HAL open science

Paysages et traces d'activités humaines préservés sous forêt : l'espace forestier du Val Suzon (Côte-d'Or) sur le temps long

Rémi Landois

▶ **To cite this version:**

Rémi Landois. Paysages et traces d'activités humaines préservés sous forêt : l'espace forestier du Val Suzon (Côte-d'Or) sur le temps long. Histoire. Université Bourgogne Franche-Comté, 2021. Français. NNT : 2021UBFCH014 . tel-03684540

HAL Id: tel-03684540

https://theses.hal.science/tel-03684540v1

Submitted on 1 Jun 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.

Université de Bourgogne Franche-Comté
École doctorale SEPT : Sociétés, Espace, Pratiques, Temps

Thèse
pour obtenir le grade de
Docteur de l'Université de Bourgogne Franche-Comté
Discipline : Archéologie

Rémi LANDOIS

2 juillet 2021

Paysages et traces d'activités humaines préservés sous forêt : l'espace forestier du Val Suzon (Côte-d'Or) sur le temps long.

Volume 1 – Texte

Jury :

Corinne BECK, Professeure émérite, Univ. de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis	Co-directrice
Jérôme BURIDANT, Professeur, Univ. de Picardie Jules Verne	Rapporteur
Jean-Pierre GARCIA, Professeur, Univ. de Bourgogne Franche-Comté	Directeur de thèse
Laure LAÜT, Maître de conférences, Univ. Paris 1 Panthéon-Sorbonne	Examinatrice
Vincent OLLIVE, Maître de conférences, Univ. de Lorraine	Examinateur
Christophe PETIT, Professeur, Univ. Paris 1 Panthéon-Sorbonne	Rapporteur
Amélie QUIQUEREZ, Maître de conférences, Univ. de Bourgogne Franche-Comté	Co-encadrante
Hervé RICHARD, Directeur de recherche émérite, Univ. de Bourgogne Franche-Comté	Examinateur, Président du jury
Marlène TRECA, Conservatrice RNR-FE Val Suzon, Office National des Forêts	Invitée

REMERCIEMENTS

Je remercie tout d'abord Jean-Pierre Garcia, Corinne Beck et Amélie Quiquerez, pour m'avoir assisté et conseillé tout au long de mon travail de recherche, depuis mes premières incursions dans le Val Suzon en 2013, puis en 2015 à travers cette thèse. Ils m'ont toujours accordé leur confiance et je leur suis redevable pour leur soutien infaillible. Je remercie également Rogier Leysen et Marlène Treca, ainsi que l'Office national des forêts, sans qui ce projet n'aurait pu voir le jour. J'en profite par là même pour remercier l'ensemble des membres de l'O.N.F. qui m'ont réservé un accueil chaleureux et ont toujours fait preuve d'intérêt pour mes recherches : Jérémi Berthier, Jean-Marc Boukheroufa, Christèle Gernigon, Véronique Micard, Régis Michon, Olivier Rousset, Fabrice Tattu...

Mes plus sincères remerciements vont à Jérôme Buridant et Christophe Petit pour avoir accepté d'être rapporteurs de cette thèse. Je remercie également Laure Laüt, Vincent Ollive et Hervé Richard de me faire l'honneur de faire partie de ce jury.

Je remercie encore tous les collègues qui sont passés par le bureau 404 d'Artehis : Marie Charnot, Florent Delencre, Thibault Le Cozanet et Coraline Rey. Bien évidemment, mes amitiés vont aussi à l'ensemble des membres du laboratoire dont j'ai eu la chance de croiser le chemin : Vincent Balland, Marion Foucher, Ronan Steinmann, Cyprien Mureau, Tanguy Rolland, Mélanie Arnoult, Brigitte Colas, Anthony Dumontet, Marie-José Gasse-Grandjean, Claire Touzel...

Je remercie également Ludovic Granjon, du Pôle Géomatique de la M.S.H. de Dijon, Nicolas Chemidlin, de l'I.N.R.A.E. Dijon, ainsi que Aurore Dupin et Olivier Girardclos du laboratoire Chrono-Environnement de Besançon, pour leur aide et leur collaboration scientifique. D'autres encore ont contribué à l'avancement de mes recherches, à travers nos échanges et nos discussions : Patrice Beck et Jean-Louis Maigrot de l'équipe du « Val Courbe », Yves Pautrat du S.R.A., François Renard de Curtil-Saint-Seine...

Je suis véritablement reconnaissant de la participation de nombreux étudiantes et étudiants aux travaux menés dans le Val Suzon, ils méritent amplement d'être cités ici : Justine Seguin, Loïc Androuin, Lenny Boquet, Léa Dauga, Marie Gradeler, Morgane Jal, Pauline Lasson, Manon Mariette, Corentin Martinez, Mélodie Opale, Florian Savin, Sylvia Vinai, Guillaume Charrière, Benjamin Defert, Jean Fallay, Thomas Gibault, Vanessa Granger, Ludovic Ibba, Alexandre Martinez, Tom Mauchamp, Julia Narayanan, Baptiste Prouin, Myrima Reichling, Antoine Roland,

Noémie Sayou, Astrid Van Suyt, Sybil Barnichon-Ravel, Pierre Charly, Louis Chevalier, Cyril Jourdain, Amélie Jumeau, Laurène Nativel, Alexandre Perrin, Camille Picard, Cédric Riffault, Sidney Roussel...

Merci enfin à ma famille et à mes proches qui m'ont toujours soutenu dans mes longues études et ma passion étrange pour les vieux cailloux et les parchemins. Merci infiniment à Claire, pour ses relectures attentives, ses conseils et son soutien de chaque instant, et surtout pour m'avoir supporté dans ce long périple.

SOMMAIRE

SOMMAIRE 1
PARTIE 1 : INTRODUCTION, PROBLÉMATIQUE, MÉTHODOLOGIE 7
1. Introduction 7
Archéologie en forêt ou archéologie de la forêt ? 8
Le potentiel archéologique des forêts : 9
Un potentiel difficile d'accès : 10
Les méthodes de l'archéologie forestière : 11
La prospection LiDAR : 13
De l'ancienneté des forêts : 14
De l'archéologie forestière à l'écologie historique : 15
Des exemples d'approches pluridisciplinaires : 16
2. Problématique 18
Pourquoi étudier le Val Suzon ? 18
Sa position géographique : 19
La diversité des milieux et des espèces : 19
La gestion du patrimoine : 20
Le patrimoine archéologique : 21
Les traces archéologiques : 23
3. Sources et méthodes 26
A. La prospection LiDAR 26
A.1. Présentation générale : 26
A.2. Les données LiDAR du Val Suzon : 27
A.3. Le traitement et la visualisation des données LiDAR : 28
A.4. La vectorisation des anomalies micro-topographiques : 33
A.5. L'organisation de la base de données : 35
A.6. L'interprétation des anomalies : 38
B. Les archives planimétriques 40
B.1. Présentation générale : 40
B.2. Présentation de notre corpus : 41
B.3. Méthodes de traitement des données cartographiques : 49
B.4. Évolution de l'emprise forestière dans le Val Suzon : 51
C. Les archives textuelles 55
C.1. Présentation générale : 55
C.2. Présentation de notre corpus : 57

PARTIE 2 : HISTORIQUE DE L'OCCUPATION.....60
1. Les sites protohistoriques.....60
A. Les éperons barrés.....60
A.1. Le Châtelet d'Étaules (Étaules et Darois) :.....60
A.2. Le Châtelet de la Fontaine au Chat (Val-Suzon) :.....66
A.3. Roche-Château (Messigny-et-Vantoux) :.....68
A.4. Les éperons barrés du Haut Val Suzon :.....70
A.5. Une implantation stratégique :.....73
B. Les tumulus.....76
B.1. Le tumulus de la Mansenne (Messigny-et-Vantoux) :.....77
B.2. Le tumulus des Coteaux de Chéry (Messigny-et-Vantoux) :.....78
B.3. Les tumulus de Jossam (Val-Suzon) :.....78
B.4. Comparaison avec les tumulus de la région :.....81
B.5. Tertres, tumulus, tas d'épierrement.......86
2. Les sites antiques.....90
A. Le fanum de Val-Suzon (Val-Suzon).....91
B. La villa du Pré Goa (Val-Suzon).....93
C. Les parcellaires.....94
C.1. Description des structures parcellaires :.....95
C.2. Le sondage du site de Combe Neuve (Val-Suzon) :.....99
C.3. Les systèmes parcellaires du Val Suzon ;.....103
C.4. Le parcellaire de Jossam – les fermes et les enclos :.....106
C.5. Le parcellaire de Jossam – datation :.....109
C.6. Comparaison avec d'autres exemples de parcellaires :.....111
3. Les sites médiévaux.....115
A. Les sites du haut Val Suzon.....115
A.1. Les habitats désertés du Val Courbe :.....115
A.2. Château Hurpot (Pasques) : 116
A.3. Buisson Rond (Pasques) :.....117
A.4. Les habitats inexplorés :.....118
B. Le village de Goa (Val-Suzon).....118
B.1. Les données LIDAR :.....120
B.2. Les données textuelles : le cartulaire de l'abbaye Sainte-Foy de Conques.....122
B.3. Les données de prospection :.....128
B.4. Synthèse et discussion :.....129
B.5. Chronologie du site :.....131
B.6. Préservation du site :.....133

B.7. Les prospections magnétiques :.....135
B.8. Un village médiéval ?.....136
B.9. Des origines antiques ?.....138
B.10. Conclusion :.....141
D. Les villages et les seigneuries du Val Suzon.....142
D.1. Les villages médiévaux du Val Suzon :.....142
D.2. Les seigneuries :.....144
E. Les essarts.....149
E.1. La toponymie :.....149
E.2. Les données LiDAR :.....150
E.3. La datation des essarts :.....152
4. Les sites modernes.....154
A. Les rentes de Messigny.....154
Partie 3 : L'exploitation et l'usage de la forêt.....160
1. Les charbonnières.....160
A. Description des structures.....162
B. Datation des charbonnières.....165
C. Les sources archivistiques.....169
C.1. Datation du charbonnage :.....169
C.2. Les sites de charbonnage :.....170
C.3. Les charbonniers :.....171
C.4. Le charbon de bois :.....174
D. Localisation et répartition des structures.....177
D.1. Répartition des charbonnières en fonction du statut des bois :.....180
D.2. Répartition des charbonnières en fonction de la topographie :.....183
D.3. Analyse statistique de la distribution des charbonnières :.....185
D.4. Modélisation des aires d'approvisionnement des charbonnières :.....187
E. Estimation du volume des charbonnières.....190
E.1. Estimation de la productivité des bois :.....193
E.2. Estimation de la productivité des bois d'après les archives :.....194
F. Étude anthracologique des charbonnières du Val Suzon.....198
2. Les garennes à lapins.....202
A. Le site des Maisons Blanches (Sainte-Foy).....203
A.1. Les données LiDAR :.....203
A.2. Les archives textuelles de la Sainte-Chapelle de Dijon :.....203
A.3. La prospection magnétique :.....204
B. Historiographie des garennes à lapins.....205

B.1. Définition historique d'une garenne :.....205
B.2. Description d'une garenne :.....206
B.3. Précédents archéologiques :.....207
C. Sondage archéologique des garennes de Sainte-Foy.....208
C.1. Dallage et réseau de galeries :.....209
C.2. Organisation des galeries :.....210
C.3. Stratigraphie :.....211
D. Discussion.....213
D.1. Construction d'une garenne :.....213
D.2. Qui a construit les garennes ? Quand ?.....213
D.3. L'environnement des garennes :.....216
D.4. Conclusion :.....217
Partie 4 : Les autres ressources exploitées dans les forêts du Val Suzon.....220
1. Les carrières.....220
A. Description des structures.....221
B. Les lavières.....222
C. Le mur d'enceinte moderne des forêts.....227
2. Les fours à chaux.....231
A. Description des structures.....234
B. Les sources archivistiques.....237
B.1. D'après les plans :.....237
B.2. D'après les textes :.....239
C. Datation des fours à chaux.....242
D. Comparaison avec d'autres fours à chaux.....246
D.1. Les fours à chaux de Saint-Claude (Jura) :.....247
D.2. Typologie des fours à chaux du Jura :.....248
D.3. Les fours à chaux du Nord-Vaudois (Suisse) :.....251
E. La consommation de calcaire et de bois des fours à chaux.....254
E.1. Le calcaire :.....254
E.2. Le bois :.....258
3. Les minières.....261
A. Description des structures.....261
A.1. Type I : minières « en lignes ».....262
A.2. Type II : minières « surface ».....263
A.3. Type III : minières « profondes ».....264
B. Répartition des minières.....265

B.1. En fonction de la nature du substrat :....265
B.2. En fonction du statut des forêts :....267
C. Typologie des minières....276
D. Les lavoirs à mines....278
Partie 5 : Les structures liées à la ville de Dijon....283
1. Les fortifications de la guerre de 1870....283
A. Description et localisation des structures....283
B. Une disposition stratégique....285
C. Origine des tranchées du Val Suzon....288
D. Comparaison avec d'autres tranchées....291
Partie 6 : Les usages qui n'ont pas laissé de traces archéologiques 294
1. Les forêts durant l'Ancien Régime....295
A. Les forêts seigneuriales....295
A.1. Les coupes de bois :....296
A.2. Les baux à ferme :....301
A.3. L'alimentation du four banal :....304
A.4. La récolte des paisseaux :....306
A.5. La chasse :....307
A.6. La vaine pâture :....309
B. Les bois des communautés....312
B.1. Origine des communaux :....312
B.2. Les exemples d'usurpation des bois communaux :....313
B.3. Localisation et délimitation des bois communaux :....315
B.4. Les coupes affouagères :....317
B.5. La vente des coupes de bois communaux :....320
B.6. Les autres revenus tirés des bois communaux :....321
2. Les forêts au XIXe siècle....324
A. Les forêts domaniales....324
A.1. Le maintien du droit de pâturage :....325
A.2. De nouveaux usages ?....327
B. Les bois communaux....328
B.1. Les coupes extraordinaires du quart de réserve :....329
B.2. La location du droit de chasse :....332
Discussion et Conclusion....334
1. Réflexions sur la préservation des traces....334
2. Les traces de l'exploitation des forêts....339

3. Nouvelles questions posées et perspectives.....341
BIBLIOGRAPHIE.....345

PARTIE 1 : INTRODUCTION, PROBLÉMATIQUE, MÉTHODOLOGIE

1. Introduction

Au XVIIIe siècle, l'Encyclopédie de Diderot et d'Alembert donnait la définition suivante de la forêt : « On entend en général par ce mot, un bois qui embrasse une fort grande étendue de terrein : cependant cette dénomination n'est pas toûjours déterminée par la plus grande étendue. On appelle *forêt* dans un lieu, un bois moins considérable que celui qui ne porteroit ailleurs que le nom de *buisson* » (Diderot et d'Alembert, 1751, p. 129). Ainsi, quelque soit leur étendue ou leur dénomination locale, les bois désignaient simplement des lieux plantés d'arbres. La définition utilisée aujourd'hui, par l'Institut national de l'information géographique et forestière, dans le cadre de sa mission d'inventaire forestier, repose d'ailleurs sur des éléments similaires : « La forêt est un territoire occupant une superficie d'au moins 50 ares avec des arbres capables d'atteindre une hauteur supérieure à cinq mètres à maturité *in situ* un couvert arboré de plus de 10% et une largeur moyenne d'au moins 20 mètres »[1]. On retrouve notamment des critères de superficie, de taille des arbres ou de taux de boisement, qui font sens lorsque l'on cherche à déterminer l'occupation des sols. Cependant, d'un point de vue écologique, la forêt n'est pas seulement constituée d'arbres. Cette formation végétale se caractérise en particulier par sa structuration verticale, avec ses strates muscinale, fongique, herbacée, arbustive et, bien entendu, arborée. Il s'agit encore d'un écosystème déterminé par son biotope et par sa biocénose, c'est-à-dire, par l'ensemble des organismes vivants qui occupent et interagissent avec leur milieu. Plus généralement, il apparaît que la définition que l'on donne à la forêt dépend finalement de l'approche épistémologique adopté. Comme l'explique, par exemple, Marie Debarre-Delcourte : « un écologue caractérise [la forêt] avant tout comme une formation végétale, le chercheur en sciences humaines et sociales l'appréhende en fonction de son objet d'étude : l'Homme » (Debarre-Delcourte, 2016, p. 38). Dès lors, on peut considérer la forêt en tant qu'anthroposystème. Ce concept défini par Christian Lévêque, Tatiana Muxart, Luc Abbadie, Alain Weill et Sander Van Der Leeuw, désigne « un système interactif entre deux ensembles constitués par un (ou des) sociosystème(s) et un (ou des) écosystème(s) naturel(s) et/ou artificialisé(s) s'inscrivant dans un espace géographique donné et évoluant avec le temps » (Lévêque *et al.*, 2003, p. 121). L'anthroposystème prend donc en compte les relations nature-sociétés sur le temps long et notamment le rôle des sociétés dans la construction des écosystèmes, dont elles exploitent les ressources naturelles[2]. La dimension temporelle est alors particulièrement importante

1 Lexique de l'inventaire forestier national : https://inventaire-forestier.ign.fr/spip.php?article596
2 Définition de l'anthroposystème par Christian Lévêque et Tatiana Muxart : http://www.hypergeo.eu/spip.php?

si l'on souhaite comprendre le fonctionnement actuel d'un anthroposystème, qui implique, entre autres, des processus hérités du passé de ce territoire. Pour ce faire, Lévêque *et al.* expliquent qu'il est nécessaire de « mobiliser plusieurs disciplines en vue de reconstituer son histoire », suivant une approche rétrospective (Lévêque *et al.*, 2003, p. 124). Il semble que l'archéologie forestière trouve naturellement sa place dans cette démarche interdisciplinaire.

Archéologie en forêt ou archéologie de la forêt ?

Le concept d'archéologie forestière semble frappé d'une forme d'ambiguïté : s'agit-il de l'archéologie en forêt ou de la forêt ? En d'autres termes, est-ce que le milieu forestier constitue un simple contexte de découverte du site archéologique, ou est-il l'objet même de cette discipline[3]. En 1986, Élisabeth Zadora-Rio expliquait dans un ouvrage collectif, en introduction de la section intitulée « Archéologie de la forêt et archéologie du milieu forestier », que ce terme d'archéologie forestière recouvre justement deux types de recherches (Zadora-Rio, 1986a, p. 127). Le premier correspond à l'archéologie « en milieu forestier », dont les premiers faits remontent finalement aux découvertes réalisés sous forêt, dès le XIXe siècle. Les recherches appartenant au second type sont celles qui portent sur la forêt : depuis l'histoire de ce milieu jusqu'aux « vestiges archéologiques liés à l'exploitation sylvicole, cynégétique et industrielles de la forêt », en passant par l'analyse des bois anciens, notamment lorsqu'ils sont retrouvés hors de la forêt (Zadora-Rio, 1986a, p. 127). Contrairement aux précédentes, E. Zadora-Rio constatait que ces recherches sur le milieu forestier étaient encore peu répandues à l'époque, en France. Malgré quelques travaux novateurs à partir des années 1980 (Doyen *et al.*, 2004), François Duceppe-Lamarre considérait, en 1999, que l'archéologie s'était « transposée en milieu forestier, plutôt que de se transformer en une archéologie forestière » et invitait les archéologues à faire opérer « un rapprochement entre les sciences historiques » (Duceppe-Lamarre, 1999, p. 85). Par ailleurs, si les deux axes de recherches décrits par E. Zadora-Rio se caractérisent par des objectifs différents, ils s'avèrent plutôt complémentaires dans la pratique (Giosa, 2019, p. 80). En effet, la découverte d'un site archéologique dans une forêt contribue nécessairement à documenter l'évolution, l'occupation ou encore l'exploitation de cet espace, et par conséquent, elle nous renseigne sur l'histoire de cette forêt. Ainsi, certaines approches

article270

3 Cette ambivalence n'est pas propre à l'archéologie forestière. Des questions similaires concernent par exemple l'archéologie urbaine, comme le relate notamment Henri Galinié, en 1991 : « Tous les archéologues ne se reconnaîtront pas dans une proposition qui sous-entend qu'archéologie urbaine signifie archéologie de l'urbain au moins autant qu'archéologie des choses urbaines. Pour éviter tout malentendu, on peut employer l'expression archéologie de la ville, terme univoque, dont l'objet se définit comme l'étude des processus qui ont déterminé la morphologie de l'espace urbanisé ancien d'une agglomération. » (Galinié, 1991, p. 241).

et certaines méthodes de l'archéologie seront identiques qu'il s'agisse d'explorer « un milieu de travail original » ou d'étudier « un couvert forestier ancien dont il faut cerner l'évolution jusqu'à son stade actuel » (Doyen *et al.*, 2004). Le développement récent de la prospection LiDAR, utile à l'archéologie en forêt et sur la forêt, illustre d'ailleurs cette convergence entre les deux pratiques. En 2007, Jean-Luc Dupouey, Etienne Dambrine, Cécile Dardignac et Murielle Georges-Leroy revenaient sur certains aspects de l'évolution qu'avait alors connus les relations entre archéologie, forêt et environnement. Selon eux, la distinction entre deux types d'archéologie forestière se révélait en réalité « artificielle » et « partiellement caduque » du fait des découvertes de l'époque (Dupouey *et al.*, 2007, p. 10). Le chemin qu'a pris, depuis quelques années, l'archéologie forestière tend d'ailleurs à leur donner raison. Avant d'exposer comment nos recherches s'intègrent justement dans ces nouvelles problématiques qui ont émergé au sein de cette discipline, nous présenterons succinctement quelques aspects de l'archéologie forestière et de son évolution.

Le potentiel archéologique des forêts :

L'intérêt des archéologues pour les forêts repose notamment sur le potentiel archéologique qui caractérise ces espaces. En effet, les forêts réunissent plusieurs conditions pour assurer une bonne préservation des vestiges et des traces d'origine anthropique. Premièrement, les activités humaines sont généralement bien moins fréquentes en forêt que dans les zones urbaines ou agricoles, du fait notamment du rythme plus lent de la gestion des milieux boisés (Dupouey *et al.*, 2007, p. 11). De même, ces activités sont également plus modérées et n'interviennent que très rarement sur les sols. A l'inverse, par exemple, des champs régulièrement labourés, les pratiques impliquant d'araser de potentiels sites archéologiques sont plutôt exceptionnelles en forêt. On peut néanmoins citer les travaux d'aménagements forestiers les plus communs, comme l'ouverture de layons et de routes pour le débardage du bois ou la construction d'emplacements pour son stockage (Jacquemot, 2007, p. 271). A ceux-là s'ajoutent des structures plus occasionnelles mais qui peuvent affecter profondément les sols. C'est le cas par exemple, des ornières laissées par les engins lors de l'exploitation des cantons de bois, au niveau des pistes provisoires de débardage. Il existe d'autres pratiques sylvicoles susceptibles de causer des dommages plus conséquents aux vestiges archéologiques et ce sur des zones assez étendues. Il s'agit principalement des travaux préparatoires pour la plantation d'arbres[4] : le sous-solage pour décompacter en profondeur le sol (entre 30 et 80

4 J.-M. Couderc mentionne, en 1986, comme exemple de menaces pour le patrimoine archéologique, l'utilisation de bulldozer pour préparer le sol, préalablement à l'enrésinement de certains parcelles forestières. Un exemple parfaitement révélateur de ce type de pratiques, correspond aux structures détruites, en 1970, à la Combe de l'Air

cm) et permettre aux racines de s'enfoncer ; la création de billons, des mottes de terre sur lesquelles sont installés les plants pour les préserver de l'humidité ; etc. Hormis ces quelques cas particuliers, l'exploitation de la forêt ne nécessite pas cependant de niveler le sol et de détruire les reliefs et les structures archéologiques. Ces dernières sont, par conséquent, essentiellement exposées à des processus d'érosion naturelle. Mais la couverture forestière protège également les sols de cette érosion, qui se révèle généralement bien moins importante que dans les espaces ouverts. A cela s'ajoute la production d'humus qui vient recouvrir progressivement les vestiges archéologiques. On parle ainsi parfois de sites « fossilisés » par la forêt, qui seraient détruits ou ensevelis dans d'autres conditions (Dupouey *et al.*, 2007, p. 11). En 1986, Jean-Mary Couderc abordait notamment la question du potentiel archéologique des forêts, dans un article justement intitulé « Les forêts : un conservatoire archéologique. L'exemple des forêts tourangelles. » (Couderc, 1986). Outre la remarquable préservation des vestiges, l'auteur soulignait l'intérêt des forêts pour l'archéologie des paysages, car elles livrent « des structures souvent intactes […] qui peuvent être étudiées dans leur contexte global » (Couderc, 1986, p. 128). Les massifs forestiers sont en effet susceptibles de constituer de vastes zones, de plusieurs centaines voire milliers d'hectares, possédant sur quasiment toute leur étendue des conditions de préservation homogènes. Cette continuité spatiale permet ainsi d'étudier un site et son environnement archéologique. Enfin, si le constat quant au potentiel archéologique des forêts est ancien, il s'est trouvé renforcé au fur et à mesure des nouvelles découvertes opérées dans ces « forêts anciennes », qui en viennent à être qualifiées de véritables réserves archéologiques (Le Jeune *et al.*, 2017, p. 539).

Un potentiel difficile d'accès :

Néanmoins, si la végétation des forêts assure la préservation des sites archéologiques, elle contraint aussi leur découverte. Celle-ci ne peut, par exemple, pas s'appuyer sur des indices mobiliers remontés en surface par les labours comme dans les champs. Au contraire, l'humus et les débris végétaux qui forment la litière forestière, tapissent le sol et compliquent la détection des traces d'occupations anciennes. De même, si le relief des structures archéologiques a été en partie conservé, il est difficile d'observer l'extension de ces vestiges dans un milieu envahi par la végétation, les arbres et les buissons obstruant l'horizon. Impossible également de s'aider des

dans le Châtillonnais, mais immortalisées par les photographies aériennes de René Goguey (Pautrat et Goguey, 2007, p. 142). Des travaux sylvicoles similaires ont été menés dans le Val Suzon, au cours des années 1980, pour l'implantation de taillis réguliers de hêtres. Fort heureusement, ces pratiques ne sont plus d'actualités pour la gestion de la forêt.

variations de la lumière du jour pour deviner les anomalies topographiques les moins prononcés / les plus discrètes. D'autre part, le développement des prospections aériennes puis celui de l'archéologie préventive n'ont pas contribué à l'enrichissement des connaissances sur le patrimoine archéologique des forêts. On conçoit aisément que la végétation forestière, même en hiver lorsqu'elle est moins dense, empêche l'identification des vestiges archéologiques depuis un avion ou un hélicoptère. De la même manière, l'archéologie préventive a surtout concerné les zones urbaines et péri-urbaines en développement, ou a accompagné les projets de grands aménagements qui affectent rarement les massifs forestiers. Jean-Luc Dupouey, Étienne Dambrine, Cécile Dardignac et Murielle Georges-Leroy ajoutent deux autres raisons pour expliquer le faible nombre de prospections archéologiques en forêt (Dupouey *et al.*, 2007, p. 11). En premier lieu, se trouve une « vision biaisée du territoire forestier », idéologique, qui supposerait que l'évolution de l'emprise forestière n'évolue que dans une seule direction, vers une régression des espaces boisés depuis le Néolithique. Les forêts actuelles ne seraient alors que des lambeaux de la couverture forestière originelle et, par conséquent, seraient nécessairement dépourvus de toutes traces d'occupation passée. Cette première explication est malheureusement le résultat du manque de connaissances et de recherches sur le patrimoine archéologique des forêts. En second lieu, Dupouey *et al.* pointent la distance qui séparait « les mondes culturels et administratifs » des archéologues et des forestiers (Dupouey *et al.*, 2007, p. 11). Cet éloignement tend évidemment à se résorber, comme en témoigne la création d'une « mission archéologie » au sein de la direction régionale de l'O.N.F. Île-de-France en 1999 (Dardignac *et al.*, 2003 : Dardignac, 2007). Les projets menés au sein de l'O.N.F. (Dardignac, 2007 ; Jacquemot, 2007 ; Lepert et Meschberger, 2007) et les différentes collaborations avec des archéologues, parmi lesquelles s'inscrit la présente étude, illustrent également ce rapprochement. Malgré cette évolution positive, il apparaît que l'archéologie en milieu forestier a connu un développement moins important que pour d'autres espaces ruraux (Giosa, 2019, p. 79).

Les méthodes de l'archéologie forestière :

Cependant, l'archéologie forestière connaît depuis quelques années une dynamique nouvelle liée à l'utilisation de la prospection LiDAR. Jusqu'alors, les contraintes issues de l'environnement forestier impliquaient bien souvent d'arpenter méthodiquement la forêt pour inventorier les sites archéologiques. J.-M. Couderc expliquait ainsi que « la prospection en forêt obéit à des techniques précises qu'il faut acquérir et nécessite une certaine expérience et un sens de l'observation qu'il faut développer » (Couderc, 1986, p. 128). Il faut en effet être attentif à de nombreux indices aussi bien

topographiques, pédologiques que botaniques[5], qui pourraient révéler la présence de vestiges. Dans le cadre de prospections systématiques, similaires à celles menées dans les champs labourés, il faut également prendre en compte les caractéristiques du peuplement forestier traversé. Ainsi, le degré de visibilité du sol et des structures ne seront pas les mêmes dans une futaie aux arbres bien espacés que dans des recrus forestiers difficilement praticables. De la même manière, il faut généralement privilégier certaines saisons – l'automne et l'hiver – pour prospecter, sans quoi la végétation herbacée tend à masquer les reliefs et le mobilier archéologique présent à la surface du sol. A l'inverse, si l'on cherche des indices phytosociologiques, il faudra planifier des prospections au printemps et en été (Doyen *et al.*, 2004, p. 161). Par ailleurs, certaines structures relativement anecdotiques peuvent aider le travail de prospection. C'est le cas par exemple des terriers des différents animaux fouisseurs qui occupent les forêts (les taupes, les campagnols, les lapins, les blaireaux, etc.), au-devant desquels se trouvent des tas de déblais contenant parfois du mobilier archéologique. Les sangliers ont également tendance à fouiller et à dégager la litière forestière qui recouvre le sol., facilitant ainsi son observation. Il faut également mentionner le cas des arbres couchés dont les chablis s'apparentent à des sondages ponctuels et qui peuvent faire l'objet de prospections ciblées (Georges-Leroy *et al.*, 2009, p. 4). Dans un registre similaire, paradoxalement, la découverte de certains sites en forêt est le résultat de la disparation totale ou partielle de la couverture forestière, qui les avait jusqu'alors préservé, comme par exemple au lendemain de la tempête « Lothar » en décembre 1999. De même, le site du Bois de Cestres à Saint-Martin-du-Mont a été repéré et visité à différentes occasions et notamment suite aux coupes affouagères de 1953 et 2001 (Beck *et al.*, 2018a, p. 21). En définitive, l'exploration d'un massif forestier par des méthodes de prospection nécessite très souvent un investissement en temps conséquent. Ces prospections peuvent évidemment produire des quantités importantes de données, au bout de plusieurs années, comme le montrent les travaux menés, en Côte-d'Or, sur les forêts du Châtillonnais (Goguey *et al.*, 2010) et de Blessey-Salmaise (Mangin *et al.*, 2000). L'acquisition de ces données sur de vastes étendues boisées est aujourd'hui facilitée par la méthode de prospection LiDAR. En 2007, Dupouey *et al.* présageaient d'ailleurs de l'évolution à venir : « Il reste, de façon évidente, un large potentiel archéologique à explorer dans nos forêts. Le développement de la technique de télédétection par

5 Nous ne détaillerons pas ici le principe des analyses phytosociologiques appliquées à l'archéologie forestière mais nous citerons tout de même quelques études, notamment pionnières, qui présentent le fonctionnement de cette méthode :
- « Essai d'utilisation de la phytosociologie en archéologie du paysage. Analyse d'une limite forestière, le bois du Prachay (Commune de Perrogney-les-Fontaines, canton de Longeau). » de Jean-Louis Maigrot et Jean-Claude Rameau (Maigrot et Rameau, 1984) ;
- « Végétation anthropogène et prospection archéologique. » de Jean-Mary Couderc (Couderc, 1985) ;
- « Utilisation de la flore et de la végétation actuelles en prospection archéologique. » de Guillaume Decocq (Decocq, 2004).

laser (lidar), qui offre la promesse d'une exploration enfin possible des couverts forestiers, devrait accélérer la découverte et la cartographie des structures archéologiques forestières. » (Dupouey *et al.*, 2007, p. 11).

La prospection LiDAR :

La technologie LiDAR existe depuis plus d'une vingtaine d'années et les premières applications, en France, pour la prospection de forêts date des années 2000. Une acquisition a notamment été réalisée en 2006, sur le site du Bois de Cestres à Saint-Martin-du-Mont, qui constitue certainement l'un des premiers cas d'utilisation du LiDAR à des fins archéologiques (Beck *et al.*, 2018a, p. 23). Par la suite, les prospections LiDAR se sont multipliées sur le territoire français, à la faveur de la diminution des coûts de l'opération et de l'amélioration des éléments techniques (sur les caractéristiques des acquisitions, l'accessibilité des logiciels de traitement, etc.). De fait, il est aujourd'hui extrêmement difficile de proposer un recensement exhaustif de l'ensemble des opérations ciblant des espaces boisés. Le LiDAR est également utilisé dans le cadre de l'archéologie préventive, essentiellement le long de grands aménagements comme le tracé d'autoroutes et de lignes ferroviaires à grande vitesse (Georges-Leroy, 2013). On pourrait aussi prendre en compte les acquisitions réalisées dans d'autres domaines, par exemple, pour la topographie sur le littoral ou autour des cours d'eau, et dont l'exploitation des données peut parfaitement être détournée pour répondre à des problématiques archéologiques. Si l'on se limite uniquement aux prospections LiDAR menées en Bourgogne, on peut citer celles réalisées sur les sites d'Alésia en 2013, de Bibracte en 2007 ainsi qu'autour de la ville d'Autun en 2013 et sur la Côte viticole au sud de Dijon en 2010. D'autres acquisitions sont centrées sur des espaces forestiers, comme pour les forêts du Châtillonnais couvertes par le LiDAR en 2012, les Sources de la Seine et le Val Suzon en 2013.

La multiplicité des zones prospectées par le LiDAR s'accompagne d'une remarquable diversité des découvertes archéologiques. Dans certaines forêts, une partie des vestiges avait déjà fait l'objet de recherches et les données LiDAR ont permis d'enrichir la cartographie de ces sites, comme par exemple, dans le Châtillonnais (Goguey *et al.*, 2014). Près de Nancy, le LiDAR a permis d'identifier, dans la forêt de Haye, l'un des plus grands parcellaires « fossilisés » sous forêt de France, ainsi que des structures médiévales et modernes (Georges-Leroy *et al.*, 2009). Ainsi, à la diversité des vestiges repérés, s'ajoute celle des périodes documentées. Dans la forêt domaniale de

Verdun, dans la Meuse, la prospection LiDAR a surtout été employée pour recenser le patrimoine archéologique de la Première Guerre mondiale (De Matos-Machado, 2018, De Matos-Machado *et al.*, 2019). De la même manière, les données de télédétection sont parfois exploitées dans le cadre de recherches portant sur une thématique ou un type d'objet particulier. En Nouvelle Aquitaine, ce sont par exemple les traces d'activités métallurgiques et de charbonnage qui sont étudiées dans les forêts de Charente (Rassat *et al.*, 2018). De même, dans le Haut Val Suzon, où l'analyse des données LiDAR s'est d'abord concentrée sur la localisation d'habitats désertés médiévaux (Beck *et al.*, 2018a). Mais de plus en plus régulièrement, la richesse du patrimoine archéologique révélée par la prospection oriente les chercheurs vers une approche diachronique. Alors que l'exploitation des données LiDAR acquises sur le massif forestier de Mervent-Vouvant, en Vendée, devait initialement servir à l'étude des habitats fortifiés de hauteur protohistoriques, il est apparu nécessaire, « du fait de la masse de données attribuables aux autres périodes », d'élargir cette problématique (Nillesse et Watteaux, 2020). Tous ces exemples reflètent cette nouvelle dynamique, que nous évoquions plus tôt et qui affecte l'archéologie forestière. Les différentes éditions des rencontres du TRAIL (*Training and Research in the Archaeological Interpretation of LiDAR*) montrent d'ailleurs que cette dynamique est internationale. La récente publication d'un numéro spécial, dans la revue des *Archéologies Numériques*, intitulé « Archéologie, forêt et LiDAR : une recherche qui a du relief ! » (2020, vol. 4, n° 1), souligne encore une fois « la diversité des recherches actuelles, quant aux échelles de travail […] aux procédés d'acquisition LiDAR […] aux terrains d'enquête […] ou aux périodes et fourchettes chronologiques abordées » (Costa *et al.*, 2020, p. 4).

De l'ancienneté des forêts :

Si, comme le rapportaient Dupouey *et al.* (2007), une vision biaisée de l'histoire des forêts a pu expliquer, pendant un temps, un certain désintérêt des archéologues pour ces milieux, le développement de l'archéologie forestière vient aujourd'hui apporter un éclairage nouveau sur le passé des territoires forestiers. La découverte de vastes sites agricoles abandonnés et préservés par la forêt soulève ainsi la question de l'ancienneté de cette couverture forestière. Plus généralement, les résultats des prospections LiDAR de ces dernières années permettent de discuter certains concepts, établis précédemment pour l'histoire des forêts, et notamment la distinction entre forêts anciennes et forêts récentes (Giosa, 2019, p. 78). Cette distinction s'appuie en effet sur la continuité de l'état forestier depuis une date de référence : les forêts étant apparues après cette date sont considérées comme « récentes » et, à l'inverse, celles qui préexistaient et qui n'ont pas connu de

défrichements depuis, appartiennent à la catégorie des forêts « anciennes » (Bergès et Dupouey, 2017, p. 297). Dès lors, l'enjeu principal concerne le choix de cette date de référence, qui est essentiellement guidé par des considérations pratiques, comme l'expliquent Laurent Bergès et J.-L. Dupouey : « Dans beaucoup de pays européens, c'est la date de la plus ancienne carte représentant la position des forêts avec précision qui a été choisie [...] » (Bergès et Dupouey, 2017, p. 299). En l'occurrence, pour la France, c'est la carte d'état-major, établie au cours du XIXe siècle, qui a été privilégiée parmi les sources cartographiques disponibles. Les caractéristiques de ce document étaient notamment suffisantes pour définir l'ancienneté des forêts à des échelles régionale et nationale. Par ailleurs, ces concepts de forêts anciennes et forêts récentes se conjuguent avec celui du « minimum forestier » (Bergès et Dupouey, 2017, p. 300), qui, comme son nom l'indique, correspond à l'extension minimale de la couverture forestière constatée d'après les cartes anciennes. On comprend alors que ces raisonnements historiques dépendent directement des sources à disposition concernant l'âge de l'état boisé d'une région. Si les cartes et les plans anciens ont conduit à des observations parfaitement valides pour les trois derniers siècles de n.è., il convient désormais de considérer les données archéologiques témoignant d'évolutions antérieures. L. Bergès et J.-L. Dupouey concluaient, en 2017, que « le laser scanner aéroporté (LiDAR) en particulier a joué un rôle capital dans ce changement de point de vue », en remettant en cause l'ancienneté de certains massifs « sur des échelles de temps long » (Bergès et Dupouey, 2007, p. 302).

De l'archéologie forestière à l'écologie historique :

De la question de l'ancienneté et de l'histoire des forêts, découlent d'autres réflexions scientifiques concernant notamment l'impact des actives humaines passées et l'héritage des états antérieurs sur les forêts actuelles. Or, par définition, l'archéologie est une discipline qui « permet d'étudier les sociétés humaines […] à travers les traces matérielles qu'elles ont laissées », qu'il s'agisse de traces directes ou indirectes, comme « leur impact dans l'environnement ancien » (Demoule *et al.*, 2002, p. 200). Par conséquent, les travaux des archéologues constituent une ressource essentielle pour les biologistes et les écologistes, « pour comprendre les structures et le fonctionnement actuels du vivant » (Dupouey *et al.*, 2007, p. 11). Plus spécifiquement à propos des forêts, ce lien entre archéologie et écologie repose sur le raisonnement suivant :

« Si les forêts anciennes sont des réserves archéologiques et que l'impact anthropique apporte de la variabilité environnementale, alors l'étude de la relation entre l'ancienneté des forêts et la biodiversité ne peut faire l'économie d'une approche archéologique. » (Le Jeune *et al.*, 2017, p. 541)

En effet, alors que la recherche concernant l'impact des occupations et des activités anciennes sur l'environnement actuel butait sur la même limite temporelle que la recherche à propos de l'ancienneté des forêts, les données archéologiques ont permis d'élargir considérablement cette fenêtre chronologique (Dupouey *et al.*, 2007, p. 10). L'archéologie a également contribué à enrichir un nouveau champ disciplinaire : l'écologie historique (Bergès et Dupouey, 2017, p. 297). Cette dernière fait évidemment écho à l'archéologie environnementale, qui constituent ensemble des disciplines similaires sur plusieurs aspects. Guillaume Decocq explique d'ailleurs que ce qui les distingue principalement est leur point de départ : « les sociétés humaines pour [l'archéologie environnementale], les écosystèmes pour [l'écologie historique] » (Decocq, 2018, p. 48). Ces disciplines scientifiques sont également à rapprocher de l'histoire de l'environnement ou encore de la géographie, qui partagent des notions communes, comme par exemple celles d'écosystème, de socio-système ou encore d'anthroposystème[6].

Des exemples d'approches pluridisciplinaires :

Sans présenter plus en détails l'étude des interactions des sociétés avec leurs milieux, on peut néanmoins évoquer quelques exemples de travaux qui portent sur des forêts et qui intègrent cette dimension écologique. C'est le cas tout d'abord pour l'analyse géohistorique, réalisée par Marie Debarre-Delcourte, sur le territoire forestier de l'Avesnois dans les Hauts-de-France, qui visait, entre autres, à « comprendre comment le fractionnement des espaces forestiers s'est opéré durant les siècles passés » (Debarre-Delcourte, 2016, p. 505). L'étude de ce fractionnement, qui a « inévitablement modelé la diversité floristique actuelle », intéresse les écologues, qui cherchent à reconstituer l'évolution des corridors biologiques et leur rôle pour l'environnement. Ce travail de thèse sur l'Avesnois s'appuyait uniquement sur des documents d'archives et a ainsi pu retracer l'historique de ces forêts depuis le Moyen Âge. D'autres travaux concernant l'évolution des peuplements forestiers, font également appel aux données archéologiques et

6 Une définition de l'anthroposystème, rédigée par Christian Levêque et Tatiana Muxart, est notamment disponible sur l'encyclopédie en ligne Hypergeo, consacrée à l'épistémologie de la géographie : http://www.hypergeo.eu/spip.php?article270

paléoenvironnementales. Valentin Chevassu s'appuie, par exemple, sur un ensemble de sources variées relatives aux forêts du Jura : prospection LiDAR, sondages archéologiques, archives historiques, analyses palynologiques, etc. (Chevassu *et al.*, 2019). Les prospections archéologiques opérées, entre 2017 et 2019, dans la forêt domaniale de Tronçais en Allier, vont également être complétées par des analyses pédologiques, anthracologiques et floristiques, « afin de mesurer l'impact de ces occupations anciennes [sites gallo-romains] sur les sols et la biodiversité actuels » (Laüt, 2020). Le recours aux données LiDAR permet en outre d'étudier de vastes territoires forestiers, comme celui situé autour de Blois, comprenant les forêts de Chambord, Boulogne, Russy et Blois. Ce territoire de près de 25000 ha a notamment été étudié dans le cadre du programme SOLiDAR, qui s'intéressait d'une part à « l'histoire des paysages et des peuplements », et d'autre part à « l'impact de l'utilisation anciennes des sols sur l'état et le fonctionnement des écosystèmes forestiers actuels »[7]. L'ampleur de ce projet tient en partie aux possibilités offertes par la couverture LiDAR, couplée à d'autres sources : textuelles, iconographiques, archéologiques, etc. (Crozet *et al.*, 2016). Cette « démarche pluridisciplinaire » pourrait d'ailleurs se généraliser à l'occasion de futures prospections LiDAR menées sur d'autres forêts, comme le montre l'exemple récent de la forêt d'Écouves en Normandie (Blanchard *et al.*, 2020).

7 Une présentation du programme SOLiDAR est disponible sur le site de l'UMR 7324 CITERES : http://citeres.univ-tours.fr/spip.php?article2133

2. Problématique

Pourquoi étudier le Val Suzon ?

Les recherches menées sur le Val Suzon s'inscrivent dans le prolongement de cette archéologie forestière, mêlant approches diachronique et pluridisciplinaire. Il s'agissait bien évidemment d'étudier les vestiges retrouvés en forêt mais également de considérer le milieu forestier comme un objet d'étude à part entière, dont on peut raconter l'histoire et l'évolution grâce, entre autres, aux méthodes de l'archéologie. Ainsi, nous avons essayé de répondre à deux grandes questions :

- Les traces d'origine anthropique retrouvées dans le Val Suzon nous permettent-elles de reconstituer l'histoire de ce territoire ?
- Ces traces nous permettent-elles de comprendre comment le paysage forestier du Val Suzon s'est construit jusqu'à nos jours ?

La problématique de notre thèse se rattache en partie aux thématiques abordées en archéologie du paysage ou en écologie historique, même s'il ne nous a pas été possible de développer pleinement tous ces aspects. Néanmoins, on peut estimer que les données que nous avons produites et les hypothèses que nous en avons retirées, pourront servir de point de départ à de nouvelles investigations, comme le laisse espérer l'intérêt actuel pour ces sujets et, plus particulièrement, pour les forêts du Val Suzon. En effet, le Val Suzon réunit plusieurs caractéristiques qui font de ce territoire un objet d'étude scientifique, au même titre que certains exemples de forêts évoqués précédemment. En premier lieu, il s'agit bien évidemment d'un espace boisé, qui correspond en l'occurrence, à un vaste massif forestier, s'étendant sur plusieurs milliers d'hectares, et installé sur les plateaux et les versants, bordant de part et d'autres la vallée du Suzon. En second lieu, il a également fait l'objet d'une prospection LiDAR en 2013, couvrant une bonne partie du bassin-versant du Suzon et couvrant intégralement le massif forestier en question. Cette acquisition répondait à la fois aux besoins des forestiers pour la gestion des forêts, ainsi qu'à l'intérêt porté au patrimoine archéologique du Val Suzon, dont une partie restait encore à découvrir. En plus de ces deux aspects essentiels, d'autres caractéristiques plus spécifiques au Val Suzon, nous ont amené à nous intéresser à ce territoire et sont présentées ci-après.

Sa position géographique :

Tout d'abord, le territoire du Val Suzon est situé sur la bordure orientale du « Seuil de Bourgogne », au cœur du département de la Côte-d'Or (Fig. 1). Ce seuil correspond à un vaste plateau bombé, atteignant entre 400 m et 600 m d'altitude,qui sépare le bassin parisien au nord et le couloir rhodanien au sud. Ainsi, à quelques dizaines de kilomètres au nord-ouest du Val Suzon, se trouvent les sources de la Seine, qui poursuit son cours vers le nord à travers les plateaux du Châtillonnais. A l'ouest, ce sont les affluents de l'Yonne qui entaillent les plateaux de l'Auxois. Surplombant à l'est la ville de Dijon et la plaine de la Saône, le Val Suzon est installé sur des reliefs qui constituent la « Montagne dijonnaise ». Ces derniers se prolongent au Sud de l'Ouche, où ils forment la Côte et l'Arrière-Côte, ainsi qu'au Nord, en Haute-Marne, avec le plateau de Langres. Le territoire du Val Suzon tire son nom du Suzon, une rivière qui prend sa source à la « Fontaine Merle » sur la commune de Trouhaut (Fig. 2). Elle s'enfonce ensuite dans une vallée étroite en direction du nord-est, avant d'opérer un virage à angle droit vers le sud-est. La vallée perce la Côte dijonnaise au niveau du village de Messigny, où le Suzon oblique vers Dijon au sud. La rivière traverse ensuite la ville et finit par rejoindre l'Ouche dans la vallée de la Saône. Le Suzon matérialise ainsi l'un des liens qui existe entre le territoire forestier du Val Suzon et la ville de Dijon, distants de seulement une dizaine de kilomètres. On dit d'ailleurs parfois du Val Suzon qu'il est aux portes de l'agglomération. En effet, même s'il appartient au Pays de Seine et Tilles, le Val Suzon est proches des anciens faubourgs de Dijon et aujourd'hui directement adjacent au territoire de la métropole, qui s'arrête notamment aux communes de Hauteville-lès-Dijon et d'Ahuy. D'autre part, cette proximité n'est pas seulement géographique, elle est également historique. Ainsi, les quatre communes de notre zone d'étude ont constitué, jusqu'à la Révolution, des seigneuries dépendantes de la Sainte-Chapelle ou de l'Abbaye de Saint-Bénigne, qui étaient installées à Dijon. Le Val Suzon fut également un territoire pourvoyeur de ressources pour la ville, avant de devenir un espace de ressourcement et de loisirs. Il existe d'ailleurs une enclave appartenant à la commune de Dijon, au cœur même de la vallée, près d'une source qui alimente la cité depuis le XIXe siècle.

La diversité des milieux et des espèces :

D'autres caractéristiques naturelles découlent directement de la position géographique du Val Suzon. Ce territoire est notamment situé à un carrefour climatique régional (O.N.F., 2016, p. 8), entre des influences méditerranéennes venant du sud, remontant par les vallées du Rhône et de la

Saône, des influences climatiques continentales à sub-montagnardes, depuis le nord et l'est, et enfin atlantiques, depuis l'ouest. Le Val Suzon se trouve ainsi à l'interface entre deux espaces relativement contrastés : les plateaux boisés de la Montagne à l'ouest, au climat plutôt froid et humide, d'une part, et de l'autre, les coteaux et les plaines cultivés à l'est, au climat chaud et sec. Cette disposition a également des conséquences météorologiques, à l'échelle de la vallée. On observe par exemple un gradient des précipitations d'une extrémité à l'autre de la vallée, avec en moyenne 800 mm par an relevée à Messigny pour 900 mm à Val-Suzon. De la même manière, pour les températures, la moyenne annuelle est de 8,9°C à Val-Suzon, d'après les mesures effectuées au nord de la Combe Goa, alors qu'elle s'élève à 9,9°C à Messigny. A ces conditions climatiques particulières, s'ajoutent d'autres facteurs liée à la topographie à grande échelle du territoire. En effet, tout au long de la vallée du Suzon, s'échelonnent de nombreuses vallées sèches, appelées combes. Les versants de chacune de ces vallées possèdent de fait une importante variété d'exposition, qui sont en partie à l'origine d'une mosaïque d'habitats naturels (O.N.F., 2016, p. 18). Par exemple, la végétation qui occupe une falaise calcaire très exposée, surplombant un adret, ne sera pas la même que celle installée au pied d'un ubac, au fond d'une vallée renfoncée. Ainsi, les habitats forestiers présents dans le Val Suzon sont « représentatifs de la diversité présente dans les forêts calcaires du Nord-Est de la France » (O.N.F., 2016, p. 17). De manière générale, on retrouve des chênaies sur les plateaux (chênaies-charmaies à alisier blanc, etc.) alors que les fonds de combes sont surtout le domaine du hêtre (hêtraies froides à dentaire, etc.). Les deux essences se retrouvent évidemment sur les versants (hêtraies-chênaies, hêtraies sèches, chênaies pubescentes, etc.), où l'on rencontre également quelques milieux humides (marais tufeux, prairies à molinie, etc.). De même, des milieux ouverts sont présents sur les rebords des plateaux ou au cœur des forêts, notamment des pelouses et des fruticées xérophiles à mésophiles. Cette mosaïque de milieux s'accompagne d'une importante diversité d'espèces animales et végétales, concentrées sur un même territoire.

La gestion du patrimoine :

L'imbrication de ces petites unités paysagères et écologiques, très contrastées, a ainsi valu aux forêts du Val Suzon leur classement à divers titres. Le patrimoine naturel du Val Suzon est reconnu dès 1989 avec la mise en place du site classé. Le Val Suzon rejoint ensuite le réseau Natura 2000 en 2002, avant de devenir la première Réserve Naturelle Régionale de Bourgogne en 2011. Enfin, en octobre 2018, la forêt du Val Suzon s'est vu décerné le label « Forêt d'Exception® », au même titre que d'autres forêts comme celle de Verdun, de Fontainebleau, de la Grande Chartreuse, etc. Ce

label, créé par l'O.N.F., est destiné aux forêts qui symbolisent « la richesse historique, culturelle et environnementale du patrimoine forestier français »[8]. Si ces différents statuts constituent évidemment des outils pour la protection et la gestion du patrimoine naturel du Val Suzon, ils soulignent également la dynamique des différents acteurs impliqués sur ce territoire, parmi lesquels figurent notamment de nombreux scientifiques. Ces derniers contribuent à l'amélioration des connaissances sur le territoire du Val Suzon, comme par exemple, à travers la réalisation d'un atlas des espèces présentes (O.N.F., 2016, p. 33). Mais ces travaux ne se limitent pas à la valorisation du patrimoine, ils constituent aussi des informations essentielles pour la gestion forestière menée par l'O.N.F., comme le montrent les différents enjeux figurant dans le plan de gestion établi en 2019 (O.N.F., 2019). Notre travail de thèse s'inscrit d'ailleurs dans cette même logique et fait suite à un projet mis en place dans le précédent document de gestion, pour la période 2013 – 2018 (O.N.F., 2013). Dupouey *et al.* expliquaient notamment, en 2017, que « du point de vue de la gestion forestière, il serait profitable d'intégrer l'histoire des forêts en tant qu'élément de réflexion écologique » (Dupouey *et al.*, 2007, p. 12). Les données que peuvent produire les archéologues et les historiens seraient par exemple, utiles aux gestionnaires pour guider « les actions sylvicoles en termes de fertilité des sols et des peuplements, de maintien de la biodiversité ou d'état de santé des arbres » (Dupouey *et al.*, 2007, p. 12). Ces considérations sont liées aux questionnements scientifiques portant sur l'ancienneté des forêts et sur les impacts des occupations et des usages anciens de ces espaces. Elles justifient par conséquent l'approche pluridisciplinaire adoptée dans le cadre de nos recherches sur l'histoire du Val Suzon.

Le patrimoine archéologique :

Outre les enjeux propres à la gestion des forêts du Val Suzon, la réalisation d'une prospection LiDAR sur ce territoire a également pu orienter notre problématique, comme évoqué précédemment. Cette acquisition constituait effectivement une opportunité nouvelle de compléter les données archéologiques disponibles sur le Val Suzon. Les quelques exemples d'études que nous avons présentés plus tôt, illustrent à la fois le potentiel de cet outil ainsi que la diversité des traces que l'analyse de ces donnes est susceptible de révéler. Notre approche se devait donc d'être pluridisciplinaire et diachronique, afin de considérer tous les aspects et les facettes de l'histoire du Val Suzon. D'autre part, des recherches avaient déjà été menées sur ce territoire mais essentiellement de manière ponctuelle, en partie à cause de la couverture forestière. Plusieurs

8 Une présentation du label Forêt d'Exception® et des différentes forêts engagées dans cette démarche est disponible sur le site internet de l'O.N.F. : http://www1.onf.fr/foret-exception/@@index.html

membres de la Commission des Antiquités du département de la Côte-d'Or (C.A.C.O.) se sont tout d'abord intéressés au Val Suzon, au cours du XIXe siècle jusqu'au début du XXe siècle. Les découvertes qu'ils ont pu réaliser dans les forêts correspondaient principalement à des vestiges protohistoriques : tumulus, éperons barrés, etc. A partir de la moitié du XXe siècle, d'autres archéologues ont prospecté dans le Val Suzon, tel que Emmanuel Guyot, qui a fouillé différents tumulus dans la région ainsi qu'un site antique, installé au cœur de la forêt domaniale de Val-Suzon. Par la suite, la nature des travaux archéologiques menées dans le Val Suzon a quelque peu changé. Entre 1970 et 1980, Jean-Pierre Nicolardot a réalisé des fouilles de sauvetage sur des habitats fortifiés de hauteur, qui étaient partiellement menacés par des aménagements forestiers. Il dirigera également une fouille programmée sur l'un des éperons barrés, le Châtelet d'Étaules, durant la même période. De manière générale, ces différentes opérations (prospections, sondages, fouilles...) concernaient des sites dont on peut trouver des exemples parfaitement analogues dans d'autres massifs en Côte-d'Or ou en Bourgogne. Leur étude s'attache donc surtout à les caractériser et s'attarde assez peu sur le milieu dans lequel ils ont été mis au jour. Lorsqu'il est question de l'environnement de ces sites, il s'agit de celui contemporain à leur occupation et jamais de son évolution jusqu'à leur découverte : la forêt est simplement un conservatoire archéologique. Et pour cause, les problématiques scientifiques relatives à l'ancienneté des forêts n'ont émergé que plus tard/récemment chez les archéologues.

En 2003, a débuté un nouveau programme de recherches archéologiques, d'abord centrées sur le site du Bois de Cestres à Saint-Martin-du-Mont puis étendues à une zone plus large, dite du Val Courbe ou du Haut Val Suzon. Ces recherches ont été coordonnées par Patrice Beck, Franck Faucher et Jean-Louis Maigrot, et menées en collaboration avec d'autres chercheurs (géologues, pédologues, botanistes, etc.). Elles concernaient un ensemble d'habitats désertés, retrouvés en forêt, fondés et occupés durant le XIVe siècle. Ces établissements étaient spécialisés dans l'élevage ovin, vraisemblablement, en lien avec le commerce de la laine. L'un de ces sites, installé dans les Bois de Cestres a fait l'objet de fouilles de 2003 à 2012. D'autres occupations similaires, disséminées sur les plateaux, ont notamment été repérées grâce aux données LiDAR acquises en 2013. L'identification de ces habitats désertés s'est ainsi appuyée sur l'étude des vestiges archéologiques (fouilles, sondages, prospections, etc.) et sur celle des sources archivistiques. Une analyse archéogéographique a également été réalisée pour deux établissements afin « d'approcher les raisons de leur implantation, de leur développement et de leur disparition précoce mais aussi pour mesurer leur impact sur la construction du paysage » (Beck *et al.*, 2018a, p. 164). Des analyses

phytosociologiques et pédologiques ont aussi concerné le site du Bois de Cestres. L'objectif était notamment de reconstituer l'environnement passé de cet établissement et de vérifier si les activités qui lui étaient associées ont laissé des traces dans l'environnement actuel. On retrouve ici des problématiques scientifiques liées à l'évolution du territoire et aux impacts sur les forêts, mais concernant un type d'occupation et d'usage spécifique. Par ailleurs, du fait de l'existence de ce programme de recherche dans la partie amont du Val Suzon, notre zone d'étude ne concerne que la région située en aval du village de Val-Suzon Haut et en amont de celui de Messigny (Fig. 3). Elle s'étend donc sur quatre communes – Darois, Étaules, Messigny-et-Vantoux et Val-Suzon – et est centrée sur la RNR du Val Suzon[9]. En outre, une partie des forêts situées sur les versants orientaux du plateau de Messigny n'ont pas été couvertes par la prospection LiDAR et n'ont pu être étudiées. De la même manière, le Bois de Vantoux, présent au sud du village de Messigny, à l'écart du reste du massif de Val Suzon, n'est pas non plus compris dans l'emprise de notre étude.

Les traces archéologiques :

A l'instar de Dupouey *et al.* qui démontraient en 2007, que la distinction entre l'archéologie « en » forêt et l'archéologie « sur » la forêt est finalement « artificielle » (Dupouey *et al.*, 2007, p. 10), nous avons fait le choix de nous intéresser aux traces archéologiques présentes dans les forêts du Val Suzon pour reconstituer l'histoire de ce territoire. Nous cherchons ainsi à vérifier que ces traces peuvent nous renseigner à la fois :

- sur la façon dont cet espace a été occupé et exploité à travers le temps,
- sur la manière dont s'est construit le paysage actuellement forestier du Val Suzon.

Il convient par ailleurs de préciser au préalable quel type de traces nous avons décidé d'étudier. On peut tout d'abord les qualifier d'archéologiques, puisqu'il s'agit d'éléments matériels laissés volontairement ou involontairement par les activités humaines. Dès lors, ne sont pas concernés les indices étudiés, par exemple, en écologie, comme les anomalies phytosociologiques, ou en pédologie, comme les modifications des caractéristiques physico-chimiques des sols, pour ne citer que ces disciplines. Si ces éléments ont été abordés dans le cadre de nos recherches, il ne s'agissait pas pour autant ni de l'objet principal ni des sources premières de notre étude. De la même

9 Le label Forêt d'Exception® ne concerne que les forêts domaniales situées sur ces quatre communes ; l'emprise de la Réserve Naturelle Régionale comprend en outre les bois communaux et quelques forêts privées ; la zone classée Natura 2000 s'étend plus largement dans la vallée du Suzon et ne recouvre que 53% de la superficie de la RNR (O.N.F., 2016, p. 28, fig. 20).

manière, nous nous sommes également appuyés sur des sources archivistiques mais essentiellement pour compléter nos données archéologiques. En effet, notre objectif était de privilégier les traces découvertes « in situ », qui ont justement été préservées par le milieu forestier. Nos recherches se sont donc focalisées dans un premier temps sur les vestiges et les structures repérées grâce aux données LiDAR, secondées par les opération de terrain (prospections, sondages, etc.). A nouveau, il s'agit de traces visibles en surface, principalement d'indices (micro-) topographiques, mettant ainsi de côté toutes les structures archéologiques ne pouvant être découvertes qu'au moyen d'une excavation.

De plus, comme l'expliquent Laurent Costa, Laure Laüt et Christophe Petit, le LiDAR ne fournit pas un enregistrement « des données du passé, mais bien du présent, dont le capteur saisit une sortie de palimpseste de temporalités multiples » (Costa *et al.*, 2020b, p. 3). Se pose alors la question de la rémanence ou de la persistance de certaines traces anciennes. De la même manière, certaines activités humaines ont laissé des traces mais que la prospection LiDAR ne permet pas de reconnaître. On peut donc déjà affirmer que le recensement du patrimoine archéologique du Val Suzon, ne permet pas de constituer une liste exhaustive des activités et des usages qui ont pris place sur ce territoire. C'est notamment pour remédier à ces biais, que bon nombre de recherches portant sur l'histoire des forêts adoptent une démarche pluridisciplinaire. En l'occurrence, l'étude des sources archivistiques permet d'estimer quelles activités échappent, en quelque sorte, à l'analyse des données LiDAR.

Au-delà de la question des types de traces matérielles préservées dans les forêts du Val Suzon, nous nous sommes également intéressés à leur origine. A partir de leurs caractéristiques, nous avons essayé de déterminer certaines modalités d'occupation du territoire ou d'exploitation des ressources naturelles présentes. Ces interprétations reposent également sur une analyse multi-sources et sur la comparaison avec le patrimoine des autres forêts documenté par l'archéologie forestière. Ce travail de description, de caractérisation et d'interprétation des traces archéologiques est évidemment nécessaire avant d'aborder la questions des impacts sur l'environnement à la fois passé et présent. Il est par exemple nécessaire de connaître la durée ou l'intensité d'une activité, si l'on souhaite estimer celle de ses potentiels effets sur le milieu où elle s'est déroulée. Réciproquement, la compréhension de ces effets peut également éclairer sur la manière dont les sociétés passées les ont pris en compte

ou s'y sont adaptées. L'enjeu est finalement de fournir des éléments pour comprendre les dynamiques naturelles et anthropiques qui ont affecté le territoire et façonné le paysage du Val Suzon.

3. Sources et méthodes

A. La prospection LiDAR

A.1. Présentation générale :

Comme nous l'avons évoqué précédemment, l'utilisation de la prospection LiDAR a connu un développement remarquable dans le domaine de l'archéologie. Les raisons qui expliquent ce développement sont multiples et concernent aussi bien l'évolution de la technologie LiDAR en elle-même, que son application pour l'archéologie. Ainsi, les résultats obtenus au fur et à mesure des prospections ont certainement alimenté l'engouement des archéologues pour ce nouvel outil. Un autre facteur essentiel réside dans la faculté de mise en œuvre et d'exploitation de ces données, qui s'avère, selon nous, relativement aisée et intuitive. En effet, l'analyse des données LiDAR revient en quelque sorte à transposer le travail de prospection réalisé sur le terrain par l'archéologue, à une représentation cartographique de la topographie. Si le traitement de données numériques implique évidemment certaines subtilités, la transformation de l'information archéologique sous la forme d'une carte des vestiges paraît parfaitement logique et naturelle. Dès lors, l'exploitation des données LiDAR pour l'archéologie a généralement suivi le même schéma : analyses des données topographiques puis identification et recensement des vestiges, et enfin formulation d'hypothèses et d'interprétations. Dans les faits, l'application de ce schéma peut varier en fonction de la problématique scientifique abordée.

Ainsi, si l'on s'en tient aux exemples déjà cités pour la Bourgogne, le protocole utilisé par Jonathan Vidal, à partir des données LiDAR acquises sur le site d'Alésia et ses environs (Vidal, 2016), n'est pas identique à celui employé par P. Beck, F. Faucher et J.-L. Maigrot pour la prospection autour du site du Bois de Cestres (Beck *et al.*, 2018a). Les échelles spatiales et chronologiques diffèrent entre ces deux études et ont influencé la manière dont les chercheurs ont exploité leurs données LiDAR. De la même manière, les travaux menés sur le LiDAR du Châtillonnais s'inscrivaient dans la continuité des recherches conduites jusqu'alors, à partir des prospections pédestres réalisées en forêt (Goguey *et al.*, 2014). La typologie des structures rencontrées lors de ces prospections s'appuyait notamment sur des critères morphologiques, elle était par conséquent adaptée à l'analyse des données topographiques issues de la prospection LiDAR (Chevigny *et al.*, 2018, p. 33). Le protocole et la nouvelle base de données, mis en place par Emmanuel Chevigny, se fondaient ainsi sur dix années d'expérience acquise sur ce territoire par les

archéologues. Par ailleurs, les archéologues travaillent généralement à partir du Modèle Numérique de Terrain établi par le prestataire ayant réalisé la prospection LiDAR. Différents traitements d'imagerie peuvent ensuite être appliqués au MNT pour visualiser les vestiges. Mais certains protocoles interviennent parfois en amont de la production du MNT, voire même lors de la préparation du cahier des charges techniques, préalablement à l'acquisition LiDAR. Cela résulte notamment des échanges entre les géomaticiens et les archéologues chargés de manipuler ces données. On peut notamment citer l'exemple du partenariat scientifique, établi en 2013, entre la Maison des Sciences de l'Homme de Dijon, la Direction Régionale de la Culture de Bourgogne, l'Établissement public de coopération culturelle de Bibracte et la ville d'Autun, pour la prospection LiDAR autour de cette dernière (Saligny et Mémier, 2014). L'un des objectifs de ce partenariat était d'assurer une qualité optimale des données LiDAR, en vue de leur exploitation à des fins archéologiques.

Il est donc nécessaire de présenter, dans un premier temps, les données LiDAR disponibles pour le Val Suzon, puis dans une second temps, le protocole et les traitements employés pour analyser ces données. Enfin, dans un troisième temps, nous aborderons la façon dont les informations archéologiques ont été enregistrées et examinées.

A.2. Les données LiDAR du Val Suzon :

Le projet d'un relevé LiDAR pour le Val Suzon avait été envisagé par l'O.N.F. comme un outil regroupant plusieurs acteurs du territoire et pouvant servir aussi bien à des problématiques concernant l'histoire, l'écologie ou la gestion des ressources forestières (O.N.F., 2016, p. 36). Ce projet s'est finalement concrétisé, en 2013, grâce à une convention partenariale avec la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Bourgogne, au titre des sites classés. Le relevé LiDAR a été réalisé cette même année par l'entreprise Sintégra[10]. L'acquisition a concerné une large partie du bassin versant du Suzon, s'étendant sur 127,5 km², ainsi qu'un second secteur autour des Sources de la Seine sur 11,6 km² (Fig. 4). Le vol a eu lieu le 22 mars 2013, à une altitude de 620 m par rapport au sol et suivant un angle de scan de 60° (Méchin, 2013, p. 3). D'après le prestataire, la précision altimétrique des données LiDAR est de 10 cm et la précision planimétrique de 20 cm. En ce qui concerne le nuage de points obtenu, sa densité moyenne est de 26 points / m², elle a été ramenée à une moyenne de 11 points / m² au sol, après classification. Cette

10 Levé réalisé grâce au financement de la RNR, FEDER, Sites classés et Forêt d'Exception® (O.N.F., 2016, p. 36).

classification a été effectuée de manière automatique, à l'aide d'un filtrage spécifique et d'une analyse morphologique du terrain. Les paramètres du filtre peuvent être affinés localement et des corrections apportées manuellement. Laure Saligny et Michel Mémier expliquaient cependant que la classification automatique employée par certains prestataires pouvait parfois « être insuffisante pour restituer un modèle topographique satisfaisant pour l'archéologue » (Saligny et Mémier, 2014, p. 26). Dans certains cas, une nouvelle classification est effectuée, afin de limiter les potentielles pertes d'informations archéologiques. Rachel Opitz a par exemple réalisé un second filtrage des données LiDAR utilisées par C. Fruchart pour la forêt de Chailluz (Fruchart, 2014, p. 136). Concernant le levé LiDAR du Val Suzon, nous avons estimé que la qualité des données était suffisante pour nos recherches et nous nous sommes contentés des traitements opérés par l'entreprise Sintégra. On peut noter par ailleurs que le département recherche de l'O.N.F. et l'institut Agroparitech ont également participé à la mise en place des étalonnages dans le Val Suzon (O.N.F., 2016, p. 36). Les données produites par Sintégra se présentent sous trois formes : un Modèle Numérique d'Élévation (MNE), un Modèle Numérique de Canopée (MNC) et un Modèle Numérique de Terrain (MNT). Le MNC correspond à l'élévation de la végétation (arbres, arbustes, buissons, etc.), le MNE intègre également celle des structures bâties (bâtiments, ponts, etc.). Le MNT, quant à lui, correspond uniquement à la surface du sol. Ces différents jeux de données sont constitués de lots de dalles de 500 m de côté et possédant une résolution spatiale de 0,5 m par pixel. Nous avons seulement utilisés le MNT pour notre travail d'analyse des données LiDAR.

A.3. Le traitement et la visualisation des données LiDAR :

La détection de potentiels vestiges archéologiques commence généralement par l'observation et l'analyse de la topographie représentée par le MNT. Il s'agit en effet de reconnaître des formes et des reliefs dont on suspecte l'origine anthropique et éventuellement le caractère ancien : on parle ainsi parfois d'anomalies (micro-)topographiques. Ce terme renvoie à l'idée que certains objets ou certaines structures, apparaissant sur les données LiDAR, se distinguent d'une morphologie du terrain, que l'on pourrait qualifier de naturelle. Avant même de discuter des critères sur lesquels se base cette distinction, le premier objectif est de visualiser la topographie avec le plus de finesse et de précision possible, afin d'examiner l'ensemble des variations du niveau du sol relevées par le LiDAR. Les méthodes de visualisation et de traitement des données LiDAR ont évolué avec le développement des acquisitions et leur utilisation pour la prospection archéologique. Ainsi, les premiers modes de visualisation qui ont été utilisés étaient relativement basiques, puis de nouveaux

procédés de transformation des données, plus complexes, ont été adoptés. L'ombrage est par exemple une technique très couramment utilisée pour l'analyse et la présentation des données LiDAR, et ce depuis les premiers travaux, car il s'agit d'un procédé facile à utiliser et dont l'interprétation des résultats se révèle plutôt intuitive. D'autres techniques d'imagerie ont été développées afin d'améliorer la qualité des données, de mettre en évidence certains reliefs ou encore d'extraire des informations sur la topographie. Ces traitements ont bien souvent des spécificités techniques, qui peuvent constituer des biais ou des avantages pour la détection de reliefs. Il est donc nécessaire de connaître leur fonctionnement avant de tenter de lire ou d'interpréter les images produites par ces outils. Dès lors, si l'on souhaite réaliser un recensement exhaustif des anomalies topographiques, et donc des vestiges archéologiques, il est conseillé de combiner ensemble différents traitements du MNT (Doneus, 2013 ; Chevigny *et al.*, 2018). Les techniques utilisées pour l'analyse des données LiDAR du Val Suzon sont donc présentées ci-dessous, et sont les suivantes : le calcul des ombrages, la pente, le relief local moyen (Local Relief Model), l'indice de visibilité du ciel (Sky-View Factor), l'ouverture topographique positive / négative (Openess). Par ailleurs, ces traitements ont été réalisés à l'aide de deux logiciels. Le premier correspond à la « Relief Visualization Toolbox »[11] conçue par l'Institut of Anthropological and Spatial Studies du centre de recherche de l'Académie des Sciences et des Arts de Slovénie (Zaksek *et al.*, 2011 ; Kokalj *et al.*, 2011). Le second logiciel, nommé ENVI et édité par la société ITT Visual Information Solutions, a essentiellement été utilisé pour le traitement LRM.

– Ombrages - « Analytical hillshading » :

L'ombrage est une technique qui consiste à éclairer une surface grâce à une source lumineuse virtuelle située à l'infini. La quantité de lumière reçue par chaque pixel est alors calculée et permet d'identifier les zones les plus exposées et celles se trouvant au contraire à l'ombre. Deux paramètres – l'azimut et l'angle zénithal – permettent de définir la position de la source lumineuse. En les modifiant, il est possible d'obtenir, par exemple, une lumière rasante afin de souligner certaines variations topographiques sur une zone globalement plane. Cependant, éclairer une surface irrégulière depuis une source unique présente certaines limitations. Les zones fortement éclairées sont trop claires ou « brillantes » pour permettre de distinguer des variations d'exposition plus faibles, liées par exemple à de petits reliefs localisés. Cela s'applique également aux zones trop sombres (Kokalj *et al.*, 2011). De plus, les structures linéaires qui sont parallèles à la direction du

11 Page de téléchargement de la « Relief Visualization Toolbox » : https://iaps.zrc-sazu.si/en/rvt#v

faisceau lumineux n'apparaissent pas, ou très peu, sur les ombrages. En utilisant une seule source lumineuse, on risque donc de manquer certaines anomalies topographiques. Pour éviter ce problème, il est possible de multiplier les éclairages suivant des directions différentes et de combiner les ombrages ainsi obtenus. Une analyse en composante principale (ACP) peut également être réalisée à partir de ces ombrages multiples. Une autre méthode, nommée « Hillshading from multiple directions », consiste à produire plusieurs ombrages d'azimuts différents et à les fusionner en une seule image dite RGB (Zaksek *et al.*, 2011). Il est alors possible d'associer les résultats d'un ombrage unidirectionnel à chaque canal de couleur de l'image, par exemple de la façon suivante : l'azimut 315° correspond à la couleur rouge, l'azimut 15° à la couleur verte et l'azimut 75° à la couleur bleue (Fig. 5).

– Pente - « Slope gradient » :

Au même titre que l'ombrage, le calcul de pente est une technique très répandue et facile à mettre en œuvre. Il s'agit simplement de déterminer le gradient maximal pour chaque pixel, en calculant le dénivelé le plus important entre une cellule donnée et celles qui l'entourent directement. La pente est exprimée en degrés ou en pourcentage (Fig. 5). Par ailleurs, cette valeur est toujours positive et ne renseigne pas sur l'orientation de la pente. Il peut parfois s'avérer difficile de déterminer si une surface est concave ou convexe, il est alors nécessaire d'employer un autre mode de visualisation ou de se reporter directement aux données altimétriques. Cette technique permet donc d'appréhender les formes globales du relief, comme les plateaux et les combes, et de repérer aisément les anomalies caractérisées par un brusque changement de topographie. Au contraire, sur de larges surfaces inclinées comme les versants, les anomalies micro-topographiques sont plus délicates à identifier, lorsqu'elles ne possèdent pas une pente sensiblement différente de la morphologie générale du terrain.

– LRM – Relief local moyen « Local Relief Model » :

Le principe du Local Relief Model repose sur l'élimination du relief moyen d'une zone pour ne conserver que les variations micro-topographiques présentes. Ce traitement est notamment adapté pour la visualisation de structures de petites dimensions et qui possèdent un relief faiblement prononcé. Il peut également être employé sur une grande variété de paysages, ce qui explique son

intérêt pour la prospection archéologique (Hesse, 2010). La première étape de production d'une image LRM revient à définir un modèle de la topographie moyenne à petite échelle. Ce modèle local est produit par le filtrage des données du MNT, par exemple, à partir du calcul de valeurs moyennées localement (Fig. 6). On soustrait ensuite ce modèle à nos données initiales, afin de supprimer les variations topographiques à petite échelle et d'obtenir uniquement des anomalies positives et négatives. Ces dernières sont en quelques sortes définies par comparaison avec la topographie de référence, qui correspond au « relief local moyen » (Fig. 6). En utilisant une échelle de couleur adaptée (par exemple : rouge pour les valeurs positives, jaune pour les valeurs nulles et bleue pour les valeurs négatives), on distingue clairement les structures convexes et concaves, ainsi que leurs limites (Fig. 5). Le LRM constitue donc une visualisation intuitive des anomalies, quelle que soit leur localisation sur une pente ou sur un plateau (Hesse, 2010). Néanmoins, il arrive parfois que certaines anomalies de grande dimension soient estompées ou lissées par le filtrage, voire, qu'elles soient totalement effacées lors de l'étape de la soustraction. Il faut donc choisir judicieusement le type et la résolution du filtre que l'on utilise pour produire le modèle local. En l'occurrence, pour l'application de cette méthode, nous avons choisi de ne pas employer le RVT mais de lui préférer le logiciel de traitement d'image ENVI. En effet, la fonction « Simple local relief model » du RVT ne permet pas de choisir le filtre employé pour le calcul du modèle : il s'agit systématiquement d'un filtre moyen, dont on peut seulement modifier le rayon d'application. A l'inverse, le logiciel ENVI ne propose pas un traitement prédéfini. Il est nécessaire de procéder par étape, ce qui permet de contrôler l'ensemble des paramètres utilisés pour obtenir le LRM. Cela nous a permis de tester plusieurs types de filtrages avec différents réglages, pour sélectionner finalement la formule produisant les meilleurs résultats. Dans notre cas, il s'agit d'un filtre passe-bas avec une matrice de convolution de 21 pixels de côté, soit une résolution d'environ 10 m. Il est évidemment possible d'utiliser plusieurs LRM avec des résolutions différentes, pour un même jeu de données. Enfin, il est important de noter que cette technique peut parfois créer des artefacts, notamment autour des structures de grande taille qui n'ont pas été correctement filtrées et ont été partiellement intégrées au modèle. Il est donc recommandé de comparer les résultats du LRM avec ceux d'autres traitements, comme le calcul de pente, pour interpréter correctement la morphologie de certaines anomalies.

– SVF – Indice de visibilité du ciel « Sky-View Factor » :

Certains traitements d'imagerie ont d'abord été employés dans d'autres domaines que l'archéologie forestière. C'est le cas notamment du Sky-View Factor, qui est un indice utilisé en géophysique pour des questions de rayonnement solaire et de bilan énergétique (Kokalj *et al.*, 2011). Il mesure en effet la portion du ciel visible depuis un point et permet ainsi d'estimer l'exposition et l'illumination de celui-ci. Ces caractéristiques sont directement liées à la topographie et à l'environnement du point : ce sont les reliefs ou les obstacles, qui forment l'horizon, qui vont déterminer la visibilité du ciel (Fig. 7). Ainsi, une portion plus importante du ciel sera visible depuis un espace dégagé, comme une plaine ou une crête, contrairement à un endroit encaissé. Le SVF est donc un traitement qui calcule l'impact du relief entourant un point, dans différentes directions (Fig. 7). Il correspond concrètement à la surface d'un hémisphère (Ω), dont on a normalisé et simplifié l'expression de la manière suivante : plus la valeur du SVF est proche de 1, plus la portion de ciel visible est grande, et inversement, lorsque le SVF tend vers 0, la surface hémisphérique se réduit (Kokalj *et al.*, 2011). Par ailleurs, le SVF est défini à partir d'une demi-sphère seulement, ce qui, dans le cas d'une situation optimale, ne permet pas de distinguer un point localisé au milieu d'une surface plane, d'un point placé sur une arrête saillante. Ces deux exemples correspondent à une valeur de SVF de 1, soit une visibilité parfaite. Par conséquent, cette technique de visualisation de la topographie est plus adaptée pour identifier et délimiter des structures concaves. En ce qui concerne le rayon de l'hémisphère, il est conseillé d'utiliser une valeur comprise entre 5 m et 10 m pour la prospection archéologique et ce d'après les dimensions des structures habituellement retrouvées en forêt. Suite aux différents tests de paramétrages que nous avons effectués, nous avons surtout utilisé un « Search Radius » de 10 pixels, soit un rayon de 5 m d'après la résolution de notre MNT. De même, il est recommandé de procéder au calcul du SVF avec un minimum de 8 directions, en sachant que plus de 32 directions n'apportent pas d'amélioration notable (Zaksek *et al.*, 2011). En l'occurrence, nous avons choisi d'utiliser 16 directions pour le calcul de cet indice, ce qui constitue, selon nous, le meilleur rapport temps de traitement / qualité des données (Fig. 5).

– Ouverture positive / négative - « Positive / negative Openess » :

Les ouvertures positive et négative correspondent à deux opérations distinctes dans le RVT mais leurs fonctionnements sont très similaires (Doneus, 2013). Ces traitements se rapprochent par ailleurs du SVF, mais diffèrent par le fait qu'ils ne sont pas limités à un seul hémisphère. Deux

angles sont en effet définis : le zénith (α) qui détermine l'ouverture positive, et le nadir (β) pour l'ouverture négative (Fig. 8). Ainsi, contrairement au SVF, l'angle zénithal n'est pas limité à 90° mais est théoriquement contenu dans un intervalle de 0° à 180°. Comme pour le calcul du SVF, une moyenne des angles estimés dans plusieurs directions est utilisée pour déterminer la valeur de l'ouverture. Il convient de souligner que l'ouverture négative n'est pas simplement l'inverse de l'ouverture positive. Par conséquent, ces deux traitements apportent des informations complémentaires sur la topographie. Les deux méthodes fonctionnent d'ailleurs aussi bien avec les structures concaves que celles convexes. De plus, les zones les plus élevées ou encaissées apparaissent nettement sur ce type de visualisation, ce qui permet de mieux distinguer certaines anomalies, comme par exemple certains sentiers relativement étroits. Néanmoins, l'ouverture, qu'elle soit positive ou négative, ne tient pas compte de la pente générale du relief (Doneus, 2013). Par exemple, une valeur d'ouverture à 90° correspond à une surface plane, mais celle-ci peut posséder un pendage spécifique, qui n'est pas perceptible avec ce mode de visualisation. Enfin, le RVT emploie les mêmes paramètres que le SVF, l'ouverture positive (« Openess - Positive ») et négative (« Openess - Negative »). Nous avons utilisé un « Search Radius » de 10 pixels (soit 5 m) et 16 directions (Fig. 5).

A.4. La vectorisation des anomalies micro-topographiques :

Les différents traitements ont été appliqués à chacune des 279 dalles du MNT couvrant notre zone d'étude. Le choix a été fait de traiter et d'analyser les données LiDAR, dans un premier temps, à l'échelle des dalles de 500 m de côté pour des questions de facilité de manipulation des lots d'images sur les logiciels de SIG. Dans un second temps, des jeux de données plus vastes ont pu être utilisés, notamment pour éviter des « zones d'ombre » créées par certains modes de visualisation sur les bordures des dalles. Les paramètres techniques sont toutefois restés inchangés. Une fois cette première étape de traitement des données LiDAR réalisée, l'analyse de la topographie à proprement parler a pu être menée sous la forme de deux opérations conjointes : la vectorisation des anomalies topographiques et leur description dans une base de données. Il convient de rappeler quelques caractéristiques de la méthodologie que nous avons adoptée et qui diffère, par exemple, de celle mise en œuvre pour le Haut Val Suzon. Notre objectif était de recenser de la manière la plus exhaustive possible toutes les structures archéologiques qui pouvaient apparaître sur les données LiDAR, ce qui signifie que nos recherches n'étaient pas focalisées sur un type de site spécifique défini en amont. Par conséquent, nous avons décidé de commencer par un travail de descriptions

des formes et des reliefs, se voulant objectif et sans a priori, avant de proposer des hypothèses d'interprétation et de classification des structures. Si cette approche présente l'inconvénient de recenser un grand nombre d'anomalies finalement indéterminables, elle permet cependant de procéder librement à une réinterprétation des objets inventoriés, et ce sans modifier les caractéristiques physiques qui leurs ont été associées. Ces caractéristiques enregistrées dans une base de données sont présentées par la suite.

De la même manière, les modalités de vectorisation des anomalies ont été définies suivant cette même logique : un seul fichier, regroupant l'ensemble des anomalies repérées, a été créé. Il est bien évidemment possible de sélectionner ou d'isoler certains objets par la suite pour constituer, par exemple, des ensembles thématiques. D'autre part, face à la diversité des structures habituellement observées sur les données LiDAR, différents modes de vectorisation sont généralement utilisés. Ainsi, la position de reliefs isolés ou de petite taille est généralement marquée par un simple point, alors que les limites de structures plus larges vont être représentées sous la forme de polygones. Pour notre part, l'utilisation d'un unique fichier de formes implique de n'employer qu'un seul type de géométrie pour la vectorisation, en l'occurrence, des lignes. Ces dernières permettent de dessiner soit les limites d'une anomalie, soit son tracé si celle-ci possède une forme plus étroite et linéaire. Dans les deux cas, le choix d'une représentation plutôt qu'une autre s'avère relativement arbitraire. Dans l'absolu, il serait préférable de vectoriser systématiquement les limites des anomalies, tout en définissant par exemple un seuil topographique pour le cas des reliefs aux contours assez diffus et moins évidents. Cependant, cette approche plus rigoureuse nécessite un travail beaucoup plus long et laborieux, ce qui explique pourquoi nous nous en sommes tenu au tracé des crêtes et des talwegs pour les anomalies dites « linéaires ». Cette méthode permet également de définir directement des segments et des sections, sans devoir passer par une étape supplémentaire de « découpage » des ensembles d'anomalies, a posteriori. Par ailleurs, les lignes correspondent aux éléments géométriques les plus polyvalents du point de vue des logiciels SIG : il est en effet possible de dessiner des formes fermées et d'obtenir ainsi des polygones ou des points à l'emplacement des centroïdes. Le choix de ce protocole de relevé a finalement été motivé par des soucis de praticité et d'adaptabilité, ainsi qu'en prévision de la transmission de nos données au S.R.A. et à l'O.N.F.

Enfin, la reconnaissance et la vectorisation des anomalies n'ont été réalisées que par une seule et même personne pour la totalité des données LiDAR traitées dans le Val Suzon. Cette disposition permet de garantir une certaine homogénéité dans l'analyse des données ainsi que dans

l'enregistrement des structures. En effet, des tests menés sur la couverture LiDAR du Châtillonnais par E. Chevigny *et al.* (Chevigny *et al.*, 2018) ont mis en évidence une forte hétérogénéité dans la vectorisation de structures, pour un même secteur, lorsqu'elle est confiée à plusieurs personnes. La variabilité des enregistrements réalisés par les différents opérateurs s'expliquerait en partie par l'expérience de ces derniers en matière d'archéologie forestière ou de traitement des données LiDAR (Chevigny *et al.*, 2018, p. 37). De plus, les différents opérateurs n'ont pas respecté et interprété de la même manière le protocole établi initialement, la façon de dessiner ou de mesurer une anomalie pouvant, par exemple, varier d'une personne à l'autre. Pour le Val Suzon, ces biais se trouvent par conséquent limités : seule l'expérience de l'unique opérateur a pu s'étoffer au fur et à mesure de l'analyse des données. Par ailleurs, une première version du protocole mis en place pour notre étude avait déjà été éprouvée en 2014, dans le cadre d'une étude de faisabilité (Landois, 2014). A la suite de quoi, les méthodes employées pour le traitement des données LiDAR du Val Suzon ont été fixées et n'ont pas été modifiées en cours de route. D'autre part, il a été possible de comparer les résultats obtenus lors de nos analyses à ceux d'étudiants amenés à travailler sur certains secteurs du Val Suzon (Charrière *et al.*, 2017 ; Androuin *et al.*, 2018 ; Barnichon-Ravel *et al.*, 2019). Il a été demandé aux étudiants de suivre le même protocole que le notre, en leur permettant néanmoins de paramétrer les différents traitements d'imagerie comme ils le souhaitaient. De manière générale, leurs enregistrements se sont révélés moins exhaustifs que ceux que nous avions alors produit, ce qui s'explique simplement par le fait qu'il s'agissait avant tout d'exercices de formation.

A.5. L'organisation de la base de données :

Plusieurs informations relatives aux anomalies topographiques ont été enregistrées dans une base de données, qui correspond à la table attributaire liée au fichier de formes utilisé pour la vectorisation. Ces informations ont pu être renseignées manuellement lors du relevé de chaque anomalie ou par la suite, de manière automatique, à l'aide de certains outils mis à disposition par les logiciels QGIS et ArcGIS. Si la structure de notre base de données est relativement basique du fait de sa création sur un logiciel de SIG, il est tout à fait possible de la dissocier du fichier de formes et d'employer d'autres logiciels pour manipuler, interroger ou modifier son contenu. Notre base de données se présente initialement sous la forme d'un simple tableau, dans lequel chaque anomalie possède un identifiant unique (Id). Les différents attributs, ou colonnes, peuvent être regroupés en modules thématiques. On trouve tout d'abord plusieurs informations relatives à la localisation des structures (Dalle, Pos_Topo, etc.). Sont notamment indiqués le ou les numéros des dalles sur

lesquelles est visible l'anomalie (Dalle). Cette numérotation correspond à celle des dalles du MNT et se retrouve sur chacune des images issues des différents traitements. Figure également la position topographique dans laquelle se trouve la structure (Pos_Topo). Nous avons en effet définis différents zones qui correspondent aux contextes topographiques rencontrés dans le Val Suzon, comme les plateaux et les combes. D'autres informations peuvent encore être ajoutées si nécessaires, comme les coordonnées du centroïde, le numéro de la parcelle forestière actuelle, etc.

On trouve ensuite les caractéristiques morphologiques des structures (Li_L1, Li_L2, Z1, Z2, etc.). Nous considérons globalement qu'une anomalie topographique est un objet défini par une forme, une échelle spatiale horizontale (dimensions) et une échelle spatiale verticale (élévation). Cinq formes simples ont été recensées : linéaire (Li), courbe (Co), circulaire (Ci), polygonale (Po) et irrégulière (Ir). Par ailleurs, la distinction, par exemple, entre une structure linéaire ou courbe ne s'appuie pas sur des critères fixés arbitrairement, comme un seuil de courbure ou un indice de sinuosité,mais sur l'appréciation de la personne chargée de vectoriser les anomalies. Cette différenciation n'est effectivement pas déterminante pour l'interprétation des structures, la description des anomalies tolère donc une part de subjectivité. Ainsi, une structure linéaire ou courbe se caractérise essentiellement par son aspect étiré, conféré par sa longueur supérieur à sa largeur. De la même manière, la catégorie polygonale est surtout utilisée pour distinguer les anomalies occupant une surface aux contours réguliers, en comparaison des structures dites irrégulières, qui regroupent un ensemble plus vaste de formes. D'autre part, pour chacune des formes, correspondent une ou deux colonnes du tableau qui répertorient des dimensions : le diamètre pour les structures circulaires (D), la longueur (L1) et la largeur (L2) pour les autres formes. La longueur et la largeur sont définies de telle sorte qu'elles constituent des axes orthogonaux. Ces mesures sont des valeurs maximales et sont exprimées en mètres. A l'exception des largeurs des structures linéaires et courbes (Li_L2 et Co_L2), toutes ces mesures ont été réalisées automatiquement à l'aide de fonctionnalités intégrées aux SIG. Ainsi, la précision de ces dimensions est principalement déterminée par les choix opérés lors de la vectorisation des anomalies. La résolution du MNT étant de 50 cm, la désignation d'un pixel comme appartenant ou non à l'emprise de la structure peut affecter de manière notable les dimensions de cette dernière. Il est donc important de garder à l'esprit que la précision des mesures réalisées à partir des données LiDAR n'est pas la même que celle des relevés opérés notamment sur le terrain.

Outre les dimensions à l'horizontale, deux autres colonnes permettent de renseigner la dimension verticale des anomalies (Z1 et Z2). Ces valeurs ne correspondent pas à la hauteur et à la profondeur maximales réelles d'une structure, mais proviennent des données issues du LRM. En effet, déterminer l'élévation d'une structure nécessiterait de calculer la différence d'altitude entre son point le plus élevé et le niveau du sol environnant. Il est parfaitement possible d'effecteur cette mesure à partir du MNT, en réalisant notamment des coupes topographiques à l'emplacement des différentes anomalies. Néanmoins, cette méthode implique de définir un niveau de référence qui dépend des variations topographiques générales du terrain sur lequel est installée la structure. Plutôt que de procéder ainsi, individuellement, pour chacune des anomalies, et afin de nous affranchir de ces variations topographiques, nous avons donc décidé d'utiliser les données transformées du LRM. L'altitude de référence est définie par le « relief local moyen », obtenu par le filtrage du MNT, et à partir duquel est calculée l'élévation relative des anomalies. De plus, le signe des valeurs issues du MNT renseigne directement sur la forme concave ou convexe des reliefs, ce qui simplifie la lecture de la hauteur ou de la profondeur des structures. Il est également possible d'extraire automatiquement les valeurs maximales et minimales du LRM à partir de l'emprise des anomalies. Seules les structures linéaires et courbes doivent faire l'objet d'une vérification manuelle, bien que les tracés associés passent théoriquement par les crêtes ou les talwegs. Par ailleurs, il existe deux colonnes, Z1 et Z2, pour consigner les élévations relatives dans le cas d'anomalies dites « bi-modales », c'est-à-dire qui se composent à la fois d'une géométrie en creux et en bosse. Par convention, les valeurs positives et maximales sont attribuées à Z1 et celles négatives et minimales à Z2. Le traitement LRM ne modifiant par l'unité des données du MNT, les élévations sont exprimées en mètres. A nouveau, il est important de préciser que ces caractéristiques possèdent surtout une valeur indicative et ne sont pas systématiquement représentatives de l'élévation de l'ensemble de la structure, puisqu'il s'agit d'extrema. Par ailleurs, des essais de calcul d'élévation moyenne ont été réalisés (en distinguant les valeurs positives et négatives du LRM). Néanmoins, la faible amplitude des reliefs tend à fournir des résultats peu significatifs. Enfin, il peut arriver que le relief de certaines structures soit sous-estimé lorsque l'on compare les données « brutes » du MNT à celles issues du LRM. C'est principalement le cas pour les structures les plus larges et dont la topographie se trouve confondue avec le relief local moyen lors du traitement LRM. Cette sous-estimation est cependant très faible et concerne un type d'anomalies bien particulier. A toutes ces remarques concernant l'élévation, il faut enfin ajouter la précision verticale (ou « altimétrique ») des données LiDAR, déterminée par le prestataire, et qui est de 10 cm (Méchin, 2013, p. 3).

Le troisième et dernier module regroupe l'ensemble des attributs utilisés pour la classification et l'interprétation des anomalies (Code, Interpret, etc.). La première colonne contient ainsi un code qui résume très simplement les caractéristiques morphologiques des différentes anomalies (Code). Ce code est composé de deux ensembles de lettres (##_##), correspondant respectivement à la forme (Li, Co, Ci, Po, Ir) et à l'élévation (Pos, Neg, Bi) des structures, ce qui donne un total de 15 catégories possibles. Ces catégories servent essentiellement à faciliter la manipulation d'un grand nombre d'objets et peuvent parfois être employées pour établir un premier tri parmi la totalité des anomalies. La deuxième colonne contient, quant à elle, le résultat d'une première classification générale des structures (Interpret.). Ces informations proviennent du travail d'interprétation qui fait suite à la vectorisation et la description des anomalies. Elles se présentent cependant ici dans une forme générique, le vocabulaire employé se rapportant avant tout à la fonction ou à l'origine des structures. Ces grands types ont permis de scinder notre base de données en sous-ensembles, afin d'établir des typologies plus spécifiques à certaines structures. D'autres attributs ont notamment été définis en fonction des caractéristiques propres, par exemple, à un type de site archéologique. Ces tables attributaires secondaires sont distinctes de la base de données où sont enregistrées la totalité des anomalies, les identifiants uniques associés à ces dernières faisant la jonction entre les différentes tables.

A.6. L'interprétation des anomalies :

Une fois le recensement des anomalies topographiques terminé, la dernière étape de l'analyse des données LiDAR consiste à essayer d'identifier l'origine, la nature, la fonction ou encore l'âge des différentes structures repérées. Il est bien souvent difficile de renseigner l'ensemble de ces informations pour la multitude de structures présentes dans le Val Suzon et, pour bon nombre d'entre elles, leur nature reste bien souvent indéterminée. De plus, toutes les anomalies n'ont pas pu faire l'objet d'une étude précise et complète : la plupart de nos hypothèses d'interprétation sont donc généralement appliquées à un ensemble de structures similaires, par analogie. Par ailleurs, ces hypothèses s'appuient sur l'analyse et le recoupement de différentes sources d'informations. Tout d'abord, les caractéristiques morphologiques et la disposition des structures ont été comparées à d'autres relevés établis à partir de données LiDAR. Nous avons déjà cité plusieurs études comparables à la notre et qui ont pu servir de références pour des comparaisons et des rapprochements. Nous avons privilégié dans un premier temps, les travaux menés sur des territoires situés à proximité du Val Suzon, puis dans une deuxième temps, ceux concernant des forêts

installées sur des plateaux calcaires. Enfin, dans un troisième temps, nous avons étendu nos comparaisons à des études réalisées plus largement en France métropolitaine et en Europe. De la même manière, des comparaisons ont été effectuées à partir de relevés issus uniquement de prospections pédestres, quasiment exclusivement en contexte forestier. D'autres opérations archéologiques plus ciblées, comme les sondages et les fouilles, peuvent aussi apporter des éléments d'interprétation pour certaines structures. Les résultats de ces opérations nous permettent également de proposer des hypothèses sur l'organisation interne des structures, et par là même, les arguments à vérifier pour confirmer ou infirmer nos interprétations.

En parallèle du recensement des anomalies topographiques apparaissant sur les données LiDAR, des observations ont été réalisées directement sur le terrain. Ces vérifications ne correspondaient pas à une prospection systématique et méthodique des forêts du Val Suzon, mais prenaient la forme de visites ciblées sur certains secteurs ou structures. Nos prospections ne visaient donc pas à vérifier l'exhaustivité de nos relevés, comme cela a pu être fait par exemple, dans la forêt de la Braconne-Bois-Blanc en Charente, par R. Graziella *et al.* (Graziella *et al.*, 2015), concernant les charbonnières. En effet, l'objectif des prospections menées dans le Val Suzon était avant tout de vérifier l'état de surface et la nature apparente des structures. Il a parfois été possible de constater la présence de mobilier archéologique ou d'éléments caractéristiques (charbon, chaux, minerais de fer, etc.) à l'emplacement de certaines traces visibles sur le MNT. Ces observations ont alors conduit à plusieurs reprises à l'organisation d'opérations supplémentaires sur quelques sites : prospections méthodiques, prospections géophysiques, sondages archéologiques, etc. En outre, des prospections on été réalisées entre 2016 et 2018 grâce au soutien d'étudiants, déjà cités par ailleurs (Charrière *et al.*, 2017 ; Androuin *et al.*, 2018 ; Barnichon-Ravel *et al.*, 2019). Ces campagnes ont permis de couvrir de vastes zones de recherche sur les plateaux dit de Jossam et de Goa, sur la commune de Val-Suzon. S'il est difficilement envisageable d'examiner la totalité des anomalies repérées dans le Val Suzon, les prospections permettent néanmoins de construire un référentiel suffisamment robuste pour les structures les plus courantes. Dans le même temps, nos recherches ont aussi ciblé les structures paraissant plus singulières ou ne ressemblant à aucun autre site rencontré par ailleurs. Enfin, l'identification de certaines structures s'est appuyée sur le recoupement et la confrontation avec d'autres sources étudiées dans le cadre de nos recherches. C'est le cas par exemple des archives textuelles et planimétriques présentées dans le chapitre suivant.

B. Les archives planimétriques

B.1. Présentation générale :

Les cartes et les plans anciens sont des documents couramment utilisés dans le cadre de recherches portant sur l'histoire des forêts, et tout particulièrement concernant l'évolution de l'emprise forestière. Ces sources cartographiques ont notamment contribué à la définition de certains concepts, comme celui du minimum forestier ou de l'ancienneté des forêts. Il existe ainsi de nombreux exemples de travaux de cartographie des forêts anciennes à partir des cartes et des plans anciens. Le choix des documents sur lesquels s'appuient ces analyses historiques dépend généralement de différents facteurs : la superficie du territoire et la période étudiées, la précision des sources, la quantité de travail nécessaire pour leur traitement, etc (Rochel *et al.*, 2017). Concernant la France métropolitaine, deux cartes ont été privilégiées car elles couvraient notamment l'ensemble du territoire national. Il s'agit tout d'abord de la carte de Cassini, réalisée au cours du XVIIIe siècle, à partir de laquelle Daniel Vallauri, Audrey Grel, Evelyne Garnier et Jean-Luc Dupouey ont mené une « analyse quantitative et [une] comparaison avec les forêts actuelles » (Vallauri *et al.*, 2012). Une autre entreprise de « réalisation d'une carte géoréférencée des forêts anciennes de France » se base quant à elle sur la carte d'état-major, levée durant la première moitié du XIXe siècle (Dupouey *et al.*, 2007b). Le cadastre napoléonien, datant de la même période, concerne également la quasi-totalité du territoire français. Bien qu'il soit considéré comme « un corpus cartographique supposé plus fiable et plus précis » que les deux cartes précédentes, il reste cependant compliqué à exploiter dans des études à petites échelles (Rochel *et al.*, 2017, p. 353). Le cadastre napoléonien constitue néanmoins un document de référence pour la cartographie des forêts à l'échelle locale. Dans ce dernier cas, d'autres sources peuvent également être utilisées, même lorsqu'elles ne couvrent pas l'intégralité du territoire ou lorsqu'elles sont centrées sur certains éléments du paysage. C'est le cas par exemple des plans forestiers, relativement nombreux depuis la fin du XVIIe siècle, ou encore des plans terriers de l'Ancien Régime (Rochel *et al.*, 2017, p. 355).

L'utilisation de ces sources planimétriques n'est pas nouvelle, comme l'illustre notamment l'étude menée en 1986, par Jean Boissière, sur une carte de la forêt d'Orléans datant de la fin du XVIIe siècle (Boissière, 1986). Cette carte, aux dimensions particulièrement importantes (3,33 m sur 1,11 m), contenait de nombreuses informations sur l'extension des forêts à l'époque, ainsi que sur la toponymie et l'état des peuplements. En effet, les plans anciens comportent généralement des

annotations qui sont bien souvent absentes des cartes réalisées à plus petites échelles. Ces annotations se rapportent la plupart du temps à des noms de lieux, qui peuvent évoquer un type de peuplement, une essence forestière ou un élément remarquable du paysage. Les plans anciens constituent ainsi des sources remarquables pour les analyses micro-toponymiques. Dans le cas de plans forestiers, certaines annotations peuvent également correspondre à des données liées à la gestion des bois (superficie, etc.), ou encore à des commentaires laissés par l'auteur du document après avoir visité les bois. De manière générale, les travaux portant sur l'histoire d'une ou plusieurs forêts s'appliquent à comparer et confronter les différents plans anciens disponibles ainsi que les cartes à plus petites échelles. En 2014, dans le cadre d'une étude portant sur les massifs forestiers publiques d'Auvergne, les services de l'O.N.F. ont par exemple exploité un ensemble de plans anciens contenus dans les archives forestières (Lathuillière et Gironde-Ducher, 2017). Ces documents ont notamment permis de renseigner l'évolution de la forêt de Hérissoux, qui n'apparaissait pas sur la carte de Cassini et sur celle d'état-major (Lathuillière et Gironde-Ducher, 2017, p. 470). De même, le travail de thèse de M. Debarre-Delcourte, concernant le territoire de l'Avesnois dans les Hauts-de-France, s'est appuyé sur un large corpus de plans anciens dressés entre le XVIe et le XIXe siècle (Debarre-Delcourte, 2016). Ce corpus se distingue d'ailleurs par sa grande diversité : « plans d'arpentage, plans de situation, plans de bataille, plans figuratifs de chaussée, plans terriers, plans de bâtiments, cartes générales, cartes particulières de forêt... » (Debarre-Delcourte, 2016, p. 166). Si les deux études citées ici visaient principalement à vérifier l'ancienneté et la continuité de l'état boisé de différentes forêts, l'analyse des plans anciens permet également de s'intéresser à d'autres éléments du paysage qui y sont représentés. On peut citer l'exemple des recherches menées par Catherine Fruchart sur la forêt de Chailluz, où l'approche cartographique a été utilisée pour étudier, entre autres choses, le réseau viaire qui parcourait ce territoire (Fruchart, 2016).

B.2. Présentation de notre corpus :

Le corpus cartographique réuni dans le cadre de nos recherches sur le Val Suzon, se compose de plusieurs cartes et plans anciens, qui couvrent la période allant de la fin du XVIIe siècle au XIXe siècle. Outre le cadastre napoléonien et les cartes de Cassini et d'état-major énoncés précédemment, notre corpus comprend un grand nombre de « plans forestiers », qui comme leur nom l'indique, sont liés à la gestion des forêts. Ces plans sont principalement datés des XVIIe et XVIIIe siècles, il existe seulement quelques documents du XIXe siècle. Comme le notait Rochel *et al.* dans leur

article « Quelles sources cartographiques pour la définition des usages anciens du sol en France ? », si « la première partie du XIXe siècle est une période très riche pour ce qui concerne la production cartographique française […] paradoxalement, les documents manqueront souvent pour la centaine d'années qui suit » (Rochel *et al.*, 2017, p. 356). En l'occurrence, nous ne disposons, pour l'ensemble du XIXe siècle, que d'un unique plan des forêts domaniales du Val Suzon. Les cartes et les plans anciens qui composent notre corpus sont présentés succinctement ci-dessous. Les méthodes employées pour traiter et analyses les données cartographiques anciennes sont exposées par la suite.

– Carte de Cassini :

La carte de Cassini est considérée comme la première carte réalisée à l'échelle du territoire français. Le projet d'une « carte générale et particulière de la France » initié en 1747 est composé de 181 feuilles, levées entre 1749 et 1790, par César-François Cassini et Jean-Dominique Cassini. Malgré les 42 années nécessaires à la réalisation de cette carte, l'ensemble du territoire a été cartographié avec une certaine exigence d'homogénéité dans les méthodes de mesure et de représentation de l'espace. Néanmoins, C.-F. Cassini considérait que « la Topographie de la France étoit sujette à trop de variations, pour pouvoir l'assujettir à des mesures fixes et invariables ; la seule position des Clochers étoit plus constante, et par conséquent déterminable » (Cassini de Thury, 1754, d'après Vallauri *et al.*, 2012). Par conséquent, la localisation des forêts se révèle assez imprécise (Vallauri *et al.*, 2012, p. 28), comme en témoigne d'ailleurs la représentation des zones boisées, qui s'apparentent plus à des « bouquets » qu'à des espaces bien délimités (Debarre-Delcourte, 2016, p. 174). Ainsi, les contours des bois ne sont pas indiqués par un trait net mais correspondent au changement ou à la fin d'un figuré, d'où leurs formes arrondies. A cela, il faut ajouter le fait que la carte de Cassini n'est pas un relevé exhaustif des forêts puisque les bois les plus petits n'ont pas été systématiquement cartographiés. D'après Vallauri *et al.*, « la taille minimale des massifs représentés sur la carte de Cassini varie de 2 à 5 ha » (Vallauri *et al.*, 2012, p. 30). Les différents biais techniques de la carte de Cassini impliquent dès lors une sous-estimation des surfaces forestières réellement présentes à l'époque. Ces problèmes de précision sont d'autant plus visibles à l'échelle du Val Suzon, lorsque l'on compare ces données à celles provenant de plans forestiers contemporains aux levés de Cassini. A ce propos, le territoire du Val Suzon se trouve à cheval sur deux feuilles : celle de Semur (n° 83), réalisée entre 1750 et 1755, et celle de Dijon (n° 114), entre 1755 et 1760 (Vallauri *et al.*, 2012, p. 13, fig. 5). Il y a par ailleurs une certaine

ambiguïté concernant les figurés utilisées pour désigner les bois et les forêts sur la carte de Dijon. En effet, sur l'édition en couleur de la carte, datée de 1757-1758[12], la partie du massif forestier occupant la rive gauche du Suzon apparaît avec un tacheté jaunâtre (Fig. 9). Cependant, sur l'autre rive du Suzon, le figuré dessiné à l'emplacement des bois est parfaitement identique mais se trouve recouvert de taches vertes. Les forêts qui recouvrent les plateaux plus au nord, vers Saussy et Savigny-le-Sec, sont représentées de la même couleur mais avec un figuré beaucoup plus dense. On ignore s'il s'agit d'une erreur lors de la mise en couleur de la feuille de Dijon ou si ces variations se rapportent à des peuplements différents (futaies, taillis, broussailles, etc.). A titre de comparaison, sur la feuille voisine de Semur, dont l'édition est datée de 1758[13], un seul type de représentation est utilisé pour l'ensemble des forêts.

– Cadastre napoléonien :

La réalisation du cadastre napoléonien a officiellement débuté en 1807, après quelques essais menés au cours des années précédentes. Ce nouveau document cadastral devait servir de base pour l'imposition foncière et devait donc constituer un « enregistrement exhaustif de la totalité des parcelles sur le territoire national » (Rochel *et al.*, 2017, p. 356). Afin de rendre compte au mieux de l'usage des sols pour chaque commune, le cadastre napoléonien est composé de plusieurs éléments. Tout d'abord, se trouve un tableau d'assemblage qui correspond au plan d'ensemble de la commune, où figure le découpage du territoire communal en plusieurs sections désignées par des lettres en majuscule. Chacune de ces sections est représentée sur une (ou plusieurs) feuille parcellaire où sont dessinées les différentes parcelles. Celles-ci portent des numéros que l'on retrouve dans les états de section. Dans ces registres, sont indiqués le nom des propriétaires, la superficie des parcelles ainsi que la nature de l'occupation. Les matrices cadastrales constituent un second type de registres dans lesquels les informations sont classées par propriétaire. Ces matrices cadastrales sont généralement divisées en deux, respectivement, pour les propriétés bâties et non-bâties. Si les données inscrites dans les matrices cadastrales ont régulièrement été mises à jour, ce n'est pas le cas des états de section qui n'ont pas été actualisés depuis leur création, si ce n'est pour l'ajout de nouvelles parcelles. La réalisation des plans cadastraux, qui nécessita une main d'œuvre qualifiée, s'acheva quant à elle au milieu du XIXe siècle (Rochel *et al.*, 2017, p. 359). Par ailleurs, pour le département de la Côte-d'Or, tous les documents du cadastre napoléonien sont conservés aux A.D.C.O. Le

12 Carte de Cassini, n°114 (Dijon) disponible sur le site Gallica : https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b53095148b
13 Carte de Cassini, n°83 (Semur-en-Auxois – Montbard) disponible sur le site Gallica : https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b53095138x

tableau d'assemblage et les feuilles parcellaires de chacune des communes ont été numérisées et sont consultables en ligne. Dans le cadre de nos recherches, nous nous sommes uniquement appuyés sur les documents cartographiques et nous n'avons pas consulté les états de section et les matrices cadastrales. En effet, le mode de représentation de l'occupation des sols, utilisé pour le tableau d'assemblage et les différentes feuilles parcellaires, est suffisamment explicite pour identifier visuellement les espaces boisés. Il est néanmoins important de noter que le tableau d'assemblage est issu d'une réduction, au 1:10 000 ou au 1:20 000, des plans parcellaires qui étaient à l'échelle 1:5 000. Cette transformation des données pourrait être accompagnée d'une simplification du contenu de ces feuilles au détriment des bois les plus petits (Dupouey *et al.*, 2007b, p. 90). Il est donc déconseillé de se référer uniquement au tableau d'assemblage pour cartographier les forêts anciennes à l'échelle locale, par soucis d'exhaustivité. Au total, le cadastre napoléonien de 10 communes entourant le Val Suzon a été sélectionné, dont les caractéristiques principales sont données dans le tableau suivant (Fig. 10).

Commune	**Année de réalisation**	**Nombre de sections**
Curtil-Saint-Seine	1812	5
Darois	1809	7
Étaules	1809	8
Francheville	1813	17
Hauteville-lès-Dijon	1809	6
Messigny	1809	12
Prenois	1812	12
Saussy	1812	4
Val-Suzon	1812	7
Vantoux	1809	6

Fig. 10 : Tableau récapitulatif des différents cadastres napoléoniens étudiés pour le Val Suzon.

– Carte d'état-major :

Face aux « insuffisances manifestes » de la carte de Cassini, il a été décidé au début du XIXe siècle de dresser une nouvelle carte du territoire français (Bigourdan, 1899, p. 431). Ce deuxième grand projet de cartographie nationale a commencé en 1817 et s'est poursuivi jusqu'en 1881, pour former la carte dite d'état-major. Ce nom renvoie aux officiers du Dépôt général de la Guerre et de

la Géographie, qui furent chargés de la réalisation de cette nouvelle carte en 1817. Ces derniers devaient par ailleurs collaborer avec l'administration du cadastre, qui œuvrait en parallèle. La carte d'état-major s'appuie ainsi, en partie, sur les levés de terrain utilisés pour les plans cadastraux. Cependant, les documents ne sont pas parfaitement identiques : outre le changement d'échelle, les relevés ont fait l'objet d'une actualisation, de corrections et d'ajouts (Rochel *et al.*, 2017, p. 362). La topographie est également figurée sur la carte sous formes de hachures, plus ou moins espacées en fonction de la pente. D'autre part, la carte d'état-major a été conçue suivant la projection équivalente de Bonne, c'est-à-dire qu'elle conserve les surfaces. Cette méthode a permis d'obtenir une précision géométrique très élevée, proche de celles des cartes actuelles (Dupouey et al, 2007b, p. 93). Il en va de même concernant les dimensions minimales des forêts représentées sur la carte, qui s'approche des critères modernes (Dupouey et al, 2007b, p. 93). De manière générale, la carte d'état-major constitue une source relativement fiable et précise concernant la localisation des forêts, qui sont parmi les occupations du sol les mieux représentées (Thomas *et al.*, 2017, p. 400). Les comparaisons effectuées avec le cadastre napoléonien ont révélé des différences assez minimes (Rochel *et al.*, 2017, p. 364). Enfin, comme pour la carte de Cassini, le Val Suzon est représenté sur deux feuilles distinctes de la carte de Dijon (correspondant aux quarts sud-ouest et sud-est) mais qui ont toutes deux réalisées en 1866.

– Plans anciens des A.D.C.O. :

Un très grand nombre de plans forestiers anciens sont conservés aux A.D.C.O. : nous en avons comptabilisé 64 pour le territoire du Val Suzon (Annexe 1). Ces documents ont été réalisés entre la fin du XVIIe siècle et la fin du XVIIIe siècle, et sont systématiquement liés à la gestion ou à l'exploitation des bois. Cette production conséquente de données cartographiques à propos des forêts découle directement des réformes engagées par Jean-Baptise Colbert, concernant l'administration des Eaux et Forêts, suite à l'ordonnance de 1669. Parmi les nouvelles consignes données pour la gestion des forêts, figure notamment la réalisation de plans d'arpentage et d'aménagement des bois appartenant au domaine royale, aux communautés ou encore aux seigneurs. Les 64 plans de notre corpus proviennent d'ailleurs de différents fonds d'archives, et sont classés au sein des séries anciennes, antérieures à 1790, des A.D.C.O. Ainsi, un premier lot de documents correspond aux plans des bois communaux rangés dans la série E, regroupant les archives relatives à la féodalité, aux communes, à la bourgeoisie et aux familles (d'après le titre réglementaire). Ces plans d'aménagement ne proviennent pas des archives communales mais de

l'administration des Eaux et Forêts, dont une partie a été transmise aux A.D.C.O. en 1861. Plusieurs plans classés sous la cote 1 H 854 constituent le deuxième lot de documents de notre corpus. Ils appartiennent à la série H, correspondant aux archives du clergé régulier, et plus précisément au fonds de l'abbaye de Saint-Bénigne de Dijon. Ces plans représentent les bois appartenant aux religieux, situés sur le territoire de Messigny. Enfin, le troisième ensemble de plans anciens, qui est le plus important, provient également d'une institution religieuse mais qui formait le clergé séculier : la Sainte-Chapelle de Dijon. Ces archives possèdent une cote commençant par la lettre G et concernent les territoires de Darois, Étaules et Val-Suzon. La cote G 1511 correspond notamment à un recueil d'une trentaine de « plans et thiberiades de nombre de cantons de bois […] dans les lieux du Val de Suzon, Ste Foy et autres endroits voisins »[14]. Il s'agit là de l'ensemble des plans anciens que nous avons retrouvés lors de nos recherches aux A.D.CO. pour les quatre communes du Val Suzon. La majeure partie de ces documents cartographiques a fait l'objet d'un recensement thématique par les archivistes et il est donc assez aisé de les retrouver. Il est cependant possible que d'autres plans soient disséminés parmi des liasses de parchemins, par exemple, lorsqu'ils ont été employés dans le cadre d'un différend juridique. Enfin, d'autres documents pourraient être conservés dans les fonds d'archives communales qui n'ont pas été déposés aux A.D.C.O., comme ceux de Val-Suzon et de Messigny.

De manière générale, les plans anciens de notre corpus suivent le même modèle. Cela s'explique assez simplement par la fonction de ces documents, qui répond aux besoins de la gestion forestière et aux exigences de l'ordonnance de 1669. Ainsi, on retrouve souvent un court paragraphe introduisant le plan où sont indiqués : l'année de sa réalisation, l'identité de l'arpenteur (nom, titre et rattachement), celle du ou des possesseurs des bois cartographiés, leur localisation, l'unité de mesure employée, etc. Ce texte renvoie la plupart du temps à un document écrit plus complet : le procès-verbal d'arpentage. D'autre part, une échelle graphique est quasiment toujours présente au bas du plan. L'orientation du dessin apparaît sous la forme d'une rose des vents, d'une simple flèche pointant vers le nord ou grâce à l'inscription des quatre point cardinaux sur les bords du document. Lorsque le plan ne concerne qu'un ou deux cantons de bois, leur nom est précisé dans le titre. Si le plan est à plus petite échelle et représente un massif plus important, les cantons sont associés à un chiffre ou une lettre majuscule, qui est repris dans la légende. Cette dernière peut simplement contenir le nom des parcelles, ou bien préciser leur contenance, exprimée en arpents ou en journaux par exemple. Cette information est parfois directement indiquée sur le dessin. Les limites des bois

14 ADCO G 1511

peuvent s'apparenter à un simple trait sur le plan, mais elles s'appuient bien souvent sur des éléments de repère dans le paysage qui sont retranscrits sur le document (Fig. 11). C'est le cas des chemins ou « charrières », qui parcourent notamment les nombreuses combes du Val Suzon. Néanmoins,lorsque ces chemins s'enfoncent dans les bois, leur tracé n'apparaît pas en détail sur les plans : seuls les points d'accès sont signalés. Les limites des parcelles boisées peuvent également être matérialisées par des bornes en pierre ou des arbres dits « de lisière », « de limite » et de « pieds-corniers ». L'essence et le diamètre de ces arbres sont parfois reportés sur les plans, à côté de chaque figuré. D'autres éléments du paysage sont également représentés : les falaises ou « roches », certaines pierres remarquables, les sources ou « fontaines », la rivière du Suzon, l'emplacement généralement assez approximatif des villages, etc. Enfin, les annotations présentes à la lisière des forêts nous renseignent sur la nature des terrains voisins, s'il s'agit d'autres cantons de bois, de terres cultivées, de friches, etc. Outre l'occupation du sol, ces « confins » précisent parfois l'identité des propriétaires ou, plus largement, de quelle seigneurie dépendent ces terrains.

D'autre part, il convient de rappeler que ces documents sont des plans géométraux : cela signifie qu'ils représentent la forme et les dimensions des cantons de bois, sans tenir compte de la perspective ou de la topographie. Les cartes citées précédemment, qui sont réalisées à plus petite échelle et qui visent à couvrir l'ensemble du territoire national, impliquent au contraire de s'appuyer sur un système de projection donné. On dispose d'ailleurs de quelques plans anciens en double, avec d'une part un exemplaire « au propre » annoté et en couleur, et de l'autre, un brouillon où sont reportés les mesures et les calculs de l'arpenteur. Ces documents témoignent ainsi du soin apporté à la réalisation des plans forestiers. Leurs auteurs sont bien souvent des arpenteurs installés à la maîtrise des Eaux et Forêts de Dijon, certains noms sont d'ailleurs récurrents : Gambu, Chavardin, Bésulier, Trullard, Pauthenet, etc. De plus, lors de l'arpentage des forêts, ils ne travaillent pas seuls mais sont aidés par les gardes forestiers, les habitants des communes voisines, les exploitants des coupes, etc. comme indiqué dans les procès-verbaux. Hormis quelques rares exceptions, les plans anciens constituent des documents de qualité, reflétant fidèlement les réalités passées du terrain. Les erreurs sont assez peu nombreuses et ne manquent pas d'être corrigées lors des arpentages suivants, notamment lorsqu'elles concernent la superficie des bois.

– Plan des Eaux et Forêts de 1869 :

Au même titre que les documents précédents, le « plan d'aménagement des forêts du Val Suzon » de 1869 est lié à la gestion des bois. Il a été réalisé par le dénommé Mollerot, sous-inspecteur des forêts, pour l'Administration des Eaux et Forêts. Ce document se distingue cependant des autres plans anciens conservés aux A.D.C.O. et ce pour plusieurs raisons. Tout d'abord, nous ne disposons que d'une copie de ce plan, détenue aujourd'hui par l'O.N.F., et dont on ignore si l'original a été préservé. On possède donc très peu d'informations sur la réalisation de ce plan, on peut simplement supposer qu'il a été dressé pour préparer le nouvel aménagement des forêts, mis en place en 1871 par un arrêté présidentiel (O.N.F., 2016, p. 24). De plus, il s'agit du seul plan ancien de notre corpus pour le XIXe siècle, c'est à dire pour la période post-révolutionnaire. Les forêts qui sont représentées sur ce plan possèdent ainsi toutes le statut de forêt domaniale et correspondent globalement aux anciennes possessions ecclésiastiques devenues propriétés de l'État. D'autre part, l'aménagement de 1871 divisaient les forêts domaniales en cinq séries, représentées sur le plan de 1869 : la 1ère série dite du Châtelet et la 2ème série dite de Sainte-Foy appartenant toutes deux à la commune du Val-Suzon, la 3ème série dite de Jouvence sur la commune d'Étaules, la 4ème série dite de Roche-Château sur la commune de Messigny-Vantoux et enfin la 5ème série dite du Rosoir partagée entre les communes d'Étaules et de Darois. Outre la localisation de ces séries, on retrouve sur ce plan le tracé géométrique d'un parcellaire forestier, parcouru par un ensemble de sommières. Les différentes parcelles de bois sont numérotées et leur superficie en hectares et en ares est indiquée sur le document. D'autres éléments cartographiques apparaissent sur ce plan et témoignent notamment de la qualité du dessin : maillage carré, courbes de niveau (équidistance de 50 m), points topographiques, etc. Les bois communaux de Sainte-Foy et de Messigny sont également dessinés, ainsi que quelques bois particuliers en bordure de forêts domaniales. Les méthodes employées pour réaliser ce plan se rapprochent plus certainement des techniques modernes, à l'image de celles utilisées à la même époque pour la carte d'état-major. Le contenu du plan est quant à lui proche de celui figuré habituellement sur les plans forestiers anciens. De même, les toponymes sont très nombreux, que ce soit pour les cantons de bois ou les diverses combes ; une quantité de données que l'on ne retrouvera pas sur les cartes postérieures.

B.3. Méthodes de traitement des données cartographiques :

Les méthodes que nous avons utilisées pour analyser les cartes et les plans anciens de notre corpus sont très similaires à celles habituellement employées pour ce type de documents. Nous n'évoquerons pas en détail la question de la transformation des documents cartographiques en format numérique. De nombreux documents ont déjà été scannés et sont aujourd'hui disponibles en ligne (carte de Cassini, d'état-major, etc.) et téléchargeables sur le site Géoportail[15] de l'I.G.N. et le site Gallica[16] de la Bibliothèque Nationale de France. Concernant les documents cartographiques conservés aux A.D.C.O., certains sont également accessibles à partir de leur site internet[17], comme par exemple, le cadastre napoléonien des différentes communes de Côte-d'Or. Les plans forestiers ont quant à eux fait l'objet d'une numérisation par le service dédié des A.D.C.O.

La première étape consiste donc à retrouver l'emplacement des bois et des lieux représentés sur les plans anciens, l'identification de l'emprise des cartes étant généralement évidente. Pour ce faire, on peut s'appuyer sur les indications directement présentes sur les documents : noms des seigneuries ou des villages, rose des vents ou points cardinaux, tracé du Suzon, etc. La micro-toponymie donne également de nombreux indices, même si certains noms de lieux-dits ont pu se déplacer au cours du temps. La forme géométrique des anciens cantons de bois correspond parfois à celles des parcelles actuelles, notamment lorsqu'elle suit des limites naturelles (fonds de combes, crêtes, etc.). Une fois la localisation des plans retrouvée, on peut procéder au géoréférencement des documents. Cette deuxième étape a été réalisée sur les logiciels ArcGIS et QGIS, qui proposent des outils quelque peu différents mais qui permettent d'obtenir des résultats identiques. Pour plus de détails, nous renvoyons aux procédures décrites spécialement pour le cas des plans anciens, respectivement pour ArcGIS (Favre *et al.*, 2016) et pour QGIS (Audelain *et al.*, 2016). Le géoréférencement repose sur l'utilisation de points d'amer, définis à partir d'un document spatialisé de référence. Concernant ce dernier, nous avons utilisé les orthophotographies de la BD ORTHO® qui possèdent, en moyenne, une meilleure précision que les fonds cartographiques du SCAN 25®[18]. Nous nous sommes également référés aux données LiDAR pour certains cas particuliers (chemins

15 Outil « Remonter le temps » de la plateforme Géoportail de l'I.G.N. : https://remonterletemps.ign.fr/

16 Sélection de cartes et de plans sur le site Gallica : https://gallica.bnf.fr/html/und/cartes/la-france-en-cartes?mode=desktop

17 Sélection thématique de cartes et de plans sur le site des A.D.C.O. : https://archives.cotedor.fr/v2/site/AD21/Rechercher/Recherche_thematique/Cartes_et_plans

18 BD ORTHO® et SCAN 25® sont des données produites et fournies par l'I.G.N. (Institut National de l'Information Géographique et Forestière). Les orthophotographies utilisées pour le géoréférencement des plans anciens possèdent une résolution de 50 cm et ont été réalisées en 2007. La précision moyenne indiquée par l'I.G.N. pour ces données en coordonnées Lambert 93 est inférieure à 2,5 m.

sous forêts, rochers, etc.). Concernant les points d'amer, ont été sélectionnés en priorité des repères considérés comme stables ou inchangés au cours du temps : carrefours de routes et de chemins, croix, bâtiments, clochers d'églises, etc. Lorsqu'il n'était pas possible de faire autrement, ou lorsque des décalages importants ont été constatés, des points supplémentaires ont été placés sur des limites de parcelles forestières. L'objectif est d'obtenir le calage le plus précis possible des plans anciens, sans négliger pour autant le fait que les limites des bois ont pu changer et qu'elles ne constituent donc pas des repères toujours fiables. On parle parfois de méthode de géoréférencement « élastique », lorsqu'il s'agit de compenser d'éventuelles déformations ou imprécisions sur les documents anciens (Favre *et al.*, 2016, p. 42). La plupart du temps, une transformation affine est suffisante pour replacer correctement le contenu des plans, mais il est parfois nécessaire d'utiliser des transformations polynomiales d'ordre supérieur, notamment pour les secteurs plus grands qui cumulent les imprécisions. Les techniques de cartographie anciennes impliquent malheureusement des erreurs « non-systématiques », très difficiles à corriger sans entraîner d'importantes distorsions du document original (Wästfelt, 2020), d'autant plus lorsque les points de repères sont assez rares comme dans le cas des plans forestiers.

La dernière étape du traitement des cartes et des plans anciens géoréférencés correspond à l'extraction des informations cartographiques, principalement à travers la vectorisation des éléments figurés. Pour chacun des documents, l'emprise des espaces boisés a été retracée, qu'il s'agisse des forêts dans leur globalité, comme sur la carte d'état-major, ou de simples cantons isolés, comme pour les nombreux plans forestiers. Pour ces derniers, la nature des zones bordant les bois a également été relevée : autres cantons forestiers, prés, terres cultivées, etc. Ainsi, il n'est pas toujours possible de retrouver l'emprise exacte du massif forestier à partir de relevés discontinus, mais on peut tout de même localiser l'emplacement de certaines lisières. De la même manière, les différentes structures présentes sur les plans ont été recensées : chemins, sources, bornes, arbres dits « pieds-corniers », etc. En ce qui concerne les documents comportant de nombreuses informations sur l'occupation du sol, comme la carte d'état-major ou le cadastre napoléonien, le choix a été fait de ne vectoriser que les zones boisées et le réseau viaire se trouvant à proximité ou à l'intérieur de ces zones. Si le relevé précis de l'ensemble du parcellaire sur le cadastre napoléonien peut être utilisé pour une étude archéogéographique du territoire, à l'image de celle menée par J.-L. Maigrot pour le Haut Val Suzon (Beck *et al.*, 2018a, p. 199), ce travail est relativement long et dépasse du simple cadre de nos recherches sur les forêts du Val Suzon. Nous nous sommes par ailleurs appuyés sur le manuel produit par l'I.N.R.A et intitulé « Digitalisation des cartes anciennes. Manuel pour la

vectorisation de l'usage des sols et le géoréférencement des minutes 1:40000 de la carte d'état-major. », qui contient une légende très complète et détaillée des figurés utilisés sur cette carte (Favre *et al.*, 2016). En effet, l'interprétation de la carte d'état-major est parfois rendue difficile par la superposition de plusieurs tracés et par les variations de couleur des aplats. Enfin, l'ensemble des micro-toponymes mentionnés sur les cartes et les plans anciens a été recensé dans une même base de données spatialisée. Afin de simplifier l'enregistrement de ces informations, un point a été placé à l'emplacement de chacun des noms de lieux, de chemins, de bâtiments, etc.

B.4. Évolution de l'emprise forestière dans le Val Suzon :

L'analyse des différents documents composant notre corpus d'archives planimétriques a permis de restituer l'évolution de l'emprise forestière dans le Val Suzon, depuis le XVIIIe siècle à nos jours. Néanmoins, même si l'on dispose de nombreux plans anciens datant de l'Ancien Régime, ils ne concernent pas la totalité des zones boisées présentes alors sur ce territoire. Seules les forêts seigneuriales et les bois communaux ont été arpentées et cartographiées, parfois dans leur intégralité ou bien plus couramment à l'échelle d'un ou plusieurs cantons. A l'inverse, nous n'avons retrouvé aucun document planimétrique concernant les bois particuliers ou les bosquets qui pourraient se trouver isolés au milieu des champs. Par conséquent, l'historique des forêts est relativement incomplet pour le XVIIIe siècle, même si les données disponibles permettent tout de même de dessiner une tendance globale pour le Val Suzon au cours de cette période. On peut notamment se référer aux confins inscrits sur certains plans, qui, s'ils ne rapportent pas exactement les limites des bois environnants, attestent au moins de leur existence. Comme nous l'avons déjà expliqué, les cartes du XIXe siècle présentent quant à elles l'avantage de représenter quasi-intégralement le territoire et les forêts, quel que soit leur statut. Par ailleurs, grâce à l'analyse de ces documents, nous avons pu définir l'ancienneté des différentes forêts du Val Suzon et également vérifier l'existence d'un potentiel « minimum forestier » à l'échelle de ce territoire. Cependant, avant d'aborder ces résultats, il est nécessaire de revenir brièvement sur ce concept historique et sur sa détermination aux échelles nationale et régionale.

– En France :

En France, le minimum des surfaces forestières semble avoir été atteint durant la première moitié du XIXe siècle, vraisemblablement vers 1830 – 1850 (Rochel *et al.*, 2017, p. 356). Les forêts français ont en effet enduré « plusieurs millénaires d'érosion plus ou moins continue » (Dupouey *et al.*, 2007, p. 85), avec notamment des phases de recul relativement importantes, jusqu'au début de l'époque contemporaine. Certaines estimations rapportent, par exemple, qu'entre le Xe et le XVe siècle, la couverture forestière a été réduite de plus de la moitié, passant d'environ 30 millions d'hectares à seulement 13 millions à la fin du Moyen Âge (Hoffman, 2014, p. 121). Mais il faut attendre le début du XIXe siècle, pour que la surface des espaces boisés descendent sous la barre des 10 millions d'hectares (Cinotti, 1996, p. 556). Après un « minimum forestier », la France a connu un vaste « mouvement de recolonisation » et de reboisement, « en raison de l'abandon d'immenses terroirs agricoles » (Dupouey *et al.*, 2004, p. 10). Ce processus de « transition forestière » n'est pas seulement propre à la France mais concerne également de nombreux pays européens (Mather *et al.*, 1998 ; Mather *et al.*, 1999). Toutefois, comme le précisent Rochel *et al.* :

« Si l'idée d'un minimum forestier dans la première moitié du XIXe siècle en France semble faire consensus, ce minimum ne concerne pas tous les territoires français de façon égale, et il cache des trajectoires extrêmement variées. » (Rochel *et al.*, 2017, p. 358)

– En Bourgogne :

Ainsi, en 1986, Georges Plaisance estimait, à propos de l'évolution, de l'an mille à nos jours, des paysages forestiers en Bourgogne et en Franche-Comté, que « la surface totale [des forêts] a peu changé, mais il y a eu une certaine mobilité de l'emprise » (Plaisance 1986, p. 190). A. Brosselin, qui s'est intéressée plus particulièrement aux défrichements en Bourgogne aux XVIIIe et XIXe siècles, considère pour sa part que, durant cette période, les forêts n'ont pas connu un « mouvement d'ampleur analogue à celui de certains siècles antérieurs » (Brosselin, 1986, p. 197). De plus, si des défrichements ont bien eu lieu ponctuellement, toute la région n'est pas affectée de manière uniforme. En effet, les déboisements s'expliquent par des raisons démographiques et économiques, et ils sont liés, par exemple, à la spécialisation agricole et industrielle de certaines régions au cours du XIXe siècle. Ainsi, la plaine bourguignonne est la région la plus marquée par le recul des

surfaces boisées, alors que, dans le même temps, « la superficie forestière passe de 27,7 à 29,8% en Côte-d'Or » (Brosselin 1986, p. 197). Ces observations à l'échelle de la région ou du département préfigurent d'ailleurs la situation dans le Val Suzon, installée sur la montage dijonnaise.

– Dans le Val Suzon :

En effet, on ne constate aucune variation majeure de l'emprise des forêts dans le Val Suzon, entre la fin du XVIIIe et le début du XXe siècle. S'il existe parfois quelques différences, pour une même forêt, entre le tracé des lisières figuré sur les plans anciens et sur les cartes du XIXe siècle, il s'agit surtout de soucis d'imprécision des documents cartographiques, plutôt que d'une véritable mobilité des limites forestières. On observe parfois certaines discordances qui pourraient effectivement s'apparenter à des défrichements ou des reboisements, mais ils se limitent généralement à quelques hectares, sur des espaces déjà qualifiés de « friches » sur les plans précédents. C'est le cas, par exemple, dans les bois appelés les « Coteaux de Daroy », situés à l'est du village éponyme, à l'emplacement actuel des lieux-dits les Minières et le Bois des Essart (Fig. 12). Un premier plan des bois, réalisé par l'arpenteur Chavardin, très probablement durant le dernier quart du XVIIe siècle, montre ainsi une zone d'environ 5,5 ha, occupées par des « charmes et broussailles », au milieu des bois de la Sainte-Chapelle de Dijon[19]. Ces charmes joignent, à l'ouest, le Combet du Fourneau et les « terres a Mad.elle Dargent ». On retrouve ce nom sur un deuxième plan des bois, à nouveau réalisé par Chavardin et selon toute vraisemblance, après le premier document[20]. En effet, la zone en friche y apparaît réduite de moitié (Fig. 12) et une inscription, partiellement lisible, indique que « cet espace appartient a Mad.elle Dargent » qui le tient elle même de la Sainte-Chapelle, suivant un contrat du 20 avril 1678. Enfin, sur un troisième et dernier plan des « Cotteaux de Daroy », dressé en 1742[21], la forêt occupe l'intégralité du versant, jusqu'au fond du Combet du Fourneau (Fig. 12). De même, les anciennes terres qui étaient situées auparavant sur le versant occidental de la combe, sont désormais les « Bois, charmes et broussailles a Monsieur le Tresorier Gault ». En définitive, ces trois plans témoignent d'un mouvement de reconquête forestière sur des espaces anciennement cultivés, dès la fin du XVIIe siècle. Cependant, on rappelle qu'il s'agit d'un exemple très rare et localisé de changement d'emprise forestière dans le Val Suzon. Pour le reste, les limites des massifs forestiers se caractérisent par leur stabilité durant les trois derniers siècles. La dernière évolution notable de la couverture forestière a eu lieu durant la

19 ADCO G 1511 – s.d.
20 ADCO G 1511 – s.d.
21 ADCO G 1511 – 1 septembre 1742

seconde moitié du XXe siècle, et constitue d'ailleurs une particularité du territoire de Messigny. Une grande partie des plateaux, qui occupent la moitié nord de la commune, avait en effet été défrichée au XVIe siècle (Landois *et al.*, 2020). Ces champs vont être alors progressivement remplacés par des plantations de résineux à partir des années 1940 (Fig. 13). L'enrésinement était considéré comme une alternative à la production de bois de chauffage, notamment durant les années 1960. Cette pratique va également concerner certaines forêts voisines (O.N.F., 2016, p. 24), mais principalement dans une optique d'amélioration ou de remplacement des peuplements déjà présents par de nouvelles essences (pins, sapins, épicéas, douglas, mélèzes, etc.).

Par ailleurs, on a raisonné jusqu'ici en termes d'emprise ou de surface forestière. Or, en 1986, lorsque G. Plaisance a étudié l'évolution des paysages forestiers en Bourgogne, il évoquait également la « dégradation de la plupart des peuplements », avant un retour à un état normal à partir du milieu du XIXe siècle (Plaisance, 1986, p. 190). De plus, Rochel *et al.* ont souligné le fait que « ce qui est représenté comme un forêt sous l'Ancien Régime, ou même au XIXe siècle », n'est pas nécessairement totalement boisé » (Rochel *et al.*, 2017, p. 358). Les arpenteurs et les forestiers du XVIIIe siècle se font d'ailleurs l'écho de cette situation dans leurs procès-verbaux de visite des forêts du Val Suzon. En 1765, il est par exemple indiqué, concernant le Bois de l'Envers de Combe Sciotte à Étaules, que ce canton est « parsemé de chomeaux et places vagues »[22]. De même, en 1743, le canton de Moranne, situé sur le plateau de Messigny, qui contient normalement 65 arpents, n'est « compté que pour soixante et deux arpents à cause des vides »[23]. On pourrait ainsi multiplier les descriptions similaires sur l'état des forêts, où figurent régulièrement les termes de « buisson », « broussaille » ou « charme ». Si les deux premiers désignaient probablement un « vrai bois » ou un « massif d'arbustes et d'arbrisseaux » (Brosselin, 1987, p. 23), les charmes ou les chaumes sont plus souvent associées aux friches, aux anciens champs abandonnés (Saint-Jacob, 1946) ou à « une forêt claire, avec herbes » sur sol calcaire (Plaisance, 1962, p. 229). On peut donc en conclure que, si les lisières des forêts n'ont que peu évolué au cours des derniers siècles, dans le Val Suzon, le constat est probablement différent lorsqu'on examine les peuplements à l'intérieur de ces limites. Cette lecture des paysages échappe cependant aux cartes et aux plans anciens, qui se cantonnent à représenter des espaces ; il faut alors se tourner vers les archives textuelles.

22 ADCO G 1501 – 13 août 1765
23 ADCO 1 H 853 – 3 juin 1743

C. Les archives textuelles

C.1. Présentation générale :

Au même titre que les plans anciens, les archives textuelles sont au cœur de très nombreux travaux concernant l'histoire des forêts. Nous n'aborderons pas ici la manière dont ces sources ont pu être traitées, ni le large éventail d'informations, diverses et variées, qui procède de leur analyse.Il s'agit, en revanche, de présenter succinctement les fonds d'archives qui ont été consultés lors de nos recherches. Par ailleurs, notre approche des sources archivistiques n'a pas été exhaustive et pourrait plutôt être qualifiée d'exploratoire. En effet, ces fonds ont fait l'objet d'une sélection préliminaire en fonction de leur potentiel présumé, qui a notamment été déterminé de deux manières. Premièrement, on peut se référer aux études historiques évoquées ci-dessus et qui fournissent de manière plus ou moins précise la liste des sources employées. En ciblant par exemple les publications concernant des thématiques proches de celles abordées dans le cadre de nos recherches, il a été possible de dresser un recensement des séries et des fonds d'archives les plus couramment étudiés. Il en va de même pour les travaux concernant spécifiquement la Bourgogne ou la Côte-d'Or. De plus, la présentation critique des sources permet parfois d'anticiper les contraintes ou les particularités de certains documents. Ces données sont notamment utiles pour planifier au mieux le dépouillement et l'analyse de certains fonds particulièrement riches ou volumineux. Dans un second temps, il est possible de s'appuyer sur les quelques informations fournies par les services d'archives, à travers les différents instruments de recherche mis à disposition. Généralement, la présentation ou la description plus détaillée du contenu des fonds d'archives suffisent à évaluer leur intérêt et à procéder à une sélection détaillée. Les guides de recherche, les inventaires thématiques et les répertoires critiques[24] peuvent également aider à comprendre le mode de classement de certains fonds ou à cibler des documents complémentaires, qui n'avaient pas été envisagés a priori.

S'il n'est pas nécessaire de dénombrer l'ensemble des références qui ont pu guider nos recherches dans les archives, il est tout de même possible de citer quelques exemples à titre d'illustration. Ainsi, la plupart des ouvrages scientifiques qui traitent de l'histoire des forêts, ou même d'un aspect en particulier de cette histoire, présentent une liste de sources archivistiques, dont la portée peut parfois être assez générale. Dans son ouvrage intitulé « L'Homme aux bois », Andrée Corvol traite par exemple des relations de l'homme et de la forêt entre les XVIIe et XXe siècle

24 On peut notamment citer le « Répertoire critique des inventaires des Archives de Côte-d'Or » réalisé par Ferdinand Claudon en 1942, et disponible en ligne sur le site des A.D.C.O.

(Corvol, 2004). Elle propose notamment un recensement de différentes séries de fonds, qui correspondent au cadre de classement commun des archives départementales (Corvol, 2004, p. 553). Concernant plus largement les thématiques de la nature, de l'environnement et du paysage, le guide de recherches archivistiques et bibliographiques, dirigés par A. Corvol et I. Richefort, comporte une troisième partie dédiée aux archives (Corvol et Richefort, 1995). Celle-ci est organisée, entre autres, en fonction des différentes institutions nationales, départementales et municipales. Dans un autre registre, Laurent Lathuillière et Maud Gironde-Ducher ont proposé une « méthode d'identification et de caractérisation de l'ancienneté des forêts grâce aux archives forestières » datant des XIXe et XXe siècles (Lathuillière et Gironde-Ducher, 2017). Les archives forestières désignent dans ce cas « tous les documents historiques relatifs à l'origine, l'histoire, la description, la gestion des forêts » et elles comprennent donc « à la fois des supports écrits, des cartes et plans anciens, des photographies, etc. » (Lathuillière et Gironde-Ducher, 2017, p. 471). Même si cette définition dépasse du simple cadre des archives textuelles qui nous intéressent ici, les auteurs donnent notamment quelques conseils à propos de documents écrits à cibler en priorité (Lathuillière et Gironde-Ducher, 2017, p. 476). Ces recommandations désignent alors directement des types de documents, comme par exemple les procès-verbaux de reconnaissance, d'arpentage, etc., et non plus des références au sein d'un mode de classement des archives.

Outre les exemples précédents, il est nécessaire de citer ceux de travaux de recherches historiques portant spécifiquement sur la forêt en Bourgogne. En premier lieu, se trouvent les recherches menées par Corinne Beck et notamment l'ouvrage intitulé « Les eaux et forêts en Bourgogne ducal (vers 1350 – vers 1480) » (Beck, 2008). Ces travaux s'appuient sur l'analyse de différentes sources manuscrites, planimétriques et archéologiques, qui figurent notamment dans une liste détaillée à la fin de l'ouvrage susdit (Beck, 2008, p. 451-457). Parmi les archives écrites, se trouvent de nombreux registres de comptes du duché de Bourgogne, de la gruerie, des châtellenies, etc., conservées aux A.D.C.O. Néanmoins, ces documents concernent essentiellement le domaine ducal, auquel ne se rattachent pas les forêts du Val Suzon. Par conséquent, cela restreint les chances de trouver des informations sur ce territoire parmi les sources consultées par C. Beck. Mais ces comptabilités médiévales renferment, de manière générale, une importante quantité de données relatives aux forêts et l'on pourrait envisager que des sources similaires puissent exister pour le Val Suzon. Malheureusement, si certaines institutions liées à ce territoire ont pu produire une telle documentation, nous n'avons retrouvé aucunes traces de ce type d'archives lors de nos recherches aux A.D.C.O. Le second exemple est celui du travail d'Arlette Brosselin portant sur la forêt

bourguignonne durant la période moderne (Brosselin, 1987). A nouveau, l'un des ouvrages de l'auteure contient une liste des sources étudiées (Brosselin, 1987, p. 310), qui s'avèrent essentiellement articulée autour des archives des maîtrises des Eaux et Forêts et de la Table de Marbre. Sont également citées les séries archivistiques liées à l'Intendance, aux notaires, au clergé, etc., et issues des A.D.C.O. D'autres séries proviennent quant à elles des Archives Nationales. Cependant, les recherches d'A. Brosselin visent à dresser un portrait des forêts à l'échelle de la région de Bourgogne et la présentation des archives utilisées dans ce cadre reste donc assez générale.

C.2. Présentation de notre corpus :

Notre corpus a donc été constitué à partir des différentes références et recommandations présentes dans la littérature, tout en s'adaptant bien évidement aux particularités historiques de notre terrain d'étude. Ainsi, l'essentiel des fonds d'archives que nous avons sondés proviennent des Archives Départementales de la Côte-d'Or (Annexe 2). Deux séries anciennes, c'est-à-dire antérieures à 1790, composent la majeure partie de notre corpus. Il s'agit des séries G et H concernant, respectivement, le clergé séculier pour les archives de la Sainte-Chapelle de Dijon, et le clergé régulier avec celles de l'abbaye de Saint-Bénigne. Ces deux institutions religieuses étaient effectivement seigneurs de plusieurs localités situées dans le Val Suzon et aux alentours. Le chapitre et l'abbaye possédaient d'ailleurs leurs « inventaires et précis des titres » des terres leur appartenant[25]. On retrouve ainsi de nombreux fonds concernant la gestion des différentes seigneuries, comme par exemple à propos de Val-Suzon[26] qui peut être associée aux autres seigneuries du domaine de la Sainte-Chapelle : Sainte-Foy, Étaules, Darois, etc.[27]. C'est également le cas pour les possessions de l'abbaye de Saint-Bénigne, où le territoire de Messigny se retrouve régulièrement associé à ceux de Saussy et de Savigny-le-Sec[28]. On note par ailleurs que plusieurs fonds se rapportent spécifiquement au prieuré de Chevigny-Sainte-Foy[29], qui correspond aujourd'hui, en partie, au hameau éponyme, à l'est de la commune de Val-Suzon. De même, le prieuré est le sujet de nombreux documents copiés dans les différents volumes du cartulaire réalisé

25 ADCO G 2075 ; ADCO 1 H 805-808
26 ADCO G 1497-1500
27 ADCO G 1377-1388
28 ADCO 1 H 815-816
29 ADCO G 1336-1342

par le chanoine Gaudelet, au XVIIIe siècle[30]. Enfin, les archives ecclésiastiques comprennent des fonds dédiés spécialement aux forêts, soit pour les « affaires générales »[31], soit classés par seigneuries : Val-Suzon, Étaules, Darois, Sainte-Foy[32] et Messigny[33].

Notre corpus est également composé d'archives relatives aux communautés du Val Suzon. Ces archives proviennent de la série E, dans laquelle sont notamment conservés les plans des bois communaux, ainsi que de la série C, qui se rapporte, entre autres, à l'administration des communautés durant le XVIIIe siècle. Ces dernières sont classées par ordre alphabétique et en fonction des subdélégations dont elles relevaient. Dans cette même série C, il faut également évoquer les « visites générales des deux des communautés »[34] et l'enquête de l'intendant de Bourgogne, Claude Bouchu, sur les biens et les dettes des communautés[35]. Ces documents contiennent, en particulier, des descriptions de chacune des localités du Val Suzon aux XVIIe et XVIIIe siècles. Dans un registre proche, les « cherches de feux » du bailliage de Dijon[36], qui correspondent à des dénombrements fiscaux réalisés entre la fin du XIVe et la fin du XVe siècle, sont quant à elles classées dans la série B, contenant les archives de la chambre des comptes de Bourgogne. C'est également dans cette série que se trouvent les archives de la Maîtrise des Eaux et Forêts de Dijon[37]. Celles des Eaux et Forêts[38] et de l'Office national des forêts[39], postérieures à 1790, sont classées dans la série moderne SM dit « supplément moderne ». Enfin, on trouve dans la série E « dépôt » les archives communales de Darois qui ont été transférées aux A.D.C.O.[40]. De nombreux documents concernent la gestion des bois communaux, la chasse, le pâturage, etc. et sont organisés par sous-sections thématiques.

D'autre part, quelques documents conservés aux Archives Municipales de Dijon ont également été consultés[41]. Il faudrait cependant envisager des recherches plus approfondies dans les archives de la cité, qui n'ont pas encore fait l'objet d'un examen méthodique. Il en va de même pour les archives de certaines communes du Val Suzon, qui n'ont pas été déposées aux A.D.C.O. à l'instar

30 ADCO G 1171-1129
31 ADCO G 1510-1511
32 ADCO G 1501-1502
33 ADCO 1 H 853-855
34 ADCO C 4633-4638
35 ADCO C 2882
36 ADCO B 11570-11590
37 ADCO B II 256-281
38 ADCO SM 10244-10245
39 ADCO SM 25060
40 ADCO E dépôt 235/33-235/43
41 AMD K 165, K 179, K 339, etc.

de Darois, et qui n'ont pas été consultées. Les répertoires des archives communales, disponibles aux A.D.C.O., nous ont cependant déjà permis d'identifier certains fonds ou documents qui contiennent probablement des informations intéressantes. Que ce soit pour Messigny, Étaules ou Val-Suzon, les archives communales disposent toutes d'une série « Administration de la commune » avec une section dédiée aux bois. Ces fonds doivent certainement se rapprocher de ceux étudiées concernant la commune de Darois, avec de nombreux éléments relatifs aux XIXe et XXe siècle. Il semble cependant exister quelques documents plus anciens, entre le XVIe et le XVIIIe siècle, au sein des archives de Messigny, par exemple.

PARTIE 2 : HISTORIQUE DE L'OCCUPATION

1. Les sites protohistoriques

A. Les éperons barrés

Parmi les vestiges protohistoriques recensés dans le Val Suzon, se trouvent en premier lieu trois habitats de hauteur de type éperon barré. Ces habitats sont installés sur des promontoires rocheux qui surplombent la vallée du Suzon et qui sont délimités par des escarpements naturels : des versants abrupts couverts d'éboulis ou des falaises calcaire du Comblanchien. L'accès par le plateau se fait généralement par un passage étroit, barré par un système de fortification combinant remparts en pierre et fossés. Ce sont notamment les vestiges de ces remparts, constituant encore aujourd'hui des reliefs imposants, qui ont permis d'identifier ces sites archéologiques. On trouve des mentions plutôt anciennes de ces sites à travers la toponymie, telle que rapportée par exemple sur plusieurs plans forestiers anciens des XVIIe et XVIIIe siècles : « Combet derriere Chasteau », « sentier de Roche Chasteau », « combet au Chat »[42], « vendue du Chatelet »[43], etc. Le terme « château » évoquant bien évidemment les remparts aisément visibles dans le paysage. Les éperons barrés du Val Suzon ont également fait l'objet de recherches dès le XIXe siècle, dont les découvertes sont notamment relatées dans les mémoires de la Commission des Antiquités de Côte-d'Or. Ces travaux se sont essentiellement intéressés à l'exploration des remparts mais quelques prospections semblent aussi avoir été menées à l'intérieur des camps.

A.1. Le Châtelet d'Étaules (Étaules et Darois) :

Un premier éperon barré appelé « Châtelet d'Étaules » est situé sur la rive droite du Suzon, à cheval sur les communes d'Étaules et de Darois. Il surplombe depuis le sud-est le village de Val-Suzon Bas, installé dans la vallée à plus d'une centaine de mètres en contrebas. L'enceinte présente une forme grossièrement triangulaire : elle est cernée à l'ouest par la Combe Neudry et à l'est par d'importantes falaises dominant la Combe Renevey (Fig. 14). Le camp couvre une superficie

42 ADCO 1 H 854
43 ADCO G 1343

d'environ 7000 m² et s'étire sur une longueur de près de 500 m pour une largeur maximale de 220 m au centre. Au sud, il est relié au plateau de Darois par une bande de moins de 80 m de large, où se trouve un imposant barrage qui fait encore aujourd'hui plus de 8 m de haut (Fig. 14 : n°1).

– Historique des recherches :

Le Châtelet d'Étaules est certainement l'éperon barré qui a été le mieux documenté du Val Suzon. Tout d'abord, en 1898, Clément Drioton, alors conservateur du musée de la C.A.C.O., a réalisé durant deux jours des fouilles sur le rempart du châtelet (C.A.C.O., 1900, p. CXXXV). Il décrivait un retranchement mesurant 78 m de long, 30 m de large et 8 m de haut. Il indiquait également qu'un accès de 6 m de large était aménagée à l'extrémité ouest du barrage, du côté de la Combe de Neudry. Outre le rempart, au devant de celui-ci se trouvait un fossé creusé dans la roche,profond de 0,50 à 2 m et large de 4,50 m (Drioton, 1905, p. 52). Cette structure a presque totalement disparu aujourd'hui, il n'en subsiste qu'une section d'une vingtaine de mètres du côté est (Fig. 14 : n°2). C. Drioton a repéré d'autres structures à l'intérieur de l'enceinte et notamment un mur en pierres sèches ne dépassant pas 0,50 m de haut et qui s'étendait tout au long de la bordure nord et ouest du camp (Fig. 14 : n°3). Ce dispositif venait vraisemblablement compenser l'absence d'abrupts sur les versants de la Combe Neudry. D'autre part, un plan du Châtelet d'Étaules présent dans une publication de 1905 de C. Drioton, montre d'autres structures en pierres réparties sur l'éperon. Malgré le caractère schématique de ce plan, quelques unes de ces murées ont pu être identifiées sur les données LiDAR (Fig. 15).

En ce qui concerne les fouilles de C. Drioton sur le rempart, il s'agissait de sept sondages répartis de part et d'autre du rempart, sous la forme de tranchées disposées en escalier. Ces fouilles ont permis à C. Drioton de décrire l'organisation interne du barrage et notamment la présence de plusieurs couches de pierres ainsi que d'un niveau de ce qu'il estimait être de la chaux. (C.A.C.O., 1900, p. CXXXV). Cette dernière découverte permettait à C. Drioton de classer le Châtelet d'Étaules parmi les enceintes à retranchement calciné dont il avait eu l'occasion d'étudier d'autres exemples dans l'arrondissement de Dijon : l'enceinte du Mont Afrique à Flavignerot, celle du Châtelet à Val-Suzon et celle du Bois-Brûlé à Plombières-lès-Dijon (Drioton, 1905, p. 5). Les fouilles ont également livré de nombreux éléments mobiliers : éclats et outils en silex, fragments de broyeurs en grès, débris indéterminables en bronze et en fer, scories ferrugineuses, etc. C. Drioton mentionnait aussi « d'innombrables fragments de poterie grossière analogue à celle que l'on

rencontre dans les tumulus de notre région » (C.A.C.O., 1900, p. CXXXVIII). D'après lui, le mobilier recueilli à l'intérieur du camp appartenait « à deux époques, mais jamais […] à la période romaine » (Drioton, 1905, p. 53).

Par la suite, Emmanuel Guyot a entrepris de nouvelles recherches sur le Châtelet d'Étaules pendant plusieurs années, dont il a publié en 1964 les résultats (Guyot, 1964). Le rempart a été fouillé et E. Guyot fait état d'une couche de chaux identique à celle reconnue par C. Drioton dans le retranchement. Le mobilier mis au jour se composaient de fragments de céramiques, d'outils en os et en pierre et de vestiges de faune. Ces éléments ont permis d'établir l'occupation de l'éperon barré pour les périodes du Néolithique moyen, du Bronze final et de l'Âge du Fer (Nicolardot, 2003, p 84). Une dizaine d'années plus tard, une partie des fouilles du site laissée ouverte par E. Guyot semblait menacée par des recherches clandestines (Provost, 2009b, p. 255). Une première opération de sauvetage est alors lancée en 1976 par Jean-Pierre Nicolardot. Elle donnera lieu a un véritable programme de recherche qui s'est poursuivit jusqu'en 1987. La fouille programmée a concerné la partie centrale du rempart, suivant une coupe transversale de 10 à 16 m de large (Nicolardot, 2003, p 84). A partir de 1985, dans le cadre d'un projet d'aménagement touristique du site, des travaux de restauration ont été réalisés sur une partie des fortifications dégagées lors des fouilles (G.E.R.P.P., 1988, p. 34). On peut distinguer cette section restaurée de la façade externe du barrage sur les données LiDAR (Fig. 14 : n°4).

– Chronologie du site :

Les résultats des fouilles menées par J.-P. Nicolardot sur le Châtelet d'Étaules, notamment la stratigraphie du rempart, la description du mobilier ou encore l'analyse des restes de faune, ont fait l'objet d'une monographie très complète sur « L'habitat fortifié pré- et protohistorique en Côte-d'Or », publiée en 2003 (Nicolardot, 2003). Nous ne présenterons ici qu'une synthèse de ces résultats concernant essentiellement la chronologie de l'occupation du site.

– Néolithique :

Les premières traces d'occupation du site d'Étaules remontent au Néolithique (IVe – IIe millénaires av. n.è.). Des trous de poteaux et des pierres de calage ont révélé l'existence d'habitats légers installés derrière un grand mur en pierre sèche, construit entre le IVe et le IIIe millénaire av. n.è. Un groupe d'éleveurs et d'agriculteurs occupait alors les lieux, comme en témoignent les ossements d'animaux domestiques (ovins, capridés et bovins) retrouvés dans les déchets de cuisine abandonnés près des habitats ou dans les foyers. Des ossements de cerfs et de sangliers ont également été découverts en lien notamment avec un artisanat local très développé : production d'outils en bois de cerf, d'armatures de flèches en silex et en chaille, de haches en roche polie, de récipients en céramiques, etc. Cet artisanat prenait place dans des aires d'activités bien délimitées et côtoyait des espaces dédiés aux travaux de meunerie, qui ont livré des restes de meules, de molettes et de broyeurs. Le mobilier mis au jour est attribué au Néolithique Moyen Bourguignon et semble indiquer que l'occupation de l'éperon d'Étaules « avait atteint un indice suffisant de sédentarité pour attendre le temps des récoltes » (Nicolardot, 1988, p. 6). Au Néolithique final, des changements ont été constatés dans le type de mobilier recueilli sur le site (céramiques, armatures de flèches, etc.). Le mur barrant l'éperon a été également réhaussé d'une palissade en bois, alors qu'un second mur a été bâti au nord du camp, vraisemblablement pour parquer des troupeaux et empêcher la divagation du cheptel. Ces aménagements ont été réalisés au cours du dernier quart du IIe millénaire av. n.è., avant que le site d'Étaules ne soit abandonné aux environs de 1800 av. n.è.

– Âge du Bronze :

Après une période d'abandon, l'éperon barré d'Étaules est occupé à nouveau à la fin de l'Âge du Bronze, vers le Xe siècle av. n.è. Le rempart a été reconstruit suivant une architecture mêlant pierre bois. De grandes poutres, retrouvées calcinées ou pétrifiées dans la masse des vestiges du barrage, constituaient initialement les éléments d'une importante ossature en bois. Elles étaient disposées verticalement et horizontalement et soutenaient la structure en pierre, dotée d'un parement très soigné en façade extérieure, vers le sud. Vers l'intérieur de l'éperon, le rempart formait un ensemble de terrasses successives, à la base duquel venaient s'appuyer plusieurs habitats. Les traces de ces occupations correspondaient à sols de terre battue ou empierrés, des fondations de murs et des trous de poteaux. Par ailleurs, cette partie du site semble avoir fait l'objet de réaménagements successifs, potentiellement en lien avec les traces d'incendie identifiées grâce aux pierres rubéfiées

et noircies, retrouvées à l'emplacement d'éléments en bois du rempart. Ce dernier possédait une taille plus imposante qu'au Néolithique et formait une véritable citadelle fréquentée par une « population aisée » (Nicolardot, 2003, p. 116). La datation de cette phase d'occupation du Bronze final IIb / IIIa s'appuie sur la découverte de céramique de type Rhin-Suisse. D'autre part, une sépulture collective contenant notamment des fœtus humains « déposés avec grand soin sous un loculus de grandes dalles de pierre » a été découvert à la base du rempart, contre le parement extérieur de la fortification (Nicolardot, 2003, p. 113).

– Âge du Fer :

La réoccupation du site débutée à la fin de l'Âge du Bronze s'est poursuivi sans discontinuité jusqu'à la fin du Premier Âge du Fer, au milieu du Ve siècle av. n.è. Au début du Hallstatt, le rempart est à nouveau restauré : un important incendie a visiblement endommagé le mur érigé au Bronze final. Le rempart est ainsi renforcé par un glacis externe et interne de tuf. La partie supérieure est quant à elle, mélange toujours architecture en pierre sèche et ossature en bois. A l'intérieur du camp, les fouilles ont révélé peu de traces d'habitats, ce qui laisse supposer que les habitations étaient bâties en matériaux légers. A l'inverse, une quantité importante de mobilier a été retrouvée. Ces objets témoignent notamment des activités pratiquées par les occupants du site, notamment l'élevage de bovidés et d'ovins ainsi que la chasse d'animaux sauvages comme le cerf et le sanglier. Si aucun atelier de production ou de transformation du fer n'a été retrouvé, plusieurs petits objets en fer ont été mis au jour, comme par exemple des fibules, des armatures de flèches triangulaires et une pointe de lance à douille. Par ailleurs, les éléments de parure présents sur le site correspondent à ceux découverts lors des fouilles de tumulus situés dans la limite maximum d'une journée de marche (Nicolardot, 2003, p. 153). Cette relation entre habitats fortifiés et nécropoles funéraires témoignerait de « l'important rayonnement régional de l'aristocratie qui fréquentait alors des citadelles » (Nicolardot, 1988, p. 9). Aux environs des VIIIe-VIIe siècles av. n.è. (d'après des datations radiocarbone réalisées sur des charbons), le barrage fait l'objet d'une nouvelle reconstruction. Au Hallstatt final, aux environs du Ve siècle av. n.è., d'ultimes travaux de renforcement du mur ont été réalisés, avant l'abandon définitif de l'éperon vraisemblablement au milieu du Ve siècle av. n.è.

En résumé, le Châtelet d'Étaules a été occupé entre le IV et le IIe millénaire av. n.è. Durant le Néolithique moyen et le Néolithique final, avant d'être abandonné vers 1800 av. n.è., à l'Âge du Bronze. Cette dernière période semble d'ailleurs se caractériser par un abandon des sites de hauteur au profit des occupations dans les plaines. Aux environs de 900 av. n.è., l'éperon barré d'Étaules est réinvesti pour être occupé durant le Bronze final et le Hallstatt, jusqu'au Ve siècle de n.è.

A.2. Le Châtelet de la Fontaine au Chat (Val-Suzon) :

En face du Châtelet d'Étaules, de l'autre côté de la vallée du Suzon, à moins d'un kilomètre à vol d'oiseau, se trouve un deuxième éperon barré. Ce dernier, appelé Châtelet de la Fontaine au Chat et situé sur la commune de Val-Suzon, tire son nom de la source qui coule au sud, au pied du plateau. Cet habitat de hauteur est plus petit que celui d'Étaules : l'éperon forme un losange de 280 m de long et 200 m de large, pour une superficie totale d'environ 3400 m² (Fig. 16). Il est bordé au nord et à l'ouest par la Combe de Curtil, et sur l'autre moitié par des falaises donnant à l'est sur la Combe d'Envolle et au sud la vallée du Suzon. Le passage au nord qui relie le camp au reste du plateau est également plus étroit (50 m de large) mais est barré par « trois retranchements successifs, précédés chacun d'un fossé taillé dans le roc » (Drioton, 1905, p. 54). Le barrage le plus important est celui le plus au sud : il forme une butte de 50 m de long et s'étale sur une trentaine de mètres de largeur, pour une hauteur maximale de 7 m (Fig. 16 : n°1. Une seconde structure s'étend depuis le centre du rempart vers l'intérieur de l'enceinte et longe sa limite septentrionale sur plus d'une centaine de mètres (Fig. 16 : n°2). La largeur et la hauteur de cette ramification diminuent progressivement vers le sud-est en s'éloignant du rempart. Les deux autres retranchements constituent des reliefs plus discrets et leur hauteur ne dépassent pas 1 m. Sur les données LiDAR, on distingue très bien, par ailleurs, le premier fossé situé le plus en avant du camp, et qui entaille le substrat calcaire sur environ 5 m de large et 80 cm de profondeur (Fig. 16 : n°3).

– Historique des recherches :

A l'instar du Châtelet d'Étaules et comme évoqué précédemment, C. Drioton s'est également intéressé au Châtelet de la Fontaine au Chat. Il a notamment décrit et réalisé un plan du système de fortification du camp mais n'a identifié aucune structure à l'intérieure de l'enceinte (Fig. 17). Bien qu'il ait identifié et mesuré les trois barrages en pierres sèches, il n'a fouillé que le rempart le plus imposant. Au cours du mois d'octobre 1898, C. Drioton a ainsi réalisé 5 sondages localisés sur les deux faces et le sommet du rempart n° 1 (C.A.C.O., 1900, p. CXXXVII). A l'image du rempart d'Étaules, il a identifié plusieurs couches de pierres ainsi que « deux couches de chaux superposées […] séparées l'une de l'autre par une forte couche […] de matériaux indemnes de traces de feu » (Drioton, 1905, p. 6). Il a retrouvé lors de ses fouilles « une trentaine de fragments de poteries gauloise et gallo-romaine », qui d'après leur position stratigraphique, « ne permettent pas de faire remonter la calcination au delà de l'époque de la conquête » (C.A.C.O., 1900, p. CXXXVII).

D'autre part, il a mené des prospections à l'intérieur du camp, où il a retrouvé des tessons de céramiques similaires à ceux présents sur le Châtelet d'Étaules, ainsi qu'un fragment de fusaïole, des fragments de broyeurs en grès et des scories ferrugineuses (Drioton, 1905, p. 55). Il indiquait également n'avoir retrouvé aucun silex ni débris de l'époque romaine (C.A.C.O., 1900, p. XCIV).

En 1938, plusieurs membres de la C.A.C.O., G. Grémaud, M. Chaume et P. Lebel, ont déclaré avoir réalisé un sondage « dans un foyer »du Châtelet de la Fontaine au Chat, sans préciser néanmoins sa localisation exacte. Ils ont mis au jour « des débris de poterie hallstattienne, un fragment de hache néolithique réemployée et des ossements animaux » (C.A.C.O., 1939, p. 243). Quelques dizaines d'années plus tard en 1976, alors que débutent les fouilles du Châtelet d'Étaules, J.-P. Nicolardot a du procéder à une fouille de sauvetage sur le rempart principal de Fontaine au Chat (Thévenot, 1978, p. 580). En effet, le chemin forestier qui recoupent les trois retranchements a été élargi afin de permettre l'accès à un parc d'élevage de chevreuils implanté à l'intérieur du camp. A l'emplacement de ce parc, le sol a d'ailleurs été labouré : on reconnaît aisément cette zone sur les données LiDAR de l'éperon barré, qui apparaît comme quasiment dépourvue de relief, présentant une texture « lissée » (Fig. 16 : n°4). Dans un premier temps, J.-P. Nicolardot a mis au net la coupe opérée à l'extrémité est du barrage, puis dans un second temps, en 1978, il a fouillé la section dégagée par le tracé du chemin. A cet endroit, il a mis au jour des « structures inhabituelles » comparées aux constructions défensives qu'ils avaient pu étudier par ailleurs sur d'autres éperons barrés (Thévenot, 1982, p. 322). Huit gros blocs de taille étaient alignés et présentaient plusieurs entailles à leur surface. Certaines d'entre elles correspondaient vraisemblablement à des marques d'extraction en carrière ou de bardage. D'autres, plus courtes s'apparentaient plutôt à des encoches destinées à recevoir des tenons de liaison. Cependant, les blocs étaient disposés de tel sorte que les encoches n'étaient pas en position fonctionnelle, ce qui indiquaient probablement qu'ils avaient été « arrachés à un construction gallo-romaine » et réemployés ici pour l'aménagement du rempart (Thévenot, 1982, p. 322). J.-P. Nicolardot a estimé que cette structure était les vestiges d'une « porte » aménagée dans le barrage et que cette architecture témoignait « d'un ouvrage défensif élevé à la hâte avec des matériaux d'emprunt pendant une période d'insécurité » (G.E.R.P.P., 1979, p. 16-26). La datation de cet « ultime aménagement » du Châtelet de Val-Suzon s'appuyait sur deux éléments (Nicolardot, 2003, p. 78). D'une part, la découverte au cours des fouilles de tessons de céramique de type Jaulges-Villiers-Vineux, au contact des gros blocs alignés, a permis d'affirmer que l'éperon barré a été occupé jusqu'au Bas-Empire (Nicolardot, 2003, p. 78). D'autre part, d'autres structures ont été dégagées, tels que « un mur parmenté » et « un massif pierreux également

parmenté » : ces dernières étaient recoupées par l'aménagement de la « porte » et semblaient, d'après J.-P. Nicolardot, d'âge protohistorique (Thévenot, 1982, p. 322). Un fragment de bois brûlé a été prélevé dans ce « niveau stratigraphiquement inférieur » et a fait l'objet d'une datation radiocarbone. Il semblerait que ces vestiges dateraient du Bronze moyen (G.E.R.P.P., 1979, p. 16-26). Au final, J.-P. Nicolardot a identifié deux phases d'occupation de l'éperon barré au Bronze final – Hallstatt ancien, et à l'époque gallo-romaine, a priori jusqu'au IVe siècle de n.è. (Thévenot, 1978, p. 580). C. Drioton estimait pour sa part que le Châtelet de Fontaine au Chat avait été occupé dès le Néolithique moyen et aux Âges des métaux (Nicolardot, 2003, p. 78). On notera toutefois que les fouilles de J.-P. Nicolardot, plus restreintes que celles effectuées sur le Châtelet d'Étaules, n'ont pas permis d'établir une chronologie complète de l'édification du rempart. On ignore par exemple si le camp a été abandonné durant l'Âge du Bronze, comme au Châtelet d'Étaules.

Il faut enfin mentionner une découverte archéologique faite, non pas sur le site même du Châtelet de Val-Suzon, mais au pied de ce dernier. En 1893, à l'occasion de travaux de captage de la Fontaine au Chat, située au bas du versant le long de la route départementale D7, des « débris de pilotis » ont été mis au jour (C.A.C.O., 1895, p. CXXII). A proximité, se trouvaient deux objets en bronze. Le premier, « une épée en bronze à double tranchant » a disparu (C.A.C.O., 1895, p. CXXII). Le second correspondait à « un fragment de couteau de bronze à soie simple, lame et dos décoré d'incisions » qui date du Bronze final III (Nicolardot, 2003, p. 78).

A.3. Roche-Château (Messigny-et-Vantoux) :

Le troisième éperon barré situé sur notre terrain d'étude, se trouve à l'entrée de la vallée du Suzon, sur la commune de Messigny-et-Vantoux à 1,5 km à l'ouest du village. Le camp de Roche-Château tient son nom du belvédère présent à l'extrémité sud de l'éperon et qui domine le Suzon et la plaine de la Saône. Ce belvédère appartient à un ensemble de falaises calcaires de plusieurs mètres de hauteur, qui constituent l'un des côtés de l'enceinte polygonal de plus de 21000 m². Roche-Château est bordé à l'est par la Combe d'Arvaux et au nord les combes dit « des Noyers » et « derrière Château »[44], qui enserrent toutes deux l'accès au camp par le plateau de Messigny (Fig. 18). Ce passage d'environ 150 m de large est barré par un système de double retranchement, qui se prolonge vers l'ouest sur près de 400 m au dessus de la Combe derrière Château. Un premier rempart intérieur mesure entre 12 et 15 m de largeur à la base pour une élévation moyenne de 1,8 m

44 ADCO 1 H 854

(Fig. 18 : n°1). Il précédé d'un fossé de 8 m de large en moyenne et dont la profondeur maximale atteint 1,5 m par rapport au niveau du sol à l'intérieur du camp (Fig. 18 : n°2). Ce fossé se confond en partie avec le second rempart extérieur (Fig. 18 : n°3). Ce dernier est implanté légèrement en contrebas du premier retranchement et possède des dimensions un peu moins importantes : autour de 10 m de large pour une hauteur de l'ordre du mètre. Enfin, au devant du barrage se trouve un fossé assez discontinu (Fig. 18 : n°4). Il est en partie comblé à l'est, alors que le creusement à flanc de versant est bien visible à l'ouest. De fait, sa profondeur varie entre 0,5 et 1 m en fonction de son état de conservation. A peu près au centre de l'ensemble du dispositif défensif, on distingue une légère interruption des structures, qui pourrait correspondre à une entrée ou au tracé d'un ancien chemin forestier (Fig. 18 : n°5). Enfin, une dernière structure longe sur près de 1 km la bordure orientale de l'enceinte, depuis son extrémité nord jusqu'au belvédère de Roche-Château (Fig. 18 : n°6). Il s'agit d'une murée en pierres sèches, de moins d'un mètre de hauteur, qui vient fermer le camp de Roche-Château du côté de la Combe d'Arvaux où les versants sont moins abrupts. A noter que toutes ces structures sont déjà mentionnées sur un plan des bois de Messigny datant de 1683[45]. Le canton dit du « plain de la motte » est dessiné à l'emplacement exact de l'éperon barré et il est indiqué dans la notice du plan que ce canton est « environné de murées tout à l'entour ».

Outre l'évocation des murées de Roche-Château au XVIIe siècle, la mention la plus ancienne d'une découverte archéologique sur le site date de 1870. Cette année là, la C.A.C.O. a fait l'acquisition de plusieurs objets ramassés au lieu-dit de Roche-Château : « quatre médailles impériales, dont deux frustes, les deux autres à l'effigie de Nerva et de Néron, un fer de cheval antique et une plaque de cuivre gravée aux armes des Fyot de la Marche, l'écu surmonté d'un chapeau ecclésiastique » (C.A.C.O., 1873, p. XXIX-XXX). Le contexte ou l'endroit précis de ces découvertes ne sont pas donnés, il est simplement fait état de l'existence de « restes de castramétation romaine » (C.A.C.O., 1873, p. XXIX). Dans le cadre de ses recherches sur les enceintes des environs de Dijon, C. Drioton a exploré l'éperon barré de Messigny en 1899 (C.A.C.O., 1900, p. CXLI). Il a décrit, mesuré et dressé le plan des structures présentées précédemment (Fig. 19). Il a également localisé une première source à l'intérieure de l'enceinte, près des retranchements (Fig. 18 : n°7) et une seconde, appelée « Fontaine aux Merles » à 200 m plus au nord (C.A.C.O., 1900, p. CXLII). Manifestement, C. Drioton n'a pas réalisé de sondage sur le site de Roche-Château mais a simplement effectué quelques observations de surface. Il indiquait notamment que « les pierres rougies par le feu abondent sur toute la surface du retranchement » où

45 ADCO 1 H 854

il a recueilli des fragments de chaux « à une petite profondeur » (C.A.C.O., 1900, p. CXLI). Quelques fragments de poterie sont aussi évoqués, sans plus de précision sur leur nature ou leur datation. (C.A.C.O., 1900, p. CXLI)

Comme pour le Châtelet de la Fontaine au Chat, J.-P. Nicolardot a ravivé en 1976 une coupe à travers l'un des remparts de Roche-Château, là où un chemin forestier recoupait déjà la retranchement (Thévenot, 1978, p. 578). On sait qu'en 1978, cette coupe stratigraphique permettait d'observer « les différentes structures de la construction sans en permettre encore l'interprétation ni la datation » (Thévenot, 1978, p. 578) mais nous n'avons malheureusement pas trouvé de données plus récentes sur les résultats de cette coupe. J.-P. Nicolardot a également réalisé un sondage contre la face interne du rempart n° XX, « dans une zone présumée d'habitat » (Thévenot, 1978, p. 578). Il y a trouvé des tessons de céramique qu'il datait de la transition Bronze final – Hallstatt ancien (Provost, 2009b, p. 407). Dans sa monographie sur les habitats fortifiés, J.-P. Nicolardot indiquait concernant le site de Roche-Château, qu'il y avait « reconnu, dans l'habitat, une occupation du Bronze final IIIb » (Nicolardot, 2003, p. 78). Pour terminer, nous n'avons pas encore évoqué la structure n° XX repérée sur les données LiDAR. Il s'agit d'un petit enclos polygonal, d'environ 50 m de côté, implanté sur le point culminant du plateau de Roche-Château. Cet enclos est délimité par un léger relief, ne dépassant pas les 30 cm de hauteur pour une largeur d'environ 5 m. Cette structure n'apparaît sur aucun des plans de C. Drioton ou de J.-P. Nicolardot et est donc inédite. Néanmoins, il ne nous a pas été possible de l'observer sur le terrain : le relief de l'enclos est trop faible pour pouvoir le retrouver dans la végétation buissonnante qui occupe l'intérieur du camp de Messigny.

A.4. Les éperons barrés du Haut Val Suzon :

En 2003, dans son ouvrage intitulé « L'habitat fortifié pré- et protohistorique en Côte-d'Or », J.-P. Nicolardot développait longuement les résultats de ses recherches sur le camp de Myard à Vitteaux et sur le Châtelet d'Étaules, comme nous l'avons indiqué précédemment. En préambule, il abordait également le paysage archéologique du site d'Étaules et revenait brièvement sur les sondages qu'il avait réalisés sur les éperons barrés de la Fontaine au Chat et Roche-Château (Nicolardot, 2003, p. 78). Il comptabilisait par ailleurs 6 établissements fortifiés implantés dans la haute vallée du Suzon (Fig. 20) :

- le camp de Roche-Château à Messigny-et-Vantoux

- le Châtelet de la Fontaine au Chat à Val-Suzon
- le Châtelet d'Étaules à Étaules et Darois
- le camp des Chatéas à Pasques
- le camp près de la Combe Trois-Gros à Pasques
- le camp de Château-Manchard à Saint-Martin-du-Mont

Il apparaît cependant nécessaire d'examiner cette liste au regard des données plus récentes à notre disposition et notamment les données issues de la prospection LiDAR, qui s'étend jusqu'au Haut Val Suzon.

– Le camp près de la Combe-Trois-Gros (Pasques) :

Pour ce premier site, J.-P. Nicolardot reprend simplement la description faite par son inventeur, René Goguey (Nicolardot, 2003, p. 78). Au cours de ses prospections aériennes durant le mois d'octobre 1983, R. Goguey a repéré, sur la commune de Pasques, un rempart qui barrait un petit éperon « dominant au sud la Combe Trois-Gros, au nord la Combe du Creux Percé » et surplombant un gouffre appelé « l'Abîme du Creux Percé » (Goguey, 1985, p. 9). D'après les observations de R. Goguey, le rempart était formé « d'un mur épais avec contreforts (ou tours) et portes » (Goguey, 1985, p. 9). Le prospecteur précisait par ailleurs qu'il recherchait des sites inhabituels, comme ce camp implanté sur un « plateau au relief peu marqué » (Goguey, 1985, p. 9). La localisation de l'éperon barré donnée ici par R. Goguey le placerait en effet très en retrait de la vallée du Suzon et des combes les plus incisées, dans une zone dépourvue de falaises et de versants abrupts. Malgré les éléments de repères fournis par R. Goguey, nous ne sommes pas parvenu à retrouver l'emplacement de ce camp. Les données LiDAR ne révèlent aucune structure s'approchant de celles décrites par le prospecteur (Fig. 21). On pourrait cependant objecter qu'il s'agissait non pas de reliefs, potentiellement visibles sur le LiDAR, mais plutôt de traces dans les champs et les cultures. Mais de la même manière, la consultation des photographies aériennes récentes et anciennes de la région ne nous a pas permis de reconnaître de camp fortifié dans ce secteur. Il faut par ailleurs signaler la confusion avec le site des Chatéas, présente dans le deuxième volume de la Carte Archéologique de la Côte-d'Or, pour la commune de Pasques : « Entre la Combe du Creux

Percé et la combe des Trois Gros, au lieu-dit les Chatéas, une enceinte (non datée, mais en pierres) domine la vallée » (Provost, 2009b, p. 51). L'une des références bibliographiques données correspond d'ailleurs à un rapport de prospection de 1983 de R. Goguey.

– Les Chatéas ou Château Hurpot (Pasques) :

Contrairement au site précédent, la localisation du camp des Chatéas sur la commune de Pasques est bien connue. Cet éperon barré est situé à 2,7 km au nord du village, sur le rebord du plateau qui domine à l'ouest la Combe de Vaux de Roche. Le camp occupe une superficie de presque 1200 m² et possède une forme triangulaire, dessinée par des falaises sur deux de ses côtés (Fig. 22). Sur le troisième côté à l'ouest, se trouve un mur de 60 m de long, précédé d'un large fossé creusé dans la roche. Repéré par Albert Colombet en 1970 (Nicolardot, 2003, p. 78), le site a été fouillé en 2015 par Patrice Beck, Frank Faucher et Jean-Louis Maigrot (Beck *et al.*, 2018b). Ces derniers ont préféré utilisé le toponyme de Château Hurpot pour désigner l'éperon barré, plutôt que celui des Chatéas associé à une parcelle voisine. Trois sondages ont donc été réalisés à l'intérieur de l'enceinte : les deux premiers le long du mur et notamment dans les vestiges d'une « tour » rectangulaire et le troisième, à l'extrémité est du camp, sur un four à pain (Beck *et al.*, 2018b, p. 5). Les éléments mis au jour lors de ces fouilles ont permis aux archéologues d'affirmer que le site a été édifié et occupé uniquement à l'époque médiévale. Aucune trace d'occupation antérieure n'a été retrouvée (Beck *et al.*, 2018b, p. 10).

– Le Château Manchard (Saint-Martin-du-Mont) :

Le dernier camp, appelé Château Manchard, est celui installé le plus en amont dans la vallée du Suzon. Il se trouve au sud de la commune de Saint-Martin-du-Mont, près de la limite communale avec Panges, à la confluence entre le ruisseau de Bordes Pillot et la rivière du Suzon (Fig. 23). Il s'agit d'un petit éperon barré trapézoïdal dont la surface interne ne dépasse pas 500 m². L'accès à cet espace est pourtant barré à l'ouest par deux remparts. La largeur du rempart extérieur varie de 3 m aux extrémités à 7 m en son centre, où sa hauteur atteint environ 0,60 m (Fig. 23 : n°1). Le rempart intérieur présente une forme identique avec une largeur allant de 6 à 9 m et une hauteur maximale de 1,50 m (Fig. 23 : n°2). Entre les deux levées, se trouve un fossé visiblement taillé dans le substrat (Fig. 23 : n°3). Cet éperon barré a été visité en 1939 par plusieurs membres de la C.A.C.O., menés

par G. Grémaud. Ce dernier rapportait que M. Brion avait étudié le site « au cours des derniers mois » (C.A.C.O., 1939, p. 398) mais nous n'avons retrouvé aucune publication de ces recherches. Sur un plan de Château Manchard, levé par A. Colombet, est indiqué l'existence de « vestiges d'une petite murée » sur la bordure méridionale du camp mais ils n'apparaissent pas sur les donnes LiDAR (Fig. 23). L'accès au camp est également figuré par le nord des retranchements. Aujourd'hui, l'ensemble des structures est recoupé au centre par un chemin, qui est probablement récent même s'il n'est relié à aucun autre sentier à proximité (Fig. 23 : n°4).

Faute de données archéologiques, il est difficile de considérer l'éperon barré de Château Manchard au même titre que les occupations protohistoriques avérées d'Étaules, de Val-Suzon et de Messigny. D'autant plus que l'exemple des Chatéas, ou Château Hurpot, a montré que ce type d'habitat de hauteur n'est pas propre au Néolithique et aux âges des métaux. Néanmoins, on peut tout de même émettre quelques observations sur le camp de Château Manchard. En premier lieu, l'état de surface des deux levées, qui s'apparentent à des reliefs émoussés, se rapproche plutôt de celui des barrages protohistoriques que du rempart médiéval de Château Hurpot. Par analogie, le site de Château Manchard serait donc potentiellement ancien. Cependant, ces différences de forme pourraient aussi s'expliquer par des modes de construction distincts : par exemple, un amas de pierres parementé à Étaules et un mur en pierres sèches, étroit de quelques mètres, à Pasques. En second lieu, concernant justement les dimensions des structures, on sait que la taille importante des retranchements aux Châtelets d'Étaules et de Fontaine au Chat résulte de l'accumulation et de l'empilement de plusieurs phases d'occupation et de restauration des remparts. Au contraire, la faible élévation des deux barrages de Saint-Martin-du-Mont pencherait plutôt en faveur d'une édification unique et d'une utilisation du camp sur une durée moins longue. A propos des faibles superficies des camps de Château Manchard, de « la Motte » (Gémeaux) et du « Mont Roger » (Échannay), A. Colombet avançait l'idée qu'il s'agissait « surtout de camps refuges occasionnels » (G.E.R.P.P., 1979, p. 17).

A.5. Une implantation stratégique :

Au terme de cette révision, il apparaît finalement que le recensement des habitats de hauteur du Val Suzon, établi par J.-P Nicolardot, doit être retreint à seulement 4 sites, en supposant des origines pré- ou protohistoriques au camp de Château Manchard. Les réflexions de l'auteur sur la répartition des éperons barrés dans la région restent cependant pertinentes. Il s'est notamment

intéressé au « rôle des voies de circulation dans l'implantation des habitats fortifiés au Hallstatt », titre de l'un des chapitres de son ouvrage cité précédemment (Nicolardot, 2003, p. 184). Cette discussion s'appuyait, entre autres, sur la comparaison de la chronologie de l'occupation du Châtelet d'Étaules et sur celles d'autres sites en Côte-d'Or. Ainsi, l'abandon du Châtelet à partir du Bronze final IIb / IIIa semble correspondre à un phénomène plus généralisé de « désaffection des sites de hauteur pendant le Bronze ancien et le Bronze moyen » (Nicolardot, 2003, p. 162). J.-P. Nicolardot associait ce « changement radical dans les modes de vie » à des « périodes pacifiques » (Nicolardot, 2003, p. 162) et à l'apparition de la métallurgie (Nicolardot, 2003, p. 164). Avec la fin de la nécessité de se retrancher sur les plateaux, les plaines et les fonds de vallée auraient alors été privilégiés. Nous ne développerons pas les différentes hypothèses avancées pour expliquer ce phénomène, qui dépasse le simple cadre du Val Suzon, et qui sont encore actuellement débattues[46]. Après cette désertion, J.-P. Nicolardot a noté un « regain d'intérêt pour les habitats de hauteur » au cours du Bronze final (Nicolardot, 2003, p. 181), comme l'illustre l'exemple du Châtelet d'Étaules avec l'élévation d'une véritable rempart aux environs du Xe siècle av. n.è. A nouveau, il apparaît que cet épisode n'est pas spécifique à Étaules mais participe à un phénomène plus général de développement de l'exploitation du sol au cours de la transition du Bronze final et du premier Âge du Fer (Guilaine, 1980, p. 206, cité par Nicolardot, 2003, p. 181). C'est donc pour cette deuxième phase d'occupation, au premier Âge du Fer, que J.-P. Nicolardot avançait l'hypothèse d'une implantation stratégique des sites de hauteur disséminés dans le Val Suzon.

Par ailleurs, dans un cadre géographique plus large, Sébastien Chevrier et Katinka Zipper faisaient état en 2010, à l'issu d'un recensement des sites fortifiés du premier Âge du Fer en Bourgogne, d'une « occupation privilégiée des plateaux constituants le seuil de Bourgogne » (Chevrier et Zipper, 2012, p. 99). Parmi ces plateaux, comprenant les Hautes-Côtes et l'Auxois, figuraient notamment les vallées de la Tille et du Suzon. Bien évidemment, l'analyse de la répartition de ces sites doit tenir compte de facteurs géomorphologiques (intrinsèques à la définition des habitats de hauteur) et de l'historique des recherches archéologiques menées dans la région (Chevrier et Zipper, 2012, p. 97). Il apparaît tout de même, d'après S. Chevrier et K. Zipper, que les vallées de l'Ouche et du Suzon ont pu constituer des « voies d'accès privilégiées » entre la plaine dijonnaise à l'est et les plateaux de l'Auxois à l'ouest (Chevrier et Zipper, 2012, p. 118). J.-P. Nicolardot voyait également dans le Val Suzon, un « très ancien couloir naturel de circulation »

46 Cette thématique a notamment été abordé lors d'une journée d'étude, organisée par l'UMR 6298 ARTEHIS, le 12 novembre 2019 : https://artehis.u-bourgogne.fr/images/stories/Images/Actualit%C3%A9s/Resumes-journee-sites-de-hauteur.pdf

entre les bassins-versants de la Saône et de la Seine, du fait de son orientation est-ouest (Provost, 2009b, p. 327). De plus, il développait l'hypothèse d'un itinéraire passant par le Val Suzon et qui relierait le site de Bragny en Saône-et-Loire, situé à la confluence entre la Saône et le Doubs, au site du Mont-Lassois à Vix, le long de la Seine. La jonction entre ces deux sites, qui ont pu correspondre à des points de rupture de charge, passerait ainsi par la plaine dijonnaise, avant d'emprunter la vallée du Suzon pour rejoindre les plateaux, puis se poursuivrait à travers le Châtillonnais jusqu'à la vallée de la Seine (Nicolardot, 2003, p. 185). Selon cette hypothèse, l'implantation des sites fortifiés surplombant le Suzon aurait revêtu un caractère stratégique. J.-P. Nicolardot donnait alors quelques exemples du rôle actif qu'auraient pu avoir ces éperons barrés au premier Âge du Fer : « assurer […] la sécurité ou le contrôle des transporteurs […] leur ravitaillement, leur apporter une aide physique et les guider dans leur itinéraire » (Provost, 2009b, p. 328).

Dans leur étude, S. Chevrier et K. Zipper s'attardaient également sur l'organisation du territoire depuis les plateaux bourguignons jusqu'à la plaine de la Saône, en lien notamment avec le développement des échanges avec le monde méditerranéen, à travers le couloir rhodanien (Chevrier et Zipper, 2012, p. 120). Ces échanges, perceptibles à Vix dès le milieu du VIe siècle av. n.è., se sont poursuivis jusqu'au milieu du Ve siècle av. n.è. J.-P. Nicolardot observait d'ailleurs que la fin de cette période coïncidait à la fois au « déclin de l'oppidum de Vix » et à « l'abandon du Châtelet d'Étaules » (Nicolardot, 2003, p. 186). Ce parallèle constituait pour l'archéologue, un argument supplémentaire concernant le lien qu'entretenaient les habitats de hauteur du Val Suzon avec le transit des hommes et des marchandises entre les vallées de la Saône et de la Seine. De même, S. Chevrier et K. Zipper concluaient que les sites de hauteur ont joué un rôle dans la dispersion des mobiliers grecs aux VIe et Ve siècles av. n.è. (Chevrier et Zipper, 2012, p. 122). Concernant l'absence au Châtelet d'Étaules d'amphores massaliètes ou encore de céramique attique, présentes par ailleurs à Vix, J.-P. Nicolardot suggéraient un possible biais dans la fouille du site qui s'est concentrée « essentiellement sur les monumentales structures défensives et les proches habitats qui y étaient accolés » (Nicolardot, 2003, p. 186). De la même manière, on doit rappeler que ces réflexions s'appuient grandement sur les données récoltées au Châtelet d'Étaules : il convient donc de rester prudent lorsqu'il s'agit de les généraliser aux autres camps présents dans le Val Suzon, bien moins documentés.

D'après J.-P. Nicolardot, l'abandon du Châtelet d'Étaules à la fin du premier Âge du Fer ne constituait pas un cas isolé, puisqu'un grand nombre d'habitats de hauteur se trouvaient désertés au début du second Âge du Fer (Nicolardot, 2003, p. 164). Idem pour S. Chevrier et K. Zipper qui évoquaient de « profonds changements dans le schéma d'organisations spatial des occupations » et notamment l'abandon de ces sites fortifiés (Chevrier et Zipper, 2012, p. 123). Néanmoins, si certains éperons barrés n'étaient plus occupés, ce n'était pas nécessairement le cas des territoires qui les entouraient. Ainsi, J.-P. Nicolardot parlait de désertion apparente des plateaux du Val Suzon, puisque ces derniers étaient couverts de « très importantes nécropoles sous tumulus », datées du second Âge du Fer (Nicolardot, 2003, p. 164). A nouveau, cette continuité dans l'occupation des monuments funéraires n'est pas propre aux plateaux du Suzon mais figure parmi les nuances que relevaient S. Chevrier et K. Zipper aux mutations de La Tène (Chevrier et Zipper, 2012, p. 123).

B. Les tumulus

Depuis le XIXe siècle, plusieurs structures funéraires ont été repérées et fouillées sur le territoire du Val Suzon. Il s'agit essentiellement de tumulus se présentant sous la forme d'amas de pierres, ronds ou ovales, plus ou moins structurés et abritant une ou plusieurs tombes. Il est parfois fait état de nécropoles tumulaires ou sous tumulus lorsque des regroupements de quelques tertres ou de plusieurs dizaines ont été découverts. J.-P. Nicolardot mentionnait ainsi des nécropoles, dont les fouilles ont livré du mobilier analogue à celui retrouvé sur les sites d'habitats voisins, tels que les éperons barrés présentés précédemment (Nicolardot, 2003, p. 147). En effet, suivant leur contemporanéité, ces sépultures ont souvent été perçues comme directement liées aux habitats proches, permettant par exemple de juger du rang social d'une partie de la population qui occupaient ces sites (Nicolardot, 2003, p. 186). J.-P. Nicolardot précisait par ailleurs que ces nécropoles étaient « fréquemment localisés à proximité des habitats, dans un rayon correspondant à une journée de marche, soit une trentaine de kilomètres » (Nicolardot, 2003, p. 147). Pour notre part, nous nous intéresserons surtout ici aux sépultures découvertes dans le Val Suzon et dans son voisinage direct. Par ailleurs, à l'image des habitats fortifiés occupées du Néolithique moyen à l'Âge du Fer, ce type d'inhumation sous tumulus a été utilisé tout au long de la protohistoire. De nombreux tertres semblent également avoir été ré-utilisés à différentes périodes, avec la mise en place de sépultures adventices. En Côte-d'Or, J.-P. Nicolardot citaient notamment l'exemple de tumulus où se côtoyaient des tombes du premier et second Âge du Fer (Nicolardot, 2003, p. 164). Néanmoins, hormis le cas des structures qui ont été fouillées, l'interprétation de nécropoles tumulaires s'appuie bien souvent

sur une analogie de forme, sans qu'il soit véritablement certain que les tertres en pierres aient renfermées une sépulture. Pour le Val Suzon, nous commencerons donc par revenir sur les quelques sites funéraires qui y ont été fouillés. Puis nous comparerons ces données avec celles de sites voisins, pour lesquels on dispose parfois des données LiDAR. Enfin, nous aborderons la question des tertres qui n'ont pas été sondés et des ensembles de structures considérés comme des nécropoles.

B.1. Le tumulus de la Mansenne (Messigny-et-Vantoux) :

Un premier tumulus a été fouillé en 1909, par René Brulard, membre de la C.A.C.O. (Provost, 2009b, p. 526). Il est situé sur le plateau « entre Messigny et Saussy », dans le bois de la Mansenne, à environ 400 m au sud de la ferme du même nom (C.A.C.O., 1913, p. II). D'après la description faite par R. Brulard, le tumulus correspondait à un important monticule de 60 m de circonférence avec une hauteur maximale de 1,40 m. La fouille a révélé une sépulture centrale, contenant deux squelettes féminins et du mobilier de l'Âge du Bronze[47] (Brulard, 1909, p. 114). La localisation exacte de ce tumulus a facilement pu être retrouvée à partir des informations données par R. Brulard. En effet, une seule structure apparaissant sur les données LiDAR, dans le bois de la Mansenne, possèdent de telles dimensions (Fig. 24). Il s'agit d'un monticule de plus de 1 m de haut, dont la base dessine un carré aux coins arrondis, d'une quinzaine de mètres de côté pour une circonférence total de près de 60 m. On observe également les traces des fouilles menées par R. Brulard, sous la forme d'une tranchée de quelques mètres de large, creusée au centre du tertre. Ce « cratère » est caractéristique de la méthode de fouille « en entonnoir », qui permettait d'atteindre rapidement une potentielle tombe au cœur de l'amas de pierres. Par ailleurs, en 1938, G. Grémaud et P. Lebel, deux autres membres de la C.A.C.O., ont également essayé de retrouver le tumulus de la Mansenne fouillé par R. Brulard. La structure que nous avons identifiée comme telle, se trouve bien à l'emplacement qu'ils décrivent : « à 200 mètres environ à l'ouest de la route de Messigny à Saussy, à cheval sur une ligne secondaire qui coupe, à 50 mètres de là, la sommière se dirigeant sur la vallée du Suzon » (C.A.C.O., 1939, p. 280). Néanmoins, ils ajoutaient que ce tumulus n'était pas isolé mais se trouvait « à côté d'autres, intacts » (C.A.C.O., 1939, p. 280). Pourtant, aucun autre tertre

47 D'après la Carte Archéologique de la Gaule, le mobilier retrouvé dans le tumulus de la Mansenne date du Premier Âge du Fer (Provost, 2009b, p. 526). On ignore s'il s'agit d'une erreur ou d'une correction apportée à la datation établie par R. Brulard.

n'est visible dans ce bois sur les données LiDAR. Enfin, il est nécessaire de rappeler la présence du camp de Roche-Château, implanté sur le plateau de Messigny, à moins de 3 km au sud du tumulus de la Mansenne (Fig. 24).

B.2. Le tumulus des Coteaux de Chéry (Messigny-et-Vantoux) :

Au cours d'une seconde excursion à Messigny en 1938, G. Grémaud et P. Lebel ont repéré « une dizaine de tumulus en pierres sèches » dans les bois des Coteaux de Chery (C.A.C.O., 1895, p. 282). Ces bois se trouvent dans la moitié orientale du plateau de Messigny, à environ 1 km au nord-est du tumulus de la Mansenne (Fig. 25). S'il est pourtant indiqué dans le second volume de la C.A.G. de la Côte-d'Or que ces tumulus datent de l'Âge du Bronze final et du premier Âge du Fer (Provost, 2009b, p. 526), aucune information de la sorte ne figurait dans le rapport fait à la C.A.C.O. par G. Grémaud et P. Lebel. Outre le nombre de tumulus, ils précisaient seulement que trois d'entre eux étaient « de grandes dimensions » (C.A.C.O., 1895, p. 282). Malheureusement, les Coteaux de Chery ne se trouvent pas dans l'emprise de la prospection LiDAR menée dans le Val Suzon, nous ne disposons donc pas d'informations supplémentaires sur les structures qui s'y trouveraient.

B.3. Les tumulus de Jossam (Val-Suzon) :

D'après la bibliographie, deux tumulus ont également été fouillés sur le territoire de Val-Suzon, sur le plateau dit de Jossam. Ce plateau s'étend au nord du village de Val-Suzon Bas, entre la Combe au Prêtre à l'ouest et la Combe Goa à l'Est. A son extrémité sud, se trouve le Châtelet de la Fontaine au Chat. L'identification des tumulus fouillés à Jossam a par ailleurs été plus difficile que pour le site de la Mansenne à Messigny. En premier lieu, R. Brulard a indiqué en 1909 avoir fouillé un tumulus « sis à un kilomètre de celui du bois de la Mansenne, dans le plateau boisé qui s'étend des champs de Curtil au nord, aux gorges du Val Suzon » (C.A.C.O., 1913, p. II). Si l'on s'en tient à la distance rapporté par le fouilleur, ce nouveau tumulus devrait se trouver près de celui du bois de la Mansenne, sur le même plateau de Messigny. Cependant, la deuxième partie de la phrase renverrait plutôt à une zone située au sud de Curtil-Saint-Seine, c'est-à-dire sur la commune de Val-Suzon. Dans la suite du procès-verbal, il est écrit que R. Brulard « a commencé ses fouilles par un important tumulus situé un peu en arrière de la crête rocheuse qui continue la falaise dont sont formés les deux grands côté du camp triangulaire du Châtelet de Val-Suzon » (C.A.C.O., 1913,

p. III). Ce second passage confirmerait que le site est bien situé sur le territoire de Val-Suzon, à proximité du camp de la Fontaine au Chat. A noter, que la description de la fouille de R. Brulard figure, dans la C.A.G. de la Côte-d'Or, dans le chapitre concernant la commune de Messigny-et-Vantoux : il s'agit visiblement d'une erreur (Provost, 2009b, p. 526). D'autre part, le tumulus est décrit par R. Brulard comme faisant 2,30 m de haut et 60 m de circonférence (C.A.C.O., 1913, p. III). A l'intérieur du tertre, a été mise au jour une première sépulture centrale, qui contenait un squelette de femme, qui reposait sur le substrat et qui était refermée par une grande dalle en pierre. Autour, se trouvaient 20 sépultures adventices « à une très faible profondeur » dans la masse pierreuse du tumulus (C.A.C.O., 1913, p. III). Le mobilier découvert comprenait notamment plusieurs éléments de parure ainsi qu'une grande quantité de tessons de céramique, qui ont permis de dater les sépultures de la fin de la période hallstattienne, selon R. Brulard (C.A.C.O., 1913, p. III). En second lieu, Emmanuel Guyot a réalisé en 1953 la fouille d'un tumulus sur le plateau de Jossam. On possède très peu d'informations à ce sujet, faute de publication des résultats du sondage, si ce n'est qu'il a livré des tessons de céramiques, des dents et des ossements humains (Seguin, 2016, p. 33). En 1997, au cours de l'inventaire du mobilier protohistorique de la collection Guyot, Sophie Berezneff a rapporté qu'un lot de mobilier portait l'inscription suivante : « tumulus fouillé en 1953 sur la coupe à côté de celle du grand tumulus fouillé par Brulard » (Berezneff, 1997, p. 25, cité par Seguin, 2016, p. 33).

Il y a plusieurs tertres présentant des traces d'anciennes fouilles sur le plateau de Jossam et ils pourraient potentiellement correspondre aux tumulus sondés par R. Brulard et E. Guyot. Dans un cahier de notes de Joseph Joly, daté de 1939, figure un plan schématique de la vallée du Suzon, entre les châtelets d'Étaules et de la Fontaine au Chat (Fig. 26). Au devant de ce dernier éperon barré, la position de deux tumulus, fouillés d'après la légende de J. Joly, est indiquée par deux points rouges. Il s'agit des structures n° 1 et n° 2 visibles sur les données LiDAR (Fig. 26 : n°1 et n°2) : la première est un tertre de 17 m de long et 14 m de large, traversé par deux grandes tranchées formant une croix, et la seconde est un plus petit tertre « cratérisé » d'une quinzaine de mètres de diamètre. Ces deux tumulus doivent également correspondre à ceux enregistrés dans la carte archéologique nationale : la précision kilométrique des anciennes coordonnées en Lambert II explique certainement la localisation approximative de ces deux sites (Fig. 26 : croix n°1 et n°2). Le tumulus n° 1 pourrait bien être celui qui a été fouillé en 1909 par R. Brulard. Bien que sa structure soit très perturbée, la circonférence du tertre approche les 60 m évoqués par le fouilleur. Les deux tranchées s'enfoncent suffisamment dans le tumulus pour atteindre le substrat où reposait le squelette de la

sépulture centrale. Même si R. Brulard a précisé que le tumulus « n'a pas été fouillé en entier » (C.A.C.O., 1913, p. III), on imagine aisément que ces excavations ont permis de mettre au jour une vingtaine de sépultures adventices en plus de la tombe centrale. Dès lors, le tumulus n° 2 serait celui fouillé par E. Guyot en 1939, se trouvant effectivement sur une coupe voisine, de l'autre côté de la sommière. Par la même, on pourrait en déduire que les informations qu'a reportées J. Joly dans son cahier proviennent des indications que lui a transmis E. Guyot cette année là.

Cependant, il faut aussi mentionner l'existence d'autres structures semblables à des tumulus fouillés sur le plateau de Jossam. A moins d'une centaine de mètre du tumulus n° 1 se trouve un deuxième tertre « cratérisé » (Fig. 26 : n°3), se trouvant sur « la coupe à côté de celle du grand tumulus fouillé par Brulard » conformément aux indications de E. Guyot. Encore plus à l'est, vers l'extrémité orientale du plateau, les donnes LiDAR révèlent la présence d'un nouveau duo de tertres (Fig. 26 : n°4 et n°5). Les caractéristiques de la structure n° 4 s'accordent avec les dimensions relevées par R. Brulard : une circonférence d'environ 60 m et une hauteur maximale s'approchant des 2 m. Elle est également située « un peu en arrière de la crête rocheuse qui continue la falaise » qui rejoint au sud-ouest l'enceinte de la Fontaine au Chat. De plus, on observe plusieurs creusements sur tout le pourtour du monticule : dont-on y voir l'emplacement des sépultures adventices découvertes par R. Brulard ? Quant au tertre n° 5, il possède une dépression centrale et se trouve sur le canton de bois adjacent. En définitif, même s'il est plus probable que les tumulus n° 1 et n° 2 soient bien ceux fouillés par R. Brulard et E. Guyot, ces exemples illustrent deux choses. Tout d'abord, l'exploitation de données archéologiques anciennes peut s'avérer difficile car elles ne répondent pas nécessairement aux exigences scientifiques actuelles. Les recherches passées visaient parfois essentiellement à recueillir du mobilier archéologique, d'où l'intérêt porté aux potentielles sépultures. Par conséquent, de nombreux tas de pierres semblent avoir été explorés sans qu'ils n'aient toujours livré une tombe ou du mobilier. Mais ces fouilles stériles ne font quasiment jamais l'objet d'une publication ou même d'une simple mention dans la bibliographie des siècles précédents. De fait, il est difficile de déterminer si tous les tertres « cratérisés » étaient ou non des tumulus.

B.4. Comparaison avec les tumulus de la région :

A l'image des éperons barrés, certains tumulus, qui ont été identifiés par le passé, se trouvent dans le secteur dit du Haut Val Suzon et par conséquent dans l'emprise de la prospection LiDAR. Ils constituent donc des points de comparaison intéressants avec les quelques sites que nous venons de décrire.

– Le tumulus du Bois de la Fortelle (Trouhaut) :

Sur la commune de Trouhaut, à environ 1 km à l'ouest de Château Manchard, au lieu-dit du Bois de la Fortelle, se trouve un « gros tumulus à ciste » (Provost, 2009b, p. 227). Il mesure entre 22 et 27 m de diamètre et sa hauteur initiale devait dépasser les 2 m (Fig. 78 : n°1). Sa structure paraît très perturbée, on observe plusieurs dépressions au centre et en bordure du tertre. Ces dernières sont liées à des fouilles anciennes, tout d'abord par le jardinier de Cunisset-Carnot à une date inconnue, puis par E. Guyot en 1943 (Provost, 2009b, p. 227). D'après l'inventaire de la collection Guyot, déjà évoqué plus tôt, ces fouilles auraient mis au jour deux sépultures : l'une datée du Hallstatt final et l'autre de La Tène (Berezneff, 1997, p. 12, cité par Provost, 2009b, p. 227). D'après des prospections réalisées en 1976 par J. Joly et en 2002 par Y. Pautrat, une quinzaine de tumulus se trouvaient sur ce plateau, dont certains également fouillés par E. Guyot (Provost, 2009b, p. 227). Une partie du bois de la Fortelle a depuis été remplacée par des champs, mais malgré les labours, on parvient tout de même à distinguer sur les données LiDAR quelques bosses circulaires d'une quinzaine de mètres de diamètres, qui pourraient correspondre aux tumulus repérés par ailleurs (Fig. 27 : n°2). D'autres structures, situées dans le bois à l'ouest du grand tumulus fouillé, pourraient également s'apparenter aux tertres recensés par les prospecteurs (Fig. 27 : n°3). Ces tertres possèdent des reliefs beaucoup plus faibles et un diamètre ne dépassant pas 20 m. L'un d'eux situé près de la lisière du bois présente vraisemblablement un « cratère » (Fig. 27 : n°4). Enfin, sur un schéma du secteur réalisé en 1951 par J. Joly, sont représentés deux autres sites à l'est du grand tumulus du Bois de la Fortelle et à 300 m de l'éperon barré de Château Manchard. On ne dispose d'aucune information sur ces deux découvertes si ce n'est la légende donnée par J. Joly : « ciste anciennement violée » et « tumulus fouillé par E. Guyot ». Ce dernier pourrait correspondre à la structure de 10 m de diamètre visible sur les données LiDAR à proximité d'un chemin forestier (Fig. 28).

Le secteur du « Bois de la Fortelle » présente finalement quelques similarités avec celui de « Jossam ». Les tumulus qui ont été identifiés se trouvent dans l'environnement direct d'un éperon barré (moins de 1,5 km), même si on ignore à quelle période fut occupé celui de Château Manchard. On retrouve également deux exemples de tertres possédant un diamètre supérieur à 15 m et renfermant plus d'une sépulture. Le grand tumulus du Bois de la Fortelle illustre d'ailleurs l'observation faite par J.-P. Nicolardot et rapportée précédemment, concernant la présence dans une même structure de tombes du premier et second Âge du Fer (Nicolardot, 2003, p. 164). Par là même, on peut imaginer que le second sondage opéré par E. Guyot sur ce tumulus visait justement à vérifier la présence de sépultures adventices qui n'auraient pas été vues la première fois. De fait, l'aspect extérieur des deux grands tumulus de Trouhaut et de Val-Suzon sont très similaires : d'imposants amas de pierres percés de plusieurs dépressions réparties sur toute leur surface. A l'inverse, le tumulus de la Mansenne à Messigny n'a fait l'objet que d'un sondage en son centre et aucune sépulture adventice n'a été découverte. Même si ce n'est évidemment pas le cas pour toutes les sépultures mégalithiques, on peut s'interroger sur la présence d'autres traces potentielles d'inhumation sur ce site. Outre ces grandes structures, on doit aussi mentionner l'existence de plus petits tertres, d'une dizaine de mètres de diamètres, qui, si l'on se fit aux différentes mentions et notamment aux notes de J. Joly, se sont révélés être des tumulus suite aux fouilles de E. Guyot. Cependant, il convient de rester prudent lorsque nous n'avons pas accès à une source primaire. A ce propos, il est possible que des cahiers de fouille de E. Guyot renferment des informations sur les résultats de ses sondages dans le Val Suzon : nous n'avons pas pu les consulter dans le cadre de notre travail, ni identifier clairement leur lieu de conservation (probablement au Musée Archéologique de Dijon).

– Le tumulus du Bois de Prange (Pasques et Prenois) :

Le secteur du « Bois de Prange » se distingue des exemples présentés précédemment : un regroupement de nombreux tertres a en effet été repérés dans un bois à cheval sur les communes de Pasques et de Prenois. Cette concentration de structures se trouve dans la partie nord du bois, sur le plateau qui surplombe directement la vallée du Suzon (Fig. 29). En 1897, un membre de la C.A.C.O., M. Roblin, qui a interprété ces tertres comme étant des « tumulus en pierres », en a dénombré entre trente et cinquante (C.A.C.O., 1900, p. XCVI). Il indiquait également que « le plus grand de ces tumulus parait avoir été fouillé » (C.A.C.O., 1900, p. XCVI). Il pourrait s'agir de la structure n° 1 visible sur les données LiDAR : elle présente une dépression centrale et mesure 15 m

de diamètre (Fig. 29 : n° 1). Elle est entourée de plusieurs autres tertres portant également des traces de fouilles anciennes et dont le diamètre moyen est d'environ une dizaine de mètres. On retrouve aussi des monticules plus petits, faisant seulement quelques mètres de diamètre, mais qui semblent avoir moins intéressés les fouilleurs. On remarque par ailleurs que la disposition de ces différents tertres n'est pas totalement aléatoire : certains sont alignés, notamment suivant l'orientation des courbes de niveau (Fig. 29). Quatre structures paraissent même installées sur un léger ressaut du substrat calcaire (Fig. 29 : n° 2). D'autre part, les données LiDAR montrent un second type de structures : des reliefs linéaires à peu près parallèles, dont l'espacement varie entre 50 et 100 m, et qui s'étirent notamment dans le sens de la pente (orientation N145). Ces murées ou ces talus constituent parfois des segments isolés, comme par exemple au nord-est, ou se raccordent à d'autres structures linéaires plus importantes au sud (Fig. 29). Ces dernières dessinent ensemble un parcellaire qui s'étend essentiellement sur le territoire de Prenois.

On constate que les murées parallèles et les tertres sont essentiellement localisés sur un même espace. En effet, sur cette partie du plateau, on ne retrouve presque aucun monticule circulaire en dehors des « bandes » délimitées par les murées. De plus, on note qu'un de ces talus, dont le tracé n'est pas parfaitement rectiligne, relie ensemble trois des tertres (Fig. 29 : n°3). D'après ces observations, on peut supposer que toutes ces structures forment un même ensemble fonctionnel et doivent être étudiées conjointement. Si cette configuration ne ressemble pas à celle des tumulus du Bois de la Fortelle ou de Jossam, elle se rapproche d'autres cas rencontrés par ailleurs dans le Val Suzon. Pour ces derniers, nous supposons que les regroupements de tertres correspondent à des structures d'épierrement, plutôt qu'à des tumulus. Cette interprétation pourrait également s'appliquer aux tertres du Bois de Prange. Mais une nouvelle fois, nous manquons d'éléments pour évaluer la véritable fonction de ces tas de pierres : on ignore notamment si l'interprétation donnée par M. Roblin en 1897 s'appuie sur les résultats de fouilles anciennes ou bien sur la seule forme des structures. De la même manière, en 1939, concernant le Bois de Prange, M. Chaume indiquait qu'il était garni « de murées et de tumulus remontant à l'âge du bronze », sans préciser comment cette datation avait été établie (C.A.C.O., 1939, p. 127). Enfin, il est possible que tous ces monticules n'aient pas la même origine et que des tumulus, bien identifiés par des fouilles, côtoient de simples tas d'épierrement, qui sont peut-être même postérieures. Nous rappelons que les vestiges présents sur les images LiDAR sont potentiellement le fruit de la superposition et de la succession de différentes occupations du sol. En fin de compte, l'existence d'une véritable nécropole funéraire dans le Bois de Prange reste sujette à caution.

D'autres exemples de tumulus sont situés au voisinage du Val Suzon mais se trouvent en dehors de l'emprise de la prospection LiDAR. S'il n'est pas possible de comparer visuellement la morphologie de ces structures avec celles retrouvées dans le Val Suzon, il existe tout de même des descriptions assez précises des tertres grâce aux fouilles dont ils ont fait l'objet. Par ailleurs, les tumulus en question sont généralement plus petits que ceux présentés précédemment.

– Le tumulus de Blaisy-Bas (Blaisy-Bas) :

Le premier exemple correspond à des fouilles datant du début du XXe siècle et menées notamment par le Dr. Brulard (Coutil et Brulard, 1915), mais qui ont fait l'objet d'une publication plus détaillée que les simples mentions de découvertes dont nous disposons parfois simplement dans les mémoires de la C.A.C.O. Ces travaux archéologiques concernent des tumulus situés dans le Bois de Sallé, sur la commune de Blaisy-Bas, à quelques kilomètres au sud-ouest de la source du Suzon. L. Coutil et Dr. Brulard ont indiqué avoir « reconnu plusieurs petits tumulus de 7 à 8 mètres de diamètre » dans le bois mais n'en avoir fouillé que deux (Coutil et Brulard, 1915, p. 108). Les auteurs ont notamment décrit l'architecture de ces tertres. Ainsi, le premier tumulus mesurait 7 m de diamètre pour une hauteur maximale de 0,80 m (Coutil et Brulard, 1915, p. 109). L'amas de pierres présentait déjà une légère dépression en son centre avant la fouille, causée par l'effondrement d'un « caisson central » de 1,10 m à 1,20 m de côté. Les parois de cette cavité étaient constituées de grandes pierres plates, disposées verticalement et vraisemblablement fichées dans le substrat calcaire (Fig. 30). Une autre série de dalles verticales se trouvaient dans la masse du monticule de pierres et formaient un cercle autour de la tombe. Le pendage et la disposition de ces grandes pierres plates permettent d'affirmer qu'elles ont volontairement été placées ainsi. L'espace présents entre les dalles verticales étaient remplis de plus petites pierres entassées « sans ordre », comme sur le sommet et le pourtour de la structure (Coutil et Brulard, 1915, p. 109). Cette structuration interne du tumulus est la même que celle d'un autre site (Fig. 30) fouillé à Blaisy-Bas, au lieu-dit du Champ Huliot, par L. Coutil et Dr. Brulard (Coutil et Brulard, 1915, p. 109). Ces derniers ont mis au jour, à l'intérieur du tumulus, un « mur de soutènement » circulaire d'un peu plus de 1 m de hauteur, qui encerclait deux sépultures masculines (Coutil et Brulard, 1915, p. 111). Le tertre mesurait au total 1,70 m de haut et 15 m de diamètre. Les auteurs mentionnent, par ailleurs, d'autres structures présentes sur les hauteurs de Blaisy-Bas, parmi lesquelles deux tumulus dont le caisson central s'était effondrée. Le premier faisait 6 m de diamètre et semblait « moins bien construit » que les

tertres précédents, étant seulement composé de « pierres posées à plat » (Coutil et Brulard, 1915, p. 109). Aucune précision n'est donnée concernant l'architecture du second tumulus, si ce n'est que sont diamètre était de 8 m et son épaisseur de 0,60 m (Coutil et Brulard, 1915, p. 109). L. Coutil et Dr. Brulard ont vraisemblablement localisé d'autres tumulus plus petit mais ne les ont pas fouillés « car les trois premiers [n']avaient rien révélé » (Coutil et Brulard, 1915, p. 109). Nous ne reviendrons pas sur les remarques faites précédemment concernant les fouilles anciennes de tumulus et qui pourraient également s'appliquer à l'exemple du Bois de Sallé. L'étude du site de Blaisy-Bas apporte néanmoins deux indices morphologiques supplémentaires pour identifier de potentiels tumulus : une architecture interne des tertres notamment constituées de pierres disposées à la verticale, et la présence d'une dépression au centre des structures pouvant s'expliquer par l'affaissement ou l'effondrement d'un caisson funéraire. Ces éléments ont de plus été identifiés sur des structures de petite taille.

– Les tumulus de Nonceuil (Francheville) :

Le second exemple correspond à une étude plus récente, menée entre 1998 et 2003 par Guy Martin et Pierre Buvot, à la suite de recherches réalisées en 1965 par E. Guyot. Ce dernier avait fouillé plusieurs sépultures en coffres, localisées dans le Bois de Nonceuil à Francheville, sans fournir de compte-rendu de ses éventuelles découvertes (Martin et Buvot, 2012, p. 303). Les forêts qui entourent le village de Francheville semblent en effet recelées de très nombreux tertres, la C.A.G. évoque notamment l'existence de groupes de tumulus installés sur les versants boisés au nord et à l'est (Provost, 2009b, p. 361). La douzaine de tertres étudiés par G. Martin et P. Buvot se trouvent en l'occurrence à l'extrémité est de la commune. Ces derniers ont fouillé quatre de ces structures, qui possèdent toutes une élévation relativement faible, entre 25 cm et 60 cm de hauteur maximale. Deux des tumulus ont une forme ovalaire : 18 m de longueur pour 10,5 m de largeur pour l'un, et 20 m de longueur pour 8 m de largeur pour l'autre (Martin et Buvot, 2012, p. 306-309). Des coffres quadrangulaires ont été aménagés à l'intérieur des tertres à l'aide de grandes dalles disposées verticalement et parfois coincées dans des diaclases. Certains coffres sont également en partie creusés dans le substrat calcaire. Des pierres plates ont été empilées autour des caissons, formant même parfois une « murette » sur laquelle s'appuient les orthostates (Martin et Buvot, 2012, p. 306). Le reste des tertres est quant à lui constitué d'un « amoncellement de blocs de tailles diverses, noyés dans une matrice terreuse » (Martin et Buvot, 2012, p. 306). D'après G. Martin et P. Bucot, on retrouve ce type de coffre mégalithique pour d'autres monuments en Côté-d'Or, les

tumulus à coffres de Francheville correspondant globalement à un modèle de structures courantes dans le département, qui se caractérise par « des tumulus allongés, peu élevés et contenant le plus souvent deux coffres funéraires » (Martin et Buvot, 2012, p. 314). Enfin, deux datations radiocarbone réalisées sur des ossements humains retrouvés dans les coffres, semblent indiquer que ces structures datent du Néolithique moyen (Martin et Buvot, 2012, p. 314). Néanmoins, le mobilier qui accompagnait ces inhumations correspondrait au Néolithique final. Des incertitudes persistent donc quant à la datation exacte de la construction des tumulus de Francheville, ainsi que celle de possibles réaménagements postérieurs. Il est a priori impossible de comparer directement l'ensemble de ces données issues de fouilles récentes, à celles dont nous disposons pour les tumulus du Val Suzon. Le site de Nonceuil illustre, comme les précédents, l'importance de l'analyse architecturale des structures mégalithiques pour établir des rapprochements. L'étude de G. Martin et P. Bucot révèle surtout que des tertres possédant une très faible élévation peuvent tout de même renfermer des coffres funéraires. Par conséquent, cela augmente considérablement le nombre de structures, repérées dans le Val Suzon grâce aux données LiDAR, qui pourraient s'avérer être potentiellement des tumulus. Les recherches passées s'étant concentrée sur les tertres les plus grands, elles n'ont pas permis de vérifier l'existence de structures similaires à celles de Nonceuil.

B.5. Tertres, tumulus, tas d'épierrement...

Il est fait état, dès le XIXe siècle, de la difficulté d'établir a priori si un tertre est un tumulus ou non, notamment suite aux fouilles infructueuses de certains sites. Ainsi, C. Drioton rapportait dans son « Essai de classification des enceintes défensives ou non défensives. Murées et tertres des plateaux calcaires de la Côte-d'Or. », l'exemple des sondages réalisés sur la commune de Hauteroche, en 1903 (Drioton, 1910, p. 232-233). Dans les friches de la Chagnole, pas moins d'une cinquantaine de tertres avaient été repérés. Sur un échantillon de quatre structures, une seule s'est révélée être un tumulus. Il s'agissait du plus gros des tertres qui possédait un diamètre de 14 m et une hauteur maximale de 1,50 m. Un autre monticule aux dimensions relativement moyennes (diam. : 5 m ; haut. : 0,74 m) a été interprété comme étant les vestiges d'une « hutte effondrée » (Drioton, 1910, p. 232). Enfin, les deux derniers tertres fouillés ne « donnèrent absolument rien » (Drioton, 1910, p. 233). C. Drioton s'interrogeait alors sur la fonction de ces structures : s'agissait-il d'anciennes « tombelles », les ossements n'ayant pas été préservés à cause de la petitesse des structures, ou bien de simples tas d'épierrement ? Comme nous l'avons vu précédemment, la taille

des tertres n'est pas un critère suffisant pour reconnaître la fonction funéraire. Il convient donc de s'attarder sur les autres hypothèses avancées à propos de ces amoncellements de pierres, et plus particulièrement, les deux cas évoqués par C. Drioton : les cabanes et les tas d'épierrement.

– Des cabanes en pierres ? L'exemple de Minot :

En 1981, Christian Peyre a conduit des fouilles sur le site de Véroilles, à Minot (Peyre, 1981). Cette commune avait déjà fait l'objet de recherches archéologiques au début du XXe siècle. Celles-ci avaient notamment permis d'identifier plusieurs nécropoles dont les sépultures avaient été datées du Néolithique, du Hallstatt et de La Tène ancienne (Goguey *et al.*, 2010, p. 126). Ainsi, C. Peyre pensait initialement avoir affaire à un site de tumulus et de murées (Peyre, 1981, p. 29), mais il y a finalement découvert quatre « cabanes » datées de la période gallo-romaine. La fouille de l'un des tertres semble avoir été « déterminante » pour établir cette interprétation (Goguey *et al.*, 2010, p. 129). La structure se présentait à l'origine sous la forme d'un amoncellement de pierres, adossé à une dénivellation du terrain et possédant deux monticules. Selon C. Peyre, aucun mur n'était visible avant la fouille. L'exploration du tertre a révélé le plan d'une cabane composée de trois pièces « de plan assez régulier », entourées de contrebutages visant à maintenir les soubassements de l'a structure (Peyre, 1981, p. 40-41). L'ensemble était principalement construit en pierre sèche « avec des dalles de dimension et d'épaisseur variables, et non pas avec des moellons bien équarris » (Peyre, 1981, p. 43). Aucun clou ou fragment de tuile n'a été retrouvé lors de la fouille, ce qui pourrait indiquer que la toiture de la cabane était probablement faite en matériaux légers ou en laves « selon la technique de la voûte en encorbellement » (Peyre, 1981, p. 43). Par ailleurs, les quatre cabanes identifiées par C. Peyre ne constituent pas des découvertes isolées : des recherches plus récentes menées sur le territoire de Minot, dans la Combe Chauffard, ont révélé l'existence de vestiges similaires (Goguey *et al.*, 2010, p. 126). Plusieurs tertres de formes quadrangulaires et d'environ 1 m de hauteur, implantés le long d'un versant, ont été étudiés. La présence de parements en pierre sèche à l'intérieur de certaines structures pourrait éventuellement s'apparenter à un coffrage funéraire aménagé au centre d'un tumulus. Cependant, d'autres éléments tendent plutôt à privilégier l'hypothèse « d'habitats relativement complexes » comme ceux fouillés par C. Peyre (Goguey *et al.*, 2010, p. 133). Les auteurs de l'étude en question restent cependant prudents, considérant qu'il serait « bien aventureux », dans l'état actuel des recherches, de généraliser cette

interprétation à d'autres tertres, sans avoir mené au préalable des reconnaissances de terrain (Goguey *et al.*, 2010, p. 133). Bien évidemment, cette réserve vaut également pour l'hypothèse funéraire.

– Des tas d'épierrement ? L'étude d'Yves Pautrat et d'Anne Charmot :

En 2009, Yves Pautrat et Anne Charmot se sont intéressés à plusieurs tertres se trouvant dans la forêt domaniale de Châtillon (Pautrat et Charmot, non publié). Partant du constat que de nombreux monticules en pierre étaient considérés comme des tumulus par simple « analogie morphologique » avec des structures funéraires qui avaient été fouillées (Pautrat et Charmot, non publié, p. 2),Y. Pautrat et A. Charmot ont sondé plusieurs tertres afin de vérifier leur fonction. Ces tertres devaient être d'un diamètre inférieur à 10 m et ne pas dépasser 1 m de hauteur. Ils devaient également posséder une forme ronde et non pas quadrangulaires comme pour les « cabanes » de Minot. Les structures présentant d'ailleurs des dépressions centrales ou des murs effondrés n'ont pas été sélectionnées. L'objectif était de fouiller des tertres qui n'offraient aucun indice extérieur quant à leur nature et qui appartenaient à des groupes de monticules pouvant être interprétés comme des nécropoles tumulaires. Sur l'ensemble des sites explorés par Y. Pautrat et A. Charmot, un seul tertre à Aisey-sur-Seine s'est révélé être effectivement un tumulus, doté d'un coffre funéraire (Pautrat et Charmot, non publié, p. 15). Les autres tertres étaient en réalité des tas d'épierrement, semblables à des amas de blocs calcaires disposés sans ordre, comme par exemple à Villiers-le-Duc, au lieu-dit la Grande Réserve (Pautrat et Charmot, non publié, p. 5). Ces monticules sont donc le résultat de l'accumulation progressive de pierres issues de l'épierrement d'un champ ou d'une pâture, sur une durée suffisamment importante. Les tas d'épierrement identifiés grâce aux sondages se trouvaient généralement au sein de groupes de tertres dont « l'apparence est rigoureusement semblable » (Pautrat et Charmot, non publié, p. 5). A Nord-sur-Seine, dans les Grands Bois de Nod, un tas d'épierrement a également été découvert et il appartenait à un alignement de tertres (Pautrat et Charmot, non publié, p. 18). Cette disposition en ligne pourrait, en l'occurrence, correspondre à la limite d'une parcelle épierrée, les blocs étant rejetées sur l'extérieur du champ. Les alignements de tertres pourraient ainsi se rapprocher de structures linéaires comme les murées ou les meurgers. En conclusion, Y. Pautrat et A. Charmot considèrent que la dimension des tertres pourrait être le seul critère distinguant a priori les tas d'épierrement des tumulus, respectivement les petits et les grands

tertres (Pautrat et Charmot, non publié, p. 20). Mais ils précisent néanmoins qu'il s'agit d'une hypothèse et que cette règle ne peut être transposée à d'autres sites sans avoir préalablement entrepris des fouilles supplémentaires pour vérifier sa fiabilité.

Les deux études présentées ici concernent des vestiges tout à fait comparables à ceux présents dans le Val Suzon. Il apparaît finalement qu'un travail de reconnaissance sur le terrain, voire même de fouille archéologique, est indispensable pour identifier la fonction des structures. Ainsi, les petits habitats en pierre sèche sont notamment reconnaissables grâce aux portions de murs affleurant par endroit des tertres. La morphologie de ces « cabanes » peut également être plus ou moins complexe, en fonction du nombre de pièces, ou se cantonner à une simple dépression centrale. Cette caractéristique se retrouve cependant chez les tumulus dont le coffrage s'est affaissé. Certains éléments, comme les dalles disposées verticalement ou l'organisation concentrique des blocs, peuvent aussi permettre de reconnaître une structure funéraire. Cependant, ces indices ne sont pas nécessairement visibles en surface mais exigent un premier travail de déblaiement. Sans ces observations de terrain, les interprétations établies à partir de l'analyse des données LiDAR restent hypothétiques. Les critères pour distinguer les différentes structures se résument alors à la forme et aux dimensions des tertres. Par exemple, les monticules relativement petits et quadrangulaires sont potentiellement des habitats en pierre effondrés, alors que les grands tertres ovalaires ont, en théorie, plus de chances d'être des tumulus. On peut ajouter à ces critères, celui de la disposition des structures entre elles (regroupement, alignement, etc.). Enfin, grâce aux nouvelles données archéologiques, il est possible de remettre en question certaines interprétations anciennes, notamment les différentes occurrences de « nécropoles funéraires » dans les forêts bourguignonnes. Ce qu'exprimait d'ailleurs C. Peyre en 1981 : suite à la découverte des cabanes de Minot :

« Il est clair, maintenant, que le mot de « tumulus », par lequel on désigne presque systématiquement tout tertre de terre amoncelée, tout tas de pierres d'aspect antique, sous lequel on conjecture comme par fatalité, la présence de richesses funéraires enfouies à conquérir, est source d'ambiguïté, sinon d'erreur. » (Peyre, 1981, p. 45)

2. Les sites antiques

Plusieurs découvertes archéologiques de sites antiques, ou présumés antiques, sont à dénombrer dans le Val Suzon. Certains de ces sites ont fait l'objet de fouilles, à l'image du « *fanum* » de Jossam, ou encore du Châtelet de la Fontaine-au-Chat, qui a livré des indices d'occupation jusqu'au Bas-Empire (Nicolardot, 2003, p. 78). Si cet éperon barré a déjà été présenté dans le chapitre précédent, relatif aux sites protohistoriques, nous présenterons plus en détails le cas du « *fanum* » de Jossam dans la suite de ce chapitre. Auparavant, nous devons évoquer quelques sites repérés lors de prospections en périphérie des forêts du Val Suzon (Fig. 31). Premièrement, G. Grémaud et P. Lebel, membres de la C.A.C.O., ont signalé en 1938, l'emplacement de bâtiments sur la commune de Messigny, au lieu-dit du Bas de Grancey (C.A.C.O., 1938, p. 279). Ils ont notamment observé « de nombreux fragments de pierre sciée, de poterie, de tuileaux, meules en granit » dans les champs, qu'ils interprètent comme des « indices certains de constructions de l'époque romaine ». La même année, les deux membres de la C.A.C.O., assistés de Eugène Auclerc et Christian Fremyet, ont déclaré avoir entrepris quelques sondages dans un champ, sans donner cependant la localisation précise de la parcelle. Ils ont mis au jour, à 35 cm de profondeur environ, des « tessons de poterie, débris de pierre blanche sciée, clous de grandes dimensions, fragments de meule en granit, tuileaux, etc. » soit les mêmes éléments que ceux observés en surface (C.A.C.O., 1938, p. 282). Les fouilleurs précisent néanmoins que ces objets ont été retrouvés « parmi les pierrailles provenant de murs ruinés ».

Dans le même volume des mémoires de la C.A.C.O., se trouve un article intitulé « Topographie ancienne des environs de Dijon », rédigé par l'abbé Chaume, dans lequel ce dernier décrit les vestiges d'un site potentiellement gallo-romain sur le territoire de Prenois (C.A.C.O., 1938, p. 126). Le site en question se trouve au nord du village, en lisière du Bois de Prange, au lieu-dit les Herbues ou « Devant le Creusot ». L'abbé Chaume y a repéré un enclos polygonal, « limité par des vieux murs et des buissons », où se trouvait une « grande quantité de fragments de tuiles romaines et de poteries » (C.A.C.O., 1938, p. 126). L'auteur suppose par ailleurs qu'il pourrait s'agir d'une ancienne grange dépendant de Saint-Bénigne, d'après un document d'archives de 1258, qui mentionne « la grange de Pranges ». Il avance même l'hypothèse que celle-ci aurait pu succéder à « un établissement plus ancien, et notamment à une station burgonde, fixée […] à proximité d'une voie romaine » (C.A.C.O., 1938, p. 127). Si le rapprochement entre le site des Herbues et la grange de Pranges ne repose visiblement que sur un toponyme, l'enclos polygonal décrit par l'abbé Chaume

apparaît encore clairement sur les données LiDAR et semble connecté aux structures repérées par ailleurs dans le bois de Prange, au nord (Fig. 32). Le site est également visible sur les photographies aériennes jusque dans les années 1990 : un bosquet et des haies marquent l'emplacement de l'enclos trapézoïdal, même si l'emprise de la végétation recule progressivement. En 1995, René Goguey a notamment pris un cliché du site, dans le cadre de ses prospections aériennes, où il ne subsiste plus que quelques arbres et buissons dans un coin de l'enclos. La couverture végétale présente jusqu'à récemment explique donc la bonne préservation des vestiges, visibles sur les données LiDAR, malgré les labours.

Un autre site a encore été repéré sur le territoire de Prenois, à un peu plus de 1 km à l'est de celui des Herbues, à proximité de la source de la Conge. Dans les champs, à une centaine de mètres à l'ouest de la source, R. Goguey a photographié, en 1992, plusieurs bâtiments arasés dont le plan évoque celui d'une villa gallo-romaine (Provost, 2009, p. 81). Dans le bois où se trouve la source, d'autres vestiges ont également été repérés (Fig. 33). Plusieurs structures quadrangulaires visibles sur les données LiDAR pourraient notamment correspondre à des bâtiments effondrés, qui se situeraient alors dans le prolongement de la villa. En 2016, Yves Pautrat (Service Régional de l'Archéologie) s'est rendu sur les lieux et a pu constaté la présence de nombreux fragments de *tegulae*, de dalles sciées et de tessons de céramique, ce qui confirmerait donc la datation gallo-romaine de l'ensemble du site. Enfin, il faut mentionner un dernier site, repéré par R. Goguey en 1991 lors de ses prospections aériennes, sur la commune d'Étaules, à environ 1 km à l'ouest du village, aux lieux-dits les « Grandes Mottes » et « Chaveroche ». Il a photographié dans les champs, un bâtiment à deux rangées de cinq trous de poteaux (Provost, 2009, p. 328), ainsi que plusieurs enclos quadrangulaires à proximité. Il pourrait s'agir d'un ensemble d'habitats gallo-romains.

A. Le *fanum* de Val-Suzon (Val-Suzon)

Parmi les sites anciennement découverts et attribués à l'Antiquité, figure le « *fanum* » de Val-Suzon, installé au cœur de la forêt domaniale sur le plateau de Jossam (Fig. 34). Le site a été repéré au début des années 1950 par E. Guyot, qui entreprit de le fouiller durant les années 1960 et 1970 (Seguin, 2016, p. 39). Les structures étaient recouvertes d'une importante masse de pierres provenant de l'effondrement des bâtiments. E. Guyot interprétera ces vestiges comme ceux d'un temple lingon construit sur le modèle du *fanum* gallo-romain. Il a ainsi identifié un premier bâtiment central, la cella, entouré d'un péribole incomplet, ouvert vers le nord-est (Provost, 2009c,

p. 231). Des espaces présents dans la structure des murs de la cella devaient être occupés par des poteaux en bois, supportant la charpente et la toiture du bâtiment. Le plan du temple s'avère cependant très imparfait : outre le côté manquant du péribole, les deux structures sont construites en pierres sèches et ne sont pas alignées. Même si la dénomination de « *fanum* » continue d'être employée par commodité pour désigner le site, cette interprétation est aujourd'hui remise en question. Dans le cadre d'un travail universitaire, Justine Seguin a notamment étudié le déroulement des fouilles d'E. Guyot, le mobilier mis au jour et l'organisation des structures (Seguin, 2015 ; Seguin 2016). Ce dernier a, entre autres, retrouvé un lot de monnaies permettant de dater l'occupation du site entre le Ier siècle av. n.è. et le Ier siècle de n.è. (Seguin, 2016, p. 155). On note également parmi le mobilier métallique, la présence de deux pointes de flèches. Par ailleurs, E. Guyot a fouillé à proximité du « *fanum* », un « tronc à offrandes » constitué de pierres dressées, qui renfermait de nombreux ossements animaux (Provost, 2009c, p. 231). Dans le coin ouest du site, il a identifié une « longue allée dallée » où se trouvait une cavité qui contenait également des os (Provost, 2009c, p. 231). L'analyse de l'ensemble de ces découvertes mène J. Seguin à rejeter l'hypothèse d'un temple lingon, pour lui préférer celle d'un habitat rural (Seguin, 2016, p. 326). En effet, les ossements animaux correspondent essentiellement à des espèces domestiques (Seguin, 2016, p. 239) – caprinés, suidés, bovidés, etc. – auxquels s'ajoute la présence d'un « pic-boeuf », ce qui relèverait plutôt de la pratique de l'élevage ou du pastoralisme que de la fonction cultuelle (Seguin, 2016, p. 347). De plus, les pots de stockages et la vaisselle domestique constituent une grande partie des céramiques retrouvées sur le site. Des traces de carbonisation relevées sur certains tessons, vraisemblablement liées au foyer identifié par E. Guyot à l'intérieur de la « cella », seraient le signe d'une utilisation dans un cadre culinaire (Seguin, 2016, p. 326).

Pour notre part, nous considérons la conclusion de J. Seguin comme l'interprétation la plus plausible, d'autant plus que ces vestiges ne sont pas isolés sur le plateau mais sont entourés par plusieurs structures, qui constituent avec le « *fanum* », un ensemble cohérent. Le site est par ailleurs visible sur les données LiDAR (Fig. 35). On distingue notamment la structure en forme de « U » interprété par E. Guyot comme formant le péribole du supposé *fanum*. Les murs du bâtiment central sont quant à eux trop fins pour apparaître nettement sur les traitements des données LiDAR. On observe tout autour des vestiges de larges monticules, qui s'étalent sur un rayon de près de 13 m : il s'agit des déblais des fouilles d'E. Guyot qui ont été directement entassés en périphérie du site. Depuis le coin ouest de la structure externe, on reconnaît l'emplacement de l'allée dallée évoquée plus tôt. Celle-ci se dirige vers le nord-ouest et, après une vingtaine de mètres environ, on devine

son prolongement sous la forme d'une bosse linéaire, dont l'élévation ne dépasse pas 30 cm. Cette structure s'étend sur 45 m de long et semble rejoindre d'autres reliefs aux caractéristiques similaires. Nous traiterons par la suite de ces talus et murées qui entourent le « *fanum* » du Val-Suzon et qui s'étendent en réalité sur tout le plateau de Jossam. Outre ces vestiges archéologiques, un groupe d'anomalies linéaires, parallèles et régulièrement espacées, recouvre l'intégralité de la parcelle de bois qu'occupe le site. Ces traces témoignent d'un projet, en 1984, de transformation du taillis-sous-futaie alors présent, en futaie régulière et en plantation de hêtres[48]. Cette conversion à l'initiative de l'ingénieur Chaudron de l'O.N.F. impliquait notamment l'utilisation d'un bulldozer pour préparer le terrain par griffage du sol après éclaircissement par bandes. Les habitants du village voisin de Curtil-Saint-Seine se sont dès lors inquiétés de l'avenir de la forêt et du site archéologique qu'elle renfermait. Grâce à leur mobilisation, les vestiges du « *fanum* » ont pu être sauvés mais ce n'est pas le cas des autres structures également présentes sur la parcelle. Malgré cette opération, on arrive tout de même à distinguer certains reliefs au nord et à l'est du site.

B. La villa du Pré Goa (Val-Suzon)

En 2018, des prospections géophysiques réalisées dans le Pré Goa, sur la commune de Val-Suzon, ont révélé l'existence d'un nouveau site très probablement daté de l'époque gallo-romaine (Fig. 36). Ces prospections concernaient le quart nord-est d'un champ situé à proximité du site médiéval de Goa. Elles visaient donc initialement à vérifier la possible continuité des vestiges présents sous la forêt, dans la zone déboisée, où l'analyse des données LiDAR ne donnait pas de résultats. La campagne de prospection a été menée sur une surface de 7150 m², à l'aide d'un magnétomètre à vapeur de Césium G858 en pseudo-gradient vertical. Plusieurs structures ont ainsi été détectées : nous ne détaillerons pas la nature de chacune d'entre elles pour nous concentrez ici uniquement sur celles qui composent le site antique. Certains vestiges sont notamment liés au village médiéval de Goa et seront présentés dans le chapitre concernant les sites médiévaux. Les structures qui nous intéressent ici sont situées dans la moitié nord de la carte des anomalies magnétiques (Fig. 37 : n° 5). Plusieurs anomalies négatives, au tracé régulier et géométrique, correspondent vraisemblablement aux fondations d'un bâtiment construit en pierre. Le plan de ce bâtiment s'étend sur une surface de près de 500 m² et il est composé, à l'ouest, d'un premier bloc rectangulaire de 28 m de long pour environ 4,5 m de large en moyenne. Cette partie comprend de nombreuses subdivisions, qui sont plus ou moins discernables sur la carte magnétique, et qui

48 Nous remercions François Renard pour les articles de presse sur le sujet qu'il nous a transmis.

dessinent une succession de pièces. Plusieurs murs se prolongent quant à eux vers l'est : certains ont en partie été effacés par l'implantation de terrasses postérieures, probablement datées du Moyen Âge (Fig. 37 : n° 4). Dans le coin sud-est, d'autres murs rejoignent une pièce rectangulaire. On devine la présence d'une structure similaire dans le coin nord-est, grâce notamment à deux anomalies linéaires qui forment un angle droit. Le reste des fondations de cette pièce ont visiblement disparu à l'emplacement d'une terrasse médiévale. L'ensemble de ces anomalies magnétiques correspondraient alors aux fondations en pierre, voire maçonnées, d'un bâtiment au plan ordonné et symétrique, qui rappelle notamment celui des *villae*. Outre le recoupement par des structures médiévales, la datation de ce site s'appuie sur la découverte dans le champ de nombreux fragments de terres-cuites architecturales et plus particulièrement de fragments de *tegulae*[49]. Il s'agit donc très certainement des vestiges d'un établissement rural gallo-romain.

C. Les parcellaires

L'analyse des données LiDAR du Val Suzon a permis de détecter de nombreuses structures qui dessinent d'anciens parcellaires préservés sous la forêt. Ces structures se présentent sous différentes formes et possèdent un tracé linéaire ou courbe. Elles délimitent ensemble des enclos de formes géométriques, plus ou moins régulières, qui peuvent être par exemple polygonaux ou quadrangulaires. Ainsi, chacun de ces enclos constituerait une parcelle, qui, selon la définition donnée par François Favory, est « un espace relativement restreint voué à l'activité pastorale » (Favory, 2008, p. 121). Cet espace est en l'occurrence défini par les reliefs qui matérialisent ses limites, ou pour reprendre l'expression de F. Favory : « c'est la limite qui fait la parcelle » (Favory, 2008, p. 121). On recense par ailleurs de nombreux exemples de parcellaires semblables découverts en contexte forestier, que l'on qualifie parfois de « fossiles » : en Lorraine dans la forêt de Haye (Georges-Leroy *et al.*, 2008), en Bourgogne dans le Châtillonnais (Goguey *et al.*, 2010), en Alsace dans les Vosges, etc[50]. Par ailleurs, ces systèmes parcellaires ne se limitent généralement pas à une simple juxtaposition de parcelles mais s'apparentent à de « véritables paysages fossilisés […] conservés sur des dizaines, voire des milliers d'hectares » (Favory, 2008, p. 116). Outre les structures agraires, on retrouve également des habitats, des voies de circulation, des nécropoles, etc.

49 Identifiés par Florent Delencre (UMR 6298 ARTEHIS), que nous remercions.

50 F. Favory évoque, entre autres, les exemples du piedmont vosgien (Favory, 2018, p. 116). Georges-Leroy *et al.* citent également des parcellaires présents en Allemagne (Georges-Leroy *et al.*, 2008, p. 157). Enfin, A. Giosa donne certainement l'une des listes les plus complètes à ce sujet, contenant notamment des découvertes réalisées dans plusieurs forêts françaises, qui n'ont pas encore fait l'objet de publications (Giosa, 2019, p. 81).

Si les parcellaires observés dans le Val Suzon ne possèdent pas nécessairement la même complexité ou la même extension que les exemples précédemment cités, ils présentent tout de même quelques uns de ces éléments.

C.1. Description des structures parcellaires :

Avant d'évoquer la répartition et l'organisation des parcellaires du Val Suzon, il est nécessaire de présenter brièvement les structures qui les composent. Si, de manière générale, on identifie assez aisément le tracé des limites parcellaires grâce aux données LiDAR, il est parfois plus difficile d'établir une véritable typologie de ces reliefs. En effet, il existe plusieurs formes de structures qui peuvent se combiner ou se succéder sur une même section. Concernant le parcellaire de la forêt de Haye, Georges-Leroy *et al.* note d'ailleurs qu'il est « fréquent […] qu'un même linéament prenne des formes différentes en fonction de la topographie » (Georges-Leroy *et al.*, 2008, p. 162). D'autre part, des typologies très complètes ont bien souvent déjà été mises en place dans certains massifs ; on peut notamment citer l'exemple des forêts du Châtillonnais. Ces dernières ont fait l'objet d'une étude extensive durant plus d'une décennie, avec notamment « un inventaire exhaustif des structures de pierres sèches […] mis en œuvre par des prospections pédestres », avant l'acquisition LiDAR en 2012 (Goguey *et al.*, 2010 ; Chevigny *et al.*, 2018). La classification des structures parcellaires s'appuie par conséquent sur des éléments préalablement observés sur le terrain, avant l'analyse des données LiDAR, qui est venue enrichir la cartographie des parcellaires. Ainsi, certains critères de typologie des limites sont essentiellement appréciables par une observation directe sur le terrain et sont, à l'inverse, difficilement identifiables par la simple lecture des données topographiques. Par exemple, la différence entre un « épaulement (type 17) » et un « épaulement avec soutènement externe (type 22d) » tient notamment à la présence de pierres sur le flanc ou au pied du ressaut (Fig. 38). Or, dans notre cas, nous n'avons pas pu vérifier, lors d'une visite sur le terrain, chacune des structures repérées sur les données LiDAR. Par conséquent, nous nous en sommes tenus à des « formes élémentaires » telles que celles décrites notamment par Georges-Leroy *et al.* en forêt de Haye (Georges-Leroy, 2020, p. 5).

– Les tertres et les tas d'épierrement :

Par ailleurs, nous avons précédemment abordé le cas des tas de pierres couramment interprétés comme étant des structures funéraires. Il semble que bon nombre de ces vestiges, recensés dans le Val Suzon, soient en réalité de simples tas d'épierrement, qui seraient en l'occurrence associés aux parcellaires qui les entourent. Ces tertres constitueraient donc des traces agraires, au même titre que les structures linéaires délimitant les différentes parcelles. On observe d'ailleurs parfois des alignements de tertres qui pourraient potentiellement s'apparenter à des limites parcellaires, voire même à des murées discontinues (Fig. 39 : n°1). D'autres alignements suivent de manière assez évidente des formations géologiques, comme des bancs calcaires partiellement affleurants sur le sommet des plateaux (Fig. 39 : n°2). On rencontre également des regroupements de tas de pierres à l'intérieur d'enclos délimités par des talus ou des murées, ou bien formant des « amas » concentrés dans des zones plus restreintes (Fig. 39 : n°3). Ces deux dernières configurations montrent qu'il s'agit effectivement de tas d'épierrement, localisés dans des secteurs où les sols semblent particulièrement pierreux. Néanmoins, hormis ces arguments relatifs à la localisation et à la disposition des tertres, on ne peut pas systématiquement écarter l'hypothèse de nécropoles tumulaires. Par ailleurs, des sondages réalisés en forêt de Haye sur des amas de pierres ont apportés des résultats identiques à ceux menés par Y. Pautrat et A. Charmot, et décrits précédemment. Qui plus est, il en ressort le même constat : si ces tas d'épierrement ne se distinguent pas des tumulus par leur aspect extérieur, ils présentent généralement une taille plus petite (Georges-Leroy, 2020, p. 5). Il pourrait être intéressant d'envisager des sondages archéologiques similaires sur certains tertres dans le Val Suzon. De même, une étude spécifique à ces structures permettrait potentiellement d'identifier certains facteurs liés à la mise en place et à la distribution des tas d'épierrement. On peut penser par exemple à une description précise des sols et du substrat autour de différents tertres ou encore à un examen des blocs qui composent ces tas. Ces données pourraient également être comparées à celles relevées sur des structures linéaires, comme les murées, qui sont très certainement formées par l'épierrement des parcelles.

– Les murées et les talus :

Les termes « murée » et « talus » désignent des structures parcellaires linéaires ou courbes, que l'on ne peut pas différencier morphologiquement à travers l'analyse des données LiDAR. Leurs dimensions sont en effet similaires : leur largeur est assez variable mais est de l'ordre de quelques

mètres maximum ; leur élévation reste relativement faible et ne dépasse quasiment jamais 50 cm. Ces deux types de structures se distinguent, par contre, par leur composition. Les murées sont constituées principalement de pierres et peuvent correspondre aux vestiges de « murs en pierres sèches » effondrés ou bien de « longs pierriers linéaires très étalés » (Georges-Leroy, 2020, p. 5). Ils s'apparentent alors à des meurgers et peuvent être en partie colmatés par de la terre. Les talus sont quant à eux essentiellement constitués de terre. Cette distinction s'appuie donc sur l'aspect apparent des structures et il existe évidemment des situations intermédiaires, où les proportions de terre et de pierre sont équivalentes ou varient sur l'ensemble de la structure. Par ailleurs, cette typologie se rapproche de celle définie pour le Châtillonnais (Goguey *et al.*, 2010, p. 106, fig. 4). Au contraire, pour la forêt de Haye, les structures linéaires sont désignées comme étant des « levées », incluant notamment des murées en pierre mais également des « levées de terre avec seulement quelques pierres visibles » (Georges-Leroy *et al.*, 2008, p. 162). Le terme « talus » caractérise quant à lui des épaulements ou des terrassements (Georges-Leroy, 2020, p. 5). Si ces divergences de vocabulaire entre les différentes équipes de chercheurs semblent compliquer la comparaison entre les parcellaires respectifs, elles ont en réalité peu d'impact sur la compréhension globale des ensembles parcellaires. De la même manière, les études ciblant spécifiquement une structure, à l'image des sondages archéologiques, présentent toujours une description détaillée des vestiges, qui permet d'établir facilement une correspondance entre les différents termes employés. Les interprétations concernant l'origine et la formation de ces structures parcellaires se recoupent également. Ainsi, les amas linéaires de pierres sèches, ou murées, témoignent « d'une phase d'épierrement assez intensive, liée à la mise en culture de ces terrains calcaires aux sols peu épais » (Georges-Leroy *et al.*, 2009, p. 7). Plus généralement, selon F. Favory, cet épierrement volumineux est la source principale de matériau « des composantes de la morphologie rurale : murets de clôture, murs de soutènement des terrasses, murets encadrant les chemins, murs ou base de murs de l'habitat » (Favory, 2008, p. 116).

D'autre part, des talus et des murées parallèles encadrent, par endroits, ce qui semble être des chemins (Fig. 40). La morphologie des structures n'est pas différente des autres limites parcellaires mais l'on distingue généralement un passage, large de seulement quelques mètres, aménagés entre les deux monticules, malgré leur affaissement. Des observations réalisées sur un exemple similaire de chemin, se trouvant dans le Bois de Prange, au nord de Prenois, pourraient d'ailleurs laisser penser que certaines murées bordant les voies de passage, aient fait l'objet d'un arrangement particulier. La base des amas de pierre, en partie dégagée sur quelques dizaines de centimètres,

montrait un empilement de blocs plus réguliers. Il pourrait alors s'agir de murets en pierres sèches ou de murées disposant d'un simple parement, comme celles mentionnées dans le Châtillonnais (Pautrat et Goguey, 2004). Par ailleurs, ce type de chemins constituent des exemples éparpillés au sein des systèmes parcellaires du Val Suzon et il est donc impossible de retracer un schéma de circulation à partir de ces quelques sections. A l'inverse, le parcellaire préservé en forêt de Haye a livré un réseau viaire composé de deux catégories de chemins : « des grandes voies en butte et des voies matérialisées par la présence d'une double murée » (Georges-Leroy *et al.*, 2008, p. 167), qui correspond ici aux structures identifiées dans le Val Suzon. D'après Georges-Leroy *et al.* : « la fonction des voies secondaires est bien la dessert des habitats et des champs » (Georges-Leroy *et al.*, 2008, p. 167).

– Les terrasses et les épaulements :

La différence entre les terrasses et les épaulements est relativement arbitraire et, bien souvent, les deux termes sont interchangeables. Ils désignent tous les deux une structure linéaire dissymétrique, qui ne présente qu'une pente et forme un ressaut (Fig. 41), contrairement aux talus et aux murées, qui possèdent deux flancs. A nouveau, certaines de ces structures peuvent être combinées et donner par exemple un épaulement surmonté d'une murée ou une « murée sur épaulement » (Goguey *et al.*, 2010, p. 106, fig. 4). On utilise, de manière générale, le terme « épaulement » pour désigner ces ressauts perpendiculaires à la pente, quel que soit leur dénivelé ou leur longueur. Les terrasses évoquent plutôt des zones de replats successifs, qui dessinent des bandes relativement étroites. On retrouve par exemple ce type d'aménagements dans la forêt de Chailluz, sous la forme de « groupes de linéaments sensiblement parallèles les uns aux autres, bien rectilignes ou avec des sinuosités » (Fruchart, 2014, p. 151). Des configurations similaires sont également décrites pour les forêts du Châtillonnais : les épaulements « sont rectilignes ou curvilignes suivant les courbes de niveau ; on observe ainsi sur certains versants des épaulements concentriques » (Goguey *et al.*, 2010, p. 182). Par ailleurs, si le nom de « terrasse » pourrait plutôt évoquer une structure construite, associant une zone de déblais en amont et de remblais en aval, il est bien souvent difficile de statuer sur le mode de mise en place de ces structures. En effet, le déplacement volontaire de volumes de terre et de pierres n'est pas la seule façon d'obtenir des ressauts topographiques perpendiculaires à la pente. Certains épaulements peuvent également correspondre à des structures naturelles, d'origine géologique, ou bien venir s'appuyer sur des reliefs pré-existants. D'autres formes peuvent encore être liées à des processus de transfert sédimentaire le

long des versants, ou même dans des zones faiblement pentues. On peut notamment parler de « rideaux de culture », même si nous avons préféré réserver ce terme à d'autres reliefs, à la morphologie légèrement différente, évoqués plus en détails dans le chapitre concernant les traces d'occupation médiévales.

C.2. Le sondage du site de Combe Neuve (Val-Suzon) :

En 2017, un sondage archéologique a été réalisé sur le site de la Combe Neuve, qui correspond à un petit enclos trapézoïdale d'environ 300 m², adossé à l'extrémité d'une terrasse de plus d'une centaine de mètres de long (Fig. 42). Ce sondage a notamment permis d'étudier la stratigraphie de la terrasse et d'identifier une structuration interne dont on ne pouvait présager l'existence a priori. Une tranchée recoupait perpendiculairement la structure sur toute sa largeur, jusqu'à l'intérieur de l'enclos (Fig. 43 : Secteur n° 1).

Le substrat calcaire sur lequel est installé le site de la Combe Neuve, correspond à la formation de la Dalle nacrée, dont la surface forme une légère pente d'environ 5° jusqu'au rebord du plateau. Sur la coupe stratigraphique, on observe que la dalle calcaire est en partie recouverte par une couche d'argile orange à rouge, contenant quelques blocs calcaires et possédant une forme lenticulaire (Fig. 44 : US 1). Elle s'amincit en effet progressivement vers l'ouest, du côté amont de la terrasse, et vers l'est où elle disparaît totalement. Ces sédiments correspondent à une formation naturelle issue de l'altération du substrat calcaire (argile de décarbonatation), que l'on rencontre régulièrement sur d'autres plateaux du Val Suzon. Un ensemble de blocs calcaires repose directement sur cette couche d'argile, parmi lesquels se trouvent de grosses pierres mesurant plusieurs centimètres d'épaisseur et dont la longueur dépasse parfois les 50 cm (Fig. 44 : US 2). Ces blocs ont été disposés les uns sur les autres pour former un muret en pierres dont l'alignement suit celui de la terrasse (Fig. 45). Les pierres ne semblent pas avoir été façonnées ou taillées mais proviennent plus probablement d'une extraction dans une zone affleurante de la dalle calcaire. Sur la section qui a été dégagée, le muret mesure globalement 1,20 m de large et sa hauteur a été préservée sur au moins 25 cm. Les limites de cette structure sont cependant assez difficiles à identifier. En effet, la couche stratigraphique supérieure, qui recouvre l'ensemble du muret, est composée de nombreux blocs calcaires pris dans une matrice argileuse (Fig. 44 : US 3) : certains de ces blocs sont visiblement issus de l'effondrement partiel du muret. D'autres blocs présentent des traces de dissolution (lapiaz, trous, etc.), ce qui indique qu'ils proviennent d'un ramassage de surface. Par

ailleurs, à l'ouest du muret, cette couche de blocs et de graviers calcaires recouvre entièrement le niveau d'argile orange de l'US 1. La différence de proportion d'éléments grossiers entre ces deux niveaux permet cependant de les distinguer aisément. De plus, la limite entre ces deux couches est parfois soulignée par la présence de cailloux calcaires disposés à peu près horizontalement. A l'inverse, à l'est de l'autre côté du muret, l'US 3 repose directement sur la dalle calcaire.

Ainsi, il est possible de reconstituer la mise en place de la terrasse d'après les observations stratigraphiques rapportées ci-dessus. Dans un premier temps, un muret a été édifié directement sur la surface du sol. Ce sol correspond à la couche d'argile orange, dont on peut estimer l'épaisseur initiale à une vingtaine de centimètres, grâce à la section préservée à l'aplomb de la structure en pierres. Par la suite, l'érosion a emporté une partie du sol située en aval du muret, alors qu'en amont, le colluvionnement venait déposer une nouvelle couche d'argile devant la structure. Le tas de pierres qui recouvre l'ensemble et qui a protégé une partie du sol qui n'avait pas encore été emporté, s'apparente vraisemblablement à un pierrier mis en place dans un second temps. Les blocs tirés de l'épierrement des terres à proximité ont été entassés au fur et à mesure sur le sommet et le flanc de la terrasse, rehaussant par là même la taille de l'épaulement. Ce tas s'est probablement plus ou moins affaissés et étalés par la suite. Des colluvions ont continué à s'accumuler au devant de la structure, formant ainsi l'US 4 (Fig. 44). D'autre part, notre hypothèse quant à la constitution de cette terrasse s'appuie aussi sur les observations réalisées sur les autres secteurs du sondage et autour du site de la Combe Neuve. Notamment, dans le secteur n° 3, qui se prolonge en partie à l'extérieur de l'enclos (Fig. 43), on ne retrouve aucune trace de la couche d'argile orange constituant l'US 1. Au contraire, le sol qui recouvre le substrat est très peu épais et comporte de nombreux cailloux calcaire, entre lesquels s'intercale l'humus. De même, à 50 m au nord-ouest du site, se trouve un tertre qui repose directement sur la dalle calcaire. Le sol autour du monticule s'apparente alors à un lithosol ou « sol squelettique », lié très certainement à une érosion intense dont on retrouve le produit en aval, au niveau de la terrasse.

Le sondage de la Combe Neuve a également permis de comprendre l'organisation de l'enclos trapézoïdal. Nous ne détaillerons pas l'ensemble des résultats des différentes coupes stratigraphiques réalisées dans les secteur n° 2 et n° 3, pour ne présenter que l'essentiel de nos interprétations. Ainsi, on observe à environ 1,50 m du muret interne de la terrasse, plusieurs pierres disposées sur chant dans la masse de blocs qui constitue l'US 3 (Fig. 44 : US 3 bis). On retrouve, de la même manière, des pierres plates fichées verticalement sur l'ensemble du pourtour de l'enclos, qui est formé par un

amoncellement de blocs calcaires. Cette configuration n'est pas naturelle et ces pierres devaient probablement servir de structure de calage pour une palissade en bois. Cette hypothèse d'une structure en matériaux périssables, qui surmontait les murées de l'enclos, est notamment renforcée par la nature du mobilier découvert sur le site : 3 clous en fer, une agrafe en forme de U et une lamelle percée en son centre (Fig. 46). Ces différents éléments pouvaient être employés pour maintenir la palissade ou un éventuel portail en place. A l'intérieur de l'enclos, aucun niveau de sol archéologique n'a été identifié. La dalle calcaire devait probablement être entièrement dégagée lors de l'occupation du site, offrant ainsi une surface naturellement régulière. Le mobilier a d'ailleurs été mis au jour sur la dalle calcaire ou dans des diaclases. Il apparaît finalement que la construction de l'enclos à l'extrémité de la terrasse correspond à une phase de réaménagement des structures déjà présentes. Le tas de pierres amassées sur l'épaulement a été réorganisé pour former la base de l'enclos et installer le calage d'une palissade. Il est possible que d'autres blocs aient été apportés sur le site pour constituer les murées de l'enclos mais, d'après leur morphologie, ils proviendraient également d'un épierrement de surface. Enfin, la fonction du site n'est pas certaine : il pourrait s'agir d'un lieu de pacage d'animaux ceint par une simple palissade, ou bien d'un petit abri ou d'une remise. La totalité des vestiges n'ayant pas été fouillée, on ne peut écarter l'hypothèse d'une structure en matériaux périssables plus importante et notamment l'existence d'une toiture.

S'il n'est pas possible de généraliser les observations faites lors du sondage de la Combe Neuve, à l'ensemble des terrasses repérées dans le Val Suzon, elles trouvent cependant un écho dans les résultats d'opérations similaires menées sur d'autres parcellaires. Ainsi, en 2005, des tranchées ont été creusées à travers trois talus en forêt de Haye (Georges-Leroy *et al.*, 2008, p. 163). Chacune de ces coupes a mis en évidence la présence de structures en pierre à l'intérieur des terrasses (Fig. 47), par exemple, sous la forme de « deux rangs de gros blocs calcaires issus d'arrachements de la dalle géologique inférieure » ou d'une « base de muret en pierres sèches, conservé sur vingt à trente centimètres de hauteur et large de soixante centimètres » (Georges-Leroy *et al.*, 2008, p. 163). En amont de ces structures, a été observée une accumulation de limons argileux, contenant peu ou pas de pierres, dont l'épaisseur varie de 10 cm à 35 cm. L'interprétation qui en a été faite est identique à la notre : les pierriers ou les murets ont fait barrage au colluvionnement provenant des zones en amont, les sédiments se sont progressivement accumulés et ont finalement formé une terrasse ou un talus (Georges-Leroy *et al.*, 2009, p. 7). Georges-Leroy *et al.* notent également que l'érosion des sols est accrue au bas des terrassements, le substrat calcaire apparaissant directement sous l'humus forestier, exactement comme pour le Val Suzon. D'autre part, une étude

micromorphologique des limons, déposés au devant des structures en pierre, a montré que le colluvionnement découlait de « l'ouverture du milieu et d'une mise à nu du sol » (Georges-Leroy *et al.*, 2008, p. 163). Cette mise en culture des terres en amont expliquerait d'une part, la présence de micro-fragments de charbons de bois dans les limons et, d'autre part, la construction d'un muret ou la mise en place d'un pierrier en limite de parcelle. Georges-Leroy *et al.* concluent ainsi que ces structures « se situent entre la terrasse construite et le rideau de culture » (Georges-Leroy *et al.*, 2014, p. 8). On notera, par ailleurs, que des sondages réalisées dans le Châtillonnais ont visiblement donné des résultats identiques : « certains épaulements de terre englobaient une murée de pierres » (Goguey *et al.*, 2010, p. 182).

Néanmoins, il n'est pas fait mention, pour ces deux exemples, de pierriers mis en place sur le front des terrasses en plus du muret interne, comme pour le site de Combe Neuve. Cette configuration se rapprocherait notamment des épaulements avec soutènement externe ou tapissés de pierres, tels que définis pour le Châtillonnais (Goguey *et al.*, 2010, p. 106). On retrouve cependant une pratique assez similaire identifiée dans le cadre de terrasses en Alsace (Schwartz *et al.*, 2008, p. 321). Bien que ces structures sont probablement datées du Moyen Âge, le fonctionnement des structures parcellaires est a priori le même que durant l'Antiquité. En l'occurrence, les terrasses alsaciennes s'apparenteraient à des rideaux de culture doublés par la suite de murgers. Ces deux états stratigraphiques, liés respectivement à l'effet de « haies vives » puis celui de l'épierrement, ont pu être distingués chronologiquement, grâce à l'analyse de la matière organique par spectrométrie dans le proche infrarouge (Schwartz *et al.*, 2008, p. 321). Ainsi, après la déforestation de la région, a suivi un premier épisode de pâturage (ou « d'utilisation prairiale du milieu ») avant que ne se mette en place la pratique de l'épierrement et l'accumulation des blocs rejetés le long des rideaux de culture. On peut dès lors se demander si l'un des scénarios établis en forêt de Haye ou en Alsace, concernant l'évolution de l'occupation du sol et des pratiques agricoles, pourrait également s'appliquer au Val-Suzon. Sans oublier le réaménagement du pierrier et l'installation d'un enclos, qui correspondrait à une troisième phase de fonctionnement du site de la Combe Neuve.

C.3. Les systèmes parcellaires du Val Suzon ;

La disposition générale des forêts du Val Suzon réparties de part et d'autre de la vallée, sur des plateaux entrecoupés de combes, contraint nécessairement l'extension maximale des parcellaires qui sont potentiellement préservés. Ainsi, on ne retrouve pas un seul parcellaire continu sur l'ensemble du territoire mais plusieurs systèmes parcellaires, plus ou moins vastes, morcelés entre les différentes communes (Fig. 48). Le premier ensemble de structures parcellaires, que nous avons déjà évoqué, occupe principalement le plateau de Jossam à Val-Suzon. Ce dernier est limité au sud par la vallée du Suzon, à l'est par la Combe Goa et à l'ouest par la Combe au Prêtre. Hormis les versants et certaines extrémités du plateau, la quasi-totalité de cette zone présente des vestiges : murées, talus, terrasses, tertres, etc. Les structures linéaires dessinent un parcellaire qui se prolonge vers le nord, jusqu'à la lisière de la forêt domaniale et qui s'interrompt avec les champs de Curtil-Saint-Seine. Au nord-ouest, les structures se poursuivent de l'autre côté de la Combe au Prêtre, dans les bois dit des Fouillies. On distingue encore le tracé de certains talus dans les terres labourés à l'est des Gros Foyards, sur le territoire de Curtil-Saint-Seine et jusque dans ses bois communaux. Le parcellaire de Jossam semble même s'étendre sur une bonne partie du plateau situé à l'ouest de la Combe au Prêtre, mais les reliefs apparaissent de manière moins évidente sur le traitement des données LiDAR. On distingue par exemple des structures parcellaires dans le Bois du Soucy sur la commune de Francheville, qui se limitent au plateau et ne se poursuivent pas sur la côte du Soucy et la forêt domaniale d'Is-sur-Tille. De même, on observe quelques formes parcellaires près des combes aux Loups et à la Vache, dans la forêt communale de Val-Suzon. Plusieurs tertres sont également bien visibles, particulièrement dans les bois appelés la Tendue aux Givres. Néanmoins, si les structures présentes dans les bois communaux de Francheville et de Val-Suzon se trouvent dans le prolongement logique du parcellaire de Jossam, les connexions entre les différentes limites parcellaires sont parfois difficiles à retracer, notamment car la morphologie de certaines structures paraît moins marquée. En considérant seulement le parcellaire de Jossam et la partie dite des Fouillies, les traces d'occupation couvrent tout de même plus de 300 hectares.

Outre son extension importante à l'échelle du Val Suzon, le parcellaire de Jossam se caractérise par une organisation d'ensemble qui apparaît cohérente, du fait notamment de la continuité et de la régularité de nombreuses limites. La forme des parcelles paraît également assez bien définie : on observe peu d'enclos ouverts ou incomplets, et on peut dessiner de nombreuses parcelles contiguës, qui possèdent plusieurs limites en commun. Par ailleurs, comme l'explique F.

Favory, la « cohérence ne veut pas dire orthogonalité » (Favory, 2008, p. 122). On observe ainsi une certaine variété morphologique au sein du parcellaire de Jossam, même s'il est possible de définir des ensembles de parcelles qui partagent des caractéristiques similaires (Fig. 49). Un premier ensemble occupe tout d'abord la moitié sud-est du plateau, depuis le Combet Sauvage et autour de la Combe Neuve, où se trouve notamment le petit enclos qui a été sondé en 2017. Cet ensemble se compose de quelques parcelles assez vastes, possédant une forme assez irrégulière que l'on pourrait qualifier de « trapue », ainsi que de plusieurs structures linéaires globalement orthogonales. Des talus sont orientés entre N130 et N140, alors que des épaulements, situés essentiellement sur le rebord du plateau qui surplombe la vallée du Suzon, présentent quant à eux une orientation proche de N40. L'orientation de ces épaulements pourraient d'ailleurs être liée à celles des reliefs naturels du plateau : les falaises au sud-est mais aussi le Combet Sauvage et la Combe Neuve.

Dans le quart nord-ouest du plateau de Jossam, se trouve le deuxième ensemble morphologique. Il est composé d'au moins 7 « bandes » formées par des talus parallèles. Ces structures sont les plus longues limites parcellaires identifiées dans les forêts du Val Suzon, pouvant atteindre jusqu'à 1 km sans discontinuité. Certaines de ses limites se déploient d'ailleurs de part et d'autres de certaines combes donnant à l'ouest sur la Combe au Prêtre. L'orientation des talus – et donc des bandes associées – oblique légèrement vers le nord, passant de N135 près de la Combe à la Biche, à N280 à l'extrémité de la Combe au Prêtre. La largeur des bandes est globalement constante, malgré un évasement plus ou moins prononcé au nord : elles font pour la plupart entre 65 et 80 m de large et l'une d'entre elles se démarque avec une largeur de plus de 170 m. On observe également quelques talus qui subdivisent ces longues trames en plus petites parcelles. Enfin, le troisième ensemble, situé au lieu-dit les Fouillies, est très proche du précédent. On retrouve un schéma en « bandes » régulières, entrecoupées par quelques talus orthogonaux. L'axe de cette trame est cependant différent : les longues structures parallèles sont orientées N130 et, de fait, ne se connectent pas aux limites parcellaires qui aboutissent sur le versant oriental de la Combe au Prêtre.On compte au moins 7 « bandes » dont la largeur moyenne est de 120 m, même si quelques parcelles sont plus étroites avec environ 70 et 90 m de large.

Par ailleurs, la définition de ces trois ensembles morphologiques, au sein du parcellaire de Jossam, reste relativement schématique et s'appuie sur des traits assez généraux. On pourrait, dès lors, envisager une analyse plus fine des structures parcellaires et de l'organisation de l'occupation passée du sol. Cela nécessiterait d'une part un protocole de vectorisation des limites plus adapté, en

distinguant par exemple des sections de talus ou de murées en fonction de leur orientation, et d'autre part, des prospections ciblées sur le terrain afin de vérifier la nature exacte des limites parcellaires, ainsi que la présence de chemins ou de passages aménagés. Ces données permettraient alors de mener des analyses spatiales, qui pourraient notamment aboutir à une classification moins arbitraire des parcelles en fonction de leur morphologie, de leurs dimensions, etc. De telles analyses pourraient en outre s'inspirer des travaux de métrologie et de classification typologique menés plus généralement sur les parcellaires antiques et protohistoriques (Favory, 2008, p. 118). Gérard Chouquer distingue par exemple deux types de parcellaires : « ceux à trame polygonale et ceux à trames en bandes coaxiales » (Georges-Leroy, 2014, p. 11). On peut alors se demander si le parcellaire de Jossam se rattache à l'une de ces catégories. De même, certaines analyses morphologiques permettent d'établir le rôle structurant du réseau viaire, des habitats intégrés au parcellaire ou des reliefs naturels, en définissant notamment des « lois d'organisation » de ces paysages fossilisés (Schwartz *et al.*, 2018, p. 313). Le plateau de Jossam est probablement le secteur le plus adapté dans le Val Suzon pour ce type de démarche, au vu de l'état de préservation des structures parcellaires et leur extension. Il existe cependant d'autres systèmes parcellaires préservés par les forêts sur ce territoire, et qui pourraient également bénéficier de ces analyses morphologiques et d'opérations de recherches archéologiques supplémentaires. Il en va de même pour le territoire situé en amont du Val Suzon, qui présente aussi des vestiges semblables à ceux décrits ci-dessus, mais qui n'ont pas fait l'objet d'un recensement exhaustif.

Des structures parcellaires et des tertres ont également été identifiés sur le territoire de Messigny, dans les bois communaux situés au nord-est de la commune (Fig. 48). L'emprise de ce système parcellaire est cependant assez limitée : il est très probable que celui-ci se prolongeait plus largement vers l'est, sur le plateau. La mise en culture au XVIe siècle de ces terres, puis la plantation de résineux au XXe siècle, ont certainement contribué à la disparition de ces vestiges. On retrouve également quelques structures sur le plateau compris entre la Combe Charrière et la Combe Charbonnière. Deux autres ensembles parcellaires sont présents dans les forêts de Darois et d'Étaules, sur les plateaux au nord et au sud de la Combe de Chenaux (Fig. 48). Néanmoins, la morphologie de ces systèmes paraît assez différente de celle décrite pour le plateau de Jossam. D'autres éléments nous amènent également à nous interroger sur l'ancienneté de ces traces d'occupation. Il est possible que ces dernières soient associées à une mise en culture des plateaux à proximité des villages d'Étaules et de Darois, durant l'époque médiévale ou même moderne. Ces

vestiges sont donc abordés plus en détails dans le chapitre suivant. Il en va de même pour le parcellaire identifié sur le plateau de Goa, qui s'étend à l'est de la combe éponyme, sur la commune de Val-Suzon.

C.4. Le parcellaire de Jossam – les fermes et les enclos :

D'autres vestiges ont été repérées sur le plateau de Jossam, en plus des limites parcellaires et des tas d'épierrement. Il s'agit d'enclos plus petits, intégrés à la trame parcellaire, qui pourraient notamment correspondre à des sites d'habitat.

– Les fermes :

Deux enclos se démarquent de la trame parcellaire de Jossam : le premier est situé au centre du plateau, et le second se trouve sur la limite entre les communes de Val-Suzon et de Curtil-Saint-Seine, au lieu-dit les Fouillies (Fig. 50 : n° 1 et n° 2). L'enclos n° 1 couvre une superficie d'environ 7700 m² et possède une forme proche du carré, la longueur de ses côtés étant en moyenne de 88 m (min. : 75 m ; max. : 98 m). Cet enclos est délimité par des murées dont le tracé est clairement visible sur les images LiDAR (Fig. 51). Ces dernières mesurent en moyenne 5 m de large et leur hauteur est varie globalement entre 30 cm et 50 cm. Si ces valeurs ne paraissent pas exceptionnelles au regard des autres structures parcellaires du plateau, on remarque tout de même que les levées présentent autour de l'enclos dessinent des reliefs moins prononcés. Un constat identique a été fait pour des enclos de même nature dans les forêts du Châtillonnais(Goguey *et al.*, 2010, p. 172 ; Bénard *et al.*, 2017, p. 786). A l'intérieur de l'enclos, on distingue deux autres structures linéaires dans l'angle nord (Fig. 51). Ces deux murées enserrent un espace trapézoïdale, d'un peu moins de 500 m², où le sol est jonché de pierres. Dans le coin oriental, se trouve un four à chaux qui a partiellement été détruit par le tracé d'un layon forestier. On retrouve la bosse circulaire caractéristique, ici réduite à un demi-cercle, avec une dépression centrale et une carrière attenante. A une dizaine de mètres du four, se trouve un gros tas de pierres, de 15 m de long pour 12 m de large. Ce monticule est installé sur le tracé d'une structure linéaire qui traverse de part en part l'enclos. On constate d'ailleurs que le relief de ce talus est plus important à l'extérieur qu'à l'intérieur de l'enceinte, comme le montre bien le traitement LRM des données LiDAR. Même chose pour une autre murée qui intersecte l'enclos près du coin ouest et finit par se confondre avec la bordure au

sud-est. De fait, le tas de pierres provient certainement du démontage de la murée, suite à l'implantation de l'enclos. Ces quelques indices tendent à montrer, que même si celui-ci est connecté au parcellaire, il lui est certainement postérieur. Bien que la lecture des reliefs soit plus difficile à l'est, à cause des travaux sylvicoles, il semble que ces structures parcellaires sont également liées au « *fanum* » de Val-Suzon (Fig. 50). En ce qui concerne l'enclos n° 2, situé au nord du plateau de Jossam, sa configuration est quasiment identique à celle de l'enclos n° 1. Il possède une forme rectangulaire de 90 m de long pour 65 m de large, ce qui donne une superficie d'environ 6000 m² (Fig. 52). L'enclos est également délimité par des murées, même si les structures dans le quart nord du site semblent avoir été en partie détruites. On retrouve également une structuration interne, comme pour l'enclos n° 1, mais qui s'avère ici plus complexe. Plusieurs murées sont regroupées dans le quart oriental de l'enceinte, sur une zone rectangulaire de près de 1500 m². Le sol est également recouvert de pierres : si cela permet d'identifier cette emprise sur le terrain, il est par contre très difficile de retrouver les structures linéaires telles qu'elles apparaissent sur les données LiDAR. Tout au long du côté sud-est de l'enclos, une seconde murée, à peu près parallèle, dessine peut-être un espace de circulation, sur le modèle des chemins bordés par deux talus. Par ailleurs, même si l'enclos n° 2 n'est pas parfaitement aligné avec les limites parcellaires qui l'entourent, on ne constate pas de phénomène de recoupement ou de superposition comme pour l'enclos n° 1.

D'après leur morphologie et nos observations sur le terrain, ces deux enclos correspondent très probablement à des fermes gallo-romaines. L'espace quadrangulaire dessiné par des murées s'apparenterait en quelques sortes aux enclos délimités par des fossés, repérés généralement dans les plaines (Bénard *et al.*, 2017, p. 786). Les structures en pierres retrouvées à l'intérieur des enclos matérialiseraient ainsi l'emplacement de bâtiments. Dans le Châtillonnais, l'étude des différents établissements qui parsèment les plateaux, a permis de définir trois types de structures associées à des constructions (Bénard *et al.*, 2017, p. 789). Celles découvertes dans le Val Suzon pourraient correspondre à des bâtiments dont les murs étaient intégralement en pierres, ou, plus probablement, au moins la partie basse sur laquelle reposaient des murs à colombages (Bénard *et al.*, 2017, p. 789). Pour les fermes qui ont été identifiées en Forêt de Haye, les interprétations penchent d'ailleurs plutôt pour ce second mode de construction : « avec un soubassement en pierres sèches, composé de moellons grossièrement équarris » et « une élévation en matériaux périssables (bois et terre) » (Georges-Leroy *et al.*, 2008, p. 170). Cette hypothèse s'appuie notamment sur la faible élévation des pierriers présents à l'emplacement des bâtiments. De manière générale, on constate surtout que l'aspect des fermes du Val Suzon est très proches de celui des établissements disséminés sur les

plateaux de la Forêt de Haye (Georges-Leroy *et al.*, 2009, fig. 3). On y retrouve notamment des exemples d'enclos rectangulaires à l'intérieur desquels les bâtiments sont concentrés dans un coin de l'enceinte, exactement comme pour les deux fermes du Val Suzon. De même, les enclos sont quasiment toujours « rattachés à des éléments parcellaires (murée, talus, voie) » (Georges-Leroy *et al.*, 2008, p. 171). Enfin, il faut rappeler que nous n'avons qu'une vision partielle de l'organisation de ces deux fermes, puisque sans fouilles ou sondages archéologiques, il nous est impossible d'identifier de potentielles structures en matériaux périssables. Ainsi, pour le Châtillonnais, une cinquantaine d'habitats en matériaux périssables a pu être reconnue, à l'intérieur d'enclos constituées de murées (Goguey *et al.*, 2010, p. 100).

– Les petits enclos :

Les deux fermes présentées ci-dessus ne sont pas les seules structures qui se distinguent des grandes parcelles qui s'étendent sur le plateau de Jossam. Nous avons déjà évoqué le cas du « *fanum* » de Val-Suzon. Ce site semble d'ailleurs s'intégrer au parcellaire qui l'entoure. Il est relié ou « connecté » à une murée qui s'étend au nord-ouest, par « l'allée dallée » découvert par E. Guyot : il est possible qu'il s'agisse en réalité d'une limite parcellaire en pierres sèches. De plus, on a l'impression que le tracé de la murée située au nord-est du site, semble légèrement le contourner, même si cet argument est plutôt subjectif. D'autre part, nous avons aussi présenté le site de la Combe Neuve, qui correspond vraisemblablement à un petit enclos pour le pacage d'animaux. Il existe d'autres exemples d'enclos aux dimensions assez réduites, dont la superficie n'excède jamais 300 m². Ceux-ci sont toujours adossés à une terrasse ou une murée, ou parfois installés dans un angle (Fig. 53). On peut également citer le cas de deux structures assez similaires et qui sont ouvertes sur l'un de leur côté (Fig. 54). Ces dernières sont par ailleurs localisées au sud du Bois de Jossam et au nord des Fouillies, et sont situées à respectivement 250 m et 350 m des fermes correspondantes. On ignore cependant la fonction de ces structures. Il pourrait s'agir de petits enclos, comme à la Combe Neuve, mais aucun indice en surface n'a permis de vérifier cette hypothèse. Par ailleurs, on retrouve des structures comparables dans le Châtillonnais (Fig. 55) : si certaines sont isolées à l'intérieur d'une parcelle, d'autres sont adossés ou connectés à des limites parcellaires (Goguey *et al.*, 2010, fig. 107). Leurs dimensions, moins de 25 m de côté, sont également du même ordre de grandeur que pour les structures du Val Suzon. Selon Goguey *et al.*, la forme de ces structures évoquerait celle des « enclos funéraires laténiens connus en terres cultivés » (Goguey *et al.*, 2010, p. 172). Une autre hypothèse avancée est celle « d'enclos à banquets en

contexte rural » (Poux, 2000, p. 204, d'après Goguey *et al.*, 2010). Ces deux interprétations, cultuelle ou funéraire, s'appuient notamment sur les résultats des prospections opérées sur ces enclos, qui ont livré « un matériel spécifique différent des habitats » (Goguey *et al.*, 2010, p. 172) ou une plus grande quantité de monnaies (Bénard *et al.*, 2017, p. 786).

Outre les quelques tumulus évoqués précédemment, aucune structure funéraire n'a été identifié en lien avec le parcellaire de Jossam. Si certains regroupements de tertres pourraient être suspectés de constituer des nécropoles tumulaires, nous avons vu que cette interprétation est sujette à caution. De fait, sans un travail de prospection systématique des petits enclos et des sondages sur les tertres, il n'est pas possible en l'état actuel des connaissances d'attribuer une potentielle fonction funéraire à ces vestiges. De manière similaire, une seule nécropole antique est recensée en Forêt de Haye : elle a été identifiée grâce à la fouille de chablis qui a permis de mettre au jour des traces d'incinérations (Georges-Leroy *et al.*, 2014, p. 23). Cependant, Georges-Leroy *et al.* considèrent qu'il existe probablement d'autres sites funéraires dans la forêt, mais, faute d'indices apparent, comme par exemple des stèles funéraires, « il est quasi impossible de les repérer en prospection au sol » (Georges-Leroy *et al.*, 2014, p. 23).

C.5. Le parcellaire de Jossam – datation :

La datation des parcellaires peut s'avérer assez complexe. En effet, certaines structures ne sont pas spécifiques à une période donnée, comme pourraient l'être par exemple des traces de cultures associées à un outil ou une pratique en particulier. Cette remarque vaut également pour la forme des parcelles, en dehors de quelques modèles bien identifiés, comme celui des centuriations (Favory, 2012, p. 115). Ainsi, Gérard Chouquer explique que les premiers éléments de planimétrie rurale (la trame viaire, la trame parcellaire et le réseau de l'habitat) se sont mis en place entre la fin de l'Âge du Bronze au IIe siècle de n.è. (Chouquer, 2005, p. 30). François Favory estime également que, dès l'Âge du Bronze, les parcellaires pouvaient atteindre « un haut niveau de régularité géométrique » (Favory, 2008, p. 117). Ces données ont notamment pu être établies grâce aux fouilles archéologiques de limites parcellaires. Il faut également évoquer l'existence de mentions assez anciennes de ces structures de délimitation, comme chez les arpenteurs latins. L'un d'eux, Siculus Flaccus, a d'ailleurs décrit des aménagements en pierres, sous forme de murée ou de tertres, qui rappellent les parcellaires fossiles découverts sous forêt (Chouquer et Favory, 2001, p. 188, d'après Georges-Leroy *et al.*, 2008, p. 162). Néanmoins, l'essentiel des datations proposées pour ces

derniers proviennent de découvertes archéologiques réalisées sur des sites connectés ou intégrés au réseau parcellaire, et par conséquent, considérés comme contemporains. C'est le cas par exemple des habitats inscrits dans des enclos, qui sont généralement plus susceptibles, de par leur nature, de livrer du mobilier ou des éléments datant, que les structures parcellaires en elles-mêmes. D'autres arguments pour estimer l'âge des parcellaires reposent sur le principe de la datation relative. On pense notamment ici aux traces d'occupations médiévales ou modernes, qui se superposent ou recoupent des vestiges antérieurs.

En ce qui concerne le parcellaire du plateau de Jossam, on dispose de plusieurs indices pour estimer son âge. En premier lieu, des prospections menées sur la ferme n° 1, situé au sud du plateau, ont permis de recueillir de nombreux fragments de TCA, dont certains se trouvent être des morceaux de *tegulae*[51]. Ces éléments ont tous été retrouvés près du tas de pierre se trouvent dans le quart oriental de l'enclos, où ils ont peut-être été rejetés. Certaines tuiles présentent par ailleurs des traces de feu, qui d'après leur importance, pourraient provenir de l'incendie d'une toiture. Étrangement, on ne retrouve aucun fragment de tuiles dans la partie nord du site, correspondant à l'emplacement des bâtiments : le sol de cette zone est simplement recouvert de pierres. La présence d'un chablis, qui a soulevé une partie de ces pierres, a tout de même permis de mettre au jour un clou à tête ronde, piégé dans les racines de l'arbre. Il pourrait s'agir d'un clou décoratif romain, comme ceux utilisés sur des chars ou sur de gros coffres[52]. A titre de comparaison, un clou très similaire a été mis au jour dans le Châtillonnais, lors des prospections de l'enclos « Chanoi 28 » (Goguey *et al.*, 2010, p. 119, fig. 24). En deuxième lieu, les fouilles du « *fanum* » ont apporté plusieurs éléments de datation et notamment un lot de monnaies. Le site aurait ainsi été occupé entre le Ier siècle av. n.è. et le Ier siècle de n.è. (Seguin, 2016, p. 155). A l'inverse, le sondage de l'enclos de Combe Neuve n'a pas livré de mobilier permettant une datation précise de la structure. On retrouve cependant des clous à section carrés parfaitement identiques à ceux découverts sur le « *fanum* ». Troisièmement, même s'il n'est pas directement relié au parcellaire, le Châtelet de la Fontaine-au-Chat est situé sur le même plateau. Au cours de ses fouilles, J.-P. Nicolardot a notamment identifié deux phases d'occupation de l'éperon barré au Bronze final – Hallstatt ancien, et à l'époque gallo-romaine (Thévenot, 1978, p. 580). De la même manière, nous avons rapporté l'existence de tumulus anciennement fouillés dans ce secteur. En s'appuyant sur leur localisation hypothétique, on ne peut pas établir une relation chronologique certaine entre ces tumulus et les structures parcellaires environnantes. Néanmoins, ils témoignent, comme pour l'éperon barré, d'une

51 Identifiés par Florent Delencre (UMR 6298 ARTEHIS), que nous remercions.
52 Identifiés par Jean-Paul Guillaumet (UMR 6298 ARTEHIS), que nous remercions.

occupation du plateau qui remonterait probablement à la fin du Hallstatt, d'après les découvertes de R. Brulard (C.A.C.O., 1913, p. III). D'après l'ensemble de ces éléments, on serait donc tenté de dater le parcellaire de Jossam au moins de l'époque gallo-romaine. Aucun trace de réoccupation médiévale n'a par ailleurs été découverte, l'abandon du parcellaire pourrait alors coïncider avec la dernière phase d'occupation du Châtelet de la Fontaine-au-Chat, au IVe siècle de n.è. durant le Bas-Empire (Nicolardot, 2003, p. 78).

C.6. Comparaison avec d'autres exemples de parcellaires :

Les données recueillies jusqu'alors sur les traces d'occupations protohistoriques et antiques préservées sous la forêt du Val Suzon demeurent encore relativement incomplètes, comparativement aux informations dont on dispose à propos de sites similaires étudiés dans d'autres massifs forestiers. Quelques hypothèses peuvent être avancées concernant les vestiges du Val Suzon, comme par exemple à propos de leur fonction ou de leur datation, mais de nombreuses questions en suspens impliqueraient de mener des recherches complémentaires sur les structures, essentiellement repérées grâce à l'analyse des données LiDAR. Les recherches, toujours en cours, sur la forêt de Haye et sur le Châtillonnais peuvent d'ailleurs apporter de nombreux éléments de comparaison avec la situation du Val Suzon, voire même des pistes sur les analyses à entreprendre sur ce territoire.

– Le Châtillonnais (Côte-d'Or) :

Comme évoqué précédemment, le Châtillonnais, ou plus précisément la forêt domaniale de Châtillon et les forêts communales surplombant la Digeanne et le Brevon, fait l'objet de prospections systématiques depuis 1995 (Goguey *et al.*, 2010, p. 100). Outre la typologie des reliefs anthropiques, ces recherches ont permis d'identifier différentes formes de parcellaires, installés sur les plateaux calcaires : parcellaires fermés réguliers, irréguliers, semi-ouverts, discontinus, etc. (Goguey *et al.*, 2010, p. 182). Le mobilier archéologique recueilli lors des prospections témoigne par ailleurs des activités agricoles et pastorales qui ont pris place sur ces plateaux. Si les éléments liés aux pratiques pastorales sont visiblement les plus nombreux, des instruments agricoles ont également été retrouvés à l'emplacement de « quelques établissements, implantés dans un milieu naturel plus favorable à l'exploitation agricole » (Bénard *et al.*, 2017, p. 801). De même, la datation des sites d'habitats s'appuie sur le mobilier retrouvés lors des prospections. Le « petit matériel

ferreux » et notamment les fibules de fer sont surtout associés à la période laténienne (Goguey *et al.*, 2010, p. 108). A l'inverse, ce sont les monnaies et les fragments de céramiques qui caractérisent principalement les occupations gallo-romaines. Cette phase d'occupation est d'ailleurs attestée pour « tous les habitats prospectés, à une exception près » (Bénard *et al.*, 2017, p. 805). Cependant, ce territoire était occupé dès le Néolithique et a connu une « mise en valeur progressive », notamment au début du premier Âge du Fer, avec une multiplication des établissements (Bénard *et al.*, 2017, p. 805). Hormis un site occupé jusqu'au VIIe siècle, les fermes et les parcellaires semblent avoir été délaissés à la fin du IIe siècle de n.è.

– La forêt de Haye (Meurthe-et-Moselle) :

Comme pour le Val Suzon, la forêt de Haye est installée sur des plateaux calcaires. Le massif forestier couvre néanmoins une surface bien plus importante avec 11600 ha. Le nombre de vestiges attribués à l'époque gallo-romaine est également supérieur : 85 habitats ont été repérés en lien avec un parcellaire de 6000 ha (Georges-Leroy *et al.*, 2009, p. 9). Selon Georges-Leroy *et al.*, « l'ambiance générale est gallo-romaine », la plupart des habitats datant du milieu du Ier au IIIe siècle de n.è. (Georges-Leroy *et al.*, 2008, p. 173). L'occupation de ce territoire semble en partie se prolonger jusqu'au début du Ve siècle mais de manière plus localisée, avec seulement quelques habitats recensés pour la période postérieure au IIIe siècle. Néanmoins, la chronologie de certains reste relativement imprécise puisque la moitié d'entre eux sont « attribués sans plus de précision à l'époque gallo-romaine » (Georges-Leroy *et al.*, 2008, p. 173). Certains critères de datation sont d'ailleurs très semblables à ceux dont on dispose pour le Val Suzon : présence de tuiles romaines ou « appartenance à un réseau de structures parcellaires datées » (Georges-Leroy *et al.*, 2008, p. 173). De la même manière que pour le Châtillonnais, le mobilier archéologique atteste d'une activité agro-pastorale.

Par ailleurs, une approche analytique du parcellaire a été mise en place, en s'appuyant sur des « indicateurs quantitatifs et qualitatifs caractérisant les espaces exploités » (Georges-Leroy *et al.*, 2008, p. 161). Ces indicateurs se rapportent, par exemple, à la densité des structures ou à la forme des parcelles. Ces données ont ensuite été utilisés pour définir des groupes de parcelles homogènes. Il est possible d'envisager des analyses spatiales similaires concernant les parcellaires du Val Suzon, en prenant soin, bien évidemment, d'adapter les critères descriptifs et les échelles de lecture aux vestiges. En l'occurrence, l'étude des parcellaires de la forêt de Haye a révélé « le rôle structurant »

que joue la topographie dans l'implantation de ces structures. C'est le cas par exemple, des crêtes et des vallons qui « jouent par endroits un rôle très fort dans l'orientation des linéaments » (Georges-Leroy *et al.*, 2008, p. 165). Dans un autre registre, des analyses micromorphologiques ont été réalisés sur des sédiments conservés sous un pierrier, sondé en 2005. Ces analyses ont notamment révélé la « présence importante de charbons », vraisemblablement associés à « une ou plusieurs phases de brûlis, sans doute d'origine anthropique » (Georges-Leroy *et al.*, 2008, p. 162).

Ces quelques exemples, très synthétiques, permettent tout de même d'envisager de nouvelles hypothèses concernant l'évolution de l'occupation du Val Suzon durant la protohistoire et l'antiquité. Ainsi, si les rares indices réunis à propos de la datation du parcellaire de Jossam désignent probablement la période gallo-romaine, il est possible que cette partie du Val Suzon ait connu « une mise en valeur progressive », à l'image du Châtillonnais. On sait en effet que la vallée est occupée dès le Néolithique, les structures parcellaires préservés par la forêt pourraient alors correspondre à la dernière phase d'exploitation de ces terres, déjà entamée auparavant, durant les âges du Bronze et du Fer. Michel Reddé estime par exemple que « le paysage rural de la Gaule romaine apparaît très clairement comme l'héritier direct des campagnes de l'âge du Fer » (Reddé, 2017, p. 15). De la même manière, F. Favory considère que « La Tène représente une phase décisive dans la structuration de l'espace rural » (Favory, 2008, p. 124). Le parcellaire gallo-romain se serait ainsi construit à partir des « morphogènes légués par la protohistoire ». On peut légitimement se demander si ce scénario s'applique également au Val Suzon. On observera par ailleurs que l'une des meilleures façons de vérifier si c'est effectivement le cas, suppose probablement de sonder ou fouiller la ou les fermes repérées sur le plateau de Jossam. Une première étape pourrait cependant consister à la réalisation de prospections méthodiques ou à l'aide des détecteurs de métaux dans ces enclos. Néanmoins, Bénard *et al.* constatent à propos des indices de datation, retrouvés dans les forêts du Châtillonnais, que peu d'éléments datent de la période hallstattienne, or la présence de nombreux tumulus attestent d'une occupation à cette période. Selon les auteurs, il s'agit peut-être d'un « biais de la recherche : le faible poids de la parure de cette époque les rendant peu détectables alors que ces fragments sont trouvés ensuite en sondages » (Bénard *et al.*, 2017, p. 805).

En définitive, la forêt domaniale de Val-Suzon semble être un terrain d'investigations qui se prête particulièrement aux questions de la chronologie de l'exploitation des plateaux et de la continuité de l'occupation depuis le Néolithique. L'éperon barré de la Fontaine-au-Chat, les fermes

de Jossam, la villa de Goa et le village médiévale situé directement à proximité, constituent pour le moment de simples jalons de cette histoire. Si on peut émettre des hypothèses concernant l'évolution de ces différents modes d'occupation du territoire, ces conjectures impliquent, réciproquement, de s'intéresser à la localisation des zones « incultes ». Il s'agit alors de raisonner « en négatif », c'est-à-dire en s'appuyant sur l'absence des traces parcellaires et agraires pour délimiter de potentiels espaces forestiers. La découverte d'importants parcellaires fossiles dans des régions « réputées marginales comme […] les plateaux calcaires pauvres de la forêt de Haye ou du Châtillonnais » amène certains auteurs à s'interroger sur l'existence de massifs forestiers contemporains de ces exploitations extensives (Reddé, 2017, p. 17). Pour reprendre l'exemple de la forêt de Haye, l'espace boisé à l'époque gallo-romaine devait probablement être réduit à moins de 2000 ha, « probablement dans les vallons encaissés […] mais aussi sur quelques secteurs plus plats » dépourvus de traces parcellaires(Georges-Leroy *et al.*, 2009, p. 11). On pourrait dresser un constat similaire, à propos de la localisation des bois, pour le Val Suzon. Néanmoins, il est plus difficile de s'avancer concernant la proportion des espaces non-cultivés durant l'Antiquité. Il serait d'ailleurs préférable d'examiner la situation à une échelle plus petite, en intégrant notamment toute la partie amont du Val Suzon, où l'on retrouve également des habitats protohistoriques et antiques, ainsi que des structures parcellaires.

3. Les sites médiévaux

D'une manière générale, les découvertes archéologiques concernant la période médiévale sont plutôt rares dans le Val Suzon. Dans les mémoires de la C.A.C.O., on ne trouve qu'un seul site médiéval, sur la commune de Messigny, et mentionné à différentes reprises. Il est évoqué pour la première fois en 1883, sous la forme d'une découverte fortuite, réalisée dans un champ au nord-est du village de Messigny (C.A.C.O., 1883, p. LXXIII). Quinze sépultures « construites en laves sur champ et recouvertes de la même façon » ont été mises au jour. Elles dateraient vraisemblablement de l'époque mérovingienne. En 1893, il est cette fois question de dessins reproduisant « des débris de sarcophages », découverts à la Combe Prielle (C.A.C.O., 1893, p. CXII). Enfin, en 1938, P. Lebel et G. Grémaud qui se rendent à l'emplacement « d'un cimetière mérovingien » à Messigny, donnent des informations plus précises sur la localisation du site : il se trouve à l'intersection de la Combe Bellefille et de la Combe Prielle, au lieu-dit Tête de Loup (C.A.C.O., 1938, p. 279). Les deux visiteurs évoquent 17 sépultures et déclarent qu'il est encore possible de voir sur place « le fond d'un sarcophage ». Hormis cette découverte ancienne, aucun autre site archéologique daté du Moyen Âge n'avait été signalé dans le Val Suzon, avant que l'exploitation des données LiDAR ne débute à partir de 2014.

A. Les sites du haut Val Suzon

A.1. Les habitats désertés du Val Courbe :

Néanmoins, la situation est quelque peu différente en amont du village de Val-Suzon, dans la zone dite du Val Courbe, et ce principalement du fait des recherches coordonnées par P. Beck, F. Faucher et J.-L. Maigrot, depuis 2003, concernant des habitats désertés médiévaux (Beck *et al.*, 2018a). Nous avons déjà évoqué le site du « Bois de Cestres » à Saint-Martin-du-Mont (Fig. 56), qui a fait l'objet de fouilles entre 2003 et 2012. Ce site correspond à un hameau organisé autour de deux fermes, entourés de jardins, d'une grange et d'un four à pain. Il a vraisemblablement été occupé et abandonné durant le XIVe siècle. D'après le mobilier et les ossements animaux retrouvés lors des fouilles, le hameau était spécialisé dans l'élevage ovin. Par ailleurs, les vestiges de plusieurs établissements similaires ont été identifiés dans les forêts qui encadrent le Suzon. C'est le cas tout d'abord du site de la « Combe d'Été », situé dans les bois communaux éponymes, au nord du Combet Noury (Fig. 56). Deux bâtiments ont fait l'objet d'un sondage en 2012, qui a révélé les

« mêmes matériaux et techniques de construction, les mêmes aménagements, les mêmes mobiliers que dans l'habitat des bois de Cestres » (Beck *et al.*, 2013b). Ce constat vaut également pour le site des « Épitiaux - Brosse », sondé la même année, et qui se trouve sur le territoire de Val-Suzon, à l'ouest de la Grande Combe (Fig. 56). Sur la rive droite du Suzon, dans la forêt de Pasques, cinq autres sites ont été repérés et explorés : les « Issarts Barodet », les « Cermandets », les « Grands Charmeaux », la « Mare des Bordes » et le « Champ Bas ». Ils appartiennent tous au même type d'établissements datés du XIVe siècle et liés à l'élevage ovin et au commerce de la laine (Beck *et al.*, 2018b, p. 3).

Outre ces habitats désertés, on dénombre trois autres sites médiévaux sur le territoire de Pasques. En premier lieu, se trouve la « Grange du Haut de Neuilly » (Fig. 56). Contrairement aux précédents sites, celui-ci n'a pas été préservé par la forêt : on distingue seulement quelques reliefs dans les champs qui témoignent de la présence d'anciens bâtiments. On connaît notamment la localisation de cette grange grâce à un plan de la « rente de Neuilly », figurant dans l'Atlas de Cîteaux[53]. Elle dépendait en effet de l'abbaye de Cîteaux depuis 1197, après qu'elle ait été cédée par l'abbaye de Saint-Étienne de Dijon (Beck *et al.*, 2013b). Si l'occupation de la grange de Neuilly a été en partie contemporaine des fermes installées dans la forêt de Pasques au XIVe siècle, sa fondation est cependant antérieure et date au moins du XIIe siècle. De même, si la « rente de Neuilly » possède aussi des fonctions agropastorales (Beck *et al.*, 2018b, p. 4), elle échappe à la vague d'abandon qui affecte les autres établissements durant le XIVe siècle. D'après les archives, la grange est déclarée abandonnée en 1533 (Beck *et al.*, 2013b).

A.2. Château Hurpot (Pasques) :

En deuxième lieu, se trouve le site de « Château Hurpot », que nous avons déjà évoqué dans le chapitre concernant les traces d'occupations protohistoriques. En effet, ce site fortifié, implanté à l'extrémité d'un promontoire rocheux surplombant la Combe de Vaux de Roche, était présenté auparavant comme étant un éperon barré protohistorique, alors désigné sous le nom de camp des « Chatéas » (Nicolardot, 2003, p. 78). Les fouilles menées en 2015 par P. Beck, F. Faucher et J.-L. Maigrot n'ont cependant révélé aucune trace d'occupation antérieure à la période médiévale (Beck *et al.*, 2018b). Plus précisément, « la fondation (ex nihilo), l'occupation (courte) et la désertion (pacifique) » du site ont été datées du XIe-XIIe siècle. Ces datations s'appuient d'une part sur le

53 ADCO 11 H 138

mobilier céramique recueilli lors de trois sondages, qui se composent notamment de fragments « de poterie à pâte grossière grise et inclusion de calcaire coquillé » (Beck *et al.*, 2018b). Cette céramique dite « grise coquillée » correspond à une production datée entre les Xe et XIIIe siècles (Badel, 2020). D'autre part, les vestiges d'un four à pain, situés à l'extrémité orientale du site, ont également été fouillés. Des charbons ont été prélevés dans la couche de cendre des vidanges du four et deux datations radiocarbones ont permis d'établir son usage entre 1022 et 1183 (Beck *et al.*, 2018b, p. 10). Pour rappel, outre le four à pain, le site présente plusieurs structures défensives : un large fossé creusé dans la roche précède un mur de 60 m de long, flanqué d'une « tour » quadrangulaire (Fig. 57). Beck *et al.* évoquent également « des structures d'habitation […] accompagnées de jardins et / ou de parcs à bestiaux » (Beck *et al.*, 2018b, p. 10).

A.3. Buisson Rond (Pasques) :

Enfin, le troisième site médiéval répertorié sur la commune de Pasques se situe non loin de la « Grange de Neuilly », dans le bois appelé le « Buisson Rond » (Fig. 56). Il s'agit d'un ensemble de structures installées sur le sommet d'un plateau et qui correspondent aux vestiges de plusieurs bâtiments, d'enclos, de terrasses empierrées, etc. (Fig. 58). Cinq sondages ont été réalisés sur le site en 2016, en ciblant les « zones les plus évidentes » (Beck, 2016, p. 18). Outre les différentes structures mises au jour, avec notamment les vestiges d'un four à pain, les fouilles ont permis de recueillir plusieurs tessons de céramiques « à pâte grise fortement chargés de grosses inclusions siliceuses et coquillières, à surface claire et décors de stries » (Beck, 2016, p. 21). Il s'agit du même type de céramique « grise coquillée » que celui retrouvé à Château Hurpot. Le site de Buisson Rond a donc été occupé durant le Moyen Âge central. Néanmoins, d'autres éléments permettent d'envisager une datation plus ancienne des vestiges. Il faut tout d'abord mentionner la découverte d'un fragment de « panse à pâte fine rose décorée d'un décor en bandeau imprimée à la molette », qui pourrait s'apparenter à certaines productions des officines de Sevrey, datées des VIe-VIIIe siècles (Beck, 2016, p. 33). De même, un charbon de bois « prélevé en place, dans la couche d'occupation trouvée devant le four » a fait l'objet d'une datation radiocarbone, entre le milieu du VIIe et le milieu du VIIIe siècle (Beck, 2016, p. 25). D'autres indices, comme la présence d'un fragment d'amphore et l'utilisation de moellons de tufeau, témoigneraient également d'une occupation du site dès le haut Moyen Âge (Beck *et al.*, 2018b, p. 4).

A.4. Les habitats inexplorés :

Par ailleurs, plusieurs autres sites ont été repérés dans le cadre des recherches menées sur les habitats désertés médiévaux du haut Val Suzon (Fig. 56). Ces différents sites ont notamment été localisés grâce à l'analyse des données LiDAR, suivant une approche thématique ciblant en particulier certains types de structures. Ainsi, il s'agit d'ensembles plus ou moins complexes de vestiges dont l'organisation et la forme évoquent des bâtiments entourés de jardins ou d'enclos, à l'image du site du Bois de Cestres. Quatre de ces potentiels habitats désertés se trouvent sur la commune de Val-Suzon, à proximité de l'établissement des « Épitiaux-Brosse » :

- les « Épitiaux - Casquette » et les « Épitiaux - Dessus », situés en lisière de forêt, au sud du champ dit des Épitiots du Dessus ;
- les « Grognots », installés de l'autre côté de la Grande Combe, sur le plateau au nord du village de Val-Suzon Bas ;
- la « Source aux Fées », établi dans la partie sud du plateau du Plain d'Ahuy, sur le bord d'une falaise donnant sur la vallée du Suzon.

Deux autres sites, appelés la « Combe au Fourneau » et le « Bas de la Vigne », ont été repérés dans la forêt de Pasques, respectivement au nord-est et au sud de la « Mare des Bordes ». L'ensemble de ces vestiges font l'objet d'une étude en cours (Beck *et al.*, 2018a, p. 245). Des prospections ou des sondages archéologiques, ainsi que des recherches dans les archives textuelles, permettront éventuellement d'établir si ces sites appartenaient au même ensemble d'établissements occupés durant le XIVe siècle et liés à l'élevage ovin sur la Montagne dijonnaise.

B. Le village de Goa (Val-Suzon)

Hormis les quelques sites présentés ci-dessus, qui se trouvent au nord et à l'ouest du village de Val-Suzon Bas, nous n'avons trouvé aucune trace d'habitats désertés analogues aux établissements du haut Val Suzon, occupés durant le XIVe siècle, dans l'emprise de notre terrain d'étude. Néanmoins, il existe d'autres types d'occupations médiévales dont les vestiges ont pu être préservés par la forêt, à l'image des sites de Château Hurpot et de Buisson Rond. L'analyse des données LiDAR a notamment permis de détecter de nombreuses structures sur le plateau de Goa, dans la forêt domaniale de Val-Suzon, au sud du village de Curtil-Saint-Seine. L'ensemble des vestiges qui

constituent le site de Goa seraient vraisemblablement ceux d'un habitat groupé, occupé au moins depuis le XIe voire antérieurement, et abandonné durant le XIIIe siècle. La suite de ce chapitre concernant le site de Goa a fait l'objet de deux articles. Le premier est intitulé « Un habitat groupé antérieur au XIIe siècle préservé sous forêt : le site de Goa (Val-Suzon, Côte-d'Or). » et a été publié en 2019 dans le Bulletin du centre d'études médiévales d'Auxerre (Landois *et al.*, 2019a). Il s'intéresse notamment à la confrontation entre les données archéologiques recueillies sur le site et les informations issues de chartes médiévales. Le second article intitulé « Les prémices d'un village médiéval préservés par la forêt : le site de Goa (Val-Suzon, Côte-d'Or). » est encore à paraître (Landois *et al.*, à paraître). Il fait suite à l'organisation d'une journée d'étude en 2018, sur le thème de la genèse du village et plus particulièrement, à propos de l'archéologie de l'habitat groupé du haut Moyen Âge (Ve-XIIe siècles) dans le Centre-Est de la France actuelle (Guicheteau *et al.*, 2019).

– Introduction :

En 1775, dans son ouvrage intitulé « Description générale et particulière du duché de Bourgogne », Claude Courtépée écrit : « Au grand pré de Goix étoit jadis un parc, où on a découvert, il y a 30 ans, de vieilles armes et des pierres de taille, qui font présumer qu'il y avoit un château. » (Courtépée, 1777). L'idée que les ruines d'un village existaient quelque part sous la forêt entre Val-Suzon et Curtil-Saint-Seine a perduré dans la mémoire locale jusqu'à récemment, sans que ces vestiges n'aient jamais été retrouvés. En 2013, une importante campagne de prospection LiDAR a été menée sur l'ensemble du territoire du Val-Suzon pour l'Office national des forêts. Souhaitant vérifier la rumeur, Yves Pautrat (Service Régional de l'Archéologie) s'est penché sur ces données LiDAR et a découvert en juin 2014 le site de Goa sous la forêt domaniale de la commune de Val-Suzon (Pautrat, 2014). L'étude de plusieurs documents d'archives est venue compléter la cartographie et l'interprétation des structures détectées par le LiDAR, apportant de précieuses informations sur la nature et la chronologie du site (Landois *et al.*, 2019a). En parallèle, un examen des structures et des prospections archéologiques ciblées ont été menés, tirant profit de la préservation de nombreux vestiges sur un large plateau boisé. En 2018, les résultats de prospections géophysiques organisées dans un champ en lisière de forêt, ont ouvert de nouvelles perspectives quant à l'origine de l'occupation médiévale du plateau de Goa.

B.1. Les données LIDAR :

Les données acquises en 2013 permettent notamment de modéliser la surface du sol sous la forêt avec une précision pluri-centimétrique : il est alors possible de repérer des anomalies micro-topographiques pouvant correspondre à des structures anthropiques anciennes ou à des traces d'activités humaines passées. Les structures qui composent en l'occurrence le site de Goa sont réparties sur une vaste zone forestière, qui s'étend de l'est du « Pré Goa » jusqu'au hameau de Sainte-Foy (commune de Val-Suzon) (Fig. 59 et Fig. 60). Il s'agit principalement d'amas de pierres, plus ou moins larges, qui dessinent des formes linéaires, courbes ou fermées. Leur relief est généralement assez émoussé, leur élévation ne dépassant pas le mètre. Certains tas de pierres marquent ainsi l'emplacement d'anciens bâtiments, la disposition des vestiges permettant parfois même de discerner leur plan. Dans certains cas, il est plus difficile de déterminer s'il s'agit de petites constructions en pierre effondrées, de tumulus qui ont été pillés ou bien de simples tas d'épierrement. Les formes plus allongées constituent des murées ou des talus empierrés. Elles délimitent notamment des enclos de petite taille et des parcelles bien plus importantes. D'autres limites parcellaires sont matérialisées par des ressauts topographiques. Lorsqu'il ne s'agit pas de formations naturelles (des bancs calcaires par exemple), on les désigne ici simplement comme des terrassements.

Un premier groupe de structures se trouve proche de la lisère du bois, à proximité du « Pré Goa », dans le secteur I (Fig. 60). Deux enclos elliptiques (Fig. 60 : n°1 et n°2) sont situés sur la bordure orientale du champ : ils mesurent une vingtaine de mètres de long pour une dizaine de mètres de large. L'un d'eux (n°2) présente une forme en abside assez régulière vers le sud. Bien que la lecture de ces structures soit relativement complexe sur le terrain, il pourrait s'agir de vestiges de bâtiments. Ces deux enclos sont eux-mêmes entourés d'amas de pierres délimitant des enceintes polygonales, dont la superficie ne dépasse pas 1000 m². Il est probable cependant que ces structures soient en partie tronquées par les travaux d'exploitation du champ à proximité. Par ailleurs, l'intérieur de ces enclos polygonaux semble avoir été épierré[54]. Au nord-est, les vestiges d'un autre bâtiment sont présents (Fig. 60 : n°3). Il s'agissait visiblement d'un édifice plus important, d'environ 30 m de long et subdivisé en deux « cellules ». Le relief est plus marqué à cet endroit et les tas de

54 Commentaire de Yves Pautrat dans son rapport (Pautrat, 2014, p. 5).

pierres paraissent également plus imposants. Enfin, on trouve en périphérie de ces vestiges plusieurs murées, sans qu'il soit toujours possible de les associer à de véritables parcelles fermées, à l'instar par exemple de meurgers[55] d'épierrement isolés.

Le deuxième groupe de structures, correspondant au secteur II (Fig. 60), est situé à environ 300 m plus à l'est. L'identification de vestiges de bâtiments à partir des données LiDAR semble ici plus évidente. Ceux-ci (Fig. 60 : n°4) sont regroupés le long de l'actuelle sommière et sont adossés à une longue murée courbe vers le nord-est. Cette structure, dont l'élévation dépasse parfois les 50 cm de hauteur, se raccorde à d'autres limites, qui dessinent ensemble un modeste parcellaire. On observe notamment au sein d'une grande parcelle curviligne, un découpage interne par plusieurs murées linéaires. Cette organisation en parcelles sub-quadrangulaires est uniquement visible à l'est des bâtiments. Le parcellaire se poursuit également sur tout le plateau mais se caractérise principalement par des grandes parcelles et surtout par de longues terrasses parallèles installées dans la pente, suivant les courbes de niveau. Ces épaulements successifs, également appelés rideaux de culture, sont par exemple particulièrement visibles sur la bordure nord du plateau surplombant la Combe au Fou (Fig. 60).

Les structures qui constituent le site de Goa se caractérisent finalement par une certaine cohérence et une continuité spatiale. Bien que les vestiges de ce qui pourrait être des habitats sont répartis en deux groupes (les secteurs I et II), ils appartiennent à un même schéma d'occupation. En effet, ils s'inscrivent dans un grand parcellaire, constitué de murées et de terrassements, qu'il est possible de reconnaître sur l'intégralité du plateau. Ces observations réalisées sur un espace homogène et continu grâce à la prospection LiDAR, suggèrent que ces structures pourraient être contemporaines. Cependant, ces données sont insuffisantes en l'état pour dater l'occupation.

55 Les meurgers, ou murgers, sont des amoncellements de pierres tirées de l'épierrement ponctuel ou répété d'une parcelle de terre. Ces tas de pierres pouvaient parfois être initialement structurés ou parementés.

B.2. Les données textuelles : le cartulaire de l'abbaye Sainte-Foy de Conques

– Présentation du corpus de textes :

Les recherches menées sur le site de Goa ont également bénéficié de l'analyse de données archivistiques. Notre étude a porté sur un corpus de sept chartes en latin présentes dans le *Cartulaire de l'abbaye de Conques en Rouergue* publié par Gustave Desjardins, en 1879 (Annexe 3). Ce recueil contient notamment un recensement historique des biens et des droits que possédait l'abbaye de Sainte-Foy en Bourgogne. Outre des possessions en Haute-Saône, Gustave Desjardins rapporte que « Conques possédait un prieuré à Sainte-Foi de Chevigny, dans la commune actuelle du Val de Suzon (Côte-d'Or) » (Desjardins, 1879, p. CXI). S'ensuit une liste de chartes, datant des XIe et XIIe siècles, relatives aux lieux de « Chevigny » et de « Goix ». L'auteur note à propos de ce dernier lieu qu'il a disparu, mais que « son nom s'est conservé dans celui d'une combe » (Desjardins, 1879, p. CXII).

La première charte de notre corpus, retranscrite dans le cartulaire et portant le n°445 (Desjardins, 1879, p. 325), date de juillet 1086. Il s'agit d'une donation faite à l'abbaye de Conques par Guy, deuxième du nom, comte de Saulx : un seigneur bourguignon appartenant à la lignée des Saulx-Tavanes (Plancher, 1741, p. 409). Cette première donation porte notamment sur les lieux de « *Cavanni* » et de « *Goies* ». Robert, évêque de Langres durant les années 1085 à 1110 (Daguin, 1901, p. 79), confirme par la suite la donation de Guy à l'abbaye (Desjardins, 1879, p. 325, n°446). Celle-ci est également évoquée par un moine de Conques dans une lettre missive adjointe au cartulaire (Desjardins, 1879, p. 326, n°447). Enfin, on trouve une charte établie par Guy, comte de Saulx, qui fait écho à la précédente mais qui se trouve être plus succincte et qui mentionne uniquement le lieu de « *Cavanni* » (Desjardins, 1879, p. 331, n°458).

La deuxième charte (n°488) qui compose notre corpus est une nouvelle confirmation de la donation faite par Guy de Saulx, établie cette fois en 1110, après son décès, par sa femme Liguiarde et son fils Eblon (Desjardins, 1879, p. 354). S'ajoutent aux libéralités des Saulx envers l'abbaye de Conques, deux autres donations par Odon de Vantoux et par un dénommé Mainfroy. Elles concernent respectivement, un manse et une vieille église au lieu de « *Goes* ». Les deux chartes correspondantes, intégrées à notre corpus (n°489 et n°490), sont très probablement contemporaines

de celle de la comtesse Liguiarde (Desjardins, 1879, p. 355). On y retrouve en effet les mêmes témoins : Gautier de Fontaine, Albert et son fils Lambert, ainsi que Boniface, abbé de Conques de 1107 à 1125 (Gaujal, 1858, p. 448).

– Localisation de Chevigny et Goa

Les indices toponymiques fournissent pour notre étude le lien entre les données textuelles et archéologiques, au regard notamment des délimitations du territoire cité dans les chartes (Bourin et Zadora-Rio, 2006). Dans un premier temps, on peut s'attarder sur les noms de « *Cavanni* » et de « *Goies* » mentionnés à plusieurs reprises dans les chartes. « *Cavanni* » provient du latin « *capanna* », cabane en français, et désigne plus généralement une habitation isolée (Taverdet, 1994, p. 200). Il s'agit de l'ancien nom du hameau de Sainte-Foy : « Chevigny » qui deviendra par la suite « Chevigny-Sainte-Foy » au cours du XIIIe siècle, après l'installation d'un prieuré éponyme, jusqu'à n'en conserver que le nom à partir du XVe siècle (Roserot, 1924, p. 342). Quant à « *Goies* », sa graphie a également connu de nombreuses variantes : « *Gois* », « *Goes* », « *Goyes* » au XIIe siècle, « Gouhet » au XVe siècle, « Gôa » au XVIIe siècle ou encore « Gouat » au XIXe siècle. Il signifie le gué[56] ; cela pourrait éventuellement suggérer qu'il existe un lien avec le passage du Suzon ou son contrôle. Par ailleurs, parmi les chartes présentées précédemment, deux d'entre elles ne mentionnent pas seulement les lieux de « *Cavanni* » et de « *Goies* » mais donnent de surcroît leurs limites et leurs confins.

Tout d'abord, lors de la donation de Guy de Saulx en 1086 (Desjardins, 1879, p. 325, n°445), il est indiqué que les limites du lieu appelé « *Cavanni* » vont du champ de l'Homme Mort, à un lieu habité nommé « *Curtils* » et jusqu'à un autre lieu dit les Longs Prés. Dans sa transcription, Gustave Desjardins indique ne pas être sûr du terme « *Allais* [*de Homine Mortuo*] » et propose d'y lire à la place peut-être le mot « allam », qui évoquerait selon lui un champ (Desjardins, 1879, p. 325). Pour sa part, Jules d'Arbaumont, dans un ouvrage s'intéressant entre autre à cette charte, propose une lecture différente : « la haye » de l'Homme Mort serait une mare ou une haie(Arbaumont, 1879, p. 67). Une autre interprétation possible serait d'y voir une « aile » ou « alie », évoquant un terrain proche d'un habitat ou d'un meix (Saint-Jacob, 1946). Pour notre part, il nous paraît raisonnable de localiser ce champ de l'Homme Mort à proximité du hameau de Sainte-Foy, au fond de la Combe de

56 Commentaire personnel de Françoise Dumas, linguiste à l'Université de Bourgogne, que nous remercions.

Saussy par exemple. Le nom de « *Curtils* » correspond assurément à celui du village de Curtil-Saint-Seine, installé sur le plateau. Les Longs Prés, quant à eux, renvoient plus probablement aux usages qui avaient cours dans la plaine, au fond de la vallée du Suzon.

La charte de confirmation par la comtesse Liguiarde en 1110 (Desjardins, 1879, p. 354, n°488), rapporte également les limites de « *Cavanico et Gois* », cette fois-ci confondus en un ensemble territorial délimité, comme en veut l'usage, par ses confins. Le point de départ se situe au gué de « *Tremoil* », dont le toponyme peut évoquer un lieu humide ou bien le tremble, un peuplier que l'on retrouve au bord des rivières, au sein de la ripisylve (Carnoy, 1959). Depuis les rives du Suzon, on remonte ensuite dans une vallée jusqu'à « *Alzoil* » où se trouvent quatre limites de bois. « Alzoil » représenterait vraisemblablement une oseraie[57], ce qui est plausible dans un fond de combe humide du Val Suzon, où se trouvent parfois des résurgences et des marais tufeux. Les quatre limites de bois pourraient probablement s'appuyer sur des délimitations naturelles, comme par exemple le carrefour de la Combe Goa avec la Combe Neuve et la Combe au Diable. Le cheminement continue ensuite jusqu'à « *Lava* » et « *Goes* », et de là, jusqu'à « *Terram Pertusadam* ». Deux toponymes – les Laves et la Terre Percée[58] (pour le lapiaz) – évoquent ici le substrat calcaire sur le sommet du plateau, où se trouve également « *Goes* ». Vient ensuite la Combe du Soil, ou plutôt du Foil[59]. On peut aisément identifier l'actuel Combe au Fou, dont le nom provient de « foyard » ou « *fagus* », nom latin du hêtre (Taverdet, 1991). La combe aboutit en aval au hameau de Sainte-Foy, où devait se trouver la partie inférieure du champ Saint-Etienne, comme mentionné dans la charte de 1110. La délimitation de « *Cavanico et Gois* » se conclut enfin en rejoignant le gué de « *Tremoil* ».

Bien que les limites rapportées dans ces deux chartes ne soient pas exactement identiques, elles dessinent un même territoire d'environ 3 km², centré sur un plateau calcaire qui surplombe au Sud la vallée du Suzon, et qui est cerné entre la Combe de Goa à l'Ouest, la Combe au Fou à l'Est et la Combe de Saussy au Nord (Fig. 61).

57 Commentaire personnel de Françoise Dumas, linguiste à l'Université de Bourgogne, que nous remercions.
58 « *Terram Pertusadam* » pourrait aussi être la terre ouverte, non close, voire une terre défrichée.
59 Il s'agit vraisemblablement d'une erreur de transcription commise par Gustave Desjardins.

– Des éléments relatifs au statut du territoire de Goa :

Le terme le plus couramment utilisé dans les chartes pour désigner Chevigny et Goa est celui de « *locus* ». Plus particulièrement, il est employé dans la formule « *locum illum qui dicitur* », qui, selon Didier Méhu, « implique que le lieu n'existe pas en tant que tel, mais qu'il s'agit d'un endroit valorisé par l'habitation des hommes et par le nom que ceux-ci lui donnent » (Méhu, 2007, p. 280). Pierre de Saint-Jacob voit dans le « *locus* », un « équivalent non indo-européen de l'ager » ; autrement dit, le lieu qualifierait l'espace cultivé ou exploité qui compose « la première auréole des terres autour du village » (Saint-Jacob, 1946, p. 241). Chevigny et Goa apparaissent ainsi au travers des textes comme des territoires habités ou tout du moins définis par une activité anthropique.

Par ailleurs, dans le cadre de chartes de donation, le « *locus* » ne renferme pas seulement une conception spatiale, il peut également désigner un territoire « dans lequel s'inscrivent une autorité et des rapports de domination » (Méhu, 2007, p. 281). Par exemple, en 1086 (Desjardins, 1879, p. 325, n°445), Guy, comte de Saulx, donne à l'abbaye de Conques tout ce qu'il possède aux lieux de « *Cavanni* » et de « *Goies* », suivant la formule d'usage : avec les dépendances, les terres cultes et incultes, les forêts et les prés. Il abandonne également à l'abbaye, tous les « *servitium* » que lui doivent ses serfs et ses hommes qui habiteraient ou travailleraient dans les limites de ces lieux. Il s'agit ici bien évidemment de « corvées », ou de manière plus générale de « tous les services de travail » dus au seigneur (Bourin et Martinez-Sopena, 2004, p. 29). Le mot « *servitium* » est notamment attesté en ce sens dans le sud de la France (Bourin et Martinez-Sopena, 2004, p. 33). Bien qu'il soit question d'individus serviles, ces corvées semblent attachées au lieu et figurent de ce fait parmi la donation du comte de Saulx.

Guy de Saulx anticipe l'installation de nouveaux arrivants sur les territoires de Chevigny et de Goa après qu'il les ai cédés à l'abbaye Sainte-Foy de Conques. Il annonce en somme que ces hommes ne lui seront en rien redevables : « q*uiquid laboraverint alieni homines qui ibi pro amore sancte Fidis habitare voluerint, terciam partem et decimum et omne servitium quod mihi debuerant facere, totum dono et derelinquo sancto Salvatori et sanctæ Fidi de Conchas* » (Desjardins, 1879, p. 325, n°445). D'autre part, il est indiqué dans la première charte de 1086(Desjardins, 1879, p. 325, n°445), que Guy de Saulx donne le lieu de Chevigny « *ad alodium* » à l'abbaye de Conques[60] ; ce

60 A noter, qu'en 1900, lorsque Auguste Bouillet et Louis Servieres abordent le cas des possessions de l'abbaye de Conques dans le diocèse de Dijon, ils explique que « Guy de Grancey, comte de Saulx-Tavannes, donna à l'abbaye

qui est sûrement aussi le cas pour le lieu de Goa, même si cela n'est pas explicitement signifié dans le texte. Ce statut d'alleu est cohérent avec les remarques précédentes : ces lieux sont libérés de toute charge envers le seigneur et l'abbaye obtient la « jouissance juridique quasi complète » de ces territoires (Bois, 1989, p. 67). On retrouve le terme « *alodium* » employé en 1110, dans la charte de confirmation par la comtesse Liguiarde (Desjardins, 1879, p. 354, n°488). Elle évoque « *nostrum alodium quod dicitur Cavanicus quod ad me pertinet de hereditate parentum meorum* ». L'alleu est en effet la terre dont on hérite (*hereditas*), « qu'on tient de ses ancêtres » et en pleine propriété (Lemarignier, 2010, p. 172). Chevigny et Goa seront désormais « *sub potestate et ordinatione* » de l'abbé et des moines de Conques.

Lors de la confirmation par Liguiarde de la donation de Guy, comte de Saulx (Desjardins, 1879, p. 354, n°488), Goa n'est plus seulement un « *locus* » mais figure sous le titre de « *parrochia de Goes* ». Il en est de même dans la charte de donation d'Odon de Vantoux, où les dîmes de Curtil et de « *Rore* » (probablement Rouvres) sont dites appartenir « *ad parrochiam de Goes* ». Par ailleurs, une dîme était déjà mentionnée en 1086 (Desjardins, 1879, p. 325, n°445) par Guy de Saulx, qui confiait à l'abbaye de Conques la troisième part de la dîme de Chevigny et de Goa, lui appartenant. D'après l'historiographie, la paroisse constitue dans un premier temps, « l'entité territoriale correspondant à une communauté de fidèles » (Lauwers, 2005a, p. 2). Elle ne fut définitivement installée comme institution et structure spatiale qu'au XIIe siècle (Iogna-Prat et Zadora-Rio, 2005, p. 3). En l'occurrence, si on se réfère aux limites exposées plus tôt, il apparaît qu'en 1110 l'emprise de la paroisse de Goa est bien définie. Même si une fois établie, la paroisse possède son église, avec son autel et son cimetière (Laurioux *et al.*, 2003, p. 202), aucun de ces éléments ne figurent pour autant dans les chartes des seigneurs de Saulx. Bien que le territoire paroissial et celui où s'effectue le prélèvement de la dîme ne coïncident pas nécessairement, il est possible que ces donations procèdent d'un phénomène plus global qui survient après 1070. Il est décrit par Isabelle Rosé comme « la donation ou la restitution de dîmes détenues par des laïcs à des membres de l'Église, notamment à des moines, sans que ne soit concédée, ni même parfois mentionnée, la structure (église ou *villa*) dont elles dépendent. » (Rosé, 2012, p. 216).

de Conques, en juillet 1086, tout ce qu'il possédait au petit hameau de Chevigny, près de Val Suzon, à la condition que ladite abbaye établirait en ce lieu un prieuré du nom de Sainte-Foy. » (Bouillet et Servieres, 1900, p. 282). Si un prieuré a bien été fondé à cet endroit, on ne trouve aucune trace d'une telle condition dans les chartes. Il est possible que les auteurs aient surinterprété le passage cité ici.

La charte de Mainfroy (Desjardins, 1879, p. 355, n°490), rédigée vers 1110, très certainement à la suite ou à la sollicitation de la comtesse Liguiarde, est la première à mentionner une église à Goa. Il s'agit plus exactement de l'« *æcclesiam antiquam modo desertam de Goes* ». Mainfroy donne cette vieille église à l'abbaye de Conques, « *cum toto atrio qui est in circuiti* ». Cet « *atrium* » est défini par Michel Lauwers comme un « espace polyfonctionnel où se trouvaient notamment enterrés des défunts » (Lauwers, 1999, p. 1061). Également appelé « aître », cet espace entourait l'église et le cimetière paroissiaux (Laurioux *et al.*, 2003, p. 8), tel que décrit dans la charte. Vers 1110 (Desjardins, 1879, p. 355, n°490), Odon de Vantoux donne à l'abbaye de Conques son « *mansum* » qui est à côté de l'atrium de Goa. Bien que le sens du terme manse ait pu varier au cours du temps, on le définit généralement comme une unité d'exploitation agricole (Perrin, 1945, p. 39 ; Laurioux *et al.*, 2003, p.166 ; Feller, 2007). Celle-ci peut également s'articuler autour d'un habitat (Saint-Jacob, 1959, p. 426 ; Devroey, 2003, p. 302 ; Contamine *et al.*, 2004, p. 54). Ainsi, Pierre de Saint-Jacob estime qu'en Bourgogne, le manse n'est pas une « cellule homogène » mais qu'il est composé de plusieurs entités[61] (Saint-Jacob, 1963). La première d'entre elles, qui structure le manse, est une parcelle bâtie appelée le « meix ». On trouve ensuite une terre, généralement à proximité ou même directement attenante à ce meix, que l'auteur désigne sous le nom d'« aile » et que l'on retrouve par exemple derrière les termes « curtil », « ouche », « place » et « pourpris » (Saint-Jacob, 1946, p. 241). Cet espace correspond à une parcelle assez petite, qui peut être close par des murs et qui peut consister en un jardin, un potager, un verger ou encore un clos de vigne (Saint-Jacob, 1946, p. 239 ; Gasse-Grandjean, 2014, p. 90). A ce noyau établi autour de la maison (le « *mansio* »), sont adjoints des champs, des terres cultivées prises dans le « finage » (Saint-Jacob, 1959, p. 426).

L'étude de ces chartes a permis d'établir une corrélation spatiale entre les lieux mentionnés dans les textes médiévaux et les structures repérées grâce aux données LiDAR. Ce recoupement géographique n'est cependant pas suffisant pour identifier avec certitude la datation et l'origine des vestiges préservés sous la forêt, qui pourraient d'ailleurs être parfaitement postérieurs à ces textes. Malgré cela, les chartes comportent de précieuses informations sur la structuration du territoire entre le XIe et le XIIe siècle, et notamment des preuves de l'existence d'éléments tangibles (une église, un aître, un manse) qu'il convient quoi qu'il en soit de confronter aux données archéologiques.

61 On retrouve ce même agencement chez d'autres auteurs, comme par exemple Charles-Edmond Perrin : « Le manse comprend une maison d'habitation avec les bâtiments d'exploitation adjacents, un jardin, des terres labourables, parfois des prés et des vignes de superficie toujours médiocre […]. » (Perrin, 1945, p. 39).

B.3. Les données de prospection :

Plusieurs opérations de prospection ont été menées sur le site de Goa, afin de compléter les observations réalisées à partir du traitement des données LiDAR. Ces prospections consistaient dans un premier temps en de simples visites de repérage et de vérification des nombreuses anomalies topographiques repérées sous la forêt. Cette étape est indispensable pour identifier les structures anthropiques et proposer une première interprétation les concernant. Les résultats de ce travail préliminaire ont été présentés dans la première partie « Données LiDAR ». Une prospection plus minutieuse a été organisée sur le secteur I (Fig. 60), suite à la découverte de mobiliers archéologiques dans un chablis. Une quantité importe de mobiliers a ainsi pu être localisée et collectée (Fig. 62) : fragments de céramiques, terres cuites architecturales, ossements, scories et battitures, etc. Ces éléments ont essentiellement été retrouvés à proximité des structures suspectées d'être d'anciens bâtiments, ou dans leurs enclos périphériques. De plus, le mobilier archéologique était présent juste sous la surface, dans l'humus, c'est-à-dire dans la couche supérieure du sol issue de l'accumulation et de la dégradation de la matière organique provenant de la végétation environnante. Ces observations suggèrent une bonne conservation du site sous forêt, ce qui s'explique notamment par la présence sur le plateau calcaire d'un couvert forestier, vraisemblablement de manière continue depuis l'abandon du site.

La quasi-totalité des tessons du corpus céramique[62] de prospection correspond à une céramique grise non tournée à inclusions coquillières. Si le répertoire des formes rencontrées sur le site de Goa pour ce type de production est inédit, cette dernière est tout de même attestée dans le Dijonnais. On a retrouvé ce type de céramique sur des sites d'habitats sur poteaux plantés, sa production est ainsi datée entre le XIe et le XIIe siècle. Par ailleurs, l'un des tessons correspondant à un bord de pot à lèvre évasé présente trois marques estampées en forme de croix (Fig. 63). Des exemples de motifs similaires sont connus dans le Dauphiné et l'Isère, et un nouvel exemple vient d'être découvert lors des fouilles de Fleurey-sur-Ouche (Côte-d'Or)[63]. Enfin, un unique fragment fait figure d'exception, puisqu'il s'agit d'un faciès céramique mérovingien, produit dans les officines de Sevrey.

62 Corpus étudié par Anne-Lise Bugnon (INRAP BFC), que nous remercions.
63 Information personnelle concernant les résultats des fouilles de 2018, de Gaëlle Pertuisot (INRAP BFC), que nous remercions.

Lors du nettoyage des amas de pierre situés à l'emplacement du grand bâtiment n°3 du secteur I (Fig. 60), des blocs de calcaires taillés ont été découverts. Il s'agit de blocs façonnés et décorés, présentant une face arrondie, marquée par des sillons parallèles dans le sens de la longueur. De plus, ces pierres ne proviennent pas du substrat local (calcaires de la Dalle Nacrée) du plateau de Goa : leur lithologie (Oolithe blanche) indique que ces blocs ont été rapportés sur le site. Aucun bloc similaire n'a été retrouvé près des autres structures, ce qui laisse à penser que la construction de ce grand bâtiment a reçu une attention particulière et qu'il devait donc revêtir une certaine importance ou une fonction déterminée. D'autre part, le chablis évoqué plus tôt se trouvait à moins d'une dizaine de mètres au sud de ce bâtiment (Fig. 62). Il a livré plusieurs fragments de céramiques grises ainsi qu'un lot de 61 éléments osseux humains. Lors de leur découverte, ces ossements ne présentaient bien évidemment aucune connexion anatomique : ils étaient totalement éparpillés entre les racines. Cependant, il est possible que ces ossements aient appartenu à un seul et même individu. En effet, après une étude attentive[64], il est apparu que l'ensemble ne présentait aucun doublon illogique. Dès lors, on peut imaginer que ce chablis a perturbé et mis au jour les restes d'une sépulture. Une datation radiocarbone réalisée sur l'un des os a fourni un âge entre la fin du IXe siècle et le début du XIe siècle (1075 ± 30 BP ; Poz-97551 ; âge calibré à 2 sigmas : 894–1020 AD).

B.4. Synthèse et discussion :

La combinaison des approches historiques et archéologiques permet d'apporter un nouveau regard sur le site de Goa. Il est désormais possible de compléter les interprétations données plus tôt sur les structures préservées sous forêt (Fig. 64), et d'augmenter celles-là par de nouvelles hypothèses, par exemple, en ce qui concerne l'église de Goa mentionnée dans la charte de Mainfroy vers 1110 (Desjardins, 1879, p. 355, n°490). On possède effectivement plusieurs arguments matériels (blocs taillés, ossements humains...) permettant d'identifier et de localiser les vestiges de cet édifice. Ces indices convergent vers la structure n°3 du secteur I (Fig. 60), précédemment décrite comme les ruines d'un grand bâtiment. Associé à cette église, un « *atrium* » se trouvait également mentionné dans les chartes (Desjardins, 1879, p. 355, n°489 et n° 490). Cet « aître » entourait l'église et servait probablement de cimetière. Bien qu'on ne distingue pas véritablement d'enclos fermé autour de l'église, la découverte d'ossements humains et d'une sépulture potentielle conforte l'idée qu'un espace vraisemblablement à vocation funéraire existait à cet endroit au XIIe

64 Observations et déterminations ostéologiques.

siècle. Il est possible que cet espace n'ait pas été délimité par des murées en pierre mais par d'autres structures (fossés, haies, etc.) qui n'ont pas été conservées jusqu'à aujourd'hui. Il convient en effet de rappeler que nos recherches n'ont pu se focaliser que sur la partie superficielle du site de Goa.

D'après les chartes, il existe un manse près de l'aître de Goa vers 1110 (Desjardins, 1879, p. 355, n°489). Si l'on peut toujours s'interroger sur la composition exacte du « *mansum* » à cette époque, le « meix », ou « *mansio* », semble constituer un élément central dans la constitution du manse. Il paraît dès lors raisonnable de déduire de l'utilisation de ce terme dans une charte de donation, qu'il existe au minimum une parcelle dédiée à l'habitat sur le territoire de Goa. En l'occurrence, le manse d'Odon de Vantoux est décrit comme étant à proximité de l'aître de l'église de Goa. L'un des enclos imbriqués (Fig. 60 : n°1 et n°2) présents au sud-ouest de l'église pourrait-il correspondre à l'habitat du manse en question ? On ne peut évidemment pas l'affirmer avec certitude, d'autant que l'extension du site semble se prolonger à l'emplacement du « Pré Goa » où se trouvaient potentiellement d'autres enclos d'habitat. Dans le cas du manse, le rapprochement entre les archives et les structures archéologiques est plus difficile. Néanmoins, la fonction des petits enclos du secteur I semble tout de même bien identifiée. On peut légitimement se demander si ce regroupement autour de l'église n'est pas le résultat d'un phénomène de polarisation, à l'instar de l'« *inecclesiamento* » défendu par Michel Lauwers (Lauwers, 2005b).

Dans le secteur II, la présence d'anciens bâtiments semble plutôt évidente (Fig. 60 : n°4), bien que ces structures n'aient pas fait l'objet d'une prospection complémentaire. Il convient tout de même de s'interroger sur l'organisation et la disposition de cet ensemble. En effet, ces bâtiments sont situés à l'écart de l'église, contrairement à ceux du secteur I. Est-ce là le fait d'une dynamique d'implantation différente ? On observe par ailleurs que ces bâtiments sont adossés à un grand enclos irrégulier, à l'intérieur duquel plusieurs parcelles sont délimitées par des murées. Cette structuration distingue le secteur II du reste du plateau. Tout d'abord, les parcelles possèdent ici des superficies comparables, ou tout du moins, du même ordre de grandeur : entre 0,71 ha et 1,18 ha (moyenne : 0,98 ha ; écart-type : 0,17 ha ; Fig. 65). La somme de ces surfaces est d'environ 6,87 ha, ce qui se rapproche de la superficie moyenne du manse[65]. On peut alors se demander si ce découpage ne correspondrait pas au partage en plusieurs lots équivalents d'un manse primitif. L'hypothèse du remembrement ou du fractionnement des manses est parfois avancée pour expliquer les variations

65 Autour de 11 ha pour le manse ingénuile et de 7 ha pour le manse servile (Perrin, 1945, p. 41). Dans sa compilation de divers auteurs Jean-Pierre Devroey donne un intervalle de surface de 3 à 7 ha pour les différents types de manses (Devroey, 2003, p. 98).

de superficies observées dans les archives (Toubert, 2004). Il semble de plus, que la forme de ces parcelles ait été dictée par celle du grand enclos les entourant : des terrains rectangulaires au centre et deux parcelles plus allongées au nord-est qui s'adapteraient à la limite courbe (Fig. 65). Cependant, il convient de rester prudent : ces observations s'appuient sur un nombre de parcelles très faible et leur délimitation n'est pas toujours évidente ou bien sujette à discussion.

D'autre part, les parcelles du secteur II sont toutes délimitées par des structures en pierre – des murées ou des talus empierrés – dont certaines se repèrent aisément sur le terrain. Ces tas de pierres résultent très certainement de l'épierrement de terres cultivées[66], ce qui pourrait expliquer la répartition générale des structures parcellaires (murées et terrassements) du fait de la topographie ou de la pierrosité naturelle des sols (lapiaz, etc.). Ainsi, le secteur I ne dispose d'aucune parcelle enclose par des murées, hormis celles où se trouvent des bâtiments (meix, *atrium*). Néanmoins, la nature des limites des parcelles du secteur II pourrait également témoigner d'un statut spécifique pour ces terres. Par exemple, la clôture est généralement un élément caractéristique du « curtil » (Gasse-Grandjean, 2014, p. 106). On retrouve également dans le cas présent, le critère de proximité du « curtil » avec le « meix ». Dans son étude lexicographique, Marie-José Gasse-Grandjean évoque encore le cas de regroupements ou d'agglomérats de « curtils » mitoyens (Gasse-Grandjean, 2014, p. 109). Le village voisin de Curtil-Saint-Seine tire d'ailleurs peut-être son nom du fait qu'il était à l'origine un simple hameau environné de « curtils » (Bourlier, 1899, p. 49). Faut-il voir dans le secteur II du site de Goa, un exemple analogue ? On observera toutefois que les superficies mentionnées dans l'historiographie concernant les « curtils » sont généralement bien inférieures à celles de nos parcelles (Déléage, 1941, p. 281 ; Bange, 1984, p. 534 ; Gasse-Grandjean, 2014, p. 95).

B.5. Chronologie du site :

La lecture des données LiDAR à la lumière des archives n'est envisageable que sous certaines conditions chronologiques. En effet, l'organisation des structures préservées aujourd'hui sous forêt doit être suffisamment fidèle à celle qui avait cours lors de la rédaction des chartes médiévales. Cela implique que l'occupation du plateau depuis le XIIe siècle n'ait pas été totalement remodelée par la

66 L'élévation de certaines murées soulève d'ailleurs la question du temps nécessaire à l'érection de ces parcellaires ; à ce sujet voir Schwartz *et al.* (2012, p. 322).

suite, effaçant par exemple toute trace de l'église ou du manse présents dans les textes, qu'il serait alors vain d'essayer de reconnaître. Ce prérequis est évidemment essentiel pour notre travail et pose la question de l'évolution du site de Goa depuis le XIIe siècle.

Si l'on reprend la situation telle qu'elle transparaît dans les chartes, les lieux de Chevigny et de Goa sont manifestement occupés, au minimum, depuis 1086 jusqu'à 1110. Dans une certaine mesure, la datation radiocarbone de l'inhumation à proximité de l'église autoriserait à conjecturer une occupation plus ancienne, au moins dès le IXe siècle. Le territoire de Goa bénéficie même du statut de paroisse au XIe siècle : il est doté d'une église et d'un atrium, les dîmes de Goa, Curtil et Rouvre lui appartiennent. Si, comme Michel Lauwers, on estime que la paroisse est « en quelque sorte la face visible du village », on se permettra même de parler du village de Goa (sans se soustraire pour autant au débat scientifique et historiographique autour de la définition du village[67]). Par ailleurs, la charte de donation de Mainfroy vers 1110 mentionne précisément une vieille église « *modo desertam* » (Desjardins, 1879, p. 355, n°490). Outre l'ancienneté de l'église, on apprend ici qu'elle est désormais abandonnée. Doit-on y voir un événement isolé ou bien la première étape d'un processus plus global ? Il est difficile de trancher avec cette seule formule dans le texte. Néanmoins, on constate qu'aucun mobilier archéologique plus récent que le XIIe siècle n'a été découvert en lien avec les vestiges de Goa. De plus, on ne trouve plus de mentions du « *locus* » ou de la « *parrochia* » de Goa dans les archives après 1110. Les documents suivants du cartulaire de l'abbaye de Conques ne concernent plus que Chevigny. Le toponyme de Goa ne réapparaît qu'au XVe siècle dans les archives de la Sainte-Chapelle de Dijon, alors nouvellement seigneur de Chevigny et de Val-Suzon. Mais ce nom est désormais seulement associé à celui d'une combe ou d'un canton de bois. Si ce silence des textes n'est pas une preuve suffisante pour établir que le village de Goa a disparu, tout porte à croire qu'à la fin du Moyen Âge l'occupation du sol a changé et que sans doute, une forêt recouvre le plateau.

En définitive, il semble que Goa ait été abandonné après le XIIe siècle, sans qu'on dispose pour autant de certitudes sur les raisons et les modalités de cet abandon. Mais il est possible d'avancer quelques hypothèses. A l'inverse de Goa, un prieuré dédié à Sainte-Foy est établi dans le hameau de Chevigny et il se maintient jusqu'à la période moderne. Est-ce que les moines de l'abbaye de Conques se sont désintéressés du site de Goa, isolé sur un plateau, au profit de celui de

67 Pour ne citer que quelques exemples qui abordent l'historique de ce débat : Watteaux, 2003 ; Carré *et al.*, 2009 ; Peytremann, 2014 ; ou encore plus récemment la journée d'étude, organisée par l'UMR 6298 ARTEHIS, qui s'est tenue à Dijon : Guicheteau *et al.*, 2019.

Chevigny situé au fond de la vallée, près d'une voie de circulation, en l'occurrence l'une de celles qui relie, via Dijon, la plaine de Saône au bassin parisien et à la Champagne ? Par ailleurs, le parcellaire de Goa s'étendait visiblement sur la quasi-totalité du plateau : un manque de surface agricole pourrait avoir freiné le développement du village, voire l'avoir stoppé. Enfin, on a évoqué plus tôt le processus d'« *inecclesiamento* » de Michel Lauwers pour tenter d'expliquer la présence de deux « *meix* » à proximité de l'église de Goa. On peut également citer Alain Guerreau sur ce même sujet : « L'église paroissiale était l'élément nodal et l'outil essentiel de la polarisation médiévale de l'espace et de son découpage. » (Guerreau, 1996, p. 91). Dans une dynamique inverse, la ruine de l'église paroissiale de Goa a pu engendrer une réorganisation de la communauté villageoise suivant deux nouveaux pôles voisins : le prieuré de Chevigny et l'église de Curtil. On trouve notamment la mention « *Ecclesia Curtil* » datée entre 1131 et 1135, dans le cartulaire de l'abbaye de Saint-Seine (Roserot, 1924, p. 135). Les explications possibles de cet abandon sont évidemment nombreuses, et cela nécessiterait probablement de réaliser une fouille ou un sondage archéologique pour pouvoir envisager de trancher en faveur de l'une d'elles.

B.6. Préservation du site :

Outre l'apport notable des archives dans la découverte et la compréhension du site de Goa, il est important de rappeler le rôle essentiel de la forêt dans la préservation des vestiges matériels. Lorsque ces terres ont cessé d'être cultivées ou occupées, vraisemblablement au cours du XIIIe siècle, la végétation s'est naturellement développée sur ces espaces libérés. La déprise agricole a conduit à une fermeture progressive du milieu : les champs et les prairies ont été remplacés par les broussailles et les friches, qui ont elles-mêmes évolué vers un état boisé[68]. Cette dynamique naturelle peut prendre plusieurs dizaines d'années, suivant différents facteurs, comme par exemple la nature des sols ou encore le maintien du pâturage. Ce changement d'occupation du sol a été définitif, le couvert forestier assurant dès lors des conditions favorables à la préservation des vestiges. Ceux-ci ont en effet échappé à l'arasement ou à la destruction par les labours en milieu agricole. Du fait de sa désertion, le site n'a pas non plus été perturbé par des réoccupations postérieures, comme c'est le cas en contexte urbain. De manière générale, les activités humaines qui prennent place en forêt représentent un risque assez faible de destruction des vestiges

68 Il convient néanmoins de rester prudent quant aux mentions de bois au XIVe siècle et aux paysages auxquels renvoient ce terme. Les descriptions des forêts du Val Suzon à la période moderne évoquent par exemple de nombreux arbustes et pelouses sur les plateaux. L'appréciation des auteurs médiévaux diffère peut-être des considérations actuelles sur l'occupation du sol : les bois pourraient alors désigner un espace dédié à certaines pratiques ou soumis à des règles particulières, avant de caractériser un type de végétation présent à cet endroit.

archéologiques. Les travaux sylvicoles modernes (plantations de résineux, engins forestiers, chemins de débardages, etc.) sont évidemment susceptibles d'altérer ces structures mais le plateau de Goa a globalement été épargné par ces pratiques et le statut actuel de Réserve Naturelle Régionale du Val Suzon œuvre dans ce sens.

Le bon état de préservation du site de Goa transparaît à travers l'identification sur le LiDAR de structures parcellaires et de traces d'origine anthropique caractérisées par un très faible relief, de l'ordre de la dizaine de centimètres. Il se vérifie également par l'abondance de mobilier archéologique retrouvé à la surface du sol et à proximité des vestiges de bâtiments. C'est le cas à l'intérieur des enclos polygonaux du secteur I et dans un rayon de 20 m autour de l'église. D'autre part, à cause de l'environnement forestier et du contexte géomorphologique des plateaux calcaires, les sols sont a priori peu épais. La mise au jour par un chablis d'ossements provenant d'une sépulture va d'ailleurs dans ce sens. Les racines de l'arbre ne s'étant pas enfoncées profondément dans le sol, l'arbre a surtout retourné les horizons superficiels lors de sa chute. Néanmoins, si les limites du territoires de Goa s'appuient en grande partie sur des reliefs naturels (fonds de combe, vallée du Suzon, etc.), leur localisation à l'ouest est moins évidente. Les toponymes relevés dans les chartes des XIe et XIIe siècles évoquent le sommet des plateaux calcaires mais la limite entre les finages de Goa et de Curtil n'est pas donnée précisément. Or le parcellaire préservé sous forêt semble se prolonger sur l'actuelle commune de Curtil-Saint-Seine mais disparaît dans les champs. Ce constat est d'autant plus visible au niveau du Pré Goa où les structures archéologiques jouxtent directement la lisière de la forêt. On observe d'ailleurs une très nette différence d'altitude entre le niveau du sol en forêt et celui du champ, notamment dans sa partie amont et près des enclos polygonaux du secteur I, où le dénivelé est d'en moyenne 75 cm. À l'inverse, au pied du champ, le niveau de la forêt se trouve 1 m plus bas, ce qui illustre parfaitement les processus d'érosion liés au travail du sol et à l'absence de couvert végétal permanent. Le mur en pierre sèche qui enserre l'ensemble du Pré Goa contribue également à cette modification de la topographie : il retient les sols forestiers en amont et fait office de barrage pour les sédiments emportés en aval du champ.

Par ailleurs, on sait que le Pré Goa existe depuis au moins 1673 puisqu'il figure sur un plan des bois de la seigneurie de Val-Suzon[69]. On reconnaît également sa forme caractéristique sur d'autres plans anciens tout au long du XVIIIe siècle, généralement accompagné de l'inscription « terre et pré ». Ses limites ont quelque peu changé au cours des siècles, puisqu'il était initialement

69 ADCO G 1511

relié aux terres de Curtil-Saint-Seine par un étroit corridor qui se prolongeait vers le nord-est. Des mesures d'arpentage rapportées sur un document préparatoire de 1729[70] ont permis de reconstituer l'extension maximale de la zone déboisée au XVIIIe siècle (Fig. 66). Celles-ci venaient longer les vestiges de l'église supposée au nord et à l'ouest, ce qui pourrait notamment expliquer l'absence de murées ou de tas de pierres bien conservés à cet endroit. Cette implantation du champ pourrait également traduire une volonté d'éviter les zones trop pierreuses.

B.7. Les prospections magnétiques :

Ainsi, il est évident que l'intégralité des structures associées au site de Goa n'ont pas été préservées, les labours ayant manifestement effacé une partie des vestiges. L'analyse des données LiDAR s'appuyant sur la détection de reliefs, n'est d'aucune aide lorsque les structures sont totalement arasées. Une campagne de prospection géophysique a donc été menée sur le quart nord-est du Pré Goa, afin de vérifier l'étendue de l'occupation médiévale au voisinage de l'église (Fig. 36). La prospection a été réalisée sur une surface de 7150 m² à l'aide d'un magnétomètre à vapeur de Césium G858 en pseudo-gradient vertical.

La prospection magnétique a mis en évidence un premier ensemble de structures d'origine naturelle. C'est le cas des anomalies linéaires positives présentes dans la moitié sud (Fig. 37 : n° 1), qui possèdent toutes la même orientation (~140° Est) et qui correspondent à des diaclases. D'autres structures géologiques apparaissent sous la forme de longues anomalies bipolaires au tracé plus curviligne (n° 2) : il s'agit de bancs calcaires au sein de la formation de la Pierre de Dijon-Corton (Rémond *et al.*, 1992). Un deuxième ensemble d'anomalies magnétiques pourrait correspondre à des structures médiévales. On trouve par exemple plusieurs anomalies positives situées au nord des enclos polygonaux, dans le prolongement direct des terrasses et des talus empierrés préservés sous la forêt (n° 3). Même s'il convient de rester prudent quant à l'interprétation de ces structures, cette zone près de la lisière se caractérise tout de même par de fortes perturbations magnétiques. Plus au nord, se dessinent deux grandes structures correspondant à des anomalies bipolaires d'assez faible intensité et aux contours relativement diffus (n° 4). Elles sont espacées l'une de l'autre d'environ 7 m et sont perpendiculaires au sens de la pente. D'après leurs caractéristiques, il pourrait s'agir de d'anciennes terrasses, semblables à celles observées par ailleurs sur le plateau de Goa, qui dateraient potentiellement de la période médiévale. Cette hypothèse s'appuie d'autre part sur la présence de

70 ADCO G 1511

vestiges plus anciens, visibles sur la carte des anomalies magnétiques (n° 5), mais qui paraissent avoir été en partie recoupés par ces terrasses. Ces vestiges sont vraisemblablement les fondations d'un bâtiment construit en pierre, et se présentent sous la forme de plusieurs anomalies négatives au tracé régulier et géométrique. Ces concentrations de pierre dans le sol, révélées par la géophysique, permettent de retracer le plan d'un bâtiment sur une surface de près de 500 m². On observe à l'ouest un premier bloc rectangulaire de 28 m de long pour environ 4,5 m de largeur en moyenne, comprenant de nombreuses subdivisions plus ou moins discernables. Plusieurs murs se prolongent ensuite vers l'est : certains disparaissent au niveau des terrasses évoquées ci-dessus, alors que d'autres rejoignent une pièce rectangulaire dans le coin sud-est. À l'inverse, au nord-est, on peut distinguer seulement deux anomalies linéaires qui forment un angle droit et qui sont peut-être les vestiges d'une autre pièce rectangulaire, partiellement effacés ou obstrués par les terrasses médiévales. En résumé, il s'agirait donc des fondations en pierre, voire maçonnées, d'un bâtiment au plan ordonné et possédant peut-être même des pièces symétriques. Outre les résultats des prospections géophysiques, de nombreux fragments de terres-cuites architecturales ont été retrouvés dans le champ et plus particulièrement des fragments de *tegulae*[71]. D'après ces éléments, ces vestiges sont certainement ceux d'un établissement rural gallo-romain. Cette interprétation s'accorde par ailleurs avec l'hypothèse de datation relative concernant la mise en place plus récente de terrasses.

B.8. Un village médiéval ?

Avant d'aborder la problématique de la genèse du village, il convient de vérifier au préalable si le site de Goa constitue un objet d'étude pertinent et susceptible d'apporter de nouveaux éléments au débat scientifique. Depuis quelques dizaines d'années maintenant, les historiens et les archéologues ont alimenté ce débat en proposant notamment plusieurs définitions du village (Peytremann, 2014). En 1995, Élisabeth Zadora-Rio aborde ces divergences dans un article très justement intitulé « Le village des historiens et le village des archéologues » (Zadora-Rio, 1995). Elle y explique que ces désaccords sur le concept même de village tiennent en partie à la disparité des sources des deux disciplines. Elle propose par ailleurs une liste d'éléments caractéristiques de l'habitat rural pour le haut Moyen Âge, à partir notamment des découvertes archéologiques de l'époque (Van Ossel, 2006, p. 11). En 2014, Édith Peytremann établit à son tour une liste de critères permettant de définir le village à partir des différents arguments avancés par les historiens et les

71 Identifiés par Florent Delencre (UMR 6298 ARTEHIS), que nous remercions.

archéologues (Peytremann, 2014). Le premier critère, qui peut paraître le plus évident, est celui du regroupement des habitats, mais Édith Peytremann ne manque pas de relever sa subjectivité[72]. Ainsi, pour le site de Goa, on ne connaît pas le nombre exact de structures d'habitation[73]. Hormis les vestiges à l'intérieur des enclos polygonaux du secteur I, il est difficile d'observer une véritable concentration de bâtiments. Idem si l'on considère les structures du secteur II situées à une distance d'au moins 250 m de l'église. De manière générale, cette incertitude s'explique par les zones d'ombre laissées par le LiDAR (fonds de cabane, trou de poteaux, évoqués précédemment) et le Pré Goa. La fonction agricole du village constitue le deuxième critère le plus couramment avancé. En l'occurrence, le parcellaire de Goa correspond bien à la matérialisation d'activités agro-pastorales : enclos, terrasses, rideaux de culture, murées d'épierrement, etc. On trouve également évoqués des activités artisanales qui prennent place au sein du village dans des zones spécifiques. Les recherches menées sur le site de Goa n'ont pas permis de découvrir d'éléments allant dans ce sens, si ce n'est une grande quantité de scories retrouvées autour de l'église et dans le Pré Goa. Ces scories pourraient témoigner de l'exploitation de gisements de fer dans le Val Suzon, dont on sait par ailleurs que du minerais en a été extrait depuis la fin du Moyen Âge.

Les deux critères suivants revêtent une dimension particulière puisqu'ils sont au cœur du concept d'*inecclesiamento* défendu par Michel Lauwers (Lauwers, 2005b) : il s'agit des fonctions funéraire et religieuse du village. Celles-ci ne font aucun doute pour le site de Goa, l'église et son atrium ayant été localisés. Il conviendrait maintenant de vérifier le rôle que ces lieux ont pu jouer dans la formation du village de Goa, en précisant notamment leur datation grâce à des fouilles archéologiques. L'hypothèse d'un phénomène de polarisation autour de l'église, comme le propose Michel Lauwers, pourrait s'appliquer a priori au secteur I de Goa (Landois *et al.*, 2019a, p. 12). Les bâtiments repérés dans le secteur II se trouvent quant à eux à l'écart de ce regroupement : est-ce le fait d'une dynamique d'implantation différente ? Ils sont notamment situés au centre du plateau de Goa et au milieu du parcellaire qui s'y dessine. Par ailleurs, le territoire de Goa bénéficie du statut de paroisse au XIe siècle, ce qui constitue un arguments supplémentaires pour affirmer qu'il s'agit bien là d'un village (Lauwers, 2010). D'autre part, le cimetière ou encore le parcellaire sont considérés par Édith Peytremann comme des « traces matérielles d'une vie communautaire » (Peytremann, 2014). Or cet aspect communautaire figurait déjà parmi les caractéristiques du village

72 Par exemple, comment différencier le village du hameau ? Existe-t-il une valeur seuil du nombre d'habitats nécessaire pour former un village ? Etc. (Peytremann, 2014)

73 On peut tout de même proposer une estimation du nombre d'unités d'habitation : au moins deux plausibles dans les enclos près de l'église et peut-être deux ou trois supplémentaires dans le secteur II.

tel que défini par Robert Fossier dans les années 1980 (Peytremann, 2014), et a été repris par la suite par d'autres historiens. De la même manière, si l'on s'attarde sur la question de la mise en place d'un parcellaire, la présence de structures d'épierrements ou de rideaux de culture - dont l'édification implique des processus sur des durées assez longues – laisse présumer d'une certaine stabilité de l'organisation et de l'exploitation du territoire. En réalité, déterminer si le site de Goa tel qu'il transparaît notamment dans les textes aux XIe et XIIe siècles, correspond effectivement à un village selon les historiens ou les archéologues, ne relève pas d'un enjeu très important. Il semble acquis que le débat autour de la « naissance du village » concerne surtout des sites du haut Moyen Âge, alors que les vestiges de Goa seraient interprétés comme l'aboutissement de ces processus d'encellulement et de polarisation du territoire. Ainsi, d'après les travaux d'Édith Peytremann (Peytremann, 2003), repris par Magali Watteaux (Watteaux, 2003), la dernière phase d'évolution de l'habitat groupé correspond à la période s'étendant du IXe au XIIe siècles et se caractérise par une forme de « continuités », ponctuées de « transformations mineures ». Vérifier cette condition est cependant la première étape nécessaire d'une étude régressive, et permet en l'occurrence d'identifier certaines pistes de réflexion ou de comparaison avec d'autres sites.

B.9. Des origines antiques ?

Pour la partie du site de Goa située sous la forêt, les informations disponibles - qu'elles proviennent des sources textuelles, du LiDAR ou des prospections archéologiques – ne permettent pas d'étudier la genèse du village, si ce n'est en émettant des hypothèses sur les événements et les dynamiques qui ont structuré l'occupation du plateau de Goa. On est ici limité à une vision « superficielle » du site, où toutes les structures se retrouvent au même niveau de lecture, sans véritable profondeur historique. Cependant, la découverte des fondations d'un bâtiment gallo-romain dans le Pré Goa, grâce aux prospections géophysiques, permet de proposer de nouveaux scénarios quant à l'origine du village de Goa.

Premièrement, la superposition de structures d'âges différents amène à s'interroger sur la nature de la relation topographique entre ces deux traces d'occupation du plateau de Goa. S'agit-il d'une simple coïncidence où l'installation du village médiéval serait entièrement déconnectée de l'existence d'une occupation antérieure ? Ou à l'inverse, cet établissement gallo-romain serait-il un élément d'explication de l'émergence d'un habitat groupé qui aurait perduré jusqu'au XIIIe siècle ? Cette question du « legs de l'Antiquité » (Saint-Jean Vitus, 2012, p. 290) n'est évidemment pas

nouvelle, différents archéologues s'étant déjà intéressés à l'évolution de l'habitat qui a pu s'opérer depuis la fin de l'Antiquité jusqu'au Moyen Âge, à l'image par exemple de Paul Van Ossel. En 2006, ce dernier concluait d'ailleurs que « l'évolution de l'habitat rural de l'Antiquité tardive a préparé la genèse de l'habitat du haut Moyen Âge » dans le diocèse des Gaules (Van Ossel, 2006, p. 18). Il décrivait ainsi plusieurs mutations ayant pris place entre les IIIe et VIIe siècle, période marquée par des phénomènes de ruptures et de continuités selon Édith Peytremann (Watteaux, 2003). Pour identifier la nature du lien qui pourrait exister entre villa antique et village, il est cependant nécessaire de procéder à une fouille archéologique de ces sites. C'est ce que préconise également Laurent Schneider face à la « grande diversité des situations rencontrées […] à l'échelle d'un terroir communal » (Schneider, 1992, p. 10). On peut néanmoins évoquer certaines pistes de réflexion concernant le site de Goa. Tout d'abord, on connaît plusieurs exemples de continuité de l'occupation entre la fin de l'Antiquité et le début du Moyen Âge, où les habitations investissent directement des bâtiments pré-existants ou s'y adossent (Van Ossel, 2006, p. 17 ; Schneider, 2010 p. 141). Dans d'autres cas, l'occupation se développe autour de la villa, qui constitue alors un point d'ancrage matériel (Schneider, 2010, p. 135) ; Laurent Schneider parle même d'un « repère monumental dans le terroir » (Schneider, 1992, p. 11). Quelles que soient les modalités exactes de ce phénomène, il est possible d'imaginer un scénario similaire pour l'établissement gallo-romain de Goa. On peut noter par ailleurs, que les vestiges de ce bâtiment sont probablement restés visibles jusqu'au XVIIIe siècle. En 1775, Claude Courtépée écrivait par exemple : « Au grand pré de Goix étoit jadis un parc, où on a découvert, il y a 30 ans, de vieilles armes et des pierres de taille, qui font présumer qu'il y avoit un château. » (Courtépée, 1777, p. 520). À la même époque, un « buisson » était représenté sur un plan du Pré Goa, à l'emplacement exact des fondations repérées par les prospections géophysiques (Fig. 67). Cette zone devait sans doute être laissée en friche à cause des trop nombreux blocs présents dans le sol, qui gênaient l'exploitation du champ. Doit-on alors en conclure que ce bâtiment n'a pas été totalement détruit ou arasé au cours du Moyen Âge ? Bien évidemment, ces observations ne sont pas suffisantes pour conclure à une occupation prolongée de ces structures durant le Moyen Âge. Ces amas de pierres ont simplement pu être mis au jour suite à l'ouverture du Pré Goa. De plus, on suppose que des terrasses médiévales ont été implantées sur la moitié nord de l'établissement gallo-romain. Cette disposition pencherait plutôt en faveur d'un véritable abandon de ces anciennes structures et donc d'une discontinuité de l'occupation. Au vu de l'intervalle chronologique important qui sépare les vestiges gallo-romains et médiévaux, et faute de données plus précises, il existe un large champ d'interprétations possibles.

Deuxièmement, si l'étude du site de Goa nécessite une réflexion à plus large échelle de son territoire médiéval, incluant Curtil-Saint-Seine et Sainte-Foy, la découverte de vestiges gallo-romains implique également de s'intéresser à l'occupation du plateau voisin, dit de Jossam, situé juste à l'ouest de l'autre côté de la Combe Goa. En effet, l'analyse des données LiDAR a révélé l'existence d'un important parcellaire gallo-romain, qui recouvre l'intégralité du plateau forestier s'étendant vers l'ouest jusqu'à la Combe au Prêtre et qui se poursuit encore au nord sur les communes de Francheville et de Curtil-Saint-Seine (Fig. 48). La datation de ce parcellaire s'appuie sur une analyse morphologique et sur différents indices archéologiques, comme pour celui du plateau de Goa. Tout d'abord, des fragments de *tegulae* ont été retrouvés à l'emplacement de deux grands enclos quadrangulaires qui s'intègrent dans la trame parcellaire, et qui ont été interprétés comme étant des « fermes » gallo-romaines. On trouve également le site du « *fanum* » de Val-Suzon, fouillé par Emmanuel Guyot entre les années 1950 et 1980 (Seguin, 2016). Si la fonction des structures mises au jour est aujourd'hui remise en question, le site a néanmoins livré du mobilier archéologique et notamment un lot de monnaies gauloises et romaines (Seguin, 2016). De la même manière, à l'extrémité sud du plateau de Jossam, se trouve le Châtelet de la Fontaine au Chat, un éperon barré occupé dès le Néolithique moyen et jusqu'au premier Âge du Fer (Nicolardot, 2003). Des fouilles réalisés en 1976 et 1977 par Jean-Pierre Nicolardot ont révélé une dernière phase d'occupation jusqu'au Bas-Empire. Cette interprétation s'appuie sur la découverte de tessons de céramique fine gallo-romaine du type Jaulges-Villiers-Vineux, produite entre la fin du Ier et du Ve siècles de notre ère (Nicolardot, 2003, p. 78). Même si l'on ignore encore pour l'instant, à quelle époque le parcellaire de Jossam a véritablement commencé à se mettre en place, celui était fonctionnel durant la période gallo-romaine. Se pose alors la question de la relation chronologique entre l'établissement découvert sous le Pré Goa et l'occupation du plateau de Jossam, et plus spécifiquement celle de la continuité spatiale du parcellaire. Malheureusement, il n'est pas possible d'apporter une réponse catégorique à ces interrogations, faute de pouvoir établir un prolongement des structures parcellaires entre les plateaux de Jossam et de Goa. La zone boisée située à la jonction des deux plateaux a fait l'objet d'importants travaux forestiers au début des années 1980, impliquant notamment le griffage du sol à l'aide d'un bulldozer[74]. Cette pratique a largement arasé les vestiges archéologiques susceptibles d'avoir été préservés jusqu'alors par la forêt. Les données LiDAR permettent tout de même d'identifier des reliefs sur ces parcelles mais il est difficile de trancher entre formations géologiques ou structures d'origine anthropique (Fig. 68).

74 Informations transmises par François Renard, ancien maire de Curtil-Saint-Seine, que nous remercions.

Néanmoins, on peut supposer que l'établissement rural de Goa était lui même environné de terres exploitées et éventuellement d'un parcellaire. Outre le lien topographique entre l'habitat gallo-romain et le village médiéval, la problématique du « legs de l'Antiquité » peut s'étendre à l'environnement du site et à l'évolution du « terroir ». Si les modalités de l'installation de l'habitat sur les plateaux ont pu varier au cours des siècles, l'exploitation du territoire a pu connaître une évolution différente. Ainsi, Laurent Schneider note, concernant la villa de Coudeyssas dans le Biterrois, que « l'abandon de l'établissement n'impliquant pas obligatoirement la désertion du terroir » avançant l'hypothèse de « la permanence et la cohérence de ce terroir antique ».(Schneider, 1992, p. 9). Dans un autre registre, on pensera également à la notion de « permanence des formes » des archéo-géographes et aux travaux de François Favory et Gérard Chouquer sur les parcellaires protohistoriques et antiques (Robert, 2003, p. 117). Autrement dit, quand bien même on écarterait définitivement toute relation entre l'habitat antique et le village médiéval, il conviendrait encore de s'attarder sur l'origine du parcellaire du plateau de Goa. D'autant plus que les arguments avancés quant à l'âge des parcellaires retrouvés dans le Val Suzon reposent toujours sur la connexion des structures avec des sites datés et l'hypothèse de la contemporanéité[75]. En l'occurrence, sur le plateau de Goa, il n'existe pas de cas de recoupement ou de superposition évident entre deux générations de parcellaires, ni même de structures agraires spécifiques au Moyen Âge, à l'image des vestiges retrouvés en forêt de Haye par exemple (Georges-Leroy *et al.*, 2009). Ce constat permet d'envisager un scénario où les formes parcellaires gallo-romaines, n'ont pas été totalement effacées mais se sont maintenues ou ont fait l'objet d'une ré-occupation au cours de la période médiévale. Finalement, le parcellaire de Goa, dont on observe aujourd'hui l'état final post-abandon, résulterait d'une mutation sur le temps long. Certaines observations faites sur la superficie de plusieurs parcelles à Goa vont d'ailleurs dans le sens d'une évolution ou d'une réorganisation du parcellaire (Landois *et al.*, 2019a, p. 12). Cependant, seule une datation des structures parcellaires permettrait d'attester ou non l'occupation du plateau de Goa à l'époque gallo-romaine.

B.10. Conclusion :

En définitif, l'étude du site de Goa développée ici s'attelle à aborder différents aspects de la problématique du village médiéval, que ce soit à propos de son organisation, de ses origines ou encore de son abandon au XIIIe siècle. Ces thèmes peuvent évidemment être abordés à l'échelle du site, qui mériterait certainement des investigations plus en profondeur que les premières approches

75 Cf. les travaux du projet « RurLand » sur la datation des réseaux parcellaires laténiens et gallo-romains : https://rurland.hypotheses.org/368 (consulté le 27 novembre 2019).

superficielles menées jusqu'ici. Mais il apparaît également pertinent d'étendre les réflexions sur le village de Goa à des échelles temporelles et spatiales plus grandes. C'est le cas par exemple si l'on s'interroge sur le rôle de l'occupation gallo-romaine dans la genèse et le regroupement de l'habitat au Moyen Âge. C'est également le cas lorsqu'on étudie plus généralement les dynamiques d'occupation du Val Suzon, dans lesquelles s'inscrivent le site de Goa, et la manière dont elles conduisent à un changement d'occupation du sol et à l'installation d'une forêt. En 2012, Benjamin Saint-Jean Vitus constatait à propos des travaux archéologiques menés en Bourgogne, entre les années 1995 et 2005, sur l'habitat médiéval, que peu d'entre eux ne dépassaient du cadre du site fouillé pour s'inscrire dans un territoire plus large (Saint-Jean Vitus, 2012, p. 276). L'auteur en arrivait à la conclusion que « la relation d'un habitat avec le territoire environnant reste largement à étudier », évoquant d'ailleurs l'intérêt des études transversales et de l'emboîtement des échelles territoriales (Saint-Jean Vitus, 2012, p. 290). Dans cette optique, le contexte forestier actuel du site de Goa présente plusieurs avantages d'un point de vue archéologique. On peut rappeler en premier lieu la préservation remarquable du site après son abandon, par l'installation d'une forêt et l'absence d'occupation postérieure. Ce potentiel archéologique forestier, aujourd'hui révélé par le LiDAR, peut être comparé à celui des sites étudiés en contexte urbain ou agricole. De plus, cette spécificité taphonomique concerne généralement de vastes superficies, propres aux massifs forestiers. Les centaines d'hectares de forêt du Val Suzon ont ainsi protégé les vestiges du village de Goa avec son parcellaire, qui s'étend sur la totalité du plateau éponyme. Contrairement à l'archéologie en contexte villageois, les forêts permettent bien souvent d'échapper à certaines contraintes administratives ou techniques (Carré *et al.*, 2009).

D. Les villages et les seigneuries du Val Suzon

D.1. Les villages médiévaux du Val Suzon :

Pour les raisons évoquées ci-dessus, les données archéologiques disponibles pour les villages actuels du Val Suzon sont fortement limitées. D'autres sources nous permettent tout de même d'affirmer que ces localités existaient déjà au Moyen Âge et qu'il ne s'agit pas de créations modernes, par exemple. Par ailleurs, si l'on sait que ces occupations se sont maintenues après la fin du Moyen Âge, à l'inverse de celle installée sur le plateau de Goa, on ne dispose d'aucune information sur l'origine de ces habitats groupés. En l'état des connaissances et sans éléments tangibles, il est souvent impossible d'avancer des hypothèses concernant la fondation de ces villages

ou de l'évolution à partir d'une occupation antérieure, à l'image des réflexions présentées précédemment à propos du site de Goa. Cet aspect de la construction du paysage médiéval du Val Suzon nécessiterait des recherches supplémentaires, qui dépassent néanmoins le cadre de notre étude. On peut notamment penser à l'utilisation des méthodes de l'archéogéographie pour tenter de restituer la dynamique du territoire, à travers l'analyse du réseau viaire, des parcellaires, etc., suivant l'exemple des travaux réalisés sur la commune de Saint-Martin-du-Mont (Chouquer, 2009 ; Maigrot, 2018). De la même manière, des recherches plus approfondies pourraient être menées dans les archives textuelles. Nous avons d'ailleurs identifiées certains fonds, concernant les différents villages du Val Suzon, mais que nous n'avons pas pu consulter. Ces références proviennent principalement du « Dictionnaire topographique de la Côte-d'Or », rédigé par Alphonse Roserot, qui recense notamment les formes anciennes des noms de lieux (Roserot, 1924). Même s'il n'a pas été possible de retourner à la source primaire, comme expliqué précédemment, cet inventaire comporte néanmoins la mention la plus ancienne retrouvée dans les archives des différentes localités du Val Suzon.

Si l'on considère le territoire du Val Suzon, étendu aux communes limitrophes, Prenois fait certainement figure d'exception, puisqu'il est évoqué pour la première fois en 584, sous la forme « *Prunidus* », dans la chronique de l'abbaye de Saint-Bénigne (Roserot, 1924, p. 313). Concernant les localités de Darois, Étaules et Messigny, les premières mentions recensées datent du IXe siècle et figurent dans différents cartulaires. Plus précisément, on retrouve le nom « *Darilla* » (Roserot, 1924, p. 138) dans une donation faites par l'évêque de Langres à l'abbaye de Saint-Etienne, en 801[76]. Selon Gérard Taverdet, le toponyme « *Darilla* » pourrait être dérivé du nom d'un homme ou bien construit sur une racine gauloise se rapportant au « chêne » (Taverdet, 1984, p. 32). Concernant Étaules, il cite la forme « *Finis Stabolensis* » qui désignerait une étable, sans toutefois pouvoir déterminer s'il s'agit du bâtiment où on loge les animaux ou de simples « cabanes » (Taverdet, 1984, p. 34). Cependant, le toponyme auquel il se réfère, et qui daterait de 785, ne figure pas parmi ceux recensés par A. Roserot dans son ouvrage. La plus ancienne mention présente dans le dictionnaire est « *Stabulis villula* » et date seulement de 871 (Roserot, 1924, p. 156). Si cette forme ne contredit pas pour autant l'interprétation donnée par G. Taverdet, ce dernier ne précise malheureusement pas la source qu'il a employée. Enfin, le nom de Messigny, sous la forme « *Misciniacus* » ou « *Missiniacus* », est présent dans un document daté de 869, transcrit dans le cartulaire de l'abbaye de Saint-Bénigne (Roserot, 1924, p. 248).

76 ADCO G 209

Nous avons déjà présenté le cas de Curtil-Saint-Seine, dans le cadre de l'analyse des chartes de l'abbaye de Conques à propos du site de Goa. Dans le dictionnaire topographique, il n'est fait état d'aucune mention plus ancienne que celle précédemment citée et datée de 1086 (Roserot, 1924, p. 135). On notera par ailleurs que Claude Courtépée, dans sa « Description générale et particulière du Duché de Bourgogne », indique que Curtil-Saint-Seine « doit sa fondation à un duc de la première race qui y avait construit une maison de chasse et un jardin » (Courtépée, 1775, p. 182). On ignore cependant d'où provient cette information et il est donc difficile de lui accorder de la crédibilité sans de plus amples investigations à ce sujet. D'autre part, les localités de Saussy et de Pasques font leur première apparition dans les textes, respectivement, en 1124 (Roserot, 1924, p. 371) et 1147 (Roserot, 1924, p. 294). Enfin, il faut attendre le début du XIIIe siècle pour rencontrer le toponyme « *Vallis susionis* » qui désigne vraisemblablement Val-Suzon (Roserot, 1924, p. 404). Bien évidemment, les âges listés ci-dessus se rapprochent de *terminus ante quem* pour les localités du Val Suzon : ils permettent seulement d'affirmer que ces espaces existaient déjà au Moyen Âge central mais ils ne nous renseignent pas sur l'antériorité de leur mise en place. De la même manière, si ces différentes occupations, installées sur les plateaux et dans la vallée, ont assurément été contemporaines du site de Goa, on ignore sous quelles formes elles se présentaient alors. On peut en effet s'interroger sur la structuration de l'habitat à cette époque, sur la formation des villages ou des hameaux, sur le statut de terres environnantes, etc. Ces questions restent encore largement ouvertes.

D.2. Les seigneuries :

Outre l'ancienneté des villages du Val Suzon, les archives comportent également de nombreuses informations sur l'organisation de ce territoire durant le Moyen Âge. Nous ne présenterons cependant ici qu'un aperçu de ces données, concernant notamment les différentes seigneuries et institutions établies dans le Val Suzon. Ces éléments permettent, entre autres, d'introduire certains acteurs impliqués par la suite dans la gestion et l'exploitation des forêts durant l'époque moderne.

Tout d'abord, les archives de la Sainte-Chapelle de Dijon contiennent plusieurs documents relatifs aux « titres de propriété générale et acquêts généraux » des seigneuries de Darois, Étaules et Val-Suzon, établis durant les XIVe et XVe siècles[77]. Au cours de cette période, la Sainte-Chapelle va, en effet, faire l'acquisition de ces trois seigneuries à la suite de donations, de ventes et d'héritages, de la part de « coseigneurs » laïcs et vassaux du Duc de Bourgogne. Pour ne citer que quelques exemples : Guillaume Poinceot de Saint-Seine, écuyer, vend en 1438, la portion de la seigneurie de Val-Suzon qui lui appartenait[78] ; Hugues Bongeal, écuyer, cède quant à lui, en 1499, les fonds et les droits qu'il détenait à Étaules[79] ; etc. Cette prise de possession transparaît également à travers les « recherches de feux » du bailliage de Dijon[80]. Plusieurs dénombrements sont réalisés, entre 1375 et 1543, afin de définir notamment l'assiette fiscale des communautés du Val Suzon. Pour chacune d'elles et à chaque visite, le nom du ou des seigneurs est renseigné parmi d'autres informations. Ainsi, à propos d'Étaules, Jehan Le Guespet, Jehan Fourchault, Gerart de Mailley et d'autres sont désignés comme seigneurs jusqu'en 1424, puis c'est au tour de la Sainte-Chapelle de Dijon à partir de 1430. De la même manière, concernant Val-Suzon, on retrouve simplement la mention « plusieurs seigneurs » jusqu'à la visite de 1450. Néanmoins, l'intégralité de la seigneurie de Val-Suzon ne dépend pas de la Sainte-Chapelle : le Plain d'Ahuy constitue une dépendance du Duc de Bourgogne.

D'autre part, si le territoire de Sainte-Foy finit par être intégré à celui de Val-Suzon, il a aussi connu une histoire particulière. Pour rappel, Guy de Grancey, comte de Saulx, donne à l'abbaye de Conques les lieux de Goa et de Chevigny (qui deviendra par la suite Sainte-Foy), en 1086. Or, en 1163-1167, Gui et Ebale, les fils de Guy de Grancey et de la comtesse Liguiarde, reconnaissent que « la seigneurie de Chevigny appartient à l'abbaye, à l'exception de la haute justice, de la mairie, du manse du maire, de la garde du lieu », etc. (Desjardins, 1879, p. CXII). Puis, Eude de Saulx en 1363, ainsi que Girard et Henry de Saulx en 1429, déclarent à leur tour détenir la haute, moyenne et basse justice à « Chavagny Saincte Foy »[81]. Par la suite, les seigneurs de Saulx n'apparaissent plus dans les archives et semblent avoir abandonné toute prétention particulière sur le territoire de Chevigny. Le hameau a vraisemblablement été éprouvé par la guerre et la peste au cours du XVe siècle (Bouillet et Servieres, 1900, p. 282), comme le rapporte notamment Guillaume Nachard,

77 ADCO G 2705
78 ADCO G 2075 – 14 septembre 1438
79 ADCO G 2075 – 5 avril 1499
80 ADCO B 11570 – 11591
81 ADCO B 12179 – 20 mai 1429

lorsqu'il devient prieur commendataire de Sainte-Foy, en 1487[82]. Ce dernier est d'ailleurs à l'origine du rattachement du prieuré au domaine de la Sainte-Chapelle de Dijon, quelques années plus tard[83]. Il est précisé dans le traité passé entre les religieux, que Guillaume Nachard a « restauré et réédiffié l'église dudit prieuré de Sainte Foy et que en iceluy prieuré il a fait faire et construire plusieurs beaux et grands édiffices, maisonnemens et réparations des preys, terres et autres heritages y apartenants »[84]. Si l'abbaye de Conques tente tout de même de s'opposer à ce rattachement, l'affaire se conclut finalement par un arrangement entre les deux institutions religieuses (Desjardins, 1879, p. CXI).

A la même époque, un autre conflit surgit avec l'abbaye de Saint-Bénigne, à propos des limites entre les finages de Sainte-Foy, d'Étaules et de Messigny[85]. Les bénédictins sont en effet seigneurs de Messigny au moins depuis le IXe siècle, et si l'on en croit C. Courtépée, ce serait le roi Gontran qui leur aurait donné cette terre dès le VIe siècle (Courtépée, 1775, p. 438). Par ailleurs, en 1563, un moine dénommé Robert Handerson prétend être le propriétaire du prieuré et des revenus de Sainte-Foy[86]. On peut se demander s'il s'agit là d'une manœuvre de l'abbaye pour s'approprier les lieux, comme l'avait fait Guillaume Nachard, à son époque, pour le compte de la Sainte-Chapelle. L'entreprise reste cependant sans succès puisqu'un arrêt du Parlement maintient les religieux de la Sainte-Chapelle en tant que « vrais seigneurs » de Sainte-Foy. Ainsi, le Suzon demeure la limite occidentale des terres de l'abbaye de Saint-Bénigne, qui se prolongent vers l'est depuis le territoire de Messigny vers ceux de Saussy, Savigny-le-Sec, Épagny, Chaignay, etc.

Selon Beck *et al.*, la rivière est d'ailleurs une « limite tant administrative que socio-économique forte » durant tout l'Ancien Régime (Beck *et al.*, 2013b). Cette démarcation se retrouve en partie à travers la délimitation des bailliages, formés au début du XIVe siècle (Bouault, 1930, p. 7). Au nord, se trouve le bailliage de la Montagne, qui s'étend jusqu'à Saint-Seine-l'Abbaye et Blaisy ; au sud, se trouve celui de Dijon, comprenant notamment le territoire de Val-Suzon. De même, on perçoit sur la rive droite du Suzon « l'aire d'influence des grandes institutions foncières de la capitale ou de la plaine de Saône » avec, entre autres exemples, la rente de Neuilly qui dépend de l'abbaye de Cîteaux (Beck *et al.*, 2013b). Les territoires de Val-Suzon et du Plain d'Ahuy, qui relèvent respectivement de la Sainte-Chapelle de Dijon et du Duc de Bourgogne, font alors figure

82 ADCO G 1229 – 1487
83 ADCO G 1229 – 15 mai 1489
84 ADCO G 1229 – 15 mai 1489
85 ADCO G 1229 – 2 mai 1491
86 ADCO G 1341 – 3 avril 1567

d'exceptions. En effet, la région située au nord du Suzon est principalement sous la coupe de l'abbaye de Saint-Seine, mais elle dispose aussi de « droits et patronages divers » dans la partie méridionale du Val Suzon (Beck *et al.*, 2018b, p. 4). C'est le cas, par exemple, concernant la cure de Darois, qui fut un temps disputé entre les abbés de Saint-Seine et de Saint-Étienne (Courtépée, 1775, p. 184). Bien que l'évêque de Langres ait confié la propriété des églises de Darois et d'Étaules aux chanoines de Saint-Étienne[87], ils en sont dépossédés en 1129 par « 500 hommes d'armes venus de Saint-Seine » (Bièvre-Poulalier, 1912, p. 71, n°61). L'affaire est finalement réglée, en 1132, par un jugement qui instaure le partage des églises entre les deux abbayes (Bièvre-Poulalier, 1912, p. 109, n°100). Cet exemple illustre, en l'occurrence,le fait que le territoire du Val Suzon était effectivement situé à la frontière entre différentes aires d'influence au Moyen Âge.

Enfin, pour terminer cet état des lieux des seigneuries du Val Suzon et de ses alentours,il faut évoquer la situation de Curtil-Saint-Seine. Cette localité est d'ailleurs simplement désignée sous le nom de « Curtil » (ou « *Curtis* », « *Cortils* », etc.), durant la périodes médiévale (Roserot, 1924, p. 135). Si l'on ne peut affirmer, comme C. Courtépée, que Curtil a été fondé par « un duc de la première race », cette seigneurie est cédée à l'Ordre du Temple par le duc Robert II en 1295 (Courtépée, 1775, p. 182). Dans les différents cahiers des cherches de feux, rédigés durant les XIVe et XVe siècles, les seigneurs hospitaliers sont ainsi signalés comme les « religieux de Saint-Jehan »[88], le « Grand prieur de Champagne »[89] ou le « Commandant du temple de Dijon »[90]. On notera d'autre part que C. Courtépée indique à propos de Curtil que « les Templiers y avaient anciennement une maison et une chapelle qui a servi longtemps d'église paroissiale » (Courtépée, 1775, p. 182). Cette église, située à proximité de la maison seigneuriale, a vraisemblablement été bâtie par les Hospitaliers et fut démolie au XVIIIe siècle. Néanmoins, il est rapporté dans le terrier de Curtil[91], daté de 1432, que si les habitants « font dire et celebrer par le cure le service divin » dans l'église des Templiers, « ce n'est point leur eglise paroichialle », qui se trouve être en réalité « une petite chappelle qui est au milieu de ladite ville […] alentour de laquelle est le cemestière »[92]. Cette chapelle correspond probablement à l'« *Ecclesia Curtil* » mentionnée dans le cartulaire de l'abbaye de Saint-Seine, entre 1131 et 1135 (Roserot, 1924, p. 135). On peut supposer que la

87 ADCO G 123 – 1129
88 ADCO B 11582 - 1424
89 ADCO B 11575 - 1387
90 ADCO B 11587 – 1450
91 Nous remercions François Renard de nous avoir partagé la transcription du terrier de Curtil-Saint-Seine (ADCO 111 H 1168) qu'il a réalisée.
92 ADCO 111 H 1168 – 1432

situation décrite ici résulte de la disparition de la paroisse de Goa, après la ruine de son église. Il existe potentiellement des sources concernant la réorganisation de cette partie du Val Suzon, que nous n'avons pas encore identifiées.

E. Les essarts

E.1. La toponymie :

Parmi les toponymes recensés dans le Val Suzon, quelques uns évoquent l'essartage, une pratique qui s'est notamment développée durant le Moyen Âge. Celle-ci consiste à défricher une parcelle boisée, « en recourant au feu, en pratiquant un brûlis complet et parfois définitif », pour la mettre en culture (Bechmann, 1984, cité par Fruchart, 2014, p. 34). Certains aspects de cette pratique font cependant l'objet de débats et notamment à propos du caractère définitif des déboisements (Grenand, 1996). En effet, si le terme « essartage » figure dans les archives médiévales, il « renvoie aussi bien à la mise en culture permanente que temporaire » des terres (Burri, 2016, p. 43). Ces cultures peuvent alors être mobiles ou itinérantes, les parcelles étant exploitées durant quelques années seulement avant d'être abandonnées. Les lieux ainsi défrichés étaient appelés des « essarts » (Plaisance, 1962, p. 223). Plusieurs toponymes dans le Val Suzon sont construits à partir de ce mot (Fig. 69) et figurent sur différents plans anciens :

- La « Vendue de Lessart Moron »[93] désigne un canton de bois qui appartenait à la forêt seigneuriale de Val-Suzon. Il est situé à l'est du village de Curtil-Saint-Seine, entre la Combe David et la Combe Girard (Fig. 69). Ce toponyme est également présent sur un plan des forêts domaniales de Val Suzon (sous la forme « Essart Montrond »), en 1869, et sur l'actuelle carte I.G.N. Au 1/25 000. On notera par ailleurs que le canton arpenté en 1730 semble partiellement diminué par la présence de « Terres et Genevrieres de Ste Foy » (Fig. 70). Les limites arrondies de ces terres suggèrent qu'il s'agit d'un espace aux délimitations « floues », probablement en train de se refermer.

- Sur le cadastre napoléonien d'Étaules, les bois situés directement à l'est du village, à l'emplacement de l'actuel « Bois de Sadey », étaient appelés « les Essarts » (Fig. 69). Il s'agit de la seule mention de ce nom : ces bois appartenaient à des particuliers et étaient donc désignés par le nom de leur propriétaire, comme par exemple en 1743, le « Bois a mons. le Trésorier Gaut »[94].

93 ADCO G 1341 – 1730
94 ADCO G 1384 – 1743

- Le toponyme « Essart Josselin » appartient à la liste des dénominations utilisées en 1743 pour un seul et même canton de bois, délimité sur le plan des forêts de la Sainte-Chapelle de Dijon, à Étaules et Darois[95]. Ce canton est installé entre les deux villages, au nord de la Combe de Chênaux (Fig. 69). Il s'agit vraisemblablement de plusieurs parcelles réunies en une même pièce et il est difficile de savoir exactement quelle partie du canton portait le nom d'« Essart Josselin ». Parmi les toponymes listés, plusieurs ont pourtant perduré jusqu'à aujourd'hui : « les Aiges Moreau », « la Motte », « la Trouvée », « la Vaseraie »...

- À la limite entre les communes de Darois et d'Hauteville, se trouve le « Bois des Essarts ». Ce nom était déjà présent sur le cadastre napoléonien de Darois (Fig. 69). Malheureusement, ces bois particuliers ont été intégrés à la forêt domaniale après le XIXe siècle, on ne dispose donc pas de toponyme plus ancien. Il faut cependant préciser que ces terres étaient cultivées à la fin du XVIIe siècle, avant de d'être des « charmes et broussailles », comme le montrent différents plans des forêts voisines[96].

E.2. Les données LiDAR :

L'analyse des données LiDAR a permis de repérer des structures qui pourraient correspondre à des traces agraires, à l'emplacement des toponymes présentés ci-dessus. Cependant, l'interprétation de ces anomalies micro-topographiques est parfois difficile, du fait notamment de leur très faible relief. C'est le cas par exemple à Lessart Moron, où l'on distingue des ressauts, qui forment des structures linéaires régulièrement espacées, mais dont le dénivelé ne dépasse que rarement la vingtaine de centimètres (Fig. 71). Il pourrait éventuellement s'agir de structures d'origine géologique, liées plus précisément à la présence de bancs calcaires dans le substrat. On retrouve couramment des affleurements similaires sur le rebord des plateaux, au niveau des pelouses qui couronnent les falaises et où les sols sont généralement très minces (Fig. 72). Malgré nos prospections, nous ne sommes pas parvenus à retrouver et observer ces formes sur le terrain, au lieu-dit de Lessart Moron. Néanmoins, il semble que les sols y soient plus épais et ces structures pourraient donc bien résulter de la mise en culture de ces terres. Ces traces pourraient dès lors correspondre à des rideaux de culture, semblables à ceux identifiés notamment en Forêt de Haye (Georges-Leroy *et al.*, 2008, p. 160 ; Georges-Leroy, 2015, p. 10). Les terrassements marqueraient

95 ADCO G 1384 – 1743
96 ADCO G 1511

ainsi l'emplacement des limites ou des rebords de parcelles labourées, qui étaient peut-être même surmontés de haies. La modification de la topographie serait donc le « résultat d'un labour réalisé à la charrue » ou à l'araire « utilisée de manière inclinée » (Georges-Leroy *et al.*, 2008, p. 174). Le ressaut visible sur les données LiDAR s'apparenterait à un « talus colluvial » formé par l'accumulation de sédiments provenant de l'érosion agricole, en amont d'une haie ou d'une bande non-labourée (Froehlicher *et al.*, 2015 ; Sittler, 2015, p. 11).

On retrouve les mêmes traces de culture au « Bois de Sadey » (Fig. 73), à Étaules, ainsi que sur l'ensemble du plateau de « la Trouvée » et à l'ouest des « Aiges Moreau ». Les rideaux de culture présents semblent également associés à d'autres structures parcellaires (talus, murées, etc.) et à des tas d'épierrements. L'ensemble rappelle d'ailleurs le parcellaire gallo-romain de Jossam, ce qui soulève la question de la datation de ces traces. Il en va de même concernant la forêt située à l'est du village de Darois (Fig. 74). Les structures ne se limitent d'ailleurs pas au seul « Bois des Essarts » mais se prolongent largement vers le nord, jusque dans les bois communaux de Darois. Le parcellaire se déploie de manière continue sur l'ensemble du plateau, compris entre la Combe Fourneau à l'est et au sud, et la Combe de Chênaux au nord. Les traces agraires sont quand à elles relativement denses et, dans certains cas, ne laissent aucun doute concernant leur origine anthropique. La zone située à l'extrémité nord-est du plateau, autour du Combet Mongeot, présente notamment deux ensembles de structures linéaires bien identifiables sur les données LiDAR, malgré leur très faible élévation. Enfin, il faut évoquer d'autres traces agraires qui ne présente pas la même morphologie et qui ont été repérées sur le territoire de Messigny (Landois *et al.*, 2020). Plus précisément, elles sont localisées aux lieux-dits du « Grand Continent » et de la « Mansenne », mais aucun toponyme à proximité n'évoque la présence d'essarts. Ces structures dessinent des ensembles de lignes parallèles d'environ 10 m de large en moyenne, dont le relief ne dépasse pas 30 cm de hauteur, semblables à de légères ondulations topographiques (Fig. 75). Ces formes, que l'on peut regrouper en fonction de leur orientation évoquent des champs bombés, comme ceux préservés par exemple sous les forêts du Pays de Bade (Sittler et Hauger, 2007) ou sous la forêt de Haye (sous le nom de « billons » ; Georges-Leroy, 2015, p. 12). Selon B. Sittler, ces traces sont celles de labours exécutées à l'aide d'une charrue à versoir fixe (Sittler, 2015, p. 5). A titre de comparaison, on observe d'autres ondulations au nord, dans le Champ de la Mare, qui possèdent toutes la même orientation (N170) mais qui sont certainement liées à l'exploitation moderne du champ, depuis le XVIe siècle (Landois *et al.*, 2020, p. 13).

E.3. La datation des essarts :

Comme pour les parcellaires présentés précédemment, la datation des traces d'exploitation antérieures à la forêt reste délicate. Contrairement aux vestiges situés sur les plateaux de Jossam ou de Goa, les rideaux de culture et les champs bombés ne sont pas directement associés à des sites d'habitats, qui auraient pu livrer des indices quant à l'occupation de ces secteurs. De même, si certaines traces se rapportent à l'utilisation spécifique de la charrue et témoignent donc d'une datation postérieure à l'époque gallo-romaine, comme pour les crêtes de labour (Georges-Leroy *et al.*, 2008, p. 174), ce n'est pas le cas des rideaux de culture, qui peuvent alors potentiellement être antiques. De manière générale, la ressemblance entre les différentes structures parcellaires, recensées dans le Val Suzon, rend moins évidente leur classification en fonction des périodes. Néanmoins, nous disposons de quelques arguments en faveur de l'hypothèse d'une datation médiévale ou moderne des traces agraires évoquées ci-dessus. Premièrement, si les vestiges présents dans le bois de Jossam et ceux dans la forêt à l'est de Darois possèdent des traits communs, leurs aspects généraux restent tout de même assez distincts. Dans le second cas, la densité des structures paraît plus importante et notamment en ce qui concerne les rideaux de culture. Or, ces derniers se caractérisent par un très faible relief et donc potentiellement, par un état de dégradation assez peu avancé. Cette question de la préservation des traces est bien évidemment difficile à établir, tant les facteurs à prendre en compte sont nombreux et variables (qualité des sols, processus sédimentaires, exploitation sylvicole récente, état d'origine des reliefs, etc.). Deuxièmement, on sait que certains secteurs étaient effectivement déboisés et exploités aux XVIIe et XVIIIe siècles, d'après les plans anciens. C'est le cas du « Bois des Essarts » à Darois et en partie du canton de « Lessart Moron » à Val-Suzon. Si on compare les traces présentes à ces endroits et qu'on les prolonge dans les zones voisines, on constate une certaine cohérence de l'ensemble, qui plaiderait plutôt en faveur d'une proximité temporelle ou technique des pratiques à l'origine de ces structures. Troisièmement, le premier élément que nous avons présenté était les toponymes qui évoquent clairement l'essartage. Ce mode d'exploitation des espaces boisés ou en friches est connu durant les périodes médiévales et modernes. Il semble peu probable que l'association entre ces toponymes et les traces agraires observées dans les bois relève simplement de la coïncidence. Enfin, le quatrième argument repose sur l'absence d'habitats associés à ces traces d'exploitation. Cette absence pourrait notamment se justifier par l'existence d'un schéma d'occupation déjà en place et centrée sur les villages des plateaux. Les parcellaires et les traces de culture constitueraient alors le prolongement des terres exploités autour de ces habitats groupés.

En conclusion, la datation des rideaux de culture et des champs bombés, identifiés dans les forêts du Val Suzon, reste à préciser. Si le potentiel archéologique de ces structures est très certainement limité, d'autres pistes pourraient être explorées pour trouver des éléments datant. Il est possible, par exemple, de comparer le tracé de certaines limites parcellaires, qui se prolongent en dehors des forêts, avec les plans et cadastres anciens. De même, certains documents terriers permettraient éventuellement d'identifier des parcelles exploitées à l'emplacement des forêts actuels. Bien que la localisation des terres inventoriées dans ces archives soit généralement assez complexe, l'utilisation de méthodes d'analyse spatiale semble prometteuse pour résoudre ces difficultés (Leturcq et Raveaux, 2016). De plus, les terriers – et de manière générale, les archives textuelles – peuvent aussi être étudiés afin de localiser et dater les toponymes relatifs aux essarts. Par ailleurs, la datation des traces agraires retrouvées en forêt vise également à reconstituer la dynamique des espaces exploités sur les plateaux. Sylvain Burri a, par exemple, étudié le contexte démographique et socio-économique de l'essartage en Basse-Provence, entre les XIIIe et XVIe siècles (Burri, 2016). Il a notamment pu montrer qu'après une phase d'expansion maximale des cultures durant la première moitié du XIVe siècle, s'en est suivi un épisode de crise démographique et de récession économique, ayant entraîné « la rétraction de l'espace cultivé sur les terres les plus riches et proches des noyaux de peuplement, et l'expansion des friches » (Burri, 2016, p. 37). Si l'auteur observe par ailleurs que la démographique est « loin de rendre compte à elle seule de l'évolution complexe de la gestion de l'inculte » (Burri, 2016, p. 34), examiner l'évolution de la population dans le Val Suzon pourrait constituer une première étape des recherches à mener sur les essarts. Des données à ce sujets sont notamment disponibles à travers les « cherches des feux » du bailliage de Dijon[97] et les « visites générales des feux des communautés »[98], respectivement pour les XVe et XVIIe siècles. Dans le cadre des recherches menées sur les établissements dédiés à l'élevage ovin, dans le haut Val Suzon, les dénombrements fiscaux de la fin du Moyen Âge témoignent d'ailleurs des probables raisons de la désertion de ces habitats : « une grave dépression démographique et un fort dérèglement de l'économie » (Beck *et al.*, 2018a, p. 223). On peut dès lors imaginer que cette conjoncture défavorable a aussi affecté les villages du bas Val Suzon.

97 ADCO B 11570-11590
98 ADCO C 4733-4738

4. Les sites modernes

Les traces d'occupation préservés sous forêt de l'époque moderne sont certainement les plus rares dans le Val Suzon. Si des doutes subsistent concernant la datation de certains essarts, évoqués précédemment, on sait à l'inverse que des fermes, appelées « rentes », ont effectivement été installées sur le plateau de Messigny au XVIe siècle (Landois *et al.*, 2020).

A. Les rentes de Messigny

Les archives de l'abbaye de Saint-Bénigne permettent de retracer l'histoire des rentes de Messigny depuis leur fondation au XVIe siècle. En 1566, Christophe Baron, chambrier de l'abbaye et, de ce fait, seigneur de Messigny, envoie une requête à l'abbé dans laquelle il évoque « plusieurs grandes ruines et réparations necessaires, es maisons et bastiment » qui dépendent de son office[99]. Afin de financer la rénovation de ces biens, le chambrier propose de « donner a cense une quantité de quelques menus bois, brussailles et buissons » à essarter pour les mettre en culture. Bien qu'il juge ces terres « sterilles et inutilles », le chambrier estime qu'il serait plus profitable de les défricher que de les laisser en l'état. Une visite des bois appartenant à l'abbaye est alors organisée avec Jean Fagot, forestier et garde des bois, afin de vérifier les assertions du chambrier[100]. Le procès-verbal rédigé à l'issu de cette visite contient notamment la description suivante : « la plus grand part sont petit bois abougris scitués et assis sur roches et costault de montagnes, ne pouvant prendre accroissance commodement pour la sterilité desdits lieux remplis de mousses, ronces et buissons aubespins, et autres bois empechant la croissance d'iceux »[101]. Il est également expliqué que la plupart de ces bois ne servent qu'à préparer des fagots et que l'on ne peut espérer en tirer d'avantage même en les laissant croître encore pendant 50 ou 100 ans. Par conséquent, le chambrier de Saint-Bénigne est autorisé à « vendre, allienner et debiter deux mil arpent de bois […] a cense emphiteote pour les mettre en nature de terre labourable »[102].

On dispose ainsi dans les archives de plusieurs baux établis durant la seconde moitié du XVIe siècle, qui suivent généralement le même modèle. Le document commence par un arpentage des bois, réalisé « en la présence de plusieurs charbonniers, boucherons et autres », qui précise

99 ADCO 1 H 814 – 3 septembre 1566
100ADCO 1 H 814 – 12 septembre 1566
101ADCO 1 H 814 – 12 septembre 1566
102ADCO 1 H 814 – 12 septembre 1566

notamment la superficie et les confins du canton. Il est accompagné d'une description de l'état de la forêt et de la disposition du terrain, qui est quasiment identique à celle cité précédemment, quel que soit le canton visité. S'ensuivent différentes consignes, comme par exemple « de faire essarter la moitié [de la surface accordée] et mettre en nature de terre labourable dans dix ans et les y maintenir a toujours »[103]. Le bail se termine enfin par la fixation de la somme à verser annuellement, qui semble parfois faire l'objet de rabais lorsque, par exemple, « lesdits buissons sont loingtains […] et fort incomodes aux habitants de Dijon » comme c'est le cas pour les terres de la « Pepine », situées à l'extrémité nord du territoire de Messigny[104]. Par ailleurs, s'il est seulement question d'essarter des terres sur les plateaux, dans les contrats de location, les défrichements vont donner lieu à la construction de fermes, installées au centre de ces espaces nouvellement mis en culture. On ignore cependant quand exactement ces « rentes » ou « métairies » ont été bâties. Les premières mentions de fermes dans les archives datent du XVIIe siècle, ce qui peut laisser penser que leur installation a suivi de peu les défrichements.

Au total, on dénombre une dizaine de rentes sur le plateau de Messigny durant les XVIIe et XVIIIe siècles. Cependant, ce recensement est quelque peu difficile à réaliser, notamment car le nom des fermes a pu changer au cours du temps. Ainsi, P. de Saint-Jacob évoque « les 13 métairies de Messigny » (Saint-Jacob, 1960, p. 103) alors que C. Courtépée en liste seulement 12 (Courtépée, 1775, p. 219) et J. Chiffre rapporte, pour sa part, que « 18 métairies sont créées entre 1566 et 1568 » (Chiffre, 1982, p. 189). Si on se réfère au « Mémoire des censes deues a la seigneurie de Messigny », daté de 1672, il est fait état de 9 métairies différentes[105]. Ce document comporte également des informations sur l'identité du propriétaire, la somme à verser, la surface des terres concernées et leurs confins, etc. Cependant, d'après les différentes reconnaissances de cens, délivrées au début du XVIIIe siècle, il y aurait au moins 10 rentes installées sur le plateau[106]. On retrouve le même nombre de fermes figurées sur le cadastre napoléonien de Messigny, en 1810 (Fig. 76) :

- la « rente de la Motte », aussi appelée « rente du Charmoy » aux XVIIe et XVIIIe siècles[107] ;

103ADCO 1 H 814 – 21 mai 1568
104ADCO 1 H 814 – 21 mai 1568
105ADCO 1 H 850 – 1672
106ADCO 1 H 850
107ADCO 1 H 854 – 1683

- la « rente Rouge », qui a parfois été associée à la précédente sous le même nom de « Charmoy », mais qui est désignée comme la « rente du sieur Buisson » sur les plans de la fin du XVIIe siècle[108]. Elle correspond aujourd'hui à la ferme « Sainte-Anne » ;
- La « rente de Grancey », aussi désignée comme la « rente de Monsieur Petit » sur un plan de 1683[109] ;
- La « rente de la Brosse » ;
- La « rente de la Billocarde » ;
- La « rente de la Mansenne » ;
- La « rente du Chêne », qui portait autrefois le nom de « rente de Chery »[110] d'après la combe située plus à l'est ;
- La « rente de la Boucande » ne correspond à aucune métairie mentionnée dans les archives. On ignore s'il s'agit d'une création moderne ou d'une ancienne annexe. Si le toponyme « la Rente Bocante » figure toujours sur l'actuelle carte IGN, cette ferme a en tout cas disparue avant le début du XXe siècle ;
- La « rente du Tilleul » ou « Tillot », qui pourrait regrouper plusieurs fermes dites « des trois Tillots »[111], avec « la Guilliere » et « la Bolande »[112] ;
- La « rente de la Pepine », dont on sait par ailleurs qu'elle comprenait, en 1726, une maison, une grange, un colombier, des écuries, des jardins et un verger[113].

Outre les rentes listées ci-dessus, nous n'avons pas réussi à localiser la métairie de « Froideveau », qui figure, entre autres, dans une reconnaissance de cens du 13 mars 1713[114]. Elle se trouvait probablement au nord-est du village de Messigny, au bas du versant occupé par la forêt de Grancey. Un document daté de 1778 indique notamment que la ferme est « située sur le finage dudit Messigny, joingnant de bize au chemin de la Combe de Froidevaux »[115]. Cette combe constitue la limite avec la commune de Savigny-le-Sec au nord. Il est donc très probable que cette rente de « Froideveau » ne soit pas issue de la même vague de défrichements qui a eu cours sur les plateaux au XVIe siècle. A l'inverse, on peut se demander si ce n'est pas le cas pour la ferme appelée « la

108ADCO 1 H 854 – 1683
109ADCO 1 H 854 – 1683
110ADCO 1 H 854 - 1683
111ADCO 1 H 854 – 1683
112ADCO 1 H 850 – 14 avril 1678
113ADCO 1 H 814 – 9 mars 1726
114ADCO 1 H 850 -13 mars 1713
115ADCO 1 H 850 – 25 décembre 1778

Cambrenotte », qui est notamment visible sur le cadastre napoléonien de Saussy (Fig. 77). Elle se trouvait à quelques centaines de mètres à l'ouest de la rente de la Pepine et dans le prolongement vers le nord des rentes de la Mansenne, du Chêne et de la Boucande. Même si cette métairie ne se trouvait pas sur le territoire de Messigny, les religieux de l'abbaye de Saint-Bénigne étaient également seigneurs de Saussy. Il n'est donc pas impossible que « la Cambrenotte » soit liée à un bail à cens et à l'essartage de cette partie du plateau au XVIe siècle.

Par ailleurs, si les rentes de Messigny sont présentes sur le cadastre napoléonien, la plupart ont disparues au cours des siècles suivant. C'est le cas des métairies de la Pépine, du Tillot, de la Brosse, de Grancey, de la Billocarde, etc. On voit notamment sur les photographies aériennes prises à partir de 1940, des bosquets à l'emplacement des fermes, ce qui confirme que les bâtiments sont bel et bien abandonnés. On distingue même parfois le tracé des murs en pierres calcaires à travers la végétation. Cette dernière, composée principalement de feuillus (arbres, buissons, ronces, etc.), contraste d'ailleurs avec les plantations de résineux, qui s'installent à l'endroit des anciens champs autour des rentes (Fig. 78). De même, certains bâtiments en ruine sont parfaitement visibles sur les données LiDAR, comme par exemple pour la rente de la Motte, où l'élévation de certains mûrs atteint encore trois ou quatre mètres (Fig. 78). A l'inverse, d'autres rentes ont été entièrement détruites : c'est le cas de « la Bocante » et de « la Cambrenotte ». L'emplacement de cette dernière était encore visible sur les photographies aériennes de 1983, avant que le site ne soit entièrement arasé. Enfin, trois fermes sont toujours occupées aujourd'hui : celles du Chêne, de la Mansenne et de Sainte-Anne.

En définitive, l'installation de plusieurs rentes et le défrichement d'une large partie du plateau de Messigny sont des épisodes de l'histoire du Val Suzon relativement bien documentés. En effet, on dispose, grâce aux archives modernes, d'informations suffisamment précises sur la mise en culture de ces terres à partir du XVIe siècle, et notamment sur leur localisation et leur superficie. Il apparaît d'ailleurs que les espaces qui ont été déboisés à cette époque le sont restés jusqu'au XXe. De même, les lisières des forêts environnantes, repoussées bien souvent aux confins des plateaux, n'ont quasiment pas changé, comme en témoignent les plans forestiers réalisés à la fin du XVIIe siècle. D'autre part, à l'échelle du Val Suzon, on constate que la création de métairies se limite finalement aux territoires de Messigny et probablement de Saussy. Les autres seigneuries, qui ne dépendent pas de l'abbaye de Saint-Bénigne, sont donc épargnées par cette « vague de défrichements tardifs », suivant l'expression utilisée par J. Chiffre (1982). Ce dernier considère que

les rentes de Messigny appartiennent à de nouvelles formes d'aménagements du territoire – avec la création de villages et l'implantation de granges – initiées par différentes abbayes, entre le XVIe et le XVIIe siècle (Fig. 79). Selon l'auteur, il s'agirait de « l'expression d'une politique de mise en valeur des espaces intermédiaires » sur les Plateaux de Bourgogne et dans la Plaine dijonnaise (Chiffre, 1982, p. 184). Les plateaux de Messigny se trouveraient donc dans cette situation « d'entre-deux » : à mi-chemin entre les villages de Saussy et de Messigny mais aussi entre la forêt et la friche, ce qu'exprime d'une certaine manière les descriptions des « bois, broussailles et buissons » rédigées en 1566. La question de la valorisation de ces bois et de la situation la plus profitable des terres pour l'abbaye de Saint-Bénigne sont notamment des arguments mis en avant, à l'époque, par le Chambrier.

Par ailleurs, J. Chiffre explique que cette politique de mise en valeur, menée par les abbayes, s'insère dans un « vaste mouvement de remaniement foncier qui modifie les structures économiques et sociales antérieures » (Chiffre, 1982, p. 184). Les institutions religieuses sollicitent « la puissance foncière […] de la bourgeoisie marchande et de la bourgeoisie parlementaire, soucieuses toutes deux d'affirmer leur puissance terrienne au XVIe siècle » (Chiffre, 1982, p. 189). De la même manière, P. de Saint-Jacob affirme que « la métairie a été, avec la conquête des fiefs ou des terres roturières, le plus grand placement des capitaux qui abondaient à la fin du XVIe siècle » (Saint-Jacob, 1960, p. 103). Cela transparaît également à travers les baux à cens des rentes de Messigny, où l'on recense plusieurs notables et bourgeois installés à Dijon. La liste suivante n'est pas exhaustive et regroupe les propriétaires des différentes métairies évoquées précédemment :

- François Saumaire, maître des comptes[116]
- Nicolas Ledoux, médecin[117]
- Jean Borlier, marchand drapier[118]
- Etienne Pepin, procureur au Parlement[119]
- Morin, conseiller au Parlement[120]
- Requelayne, capitaine des murailles[121]
- Petit, contrôleur des rentes[122]

116ADCO 1 H 851 – 1566
117ADCO 1 H 814 – 1566
118ADCO 1 H 814 – 1567
119ADCO 1 H 814 – 1568
120ADCO 1 H 814 – 1672
121ADCO 1 H 850 - 1676
122ADCO 1 H 850 – 1676

- Claude Buisson, avocat[123]
- Pierre Joly, trésorier et conseiller du Roi[124]
- Pierre Molle, greffier de la maréchaussée[125]
- Bernard Fremiet, bourgeois[126]
- Claude Valley, directeur de la monnaie de Dijon[127]

Pour résumer, ce mode d'occupation résulte probablement de la combinaison de plusieurs facteurs :l'existence d'un « surplus » d'espaces boisés de peu de valeur, la volonté de certaines abbayes de valoriser et rentabiliser ces terrains et une conjoncture économique favorable, sous la forme d'investisseurs dijonnais. Réciproquement, il existe très certainement des territoires où ces conditions n'étaient pas réunies. On peut par exemple supposer que les forêts présentes à Étaules et à Darois étaient trop exigus, comparativement à Messigny, pour envisager de nouveaux défrichements. De plus, les religieux de la Sainte-Chapelle de Dijon et de l'abbaye de Saint-Bénigne n'envisageaient peut-être pas de la même manière la gestion de leurs patrimoines fonciers respectifs[128]. Il serait également intéressant de comparer le contexte des défrichements opérés au XVIe siècle, à celui de la création d'établissements spécialisés dans l'élevage ovin, au XIVe siècle, dans le haut Val Suzon, en lien d'ailleurs avec l'abbaye de Saint-Seine (Beck *et al.*, 2018a). Enfin, J. Chiffre estime que ces défrichements tardifs correspond plutôt à « une remise en valeur d'anciens territoires agricoles » (Chiffre, 1982, p. 186). Cette remarque peut potentiellement s'appliquer aux plateaux de Messigny, où l'on a effectivement repéré des traces d'exploitation antérieures à l'installation des rentes (Landois *et al.*, 2020). On pourrait dès lors se demander si la situation, au XVIe siècle, des bois de Messigny ne s'explique pas, en partie, par les activités qui y ont pris place auparavant.

123ADCO 1 H 814 – 1681
124ADCO 1 H 814 – 1713
125ADCO 1 H 814 – 1716
126ADCO 1 H 850 – 1778
127ADCO 1 H 850 – 1779
128On peut noter, par ailleurs, qu'au XVIIIe siècle, la Sainte-Chapelle de Dijon et l'abbaye de Saint-Bénigne prétextent « des dépenses nécessaires et urgentes », liées notamment à des travaux de rénovation (ADCO G 1501 – 12 août 1766), afin d'obtenir le droit d'exploiter le quart de réserve de leurs bois. Ces coupes extraordinaires, délivrées par la Maîtrise des Eaux et Forêts, constituent ainsi des sources de revenus exceptionnels pour les religieux.

PARTIE 3 : L'EXPLOITATION ET L'USAGE DE LA FORÊT

1. Les charbonnières

Dans ce chapitre, nous utiliserons le terme « charbonnière » pour désigner à la fois l'emplacement où est réalisée la production de charbon de bois, ainsi que la structure construite par les charbonniers pour procéder à la carbonisation du bois. Les charbonnières identifiées dans les forêts du Val Suzon correspondent donc aux traces de cette activité passée, qui apparaissent sous la forme de vestiges caractéristiques. Par ailleurs, la production de charbon de bois peut se faire de différentes façons : dans des fosses (Durand *et al.*, 2018), à l'aide de fours métalliques ou en meules. Même s'il est fait état de quelques structures métalliques ayant servi à la production de charbon dans le Val Suzon (Maigrot, 2018, p. 51), nous nous intéresserons ici uniquement au troisième procédé, en meule « verticale » (Dupin, 2018, p. 25), qui a été largement employé sur ce territoire. La meule désigne le tas de bois empilés qui est transformé en charbon. Ce terme semble cependant avoir été introduit par des ingénieurs des Mines au XIXe siècle (Bonhôte *et al.*, 2002, p. 5). Auparavant, on utilisait notamment le terme de « fourneau », comme le relate, par exemple, Henri-Louis Duhamel du Monceau, au XVIIIe siècle, dans son ouvrage intitulé « l'Art du charbonnier » : « [les charbonniers] nomment fourneau la pile de bois arrangée comme elle le doit pour en faire du charbon » (Duhamel du Monceau, 1761, p. 11). L'auteur explique également que les artisans appellent « place à charbon » ou « faulde » le lieu où ils installent leur fourneau. Cet emplacement est parfois désigné sous le noms de « plate-forme de charbonnage » (Fruchart, 2014) ou « aire de faulde » (Hardy et Dufey, 2015a).

D'autre part, si les vestiges de charbonnières en meule, retrouvés notamment en Europe et décrits dans la littérature scientifique, semblent partager différents points communs, les pratiques de charbonnage à l'origine de ces traces sont, quant à elles, « extrêmement variées dans l'espace comme dans le temps » (Métailié, 1993, p. 253). Malheureusement, on manque de descriptions de ces pratiques anciennes, du fait d'un intérêt tardif des ingénieurs et des érudits, à partir de la fin du XVIIIe siècle (Bonhôte *et al.*, 2002, p. 4), mais dont les traités « se focalisent uniquement sur l'aspect technique et lissent la multiplicité et la complexité des pratiques » (Burri *et al.*, 2018, p. 7). Malgré cela, il est possible de s'appuyer sur ces descriptions modernes et contemporaines du charbonnage, ainsi que sur des études ethnographiques et des travaux de reconstitution, pour comprendre le fonctionnement des charbonnières en meule. Nous nous sommes référé, en

particulier, à la description donnée par Aurore Dupin, concernant le fonctionnement de la meule traditionnelle, et déduite notamment « de la démonstration faite par les charbonniers des baraques du 14 en juillet 2014 et juillet 2015 » (Dupin, 2018, p. 235, Annexe 1). On retrouve également une description très complète de cette technique dans l'ouvrage de H.-L. Duhamel du Monceau (1761). De même, certaines illustrations permettent de retracer les différentes étapes de la construction d'une charbonnière.

Pour commencer, les charbonniers préparent l'emplacement de la meule et ses alentours, en nivelant le terrain et en le débarrassant des herbes et des broussailles présentes. Ils dressent ensuite le « fourneau » en disposant verticalement les morceaux de bois ou « charbonnettes », autour d'un pilier central. Ce « mât » sera par la suite retiré, lorsque la meule aura été entièrement dressée, pour former la cheminée. Les petites bûches peuvent être empilées sur plusieurs étages, dont la disposition est de plus en plus oblique au fur à mesure que le tas s'élève. Les espaces vides entre les bûches sont remplies à l'aide de « menu bois » puis le tas est recouvert par une couche de feuilles, de branchages, de mousse ou de paille. Un mélange de terre et de végétaux calcinés, appelé « frasil », est également employé pour « étanchéifier » la charbonnière. Le « frasil » contient des fragments et des poussières de charbon de bois et provient des précédentes opérations de charbonnage menée sur le site. Il est « retiré sur le pourtour de la place à charbon » et peut être éventuellement complété « de terre nouvelle récoltée aux alentours » (Hardy et Dufey, 2015b, p. 23). Cette pratique de réutilisation des aires de charbonnage et de la terre charbonneuse présente sur place a notamment été documentée par l'ethnographie (Rouaud et Allée, 2018, p. 184). Une fois cette étape de « bougeage » ou « d'habillage » terminée (Hardy et Dufey, 2015a, p. 12), le mât central est retiré et la charbonnière allumée. Pour ce faire, on introduit du petit bois sec et des braises dans la cheminée, avant de la fermée. Cette obturation est nécessaire afin de permettre une « cuisson à l'étouffée » et d'éviter que la meule ne se consume entièrement. Au cours de la cuisson, la charbonnière tend à s'affaisser ce qui implique « une surveillance méticuleuse et constante » de la part des charbonniers, qui doivent s'assurer que la carbonisation est contrôlée et que la couverture de la meule reste étanche (Dupin, 2018, p. 234). Après plusieurs heures de cuisson, voire quelques jours en fonction de la taille de la charbonnière[129], les artisans peuvent procéder au démontage de la structure afin de vérifier que la carbonisation s'est bien déroulée complètement et permettre aux charbons de refroidir. Ils procèdent enfin à la récupération des charbons de bois et au chargement

129H.-L. Duhamel du Monceau indique : « un grand fourneau de charbon est ordinairement en feu six à sept jours ; et un petit, trois ou quatre, jusqu'à ce que tout le bois soit suffisamment cuit » (Duhamel du Monceau, 1761, p. 21).

dans des sacs en toile ou des paniers. Le transport peut se faire sur le dos de bêtes de somme ou de charrette, parfois appelée « banne » et qui fait vraisemblablement référence à une unité de mesure de la quantité de charbon (Arribet-Deroin, 2018, p. 135).

A. Description des structures

Plusieurs milliers de structures ont été identifiées comme étant des charbonnières, grâce à l'analyse des données LiDAR. Ces structures possèdent une forme assez simple, qui présente très peu de variabilité géométrique au vu du grand nombre de sites recensés. La plupart des charbonnières correspondent ainsi à de légères dépressions circulaires, dont la profondeur maximale est de seulement quelques centimètres à dizaines de centimètres au centre (Fig. 80). Cette morphologie témoigne du démontage de la charbonnière à la fin de la cuisson. Après refroidissement, les charbonniers extraient les charbons de la meule, qui s'est progressivement affaissé au cours de la carbonisation, à l'aide de râteaux. Les charbons sont ainsi tirés du centre vers l'extérieur, dans un mouvement centrifuge, qui entraîne également le mélange de terre et de végétaux calcinés qui recouvraient initialement la meule. La partie centrale du site de charbonnage est ainsi légèrement creusée par le passage répétée des outils. Le « frasil », quant à lui, vient s'accumuler sur le pourtour de la structure. On observe alors parfois un bourrelet assez étroit et de quelques centimètres de haut, qui entoure la dépression centrale (Fig. 80). Cet anneau périphérique n'est pas systématiquement présent ou bien seulement de manière discontinue. Il est donc difficile de parler d'un véritable type de charbonnières à part entière. A l'inverse, l'installation de certains sites de charbonnage a nécessité des aménagements préalables et notamment des opérations de nivellement du terrain, afin de pouvoir monter la meule de bois sur une surface place. Ces charbonnières, qui s'apparentent alors à des plate-formes, sont dites « aménagées » (Fig. 80). On les retrouve essentiellement sur les versants, où dès que la pente dépasse quelques degrés d'inclinaison. De manière générale, les plate-formes semblent avoir été façonnées simplement en creusant le versant et en disposant la terre ainsi extraite directement en aval. La comparaison entre le volume extrait de la pente et celui accumulé au devant montre qu'il s'agit juste d'un transfert de matière, sans apport exogène. Les cailloux et les graviers qui composent les remblais semblent suffisant pour « assurer mécaniquement la tenue de la terrasse » (Pierre et Wéber, 2018, p. 195). Dans certains cas, des blocs ont également été ajoutés aux terrasses en arc de cercle pour compléter le soutènement des

charbonnières, mais ils proviennent très certainement des nombreux éboulis présents sur place, dans les combes. La surface des plate-formes présente généralement les mêmes dépressions caractéristiques, lorsqu'elles ne sont pas en partie recouvertes par des colluvions.

En ce qui concerne les dimensions de ces structures circulaires, leur diamètre est compris entre 4 et 12 m (Fig. 81). Il s'agit là de valeurs extrêmes : les charbonnières mesurant moins de 8 m ou plus de 10 m de diamètre sont relativement rares à l'échelle du Val Suzon. De manière générale, ces dimensions correspondent rigoureusement à celles recensées dans la littérature scientifique. Les structures étudiées dans les forêts wallonnes par B. Hardy et J. Dufey font, par exemple, « une dizaine de mètres de diamètre, avec des valeurs extrêmes de 4 à 16 mètres » (Hardy et Dufey, 2015b, p. 23). De la même manière, dans la forêt de Chailluz, où la forme des charbonnières est décrite comme étant « circulaire ou légèrement ovalaire », les valeurs mesures réalisées à partir des données LiDAR sont comprises entre 6 et 12 m (Fruchart, 2014, p. 271). On pourrait ainsi multiplier les exemples sans avoir à signaler de véritables divergences : s'il existe des charbonnières plus petites ou plus grandes, l'ordre de grandeur reste toujours le même. De plus, ces mesures font écho aux descriptions données dans différents ouvrages techniques. Dans l'Encyclopédie de Diderot et d'Alembert, il est indiqué que « l'aire d'un fourneau peut avoir 13, 14, à 15 piés de diamètre » (Diderot et d'Alembert, 1780). H.-L. Duhamel du Monceau rapporte « pour les grands fourneaux, huit enjambées de diamètre, et moins pour les petits » (Duhamel du Monceau, 1761). Néanmoins, il est rarement fait état de catégories de structures définies en fonction de leur largeur au sol[130]. Au contraire, en s'appuyant notamment sur le diagramme des diamètres des charbonnières du Val Suzon (Fig. 81), on peut supposer que les meules de bois devaient toutes avoir à peu près les mêmes dimensions et volumes. S'il est sans doute hasardeux de parler de « normalisation », ce modèle récurrent pourrait toutefois traduire un certain savoir-faire des artisans charbonniers. En utilisant une quantité similaire de bois d'une production à l'autre, ces derniers pouvaient potentiellement anticiper le temps de cuisson de la meule, la surface de forêt à exploiter, le nombre de sacs de charbon obtenus, etc. A ces hypothèses, s'ajoutent très probablement des considérations techniques. La combustion d'un volume de bois trop important risque par exemple de ne pas être homogène.

130B. Hardy et J. Dufey émettent, par exemple, l'hypothèse que le diamètre des fauldes pourrait être corrélé à leur densité, en relevant notamment l'existence de charbonnières de plus de 15 m implantées dans un même secteur (Hardy et Dufey, 2015b, p. 29). La position topographique des structures pourrait également être un facteur contrôlant la dimension des meules. Néanmoins, nous n'avons pas remarqué de différences statistiques significatives parmi l'ensemble des sites de charbonnage recensés dans le Val Suzon.

Par ailleurs, les deux morphologies décrites ci-dessus sont suffisamment caractéristiques, que ce soit en termes de forme, de dimensions et de relief, pour permettre facilement l'identification des charbonnières. De fait, sur les milliers de fauldes localisées dans le Val Suzon, seule une centaine de structures posent véritablement question quant à leur identification en tant que charbonnières. Il s'agit le plus souvent de structures présentant un relief très faible, ce qui complique leur délimitation quelle que soit la méthode utilisée lors du traitement des données LiDAR. De même, sur les zones planes, une dépression de quelques centimètres peut aisément passer inaperçue et échapper au recensement des anomalies micro-topographiques. Ces problèmes sont moindres dans les combes et les versants, où les charbonnières s'accompagnent de ressauts qui contrastent généralement assez nettement avec la morphologie naturelle du terrain. Il est toutefois possible de confondre le chablis de certains arbres couchés dans les pentes, avec un terrassement d'origine anthropique. Par ailleurs, s'il n'a bien évidemment pas été possible de vérifier sur le terrain chacune des structures, les sites de charbonnage se caractérisent aussi par la présence d'un sol noir, composé de fragments et de poussières de charbons de bois, de cendres et de particules de terre argileuse cuite. L'épaisseur de cette couche charbonneuse peut parfois être appréciée lorsqu'un chemin ou un ruisseau a partiellement érodé une charbonnière. On la retrouve également colluvionnée en contrebas de certains structures aménagées sur les versants. A l'inverse, nous n'avons encore jamais observé de sites de charbonnage où cette couche noir n'était pas directement visible en surface.

Enfin, il faut mentionner d'autres types de charbonnières en meule qui n'ont pas été observés dans le Val Suzon. On trouve, par exemple, dans les forêts de Charente, des charbonnières bombées « conservées sous forme d'accumulations de résidus de parfois plusieurs dizaines de centimètres en élévation » (Rassart *et al.*, 2018, p. 113). Ces structures ont notamment été repérées grâce à l'analyse de données LiDAR et des prospections sur le terrain, au même titre que les charbonnières « en anneau » et « aménagées » également présentes dans ces massifs forestiers. La diversité typologique des traces de charbonnage semble donc plus importante dans ces forêts, puisque nous n'avons reconnu aucune structure « bombée ». Or, d'après la description qui en est donnée, il semble peu probable que ces vestiges n'aient pas été repérés ou interprétés correctement dans le cadre de nos analyse micro-topographiques. Si l'absence de ce type de charbonnière est avéré dans le Val Suzon, il faudra alors s'interroger sur les raisons de cette spécificité. En effet, on retrouve également des formes bombées dans les forêts wallonnes, évoquées plus tôt. Cependant, il est également fait mention d'une « légère dépression de drainage », qui ceinture le bombement circulaire (Hardy et Dufey, 2015b, p. 24). Selon B. Hardy et J. Dufey, ces charbonnières se trouveraient surtout sur des

sols peu ou pas caillouteux. A l'inverse, lorsque les sols sont très caillouteux et superficiels, les aires de fauldes « typiques » s'apparentent aux charbonnières en anneau, avec leur dépression centrale et leur bourrelet de fraisil en périphérie. D'après les auteurs, cette morphologie témoignerait « d'une gestion très parcimonieuse de la terre fine de couverture, dépourvue de tous cailloux grossiers » (Hardy et Dufey, 2015b, p. 27). De la même manière, les conditions pédologiques rencontrées par endroit dans le Val Suzon pourraient éventuellement impliquer une approche similaire de la part des charbonniers.

B. Datation des charbonnières

S'il paraît plutôt logique de se tourner vers la méthode radiocarbone pour tenter de dater les charbonnières, au vu du nombre important de charbons préservés par ces structures, cette méthode implique néanmoins différents problèmes. En premier lieu, plusieurs milliers de charbonnières ont été identifiées dans les forêts du Val Suzon. Face à cette multitude de possibilités, le choix des structures à dater peut s'avérer relativement arbitraire. Cependant, la sélection des sites où des prélèvements ont été effectués visait à répondre à différents objectifs. Certaines charbonnières ont ainsi été choisies suivant une logique de datation relative. C'est le cas, par exemple, pour un site de charbonnage installé de manière opportune sur une terrassement linéaire, dont la formation est nécessairement antérieure à l'établissement de la charbonnière. De la même manière, une charbonnière a été sélectionnée car elle se trouvait dans le canton dit de l'Essart Morron, à l'emplacement de « terres et genevriers de Ste-Foy » figurés sur un plan forestier, daté de 1730[131]. La datation du charbonnage à cet endroit pouvait potentiellement nous renseigner sur l'évolution du couvert forestier et, plus précisément, sur le retour de la forêt sur un espace auparavant défriché. Trois autre sites ont été choisis car ils se trouvaient sur le territoire de Messigny, au fond de la Combe Charbonnière. Ce toponyme apparaît dans les archives dès la fin du XVe siècle, les charbonnières dans cette combe étaient donc potentiellement anciennes. Enfin, 7 datations sont liées à un projet d'étude anthracologique portant sur les charbonnières du plateau de Goa à Val-Suzon.

Deuxièmement, une fois les charbonnières sélectionnées se pose la question du mode de prélèvements des charbons à dater. De manière générale, de nombreux fragments sont présents à la surface des sites de charbonnages et l'on pourrait estimer qu'ils proviennent probablement de la dernière phase d'exploitation de la faulde. Néanmoins, comme expliquer précédemment, les

131ADCO G 1343 – 1730

charbonniers pouvaient réutiliser le « frasil », provenant de la cuisson précédente, pour dresser une nouvelle meule sur le même emplacement de production. Cette réutilisation des charbonnières pourrait dès lors entraîner un mélange récurrent des résidus de production de charbon de bois. Cela transparaît également à travers les sondages sédimentaires effectuées à l'emplacement de nombreuses fauldes : la couche charbonneuse noire caractéristique des charbonnières s'étend, en réalité, sur une profondeur en moyenne de plusieurs dizaines de centimètres. Comme l'explique B. Hardy et J. Dufey, « cette épaisseur est logiquement à mettre en rapport avec l'intensité de l'activité de charbonnage, c'est à dire la fréquence et la durée d'utilisation du même site de carbonisation » (Hardy et Dufey, 2015b, p. 23). Si l'on prend l'exemple des charbonnières étudiées par Bonhôte *et al.* dans les Pyrénées, la réutilisation d'un même emplacement peut être fréquente sur plusieurs siècles (Bonhôte *et al.*, 2002, p. 5). Malgré l'accumulation de cendres et de charbons qui en découle, il semble particulièrement difficile d'identifier une stratification au sein de l'épaisse couche charbonneuse et ce pour plusieurs raisons. L'emplacement était probablement « nettoyé » ou préparé avant l'édification de la nouvelle meule de bois. Les cycles d'utilisations successives d'une même faulde étaient potentiellement très courts, ce qui limite considérablement la formation d'un nouveau sol forestier ou le dépôt de colluvions, par exemple. Il existe quelques cas contraires mais généralement situés dans des zones de fortes pentes, où les transferts sédimentaires peuvent être particulièrement rapide et conséquent, pour ensevelir partiellement le site de charbonnage. Dans le Val Suzon, un seul exemple de stratification à l'intérieur des dépôts d'une charbonnière a pu être identifiée. Les autres structures, qui ont seulement fait l'objet d'un sondage à la tarière, n'ont pas livré d'indices de stratification interne. Par conséquent, les prélèvements de charbon ont quasiment toujours été réalisés au centre de la structure et, autant que possible, à la base de la couche charbonneuse.

Troisièmement, outre les conditions de dépôt des charbons et les mélanges entraînés par la réutilisation des charbonnières, les caractéristiques mêmes de la méthode radiocarbone induisent des difficultés pour l'interprétation des intervalles de datation obtenus. Ces derniers forment régulièrement de larges plages temporelles, pouvant s'étendre sur plusieurs siècles, à cause de la forme de la courbe de calibration. Ce phénomène, connu sous le nom d'effet « plateau », affecte malheureusement la plupart des datations réalisées pour les charbonnières. Ces dernières sont présentées dans le graphique suivant (Fig. 82). L'identifiant de chaque datation est constituée du

nom du lieu-dit où se trouve la structure (CC = Combe Charbonnière, EM = l'Essart Morron, GOA = Goa, JO = Jossam, MI = les Minières, TR = la Trouvée), suivi des lettres CH pour « charbonnière » (Fig. 83).

On remarque tout d'abord un premier ensemble de datations qui témoignent bien de l'effet « plateau » : CC-CH2, CC-CH3, GOA-CH4 et GOA-CH5-A. Ces datations correspondent à un large intervalle, qui couvre plus de 3 siècles, depuis le milieu du XVIIe siècle jusqu'au XXe siècle. Le deuxième ensemble, constitué par MI-CH1 et GOA-CH6, est quasiment identique et ne permet pas d'observation plus précise sur l'âge du charbonnage. Les datations du troisième groupe (TR-CH1, CC-CH1, EM-CH1, GOA-CH2 et GOA-CH3) se recoupent largement avec les intervalles précédents même si elles excluent une partie du XVIIIe siècle. Néanmoins, il n'est toujours pas possible de trancher entre une production ayant pris place au début du XVIIIe siècle ou au cours du XIXe siècle, ces deux hypothèses étant parfaitement plausibles. Les trois derniers charbons (GOA-CH5-B, GOA-CH1 et JO-CH1) possèdent quant à eux un âge antérieur à la seconde moitié du XVIIe siècle. Si les intervalles obtenus par la méthode radiocarbone sont encore une fois relativement importants, ils permettent potentiellement de repousser au Moyen Âge l'ancienneté du charbonnage dans le Val Suzon. C'est le cas notamment pour la structure JO-CH1, située sur le plateau de Jossam. Le charbon qui a été daté n'a d'ailleurs été prélevé qu'à une quinzaine de centimètres de profondeur. D'après les datations, on peut formuler l'hypothèse que cette charbonnière a été utilisée dès le milieu du XVe siècle.

Par ailleurs, deux datations concernent une seule et même structure : la charbonnière CH5 implantée au fond de la Combe Goa, à Val-Suzon. Un sondage en fosse a été réalisé au centre de la structure, ainsi qu'une coupe stratigraphique sur l'un des bords de la charbonnière, dont les dépôts étaient déjà en partie recoupés par un chemin forestier dans le fond de la vallée. Le sondage et la coupe ont révélé la présence de deux couches charbonneuses distinctes, séparées par une couche discontinue de graviers calcaires. Ces deux niveaux de débris charbonneux, de cendres et de terres brûlées correspondent à l'accumulation, sur un même site de charbonnage, des résidus de plusieurs cuissons du charbon. La plupart du temps, il n'est pas possible de distinguer deux utilisations successives d'une charbonnière, faute de stratigraphie à l'intérieur des dépôts. Dans le cas de la structure CH5, une couche de graviers vient marquer une interruption dans la séquence des sédiments. Ces graviers pourraient provenir d'éboulis se mettant naturellement en place au pied des versants, ou pourraient avoir été apportés sur le site, afin d'aménager ou de niveler la faulde. La

datation GOA-CH5-A a été réalisée sur un charbon prélevé dans la couche charbonneuse supérieure, et GOA-CH5-B dans la couche inférieure. Or, les deux intervalles de datations ne se recoupent pas et l'âge de GOA-CH5-B est bien antérieur à celui de GOA-CH5-A. Cette découverte viendrait donc confirmer le fait que les sites de charbonnage aient été réutilisées et ce potentiellement durant plusieurs siècles.

De nombreuses datations radiocarbone ont également été réalisées sur les charbonnières de la forêt de Chailluz, près de Besançon (Fruchart, 2014 ; Dupin, 2018). Les résultats de ces datations présentent, en l'occurrence, des similarités avec ceux obtenus pour le Val Suzon. Sur un total de 46 datations, une seule est antérieure au milieu du XVe siècle, toutes les autres sont comprises entre le milieu du XVIIe et la fin du XIXe siècle (Dupin, 2018, p. 114). On retrouve ici le large intervalle des périodes moderne et contemporaine, caractéristique de l'effet plateau décrit précédemment. Selon C. Fruchart, ces résultats témoigneraient plutôt « d'une production intensive et ponctuelle que d'une activité de faible ampleur sur une durée pluriséculaire » (Fruchart, 2014, p. 280). Les datations seraient d'ailleurs compatibles avec la réutilisations des sites de charbonnage en lien avec une exploitation du taillis suivant des rotations très courtes, entre 20 et 30 ans. D'autre part, A. Dupin considère que la seule date antérieure au XVe siècle constitue probablement une exception et n'est pas suffisante pour imaginer que la production de charbon de bois ait débuté à la fin du Moyen Âge dans la forêt de Chailluz. Si l'on s'en tient uniquement aux datations radiocarbone, on pourrait envisager des conclusions identiques pour le charbonnage dans le Val Suzon. Néanmoins, d'autres éléments issues des archives textuelles viennent compléter cette chronologie. Enfin, avant d'aborder le contenu de ces documents, il est nécessaire de rappeler que les discussions à propos de l'âge du charbonnage dans le Val Suzon se font à l'échelle soit de l'ensemble du territoire, ou de la structure. Du fait de la multitude des charbonnières et des contraintes technique inhérentes à la méthode radiocarbone, il est difficile d'envisager une analyse à une échelle intermédiaire, comme par exemple, celle d'un canton ou d'une unité géomorphologique (plateau, combe, versant, etc.). On ne peut cependant pas écarter l'hypothèse d'une pratique discontinue du charbonnage, avec des phases d'interruption ou d'intensification, voire des chronologies distinctes d'une forêt à l'autre.

C. Les sources archivistiques

D'une manière générale, les archives contiennent assez peu d'informations sur la fabrication du charbon de bois dans les forêts du Val Suzon. De prime abord, cela pourrait sembler paradoxal au vu de l'omniprésence des structures de charbonnage et de la longévité de cette pratique. Mais c'est justement ces deux aspects de la production de charbon qui en font certainement une activité commune ou banale. De plus, l'absence d'évolution technique majeure ou de modification des conditions légales liées à cet artisanat, ne donne pas lieu à une production écrite spécifique à ce sujet. Ces remarques rejoignent d'ailleurs le constat, exprimé plus tôt, concernant le manque de documentation technique à propos du charbonnage, avant la fin du XVIIIe siècle (Bonhôte *et al.*, 2002, p. 4). Néanmoins, les charbonnières ne sont pas totalement absentes des archives que nous avons consultées, et les quelques mentions qui s'y trouvent peuvent nous éclairer sur différents aspects de cet artisanat.

C.1. Datation du charbonnage :

Premièrement, les archives permettent de confirmer l'ancienneté du charbonnage dans le Val Suzon, jusqu'alors établie à partir des datations radiocarbone. Ainsi, les mentions les plus anciennes de charbonnières datent de la fin du XVe siècle. Elles se trouvent dans deux documents rédigés le 2 mai 1491 et qui traitent du même sujet : la délimitation entre les finages de Messigny et de Sainte-Foy. Le premier, conservé dans les archives de la Sainte-Chapelle de Dijon, correspond à une « sentance arbitralle » rendue contre le Chambrier de Saint-Bénigne, qui détient la seigneurie de Messigny[132]. Le contenu du second document est quasiment identique, il s'agit vraisemblablement d'une copie versée aux archives de l'Abbaye de Saint-Bénigne[133]. Le texte décrit avec précision l'installation de plusieurs bornes le long de la limite entre les territoires de Messigny et de Sainte-Foy. Le « Val de Charbonniere » y est cité à trois reprises comme élément de repère. Même si les structures de production de charbon de bois ne sont pas spécifiquement évoquées dans ces documents, l'origine de ce toponyme semble évidente. Cette combe, située sur la commune de Messigny, au nord-est du hameau de Sainte-Foy, porte d'ailleurs toujours le même nom. La présence de charbonnières au fond de cette vallée pourrait venir confirmer cette interprétation, même si cette situation est plus que courante dans le Val Suzon. Le « Val de Charbonniere » est encore cité dans

132ADCO G 1229 – 2 mai 1491
133ADCO 1 H 845 – 2 mai 1491

un autre document daté du 12 juin 1514[134], puis les mentions de la combe se multiplient aux XVIIe et XVIIIe siècle[135]. Elle figure également sur les plans anciens des bois communaux de Messigny de 1677[136] et 1744[137].

C.2. Les sites de charbonnage :

Deuxièmement, la présence de charbonnières en forêt n'est véritablement explicitée dans les archives textuelles qu'à une seule occasion. L'arpenteur Noël Bésulier rapporte, en 1779, que « deux fourneaux a charbon qui n'étaient pas encore brulés » se trouvaient dans les bois dit de « l'Essart Moron » à Val-Suzon, lors de la visite[138]. Cette remarque vise surtout à souligner le fait que l'exploitation de ce canton de bois n'est pas terminée, alors qu'elle devrait l'être puisque les recrus forestiers ont déjà un an. Cette situation fait d'ailleurs écho aux consignes données dans plusieurs contrats de vente ou d'adjudication des coupes de bois dans le Val Suzon. En effet, parmi les règles concernant l'exploitation des coupes, figure régulièrement l'autorisation d'installer des fourneaux à charbon directement dans les cantons de bois. La formulation utilisée est assez générique et associe la production de charbon à celle de chaux, comme par exemple, dans une coupe en 1740, où il est « loisible et permis de faire des charbons dans les anciennes places ou il en a déjà été fait, comme aussi des fourneaux a chaux, le tout sans endommager et sans faire tort au revenu dudit taillis […]. »[139]. Cette autorisation se retrouve de la même manière dans les archives de l'Abbaye de Saint-Bénigne ou de la Sainte-Chapelle de Dijon, et ce durant l'ensemble du XVIIIe siècle. Outre les « anciennes places », il est parfois question des « places vides » ou « places vagues », comme par exemple, en 1746, où il est également indiqué que les fourneaux devront se faire « sans endommager le taillis »[140]. Par ailleurs, il est important de noter que ces extraits constituent des autorisations données à l'adjudicataire, sans qu'il soit nécessairement assuré que des charbonnières seront installées dans les bois à cette occasion. Ces autorisations s'insèrent notamment dans un ensemble de règles qui portent essentiellement sur la bonne exploitation des bois et la prévention de potentielles dégradations. Il est toutefois possible que cette consigne à propos du charbonnage se retrouve de manière récurrente dans les contrats de vente car elle traduit une pratique courante dans les forêts du Val Suzon.

134ADCO G 1229 – 12 juin 1514
135ADCO 1 H 849
136ADCO E 3165 – 1677
137ADCO E 3166 – 1744
138ADCO G 1502 – 6 novembre 1779
139ADCO 1 H 853 – 18 avril 1740
140ADCO 1 H 853 – 31 décembre 1746

Par ailleurs, certaines formulations croisées dans les contrats de vente évoquent clairement une ré-utilisation des charbonnières. Par exemple en 1726, les adjudicataires de la coupe de l'Envers de Chenaux sont autorisés à faire des fourneaux de charbon « qu'aux endroits ou il y en a déjà eu ou des lieux les moins dommageables autant que faire se pourra »[141]. En 1773, la consigne donnée pour le canton de Blaisy est encore plus explicite : celui qui exploitera les bois sera tenu de « se servir des anciennes places […] pour faire cuire le charbon »[142]. Il en va de même concernant la traite et la vidange des bois qui doit se faire par les « anciennes routes et charrieres sans pouvoir en pratiquer de nouvelles »[143]. Le soucis principal derrière ces instructions semble surtout d'éviter la création de nouvelles structures qui pourraient nuire aux recrus dans ces bois, voire d'espaces irrémédiablement déboisés. Aux considérations techniques évoquées plus tôt, s'ajoutent donc les règles d'exploitation des bois qui obligent les charbonnières à ré-utiliser leurs anciennes fauldes. On notera que même si cette pratique n'est pas systématiquement préconisée de la sorte dans tous les documents, elle reste pour autant très certainement la manière habituelle de faire des charbonniers. Les contrats de vente viendraient en quelque sorte formaliser un usage courant. D'un autre côté, les consignes explicites à ce sujet sont trop rares pour que l'on puisse essayer de dessiner une évolution des règlements d'exploitation. On aurait pu imaginer, par exemple, que ces instructions n'apparaissaient sous cette forme qu'au XVIIIe siècle pour encadrer le développement du charbonnage en forêt et l'augmentation du nombre de places à charbon.

C.3. Les charbonniers :

Troisièmement, les archives des XVIe et XVIIe siècles font état, à diverses reprises, de charbonniers dans le Val Suzon et aux alentours. Ces derniers figurent tout d'abord dans les « visites générales des feux des communautés » du bailliage de Dijon. On recense ainsi, en 1610, un charbonnier à Messigny, à Saussy et au Plain d'Ahuy à Val-Suzon[144]. La même année, on trouve également deux « pauvres charbonniers » qui résident dans des maisons qui ne leur appartiennent pas à Étaules[145]. Lors des visites suivantes, réalisées tout au long du XVIIe siècle, des charbonniers sont encore signalés à Darois, Étaules, Val-Suzon, Saussy, Prenois et Curtil-Saint-Seine, sans que leur nombre exact soit indiqué. D'une manière générale, il semble que la production de charbon de

141ADCO G 1502 – 11 décembre 1726
142ADCO G 1502 – 15 novembre 1773
143ADCO G 1502 – 15 novembre 1773
144ADCO C 4733 – 1610
145ADCO C 4733 – 1610

bois soit une activité relativement commune pour les habitants des villages installés sur les plateaux. Il est écrit, par exemple, qu'à Étaules, en 1656, une partie des habitants sont des « manouvriers et personnes journalieres allant au bois faire du charbon »[146]. Pareillement à Curtil-Saint-Seine, en 1644, où certains villageois « gaignent leur vie a faire du charbon et le mener a la ville » de Dijon[147]. Il est également précisé que ces derniers n'ont « aucun communaulx sinon environ huict arpent de petits bois quils servent a leur chauffage » mais qu'ils « achetent celuy duquel ils font le charbon de messieurs de la Saincte Chapelle »[148]. Le bois proviendrait donc des forêts seigneuriales de Val-Suzon situées au sud du village de Curtil-Saint-Seine.

D'autre part, en tant qu'usagers habitués des forêts du Val Suzon, les charbonniers se trouvent régulièrement cités comme témoins lors des visites des bois. Ainsi, dans le terrier de Val-Suzon, la déclaration des bois appartenant à la Sainte-Chapelle de Dijon est confirmée par différents villageois « pour avoir longtemps et de leur souvenance avoir fréquentés lesdits bois et ceux fait plusieurs fois de fourneaux de charbon »[149]. De même, au XVIe siècle, le Chambrier de Saint-Bénigne arpente différents bois installés sur les plateaux de Messigny, en compagnie de « plusieurs boucherons, laboureur et charbonniers », venant de Messigny et des villages voisins de Saussy et Savigny-le-Sec[150]. Ces visites sont pour eux l'occasion de partager leurs connaissances sur « la croissance, commodité et incommodité » des bois et de renseigner le Chambrier sur ce qu'il lui serait le plus profitable d'en faire[151]. Les charbonniers sont également présents lors de visites de recollement menées par les arpenteurs des Eaux et Forêts. Pour ne citer qu'un exemple parmi d'autres, lors de son inspection d'un canton à Val-Suzon en 1680, l'arpenteur Jean Chavardin est accompagné de Jacques Ancery, forestier, et de son frère François Ancery, charbonnier demeurant à Curtil-Saint-Seine[152]. Ce dernier est présent en tant qu'exploitant et adjudicataire de la coupe en question. Enfin, même si cette mention revêt plutôt un caractère anecdotique, des charbonniers sont accusés en 1568 par les religieux de la Sainte-Chapelle, de braconner des lapins dans leurs garennes de Sainte-Foy :

146ADCO C 4737 – 1656
147ADCO C 4736 – 1644
148ADCO C 4736 – 1644
149ADCO G 1378
150ADCO 1 H 814 – 21 mai 1568
151ADCO 1 H 814 – 1 août 1566
152ADCO G 1342 – 11 mars 1680

« […] etoit advenu que les Charbonniers vendants du charbon [à Dijon] avoient avec leur charbon vendu des lapins que vraysemblablement ils y avoient laissé par oubliance et lesquels ils avoient mis en leur sacqs pour plus facillement etre cachés et recelés […]. »[153]

En définitive, on constate que les charbonniers sont bien présents dans les différents villages du Val Suzon, au moins durant les XVIe et XVIIe siècles, d'après les archives. Il n'est cependant pas possible de déterminer le nombre exact d'artisans installés dans la vallée, on peut seulement l'estimer à une ou deux familles par localités d'après les visites des feux du XVIIe siècle. Par ailleurs, si le terme de charbonnier désigne de manière générale les personnes qui produisent du charbon de bois, il est probable que son utilisation soit réservée plus spécifiquement aux artisans « professionnels ». Ceux-ci devaient certainement travailler en forêt durant la moitié de l'année et posséder un certain savoir-faire dans la cuisson du bois et le commerce du charbon. Ces charbonniers œuvrent dans les différents massifs qui bordent leur village, à l'image des artisans qui résident à Curtil-Saint-Seine ou à Saussy et qui se rendent également dans les forêts voisines de Val-Suzon et de Messigny. Néanmoins, la fabrication de charbon n'est pas réservée à ces professionnels mais semble être une activité plus largement accessible aux habitants des plateaux boisés. Les villageois, qu'ils soient laboureurs, manouvriers ou journaliers peuvent donc gagner leur vie en préparant eux-mêmes du charbon de bois ou en assistant le charbonnier dans sa tâche. Cette pratique se retrouve dans d'autres forêts durant la période moderne. Ainsi dans le Dauphiné, dans un contexte quelque peu différent lié à l'approvisionnement de forges, Alain Belmont observe que si les charbonniers professionnels sont les principaux pourvoyeurs de charbon, n'importe qui peut cuire quelques meules de bois durant l'hiver (Belmont, 1992, p. 52). La concurrence entre ces deux modes de production est telle, qu'au XVIIIe siècle, plus rien ne distingue vraiment le journalier de l'artisan, qui « se perd dans la masse des travailleurs de la campagne » (Belmont, 1992, p. 53). De même, en basse Provence à la fin du Moyen Âge, Sylvain Burri rapporte que la production de charbon de bois est le fait d'artisans spécialisés et de paysans pluri-actifs (Burri, 2018, p. 204). D'après l'auteur, les différents qualificatifs recensés dans les archives, pour désigner les producteurs de charbons, dépendent notamment de l'importance relative entre activités agricoles et artisanales (Burri, 2018, p. 206).

153ADCO G 1224 – 2 juillet 1568

Par ailleurs, A. Brosselin évoque le cas de charbonniers étrangers qui travaillent dans les forêts bourguignonnes aux XVIIe et XVIIIe siècles (Brosselin, 1987, p. 204). Généralement mal vus des communautés, ils sont la cible fréquente de nombreuses critiques. Cela ne semble pas être le cas dans le Val Suzon, où les bûcherons et les charbonniers appartiennent aux familles installées dans les différents villages des plateaux. Les charbonniers sont aussi bien souvent présentés comme appartenant à un groupe social à part, vivant en marge de la société (Burri, 2018, p. 203). Les recherches menées par Sylvain Olivier, à propos des charbonniers au XVIIIe siècle dans l'Hérault, ont pourtant montré que ces artisans ne sont pas toujours des marginaux qui vivent isolés dans la forêt, mais qu'ils peuvent également être intégrés à la société (Olivier, 2018, p. 218). De la même manière, la distinction faite au XIXe siècle entre les « gens du finage » et les « gens du bois », pour le village de Minot dans le Châtillonnais (Jolas et Zonabend, 1990, p. 37), paraît difficilement transposable aux communes rurales du Val Suzon. On retrouve pourtant dans les « listes nominatives du recensement », dressées au XIXe siècle pour toutes ces communes[154], deux grands ensembles de population, avec d'une part les laboureurs, cultivateurs et artisans et de l'autre les bûcherons, charbonniers et manouvriers. Malgré ce constat, on dispose, en l'état, de trop peu de données historiques pour appréhender la situation des charbonniers au sein des communautés du Val Suzon. Il conviendrait alors de poursuivre les recherches à ce sujet, notamment dans les archives judiciaires et notariales (Olivier, 2018, p. 217). Ces résultats pourraient potentiellement compléter ceux issus de l'analyse des traces archéologiques. Par exemple, nous n'avons pas identifié de structures s'apparentant à des cabanes de charbonniers, installées dans les forêts du Val Suzon. Cette pratique est pourtant courante dans certaines régions au XIXe siècle. Il pourrait s'agir d'un biais dans la détection ou la préservation de ces structures, ou bien d'un mode de vie différents des charbonniers[155], suivant les contraintes spatiales et techniques qui s'appliquent au Val Suzon.

C.4. Le charbon de bois :

Le quatrième et dernier sujet évoqué dans les archives que nous avons étudiées, concerne le charbon de bois en tant que produit de consommation. Il est tout d'abord mentionné, à de rares occasions, dans des contrat de fermage au XVIIIe siècle. Le charbon y figure au même titre que d'autres services qu'est tenu de fournir le fermier, en contrepartie des revenues de la seigneurie. Il

154ADCO 10 M 1-717

155Sylvain Burri a notamment abordé ces questions de mobilité, d'itinérance et de mode de vie à propos des charbonniers en basse Provence, à la fin du Moyen Âge (Burri, 2018, p. 209). Sylvain Olivier évoque également une certaine mobilité spatiale des charbonniers dans les vallées de l'Hérault, au cours du XVIIIe siècle (Olivier, 2018, p. 217).

est par exemple indiqué dans le bail de 1776 du sieur Chaussier, que ce dernier doit prévoir chaque année 3 bannes de charbon, « savoir deux pour l'usage de la sacristie et une pour le secrétaire du Chapitre » de la Sainte-Chapelle de Dijon[156]. Ce charbon de bois doit très certainement provenir des cantons de bois que le sieur Chaussier est autorisé à exploiter dans le cadre de son fermage. Il en va d'ailleurs de même pour les rondins de bois qu'il doit également fournir chaque année à l'hôpital de Saint-Fiacre[157]. Néanmoins, ces produits sylvicoles sont ici évoqués dans un contexte contractuel particulier. Dans la majorité des cas, les documents d'archives ne traitent jamais des produits issus de l'exploitation des forêts du Val Suzon. En effet, les différents contrats de vente et les procès-verbaux, rédigés par les arpenteurs et les forestiers, s'attardent sur les règles d'exploitation des coupes mais le devenir des arbres abattus échappe largement au cadre administratif des Eaux et Forêts. D'autres sources permettent cependant d'essayer de retrouver la trace du charbon produit dans le Val Suzon.

Plusieurs mentions concernant le charbonnage, dont certaines ont été présentées précédemment, révèlent notamment que le charbon de bois produit dans le Val Suzon est ensuite emmené à Dijon pour être vendu. C'est le cas, par exemple, des habitants de Curtil-Saint-Seine qui « gaignent leur vie a faire du charbon et le mener a la ville » durant le XVIIe siècle[158]. A cette même époque, certaines marchandises entrant à Dijon sont soumises à une taxe appelée l'octroi et prélevé aux portes de la cité. Plus précisément, au début du XVIIIe siècle, l'octroi sur le charbon s'élève à « six deniers pour chacun van de charbons »[159]. Les produits provenant des forêts royales sont exemptés de cette contribution et les « bois fagots et charbons que le bourgeois feront venir du cru de leur heritages pour la provision de leurs maisons » ne sont taxés que pour la moitié[160]. Plusieurs registres concernant l'octroi sont ainsi conservés aux Archives Municipales de Dijon. Ces cahiers sont classés en fonction du type de produits (vins, viandes, métaux, animaux, bois, etc.) et de la porte par laquelle ils entrent dans la ville. Cependant, les registres ne contiennent aucune information sur la provenance des marchandises. Or, on sait à propos du charbon de bois qu'il peut être transporté sur des distances considérables pour l'approvisionnement de certaines villes (Rouaud et Allée, 2018, p. 186). Néanmoins, l'octroi prélevé sur « les bois, fagots et charbon de la Porte Saint-Nicolas » concerne à fortiori des ressources provenant du nord de la ville et donc potentiellement des forêts du Val Suzon. De plus, si l'on prend le cahier complété, par exemple,

156ADCO G 1375 – 21 décembre 1776
157ADCO G 1375 – 21 décembre 1776
158ADCO C 4736 – 1644
159AMD K 165 – 21 juillet 1706
160AMD K 165 – 21 juillet 1706

pour l'année 1761, plusieurs noms font échos à ceux rencontrés par ailleurs dans les archives du Val Suzon[161]. Les patronymes Fremiet et Bernot inscrits dans le registre pourraient correspondre à ceux des fermiers de Messigny de 1752 à 1761 : Bernard Fremiet et Jean Louis Bernot, marchands à Messigny et à Savigny-le-Secq[162]. De la même manière, on retrouve à plusieurs reprises les noms de Chaussenot et de Charles, qui sont également ceux de marchands cités dans des contrats de vente de bois à Darois, Étaules et Val-Suzon. En 1761, les dénommés François Chaussenot et François Charles exploitent notamment le canton du Grand Saussy, à Étaules[163]. On peut encore établir de cette façon d'autres correspondances entre les sources pour la seconde moitié du XVIIIe siècle. Bien évidemment, il n'est pas possible d'affirmer, avec certitude, qu'il s'agit des mêmes individus uniquement à partir des noms de famille. On notera également que les noms les plus couramment associés au charbon de bois (Jaquin, Hadrien, Personier, etc.) ne trouvent aucune occurrence parmi les autres archives que nous avons consultées. Les correspondances établies plus tôt restent donc, pour l'instant, de simples hypothèses.

Par ailleurs, un seul registre de l'octroi de la porte Saint-Nicolas a été étudié partiellement, sur les 6 conservés aux AMD. L'important volume d'informations que contiennent ces cahiers mériterait une analyse à part entière. Ces données ne concernent d'ailleurs pas seulement le charbon de bois mais permettent également de calculer les quantités de bois et de fagots, qui entraient chaque jour dans la ville de Dijon. Les registres que nous avons identifiés couvrent une période de près d'une dizaine d'années, de 1761 à à 1770. Leur étude pourrait potentiellement révéler des tendances annuelles ou saisonnières dans l'approvisionnement de Dijon et, par la même, dans la production de ces ressources sylvicoles[164]. Des recherches plus poussées concernant les patronymes inscrits dans les registres pourraient également venir confirmer les rapprochements que nous avons suggérés avec le Val Suzon. D'autre part, le potentiel des archives fiscales ne se limite pas au XVIIIe siècle, comme l'a notamment montré Robert Laurent à propos de l'octroi de Dijon au XIXe siècle (Laurent, 1956). L'approvisionnement de la ville de Dijon en charbon de bois soulève également d'autres questions concernant par exemple le contexte de consommation de cette ressource. Le charbon est généralement considéré comme un élément clé du développement de l'artisanat et de l'industrie (Burri *et al.*, 2018, p. 7), jusqu'au XIXe siècle et la concurrence de la houille, ou charbon de terre,

161AMD K 339 – 1761
162ADCO 1 H 856 – 26 mai 1752
163ADCO G 1376 – 18 juin 1761

164Romain Rouad a, par exemple, étudié les archives de l'octroi de la ville de Bordeaux au XIXe siècle et il a pu déterminer la quantité de charbon de bois importée dans la cité entre 1872 et 1893. D'après lui, « les volumes concernés sont tout de même colossaux » avec une consommation qui atteindrait entre 35000 et 40000 m^3/an (Rouaud et Allée, 2018, p. 184).

comme combustible (Laurent, 1956, p. 202). Le charbon de bois possède aussi des usages domestiques, comme la cuisson des aliments ou le chauffage. Or, la fourniture des foyers de Dijon en bois de chauffage a été pendant longtemps le sujet de nombreuses préoccupations (Viney, 1977, p. 32). On peut dès lors se demander si ces dernières concernaient également le charbon de bois, ou plus spécifiquement les forêts du Val Suzon. R. Viney cite, entre autres, les arrêts du Parlement de Dijon, au début du XVIe siècle, visant à « interdire la construction de forges à moins de six lieues de la ville » (Viney, 1977, p. 34). A titre d'exemple, Romain Rouaud et Philippe Allée ont notamment étudié le charbonnage dans les forêts de la haute vallée de la Dordogne, et ont montré que cette activité était particulièrement active au cours des XVIIIe et XIXe siècles. Ils ont également pu établir un lien entre la production de charbon de bois et le commerce qui se faisait dans la basse vallée, en particulier avec la ville de Bordeaux qui était « le moteur économique de ce commerce » (Rouaud et Allée, 2018, p. 184). Outre la consommation domestique, on peut aussi s'interroger s'interroger sur l'effet qu'a pu avoir l'installation de forges à Val-Suzon au XIXe siècle, sur les débouchées du charbon de bois produit dans les forêts environnantes.

D. Localisation et répartition des structures

Comme énoncé précédemment, un très grand nombre de charbonnières ont été repérées grâce à l'analyse des données LiDAR. Ce recensement s'élève à 5650 structures pour la zone étudiée, comprenant les communes de Darois, Étaules, Messigny et Val-Suzon, ainsi qu'une partie des territoires de Curtil-Saint-Seine, Francheville, Pasques, Prenois, Saint-Martin-du-Mont et Saussy (Fig. 84). La cartographie des charbonnières révèle que ces structures sont quasi-omniprésentes dans les forêts occupant les plateaux calcaires, à l'exception des zones plantées de résineux au cours du XXe siècle. Hormis ce cas particulier de reboisement moderne, les traces de production de charbon de bois se retrouvent aussi bien dans les bois communaux que dans forêts domaniales ou anciennement seigneuriales, ainsi que dans les bois appartenant ou ayant appartenu à des particuliers. On remarque par ailleurs qu'aucune charbonnière n'a été localisée en dehors des espaces actuellement boisés. Cette absence de structures hors des forêts pourrait tout d'abord s'expliquer par un problème de conservation des charbonnières dans les espaces cultivés, où leurs reliefs seraient aisément effacés par le travail du sol. Néanmoins, il existe plusieurs exemples d'emplacements d'anciennes charbonnières qui ont été retrouvés dans des champs labourés, à l'aide de photographies aériennes. Les traces de charbonnage se présentent alors sous la forme de taches sombres, rondes à ovales, généralement dispersés en « semis réguliers » dans les champs (Laüt,

2020, p. 18). On peut notamment citer les exemples documentés en bordure de la forêt de Tronçais dans l'Allier (Laüt, 2020, p. 18, fig. 17), dans le Pays de Brais en Seine Maritime (Colliou, 2018), ou encore en Belgique, autour du village d'Ermeton-sur-Biert (Hardy et Dufey, 2015a, p. 13, fig. 2). Pour le Val Suzon, l'analyse des photographies aériennes prises depuis la seconde moitié du XXe siècle ne nous a pas permis d'observer de traces similaires. Au contraire, l'absence de charbonnières hors des forêts concorde avec les observations faites concernant l'évolution de l'emprise forestière depuis le XVIIe siècle. En effet, les surfaces boisées n'ayant pas reculé dans le Val Suzon, l'implantation des charbonnières coïncide presque parfaitement à l'étendue des forêts actuelles. Cependant, du fait de la densité des structures telles qu'elles peuvent être représentées sur les cartes, il est généralement difficile d'estimer visuellement des variations dans la répartition des charbonnières à l'échelle du Val Suzon. On parvient seulement à distinguer des zones qui semblent moins densément occupées par les traces de charbonnage.

Afin d'analyser l'implantation des charbonnières dans le Val Suzon, il est possible d'utiliser d'autres modes de cartographie des structures et des méthodes d'analyse spatiale. En premier lieu, une carte de densité des charbonnières a été réalisée suivant un maillage carré de 100 m de côté (Fig. 85). Ce paramétrage permet d'une part, de calculer directement des valeurs de densité par hectare, qui est l'unité habituellement utilisée pour les charbonnières dans la littérature scientifique. D'autre part, ce maillage s'adapte parfaitement au découpage des données LiDAR en dalles de 500 m de côté et donc à la délimitation de la zone étudiée. Les motivations derrière ces choix de paramètres sont donc avant tout techniques mais le résultat ainsi obtenu convient tout de même à l'analyse du nuage de points formé par les charbonnières. Cependant, il faut mentionner préalablement certains biais liés à la méthode employée pour la création de cette carte de densité. La sélection des cases à partir du maillage carré s'est notamment appuyée sur l'occupation actuelle du sol. Néanmoins, comme nous l'avons vu précédemment, l'évolution de l'emprise des forêts dans le Val Suzon est relativement limitée pour les siècles passés. Un problème se pose en revanche pour les cases situées en lisière de forêt et dont la surface n'est pas intégralement occupée par des bois. La probabilité qu'une ou plusieurs charbonnières s'y trouvent est par conséquent réduite, ce qui fausse nécessairement les mesures de densité en périphérie des massifs forestiers. De plus, l'espace théorique constitué par ce maillage est plus vaste que celui véritablement boisé : pour le premier, la surface est de 4895 ha et de 4164 ha pour le second. Dès lors, si l'on calcule une densité moyenne pour la totalité de la zone étudiée, elle est seulement de 1,15 charbonnières par hectare d'après la

carte de densité, contre une valeur d'environ 1,35 charb./ha. dans la réalité. Si l'on considère uniquement les cases couverte entièrement par la forêt, la densité moyenne est alors de 1,43 charb./ha.

Outre les biais méthodologiques énoncés ci-dessus, la carte de densité constitue un outil permettant de décrire la répartition générale des charbonnières dans le Val Suzon. Tout d'abord, quelques disparités sont visibles entre les quatre communes de Darois, Étaules, Val-Suzon et Messigny-et-Vantoux. Même si le territoire de cette dernière n'a pas été entièrement prospectée, il semble que la densité de charbonnières y est globalement moins importante pour les forêts installées sur la rive gauche du Suzon, comparativement à celles situées sur la rive droite du côté d'Étaules. On remarque surtout une certaine discontinuité dans l'implantation des charbonnières avec la présence de nombreuses cases « vides », ne comportant aucune structures, à Messigny. A l'inverse et à quelques exceptions près, la répartition des traces de charbonnage apparaît de manière plus continue pour les autres communes. C'est notamment le cas pour une large partie du territoire de Val-Suzon, comprenant les plateaux dits de l'Essart Moron, de Goa, de Jossam et du Bois Falcon. Ces secteurs se caractérisent également par des densités régulièrement supérieures à 2 voire 4 charb./ha. (Fig. 85). A cette échelle, la disposition des zones de plus fortes densités est cependant difficile à analyser. A première vue, elles sembleraient toute de même moins nombreuses sur le sommet des plateaux calcaires. On peut par contre décrire plus en détails la distribution des zones dépourvues de charbonnières, en écartant volontairement le cas particulier des lisières forestières, déjà discuté par ailleurs.

Premièrement, l'analyse des données LiDAR a révélé pour certains secteurs, où peu voire aucune charbonnière n'a été repérée, qu'ils présentaient par ailleurs des traces de sylviculture récentes. Ces dernières peuvent être contemporaines de l'acquisition LiDAR, comme par exemple pour les andains ou les sentiers de débardage faisant suite à l'exploitation d'une parcelle. D'autres structures témoignent d'aménagements forestiers plus anciens, à l'image des travaux opérés près du « *fanum* » de Jossam ou à l'ouest du Pré Goa. On retrouve également des éléments similaires sur le plateau au nord-est du village d'Étaules, près de la maison forestière de Roy Jeannot et autour du lieu-dit le Saussois (Fig. 86). Ces pratiques ont certainement contribué à effacer ou masquer les traces de charbonnage à ces endroits. Les plus faibles densités de structures mesurées pour ces secteurs relèvent donc d'un problème de conservation ou de détection des charbonnières.

D.1. Répartition des charbonnières en fonction du statut des bois :

Deuxièmement, il apparaît que de nombreuses zones dépourvues de charbonnières se trouvent à l'emplacement de bois communaux. L'exemple le plus marquant est sans doute celui du canton de la Couvriotte, situé à l'extrémité ouest du territoire de Darois. Ce canton mesure un peu plus de 42 ha et seulement une quinzaine de charbonnières y ont été identifiées (Fig. 87). Si on considère la totalité des bois communaux de Darois, la densité de structures détectées s'avère être la plus faible comparée aux autres forêts du Val Suzon (Fig. 88). De même, les densités moyennes calculées pour les bois communaux de Val-Suzon et de Messigny sont inférieures à 1 charb./ha. On y retrouve également de larges espaces sans aucune trace de charbonnage, comme par exemple au nord du village de Val-Suzon Bas, sur le plateau situé entre la Combe Michelet et la Combe au Prêtre. Néanmoins, ce constat doit être nuancé puisque l'on retrouve dans ces mêmes bois des zones de plus fortes densités. Qui plus est, si l'on examine la situation des bois d'Étaules, les charbonnières y sont relativement nombreuses hormis sur une partie du plateau. Il convient donc de rester prudent lorsque l'on compare des indices calculés sur de grandes surfaces, qui réunissent des contextes différents où d'autres facteurs doivent également être pris en compte.

Bois communaux / Forêts seigneuriales	**Superficie (ha)**	**Nombre de charbonnières**	**Densité (charb./ha)**
Darois	62,03	25	0,4
Étaules	126,33	148	1,17
Messigny	421,01	345	0,82
Val-Suzon	181,87	176	0,97
Saint-Bénigne	282,8	211	0,75
Sainte-Chapelle (Val-Suzon)	921,72	1811	1,96
Sainte-Chapelle (Étaules et Darois)	969,9	1238	1,28

Fig. 88 : Tableau des densités de charbonnières dans les différentes forêts du Val Suzon.

De fait, il peut être intéressant d'essayer de comparer la situation de deux forêts se trouvant dans des dispositions semblables. Ce qui nous amène à notre troisième observation concernant la partie occidentale du territoire de Messigny. Les plateaux et les versants qui se trouvent sur la rive gauche du Suzon sont couverts par deux massifs forestiers : au nord, les bois communaux de

Messigny, et au sud, une partie de l'ancienne forêt seigneuriale de l'Abbaye de Saint-Bénigne. On constate tout d'abord que les densités moyennes de charbonniers sont plutôt similaires dans les deux forêts (Fig. 88). Il en va de même concernant la disposition générale des structures, avec des zones de concentration dans les combes et des espaces régulièrement inoccupés sur les plateaux et les hauts de versants. Dans certains cantons, les traces de charbonnage sont parfois totalement absentes. C'est le cas, par exemple, au centre du plateau de Messigny, dans le bois dit du Grand Continent[165] mais également dans le bois situé directement au nord, qui appartient depuis le XVIe siècle à des particuliers. Un autre exemple correspond, cette fois-ci, à un canton appartenant à la forêt seigneuriale de l'Abbaye de Saint-Bénigne, appelé le Montot et installé entre les combes d'Arvaux et de Combole. Sur un plan forestier daté de 1787, ce canton est cependant désigné sous le nom de « Bois du Four »[166]. Il apparaît également dans un document d'archives daté de 1676[167], parmi la liste des parcelles où les habitants de Messigny sont autorisés à prendre du bois pour alimenter le four banal. On pourrait dès lors en déduire que cet usage spécifique était incompatible avec la production de charbon, l'essentiel du bois obtenu lors de l'exploitation du canton étant réservé au four collectif. Néanmoins, cette hypothèse ne se vérifie pas pour les autres cantons également listés dans le document, ni pour les bois soumis à un usage similaire dans les autres seigneuries du Val Suzon.

En définitive, il est difficile d'établir de véritables corrélations entre le nombre de charbonnières présentes dans une forêt et son statut. Une gradation semble pourtant se dessiner entre certains bois communaux et la forêt domaniale de Val-Suzon, qui présente les plus fortes densités de structures (Fig. 88). On serait alors tenté d'y voir le reflet des usages ayant eu cours dans ces bois durant l'Ancien Régime. La production de charbon de bois dans les communaux priverait notamment les habitants d'une ressource initialement destinée à leur chauffage. A l'inverse, le charbonnage s'accorderait mieux avec la gestion des forêts seigneuriales, dont la vente et l'exploitation représentent une source de revenus pour les propriétaires. On peut notamment rappeler que les habitants de Curtil-Saint-Seine déclaraient au XVIIe siècle, qu'ils n'utilisaient pas le bois provenant de leurs communaux, mais achetaient celui des forêts de la Sainte-Chapelle, pour produire du charbon[168]. Dans les faits, cette distinction entre propriété communale et propriété domaniale n'est pas aussi stricte. Si l'on regarde par exemple la situation à Étaules ou à Messigny, la

165Canton de bois où se trouvent par ailleurs des traces de passage d'animaux (Landois *et al.*, 2020).
166ADCO 1 H 854 – 1787
167ADCO 1 H 814 – 7 décembre 1676
168ADCO C 4736 – 1644

pratique du charbonnage apparaît plutôt homogène à l'échelle du territoire. Les densités moyennes de charbonnières sont du même ordre de grandeur quel que soit le type de forêt : autour de 1,25 charb./ha. à Étaules et de 0,80 charb./ha. à Messigny. Ce constat vaut également pour l'implantation des sites de production de charbon de bois. Par exemple, on n'observe pas de démarcation ou de changement notable entre les bois communaux de Messigny et la forêt domaniale au sud.

Il est toutefois possible d'avancer quelques hypothèses pour expliquer les disparités qui persistent entre les territoires de Val-Suzon, d'Étaules et de Messigny. En premier lieu, l'implantation des charbonnières est vraisemblablement contrôlée par le volume de bois disponible et donc la densité du peuplement forestier. Ainsi, on imagine difficilement un grand nombre de places à charbonner être installées dans des forêts parsemées de nombreuses « places vides » telles que décrites par les arpenteurs du XVIIIe siècle. Cela pourrait être le cas, par exemple, pour les plateaux de Messigny dont les rebords sont, aujourd'hui encore, souvent occupés par des pelouses. Au XVIe siècle, des bûcherons et des charbonniers témoignaient d'ailleurs de l'état des bois sur ces plateaux : « petits bois aboudris le plus grand par roches, charmes et buissons […] que de la vie des vivants, ils ne seront et pourront estre en estat pour faire proffict »[169]. Si l'on se fie à cette description, on comprend alors que les bois, qui ont été épargnés par l'installation des rentes de Messigny, n'étaient pas pour autant dans de meilleures dispositions. De même, la présence de milieux ouverts sur les plateaux calcaires arides pourrait aussi expliquer l'absence de charbonnières dans certaines parties des bois communaux d'Étaules. En deuxième lieu, la transformation en charbon est l'un des débouchés offerts au bois issu des coupes dans le Val Suzon. D'autres produits ont pu être privilégiés au détriment du charbon de bois. Nous avons évoqué l'exemple du bois de chauffage à propos des forêts communales, mais ce genre de « spécialisation » pourrait éventuellement concerner l'ensemble d'un territoire. Durant la période moderne, il est fait état, à plusieurs reprises, des fagots et des échalas provenant du village de Messigny. Ces produits forestiers auraient potentiellement concurrencé et supplanté le charbon de bois comme biens d'exportation. Cette explication s'accorde d'ailleurs avec la précédente, concernant l'état des bois sur les plateaux de Messigny. En troisième lieu, dans un registre très similaire, des considérations économiques ont également pu pencher en faveur de la production de charbon. Les coûts de transport constituaient notamment un enjeu important pour la commercialisation des produits sylvicoles. Or le charbon de bois se transporte plus loin que le bois de chauffage, d'autant plus si ce dernier ne peut bénéficier de rivières navigables pour son flottage (Woronoff, 1990, p. 244). La

169ADCO 1 H 814 – 1 août 1566

transformation en charbon revient aussi à diminuer le poids du combustible. On peut dès lors se demander si l'activité de charbonnage plus intense dans les forêts de Val-Suzon est la conséquence de leur éloignement avec la ville de Dijon. Par ailleurs, dans les « états et situations des bois situés dans les maîtrises de Dijon et Châtillon », dressés en 1780 par les Eaux et Forêts, il est indiqué à propos des bois de Val-Suzon, qu'ils sont « situés a 3 lieues de Dijon sur la grande route et servent a l'approvisionnement de cette ville »[170]. Or, concernant les forêts de Curtil-Saint-Seine, situées à quelques kilomètres à peine de celles de Val-Suzon, il est rapporté que le bois servait à l'approvisionnement des forges qui les avoisinent. Il n'est pas impossible que ces forges aient aussi capté une partie du charbon de bois produit dans les forêts de Val-Suzon, ce qui aurait contribué au développement de cet artisanat. Enfin, on peut imaginer que l'installation d'un haut fourneau à Val-Suzon Haut, en 1835, a également eu des répercussions sur le charbonnage aux alentours. Cependant, il semble que le groupe Thoureau qui possédait l'établissement, détenait également plusieurs centaines d'hectares de bois à Prenois, Francheville, Blessey, Salmaise, etc. afin d'assurer les besoins du haut-fourneau. Ce sujet mériterait néanmoins de plus amples investigations, avec une cartographie détaillée de ces bois particuliers.

D.2. Répartition des charbonnières en fonction de la topographie :

Outre les variations de densité, l'observation attentive de la carte des charbonnières dans le Val Suzon permet de constater que l'implantation des structures change en fonction du contexte topographique. On observe notamment au fond de certaines combes, que de nombreuses charbonnières sont installées les unes à la suite des autres, sous forme de « chapelets ». Elles sont parfois disposées de part et d'autre du talweg, comme dans la Combe Ragot à Étaules (Fig. 89). Il arrive que les charbonnières soient en partie recoupées par les chemins qui descendent à travers les combes, ou bien incisées par des ruisseaux temporaires. Régulièrement, lorsque le fond des vallées est occupé par plusieurs structures de charbonnage, les versants qui les entourent en sont dépourvues. L'implantation des charbonnières répond, en effet, à certaines contraintes techniques et notamment la présence d'une surface plane où la meule de bois peut être montée. En s'installant au fond des combes, les charbonniers bénéficient ainsi d'une topographie plus favorable, qui nécessite moins d'aménagements préalables, à l'instar des versants plus pentus. C'est pour la même raison que de nombreuses structures sont implantées sur des zones de replat au milieu des versants. Ces ressauts topographiques sont liés à l'alternance des couches calcaires et marneuses qui constituent le

170ADCO B 2/260 art. 1 – 1780

substrat rocheux du Val Suzon, et plus particulièrement à la présence des marnes à *Ostrea acuminata* qui reposent sur les calcaires à entroques. Ces replats forment généralement des bandes de quelques dizaines de mètres de largeur, visibles de part et d'autre de la vallée du Suzon ainsi que dans certaines combes.

L'un des meilleurs exemples d'implantation de charbonnières sur un replat correspond sûrement au secteur du Bois de Moloué à Étaules, entre la Combe à la Mairie et celle des Argillières (Fig. 90). L'épaulement naturel s'étend sur plus de 1 km de long et fait entre 30 et 40 m de largeur. Plus d'une cinquantaine de charbonnières y ont été repérées et elles sont pour la plupart alignées le long d'un sentier, comme souvent sur les replats de ce type. De manière générale, nous ne disposons pas d'information sur l'âge de ces chemins, qui ne constituaient pas toujours des limites de cantons forestiers, ou qui étaient trop petits pour être représentés par exemple sur les plans anciens. Cependant, comme dans le fond des combes, on peut imaginer que ces sentiers aient joué un rôle dans le transport du charbon de bois produit sur place. Toutefois, la présence de ces voies de passage s'explique plus certainement par la topographie que par l'installation de charbonnières à ces endroits. On notera, par ailleurs, que de nombreuses zones de replat peuvent correspondre à des milieux plutôt humides, les marnes à *Ostrea acuminata* donnant lieux à des résurgences, des marais tufeux, etc. L'humidité de ces zones marécageuses ne se prête pas à la fabrication de charbon de bois et l'irrégularité de la surface du sol dans ces zones ne permet pas non plus de repérer des sites de charbonnage, grâce à l'analyse des données LiDAR. On retrouve tout de même quelques structures installées à proximité directe des marais de pente, comme par exemple à l'Ouest de la Combe des Argillières.

A l'inverse, sur les versants et les plateaux, les charbonnières paraissent plutôt dispersées. On ne distingue pas de schémas particuliers d'implantation des sites de production, si ce n'est dans quelques cas qui font surtout figures d'exception. Ainsi, on observe parfois sur les versants des charbonnières qui semblent alignées ou qui dessinent de légères courbes dans la pente. Cette disposition rappelle celle des charbonnières installées sur les replats et est probablement liée au tracé d'un ancien sentier. Les plateformes sont cependant beaucoup plus espacées. A contrario, il existe de rares exemples de regroupements de charbonnières sur les plateaux, mais ils se limitent quasiment toujours à deux ou trois structures accolées ou séparées de quelques mètres seulement. On peut également évoquer le cas spécifique des bordures de plateaux qui, lorsqu'elles ne sont pas marquées par les falaises du Comblanchien, s'apparentent généralement à une rupture de pente

assez franche. Dans ce contexte, on constate parfois que des charbonnières sont disposées régulièrement le long de cette bordure. Cette disposition est d'autant plus visible lorsque les versants situés juste en dessous sont dépourvus de structures. Toutefois, cette organisation des sites de charbonnage n'est pas systématique et l'essentiel des zones de rebord de plateaux ne présentent pas une répartition des structures aussi évidente.

Plus généralement, la répartition des charbonnières du Val Suzon, en fonction de la topographie, ressemble assez fidèlement à celle décrite dans d'autres forêts[171]. Pour ne citer qu'un exemple, la « distribution d'aires de faulde sur une toposéquence », établie par B. Hardy et J. Dufey pour la forêt wallonne, suit exactement le même schéma, depuis le talweg jusqu'au plateau (Hardy et Dufey, 2015a, p. 26, fig. 12). Les auteurs dépeignent notamment le même type d'alignements que l'on rencontre dans le Val Suzon, en forme de « chapelet ». En ce qui concerne les zones où les reliefs sont les plus faibles, comme sur le sommet des plateaux ou dans les plaines, la distribution des charbonnières est très souvent qualifiée de « régulière ». Ce terme convient également aux fauldes dispersées sur les plateaux du Val Suzon. Il implique par ailleurs que ces structures ne sont pas disséminées aléatoirement dans les bois mais qu'elles sont au contraire espacées régulièrement. Si cette distribution peut être appréciée visuellement, il est également possible de la vérifier à l'aide d'une analyse statistique dite du plus proche voisin. Comme son nom l'indique, cette méthode s'appuie sur la mesure de la distance séparant une charbonnière de sa voisine. La moyenne des distances calculées pour l'ensemble des structures est ensuite comparée à un modèle théorique. Ce dernier repose sur l'hypothèse qu'un « point a la même chance de s'implanter en n'importe quel lieu de la zone de référence, indépendamment des autres points du semis » (Pumain et Saint-Julien, 2010, p. 92). L'analyse du plus proche voisin permet donc de définir la forme du semis de points.

D.3. Analyse statistique de la distribution des charbonnières :

Dans un premier temps, on peut commencer par comparer les distances au plus proche voisin calculées pour les charbonnières en fonction de leur position topographique. Au préalable, il convient de rappeler que ces distances sont calculées à partir du centroïde des structures. Par conséquent, si l'on souhaite obtenir l'écart réel entre deux charbonnières, il faut soustraire leurs

171 Dans la haute vallée de la Dorgogne, Romain Rouaud et Philippe Allée ont constaté que le diamètre des charbonnières varie également en fonction de leur position topographique. Sur les replats et en bas de versants, les plates-formes présentent un diamètre « de 6 à 8 m et jusqu'à 10 à 12 m », alors que, dans les pentes, leurs structures sont plus petites (Rouaud et Allée, 2018, p. 181). Nous n'avons pas observé de différence remarquable concernant les charbonnières du Val Suzon.

rayons. Néanmoins, ce calcul n'est pas nécessaire pour analyser la distribution du semis de points. Ainsi, les structures installées dans les combes et sur les replats se caractérisent par une distance médiane d'environ 25 m (Fig. 91). Celles situées sur les plateaux et les versants présentent une distance médiane plus importante, respectivement de 42,07 m et 41,12 m (Fig. 91). Ces valeurs s'accordent parfaitement avec les observations données précédemment. Dans un premier cas, les charbonnières sont concentrées sur des zones à faible déclivité, comme le montre d'ailleurs l'asymétrie des valeurs mesurées pour les contextes de vallées et de replats. Dans le second cas, les distances au plus proche voisin suivent une distribution normale, avec des valeurs très faibles qui s'apparentent aux quelques regroupements de charbonnières évoqués plus tôt, et des valeurs plus fortes associées à des structures plutôt « isolées », comme sur le plateau de Messigny par exemple. Mais dans l'ensemble, la majorité des charbonnières sur les plateaux et les versants sont implantées à une distance comprise entre 30 et 55 m les unes des autres.

On peut vérifier, dans un second temps, si ces charbonnières sont dispersées régulièrement ou aléatoirement. Comme énoncé précédemment, l'analyse du plus proche voisin permet de calculer un indice décrivant la distribution d'un semis de points et de vérifier statistiquement si la dispersion des objets est significativement différente d'une distribution aléatoire (Pumain et Saint-Julien, 2010, p. 93). Par ailleurs, cette méthode implique que les points analysées sont susceptibles de se situer n'importe où dans la zone d'étude. En d'autres termes, cette analyse doit être réalisée sur un espace entièrement couvert par la forêt et où le recensement des structures est supposément le plus exhaustif possible. Nous avons donc sélectionné plusieurs secteurs respectant ces conditions et correspondant autant que possible à des zones de plateaux et de versants. Nous présenterons ici les résultats d'un seul secteur, qui possède la superficie la plus importante, mais les conclusions tirées de cette analyse statistique sont parfaitement transposables à l'ensemble des zones testées dans le Val Suzon. Le secteur en question mesure 100 ha et couvre une partie du plateau dit de Goa, sur la commune de Val-Suzon. Au total, 229 charbonnières ont été recensées sur ce secteur, ce qui donne une densité moyenne de 2,29 charb./ha, soit le même ordre de grandeur que les densités mesurées communément pour la forêt domaniale de Val-Suzon. Les résultats de l'analyse du plus proche voisin[172] montre clairement que les charbonnières présentent sur ce plateau ne sont pas disposées aléatoirement mais sont bien régulièrement espacées (Fig. 92). Cela signifie donc que l'installation d'un site de charbonnage dans ces bois ne se fait pas indépendamment des autres charbonnières déjà

172Les analyses de voisinage ont été réalisées sur le logiciel ArcGIS, à l'aide de l'outil « Average Nearest Neighbor » : https://desktop.arcgis.com/fr/arcmap/latest/tools/spatial-statistics-toolbox/h-how-average-nearest-neighbor-distance-spatial-st.htm

présentes, mais qu'au contraire, l'ensemble de ces structures forment un maillage relativement cohérent à l'intérieur des bois. Dès lors, il existe une relation ou une règle qui guide ce schéma d'implantation. En l'occurrence, on peut même parler de schéma d'exploitation : les charbonnières étant des sites de transformation du bois récolté *in situ*, la dispersion de ces sites est une manière de répartir ou partager cette ressource entre les différents points de consommation. Ce que l'on pourrait appeler une aire d'approvisionnement se dessine ainsi autour de chacune des charbonnières installées sur les plateaux.

D.4. Modélisation des aires d'approvisionnement des charbonnières :

Afin de modéliser ces différentes aires d'approvisionnement, il est possible d'utiliser la méthode des polygones de Thiessen (ou diagramme de Voronoï). Cette méthode permet de délimiter une zone géométrique autour d'un charbonnière, de telle sorte que tous les points à l'intérieur de ce polygone sont plus proches de cette charbonnière que de n'importe quelles autres structures. Nous ne détaillerons par la manière dont ce pavage est tracé mais la plupart des logiciels de SIG dispose d'un outil pour construire automatiquement ces polygones à partir d'un nuage de points. Par ailleurs, cette méthode implique que toutes les charbonnières utilisées pour délimiter les polygones appartiennent bien à un même ensemble cohérent. Cela signifie que les structures que nous avons recensées ne sont pas le fait de plusieurs schémas d'exploitation successifs, qui se seraient superposés au cours du temps sur un même territoire. Or, les résultats des analyses du plus proche voisin montrent justement que l'implantation des sites de production de charbon de bois est interdépendante. De même, les différents indices de réutilisation des charbonnières vont plutôt dans le sens de la persistance d'un maillage unique, ou éventuellement d'une densification progressive, mais qui tiendrait toujours compte des sites de charbonnage déjà présents. On rappellera également que nous n'avons trouvé aucun exemple de charbonnières se recoupant. La probabilité d'avoir plusieurs générations de charbonnières, totalement déconnectées les unes des autres sur un même territoire, est par conséquent extrêmement faible. Au contraire, on suppose que les sites de charbonnage installés dans un même canton ont été utilisés de manière contemporaine[173]. Ce n'est plus le cas pour toutes les structures lorsqu'on raisonne à partir d'un espace plus large, qui regroupe

173La proximité de certaines charbonnières, notamment dans le fond des combes, pose cependant la question de la chronologie exacte de l'utilisation de ces emplacements. Il paraît difficile d'imaginer que deux sites extrêmement proches aient fait l'objet d'une exploitation simultanée ou de cuissons synchrones. On pourrait dès lors envisager l'hypothèse d'une rotation des charbonnières.

plusieurs parcelles forestières. Néanmoins, il est toujours possible de recourir à la méthode des polygones de Thiessen en considérant qu'il s'agit alors de plusieurs schémas d'exploitation simplement juxtaposés mais qui ne sont pas en discordance.

A ce sujet, il est important de noter que la méthode des polygones de Thiessen permet d'obtenir un modèle théorique. Ce dernier ne prend pas en compte les délimitations forestières (cantons, bois communaux, forêts domaniales, etc.), ni la topographie réelle. De plus, le tracé des polygones s'appuie sur la position relative des différents points, ce qui pose problème pour les zones situées en lisière de forêt ou sur la bordure de l'espace étudié, où le semis de points s'arrête. Malgré ces limitations techniques, la méthode des polygones de Thiessen produit un modèle théorique intéressant pour les charbonnières situées sur les plateaux (Fig. 93). Il est cependant difficile de discuter directement de la forme des aires d'approvisionnement, face à la diversité des polygones dessinés. La configuration avec une charbonnière au centre du polygone, que l'on pourrait qualifier de centripète, semble globalement la plus courante. On remarque également assez bien les structures groupées par deux ou trois, qui sont particulièrement visibles avec ce mode de représentation. En ce qui concerne la superficie des aires d'approvisionnement, la distribution des valeurs calculées à partir du modèle est asymétrique (Fig. 94). En effet, si la taille des polygones est principalement contrainte par l'espacement des charbonnières, l'absence d'une seule structure dans le maillage peut considérablement augmenter la surface des aires alentours. C'est le cas, par exemple, lorsqu'une charbonnière n'a pas été préservée ou repérée lors de l'analyse des données LiDAR. Par ailleurs, si l'on examine la superficie moyenne des aires d'approvisionnement délimitées pour différents secteurs du Val Suzon, on constate qu'elle est généralement comprise entre 0,30 ha et 0,50 ha. Par exemple, pour le secteur du plateau de Goa, présenté ci-dessus, la surface moyenne mesurée est de 0,39 ha (Fig. 94). Cela équivaut théoriquement à environ 2,5 charb./ha., ce qui est cohérent avec la densité moyenne obtenue par ailleurs (2,29 charb./ha), du fait de la dispersion régulière des structures sur cette zone. D'autre part, on notera que B. Hardy et J. Dufey ont estimé, à propos des charbonnières présentes dans les forêts wallonnes, que « les meules étaient édifiées avec le bois collecté sur des superficies d'environ deux tiers et un tiers d'hectare [respectivement] pour les densités de 1,6 et 2,9 aires/ha » (Hardy et Dufey, 2015b, p. 29). Les surfaces de ces aires d'approvisionnement correspondent tout à fait à celles que nous avons mesurées sur les plateaux du Val Suzon.

En définitive, l'analyse de l'implantation des charbonnières sur les plateaux du Val Suzon – et dans une certaine mesure, sur les versants – révèle que ces structures sont régulièrement espacées et forment ainsi un schéma d'exploitation organisé de la forêt. Ce schéma s'apparente à un maillage, qui divise virtuellement l'espace forestier en une multitude d'aires d'approvisionnement pour chacune des charbonnières. Si l'on peut tenter de modéliser ces aires, sous la forme de cellules polygonales plus ou moins centrées sur les charbonnières, il est peut probable qu'elles aient été matérialisées de la sorte lors de l'exploitation des bois. Ce découpage provient plus certainement de la pratique des charbonniers, qui après la coupe des arbres, se partageaient ou répartissaient le bois disponible en fonction de l'éloignement des emplacements existants pour la préparation du charbon. Ainsi, l'espacement régulier des charbonnières permettait probablement d'optimiser le transport du bois jusqu'à la meule. D'autre part, la taille des aires d'approvisionnement que nous avons modélisés varie logiquement en fonction de la densité des sites de charbonnage, qui se trouvent dans les forêts du Val Suzon. Cependant, à l'échelle d'un même secteur, par exemple d'un plateau, les surfaces exploitées pour les besoins de chacune des charbonnières semblent globalement similaires. Dès lors, on pourrait en déduire que le nombre d'arbres qui étaient présents dans chacune de ces mailles, était suffisant pour alimenter une ou plusieurs cuissons pour l'ensemble des sites de charbonnage. Ce type de modélisation permet donc de mieux appréhender l'exploitation d'un canton et la répartition potentielle du bois pour le charbonnage, et potentiellement, d'envisager une estimation des ressources disponibles pour chacune des charbonnières.

Ce raisonnement n'est cependant valable que pour les zones où la topographie ne contraint pas totalement l'implantation des charbonnières. En effet, dans les combes et sur les replats, les modalités d'approvisionnement des sites de charbonnage sont différentes. Le bois peut être transporté sur des distances plus longues mais il provient surtout des zones situés en amont des structures, pour des questions de facilité et d'effort. Ainsi, dans les Pyrénées, Bonhôte *et al.* mentionnent le fait de lancer le bois directement dans la pente comme une pratique connue au XXe siècle mais qui existait déjà certainement par le passé (Bonhôte *et al.*, 2002, p. 221). Toujours à propos des Pyrénées, Dubois *et al.* décrivent des aires d'approvisionnement « en forme d'entonnoir ou d'éventail allongé » (Dubois *et al.*, 1997, p. 530). Dans les deux cas, les auteurs font état de corridors ou de collecteurs naturels qui ont orienté le transport du bois (Dubois *et al.*, 1997, p. 530 ; Bonhôte *et al.*, 2002, p. 221). A l'évidence, le relief tabulaire du Val Suzon est moins contraignant que le contexte montagnard pyrénéen : on y retrouve par exemple des zones de forte concentration de charbonnières, allant jusqu'à 15 charb./ha, lorsque la topographie s'y prête. Par ailleurs, un autre

mode de transport a également pu être utilisé dans le Val Suzon : le « schlittage », pratiqué notamment dans les Vosges, qui consiste à employer un traîneau semblable à une luge pour le débardage sur les versants (Bénaily, 2017, p. 29).

E. Estimation du volume des charbonnières

Outre l'aire d'approvisionnement d'une charbonnière, il est possible de modéliser la quantité de bois nécessaire pour la construction d'une meule. Différents paramètres sont à prendre en compte pour le calcul du volume du tas de bois : la forme de la meule, son diamètre et sa hauteur. Les charbonnières représentées dans l'Encyclopédie de Diderot et d'Alembert (Diderot et d'Alembert, 1780) possèdent une forme conique (Fig. 95 : a). Idem pour celles figurant dans l'ouvrage intitulé « Des exploitations des bois » de H.-L. Duhamel du Monceau (Duhamel du Monceau, 1764, p. 250, pl. 5), même si les flancs de ces charbonnières paraissent légèrement plus arrondis (Fig. 95 : b). Si on se fie à certaines photographies et cartes postales du début du XXe siècle, le profil des charbonnières est parfois même beaucoup plus courbe : la forme de la meule s'apparente alors à un dôme ou une calotte sphérique. Il est cependant difficile de savoir si cette forme ne correspond pas à un état avancé de la cuisson de la meule, qui tend à s'affaisser progressivement, comme cela est d'ailleurs figuré sur les gravures du XVIIe siècle (Fig. 95). Malgré tout, on considère deux formules pour calculer le volume de la meule s'il s'agit d'un cône ou d'un dôme :

$$V\ cône = \frac{\pi * r^2 * h}{3}$$

$$V\ cône = \frac{\pi * r^2 * h}{2} + \frac{\pi * h^3}{6}$$

r : rayon de la meule

h : hauteur de la meule

On retrouve dans ces deux formules les deux autres paramètres nécessaires à l'estimation du volume du tas de bois. En ce qui concerne le rayon de la meule, il pourrait logiquement être déduit du diamètre des structures, mesuré notamment à partir des données LiDAR. Néanmoins, ces mesures correspondent à l'emprise au sol des traces laissées par l'activité de charbonnage, c'est-à-dire après la combustion et le démontage de la meule. Les dimensions présentées précédemment sont donc supérieures aux diamètres réels des tas de bois et il est assez difficile d'évaluer l'écart véritable entre ces deux grandeurs. Dans le cadre d'une approche similaire, concernant les charbonnières en forêt wallonne, B. Hardy et J. Dufey estiment que « le diamètre d'une meule

dressée sur une aire de 10 mètres pourrait être de l'ordre de 7 à 8 mètres […] pour une hauteur de 2 à 3 mètres au centre (Hardy et Dufey, 2015b, p. 23). J. Bonhôte *et al.* évoquent quant à eux, d'après des descriptions du XVIIIe siècle, l'exemple de meules de 4 à 5 m de diamètre pour des plates-formes mesurant 5 à 7 m (Bonhôte *et al.*, 2002, p. 221). Dans les deux cas, les proportions données sont comparables (entre 70% et 80%). Si on les applique aux structures du Val Suzon, dont le diamètre moyen est de 7,56 m, on obtient alors une taille moyenne pour les meules entre 5,30 m et 6 m. A propos de la hauteur du tas de bois, nous ne disposons pas de mesures de référence comme pour le diamètre des charbonnières. On peut donc s'en tenir aux estimations précédentes et faire l'hypothèse que la hauteur des meules est comprise entre 1,5 m et 2,3 m. Par ailleurs, sur les photographies du XXe siècle, si l'on se réfère à la taille des artisans présents à côté des charbonnières, on constate qu'elles sont généralement assez grandes, leur hauteur dépassant régulièrement celle du charbonnier. Les mesures retenues pour les charbonnières du Val Suzon paraissent donc plutôt raisonnables.

Le tableau suivant comporte les estimations du volume de bois d'une meule, calculées pour différentes configurations suivant les paramètres énoncés plus tôt (Fig. 96) :

Diamètre moyen des charbonnières	7,56 m
Diamètre de la meule	5,30 – 6 m
Hauteur de la meule	1,50 – 2,30 m
Volume (cône)	11 – 21,70 m3
Volume (dôme)	18,30 – 38,90 m3

Fig. 96 : Tableau des paramètres et des résultats de l'estimation du volume d'une charbonnière.

Les volumes ainsi obtenus se caractérisent par une forte variabilité, avec seulement 11 stères de bois pour la plus petite charbonnière en cône, jusqu'à un volume presque 4 fois plus important pour la meule en dôme de 6 m de diamètre. Cette variabilité est bien évidemment la conséquence des incertitudes à propos de la forme et des dimensions des tas de bois. On note par ailleurs que les volumes calculées pour la forme conique sont relativement faibles. Les représentations de charbonnières au XVIIIe siècle montrent des meules plutôt élancées, ce qui n'est pas vraiment le cas avec une hauteur ne dépassant pas 2 m pour notre modèle. Outre la question du réalisme des figurations anciennes, on peut s'interroger sur la fiabilité de nos estimations concernant ce type de

charbonnière. La hauteur de la meule est un paramètre difficile à estimer, elle mériterait de plus amples recherches, notamment en sollicitant les données issues des charbonnières expérimentales. En l'état, le volume des meules coniques est probablement sous-estimée par nos calculs.

D'autre part, il est possible de comparer les volumes que nous avons calculés pour les charbonnières du Val Suzon, à ceux estimés dans d'autres forêts. Concernant les charbonnières wallonnes, étudiées par B. Hardy et J. Dufey et citées précédemment, le volume d'une meule de 7 à 8 m de diamètre serait compris entre 40 et 70 m3 (Hardy et Dufey, 2015b, p. 23). Pour la forêt de Chailluz, où le diamètre moyen des charbonnières est également de 10 m, A. Dupin propose une estimation entre 30 et 60 stères (Dupin, 2018, p. 90). Elle évoque également les travaux de Romain Rouaud sur les forêts de la haute vallée de la Dordogne, qui propose un volume comparable d'environ 57 stères pour le même type de structure (Rouaud, 2013, cité par Dupin, 2018). A propos de charbonnières plus petites, J. Bonhôte *et al.* citent deux sources anciennes, respectivement du XVIIIe et XIXe siècle (Bonhôte *et al.*, 2002, p. 5). La première décrit des meules de 15 à 20 stères (Gensanne, 1775, cité par Bonhôte *et al.*, 2002) et la seconde signale des meules de 10 à 20 stères en montagne et de 20 à 40 stères en plaine (François, 1843, cité par Bonhôte *et al.*, 2002). Enfin, il faut évidemment citer les données rapportées par H.-L. Duhamel du Monceau, au XVIIIe siècle, dans son ouvrage traitant de la fabrication du charbon de bois (Duhamel du Monceau, 1761, p. 15) :

« […] on fait pour les particuliers de petits fourneaux, pour convertir en charbon seulement cinq, six ou huit cordes de bois ; […] dans la Forêt d'Orléans, où il n'y a point de Forges, les plus petits fourneaux sont de cinq cordes, et les fourneaux ordinaires de dix. »

La corde est une unité d'ancien régime pour les volumes de bois empilés. Elle équivaut ici à une pile de forme parallélépipédique dont la longueur mesure 8 pieds, la hauteur 4 pieds et la largeur 2 ou 3 pieds (Duhamel du Monceau, 1761, p. 11). Il s'agit en l'occurrence de la corde définie et utilisée par les Maîtrises des Eaux et Forêts, qui vaut 3,84 m^3 ou stères (Corvol, 1989, p. 311). Ainsi, les volumes signalés par H.-L. Duhamel du Monceau sont compris entre 19 stères pour les meules de 5 cordes et 38 stères pour les « fourneaux ordinaires ». Ces quantités de bois correspondent exactement à nos estimations pour les charbonnières en forme de dôme. De manière plus générale, les comparaisons menées avec les volumes cités notamment dans la littérature scientifique tendent à conforter nos calculs. Même si les valeurs ne sont pas toujours identiques, les

ordres de grandeur restent tout de même cohérents. Par exemple, nos données sont légèrement inférieures à celles obtenues pour des structures plus grandes que sont les charbonnières de 10 m de diamètre.

E.1. Estimation de la productivité des bois :

Si on rapporte la quantité de bois consommée par une charbonnière à la surface nécessaire pour son approvisionnement, on obtient une estimation de la productivité de la forêt, exprimée en stères par hectare (Fig. 97). Pour ce faire, nous avons notamment utilisé les volumes calculées pour une meule arrondie et la superficie moyenne des aires d'approvisionnements modélisées entre autres pour le plateau de Goa :

	Surface moyenne des aires d'approvisionnement		
Volume des charbonnières (dôme)	0,30 ha	0,39 ha (plateau de Goa)	0,50 ha
18,30 st	61 st/ha	46,92 st/ha	36,6 st/ha
28,60 st (moyenne)	95,33 st/ha	73,33 st/ha	57,2 st/ha
38,90 st	129,67 st/ha	99,74 st/ha	77,8 st/ha

Fig. 97 : Tableau des résultats du calcul de la productivité des bois, obtenue à partir du croisement entre l'estimation du volume d'une charbonnière et la modélisation de la surface de son aire d'approvisionnement.

A nouveau, la variabilité des valeurs de productivité ainsi estimées est relativement importante. Pour le seul exemple du plateau de Goa, le nombre de stères par hectare passe du simple au double en fonction du volume retenu pour les charbonnières. Par ailleurs, si l'on part du principe que la quantité de bois nécessaire pour préparer une meule est toujours la même, on observe alors que la distribution des charbonnières varie en fonction de la productivité des bois : lorsque le nombre de stères par hectare est faible, il faut espacer les charbonnières afin d'exploiter des zones assez étendues pour récolter une quantité suffisante de bois. Inversement, lorsque la productivité des bois augmente, il est possible de resserrer le maillage des charbonnières et de diminuer par là même la taille des aires d'approvisionnement. On rappelle que cette relation entre la densité des structures et l'état des ressources disponibles pour le charbonnage a déjà été évoquée pour expliquer les variations dans la distribution des charbonnières à l'échelle du Val Suzon. Néanmoins, il convient de rester prudent dans l'interprétation des valeurs présentes dans le tableau

ci-dessus. Outre l'amplitude du volume des charbonnières, les quantités de bois de rapportées à l'hectare ne concerne que la part des ressources sylvicoles employées pour la fabrication du charbon. On ignore, en effet, si la totalité des arbres abattus lors de l'exploitation d'un canton était destinée à approvisionner les charbonnières s'y trouvant, ou bien au contraire, si une partie du bois était réservée à d'autres débouchés. On parle donc ici d'une productivité minimale pour la réalisation d'une seule cuisson.

E.2. Estimation de la productivité des bois d'après les archives :

Si les archives que nous avons consultées contiennent de nombreux documents relatifs à l'exploitation et la gestion des forêts du Val Suzon, ces derniers n'abordent quasiment jamais la productivité des cantons de bois. Un seul document évoque ce sujet. Il s'agit d'un procès-verbal d'arpentage des bois communaux de Darois, rédigé par le sieur Bezulier en 1767[174]. Le rapport établi par l'arpenteur après la visite des bois suit un plan relativement classique, en décrivant notamment la situation des cantons, l'état des peuplements, etc. Cependant, à la fin de chaque description, se trouve une estimation de ce que « l'arpent pourra produire à l'âge de 25 ans », exprimée en nombre de moules et de cordes de bois. Une partie de ces informations sont synthétisées dans le tableau ci-dessous (Fig. 98) :

Nom du canton	Situation	Essences	Productivité
Costeau de Darois	« situé en plain et montagne et en assez bon fond »	« chêne, charme et autre bois blancs, le chêne dominant »	« au moins 8 moules et 12 cordes »
Combe Neudry	« situé en cotteaux couvert de roches, pierres et laves et en fond très ingrat »	« chêne, charme, hêtre, frene, tilleul et autre bois blanc »	« 4 a 5 moules et environ 8 cordes »
Combe au Mairet	« situé en plein le cotteaux couvert en partie de pierres et de rochers […] le sol en est aride et qu'il s'y trouve différentes places vagues »	« chêne, charme, hêtre et autres bois blancs »	« 4 a 5 moules et 10 a 12 cordes »

Fig. 98 : Tableau de synthèse des données présentes dans le procès-verbal d'arpentage des bois communaux de Darois de 1767 (ADCO G 1376 – 7 avril 1767).

174ADCO G 1376 – 7 avril 1767

Même s'il s'agit seulement de trois cantons des bois communaux de Darois, les éléments décrits par l'arpenteur se retrouvent couramment dans les autres procès-verbaux du XVIIIe siècle concernant les forêts du Val Suzon. Ainsi, les bois sont des taillis installés sur le sommet des plateaux calcaires ou sur les versants, ici désignés par le terme « cotteaux ». De même, le chêne, le charme et le hêtre sont les essences les plus souvent citées par les arpenteurs. Les estimations inscrites dans le document de 1767 sont donc potentiellement représentatives de la situation de nombreux bois dans le Val Suzon à la même époque. Pour la conversion des volumes de bois (Fig. 99), nous avons utilisé la corde des Eaux et Forêts ou « corde de l'Ordonnance », qui équivaut à 3,84 stères (Corvol, 1989, p. 311), et la « moule de Dijon » qui vaut 1,47 stères (Courtépée et Béguillet, 1847, p. 763). L'arpent « de 22 pieds de Roi » fait quant à lui référence à l'arpent des Eaux et Forêts mesurant 51,07 ares.

Nom du canton	**Quantité de bois par arpent**	**Quantité de bois en stères**	**Productivité en st/ha**
Costeau de Darois	8 moules et 12 cordes	57,83 st	113, 23 st/ha
Combe Neudry	4 à 5 moules et environ 8 cordes	37,33 st	73,09 st/ha
Combe au Mairet	4 à 5 moules et 10 à 12 cordes	48,84 st	95,64 st/ha

Fig. 99 : Tableau de conversion des données de productivité présentes dans le procès-verbal d'arpentage des bois communaux de Darois de 1767 (ADCO G 1376 – 7 avril 1767).

Les valeurs de productivité des bois, tirées du document d'archives de 1767, correspondent, en partie, aux valeurs obtenues à partir des estimations du volume des meules (Fig. 99). Si l'on se réfère au canton dit du « Costeau de Darois », qui est le seul situé sur le plateau, la productivité des bois permet théoriquement l'implantation de charbonnières, de manière relativement dense et espacée, entre 2 et 3 charb./ha, et qui consommeraient chacune entre 30 et 40 stères de bois. De même, la productivité estimée par l'arpenteur, pour les cantons situés dans des fonds plus « ingrats », sur des versants pierreux et arides, est visiblement suffisante pour alimenter au moins une ou deux charbonnières par hectare. Malgré les nombreuses incertitudes qui limitent la précision de nos estimations, on constate finalement que les différents calculs présentés jusqu'alors permettent tout de même d'obtenir des résultats cohérents.

Par ailleurs, de nombreux paramètres contrôlent la quantité de bois exploitable dans un canton ou dans une forêt : le type de peuplement, les essences présentes, le mode de gestion, etc. Dès lors, il pourrait s'avérer hasardeux de chercher à comparer des données provenant de contextes a priori trop différents. Néanmoins, comme le note Danielle Arribet-Deroin, les données issues de la littérature technique et scientifique, ainsi que de la documentation ancienne sont particulièrement disparates (Arribet-Deroin, 2018, p. 141). Bon nombre d'estimations concernant la production du charbon végétal proviennent d'ailleurs d'études menées sur les forges et, plus largement, sur la proto-industrie métallurgique. L'évaluation de la consommation de bois d'une ou de plusieurs unités de production peut alors s'apparenter à une suite de conversions, reposant sur différents indices et rendements. En considérant par exemple un certain volume de fonte, on estime la quantité de charbon de bois nécessaire à sa production, quantité qui est ensuite elle-même exprimée en nombre de stères suivant un rendement de carbonisation moyen (Woronoff, 1990). Passer d'une étape à l'autre, jusqu'à aboutir à une surface forestière exploitée, implique par conséquent un certain nombre d'incertitudes et de marges d'erreur. Celles-ci sont notamment évaluées et discutées à la lumière de documents d'archives, dont le procès-verbal présenté ci-dessus constitue un exemple parmi d'autres. Le travail d'estimation et de comparaison des valeurs de consommation, de production, etc., amène ainsi à employer des références d'origines diverses. Dans le cadre de l'étude de la forêt de Moyeuvre et des forges du XVIe siècle, en Meurthe-et-Moselle, D. Arribert-Deroin s'est par exemple appuyée sur des données établies pour les Ardennes au XIXe siècle. La productivité de ces forêts est alors évaluée entre 150 et 180 stères par hectares (Arribet-Deroin, 2018, p. 141). Selon l'auteur, cette estimation paraît raisonnable au regard des valeurs recensées par François Dornic, pour la forêt de Cossé en Normandie, durant le XVIIIe siècle (Dornic, 1980, cité par Arribet-Deroin, 2018, p. 141). Ce dernier distingue d'ailleurs les bois rendant peu, dont la productivité s'élève à 16 cordes par arpent, et les taillis bien garnis qui produisent 36 cordes par arpent.

Si l'on se réfère à un exemple plus proche géographiquement du Val Suzon, A. Dupin a calculé un rendement de 132 st/ha pour la forêt de Chailluz au XVIIIe siècle. Ce résultat concorde avec l'estimation donnée dans un mémoire contemporain, et qui propose une productivité de 25 cordes par arpent, soit 134 st/ha, pour un taillis sous futaie exploité tous les 30 ans (Dupin, 2018, p. 70). Si l'on prend l'exemple des forêts wallonnes, étudies par B. Hardy et J. Dufey, elles correspondent à des taillis exploités suivant une révolution plus courte, autour d'une vingtaine d'années (Hardy et Dufey, 2015a, p. 15). Ce mode d'exploitation se rapproche des pratiques identifiées pour le Val Suzon, notamment au cours du XVIIIe siècle. Les auteurs mentionnent

également une fourchette de production de bois « carbonisable » de 80 à 100 stères par hectare. Ces valeurs, moins importantes que pour les exemples précédents, correspondent parfaitement aux données issues du procès-verbal de 1767 pour les bois communaux de Darois. Qui plus est, B. Hardy et J. Dufey considèrent que la coupe d'un taillis de l'âge de 20 ans était suffisante pour obtenir des bûches de 3 à 10 cm de diamètre, d'un calibre adapté pour la réalisation d'une meule de charbonnage (Hardy et Dufey, 2015a, p. 15). Cette observation fait d'ailleurs écho aux préconisations données par H.-L. Duhamel du Monceau dans son manuel « Art du charbonnier » (Duhamel du Monceau, 1761). Ce dernier indique notamment que le meilleur bois pour fabriquer du charbon est celui des taillis de 18 à 20 ans, estimant par ailleurs que le rendement d'un arpent à l'âge de 20 ans est de 36 cordes et de 40 cordes passé 25 ans (Benoit, 1990, p. 244).

En conclusion, les modèles que nous avons utilisés ici doivent encore être étayés, en améliorant notamment la précision des dimensions retenues pour nos calculs et en poursuivant les comparaisons avec les données recueillies dans d'autres forêts. Néanmoins, les résultats présentés ci-dessus sont majoritairement plausibles et donnent déjà un très bon aperçu des quantités de bois mobilisées par la production de charbon dans les forêts du Val Suzon. Les données provenant du document d'archives du XVIIIe siècle, sur la productivité de quelques cantons de bois, constituent d'ailleurs une source remarquable pour juger la validité de nos estimations. Ainsi, les rendements établis en 1767 permettent des prélèvements suffisants pour approvisionner l'important réseau de charbonnières établies dans les bois, sur les plateaux et les versants. Toutefois, plusieurs questions restent encore ouvertes. Nous avons déjà évoqué le sujet de la répartition des ressources sylvicoles entre les différents débouchés et le charbonnage. Est-ce que les charbonniers avaient l'usage exclusif du bois récoltés dans certaines forêts ? Ou bien, est-ce qu'une partie seulement des arbres abattus était utilisée pour la fabrication de charbon ? Ces interrogations sont d'autant plus valables concernant les secteurs où la densité de charbonnières est relativement faible. De même, il est encore difficile d'affirmer que la densité des structures reflète strictement celle des peuplements. On sait d'ailleurs que les emplacements de charbonnage sont très certainement réutilisés d'une coupe à l'autre, mais est-il possible que plusieurs cuissons aient été réalisées successivement lors d'une même coupe[175] ? A titre d'exemple, les travaux menés sur la forêt de Chailluz ont permis de calculer la quantité de bois disponible suite à une coupe extraordinaire. Une fois la part utilisée comme bois

175A. Dupin cite notamment un témoignage qui indique qu'une aire de charbonnage a pu être utilisée « 5 à 6 fois de suite avec du bois pris dans un rayon de 50 à 60 mètres » (Lepoivre, 1940, cité par Dupin, 2018, p. 25). Vincent Battesti explique également « qu'un même site est exploité au maximum 4 ou 5 fois successivement (la même année) et n'est plus réutilisé pendant 20 ans, le temps de sa régénération », ce qui porterait le rayon d'approvisionnement « jusqu'à un maximum de 100 mètres dans une même exploitation » (Battesti, 1992, p. 14).

d'œuvre soustraite, la quantité restante « aurait pu permettre à l'ensemble des plateformes présentes dans ce canton d'être réutilisées entre 2 et 4 fois » (Dupin, 2018, p. 91). Ce constat vaut également pour d'autres cantons exploités à la fin du XIXe siècle, même si les épisodes de charbonnage ne semblent pas avoir été intenses dans ces parcelles (Dupin, 2018, p. 92). Le contexte de la forêt de Chailluz est d'ailleurs quelque peu différent de celui des forêts du Val Suzon : d'un point de vue géographique, avec la proximité de la ville de Besançon, mais surtout, d'un point de vue réglementaire, par la restriction puis l'interdiction du charbonnage au XVIIIe siècle (Dupin, 2018, p. 23).

F. Étude anthracologique des charbonnières du Val Suzon

Depuis plusieurs dizaines d'années, les charbonnières font l'objet d'études paléo-écologiques visant notamment à restituer la dynamique des peuplements forestiers sur des périodes plus ou moins longues (Dubois *et al.*, 1997). L'examen des différentes caractéristiques du charbonnage, évoquées précédemment à travers l'exemple du Val Suzon, contribue notamment au développement de cette approche dite d'écologie rétrospective. Parmi les autres méthodes couramment employées dans cette démarche, figure celle de l'analyse dendro-anthracologique. En effet, les charbons préservés dans les sédiments des sites de charbonnage témoignent de l'exploitation locale de la forêt, comme l'illustre d'ailleurs les zones d'approvisionnements décrites plus tôt. Ainsi, les charbonnières sont généralement considérées comme des « marqueurs paléo-écologique de haute résolution » (Burri *et al.*, 2018 p. 7). Afin de compléter les travaux déjà entrepris sur les charbonnières du Val Suzon, un projet d'analyses anthracologiques a été mis en place en 2018, en collaboration avec le laboratoire Chrono-Environnement (UMR 6249 CNRS – UFC). Cette étude n'étant pas encore terminée, nous ne présenterons qu'une partie des résultats préliminaires obtenues pour l'instant.

Pour commencer, 3 zones, qui s'apparentent à autant d'ensembles de charbonnières, ont été délimitées (Fig. 100) :

- le premier secteur, noté A, est installé sur le rebord du plateau de Goa, où se trouve actuellement une chênaie pubescente, entrecoupée de pelouses sèches et de fruticées ;
- Le deuxième secteur, noté B, se trouve à quelques centaines de mètres à l'est, toujours sur le plateau de Goa mais à l'emplacement d'une chênaie-charmaie, qui s'étend ;

- Enfin, le troisième secteur, noté C, est disposé au sud, au fond de la Combe de Goa et sur le bas des versants, qui sont essentiellement occupés par des hêtraies.

Ces zones sont relativement proches et appartiennent au même massif forestier – la forêt domaniale de Val-Suzon – mais elles se distinguent par leur position topographique et par la végétation actuelle. L'un des objectifs de l'analyse anthracologique étant d'identifier les différents taxons parmi les échantillons de charbons, il s'agissait notamment de vérifier si les caractéristiques des environnements présents transparaissaient également à travers les essences anciennement exploitées pour la fabrication du charbon de bois. Après des vérifications sur le terrain, deux charbonnières ont été sélectionnées pour chacune des 3 zones (Fig. 100). Des prélèvements en fosse ont été réalisés au centre des structures, de telle sorte qu'un échantillon correspondait à l'épaisseur total des dépôts. Seule la charbonnière CH 5 se trouvant au fond de la Combe Goa (secteur C) a fait l'objet de deux prélèvements. En effet, deux couches charbonneuses distinctes ont pu être identifiées et datées. Il sera ainsi possible d'identifier ou non des divergences temporelles pour un même site.

Seuls deux échantillons ont pu être étudiés pour le moment : ils proviennent des charbonnières CH 1 et CH 4 appartenant respectivement aux zones A et B, situées sur le plateau de Goa (Fig. 101). Le diagramme anthracologique montre que les spectres des deux sites de charbonnage sont globalement liés à la végétation actuelle. Pour CH 1, les chênes caducs et le charme dominent avec respectivement 41% et 28% des fragments identifiés. A l'inverse, il n'y a pas de charme ou de hêtre dans les charbons provenant de CH 4 : les chênes représentent à eux seuls 61% des fragments. Pour les deux charbonnières, les taxons dits « accompagnateurs » correspondent environ à un tiers des fragments et se caractérisent par une certaine diversité (érable champêtre, pomoïdés, viorne lantane, cornouillers, etc.). De manière générale, la coïncidence entre les spectres anthracologiques et les végétations actuelle et potentielle pourrait aller dans le sens d'un prélèvement de bois dans l'environnement direct des charbonnières. Ces observations doivent encore être précisées, en s'attardant notamment sur certaines espèces en particulier. C'est le cas par exemple pour le genévrier commun, dont un fragment a pu être identifié dans le prélèvement CH 1. Cette essence pourrait être un indice d'une ouverture plus importante du peuplement sur le plateau par le passé. En l'occurrence, des « charmes et genevrieres » sont signalés sur certains plans anciens, notamment dans les forêts de Val-Suzon du côté de Curtil-Saint-Seine (Fig. 102). La plupart du temps, ces espaces sont délimités par des lignes sinueuses qui évoquent plutôt des lisières incertaines ou tout du moins difficiles à cartographier. Il pourrait donc s'agir de milieux ouverts,

semblables aux places vagues décrits par les arpenteurs du XVIIIe siècle, potentiellement en cours de fermeture au moment de la réalisation de ces plans. D'autre part, le genévrier et certains autres taxons comme le nerpun, le rosier, etc. sont présents dans l'environnement de la charbonnière CH 4 mais sont absents du spectre anthracologique. Cela s'explique probablement par le faible nombre de fragments identifiés pour l'instant dans le prélèvement correspondant. De même, la présence de charbonnières dans les pelouses et les fourrés des rebords de plateaux soulèvent de nombreuses questions concernant l'évolution de l'état forestier de ces secteurs.

Par ailleurs, si plusieurs arguments pointent en faveur d'un approvisionnement local des charbonnières et d'un transport du bois sur de très faibles distances, l'interprétation des diagrammes anthracologiques dépend également de la représentativité des charbons échantillonnés (Dubois *et al.*, 1997, p. 533). En effet, les charbonniers ont très bien pu sélectionner certaines espèces pour la préparation du charbon de bois. A l'inverse, les essences qui ont été délaissées ne figurent pas parmi les taxons identifiées lors de l'analyse anthracologique. Dès lors, les spectres taxonomiques ne correspondraient que partiellement à l'environnement des charbonnières lors de leur exploitation. Néanmoins, il semble que « l'essence des bois charbonnés [ait joué] un rôle mineur dans le choix des bois exploités » (Paradis-Grenouillet *et al.*, 2018, p. 143). On peut tout de même s'interroger sur l'utilisation préférentielle de certaines essences pour d'autres produits (bois d'œuvre, échalas, etc.), qui nécessiteraient pour leur part des caractéristiques plus spécifiques. Les prochains résultats de l'étude menée pour le Val Suzon pourront éventuellement apporter des réponses à ce genre de question. Il en va de même concernant la restitution des peuplements forestiers passés, non pas seulement en terme d'essences mais également à propos de leur physionomie. C'est le cas notamment grâce au développement de certains aspects des analyses dendro-anthracologiques, comme par exemple, grâce à l'étude du diamètre des bois exploités (Paradis-Grenouillet *et al.*, 2018, p. 144). Les données récoltées pour les charbonnières du Val Suzon et la comparaison avec certains référentiels permettront peut-être de reconstituer la structure des peuplements lors de leur exploitation.

De manière plus générale, il conviendrait de poursuivre les recherches menées sur les charbonnières du Val Suzon. Dans un premier temps, il s'agirait de confronter les résultats à venir de l'étude anthracologique aux observations issues de l'analyse spatiale des charbonnières et aux informations tirées des archives à propos, par exemple, des peuplements forestiers. Sachant que « le

charbonnage ne peut être appréhendé qu'au travers d'un prisme multi-scalaire et interdisciplinaire » (Durand, 2018, p. 5), il serait probablement intéressant d'étendre l'utilisation de certaines méthodes d'analyse à d'autres sites ou secteurs du Val Suzon. De même, nous ne l'avions pas encore évoqué mais l'emploi de nouveaux outils, automatisés ou supervisés, pour la détection des structures semble particulièrement adapté au cas des charbonnières. L'amélioration du recensement des traces de charbonnage par ce moyen pourrait s'accompagner, dans un second temps, par la mise en place d'analyses statistiques plus poussées, sur les dimensions des structures, leur localisation, etc. Enfin, il reste à comparer la situation du charbonnage dans le Val Suzon à d'autres forêts. Si l'exemple de la forêt de Chailluz a été évoqué à plusieurs reprise, des comparaisons peuvent encore être menées avec des contextes différents, comme celui de la Forêt Noire, des Pyrénées, du Languedoc, etc. où les géographes ont notamment révélé l'importance moderne du charbonnage mais également ses racines médiévales (Durand *et al.*, 2018, p. 13). Il en va de même pour la Charente où les travaux menés récemment sur les charbonnières emploient des méthodes très similaires à celles utilisées dans le Val Suzon : sondages archéologiques, datations radiocarbone, analyses anthracologiques, etc. (Rassat *et al.*, 2018, p. 106).Dans l'ensemble, les recherches à propos du charbonnage visent d'ailleurs bien souvent à relier l'exploitation des forêts à « une mécanique socio-économique plus globale des territoires » (Burri *et al.*, 2018, p. 7).

2. Les garennes à lapins

Ce chapitre a fait l'objet d'un article intitulé « Un site d'élevage de lapins de la fin du Moyen Âge : les garennes de Sainte-Foy (Val-Suzon, Côte-d'Or). » et publié dans la Revue Archéologique de l'Est en 2019 (Landois *et al.*, 2019b). En 2017, un sondage archéologique a été réalisé sur des structures d'élevage de lapins situées à quelques centaines de mètres du hameau de Sainte-Foy, sur la commune de Val-Suzon. Ces structures médiévales que l'on appelle des garennes, correspondent ici à des tertres en terre à l'intérieur desquels sont aménagées des galeries en pierre, qui servaient de terriers artificiels aux lapins. Ces garennes ont fait l'objet d'une étude multi-sources s'appuyant sur des données LiDAR, de prospection magnétique et des archives textuelles. Cette étude concerne ainsi les données recueillies sur le site de Sainte-Foy et essaye notamment de répondre aux questions de la construction et de la localisation historique des garennes. D'autres aspects (identification, typologie,) concernant de manière plus générale ces structures archéologiques sont également abordés. Par ailleurs, cette découverte de structures d'élevage de lapins nous renseigne sur une pratique seigneuriale nouvelle, qui va se développer au cours du Moyen Âge à travers l'Europe, modifiant considérablement la répartition de ces animaux et participant au processus de leur domestication.

Le site de Sainte-Foy dont il est question dans cette étude, se trouve à 500 mètres à l'ouest du hameau de Sainte-Foy, au lieu-dit les Maisons Blanches, sur la commune de Val-Suzon (Côte-d'Or). Les structures investiguées – des monticules de terre regroupés – se trouvent aujourd'hui à quelques mètres de la lisière des bois communaux de Sainte-Foy, qui s'étendent sur un coteau boisé entre le Combet Georges à l'ouest et la Combe de la Thuère à l'est. Les structures sont installées en bas de pente, sur un léger replat formé par l'alternance des couches géologiques, en l'occurrence ici des marnes (Marnes à *Ostrea acuminata*) et des calcaires (calcaires à nubéculaires, Oolithe blanche). De là, elles surplombent l'étroite vallée du Suzon, la source et le marais tuffeux de la Combe de la Thuère.

A. Le site des Maisons Blanches (Sainte-Foy)

A.1. Les données LiDAR :

Le site a été repéré dans un premier temps, en avril 2016 grâce à l'analyse des données LiDAR acquises en 2013 pour l'Office national des forêts, qui a permis d'observer avec précision la topographie sous le couvert forestier. L'ensemble du Val Suzon a pu bénéficier de cette prospection et de nombreux vestiges archéologiques ont ainsi été détectés. En l'occurrence, cinq anomalies topographiques ont été découvertes : elles se composent d'une butte à base rectangulaire, parfois entourée d'une dépression plus ou moins continue (Fig. 103). Au centre, l'élévation du monticule ne dépasse pas le mètre. Ses dimensions varient entre 5 et 10 m pour la longueur, et entre 4 et 7 m pour la largeur. La dépression périphérique est plus manifeste dans la pente qu'en amont ou en aval. Elle atteint alors une dizaine de centimètres de profondeur pour une largeur d'environ 2 m. Ce fossé est assez semblable aux ravines présentes plus haut sur le versant. Les cinq structures sont orientées de la même manière : leur longueur suit l'axe sud-ouest / nord-est et leur largeur celui de la pente. De par la régularité de leur morphologie et de leur implantation, on a pu aisément écarter une origine naturelle pour ces monticules. Ceux-ci ne ressemblent à aucun autre objet rencontré couramment dans les forêts du Val Suzon : il ne s'agit ni d'une plate-forme de charbonniers, ni de tas d'épierrement ou encore de tertres funéraires. Ces structures sont uniques dans le périmètre de la Réserve Naturelle Régionale du Val Suzon.

A.2. Les archives textuelles de la Sainte-Chapelle de Dijon :

Un document d'archives est venu compléter la découverte des tertres et autoriser l'hypothèse interprétative de garennes à lapins. Dans l'un des volumes du cartulaire de la Sainte-Chapelle de Dijon[176] se trouve la retranscription d'une décision de justice du XVIe siècle, intitulée :

« Etang et garenne de Sainte Foy, grosse d'une sentence rendue au Bailliage de Dijon, confirmation de celle de la Justice du lieu, au profit de messieurs, contre les habitans d'Estaules pretendant avoir droit de vaine pasture ou parcours en la Garenne, et l'abreuvage de leurs bestes aux deux etangs de Sainte Foy, en datte du 2e jour du mois de Juillet 1568. »

176ADCO G 1224

Cette sentence fait suite à la réclamation des habitants d'Étaules d'envoyer pâturer leur bétail dans la « Garenne » de Sainte-Foy, appartenant aux religieux de la Sainte-Chapelle, alors seigneurs des lieux. Dans ce texte, le terme « garenne » n'est utilisé que pour désigner la parcelle d'assez faible étendue « que de trois ou quatre journaux de terre », et qui est mise en défens où « nul ne peut avoir usage ». Il est cependant précisé que cette garenne qui a été « construite et édifficé des long tems au vu et su desdits habitans », est garnie de « clapiers et terriers qui sont artificiellement faits ». Le conflit entre les habitants et les religieux tient d'ailleurs au fait que ces derniers s'inquiètent « que le bestail passant par dessus les clapiers et terriers qui sont artificiellement faits romproient et gateroit tout ». Ces quelques mentions révèlent ici l'existence de structures en partie enterrées et qui ont été aménagées pour « la generation, propagation et multiplication des lapins ».

La localisation précise de cette garenne n'est pas donnée dans le texte, mais plusieurs éléments permettent tout de même de circonscrire sa position. Tout d'abord, il est indiqué que la garenne est « assis en un costeault et vallée » et que « le costeau ou est laditte Garenne règne du long de la vallée dudit Sainte Foy jusqu'au val de Suzon en longueur d'une grande lieue ». En considérant la lieue de Bourgogne qui vaut environ 5847 m (Courtépée et Béguillet, 1847), on obtient approximativement la distance qui sépare le hameau de Sainte-Foy du village de Val-Suzon Haut, situé plus en amont dans la vallée. Par ailleurs, il est rapporté que le coteau où est installée la garenne est « exposé au soleil de midy » : il s'agirait donc d'un adret, un versant exposé au sud. De plus, s'agissant de la « Garenne de Sainte Foy », celle-ci devait se situer à proximité du hameau du même nom. Toutes ces informations coïncident finalement avec la localisation des tertres repérés grâce au LiDAR.

A.3. La prospection magnétique :

Malgré une observation attentive de l'aspect extérieur des différents tertres, aucune trace de construction, d'aménagement ou encore de terrier n'a été relevée. Une prospection géophysique à l'aide d'un magnétomètre G-858, en mode pseudo-vertical, a été menée sur le site afin de détecter de potentielles structures à l'intérieur des monticules. Du fait des différentes contraintes du terrain (végétation, topographie, etc.), l'emprise de l'opération s'est limitée à une surface carrée de 120 m². Elle couvrait la totalité du plus petit monticule, ainsi que la partie supérieure du monticule adjacent (Fig. 103 : respectivement le n°3 et le n°4). La prospection a révélé plusieurs anomalies magnétiques positives et négatives à l'intérieur des tertres, confirmant qu'il ne s'agissait pas de

simples monticules de terre (Fig. 104). Les anomalies positives indiquent la présence de zones plus argileuses à l'intérieur des tertres, et sont également observées dans les dépressions périphériques. À l'inverse, les anomalies négatives signalent des zones contenant plus de blocs calcaires. Ces anomalies sont potentiellement d'origine anthropique et pourraient correspondre à des aménagements construits à l'intérieur des monticules.

Les observations tirées des données LiDAR, des archives textuelles et de la prospection géophysique, convergent vers une même hypothèse interprétative : ces tertres seraient d'anciennes structures d'élevage de lapins appelées garennes. Avant d'aborder les résultats du sondage archéologique qui a été mené sur le site de Sainte-Foy, il convient de présenter au préalable quelques données historiques sur les garennes à lapins et sur la manière dont se présentaient ces structures au cours de l'histoire.

B. Historiographie des garennes à lapins

B.1. Définition historique d'une garenne :

Si le terme garenne existe depuis le Xe siècle, ce n'est qu'à partir du XIIIe siècle qu'il est associé plus particulièrement à des aménagements dédiés à l'élevage du lapin (Zadora-Rio, 1986b). Auparavant, il désignait plus généralement une réserve de chasse que pouvait établir un seigneur dans son fief. La garenne était alors un espace – une forêt, une prairie ou encore un étang –mis en défens qui pouvait être clos par un mur ou un fossé, ou bien laissé ouvert. L'objet de ces réserves était la prolifération du gibier pour l'exercice de la chasse. Pour ce faire, en plus des règles qui s'y appliquaient, on pouvait y trouver des aménagements particuliers, comme ceux découverts à Sainte-Foy pour l'élevage des lapins.

Au début du Moyen Âge, le lapin n'est encore présent que dans la péninsule ibérique et dans le sud-ouest de la France. Mais l'espèce va connaître un « grand bouleversement » dans sa répartition au cours du XIIIe siècle, du fait de la multiplication des structures d'élevage à travers l'Europe (Callou, 1995). Pour exploiter cette ressource de choix (chair, peau), les possesseurs de réserves de chasse bâtissent des terriers artificiels aussi appelés « mottes à conils » ou « murgers à conils ». Ces termes renvoient ici à la forme des structures : des tertres en terre ou en pierre à

l'intérieur desquels se trouvent des galeries où s'abritent les animaux. Par ailleurs, le nom « clapier » provient de l'ancien occitan « clap » qui signifie « tas de pierre ». Ainsi, l'étymologie du nom lapin pourrait provenir du terme « lappa » de l'ibéro-romain, signifiant pierre plate[177], sous laquelle s'abrite justement l'animal.

On trouve plusieurs mentions de ces structures dans les archives médiévales, sous des appellations qui possèdent parfois un caractère régional. Jean-Claude Meuret relève par exemple que s'il trouve des mentions de « murgiers » en Anjou, celles-ci n'existent pas dans les archives de Haute-Bretagne (Meuret, 2016). François Duceppe-Lamarre note également qu'un terme peut ne pas être adapté d'une région à l'autre et préconise d'utiliser celui contemporain de « garennière » (Duceppe-Lamarre, 2006). Dans le parc du château d'Aisy-sur-Seine se trouvait une « connissière » comme en témoignent les archives comptables de 1377 et 1391 (Beck et Beck, 1996). S'il est indiqué que la connissière est « close tout autour de hauts murs », il semble que ce nom puisse désigner à la fois l'espace et les structures dédiés aux « connils » ou « connins ». On retrouve cette même ambivalence concernant la garenne à la fin du Moyen Âge (Duceppe-Lamarre, 2006).

B.2. Description d'une garenne :

La première description que l'on connaît d'une garenne est celle faite par Olivier de Serres dans son « Théâtre de l'agriculture » au XVIe siècle (Zadora-Rio, 1986b). À l'article « Nids de la garenne », celui-ci explique que « en relevant les monticules de la garenne par dedans l'on y espargnera les vuides pour servir de retraite aux Connins », afin que les lapins puissent « passer repasser, se promenans et se sauvans de l'incursion des bestes de proye » ou s'y retirer en temps de pluie (De Serres, 1600). Ces vides pourront être façonnés avec des pierres plates « comme aqueducts couverts » et dessiner toute sorte de formes. Ces explications font évidemment écho aux mentions du XIIIe siècle : on y retrouve la butte de terre et les pierres plates. D'autres indices, contemporains des structures, proviennent de l'iconographie médiévale. On trouve par exemple dans plusieurs psautiers anglais du XIVe, des représentations de chasse au lapin ou d'animaux émergeant de leur terrier (Fig. 105). On y retrouve la forme des « mottes à conils » et les accès des « vuides » à l'intérieur desquels les lapins circulent, même s'il n'est pas toujours possible d'affirmer qu'il s'agit bien là de structures artificielles.

177D'après le Centre National de Ressources Textuelles et Lexicales : http://www.cnrtl.fr/definition/lapeau « *J. Hubschmid ds Mél. Jud, pp. 246-257* ».

B.3. Précédents archéologiques :

En France, plusieurs garennes à lapins ont été retrouvées grâce aux archives ou aux prospections de terrain et, pour certaines d'entre elles, ont même parfois fait l'objet de fouilles archéologiques. Certaines structures possèdent des dimensions assez importantes, comme par exemple la garenne située dans un bois sur la commune de Marigné (Maine-et-Loire) qui a été reconnue par le biais de prospections archéologiques (Zadora-Rio, 1986b). Elle correspond a une plate-forme ovalaire mesurant 25 m sur 30 m et environ un mètre de hauteur. Elle est entourée d'un « petit fossé d'un à deux mètres de large ». Un autre exemple de garennes de grande taille se trouve sur la commune de Mauze-Thouarsais (Deux-Sèvres). Il s'agit de levées de terre de 99 m et 62 m de longueur, d'environ 7 m de largeur et 0,50 m d'élévation (Germond, 1983). La fouille de ces structures a révélé la présence « d'alignements longitudinaux de pierres plates » qui pour certains « traversent les levées de terre » (Zadora-Rio, 1986b). Des aménagements à l'intérieur de tertres ont également été découverts en Bourgogne, lors de fouilles dans le bois de Souhis à Fontaines-en-Duesmois (Ratel, 1982). « Une figure géométrique faite de rangées de dalles plates, minces, de formes irrégulières » se trouvait sous chacun des tertres circulaires de 7 m de diamètre et 0,5 m d'élévation. Ces « faux tumulus », comme d'autres fouillés en Anjou, sont désormais interprétés comme des garennes à lapins (Zadora-Rio, 1986b). C'est le cas par exemple pour ceux situés dans un parc à Rigny-Ussé (Indre-et-Loire). Ces tertres mesurent une dizaine de mètres de longueur sur 4 m de large et environ un mètre de haut. Une fouille ancienne fait état de « micro-dolmens, formés de deux pierres debout (0,25 m de haut), recouverts d'une pierre », « micro-dolmens reliés par des rangées de pierres » (Zadora-Rio *et al.*, 1992). Une garenne a encore été identifiée dans les Hauts-de-France, en lisière interne du bois de Faux sur la commune de Marchiennes (Nord). Elle est similaire à celles décrites précédemment : un monticule de terre de forme ovale dont la hauteur atteint un mètre (Duceppe-Lamarre, 2006).

En dépit de cette liste non-exhaustive de garennes, François Duceppe-Lamarre considère que « si la question archéologique des garennières est confirmée dans son existence, l'étude de ses formes matérielles demeure encore partiellement dans l'ombre » (Duceppe-Lamarre, 2006). En 1988, Georges Germond, Louis-Marie Champême et Lyne Fernandez avaient tout de même essayé de classer en trois types les garennes qu'ils avaient reconnues dans le centre-ouest et le centre de la France (Germond *et al.*, 1988). Ces types sont définis par l'architecture des galeries à l'intérieur des

tertres et des levées. Ils distinguent tout d'abord les « tertres à dessins de dallettes », où les sondages archéologiques ont mis au jour de simples alignements de pierres plates qui recouvraient des galeries. Les auteurs constatent que cette première forme d'agencement regroupe des monticules de formes diverses : carrés, ovales ou plus allongés encore. Le second groupe correspond aux « tertres à galeries artificielles entièrement parementées » : les dalles horizontales y sont maintenues en place à l'aide de « pierres plates placées de chant ». On trouve également dans cette catégorie des structures en pierres plus complexes, comme sur le site de Grand-Bois à Oiron (Deux-Sèvres) où a été découverte une « galerie voûtée construite avec des blocs de quartzite rebelles à la taille ». Enfin, le dernier type de garennes qui a été défini est celui des « tertres dépourvus ou quasi-dépourvus de structures de pierres ». Pour ces mottes, les aménagements en pierre se limitent généralement à des « micro-dolmen », comme ceux rencontrés à Rigny-Ussé (Indre-et-Loire), faisant office d'entrées latérales. D'autres arguments quant à l'existence de ce type de garennes viennent des archives, comme par exemple dans un ouvrage de Louis Liger intitulé « Le nouveau Théâtre d'Agriculture et Ménage des champs », où il est indiqué qu'il n'est pas nécessaire de construire des galeries artificielles, « les lapins se les creusant bien eux-mêmes où bon leur semble » (Liger, 1713).

Si trois types différents d'aménagements internes sont présentés par Georges Germond, Louis-Marie Champême et Lyne Fernandez, il existe des cas où ces modes de construction cohabitent au sein d'un même tertre. Toujours dans l'article intitulé « Le problème archéologique des garennes », deux exemples sont mentionnés. Le premier concernant des tertres sur la commune de Messemé (Vienne), où ont été mis au jour des « conduits » entièrement parementés et des « rangées de pierres mises à plat ». Le deuxième exemple est celui du site de Choussy (Loir-et-Cher) : plusieurs tertres voisins ont été bâtis suivant les trois méthodes exposées précédemment. Les auteurs s'interrogent d'ailleurs à ce sujet « Pour conduire une expérience ? À des époques différentes », pour finalement conclure que ces modes de construction pourraient être interchangeables.

C. Sondage archéologique des garennes de Sainte-Foy

Les hypothèses tirées des données géophysiques, présentées précédemment, ont fait l'objet d'une vérification directe par un sondage archéologique, portant sur la moitié nord de la garenne n°3 (Fig. 106), et s'étendant sur une emprise de 17 m².

C.1. Dallage et réseau de galeries :

Au total, 82 dalles calcaires ont été mises au jour sous une couche de gravier et d'argile d'une trentaine de centimètres d'épaisseur (Fig. 107 et 108). Ces grandes dalles sont alignées les unes à la suite des autres et sont disposées à plat ou avec une légère inclinaison (environ 15°) lorsqu'elles suivent le sens de la pente. Ces pierres juxtaposées forment un dallage géométrique qui constituait la couverture d'un réseau de galeries artificielles. Quelques dalles situées sur la bordure sud-ouest du sondage n'ont pas pu être entièrement dégagées mais permettent tout de même d'affirmer que les galeries se prolongeaient dans cette partie de la garenne. Par ailleurs, de plus petits blocs ont été ajoutés au dallage pour combler les interstices entre les grandes dalles. Il s'agit principalement de blocs de calcaire argileux à *Ostrea acuminata*. Sachant que les garennes sont installées sur un substrat de marnes à *Ostrea acuminata* et de calcaire lumachellique, ces blocs ont certainement été ramassés sur place lors de la construction du dallage. Au contraire, les grandes dalles sont en calcaire à nubéculaires et proviennent d'une couche géologique située stratigraphiquement sous les marnes à *Ostrea acuminata* : elles ont donc été remontées de plus bas et apportées volontairement sur le site pour l'édification des garennes. Il existe de nombreux affleurements de calcaire à nubéculaires dans le Val Suzon, dont le plus proche est situé seulement à quelques dizaines de mètres en contrebas du site. Outre sa disponibilité, cette roche a probablement été choisie pour ses caractéristiques lithologiques : débitage en plaques minces, solidité, etc.

Ce dallage fait évidemment écho aux « aqueducts couverts » décrits par O. de Serres au XVIe siècle, qui permettaient de conserver des « vuides » à l'intérieur de la garenne pour les lapins. Le dispositif correspond plus précisément à celui des « tertres à dessins de dallettes » définis par Germond *et al.* (1988). En effet, aucune structure pour maintenir les dalles en place n'a été découverte à l'exception d'un cas particulier sur lequel nous reviendrons pas la suite. Les dalles sont directement posées sur une couche d'argile (Fig. 109 : US 5), dans laquelle étaient préalablement creusées les galeries avant d'être recouvertes. Cette couche argileuse orange à brun contient de nombreux graviers et quelques cailloux de calcaires lumachelliques et oolitiques. Ces roches correspondent respectivement au substrat du site et au calcaire présent plus haut sur le versant. On y trouve également des coquilles d'*Ostrea acuminata* en abondance, ainsi que des blocs de marnes à *Ostrea acuminata* verdâtre. Il s'agit visiblement d'un mélange de sédiments provenant du substrat du site (marnes et calcaires lumachelliques) et de l'érosion des versants calcaires qui le dominent (calcaire oolitique). Rien n'indique que la surface de cette couche où sont installées les dalles

correspond à un niveau de sol ancien. Par conséquent, les dalles ont été installées sur une couche de terrassement préliminaire, composée de matériaux prélevés directement sur place, dans laquelle on a préalablement creusé des tranchées pour faire office de galeries. Comme pour l'ensemble des garennes qui ont été fouillées, ces galeries sont aujourd'hui comblées par des sédiments. Si la nature de ce remplissage ne diffère pas de celle de l'encaissant décrite précédemment, l'argile paraît moins compacte et les graviers plus rares. De ce fait, il est possible lors de la fouille, de retrouver la forme des tunnels tels qu'ils étaient à l'origine.

C.2. Organisation des galeries :

Le réseau de galeries mis au jour lors du sondage dessine des formes géométriques assez simples (Fig. 110). Tout d'abord, quatre segments linéaires forment un trapèze. Les sections A et C sont constituées de dalles disposées à plat sur un même niveau horizontal, respectivement à une altitude moyenne de 341,37 m et 340,94 m. Ces sections sont alignées suivant un axe perpendiculaire à la pente naturelle du versant. Les deux autre segments B et D qui composent cette première boucle possèdent quant à eux une légère pente (~15°). Le tronçon E suit un tracé plus courbe que les précédents : il monte progressivement vers le nord ouest avant d'opérer un virage vers le sud-ouest. Bien qu'il semble se terminer en cul-de-sac, on peut se demander s'il ne s'agit pas tout de même du tracé d'une seconde boucle. En effet, deux dalles se trouvent dans l'alignement du segment B, en léger surplomb vers le nord-ouest (noté B'). Elles pourraient indiquer le départ d'une nouvelle galerie, qui n'a pas été dégagée, et qui se prolongerait jusqu'à rejoindre l'extrémité de la section E. Cette hypothèse est confortée par les résultats de la prospection magnétique (Fig. 104).

De manière générale, le dallage s'organise suivant deux boucles disposées de part et d'autre d'un segment central (noté A). Dans le prolongement de ce dernier vers le nord-est, un segment est dirigé vers l'extérieur de la garenne : nous l'interprétons comme une entrée donnant accès aux galeries (Fig. 111). À son extrémité se trouve une dalle de couverture rectangulaire de 45 cm de long sur 30 cm de large. Sous cette pierre, deux blocs rectangulaires plus petits ont été découverts (Fig. 112). Initialement, ils devaient être disposés sur chant, à la manière de murs soutenant le toit de l'entrée. Ce dispositif correspond aux « micro-dolmens » évoqués à Rigny-Ussé en Indre-et-Loire (Zadora-Rio *et al.*, 1992) ou encore à Oiron dans les Deux-Sèvres (Germond *et al.*, 1988). Ce dispositif de soutènement servait à maintenir l'accès aux galeries dégagé, en évitant que la dalle supérieure ou les parois latérales ne s'affaissent.

D'autre part, nous suspectons l'existence d'un second accès aux galeries, aménagé à l'autre extrémité du tronçon A, du côté sud de la garenne. Cette hypothèse s'appuie sur les observations faites sur d'autres « mottes à conils » qui ont fait l'objet de fouilles : il n'y a jamais qu'une seule entrée aux terriers artificiels mais au contraire plusieurs accès. Il est possible que cette disposition soit nécessaire à l'établissement des lapins, afin qu'ils disposent d'échappatoires face aux potentiels prédateurs (comme c'est le cas pour les terriers « naturels »). De plus, certaines techniques de chasse, ou plutôt de capture, connues pour la période médiévale nécessitent au moins deux accès aux galeries, comme par exemple la « chasse au furet » (Fig. 105). Si les données géophysiques ne permettent pas de vérifier l'hypothèse d'une seconde entrée, une dalle et une galerie ont tout de même été mises au jour dans le prolongement du segment A.

Une autre section se distingue également du schéma général des galeries et pourrait correspondre à une « chambre » aménagée pour les animaux (Fig. 110 et 113 : F). Celle-ci, notée F, est plus courte et plus large que les autres (~ 60 cm) et n'est constituée que de deux grandes dalles, parmi les plus importantes découvertes lors du sondage. La galerie que ces pierres recouvraient s'avère également plus grande, atteignant une hauteur maximale de 35 cm, alors que pour les autres tunnels, l'espace sous les dalles n'était que d'une quinzaine de centimètres en moyenne. De plus, le fond de cette ancienne cavité est très irrégulier, marqué par plusieurs alvéoles certainement façonnées par les lapins pour y loger.

C.3. Stratigraphie :

Le système de galeries artificielles est recouvert d'un tas de remblais qui donne à la garenne son aspect de petite butte. Directement sur les pierres se trouve une couche d'argile à graviers calcaires (Fig. 109 : US 3) identique à celle de l'US 5 qui constitue l'assise du dallage. Comme indiqué précédemment, la surface de l'US 5 ne présente pas de trace du développement d'un sol sur cette couche de terrassement : elle n'est probablement pas restée à l'air libre très longtemps et a été recouverte d'une nouvelle couche d'argile directement après l'installation des dalles. La délimitation entre les deux niveaux de remblais (US 3 et US 5) est donc arbitraire et correspond simplement au niveau de base des dalles calcaires (US 4). À noter que deux blocs de calcaire argileux à *Ostrea*

acuminata ont été découverts dans ces remblais (Fig. 108). Ils présentent un pendage dirigé vers l'extérieur de la garenne et se sont probablement mis en place ainsi lors d'un dépôt d'argile, durant la construction de la motte.

Une couche (US 2) de graviers calcaires (lumachellique et oolithique) à matrice argileuse recouvre l'US 3 (Fig. 109). Si la nature des éléments qui composent ces deux strates est identique, la proportion de graviers et de cailloux est ici plus importante et, à l'inverse, la fraction argileuse minoritaire. Cette couche de graviers s'assombrit vers le sommet et devient progressivement noire et humifère. Nous interprétons cette couche comme une formation naturelle, correspondant au « manteau caillouteux » commun au pied des versants et décrit notamment par Christian Rémond (Rémond *et al.*, 1992). Ces éboulis se sont déposés sur la garenne après sa construction et ne constituent pas un niveau de remblais d'origine anthropique. De plus, on observe que la limite entre les US 2 et 3 est parfois très irrégulière, et que la couche argileuse au-dessus des dalles s'amincit vers le Sud-Est (Fig. 109). Cela indique que la couverture de la garenne a été en partie érodée, modifiant par conséquent sa forme initiale.

Par ailleurs, lors du sondage, cette couche de graviers a également été observée en coupe stratigraphique, sur le versant oriental de la garenne. Les cailloux calcaires, présents en grande quantité, sont très souvent disposés parallèlement à la pente, ce qui concorde avec l'interprétation d'une formation naturelle d'éboulis. Cependant, le sondage n'a pas permis d'identifier de remblais de soutènement pour la partie supérieure de la garenne (les galeries et le dallage). Ce remblais se situe peut-être plus en profondeur sous le niveau de graviers, mais il est possible également qu'il ait totalement disparu sous l'effet de l'érosion. Plus en aval, la couche de graviers repose directement sur un niveau de calcaire lumachellique (US 7) et de marne à *Ostrea acuminata* (US 6), soit le substrat naturel du site (Fig. 114). Cette stratigraphie correspond d'ailleurs au remplissage de la dépression qui ceinture le tertre. Il est peu probable que cette dépression ait eu une quelconque fonction pour l'élevage des lapins : elle ne pouvait manifestement pas constituer un obstacle pour les animaux, par exemple. Nous l'interprétons plutôt comme une tranchée permettant d'extraire sur place les matériaux nécessaires à l'édification de la garenne, notamment la terre pour le terrassement et le remblais supérieur. Le fond de cette tranchée devait atteindre le substrat rocheux, sans réel intérêt pour les bâtisseurs. Puis, les mêmes éboulis qui recouvrent la garenne, sont venus progressivement combler cette tranchée.

Enfin, une couche noire de sédiments fins couvre l'intégralité du monticule (Fig. 109 et 114). Les graviers y sont moins nombreux et généralement en calcaire oolitique. Cette formation plus organique correspond au développement naturel d'un sol forestier. De la même manière que pour l'US 2, ces sédiments possèdent une épaisseur plus importante en contrebas de la garenne qu'à son sommet.

D. Discussion

D.1. Construction d'une garenne :

L'ensemble des données recueillies lors de ce sondage permettent de mieux appréhender la structuration d'une garenne et de proposer une chronologie de sa construction. Même si les garennes de Sainte-Foy sont bâties sur un replat topographique naturel, des travaux de terrassement (US 5) ont été nécessaires pour corriger la pente (Fig. 115 : I). La terre de remblais est directement prélevée autour de la structure, laissant les creux de fossés périphériques. Des tranchées sont ensuite creusées dans la terrasse artificielle suivant un plan spécifique (II). Puis, elles sont recouvertes de dalles en calcaire à nubéculaires (US 4) apportées spécialement pour l'édification (III). Des blocs supplémentaires sont rajoutés au dallage pour assurer une certaine étanchéité aux galeries. Enfin, l'ensemble est recouvert de remblais (US 3) pour former une butte et donner son aspect final à la garenne (IV). On sait, par ailleurs, que la structure n'est pas restée dans cet état jusqu'à sa récente découverte. Une partie de l'assise et de la couverture de la garenne a été érodée. Un manteau caillouteux (US 2) s'est peu à peu déposé sur le site, comblant partiellement les dépressions périphériques utilisées pour l'extraction de terre (V). Puis, c'est une couche de sédiments plus fins (US 1) qui a recouvert l'ensemble (VI).

D.2. Qui a construit les garennes ? Quand ?

L'histoire des garennes de Sainte-Foy est étroitement liée à celle du hameau du même nom situé à quelques centaines de mètres. On sait en effet, qu'au Moyen Âge, il est nécessaire d'être un seigneur « justicier » (Prou, 1915) pour ériger une garenne « ouverte », qui n'est pas fermée par des murs ou des palissades. En l'occurrence, il n'est fait aucune mention de tels aménagements dans le texte de 1568, alors qu'il pourrait s'agir d'arguments supplémentaires aux seigneurs pour distinguer leur garenne des bois alentours. De plus, aucune anomalie topographique particulière n'a été repérée

autour des mottes. Ainsi, le site de Sainte-Foy semble bien correspondre à une garenne dite « ouverte ». Par ailleurs, si l'on souhaite connaître l'origine de ces garennes, il faut identifier le seigneur de Sainte-Foy qui les a fait construire. Grâce à l'étude des archives concernant ce lieu, il est possible d'établir deux scénarios possibles quant à l'identité de ce seigneur. On dispose en outre d'une datation radiocarbone réalisée sur un charbon prélevé dans la couche de remblais (US 3) recouvrant le dallage de la garenne qui a été sondée. Ce charbon a été daté entre 1274 et 1391 à 2 sigmas de probabilité (Fig. 116 : GAR-US3, poz-95596 ; 670 ± 30 BP). La construction de la garenne ne peut donc pas être antérieure à la fin du XIIIe siècle. Il est par contre impossible d'affirmer qu'elle a eu lieu dans cet intervalle XIIIe-XIVe : il pourrait en effet s'agir d'un charbon ancien résiduel incorporé plus tardivement lors de l'édification du monticule. Il convient également de rappeler qu'une seule des cinq structures a été sondée. Si on peut extrapoler l'interprétation de garennes à toutes ces structures, il n'en est pas nécessairement de même concernant leur âge. Ainsi, on ne peut écarter l'hypothèse de phases d'édification successives ou de réaménagements par un ou plusieurs seigneurs pour les cinq mottes du site de Sainte-Foy.

Selon un premier scénario, les garennes ont pu être édifiées par les seigneurs de Saulx, qui sont seigneurs haut justiciers de Sainte-Foy, depuis au moins le XIe siècle jusqu'à la fin du XVe siècle. Durant cette période, le territoire de Sainte-Foy appartient en réalité à l'abbaye Sainte-Foy de Conques située en Aveyron, mais les seigneurs de Saulx parviennent tout de même à maintenir certaines prérogatives sur ces lieux. Il s'agit en effet d'une famille influente, qui possède entre autres les seigneuries d'Arc-sur-Tille, de Saulx-le-Duc, ou encore celle de Vantoux, installée aux portes du Val Suzon. Cependant, il n'est jamais fait mention d'une garenne à Sainte-Foy dans les archives pour cette période, alors même que la garenne près du château de Vantoux figure bien parmi la liste établie en 1429 des possessions des seigneurs de Saulx[178].

Dans un deuxième scénario, les religieux de la Sainte-Chapelle de Dijon récupèrent la seigneurie de Sainte-Foy en 1489 : le hameau semble avoir connu quelques difficultés au cours du XVe siècle et a subi plusieurs travaux de restauration. Comme ils le rappellent en 1568, lors du conflit que les oppose aux habitants d'Étaules, les religieux de la Sainte-Chapelle sont « seigneurs haut justiciers moyen et bas du finage et territoire dudit Sainte Foy », ce pour quoi ils peuvent légitimement posséder une garenne[179]. Ils précisent d'ailleurs que celle-ci « avoit ete construite et

178ADCO B 12179
179ADCO G 1224

ediffiée des long tems au veu et seu desdits habitans et sans reclamation ». La construction des « clapiers » aurait ainsi pu survenir à la fin du XVe ou au début du XVIe siècle lorsque la Sainte-Chapelle récupère la seigneurie de Sainte-Foy (et le droit d'y chasser).

Les garennes constitueraient alors la matérialisation, dans le paysage, d'une nouvelle autorité qui occupe les lieux. En effet, tout au long du XVe siècle, la Sainte-Chapelle acquiert plusieurs seigneuries voisines dans le Val Suzon : Étaules, Darois et Val-Suzon. Les garennes sont des structures liées au privilège seigneurial de la chasse, elles indiqueraient aux habitants, mais aussi à l'abbaye de Saint-Bénigne, qui possède la seigneurie toute proche de Messigny, l'emprise de leur pouvoir sur le territoire et ses ressources. Même si ces garennes forment des reliefs assez discrets, on notera tout de même qu'elles surplombent la plaine du Suzon et qu'elles devaient probablement être visibles du chemin qui serpente depuis la route et le hameau de Sainte-Foy.

La position topographique des garennes de Sainte-Foy soulève d'ailleurs certaines questions. Bien qu'installées sur un léger replat, la déclivité du terrain a poussé les bâtisseurs à réaliser un terrassement préalable à l'installation des galeries. La pente serait, a priori, un facteur limitant pour la construction des garennes, guidant nécessairement l'orientation et la taille des structures. Au contraire, une zone plane semblerait plus adaptée à leur construction. Est-ce que ce choix d'implantation traduit des contraintes territoriales ? Que ce soient les seigneurs de Saulx ou les religieux de la Sainte-Chapelle, ceux-ci possèdent pourtant d'autres terrains potentiellement plus appropriés pour y établir des garennes : lisière, sol bien drainé, matériaux à proximité, etc. Ou bien, est-ce que cet emplacement a effectivement une portée symbolique ? Il faudrait alors prendre en compte d'autres critères comme la visibilité des monticules ou encore la localisation à l'échelle des seigneuries. Cette considération renforcerait l'hypothèse d'une construction après 1489 par la Sainte-Chapelle de Dijon, comme expliqué plus tôt. Enfin, il est possible qu'un facteur environnemental, qui n'est plus directement perceptible aujourd'hui, ait également eu son importance dans ce choix. Les lapins ont, en effet, tendance à privilégier les milieux qui ne sont pas totalement fermés, c'est-à-dire peu arborés comme les prairies et les friches, pour y creuser leurs terriers. Or, en 1568, les religieux de la Sainte-Chapelle expliquent qu'on ne trouve en leur « Garenne » que « quelques petits genevriers propre a telle garenne [sic] »[180].

180ADCO G 1224

D.3. L'environnement des garennes :

La garenne, ou plus généralement la réserve de chasse, correspond à une occupation du sol particulière, soumise à des restrictions spécifiques du fait des seigneurs. C'est d'ailleurs un conflit d'usage qui conduit à la sentence de 1568 à propos de la garenne de Sainte-Foy. Les habitants d'Étaules considèrent en effet que la « Garenne » est un bois comme les autres, où s'applique leur droit de vaine pâture. Ce dont se défend la Sainte-Chapelle, invoquant la fonction première du lieu, les privilèges du seigneur, etc. et contestant même le caractère forestier de la garenne : il est question de « quelques petits genevriers » cités auparavant. Il paraît cependant difficile de juger de la véracité de cet argument, en se fondant uniquement sur la bonne foi de l'une des parties.

Néanmoins, il est possible de reconstituer l'évolution de l'environnement des garennes grâce aux observations stratigraphiques réalisées lors du sondage et des recherches menées plus généralement sur le Val Suzon. Plusieurs descriptions du paysage et de la végétation au XVIe siècle font état d'une forêt en mauvais état, d'un taillis buissonnant. L'emplacement des garennes pourrait alors être occupé par une pelouse parsemée de quelques genévriers ou arbustes, assez similaire à une friche en cours de fermeture. Les graviers et les éléments grossiers (US 2) qui recouvrent la garenne n°3 s'accordent également avec cette hypothèse. Ces éboulis, provenant des versants et des falaises calcaires qui surplombent le site, pourraient correspondre à une phase de déstabilisation des sols liée à une végétation peu dense ou éparse. Les lapins qui occupaient les garennes pourraient en partie être à l'origine de ce phénomène, du fait de leur impact sur le milieu naturel. Cependant, on retrouve ce type d'éboulis à plusieurs endroits dans le Val Suzon, ce qui traduirait un état dégradé de la forêt plutôt commun et dont l'origine est sûrement à chercher de manière plus globale. D'autre part, ces éboulis sont ici recouverts d'une couche de sédiments plus fins et organiques (US 1) qui s'apparente plutôt au développement d'un sol avec humus forestier. Cette succession stratigraphique témoignerait alors d'un changement de régime sédimentaire corrélé à un changement de végétation. Il s'agirait plus précisément du passage d'une friche à une forêt plus proche de celle qui occupe les lieux aujourd'hui.

Plusieurs charbons de bois ont été prélevés dans ce sol forestier (US 1) et ont fait l'objet de datations radiocarbone : les résultats couvrent un large intervalle, depuis le XVIIe siècle jusqu'au siècle actuel (Fig. 116 : GAR-US1-1, GAR-US1-2, GAR-US1-3, GAR-US1-4 et GAR-US1-5). De

plus, des « bois » sont représentés sur un plan de 1730 des forêts de Val-Suzon[181] (Fig. 117), à l'emplacement de la garenne de Sainte-Foy. Cela signifie que la fonction de cet espace a changé avant le XVIIIe siècle : il a perdu son rôle de réserve de chasse pour devenir un simple canton de bois communal, son usage n'est plus réservé au seigneur et les habitants du hameau de Sainte-Foy peuvent y emmener pâturer leurs animaux, récolter du bois, etc. Il n'est cependant pas possible de dater plus précisément l'abandon des terriers à lapins : la décision de justice de 1568 constitue la dernière trace écrite du fonctionnement des garennes. La mise en place des dépôts d'éboulis (US 2) sur ces structures ne signifie pas nécessairement qu'elles n'étaient plus fonctionnelles, puisqu'il suffit que les accès soient maintenus ouverts. De même, le développement d'un véritable sol forestier (US 1) et l'installation d'une forêt relativement dense, ont pu survenir un certain temps après l'abandon des structures. On sait en effet que les forêts du Val Suzon ont été largement exploitées jusqu'au XIXe siècle et que les bois communaux de Sainte-Foy sont restés longtemps de simples taillis.

D.4. Conclusion :

L'étude menée sur les garennes de Sainte-Foy se distingue par son approche multi-sources des travaux pré-existants sur des structures similaires. Il existe bien évidemment d'autres exemples de confrontation des données archéologiques et historiques qui démontrent l'intérêt de cette démarche. Ainsi, si les archives textuelles médiévales ont permis de localiser le site de Sainte-Foy et d'émettre une première proposition quant à la fonction des tertres, le sondage ou la fouille archéologique reste une étape essentielle pour valider cette hypothèse. La prospection géophysique et notamment magnétique, peut également faire office d'une première approche exploratoire, d'autant plus que cette méthode non destructive peut être facilement employée sur des structures importantes. Il existe néanmoins des tertres sans aménagements internes en pierre, dont l'identification devra nécessairement passer par une fouille minutieuse des monticules. Cette opération nous permet d'ailleurs de mieux appréhender la construction d'une garenne, que ce soit à propos de sa structuration interne ou de l'origine des matériaux utilisés.

De plus, le sondage archéologique réalisé sur la garenne n°3 de Sainte-Foy a contribué à la datation de sa construction et à l'identification de ses anciens maîtres. Bien qu'il existe encore des incertitudes à ce sujet, l'un des scénarios apparaît tout de même plus plausible : celui d'une

181ADCO G 1341

construction à la fin du XVe siècle à l'initiative et au bénéfice des religieux de la Sainte-Chapelle de Dijon, devenus les nouveaux seigneurs de Sainte-Foy. Les garennes posséderaient alors une portée symbolique toute particulière dans ce territoire du Val Suzon, au carrefour des zones d'influence de plusieurs entités puissantes de l'époque : l'abbaye de Saint-Seine, celle de Saint-Bénigne, la Sainte-Chapelle ou encore la ville de Dijon. Cette analyse portée par les archives, n'est possible qu'en intégrant ces garennes dans le schéma plus global de l'occupation et de l'exploitation du territoire forestier du Val Suzon. Cette réflexion sur le site, qui s'inscrit dans un espace plus vaste et sur le temps long, permet également d'alimenter d'autres problématiques. Ainsi, les observations stratigraphiques faites à l'occasion du sondage ont apporté de nouveaux éléments quant à l'évolution de l'environnement et du paysage dans le Val Suzon depuis le Moyen-Âge.

En définitive, le travail que nous avons mené sur le site de Sainte-Foy se heurte tout de même à certaines limites, mais elles sont assez similaires à celles couramment rencontrées lors des précédentes fouilles sur des garennes. En effet, ces structures livrent peu ou pas de mobilier, ce qui peut tout simplement s'expliquer par leur fonction. De la même manière, on trouve peu d'éléments datant ou bien permettant d'identifier le possesseur de ces garennes, si ce n'est lorsqu'elles se trouvent dans un domaine seigneurial déjà connu. Les archives médiévales constituent cependant des sources d'informations intéressantes, et sont parfois même à l'origine de la découverte de ces structures.

Le manque de données peut compliquer l'interprétation, ou même plus généralement, l'étude archéologique des garennes. On peut citer par exemple le problème de l'absence de chronologie intrasite ; chronologie qui permettrait évidemment d'établir des comparaisons intersites et de discuter d'éléments de typologie. Les trois types d'aménagements internes des tertres, décrits par Georges Germond, Louis-Marie Champême et Lyne Fernandez (Germond *et al.*, 1988), constituent une première démarche descriptive intéressante, qui soulève de nombreuses questions. Peut-on, par exemple, véritablement parler de modes de construction ? D'autant plus lorsqu'ils cohabitent au sein de la même structure. Si ces aménagements sont interchangeables, doit-on trouver d'autres explications à ces différences ? Une analyse des matériaux lithiques employés et de l'environnement pédo-géologique des garennes pourrait apporter de nouveaux éléments de réponse. On peut imaginer, par exemple, que sur le site de Grand-Bois à Oiron dans les Deux-Sèvres (Germond *et al.*, 1988), l'utilisation de « blocs de quartzite rebelles à la taille » ne permette pas de construire les mêmes galeries que le calcaire à nubéculaires du site de Sainte-Foy. De la même manière, les

dessins formés par les dallages en pierre mériteraient une analyse à plus petite échelle. Derrière la diversité de formes repérées, plus ou moins complexes, parfois très symétriques et ordonnées, pourrait se trouver des spécificités régionales ou chronologiques. On trouve tout de même des schémas visiblement récurrents, comme par exemple, les structures circulaires et rayonnantes semblables à des « roues » découvertes à Fontaines-en-Duesmois en Côte-d'Or (Ratel, 1982), à Le Thoureil dans le Maine-et-Loire (Fig. 118 ; Cordier et Gruet, 1975 ; Zadora-Rio, 1986b), à Fontaines-d'Ozillac en Charente-Maritime (Germond *et al.*, 1988), etc. Il serait évidemment nécessaire de comparer ces observations archéologiques aux préconisations portées par les auteurs anciens comme Olivier de Serres ou Liger.

Enfin, pour établir un inventaire complet des garennes, il paraît inévitable de se re-pencher sur certaines découvertes anciennes. Comme l'indiquaient en 1988, Georges Germond, Louis-Marie Champême et Lyne Fernandez : « de nombreuses confusions sont possibles entre monticules de garenne et autres ouvrages de terre et même de pierres » (Germond *et al.*, 1988). Par exemple, le site de Le Thoureil (Maine-et-Loire) fut un temps interprété par ses inventeurs J. et C. Fraysse comme un « symbole de la roue solaire », par analogie avec le tumulus de Tormancy (Yonne), un monument « plus imposant (25 m de diamètre) mais qui comportait également des cercles concentriques de pierres reliées par des rayons » (Cordier et Gruet, 1975). En 1986, Élisabeth Zadora-Rio, évoquant la découverte des Fraysse, observait que « c'est très probablement à la catégorie des garennes à lapins qu'il faut rattacher un certain nombre de « faux tumulus » qui ont été fouillés au cours de ces dernières années » (Zadora-Rio, 1986b). Dans son ouvrage intitulé « Rabbits, Warrens and Archaeology », Tom Williamson discute également des erreurs d'interprétation des archéologues en Grande-Bretagne (Williamson, 2007). Bien que François Duceppe-Lamarre, cité plus tôt dans notre article, constate en 2006, que « l'étude de ses formes matérielles [des garennes] demeure encore partiellement dans l'ombre » (Duceppe-Lamarre, 2006), il existe tout de même déjà des travaux d'inventaire qui pourront être complétés au fur et à mesure des découvertes et des réinterprétations. Tom Williamson présente par exemple un riche aperçu des garennes outre-Manche (Williamson, 2007). Pour l'Europe de l'Ouest, Cécile Callou a recensé durant sa thèse les dates des plus anciennes attestations historiques ou archéologiques de lapins (Callou, 2003). Ces études nous renseignent ainsi sur la diffusion d'une pratique seigneuriale médiévale qu'est l'élevage du lapin. Elles contribuent également à la recherche sur la domestication de ces animaux notamment d'un point de vue biologique (Irving-Pease *et al.*, 2018).

PARTIE 4 : LES AUTRES RESSOURCES EXPLOITÉES DANS LES FORÊTS DU VAL SUZON

1. Les carrières

Il existe, dans le Val Suzon, une multitude de dépressions, plus ou moins grandes, ayant pu servir à l'extraction de pierres. Il est cependant difficile d'établir pour chacune de ces structures si leur fonction initiale était bel et bien l'exploitation des ressources lithiques. Nous nous intéresserons donc ici à deux exemples de carrières illustrant les pratiques ayant eu cours sur le territoire du Val Suzon. De manière générale, cette région dispose d'un large panel de formations rocheuses pouvant être exploitées. On considère parfois que les plateaux de la Montagne et de l'Arrière Côte offrent des conditions plus délicates pour l'exploitation carrière, comparées notamment à la situation sur la Côte, où une grande variété de ressources lithiques se trouve à disposition (Foucher, 2014, p. 27). Néanmoins, dans le Val Suzon, la vallée principale et les nombreuses combes latérales incisent profondément le substrat calcaire, laissant affleurer des formations du Jurassique inférieur au Jurassique supérieur, depuis les marnes du Lias à Sainte-Foy jusqu'aux marnes de l'Argovien sur le plateau de Darois. De fait, même si les critères utilisés sont modernes, on constate que la majeure partie des ressources lithiques potentielles, recensées par Rémond *et al.* pour la carte géologique de Saint-Seine-l'Abbaye (Rémond *et al.*, 1992, p. 83), sont présentes sur le territoire du Val Suzon. Ces derniers observent par ailleurs que « toutes les communes ont leurs carrières, qui sont particulièrement nombreuses aux alentours de Dijon, Plombières et Messigny […] tout au long du Val Suzon […] sur les plateaux le long des laies forestières » (Rémond *et al.*, 1992, p. 82). L'accès aux différentes formations calcaires ne reste pas moins dépendant de la disposition stratigraphique de celles-ci. A cette organisation verticale s'ajoutent également d'autres facteurs de répartition des carrières, que l'on retrouve couramment sur d'autres territoires, comme par exemple sur le coteau viticole où « les exploitations carrières sont majoritairement rejetées sur l'extérieur des villages […] dans les espaces aux limites entre deux finages » (Foucher, 2014, p. 502).

D'autre part, même si les caractéristiques lithologiques des calcaires varient d'une formation à l'autre, plusieurs d'entre eux peuvent être employés comme pierres de construction. Ces ressources lithiques sont accessibles à la faveur des reliefs, le long des versants et sur le rebords des plateaux où les calcaires affleurent, ainsi que sur le sommet des plateaux où les sols sont généralement peu épais. L'étude menée sur les matériaux de construction employés sur le site de Cestres illustre, par

exemple, la mise en œuvre de ressources présentes directement à proximité des constructions (Beck *et al.*, 2013a). Dans certains cas, les « bâtiments sont mêmes construits sur leur propre carrière d'extraction » (Beck *et al.*, 2013a, p. 161). Le site occupe en effet un plateau où affleure la Pierre de Dijon-Corton, un calcaire qui se délite naturellement en dalles, qui peuvent aisément servir de moellons et de laves. L'emploi de ces pierres nécessitait par conséquent peu d'efforts pour l'extraction et la mise en œuvre sur le chantier de construction. Outre les carrières à l'emplacement des bâtiments, d'autres traces d'extraction ont été repérées près des chemins d'accès au site. Un ramassage de surface a peut-être même été réalisé aux alentours, sur des zones de lapiaz (Beck *et al.*, 2013a, p. 162). Cette utilisation des ressources « immédiatement disponibles » n'est pas propre au seul site du Bois de Cestres mais semble commune à tous les habitats désertés du Haut Val Suzon : les Épitiaux, la Combe d'Été, les Issarts Barodet, etc. (Foucher, 2014, p. 485). Les modes d'exploitation et d'approvisionnement en ressources lithiques peuvent bien évidemment changer en fonction du contexte historique et social. Mais l'exemple de ces fermes du XIVe siècle, établies sur des substrats différents, témoigne de la diversité des calcaires à disposition des constructeurs. Il existe également des formations spécifiquement exploitées pour fournir un type de bloc en particulier, comme par exemple la Dalle nacrée pour les laves.

A. Description des structures

Comme indiqué en introduction, il existe, dans le Val Suzon, un très grand nombre de structures ayant pu faire office de carrières. A la multitude de structures s'ajoute la multiplicité des formes et des dimensions. Certains sites d'extraction se composent de plusieurs fosses disposées les unes à côté des autres de manière désordonnée, alors que d'autres carrières ne comporteront qu'un seul et unique front de taille. On trouve également des excavations possédant des parois verticales, creusées dans le substrat, qui apparaissent clairement sur les images LiDAR. A l'inverse, certaines zones d'exploitation ont des limites plus irrégulières et diffuses, à cause de tas de déblais en partie affaissés et de fosses partiellement comblées. Il devient alors plus difficile de distinguer ces carrières de formations naturelles, comme les affleurements ou les sols pierreux retournés par les sangliers. Par conséquent, il n'est pas pertinent d'aborder les carrières comme un ensemble cohérent de structures. Il faut plutôt considérer différents types d'exploitations juxtaposés sur un même territoire. Cela vaut également si l'on souhaite s'intéresser aux ressources lithiques exploitées dans le Val Suzon. Il ne suffit pas de comparer simplement la position des carrières avec la géologie pour

identifier certaines pratiques. Nous avons donc choisi de présenter deux exemples d'exploitations carrières rencontrées dans le Val Suzon : les lavières en périphérie des villages et les carrières ponctuelles associées à la construction d'un mur entourant les bois.

B. Les lavières

Certaines carrières sont utilisées pour l'extraction d'un type particulier de produit, c'est le cas par exemple pour les laves. Ces dernières correspondent à des dalles utilisées pour la couverture des bâtiments, qui font généralement quelques centimètres d'épaisseur et qui mesurent entre 30 et 60 cm de côtés (Dessandier *et al.*, 2005, p. 3). Ces pierres sont tirées de formations calcaires qui se débitent naturellement sous forme de plaquettes, nécessitant un faible travail de dégrossissage et facilitant ainsi leur mise en œuvre. L'utilisation des laves, parfois appelées « lauzes » dans d'autres régions, remonte à l'Antiquité (Delencre, 2017, p. 353) et a perduré jusqu'au XIXe siècle, avant qu'elles ne soient progressivement remplacées par d'autres matériaux de couverture. Si la facilité d'accès aux gisements de laves peut expliquer leur usage courant (Dessandier *et al.*, 2005, p. 19), la construction d'une toiture en pierres implique certaines contraintes techniques et notamment la mise en place d'une charpente suffisamment robuste pour porter la masse de pierres. Selon Jean-Marie Pesez, d'après les recherches menées sur le village médiéval de Dracy, les besoins importants en bois de charpente et en laves faisaient de ce type de toiture un « luxe » par rapport à d'autres modes de construction (Pesez, 1972, p. 223). Il explique ainsi que « le choix du matériau dépendait sans doute des ressources régionales, mais aussi de la richesse du propriétaire et de la destination du bâtiment » (Pesez, 1972, p. 223). Les sources écrites montrent en tout cas que la toiture en laves était visiblement la norme pour les bâtiments du Val Suzon à l'Époque moderne. On retrouve par exemple, en 1656 dans les visites générales des feux, la description suivante pour les villages de Prenois, Val-Suzon, Étaules, Messigny, Curtil-Saint-Seine et Pasques : « les maisons basties de pierre couvertes de lave »[182]. Il est indiqué en outre l'utilisation de paille pour les maisons à Val-Suzon mais cette précision n'apparaît plus lors de la visite suivante en 1680[183]. De même, on distingue encore clairement une majorité de maisons couvertes de laves sur les photographies et les cartes postales des différents villages à la fin du XIXe et au début du XXe siècle (Fig. 119).

182ADCO C 4737
183ADCO C 4738

1. Les carrières

On désigne les carrières de laves sous le nom de lavières. Une étude menée en 2005, par le BRGM, sur les « laves de Bourgogne » faisait état de 13 lavières recensées en Côte-d'Or à partir de simples recherches documentaires dans un ensemble de bases de données relatives aux carrières (Dessandier *et al.*, 2005, p. 15). Les auteurs de cette étude notaient cependant que cet inventaire sous-estimait très largement le nombre total d'anciennes lavières, qu'ils estimaient plutôt de l'ordre de plusieurs centaines pour toute la Bourgogne. Outre les limitations inhérentes à la documentation consultée, le maigre nombre de carrières dénombrées s'expliquerait par la difficulté à repérer les traces d'extraction de laves dans le paysage. En effet, il s'agit bien souvent d'exploitations artisanales de faible profondeur et qui ont, par conséquent, généralement été comblées après leur abandon (Dessandier *et al.*, 2005, p. 15). Le caractère superficiel des lavières est d'ailleurs évoqué dans un article, rédigé au XVIIIe siècle par le marquis de Courtivron, et intitulé « Des couvertures en Lave ». Ce dernier décrit ainsi la manière dont les carriers extraient les pierres situées à moins d'un mètre de profondeur :

« Les tireurs de lave commencent par faire ce qu'ils appellent un découvert ; ils jettent sur les côtés la terre qui couvre le lieu où ils sont assurés qu'ils trouveront cette pierre ; ils ôtent aussi la pierraille qui en couvre la superficie, et les laves pourries par les eaux pluviales ; après avoir enlevé cette superficie, et lorsqu'ils sont parvenus à la bonne lave, ce qui n'excède jamais deux pieds de profondeur, ils travaillent à tirer cette pierre. » (Duhamel du Monceau, 1766, p. 42)

Cet extrait mentionne par ailleurs la « bonne lave » qui provient non seulement d'un calcaire qui se délite en plaquettes mais qui nécessite également d'être une roche non-gélive. Dessandier *et al.* listent ainsi différentes formations géologiques qui ont été exploitées en Bourgogne pour tirer des laves (Dessandier *et al.*, 2005, p. 3). Celles-ci ont majoritairement été extraites du niveau de la Dalle nacrée, parfois justement appelée par les carriers « Laves de Bourgogne » (Rémond *et al.*, 1992, p. 37). Certaines lavières ont également été installées sur des bancs de calcaire à entroques du Bajocien et des calcaires argileux de l'Oxfordien (Dessandier *et al.*, 2005, p. 3).

Dans le Val Suzon, plusieurs lavières ont potentiellement été identifiées (Fig. 120). Pour certaines carrières, l'interprétation s'appuie sur plusieurs arguments : la forme des excavations, la toponymie et la géologie. On retrouve ainsi sur la grande côte qui s'étend au nord-ouest du village de Messigny, un lieu-dit les Lavières, situé aujourd'hui à la lisière de la forêt. Ce toponyme était déjà présent à cet endroit sur le cadastre napoléonien de Messigny au début du XIXe siècle

(Fig. 121). Plusieurs excavations, plus ou moins profondes, sont réparties sur une zone rectangulaire d'au moins 6 ha, qui se prolonge possiblement vers le nord-est, en dehors de l'emprise de la prospection LiDAR (Fig. 121). Les lavières disposées en aval se présentent sous la forme de creux et de bosses aux reliefs assez peu marqués et aux contours relativement flous. La plus grande carrière installée en amont fait environ 50 m de large pour 300 m de long et se caractérise par des dépressions plus profondes, en forme de cône, entourées de tas de pierres. On distingue ce qui pourrait correspondre à un front de taille relativement discontinu sur le côté nord-ouest de la carrière. Il s'étend perpendiculairement à la pente afin de suivre le niveau de la Dalle nacrée, dont les bancs possèdent un léger pendage vers le sud-est (Fig. 122). Ces lavières devaient approvisionner le village de Messigny, situé à un peu moins de 2 km. Elles sont implantées en périphérie du village, entre un espace occupé par les champs et les vignes au pied du versant, et un coteau vraisemblablement peu fertile comme en témoigne le nom du lieu-dit le Champ de Famine plus au nord. D'autres gisements de laves existent de l'autre côté de la Combe Prielle, dans le Bois de Grancey, mais sont de fait trop éloignés du village. Les lavières sont en outre installées le long de la route menant à Saussy par les plateaux, près de l'intersection avec le chemin de la Brosse, qui se dirige vers la rente du même nom au nord (Fig. 121). On peut d'ailleurs s'étonner que la carrière soit en partie installée sur le tracé de la route : est-ce que la lavière s'est étendue sur le chemin plus tard, lorsque le parcours au milieu du versant a été délaissé pour l'itinéraire récent plus à l'est ? On ignore cependant durant quelle période les lavières de Messigny ont été exploitées. Si le toponyme est présent sur le cadastre napoléonien de 1809, il peut être postérieur à la période d'activité des lavières, ces dernières étant encore parfaitement visibles sur les photographies aériennes au début des années 1950, lorsqu'elles n'étaient pas encore envahies par les bois. De la même manière, sur la carte d'état-major, le coteau est indiqué comme étant occupé par des prés ou des prairies, témoignant probablement du début de l'abandon de ces terres et du retour progressif des friches et des bois. Sur les plans plus anciens qui concernent les forêts appartenant à l'abbaye de Saint-Bénigne, cette zone n'est pas cartographiée, ces documents s'arrêtant aux bois qui occupaient les versants de la Combe d'Arvaux. Il est cependant précisé sur deux plans, datés de 1683 et 1691, que ces bois bordent les « charmes et friches dépendantes de la communauté de Messigny »[184]. Cela ne signifie pas pour autant que des lavières n'y étaient pas déjà installées, elles étaient peut-être trop éloignées de la lisière pour être mentionnées. On sait seulement que ces terres appartenaient à la communauté et qu'elles n'étaient pas cultivées, ce qui n'est pas incompatible avec l'existence de lavières à cet endroit.

184ADCO 1 H 854

Il existe d'autres lieux-dits évoquant les lavières sur le territoire de Val-Suzon (Fig. 123) :

- « Es Lavières » sur le cadastre napoléonien de 1812, sur le plateau entre le Bois Falcon et la Combe Peulnay, bordé à l'ouest par le « chemin des lavières » et à l'est par le « chemin allant du Val-Suzon Bas à Francheville » ;
- Toujours sur le cadastre napoléonien, la « Combe des Ravières » au nord-est de la Combe Saint-Seine, entre les Épitiots du Dessus et les Épitiots du Bas, qui figure sous le nom de « Combe des Perrieres » sur un plan des bois communaux de Val-Suzon de 1672[185] ;
- Sur ce même plan, l'un des cantons de bois communaux a pour confins les « Charmes et genevrieres du Val de Suzon appellées les Lavieres » (ADCO E 3312), entre la Combe aux Loups et la Combe à la Vache ; on retrouve sur un plan du même secteur, daté de 1775, quasiment la même indication : « Charmes du Val de Suson apellées les lavieres »[186].

On retrouve toujours, à l'emplacement de ces toponymes ou à proximité, des traces d'excavation. Elles sont parfois assez discrètes, du fait de leur très faible profondeur, notamment lorsqu'elles se trouvent sur le sommet des plateaux. D'autres carrières présentent au contraire des zones d'extraction, des fronts de taille et des tas de déblais bien définis, qui rappellent notamment la forme des lavières de Messigny. C'est le cas par exemple pour les deux carrières qui encadrent la Combe Peulnay (Fig. 124). Les deux structures, de 175 m et 125 m de longueur, possèdent la même orientation et sont installées à peu près à la même altitude, entre 475 et 485 m. Ces deux carrières ont été creusées dans la même couche de la Dalle nacrée, qui affleure de part et d'autre de la Combe Peulnay (Fig. 122). On retrouve même une troisième lavière installée de l'autre côté du plateau des Grognots, sur le rebord de la Combe au Prêtre, à la même altitude de 485 m. Ces trois carrières sont toutes situées à moins de 2 km du village de Val-Suzon Bas et sont proches de chemins menant à la vallée du Suzon à travers les combes ou de la route menant à Francheville par le plateau. C'est également le cas des lavières au nord du Bois Falcon, mentionnées sur les plans anciens des bois communaux de Val-Suzon (Fig. 123). Encore une fois, ces toponymes peuvent être postérieurs à ces structures, même s'il paraît assez probable qu'elles aient encore été exploitées durant la période moderne pour la couverture des maisons de Val-Suzon. On notera par ailleurs que les lavières se trouvent une nouvelle fois dans des bois, des charmes ou des friches appartenant à la commune.

185ADCO E 3312
186ADCO E 3313

1. Les carrières

La toponymie constitue un élément important pour l'identification des lavières présentées jusqu'ici, mais il existe d'autres structures très similaires qui ne sont pas associées à des noms de lieux-dits aussi évocateurs et que l'on suspecte d'être également des lavières. Ces autres carrières correspondent effectivement à des zones d'extraction de faible profondeur, implantées sur le sommet ou les rebordes des plateaux, où affleure le calcaire de la Dalle nacrée (Fig. 120). On retrouve par exemple ce type d'exploitation à la lisière de la forêt, à quelques centaines de mètres, au sud-ouest de la ferme du Plain d'Ahuy. Un autre ensemble de carrières assez important se trouve quant à lui dans les bois communaux de Darois, dans le canton dit de la Couvriotte, le long de la route menant à Val-Suzon. Ces excavations ont toutefois pu servir pour les fours à chaux également présents dans ces bois. Il faut enfin évoquer un dernier exemple sur le territoire de Curtil-Saint-Seine, où seule une partie des traces d'exploitation a été préservée (Fig. 125). Les données LiDAR laissent apparaître des zones très perturbées s'inscrivant dans des formes géométriques, près du lieu-dit des Six Journaux. Ces reliefs sont constitués d'importants tas de pierres dont la lithologie correspond à celle de la Dalle nacrée. Il pourrait s'agir de tas d'épierrement, disposés ici au milieu des champs, mais on observe quelques dépressions assez prononcées qui pourraient s'apparenter à des fronts de taille, notamment dans la partie sud. Ces structures ne sont visibles qu'à l'intérieur des bosquets, alors qu'elles ont probablement été détruites à l'emplacement des champs. La préservation partielle de ces lavières rappelle en l'occurrence la remarque de Dessandier *et al.* concernant la difficulté de retrouver ces carrières dans le paysage, car généralement comblées après leur abandon (Dessandier *et al.*, 2005, p. 15). En effet, les lavières sont implantées sur une zone qui forme une démarcation géographique (et non administrative) entre les territoires de Curtil-Saint-Seine et de Saussy :

- d'un point de vue topographique, sur la partie du plateau la plus resserrée entre la Combe de Vernot au nord et la Combe de Saussy au sud ;
- à la bordure des auréoles cultivées autour de Curtil et de Saussy et à égales distances des deux villages ;

L'intervalle ainsi constitué s'apparente à une « marge » qui, par le passé, pouvait être occupée par des bois ou des friches. Cet emplacement, qui plus est le long du chemin reliant Curtil-Saint-Seine et Saussy, s'avère donc tout à fait propice à l'établissement d'une lavière. Comme indiqué plus tôt, ce type de carrière tend plutôt à s'étendre en surface qu'en profondeur, ce qui explique que les lavières se trouvaient généralement en périphérie des villages pour ne pas empiéter sur les champs.

Par la suite, cette marge boisée s'est progressivement résorbée jusqu'à ce qu'il ne reste plus que quelques lambeaux de forêt, qui ont préservé par là même les dernières traces d'exploitation carrière.

C. Le mur d'enceinte moderne des forêts

Un mur en pierres sèches de section trapézoïdale a été construit à de nombreux endroits à la lisière des forêts du Val Suzon (Fig. 126). Il est parfois remplacé par un talus en terre, régulièrement doublé d'un fossé du côté des champs. Ces structures linéaires sont essentiellement présentes sur les plateaux et à de rares occasions dans la vallée, au pied des versants boisés, comme dans la Combe de Chênau entre Messigny et Étaules (Fig. 127). Les limites ainsi matérialisées correspondent globalement à l'emprise des forêts actuelles, qu'elles soient domaniales, communales ou privées. Plusieurs éléments nous permettent d'estimer la construction de ces murs et ces talus au XIXe siècle, probablement à la suite de la promulgation du code forestier de 1827. Deux articles mentionnent en effet la mise en place de structures entourant les espaces boisés. Le premier porte le n° 14 et se trouve dans la section intitulée « De la délimitation et du bornage » relative aux « bois et forêts qui font partie du domaine de l'Etat ». Cet article précise que la délimitation des bois pourra se faire à l'aide de « fossés de clôture », qui seront « exécutés aux frais de la partie requérante, et pris en entier sur son terrain » (Code Forestier, 1827, p. 11). Le deuxième article concerne quant à lui les « droits d'usage dans les Bois de l'Etat » et plus particulièrement le pâturage. Cet article numéroté 72 dispose que si des chemins sont utilisés pour conduire les animaux à travers « des taillis ou des recrus de futaies non défensables », il sera possible d'y construire « des fossés suffisamment larges et profonds, ou tout autre clôture pour empêcher les bestiaux de s'introduire dans les bois » (Code Forestier, 1827, p. 28). On retrouve dans les archives communales de Val-Suzon, un document datant de l'année 1878, concernant la vente et la délivrance de coupes de bois, qui reprend quasiment à l'identique cette dernière règle (Charrière *et al.*, 2017, p. 70). Afin de défendre l'accès des bois aux bestiaux, un mur doit être édifier sur tout le pourtour des cantons exploités. Les consignes portant sur ce nouvel aménagement sont d'ailleurs assez précises, puisqu'elles décrivent la taille, la forme et la manière dont devra être construit le mur en pierres sèches :

- sa forme sera trapézoïdale avec à la base une largeur de 1 m et de 40 cm au sommet, pour une hauteur total de 1,20 m ;

- de gros blocs seront disposés à la base du mur et des moellons de plus petites tailles seront utilisés pour le reste de l'élévation ; une grande dalle sera disposée à plat au sommet du mur.

Cette description correspond effectivement au mur retrouvé en bordure de forêt à Val-Suzon et dans les communes voisines. La hauteur conservée de la structure est généralement moins importante mais la forme trapézoïdale est toujours présente. De plus, il est précisé dans le document, que, faute de matériaux à disposition pour construire le mur, ce dernier pourra être remplacé par un fossé suffisamment profond. Dans les faits, les fossés creusés en lisière de forêt sont toujours accompagnés d'un talus. Il existe, dans les archives municipales de Darois, d'autres mentions d'aménagements similaires, mais généralement moins détaillées. Par exemple, dans un contrat d'adjudication pour l'exploitation et l'aménagement de la coupe de l'année 1845, il est écrit que « l'entrepreneur sera chargé de veiller avec exactitude à l'exploitation et fabrication des fossés ou murs de cloture [...] au pourtour de la dite coupe »[187]. Dans un autre texte concernant l'adjudication de la coupe affouagère de 1849, le règlement signale des « murs secs à construire contre les terres sur le périmètre de coupe »[188]. On ne retrouve pas de mentions similaires dans les contrats de vente ou de fermage, pour les bois communaux et les forêts seigneuriales, avant le XIXe siècle, ce qui tend à confirmer que ces constructions ne sont pas antérieures.

Si ces textes décrivent éventuellement la façon dont le mur doit être construit, ils indiquent surtout que cet aménagement est à la charge et aux frais de l'exploitant ou de l'acquéreur de la coupe. Mais ils ne disent jamais rien de la manière d'acquérir les pierres pour bâtir ce muret. L'analyse des données LiDAR a cependant révélé un très grand nombre d'excavations qui jouxtent les murs à la lisière des bois, et ce quasiment partout dans le Val Suzon. Ces petites exploitations très ponctuelles ont sans aucun doute été utilisées pour l'édification de ces murs. La superficie médiane des carrières est d'environ 25 m², elles se trouvent quasiment toutes dans un rayon de moins de 20 m autour du mur et systématiquement du côté des bois. Les exploitations sont généralement installées les unes à la suite des autres, espacées en moyenne de 20 ou 30 m (Fig. 128). A l'inverse, les carrières isolées et de grandes tailles sont exceptionnelles. On retrouve finalement toujours le même schéma d'exploitation, les pierres de construction du mur de clôture ayant été extraites directement sur place. Il existe néanmoins quelques sections d'enceinte dépourvue de carrières attenantes. Les pierres proviennent potentiellement d'un ramassage de

187ADCO E dépôt 235-38 – 4 janvier 1846
188ADCO E dépôt 235-38 – 1 novembre 1849

surface, notamment pour les deux murs qui encadrent le Chemin des Vaches, qui longe les anciens bois de Saint-Bénigne, sur le plateau de Messigny. On retrouve d'ailleurs d'autres murets en pierres sèches, entre les bois communaux de Messigny à l'ouest et la ferme du Chêne à l'est, dans une zone qui était auparavant occupée par des champs. Il est également possible que certaines excavations aient été rebouchées, par exemple, lorsqu'un chemin forestier a été aménagé le long du mur. Enfin, les moellons ont pu être apportés sur place depuis un autre site d'extraction. Cette dernière hypothèse semble cependant moins probable, car elle impliquerait des coûts supplémentaires pour la construction du mur de clôture dans un contexte où l'exploitation opportuniste apparaît être la norme.

Par ailleurs, il est difficile d'établir une véritable relation entre le type de structures de clôture (mur ou talus et fossé) et la nature du substrat. La totalité des carrières ponctuelles, utilisées pour l'édification du mur en pierres sèches, est installée sur des couches de la Dalle nacrée et de la Pierre de Dijon-Corton ; ces deux formations se prêtant parfaitement à la mise en œuvre de moellons. Au contraire, plusieurs talus en terre ont été élevés sur des plateaux où affleure le calcaire massif du Comblanchien, comme au nord de Jossam (Fig. 129) et sur le plateau du Plain d'Ahuy. Mais ce n'est pas toujours le cas puisque des talus sont également installés sur la Dalle nacrée, par exemple, ceux qui entourent les Épitiots du Dessus et les Épitiots du Bas à Val-Suzon. Il est possible, en réalité, que les structures de délimitation en terre soient légèrement antérieures aux murs en pierres sèches. Un acte d'aménagement des bois communaux de Val-Suzon, daté du 22 novembre 1820, rapporte ainsi qu'« il n'existe de fossés qu'au Sud et à l'Ouest des Quarquelins, sur le pourtour du petit bouquet des Combottes et au Nord du canton de Combe Fontaine », ajoutant également qu'« on en pratiquera [des fossés] le long des terres au fur et à mesure de l'exploitation des coupes ». S'il n'est pas fait état de talus mais seulement de fossés, il est tout à fait probable que la terre qui a été extraite, a pu être entassé sur le côté. Ces aménagements étant finalement déjà présents autour des bois, ils n'ont ensuite jamais été remplacés par des murets en pierre.

En conclusion, les lavières et les carrières ponctuelles présentées ci-dessus correspondent à deux pratiques différentes d'exploitation des ressources lithiques du Val Suzon. Les premières ciblent une formation calcaire en particulier, la Dalle nacrée, pour ses propriétés de débitage et de résistance au gel. Outre la localisation de ce calcaire, les lavières sont généralement implantées en périphérie des villages, dans des secteurs occupés la plupart du temps par des friches et des taillis. Ces carrières se caractérisant par une extraction de dalles à faible profondeur, elles ont en effet

tendance à s'étendre en surface, rendant incompatible leur présence à proximité de zones cultivées. Les lavières sont habituellement proches de chemins ou de sentiers, nécessaires pour l'exportation des laves qui y sont extraites et façonnées, jusqu'à leur site de consommation. A l'inverse, les moellons tirés des carrières ponctuelles sont utilisés directement sur place pour l'édification du mur de clôture autour des forêts. C'est donc essentiellement le tracé de ce mur qui guide l'implantation des sites d'extraction, et non pas, a priori, les calcaires disponibles à cet endroit. Les conditions pour obtenir des blocs de construction sont de surcroît moins restrictives que celles nécessaires à la production de laves pour la couverture de bâtiments. L'utilisation des pierres in situ ne requiert pas la présence de sentiers aménagés pour le transport des matériaux et permet également de multiplier les petites excavations tout le long du muret. Ces carrières étant par ailleurs liées à l'aménagement forestier, elles sont toujours creusées à l'intérieur des bois. Bien que très nombreuses, ces structures devaient avoir un impact assez limité sur les peuplements forestiers. L'ensemble de ces différences reflète finalement des modalités d'exploitation carrière propres à des besoins spécifiques en pierre.

2. Les fours à chaux

Comme leur nom l'indique, les fours à chaux sont des structures utilisées pour la production de chaux, un matériau employé entre autres, dans le domaine de la construction pour la préparation de mortiers. De nombreux vestiges de fours sont présents dans les forêts du Val Suzon, où ils ont été construits à proximité des ressources nécessaires à la fabrication de chaux : du bois et du calcaire. La chaux est en effet obtenue par la calcination de roches carbonatées : la cuisson à environ 1000°C du carbonate de calcium (CaC03) va entraîner une réaction de décarbonatation, c'est-à-dire une libération de gaz carbonique (CO2) et l'obtention d'un oxyde de calcium (CaO), appelé chaux vive.

$\mathbf{CaCO3}_{(s)}$	→	$\mathbf{CO2}_{(g)}$	+	$\mathbf{CaO}_{(s)}$
carbonate de calcium		gaz carbonique		oxyde de calcium (ou « chaux vive »)

La chaux vive ainsi produite représente entre 30 et 40% de la masse initiale des roches calcaires calcinées, pour un volume inchangé. Elle forme des blocs pulvérulents et blancs, dont la composition minéralogique dépend des conditions de préparation (température, etc.) et de la nature du calcaire exploité (Coutelas, 2003, p. 64). Les blocs de chaux vive sont ensuite arrosés ou plongés dans l'eau, jusqu'à l'obtention d'une pâte plastique, que l'on appelle alors chaux hydratée ou chaux éteinte. Généralement, l'extinction (ou hydratation) de la chaux vive ne se fait pas sur le site de production mais plutôt sur son lieu d'utilisation, notamment sur les chantiers de construction (Vanetti et Liboutet, 2018, p. 8). La chaux éteinte pourra être alors mélangée à d'autres matériaux, comme du sable ou du gravier, pour obtenir des mortiers, des crépis, des enduits, etc. (Coutelas, 2003). Par ailleurs, le procédé de la fabrication de la chaux est connu depuis l'Antiquité, comme en témoignent les vestiges archéologiques et les sources savantes (Coutelas, 2003 ; Vaschalde, 2012, p. 3). Différents ouvrages évoquent ainsi les propriétés et les utilisations faites de la chaux mais c'est surtout à partir du XVIIe siècle que vont se multiplier les travaux sur ce sujet. Certains manuels abordent également la manière de construire des fours à chaux. Parmi les ouvrages les plus connus, on doit citer « l'Art du Chaufournier » de Charles-René Fourcroy de Ramecourt, publié en 1766 (Fourcroy de Ramecourt, 1766), et le « Manuel théorique et pratique du chaufournier » de Valentin Biston au début du XIXe siècle (Biston, 1828 ; Biston, 1836).

2. Les fours à chaux

Les sites de production de chaux repérés dans le Val Suzon correspondent à des ateliers artisanaux temporaires, qui diffèrent des installations industrielles pérennes, comme en témoignent la multiplicité des fours dispersés dans les bois. Si le principe de la fabrication de la chaux reste le même, l'architecture et le fonctionnement des fours varient. On peut cependant reconnaître aisément les vestiges de four à chaux, qui présentent de nombreuses similarités, notamment pour les structures médiévales et modernes. Les sites du Val Suzon ont été identifiés grâce à leur forme annulaire caractéristique, ainsi qu'à la découverte de blocs de chaux, en surface, à proximité ou à l'intérieur des fours. Ce type de four à chaux n'est évidemment pas spécifique au Val Suzon, on en retrouve dans plusieurs forêts, en domaine calcaire, à l'aide notamment des données LiDAR, comme par exemple dans la forêt de Haye (Georges-Leroy *et al.*, 2009) et la forêt de Chailluz (Fruchart, 2014). Considérés par certains comme les « parents pauvres de l'archéologie industrielle » (Gerber *et al.*, 2002, p. 7), les fours à chaux ont cependant bénéficié du développement de l'archéologie préventive depuis une vingtaine d'années[189] (Vaschalde, 2012, p. 6), comme par exemple, en Suisse, à l'occasion de la construction de l'autoroute Transjurane A16, entre 1995 et 2011, qui a donné lieu à plusieurs travaux de synthèse (Gerber *et al.*, 2002 ; Tremblay, 2017).

Pour commencer, il existe différents modèles de fours à chaux. Jean-Pierre Adam et Pierre Varène ont notamment établi, en 1985, une classification des fours d'après leurs caractéristiques techniques et leurs modes de fonctionnement (Adam et Varène, 1985). Ces catégories sont toujours utilisées dans les publications scientifiques récentes et sont parfois complétées par de nouveaux éléments typologiques. Nous utiliserons pour la suite un modèle théorique de four à chaux, pour décrire l'organisation et le rôle des différentes structures qui le composent. Ce modèle a été défini par analogie avec les vestiges retrouvés et fouillés dans d'autres régions et dont on peut supposer qu'ils sont proches ou identiques aux fours présents dans le Val Suzon. Tout d'abord, il s'agit d'un four à chaux temporaire, qui est construit dans les bois le temps de leur exploitation et qui est ensuite abandonné. Dans son ouvrage publié pour la première fois en 1763, Louis Liger indique ainsi que lorsque « ce four n'est que de passage, et qu'il ne doit servir qu'à faire deux ou trois fournées de chaux, on ne prend point la peine de le maçonner » (Liger, 1763, p. 31, cité par Tremblay, 2017, p. 130). Notre four à chaux peut être qualifié de périodique, cela signifie que, après chaque fournée, contrairement aux fours à calcination permanente, le four doit être en partie

189A ce sujet, mais également concernant l'archéologie programmée, voir la bibliographie recensée par Christophe Vaschalde, dans le cadre de ses travaux de thèse sur les fours à chaux du Midi méditerranéen (Vaschalde, 2012, p. 6).

démonté pour extraire la chaux produite. Il est ensuite reconstruit ou restauré pour réaliser la cuisson suivante. Enfin, il s'agit d'un four à longue flamme, c'est-à-dire que le combustible, généralement du bois ou du charbon de bois, est installé en dessous de toute la masse de calcaire à calciner. Il existe des fours dits à flamme courte où les blocs calcaires et le combustible sont disposés en couches alternées. Voici comment sont organisées les différentes parties qui constituent notre modèle de four à chaux. On trouve en premier le foyer, parfois appelé la chambre de chauffe, qui peut être creusé plus ou moins profondément dans le sol ou le substrat. Le combustible est déposé à l'intérieur du foyer grâce à un accès ou un couloir d'alimentation, façonné à l'air de grandes dalles, appelée la gueule. Il existe des fours disposant de plusieurs foyers accolés qui possèdent chacun une ouverture pour leur alimentation. On parle parfois de gueule haute, notamment pour les fours médiévaux et modernes, lorsque la gueule ne se trouve pas au même niveau que le fond du foyer. A l'extérieur du four, devant le couloir d'alimentation, se trouve l'aire d'enfournement. Il peut s'agir d'une fosse ou d'un simple espace où est entreposé le bois avant d'être enfourné. Au dessus du foyer, une voûte en pierre est aménagée pour soutenir la masse des blocs calcaire qui vont être calcinés. Cette voûte s'appuie parfois directement sur le sol ou sur une banquette aménagée autour du foyer. Elle peut être construite « en encorbellement, sans cintrage », comme c'est le cas pour des exemples de fours à gueule haute provençaux et languedociens (Vaschalde, 2012, p. 16). Reposant sur la voûte, des blocs de calcaire sont amassés et constituent la charge du four. Il est parfois fait mention d'une aire de concassage à proximité du four, où, comme son nom l'indique, les pierres calcaires sont préparées avant d'être chargées dans le four.

Une fois assemblé, le dôme de pierre subit un « pré-chauffage très progressif » afin de chauffer l'ensemble de la structure et d'éviter qu'elle ne s'effondre, en particulier la voûte qui supporte la charge (Gerber *et al.*, 2002, p. 24). Cette dernière va ensuite être recouverte d'une couche de terre ou d'argile qui sert d'isolant thermique. Ce manteau peut être assez épais, plusieurs dizaines de centimètres dans certains cas (Gerber *et al.*, 2002, p. 24), et maintenu en place par une armature en bois, élaborée à partir de pieux, de planches, de clayonnages, etc. (Tremblay, 2017). Des évents sont également aménagés quelquefois dans les parois du four pour aider la ventilation et améliorer le tirage. Après le pré-chauffage et l'installation du manteau, on ajoute du combustible dans le foyer pour augmenter la température du four et démarrer la calcination du calcaire. La durée de la cuisson de la charge varie de quelques jours à une semaine, à laquelle il faut rajouter un ou deux jours pour que le four refroidisse (Gerber, 2002, p. 24 ; Vaschalde, 2012, p. 18). Des ouvriers veillaient en permanence à l'alimentation du foyer et à la bonne conduite de la calcination. Lorsque

la cuisson est terminée, ils dégagent le manteau argileux pour atteindre le cœur du four et extraire la chaux. Un tri est certainement réalisé au cours de cette dernière étape afin d'écarter les ratés de cuisson. En effet, dans le Val Suzon, on retrouve régulièrement des tas de blocs rubéfiés emballés dans de la chaux, à proximité des vestiges de fours. Une fois le déchargement terminé, le four peut être préparé pour une nouvelle fournée ou laissé en l'état. Au centre, le foyer rempli de cendres et de charbons est en partie recouvert par des restes de chaux, qui tapissent par ailleurs les parois internes du four. L'argile qui composait le manteau et qui a été plus ou moins durcie par la cuisson, est déposée sur l'extérieur du four.

A. Description des structures

L'analyse des données LiDAR a permis de repérer un peu plus d'une centaine de structures s'apparentant à des vestiges de fours à chaux dans leur dernier état d'exploitation, c'est à dire lorsque le four a été partiellement démonté et la production de chaux extraite. Ces structures sont circulaires et se composent d'un monticule annulaire, qui correspond aux anciennes parois du four, et d'une dépression centrale où se trouvaient le foyer et la charge. Le diamètre de l'ensemble est compris entre 6 et 16,5 m et fait en moyenne 12 m (Fig. 130). L'élévation du relief extérieur est très variable : si la crête du monticule possède une altitude à peu près constante pour chaque four, ce n'est pas nécessairement le cas pour le niveau du sol qui l'entoure. Par exemple, pour une même structure, le côté du four situé en aval peut atteindre 1 à 2 m de haut, alors qu'à l'opposé, du côté amont, la hauteur est de seulement quelques centimètres. Ainsi, l'élévation des vestiges dépend de la topographie sur laquelle a été implanté le four à chaux. De manière générale, la hauteur des bosses circulaires est d'ordre multi-décimétrique à métrique mais ne dépasse jamais 2 m. En ce qui concerne la largeur du monticule, celle-ci varie en fonction de la taille des vestiges. Rapportée au rayon de l'ensemble de la structure, la section de la partie annulaire représente un quart à un tiers du rayon, soit quelques mètres de largeur. Pareillement, les dimensions de la dépression centrale dépendent des autres caractéristiques de la structure. On peut définir la profondeur de la dépression de deux manières différentes : soit par rapport à la hauteur du monticule qui l'encercle, soit rapport au niveau du sol autour du four. Nous reviendrons par la suite sur cette seconde méthode de mesure car elle permet notamment de préciser des éléments de typologie des fours à chaux. Ainsi, si l'on s'en tient uniquement à la première méthode, il s'agit du dénivelé entre le point culminant des

vestiges et celui le plus « profond », généralement situé au centre de la structure. Ce dénivelé est plus ou moins marqué en fonction de la préservation des restes du four à chaux après son abandon, allant de plusieurs dizaines de centimètres jusqu'à 2 ou 3 m dans les cas plus exceptionnels.

On retrouve couramment en périphérie ou à proximité des four à chaux des structures annexes, qui sont de deux types : des petites dépressions directement accolées aux fours et des dépressions généralement plus vastes installées au contact ou un peu à l'écart des fours. En premier lieu, les petits dépressions qui jouxtent les fours à chaux ne font que quelques mètres de largeur jusqu'à une dizaine maximum. Le plus souvent, il n'existe qu'une dépression de petite taille adjointe au four à chaux. On retrouve également trois exemples de fours à chaux avec deux fosses attenantes, et trois autres cas (dont un four à chaux supposé) où les dépressions sont au nombre de trois. Ces dépressions correspondent très certainement à l'aire d'enfournement du bois ou du charbon dans le foyer des fours à chaux. On observe, en effet, quelques cas où ces fosses d'enfournement apparaissent connectées à la dépression centrale du four, notamment par une interruption dans le monticule annulaire, ce qui s'explique vraisemblablement par l'effondrement du couloir d'alimentation du foyer (Fig. 131). Cette interprétation pourrait également s'appliquer aux configurations à deux ou trois dépressions annexes : en imaginant que ces fours à chaux aient été reconstruits et utilisés à plusieurs reprises, de nouvelles fosses d'enfournement ont pu être aménagées, car la précédente n'était plus fonctionnelle ou trop exposée par exemple. Une autre interprétation possible est que ces dépressions sont en fait des carrières très modestes, creusées directement au pied du four pour l'édification des parois, de la voûte, etc. Ces fosses possèdent d'ailleurs régulièrement des parois verticales façonnées dans le substrat calcaire. Les deux fonctions, fosse d'enfournement et carrière, ne sont évidemment pas exclusives.

En second lieu, les grandes dépressions présentes autour ou à proximité des fours correspondent à des carrières. Ces structures possèdent les mêmes caractéristiques que les autres excavations identifiées dans le Val Suzon et notamment une ou plusieurs parois verticales constituant des fronts de taille. Les dimensions des zones d'extraction associées aux fours à chaux sont très variables. Ainsi, lorsqu'elles sont directement adjacentes au fours mais que leur taille n'est pas très importante, la distinction avec les fosses d'enfournement décrites précédemment s'avère assez complexe. A l'inverse, certaines carrières sont très étendues, comme c'est le cas par exemple pour celle située près de la Combe Cuse à Messigny (Fig. 132). On observe également des formes ou des configurations récurrentes de carrières. Certaines sont par exemple disposées le long d'un des

côtés du four et s'étirent dans la direction opposée. On retrouve cette configuration avec deux fours à chaux dans le Bois de Rabot à Darois, dans le Bois de Jossam à Val-Suzon, ou encore au nord du Bois du Chêne à Hauteville (Fig. 133). Le mode d'implantation rappelle parfois celle d'autres carrières : installées perpendiculairement à un versant légèrement pentu, elles présentent une topographie dissymétrique avec un mur creusé dans le substrat et des tas de déblais repoussés du côté aval. Une autre forme courante de carrières concerne les fours à chaux qui ont été construits au fond des combes. Les zones d'extractions sont alors directement creusées au pied des versants, comme par exemple dans la Combe du Fourneau entre Darois et Hauteville (Fig. 134).

De manière générale, la présence de ces structures annexes près des fours à chaux n'est pas systématique (Fig. 135). La majeure partie des fours du Val Suzon en sont mêmes dépourvus et correspondent à de simples structures circulaires, telles que décrites précédemment. Avant d'en présenter le décompte, il est nécessaire de préciser que certaines carrières au contact direct des fours ont pu être employées comme fosse d'enfournement. Il n'est cependant pas possible, à partir des données LiDAR, de reconnaître ce genre de configuration et, de fait, seules les petites fosses clairement identifiables près des fours à chaux ont été prises en compte. Ainsi, sur un total de 107 structures interprétées comme étant des fours à chaux, 34 d'entre elles ne sont associées à aucune structure annexe et correspondent à de simples fours circulaires. A l'inverse, 53 fours disposent d'une carrière à proximité et, pour 10 d'entre eux, on a également identifié une petite fosse accolée au four. Parmi l'ensemble des 107 fours à chaux, 30 possèdent au moins une hypothétique fosse d'enfournement : 24 n'en ont qu'une seule (y compris les fours à chaux avec carrière), 3 en ont 2 et 3 en ont 3, comme précisé auparavant.

Par ailleurs, le corpus de 107 fours à chaux décrits ici comporte des structures dont la fonction n'est pas nécessairement avérée. Celles-ci représentent moins de 1/5 de l'ensemble des fours à chaux et sont quasiment toujours dépourvues de structures annexes, qui auraient justement pu orienter l'interprétation. Bien que l'identification des fours à chaux à partir des données LiDAR soit généralement évidente du fait de leur signature topographique et de leurs dimensions caractéristiques, des incertitudes subsistent toutefois lorsque l'amplitude des reliefs est trop faible. Par exemple, lorsque le monticule annulaire est très étroit ou lorsque la dépression centrale n'est pas suffisamment prononcée, il est possible de confondre la structure avec une charbonnière, qui possède un diamètre moyen du même ordre de grandeur que celui des fours à chaux. D'autres structures pourraient être des fours partiellement arasés, comme par exemple, certaines dépressions

circulaires entourées de très légères bosses dont le tracé est irrégulier ou discontinu. C'est également le cas pour les fours à chaux construits au fond des combes où le colluvionnement et l'érosion ont pu fortement altérer la forme des vestiges.

B. Les sources archivistiques

Les archives se sont révélées assez pauvres en informations concernant la production de chaux dans le Val Suzon. Les différents documents que nous avons pu consulter ne nous apprennent en effet que peu de choses sur le déroulement de cette activité en forêt ou bien sur les pratiques des chaufourniers.

B.1. D'après les plans :

De manière très exceptionnelle, on retrouve des mentions et des dessins de fours à chaux sur quelques plans forestiers. C'est le cas pour un premier plan daté du mois de janvier 1678 et sur lequel sont représentés les bois communaux de Val-Suzon[190]. Deux autres documents sont des plans du même canton dit des Coteaux de Darois, qui appartenait à la Sainte-Chapelle de Dijon[191]. Ils ont tous deux été réalisés par l'arpenteur J. Chavardin mais on ignore précisément en quelle année, probablement durant le dernier quart du XVIIe siècle. Le dernier document, daté du 6 septembre 1783, est un petit plan, très simple, ajouté à la fin d'un procès-verbal de délimitation d'une concession minière dans le Bois de Chenaux à Étaules[192]. Contrairement aux trois précédents plans, il n'y a qu'une inscription indiquant « ancien four ». Les fours à chaux figurent vraisemblablement sur ces plans, comme éléments de repère dans le paysage, à l'instar par exemple des bornes et des rochers remarquables. Les dessins sont quasiment identiques d'un plan à l'autre, ils représentent des dépressions circulaires et rappellent ceux des mares (Fig. 136). Même si ces représentations sont bien évidemment schématiques, elles évoquent plutôt des fours à chaux démantelés qu'en cours d'utilisation, tels qu'on peut les retrouver aujourd'hui. Une mention « fourneau de chaux » est toujours inscrite à côté des dessins de fours.

190ADCO E 3312 – janvier 1678
191ADCO G 1511 – s.d.
192ADCO G 1501 – 6 septembre1783

2. Les fours à chaux

Il a été possible, dans certains cas, de retrouver les vestiges de fours à chaux figurés sur les plans. Ainsi, pour les deux documents sans date où sont dessinées les limites du canton des Coteaux de Darois[193], la présence de deux fours est indiquée près de chemins (emplacements identiques sur les deux plans). L'un des chemins est d'ailleurs désigné comme la « charrière du fourneau » ou au fond du « combet du fourneau » (Fig. 137). Dans les archives textuelles, on retrouve la plus ancienne mention de ce toponyme dans une déclaration du 2 avril 1678 à l'occasion de l'acquisition d'un bois par la Sainte-Chapelle, qui a très certainement commandé ces deux plans à la même époque. La combe et le chemin qui la traverse doivent sans aucun doute leur nom à l'installation de ces fours à chaux, qui sont particulièrement nombreux dans cette zone. Plus spécialement, les deux fours présents sur le plan sont visibles sur les données LiDAR aux pieds d'affleurements rocheux (Fig. 137). Un troisième four situé à une centaine de mètre à l'est de la structure n°2 n'apparaît sur aucun des deux plans. Il est possible que sa construction soit postérieure à la réalisation de ces documents. Mais, sachant que la représentation de ces structures n'est pas systématique, il est plus probable que sa position n'ait été d'aucune utilité pour l'arpentage des lieux : ce troisième four est en effet installé à côté d'une intersection entre deux chemins, qui constitue un point de repère suffisant pour la délimitation des bois.

Concernant la mention d'un « ancien four » sur le plan de la concession minière accordée, en 1783 par les religieux de la Sainte-Chapelle[194], les indices pour localiser la structure sont très peu nombreux. On sait seulement que le four devait se trouver dans le Bois de Chenaux, à côté de potentielles traces d'extraction de minerai de fer. Il s'agit vraisemblablement du four situé au nord ouest de la Fontaine de la Trouvée, sur le plateau au nord de la combe éponyme (Fig. 138). Enfin, concernant le plan des bois communaux de Val-Suzon[195], le four à chaux qui y est dessiné devrait se trouver au croisement de la Combe Saint-Seine et de la Combe Chauffot (Fig. 139). Si l'on retrouve quelques anomalies topographiques dans cette zone d'après les données LiDAR, aucune d'elles ne possède les caractéristiques morphologiques d'un four à chaux. Il est probable que le réaménagement successif des nombreux chemins qui traversent cette zone de confluence, ait finalement masqué ou détruit toute trace du site de production de chaux.

193ADCO G 1511 – s.d.
194ADCO G 1501 – 6 septembre 1783
195ADCO E 3312 – janvier 1678

B.2. D'après les textes :

Quelques mentions de production de chaux dans les forêts du Val Suzon ont été retrouvées dans les textes, essentiellement dans des contrats de vente ou des procès-verbaux d'adjudication de coupes de bois. Ces mentions sont très succinctes, se limitant généralement à une phrase parmi l'ensemble des règles imposées aux personnes chargées de l'exploitation des bois. De fait, il s'agit avant tout d'une autorisation donnée pour l'installation de fours à chaux en forêt, sans que cela signifie pour autant qu'un ou plusieurs fours y seront effectivement construits. Ces autorisations suivent généralement la même formulation, comme par exemple dans un contrat de vente du 31 décembre 1746 pour plusieurs cantons de bois à Messigny : l'adjudicataire « pourra y faire des fourneaux de chaux ou de charbon dans les places vagues et sans endommager le taillis »[196]. Cette phrase apparaît ainsi dans plusieurs documents similaires des archives de l'Abbaye de Saint-Bénigne, au cours du XVIIIe siècle, pour la vente de différentes parcelles de bois sur le plateau de Messigny[197]. On retrouve quasiment la même formule dans les archives de la Sainte-Chapelle de Dijon, par exemple dans un document du 9 mars 1743 : « lesquelles places vides il luy sera permis de faire des fourneaux de charbon ou chaux et non ailleurs »[198]. L'objectif de cette règle semble surtout de préserver les bois des possibles dommages causés par l'installation de fours à chaux, sans chercher à interdire ou contraindre davantage cette activité. Par ailleurs, cette règle associe la production de chaux à celle de charbon, il est dans les deux cas question de « fourneaux ». Il est alors parfois difficile de distinguer à quelle activité s'adresse certaines précisions dans les contrats de vente. Par exemple, dans un texte daté du 15 novembre 1773, il est indiqué, après l'autorisation usuelle, que les adjudicataires devront « se servir des anciennes places »[199]. Cette instruction peut aussi bien s'appliquer à la production de chaux dans des fours périodiques, reconstruits pour l'occasion, que pour la production de charbon en meule. En 1716, seules les charbonnières semblent être concernées : « […] faire des fourneaux pour le charbon que dans les endroits ou il y en a eu cy devant fait et les moins dommageables »[200]. Mais, en 1690, le contrat de vente du canton du Bois des Roches à Val-Suzon ne spécifiait pas quel type de fourneaux était visé : « se pourron lesdictes acheteurs faire des fourneaux que dans les endroits ou il y en a déjà eu de fait, et les moins dommageables »[201].

196ADCO 1 H 853 – 31 décembre 1746
197ADCO 1 H 853
198ADCO G 1502 – 9 mars 1743
199ADCO G 1502 – 15 novembre 1773
200ADCO G 1502 – 29 janvier 1716
201ADCO G 1502 – 13 avril 1690

Par ailleurs, si l'artisanat de la chaux semble tenir la même place que celui du charbon dans les contrats de vente, les chaufourniers sont totalement absents des archives, contrairement aux charbonniers. En effet, nous n'avons trouvé qu'une seule mention d'un chaufournier dans le procès-verbal d'arpentage du canton de Grancey à Messigny, daté du 6 juin 1696[202]. Un dénommé Michel Baron, « chauffournier », est cité parmi les témoins car il exploite ce même bois taillis « pour le chauffage du fourg bannal dudit Messigny ». Un autre producteur de chaux est mentionné dans des documents plus tardifs, sans qu'il soit qualifié pour autant de chaufournier : il s'agit du sieur Hugard, marchand de bois demeurant à Darois. Il a obtenu en 1828, l'autorisation d'établir deux fours à chaux dans le « bois royal de Savigny »[203]. Même si cette activité ne concerne pas le territoire du Val Suzon, il est possible que les modalités d'implantation des fours à chaux soient similaires d'une forêt à l'autre. L'autorisation donnée au sieur Hugard concerne ainsi deux fours à chaux temporaires, qui devront être démontés « immédiatement après avoir consommé les ramilles et épines provenant de la coupe de 45 hectares dont il est adjudicataire »[204]. La production de chaux n'est visiblement pas l'activité principale du sieur Hugard, la construction de ces deux fours, « pour consommer les rémanants » de la coupe de bois qu'il a acheté, apparaît surtout comme un moyen de valoriser son investissement[205]. Bien évidemment, le seul exemple du sieur Hugard ne permet pas de juger de la représentativité de ces conditions de production. Cependant, il existe des autorisations comparables délivrées au cours du XIXe siècle, pour différentes forêts en France et qui présentent plusieurs similitudes. Ces autorisations sont la conséquence de l'article n° 151 du code forestier de 1827 (Bulletin des lois, 1827, p. 75), qui instaure que :

« Aucun four à chaux ou à plâtre, soit temporaire, soit permanent, aucune briqueterie et tuilerie, ne pourront être établis dans l'intérieur et à moins d'un kilomètre des forêts, sans l'autorisation du Gouvernement, à peine d'une amende de cent à cinq cents francs, et de démolition des établissemens. »

Les ordonnances, qui regroupent plusieurs autorisations d'installation de fours à chaux, ont été publiées dans les volumes du « Bulletin des lois » (de la République, de l'Empire français ou du Royaume de France). Pour ne citer que quelques exemples, on retrouve dans le volume n° 37 de

202ADCO 1 H 853 – 6 juin 1696
203ADCO 7 P 7 B art. 70 – 30 août 1828
204ADCO 7 P 7 B art. 70 – 16 septembre 1828
205ADCO 7 P 7 B art. 70 – 30 juillet 1828

l'année 1831 (Bulletin des lois, 1831), plusieurs autorisations délivrées à des propriétaires afin qu'ils établissent des fours à chaux à l'intérieur ou à proximité de forêts, et ce dans plusieurs départements français et notamment en Côte-d'Or. Ainsi, le sieur Bouillot peut « établir un four à chaux temporaire dans une coupe communale pour y consommer des menus bois » (n° 1499), même chose pour le sieur Truchelet afin de « consommer des broussailles » (n° 1192), ou encore pour le sieur Rousselet qui peut « maintenir en activité un four à chaux temporaire qui lui appartient […] pour y consommer des remanens et menus bois » (n° 1191). On retrouve également des consignes identiques à celles données dans les contrats de vente du XVIIIe siècle : les sieurs Mollerat doivent établir leurs trois fours à chaux temporaires « dans des places vagues de la coupe domaniale de Chevigny » (n° 2289). Dans un autre recueil d'ordonnances, pour l'année 1841 (Bulletin des lois, 1841), il est indiqué au sieur Truchelet pour ses fours installés à Flavignerot et à Corcelles-les-Monts, qu'il pourra « prendre la pierre qui lui sera nécessaire dans les endroits qui lui seront indiqués par l'agent forestier local » (n° 15764). Bien que nous n'ayons pas réalisé un recollement exhaustif de ces autorisations, il est tout de même possible de dessiner certaines tendances. On constate de manière générale que les fours à chaux sont établis à l'initiative de marchands de bois ou de maîtres de forges, à l'image du sieur Hugard demeurant à Darois. Ces ateliers sont toujours temporaires, installés pour un à quelques mois, plus rarement pour une année entière. Lorsque l'origine du combustible est mentionnée, il s'agit principalement de rémanents ou de broussailles, en d'autres termes, de petit bois. Ce modèle d'exploitation pourrait parfaitement s'appliquer aux fours à chaux construits au XIXe siècle dans le Val Suzon.

Si les sources archivistiques ont apporté quelques données supplémentaires concernant la production de chaux dans le Val Suzon, il reste tout de même de nombreuses questions sur la conduite de cette activité, ou encore sur son évolution depuis les premières mentions au XVIIe siècle jusqu'au XIXe siècle. Il existe cependant des fonds d'archives susceptibles d'apporter de nouveaux éléments de réponse. Par exemple, C. Vaschalde rapporte qu'un travail de dépouillement systématique des archives a été mené pour la région d'Aix-en-Provence (Vaschalde, 2012, p. 6). Il signale ainsi différents fonds contenant des documents qui abordent la production de chaux, principalement pour le Moyen Âge, période pour laquelle nous ne disposons d'aucunes données pour le Val Suzon. La documentation la plus importante et la plus détaillée provient des archives notariales : « les reconnaissances de dettes, […] les prix-faits de construction et les contrats d'arrentements » (Vaschalde, 2012, p. 6). Ce type de fonds n'a pas été consulté dans le cadre de nos recherches mais le potentiel de ces archives semble important, même au delà du seul sujet des fours

à chaux. C. Vaschalde cite par ailleurs le cas des actes de justice, provenant des fonds seigneuriaux, qui peuvent contenir des informations inédites grâce aux témoignages qui y sont rapportés. Malheureusement, pour la période moderne, les archives du Val Suzon ne font état d'aucun conflit qui impliquerait des fours à chaux ou bien des chaufourniers. Enfin, les archives communales comportent notamment des délibérations et des registres de comptabilité qui abordent certaines thématiques comme les conditions d'accès aux ressources nécessaires pour produire de la chaux et son utilisation a posteriori. Dans notre cas, on ignore effectivement si les fours à chaux étaient principalement établis pour répondre à des besoins propres aux propriétaires des bois, qu'il s'agisse des communautés ou des seigneurs, ou à l'inverse, si la chaux produite sur le territoire du Val Suzon était commercialisée ailleurs. Avant d'engager un travail de recoupement des sources archivistiques, il faudrait, au préalable, essayer d'identifier des chaufourniers et des marchands de bois qui ont œuvré dans les forêts du Val Suzon. Or, si au XIXe siècle, la construction de fours à chaux dans les bois communaux et les forêts domaniales nécessitait une autorisation à part entière, ce n'était pas le cas durant le siècle précédent. Avant l'obligation légale instituée par le code forestier de 1827, l'achat ou le fermage d'une coupe de bois permettait, de fait, d'y produire de la chaux ou du charbon de bois. Cet usage limite par conséquent la documentation produite spécifiquement à propos des fours à chaux, à l'inverse par exemple des minières, qui correspondent en quelque sorte à une activité plus « inhabituelle ». Par ailleurs, C. Vaschalde concluait à propos des archives provençales relatives aux fours à chaux, que « peu d'écrits concernent au final la prise d'initiative de la production de chaux, tandis que les dispositions réglementaires ou la mise en œuvre sont beaucoup mieux renseignées » (Vaschalde, 2012, p. 7).

C. Datation des fours à chaux

Les premiers éléments de datation des fours à chaux du Val Suzon, proviennent des plans forestiers présentés précédemment. D'après le document le plus ancien, un plan daté de janvier 1678[206], la production de chaux remonte au moins au dernier quart du XVIIe siècle. La structure qui y est figurée est nécessairement antérieure à la réalisation du plan, mais on ignore combien d'années les séparent. Outre la bonne conservation de ce type de vestiges, un arpenteur moderne aurait certainement été capable de reconnaître un four à chaux même si ce dernier datait du Moyen Âge, la forme de la structure n'ayant que peu évolué entre ces deux périodes. Les représentations de fours sur les autres plans, datés du XVIIe siècle et du XVIIIe siècle, pourraient laisser penser que la

206ADCO E 3312 – janvier 1678

fabrication de chaux devait être une pratique assez courante à cette époque. Idem pour la mention du chaufournier de Messigny en 1696, bien qu'elle soit la seule. Les autorisations d'installation de fours à chaux du XIXe siècle, même si elles ne concernent pas spécifiquement le territoire du Val Suzon, montrent également que cet artisanat était encore actif, sous une forme parfaitement transposable aux traces retrouvées sur notre terrain d'étude. D'autre part, il est possible d'essayer de dater le fonctionnement des fours à chaux grâce aux datations radiocarbone. En effet, des charbons ont pu rester piégés dans les vestiges, au niveau du foyer, dans les blocs de chaux, etc. De plus, la production de chaux a très certainement été réalisée grâce à la végétation qui était présente autour des fours, et d'après les sources du XIXe siècle, probablement à partir de broussailles ou de petites branches. L'effet vieux bois doit donc être assez négligeable pour la datation des charbons issus de ce genre de combustible. Au total, 9 datations radiocarbone ont été réalisées à partir de prélèvements opérés sur 7 fours à chaux différents.

Avant d'aborder les résultats de ces datations, il est nécessaire d'apporter quelques précisions concernant la stratégie d'échantillonnage et de sélection des structures qui a été mise en œuvre dans le Val Suzon. Tout d'abord, le choix des fours à chaux sondés a principalement été guidé par une logique de datation relative : cela signifie que les âges obtenus pour les fours devaient également permettre d'estimer l'âge des autres structures en relation avec ces fours. De la même manière, nous sommes partis du présupposé qu'un four à chaux était nécessairement construit dans un milieu forestier. La datation du fonctionnement de ce four pouvait, par conséquent, nous renseigner sur l'évolution du couvert forestier et notamment du retour de la forêt sur un espace auparavant défriché ou cultivé, par exemple. Ainsi, la stratégie qui a été adoptée ne visait pas une couverture exhaustive de la production de chaux sur l'ensemble du territoire, ni sur un secteur en particulier. Néanmoins, les structures qui ont été sélectionnées sont réparties sur les différentes communes du Val Suzon (Fig. 140). Par ailleurs, deux datations ont pu être réalisées pour un même four à chaux. L'objectif était d'identifier une potentielle réutilisation de la structure, si l'intervalle temporel entre les deux cuissons le permettait. D'un point de vue technique, aucun four à chaux n'ayant fait l'objet d'une fouille archéologique, le prélèvement des charbons s'est fait dans des blocs de chaux retrouvés à la surface des vestiges (Fig. 141). Il existe par ailleurs une méthode de sondage à la tarière, qui cible le centre du four pour atteindre les niveaux de charbons préservés à l'emplacement du foyer. Malheureusement, les quelques essais que nous avons menés ne se sont pas montrés concluants : trop de pierres gênaient le passage de la tarière et il aurait été nécessaire de procéder à un véritable

sondage archéologique pour extraire les charbons. L'utilisation de charbons piégés dans la chaux implique malgré tout un risque de « pollution extérieure », c'est-à-dire par des charbons qui ne proviennent pas du combustible employé pour cuire la charge calcaire.

Les résultats des 9 datations sont donnés ici pour un intervalle de confiance à 95,4%, à 2 sigmas de probabilité (Fig. 142). Comme pour les charbonnières, le code de chaque datation est composé du nom du lieu-dit où se trouve la structure (BE = le Bois des Essarts, EM = l'Essart Morron, GC= la Grande Combe, MA = la Mansenne, TR = la Trouvée, GOA = Goa, JO = Jossam), suivi des lettres FC pour « four à chaux ». Avant d'aborder le cas particuliers des vestiges qui ont fait l'objet de deux datations, on peut déjà regrouper les âges obtenus par la méthode radiocarbone en trois ensembles. Le premier groupe réunit 5 datations dont les intervalles couvrent globalement 3 siècles, depuis la moitié du XVIIe siècle à celle du XXe siècle : BE-FC1, BE-FC2, EM-FC1, GC-FC1 et MA-FC1. Ce très large intervalle est lié à la forme de la courbe de calibration et à l'effet « plateau », que l'on retrouvait également pour les datations sur les charbonnières. Cependant, on peut probablement écarter les dates les plus tardives correspondant à la fin du XIXe siècle et le XXe siècle. En effet, avec la Révolution industrielle, la production artisanale de chaux est progressivement remplacée par des usines disposant de fours permanents alimentés au charbon, comme celles fondées, par exemple, dans la vallée de l'Ouche, au cours du XIXe siècle (Blanchard, 1928). Cette théorie s'applique aussi pour le deuxième groupe de datations : TR-FC1, GOA-FC1 et JO-FC1. Sans les dates postérieures à 1920, ces datations sont globalement comprises entre la seconde moitié du XVIIe siècle et le début du XIXe siècle, exception faite pour TR-FC1, qui pourrait remonter jusqu'à la fin du XVe siècle. Enfin, la dernière datation qui n'a pas encore été évoquée est JO-FC2. Elle se distingue des 8 autres par un intervalle de dates strictement médiévales : entre 1260 et 1425. Par ailleurs, JO-FC1 et JO-FC2 sont deux datations réalisées à partir de deux charbons prélevés à l'intérieur d'un même bloc de chaux (Fig. 143). Dès lors, comment peut-on expliquer ces deux datations, médiévale et moderne, pour un seul four à chaux ? On pourrait tout d'abord suggérer que cette structure a été utilisée à plusieurs reprises, les fours à chaux temporaires et périodiques étant reconstruits à chaque cuisson. Néanmoins, cette pratique semble surtout concerner des utilisations successives très rapprochées, au cours d'une même phase d'exploitation. Même en considérant le cas de figure le moins extrême, les deux charbons qui ont été datés proviendraient de deux exploitations séparées par plus de deux siècles. Nous n'avons trouvé aucun exemple comparable dans la littérature, ce qui nous laisse à penser que ce scénario est plutôt improbable. On peut néanmoins proposer une autre explication : le micro-charbon médiéval

ne proviendrait pas du foyer du four, mais aurait été piégé dans la chaux après sa fabrication durant l'époque moderne. Ce micro-charbon constituerait un exemple de « pollution extérieure » comme évoquée plus tôt. Cette seconde hypothèse s'appuie notamment sur la présence d'une charbonnière, située à une centaine de mètres à l'ouest du four à chaux, et qui a également fait l'objet d'une datation radiocarbone (Fig. 82 : JO-CH1). Le charbon prélevé dans la charbonnière a ainsi été daté entre 1436 et 1625. Même si les deux intervalles de datation de JO-FC2 et JO-CH1 ne se recoupent pas, le micro-charbon médiéval retrouvé dans le bloc de chaux pourrait provenir d'un site de production de charbons de bois, actif entre le XIIIe siècle et le XVe siècle (ou bien éventuellement d'un incendie). Un second four à chaux a bénéficié de deux datations (BE-FC1 et BE-FC2) : il s'agit d'une structure située dans le Bois des Essarts, entourée par deux carrières et dont le diamètre des vestiges atteint près de 16 m. Les deux résultats obtenus par la méthode radiocarbone sont cette fois-ci cohérents, même si les intervalles de dates s'étalent sur le XVIIIe siècle et le XIXe siècle. Les deux charbons datés peuvent donc aussi bien provenir d'une seule ou de deux phases d'exploitation du four.

Finalement, les données issues des datations radiocarbone correspondent assez largement à celles provenant des archives. La production de chaux dans le Val Suzon a vraisemblablement eu cours depuis le XVIIe siècle jusqu'au XIXe siècle, sans qu'il soit possible d'identifier des phases d'exploitations plus ou moins importantes. L'effet « plateau » qui caractérise la période moderne ne permet pas d'obtenir des intervalles d'âge suffisamment contraints. Cette limite technique impose, en l'état, de se tourner vers d'autres méthodes pour analyser plus finement la chronologie de l'implantation des fours à chaux dans le Val Suzon. Par ailleurs, on pourrait s'étonner de n'avoir retrouvé aucune trace de production de chaux datant du Moyen Âge. D'autant plus qu'un four à chaux, daté du Xe siècle, a été découvert dans le Bois de Cestres, sur la commune voisine de Saint-Martin-du-Mont (Beck *et al.*, 2018a, p. 187). Trois charbons ont été prélevés lors de la fouille de la structure et ont fourni des datations concordantes. Par ailleurs, la fouille a révélé que le four possédait une forme quadrangulaire, de 8 m de côté, « très peu courante dans les fours à chaux » (Beck *et al.*, 2018a, p. 187). En effet, cette forme dénote de celle des autres fours mentionnés dans la littérature scientifique et, a priori, des vestiges circulaires repérés dans le Val Suzon. Cependant, l'aspect extérieur des vestiges de ce four médiéval, tel qu'il apparaît notamment sur les données LiDAR, est relativement proche de l'aspect des fours à chaux du Val Suzon. Dès lors, il ne devrait pas y avoir de biais dans la détection des fours à chaux médiévaux au dépens des structures modernes.

D'autre part, les 7 fours ayant fait l'objet d'une datation forment un échantillon très petit rapporté au total des 107 fours suspectés pour l'ensemble du Val Suzon. L'absence de dates radiocarbone pour le Moyen Âge (hors cas particulier comme JO-FC2) pourrait donc simplement provenir du hasard de l'échantillonnage. En dépit de cela, dans le cadre de ses travaux de thèse concernant les fours à chaux du Midi, C. Vaschalde n'a retrouvé aucun four daté du Moyen Âge, alors que des sites antiques et modernes sont attestés (Vaschalde, 2012, p. 19). Comme pour le Val Suzon, tous les fours qui ont été découverts et datés, se sont révélés appartenir à la période moderne. Pour expliquer cette lacune, C. Vaschalde avance différents arguments. Tout d'abord, les archives des XIIe-XIVe siècle contiennent des réglementations de l'espace forestier qui « interdisent souvent l'installation de fours dans les forêts, qui sont placées en défens » (Vaschalde, 2012, p. 19). Ainsi, les fours ne seraient pas installés dans les bois, mais près des villages et des champs. Les sites de production de chaux auraient bénéficié d'une nouvelle source de matière première, issue de l'épierrement des terres nouvellement cultivées, suite aux vagues de défrichements menées à partir du XIe siècle. Cette hypothèse se fonde notamment sur l'évocation dans les archives de stocks de pierres amassés aux abords des champs et des villages, à l'image des tas d'épierrement et des murées. Enfin, C. Vaschalde évoque une autre possibilité : « la production de chaux est peut-être également surévaluée durant le Moyen Âge par les archéologues » (Vaschalde, 2012, p. 20). Néanmoins, cette remarque semble surtout valable pour la Provence, où l'usage du plâtre, fabriqué à partir du gypse, a pu concurrencer la chaux. Là encore, C. Vaschalde s'appuie sur des documents comptables qui listent les différents matériaux utilisés sur les chantiers médiévaux. Finalement, la question des fours à chaux médiévaux dans le Val Suzon ne pourra se résoudre que par des recherches approfondies dans les archives du Moyen Âge et par de nouvelles datations radiocarbone.

D. Comparaison avec d'autres fours à chaux

Nos recherches sur les fours à chaux du Val Suzon se sont principalement limitées à des observations de surface, soit à l'occasion de prospections, soit simplement en s'appuyant sur les données LiDAR, aucun sondage archéologique n'ayant été réalisé sur ces vestiges. Cependant, les traces de production de chaux retrouvées dans le Val Suzon sont très similaires à celles identifiées

sur d'autres sites. Ces dernières ont parfois fait l'objet de fouilles et d'études plus poussées, dont les résultats peuvent apporter un nouvel éclairage sur les fours à chaux de notre terrain d'étude. La plupart de ces travaux proviennent de la région voisine du Jura.

D.1. Les fours à chaux de Saint-Claude (Jura) :

Le premier exemple provient des travaux de Robert Le Pennec, qui rapporte d'ailleurs, qu'un recensement des fours à chaux établi à partir des demandes d'autorisation et des déclarations retrouvées dans différents fonds d'archives, a permis de dénombrer 124 fours construits dans le Jura entre les années 1828 et 1947 (Le Pennec, 2006). R. Le Pennec s'est notamment intéressé aux fours installés dans la région de Saint-Claude (Jura) et aux vestiges de « fours artisanaux ». Il donne ainsi la description de structures retrouvées dans les bois parfaitement identiques à celles présentes dans le Val Suzon : « Dans les bois, on observe souvent autour de l'ancien four un anneau de pierre d'au moins un mètre d'épaisseur et un peu moins d'un mètre de hauteur » (Le Pennec, 2006). Il a également fouillé en 2004 un four à chaux situé sur l'ancienne commune de Valfin-lès-Saint-Claude (aujourd'hui fusionnée avec la commune de Saint-Claude). Le site se trouvait à l'emplacement d'un pré mais les structures n'avaient visiblement pas été affectées par les activités agricoles et présentaient toujours une topographie caractéristique : un monticule circulaire « de terre marron avec gros blocs épars de calcaire » entourant une cuvette de 6 à 8 mètres de diamètre. La coupe réalisée à travers le four a permis d'observer un « revêtement de chaux rubéfié d'environ 4 à 5 centimètres d'épaisseur » sur les parois à l'intérieur de la cuvette et au fond, une couche de « 5 et 10 centimètres de charbon de bois constitué de brindilles ». Des éléments d'architecture du four à chaux ont également été mis au jour, comme par exemple, l'emplacement de la voûte matérialisé par de petites dalles retrouvées sur le rebord du monticule, ou encore la gueule du foyer construite à l'aide de « grandes dalles de pierres inclinées vers l'intérieur » et délimitant une ouverture de 40 cm de large. A propos de cette ouverture, R. Le Pennec observe qu'elle semblait avoir été abandonnée et fermée hermétiquement alors que le four a été ré-utilisé par la suite. D'après lui, ce modèle de four « plus rudimentaire » était celui le plus couramment utilisé, sans préciser cependant dans quelle aire géographique ou pour quelle période. De manière générale, les observations faites à la surface de plusieurs fours à chaux du Val Suzon s'accordent avec la stratigraphie relevée sur le site de Saint-Claude. On retrouve ainsi le bombement annulaire composé en apparence d'un mélange de terre et

de pierres calcaires, dont l'intérieur est tapissé de chaux et de blocs rubéfiés. La plupart du temps, la couche de charbon au fond de la cuvette n'est pas directement visible, étant enfouie sous une couche de chaux et de blocs, hormis quelques cas exceptionnels.

D.2. Typologie des fours à chaux du Jura :

Les sites de production de chaux ayant fait l'objet d'une fouille archéologique, étaient auparavant trop peu nombreux pour essayer d'établir une typologie des structures ou bien même une synthèse régionale (Tremblay, 2017, p. 110). Cependant, à l'occasion de la construction de l'autoroute A16 entre 1995 et 2011, 35 nouveaux fours à chaux ont été localisés dans la région jurassienne et 26 d'entre eux ont été fouillés et « documentés dans des conditions optimales ». Ce nouveau lot de données a ainsi permis à Lara Tremblay de proposer un essai de typo-chronologie des fours à chaux modernes du Jura (Tremblay, 2017). En premier lieu, l'ensemble des fours qui ont été étudiées possèdent des caractéristiques techniques communes : « ils sont tous alimentés au bois, périodiques et à longue flamme » (Tremblay, 2017, p. 123). Ces caractéristiques, déterminées par la forme et l'architecture des vestiges, sont celles du « modèle théorique » de four à chaux temporaire, que nous avons précédemment décrit avant de présenter les structures retrouvées dans le Val Suzon. De fait, la morphologie externe des fours à chaux du Val Suzon est identique à celle des fours étudiés par L. Tremblay. En second lieu, L. Tremblay a identifié trois grands types de fours en s'appuyant sur la disposition du foyer et de la charge (Fig. 144 et 145).

Four de surface (type I)	**Four à flanc (type II)**	**Four semi-enterré (type III)**
le foyer est à peine creusé dans le sol	la moitié du foyer demeure semi-enterré	le foyer est creusé plus en profondeur
la charge se développe entièrement en surface	la charge demeure en grande partie en surface	la charge est à moitié en surface
le manteau est entouré par un caisson de bois hexagonal	le manteau est recouvert d'un clayonnage monté sur des piquets de bois	le manteau d'argile ne présente généralement pas de trace de consolidation
le four est implanté sur un terrain plat	le four est implanté en pente ou contre un talus	

Fig. 144 : Tableau de synthèse des caractéristiques typologiques des four à chaux du Jura, établies par L. Tremblay (2017).

2. Les fours à chaux

Outre les différences d'implantation et de construction des fours, L. Tremblay a constaté que les types de structures étaient associés à des époques différentes. Les fours de type I et II sont datés des XVIIIe et XIXe siècles et ceux de type III sont plus anciens, antérieurs au XVIIIe siècle (Tremblay, 2017, p. 126). Cette chronologie traduirait alors une transition entre le XVIIe et le XVIIIe siècle des fours à chaux de type III, dont le modèle pourrait remonter au Moyen Âge, vers des installations de type I et II. Cette évolution s'inscrirait, d'une part, dans un phénomène plus large caractérisée par « une remontée progressive de la charge » des fours jurassiens depuis l'Antiquité jusqu'à la fin de l'époque moderne. D'autre part, l'emploi de fours de surface et à flanc durant la période moderne pourrait s'expliquer par des « traditions différentes » liées à des pratiques locales ou importées de régions voisines. L. Tremblay rappelle ainsi qu'il existe une « grande diversité de formes [de four à chaux] d'une région à l'autre » à laquelle s'ajoute encore la multiplicité des pratiques des artisans (Tremblay, 2017, p. 129). Par conséquent, il ne parait pas pertinent de chercher à transposer directement la typologie établie pour le Jura au Val Suzon, d'autant plus qu'elle est basée sur des critères qui impliquent d'avoir procédé à la fouille des fours à chaux.

Il est tout de même possible de discuter de certains aspects typologiques, comme par exemple l'implantation des fours à chaux, au regard des données disponibles pour le Val Suzon. Si l'on considère les différents contextes topographiques rencontrés dans le Val Suzon, on constate de manière générale que les fours à chaux sont toujours construits sur des zones relativement planes, c'est à dire sur les plateaux, les replats ou au fond des combes. Cela se vérifie également si l'on mesure la pente autour de chaque structure (Fig. 146). La pente médiane est proche de 5°, en sachant que les valeurs supérieures au 3ème quartile (8,65°) sont exclusivement associées à 27 fours implantés sur des rebords de plateaux ou au fond de vallées étroites. Contrairement aux charbonnières, il n'est donc pas d'usage de modifier la topographie des versants pour y construire un four à chaux. D'autre part, les fours de surface et à flanc tels que définis par L. Tremblay se distinguent entre autres choses, par leur implantation, respectivement sur un terrain plat ou en pente. Or, dans la majeure partie des cas, les fours à chaux du Val Suzon ont été bâtis sur des zones faiblement pentues (entre 1° et 8°) et se trouvent de fait dans une situation intermédiaire. On retrouve par exemple des structures dont la signature topographique se rapproche de celle décrite pour les fours à flanc, dans des secteurs où la pente est très faible (< 5°) mais non-nulle. A l'inverse, pour les fours situés au fond des combes ou au pied des versants, la forme des vestiges correspond plus sûrement à celle des fours à flanc. On remarque par ailleurs que les fours disposant d'une ou plusieurs petites fosses annexes sont systématiquement construits sur des zones de plateau ou de

replat. Si ces fosses sont bien des espaces d'enfournement, alors ces fours possédaient certainement un foyer enfoncé dans le sol, comme c'est le cas pour les fours semi-enterrés. Par conséquent, on pourrait supposer que les fours qui ne possèdent pas de fosses excavées appartiendraient plutôt aux types I et II. Si notre première observation est avérée pour les 30 fours à chaux disposant d'au moins une fosse annexe, il existe toujours une incertitude concernant les fours avec carrières attenantes, qui ne sont pas uniquement présents sur les plateaux. Mais là encore, les structures retrouvées au bas des versants ont généralement une carrière percée au dessus du four, trop en hauteur pour servir d'espace d'alimentation du foyer, ce qui renforcerait plutôt l'hypothèse de fours à flanc. On notera qu'aucune fosse d'enfournement n'a été observée près des quelques fours implantés au fond de vallées assez large et plat, comme dans la Combe de Chenaux : est-ce un problème de préservation de ces petites dépressions, potentiellement masquées par le colluvionnement ?

En conclusion, l'exploitation des données LiDAR concernant les fours à chaux du Val Suzon ne permet pas à elle seule d'imaginer une typologie à l'image de celle proposée par L. Tremblay pour le Jura. La comparaison d'éléments topographiques et d'observations sur l'organisation des vestiges permet tout de même d'avancer quelques hypothèses sur le fonctionnement des fours à chaux. Ces hypothèses soulignent surtout des contraintes techniques liées à l'environnement des fours, plutôt que des spécificités issues des pratiques des artisans et de leurs savoir-faire ou des évolutions chronologiques. Il est délicat d'estimer la position du foyer à partir du seul examen de surface des vestiges, la fouille archéologique restant bien évidemment la méthode la plus sûre pour comprendre la disposition des différents éléments du four à chaux. Cette remarque vaut également pour d'autres éléments du four qui n'ont pas encore été discutés ici, comme les système de maintient des parois externes du four. Les dispositifs en bois, sous forme de caissons ou de clayonnages, évoqués par L. Tremblay pour le Jura et sur d'autres sites (Tremblay, 2017, p. 129), ne peuvent être compris que par la fouille. Idem pour les paravents et les toitures installés près des fours, les cabanes de chaufourniers (Vaschalde, 2012, p. 9), etc. Les prospections, pédestres ou LiDAR, n'apportent aucune information sur ces structures disparues ou enfouies. De la même manière, les fouilles archéologiques ont parfois révélé des espaces de travail autour des fours à chaux, comme des aires de concassage, de défournement, de préparation du combustible, etc. (Tremblay, 2017, p. 112, Vaschalde, 2012, p. 9). Ceux-ci n'apparaissent pas sur les données LiDAR à l'exception de potentielles fosses d'enfournements, dont il conviendrait encore de vérifier la fonction.

D.3. Les fours à chaux du Nord-Vaudois (Suisse) :

Dans leurs travaux sur le canton de Vaud en Suisse, Alice Vanetti et Marion Liboutet présentent d'autres données concernant les fours à chaux modernes du Jura (Vanetti et Liboutet, 2018). Comme pour l'étude précédente, le corpus de vestiges documentés s'est étoffé au cours des dernières décennies grâce aux prospections et aux opérations archéologiques de sauvetage. On retrouve des structures très similaires à celles présentées par L. Tremblay, les fours à chaux vaudois se présentant sous la forme de « fours à fosse, à motte, enterrés ou semi-enterrés » (Vanetti et Liboutet, 2018, p. 241). Ce sont également des fours à longue flamme et périodique. Concernant ce dernier point, la fouille d'un four semi-enterré, entre 1992 et 1994, à Champagne (canton de Vaud) a permis d'identifier des indices de ré-utilisation de la structure, sous la forme de modifications dans la maçonnerie des parements conservés (Vanetti et Liboutet, 2018, p. 244). Idem pour le four fouillé à Sainte-Croix (canton de Vaud) où une « couche très indurée de chaux », qui recouvrait la chambre de chauffe, serait le résultat de plusieurs utilisations du four (Vanetti et Liboutet, 2018, p. 246). D'autre part, les dimensions recensées pour l'ensemble des fours, dans les deux études, sont du même ordre de grandeur : les 6 fours à chaux reconnus sur la commune de Court (canton de Berne) possédaient un diamètre « total » allant de 4 m à 6,2 m (Tremblay, 2017, p. 122), les 7 fours repérés grâce au LiDAR sur la commune des Clées (canton de Vaud) avaient un diamètre compris entre 6 et 10 m (Vanetti et Liboutet, 2018, p. 243), etc. Ces diamètres sont globalement bien inférieurs à ceux mesurés sur les vestiges du Val Suzon, dont la moyenne est de 12 m. Il faut cependant rappeler que ces valeurs ont été obtenues au cours de fouilles, c'est à dire après que la couche de déblais de défournement a été retirée et l'emprise initiale du four (charge et foyer) dégagée. L'hypothèse de différences de taille s'expliquant par une variabilité régionale reste évidemment toujours plausible et nécessiterait d'être vérifiée par la fouille de fours à chaux dans le Val Suzon. Enfin, contrairement à L. Tremblay, A. Vanetti et M. Liboutet font état d'une certaine réserve concernant l'utilisation de l'analyse typologique pour identifier des évolutions chronologiques ou techniques des fours à chaux (Vanetti et Liboutet, 2018, p. 246). D'après elles, la variabilité morphologique pourrait s'expliquer par « des différences dues au savoir et au savoir-faire » des chaufourniers mais ne permettrait pas de construire un « discours historique de plus large envergure », à propos notamment du type de production à l'échelle d'un territoire.

2. Les fours à chaux

Pour construire ce « discours historique », A. Vanetti et M. Liboutet ont adopté une approche plus territoriale, qui ne se limite pas à l'échelle de la structure de production, mais intègre d'autres données archéologiques et historiques régionales. Plusieurs observations les amènent ainsi à considérer l'hypothèse d'une production de chaux à but commercial : « la situation isolée des fours par rapport aux habitations ou à des bâtiments d'importance, et la proximité des voies de communication » (Vanetti et Liboutet, 2018, p. 250). De même, si elles estiment que la disponibilité des ressources en bois et en calcaires constitue certainement le critère le plus important dans le choix d'implantation des fours à chaux, elles suggèrent par ailleurs que le regroupement de fours contemporains sur un même site pourrait s'expliquer par sa destination commerciale. Ce regroupement de structures semble concerner la plupart des sites vaudois, comme par exemple pour la vingtaine de fours à chaux repérés grâce aux donnes LiDAR sur la commune de Clées (Vanetti et Liboutet, 2018, p. 245). La localisation et la distribution des sites de production de chaux dans le canton de Vaud témoigneraient donc également de contraintes économiques. Les chaufourniers installaient ainsi plusieurs fours près d'affleurements et de chemins pour réduire les coûts de production et de transport de la chaux.

On peut alors se demander si la situation est similaire dans le Val Suzon. Si l'on regarde la carte de répartition des fours à chaux (Fig. 147), ces derniers semblent dispersés sur l'ensemble du territoire et on ne retrouve aucune concentration de structures aussi importante que sur le site de Clées. Si aucune distribution particulière ne se dessine à l'échelle du Val Suzon, il existe tout de même une zone au sud-est de Darois où les fours à chaux sont plus proches les uns des autres. Tout au long de la Combe du Fourneau, séparant les communes de Darois et d'Hauteville-lès-Dijon, s'échelonnent une quinzaine de fours espacés d'une centaine de mètres en moyenne (Fig. 148). Ces fours sont installés au fond de la combe, dans les petites vallées qui la bordent et sur les rebords des plateaux qui la dominent. On imagine aisément que cette combe, dont le nom provient assurément des multiples fours qui la parsèment, a joué un rôle dans la répartition des sites de production de chaux, d'autant qu'elle rejoint au sud la route, passant par Daix et Talant, vers Dijon. Il est en effet très probable que l'agglomération ait constitué un lieu notable de consommation et de commerce de la chaux, durant le Moyen Âge et jusqu'au XIXe siècle. La Combe du Fourneau réunit à la fois les conditions matérielles (bois et affleurements calcaires) et géographiques (proximité de Dijon et voies de communication) pour que les chaufourniers y aient concentré leurs activités. Un autre exemple assez semblable se trouve dans les bois, près du lieu-dit le Dessus des Bois, à cheval sur les communes de Francheville et de Saint-Martin-du-Mont (Fig. 149). Près d'une vingtaine de fours

à chaux, possédant des morphologies quasi-identiques (sans carrière mais avec deux ou trois petites fosses accolées), sont disséminés sur le plateau qui borde l'actuelle route D 971. Cette dernière passe, à environ 5 km à l'ouest, par le village de Saint-Seine-l'Abbaye. Vers l'est, la route traverse Val-Suzon Haut, puis Darois et se poursuit jusqu'à Dijon. A l'instar de la Combe du Fourneau, ces exploitations étaient probablement destinées à fournir les chantiers de Saint-Seine-l'Abbaye. Dans les deux cas, la disposition des fours reste toutefois moins dense que dans les exemples de regroupements présents dans le canton de Vaud. Faute de datation des vestiges, il n'est pas possible de conclure à leur contemporanéité. Si cette condition était vérifiée, on aurait par exemple pu voir dans l'espacement entre les fours, un modèle similaire à celui des charbonnières, lié à la concurrence pour l'approvisionnement en bois des différents sites de production de chaux.

Par ailleurs, nous avons évoqué précédemment, dans la partie concernant la datation des vestiges, le cas de fours à chaux situés en lisière de forêt et qui étaient partiellement détruits. Il existe également des structures qui se trouvent à quelques mètres de la bordure de la forêt mais qui ont été épargnés. Ces deux cas de figure se rencontrent notamment à l'est du village d'Étaules, à la lisière du Bois de Sadey ou encore au sud de Curtil-Saint-Seine, le long de la limite orientale du Champ Buisson (Fig. 150). Si l'on prend comme référence le tracé des bois tel qu'il figure sur le cadastre napoléonien, il s'avère que le tiers des fours à chaux du Val Suzon est situé à moins de 100 m de la lisière des forêts du début du XIXe siècle. A moins de 200 m, il s'agit de près de la moitié de l'ensemble des fours. Quand bien même ces seuils sont définis arbitrairement, les proportions obtenues illustrent un phénomène qu'il est difficile d'attribuer uniquement au hasard. La proximité des fours avec la lisière des bois facilitait certainement le transport de la chaux depuis les sites de productions jusqu'aux sites de consommation situés à l'extérieur de la forêt. Cette logique répond aux contraintes économiques mentionnées par A. Vanetti et M. Liboutet (Vanetti et Liboutet, 2018, p. 250), même si elle n'est pas spécifique aux productions destinées au marché. Il convient en effet de rappeler que la proposition d'une production de chaux à but commercial dans le canton de Vaud ne s'appuie pas seulement sur une analyse spatiale des vestiges mais repose également sur des documents d'archives. Le commerce de la chaux est par exemple évoqué dans des conventions d'achat et de vente du XVIIIe siècle (Vanetti et Liboutet, 2018, p. 250), des mentions que l'on ne retrouve pas dans les archives pour le Val Suzon.

E. La consommation de calcaire et de bois des fours à chaux

Les études sur les fours à chaux du Jura ont permis de mettre en lumière certaines particularités propres à un territoire ou à un contexte commercial donné. Ces études ont également livré des observations plus générales sur l'implantation des fours, qui peuvent être transposées à d'autres régions. Par exemple, C. Vaschalde s'est intéressé aux fours à chaux du Midi méditerranéen et a constaté que « l'implantation des chaufours semble être faite en fonction de l'accès à la matière première calcaire, mais c'est surtout le choix d'un site proche d'une voie de communication qui est privilégié » (Vaschalde, 2012, p. 15). Comme nous l'avons vu plus tôt, cette remarque s'applique aussi aux sites des cantons jurassiens et du Val Suzon. L'environnement des fours à chaux est bien évidemment différent : dans le Midi de la France, les sites se trouvent près de chemins ou dans des fonds de vallons, situés dans des zones de garrigues et de collines. Outre le rôle des voies de communication, la citation ci-dessus de C. Vaschalde évoque également l'importance de l'accès à la matière première. Or, la question des ressources employées pour la production de la chaux n'a pas encore été abordée ici.

E.1. Le calcaire :

Si la présence d'un affleurement calcaire est régulièrement signalée à proximité des fours à chaux, il n'est que très rarement fait état de la nature exacte du gisement exploité. Il est dès lors difficile d'établir si la matière première a fait l'objet d'une sélection, si oui, selon quels critères, ou même, si ce choix concerne les caractéristiques intrinsèques de la ressource calcaire ou sa disponibilité. En premier lieu, la simple présence de carbonate de calcium dans une roche pourrait suffire, en théorie, à produire de la chaux par calcination. Cependant, les roches calcaires ne sont pas seulement composés de carbonates et peuvent contenir d'autres minéraux qui n'entrent pas dans le processus de production de l'oxyde de calcium. C'est le cas par exemple des éléments siliceux (sables, chailles, silex, etc.), des oxydes métalliques ou encore des argiles. C'est d'ailleurs la proportion d'argile présente naturellement dans les pierres calcaires ou bien ajoutée à la charge du four, qui déterminera quel type de chaux ou de ciment sera obtenu après la cuisson. Ces considérations sur les propriétés des « pierres à chaux » figuraient d'ailleurs, en 1836, dans deux chapitres du manuel de V. Biston, très justement intitulés : « Du choix des matières premières propres à être calcinée » et « Des moyens propres à faire reconnaître la pierre à chaux » (Biston, 1836, p. 11 et p. 17). D'autres caractéristiques des calcaires peuvent encore être prises en compte.

Par exemple, le carbonate de calcium peut se présenter sous différentes formes minérales, telle que la calcite, la dolomite et l'aragonite, possédant des conditions de calcination spécifiques. C. Vaschalde évoque également le cas des fossiles présents dans les pierres, qui d'après Ch.-R. Fourcroy de Ramecourt, « peuvent nuire à l'édifice du four à chaux, parce que le feu les fait éclater » (Fourcroy de Ramecourt, 1766, cité par Vaschalde, 2012, p. 15). Selon C. Vaschalde cette caractéristique pourrait même expliquer que certaines zones n'aient pas été exploitées par les chaufourniers, à cause de la nature du substrat calcaire. Cependant, il nuance l'importance de ce type de critères de sélection des « pierres à chaux », en soulignant l'importance des « habitudes et des traditions » des artisans, telles qu'elles apparaissent notamment à travers les études ethno-archéologiques (Vaschalde, 2012, p. 15). Comme pour la morphologie des fours à chaux, il existe une part de variabilité liée aux pratiques et aux savoirs-faire des chaufourniers, qu'il est difficile d'appréhender uniquement à travers l'analyse des données LiDAR.

En second lieu, après s'être intéressé aux caractéristiques des « pierres à chaux », on peut s'interroger sur la manière dont elles sont obtenues pour constituer la charge du four à chaux. Tout d'abord, il existe de nombreux exemples de sites de production de chaux à partir de blocs calcaires récupérés dans les ruines d'anciennes constructions. Cette pratique est notamment connue à la fin de l'Antiquité et au cours du Haut Moyen Âge. On rencontre d'autres exemples durant le Moyen Âge, mais ceux-ci sont moins fréquents (Vaschalde, 2012, p. 15). On peut tout de même citer le cas du site du Bois de Cestres à Saint-Martin-du-Mont, où un four à chaux a été installé directement à l'intérieur d'une ferme du XIVe siècle (Beck *et al.*, 2018a, p. 51). Ce four, doté de deux foyers juxtaposés, a fonctionné de la fin du XIVe siècle au début du XVe siècle. Néanmoins, son installation ne marque par l'abandon définitif du site, puisque deux enclos seront ensuite aménagés dans les vestiges du four et de la ferme (Beck *et al.*, 2018a, p. 56). Aucun site comparable n'a été identifié sur le territoire du Val Suzon. Outre ces implantations opportunistes, les fours à chaux sont le plus souvent construits à proximité de carrières. Il est ainsi fait mention de zones d'extraction et de « front de taille » pour plusieurs sites dans le Jura (Vanetti et Liboutet, 2018, p. 243), dans le Midi (Vaschalde, 2012, p. 16) ou encore dans d'autres régions. A. Vanetti et M. Liboutet précisent, pour le site de Sainte-Croix dans le canton de Vaud, que les carrières étaient « installées au plus fort de la pente, là où l'accès aux strates de calcaires était le plus aisé » (Vanetti et Liboutet, 2018, p. 243). Les fours à chaux étaient quant à eux bâtis à quelques dizaines de mètres en contrebas des carrières, sur une zone moins pentue. On retrouve également cette disposition des structures dans le Val Suzon : c'est le cas pour 13 fours à chaux installés au fond d'une combe ou au pied d'un versant,

comme par exemple au bas de la Combe Neuve à Val-Suzon (Fig. 151). Pour certains sites, il est parfois difficile d'affirmer, à partir des données LiDAR, s'il s'agit bien de fronts de carrière et non pas de simples bancs calcaires saillants du versant, d'autant que ces escarpements ont justement pu être mis à profit pour l'extraction de pierres.

Au total, 53 fours à chaux sont situés à proximité d'une carrière, soit la moitié de tous les sites recensés dans le Val Suzon. On peut donc s'interroger sur l'origine de la matière première calcaire pour l'autre moitié des sites. C. Vaschalde évoque l'exemple de chaufourniers à Aïn Lansarine (Tunisie) qui récupèrent les pierres calcaires tirées des champs après les labours (Vaschalde, 2012, p. 16). Il envisage également cette pratique, en lien avec les défrichements opérés à partir du XIe siècle, comme une hypothèse pour l'approvisionnement des fours à chaux médiévaux. D'après lui, des stocks de pierres issus de l'épierrement de ces nouveaux espaces mis en culture ont même été transportés aux abords de certaines villes (Vaschalde, 2012, p. 19). On pourrait imaginer une solution similaire pour la quinzaine de fours à chaux du Val Suzon, dépourvus de carrière et installés près de la lisière des bois. Plus généralement, le ramassage des pierres calcaires autour des fours a certainement été employé pour approvisionner les sites de production de chaux dans le Val Suzon. Les versants et les fonds de combe sont notamment recouverts d'éboulis qui peuvent parfaitement constituer des gisements de pierres à chaux. De la même manière, sur les plateaux, les sols sont peu épais et caillouteux, et le substrat calcaire affleure parfois à certains endroits. En définitive, si l'on se base sur les types de fours retrouvés dans le Val Suzon, il semble qu'aucune des deux méthodes, le ramassage de surface et l'extraction en carrière, n'ait été privilégiée. Il est même possible qu'elles aient parfois été combinées pour préparer l'architecture (parois et voûte) et la charge du four à chaux.

Une fois résolue la question de l'approvisionnement des fours, on peut alors se pencher sur la lithologie des « pierres à chaux » exploitées dans le Val Suzon. Hormis les cas où les zones d'extractions sont clairement localisées, on considère que les pierres consommées par les fours proviennent du voisinage direct du four. On ignore en effet jusqu'à quelle distance les artisans allaient rechercher des blocs de calcaire mais il est logique de penser qu'ils recueillaient sûrement les pierres les plus proches du four. De plus, nous nous appuyons sur les données de la carte géologique de Saint-Seine-l'Abbaye (Rémond *et al.*, 1992), dont la résolution contraint de toute manière la précision de nos recoupements entre structures archéologiques et substrat rocheux. Les résultats de ces recoupements sont présentés dans le graphique suivant (Fig. 152). On constate tout

d'abord qu'une majorité de fours à chaux sont installés sur des formations de calcaires oolithiques et graveleux dites de la Dalle nacrée et de la Pierre de Dijon-Corton. Ce résultat n'est pas surprenant puisque ces roches constituent la quasi-totalité du substrat du sommet des plateaux du Val Suzon. L'ensemble de ces calcaires a parfaitement pu être utilisé comme pierres à chaux : même s'il existe des intercalations marneuses et fossilifères, elles sont généralement peu nombreuses. A noter, que la Dalle nacrée est également exploitée pour les laves et les pierres de construction. La deuxième catégorie, dans l'ordre d'importance, correspond à l'ensemble des calcaires du Bathonien, qui comprend notamment le calcaire à « oolithes cannabines », les calcaires oolithiques dits de l'Oolithe Blanche et les calcaires compacts de Comblanchien. Ces roches forment le fond des vallées et les versants, et se trouvent jusque sur le rebord des plateaux. Ainsi, les fours implantés sur les hauteurs ont surtout employé un calcaire très fin et compact, qui forme notamment les falaises caractéristiques du Comblanchien, alors que ceux présents en contrebas avaient à leur disposition à la fois les formations sous-jacentes (Oolithe Blanche, etc.) et un mélange d'éboulis calcaires divers. C'est également le cas pour les quelques fours à chaux situés sur des couches qualifiées de colluvions diverses, d'éboulis et de glissements. On trouve ensuite quatre fours construits sur un substrat calcaire Oxfordien. Deux d'entre eux sont sur la couche d'oolithe ferrugineuse dont la composition ne semble pas vraiment appropriée pour la production de chaux : comme son nom l'indique, ce calcaire contient une quantité plus ou moins concentrée de petites billes métalliques ainsi que de très nombreux restes fossiles. Ces deux sites sont néanmoins très proches de la limite de cette couche et c'est très certainement la Dalle nacrée voisine qui a été exploitée à la place de l'oolithe ferrugineuse. Les deux autres fours sont visiblement implantés sur des calcaires-argileux et des marnes dits de « l'Argovien ». Même s'il existe dans cette formation, des bancs plus ou moins argileux qui peuvent fournir des « pierres à chaux », les deux structures sont situées près du tracé d'une faille supposée et pourraient bien reposer en réalité sur la Dalle nacrée. Enfin, on notera la présence d'un seul four à chaux, au pied d'un versant sur le bord de la plaine du Suzon, qui a été bâti sur des calcaires à entroques, dont la composition se prête a priori à la production de chaux. A l'inverse, on ne retrouve aucun four implanté sur les niveaux de marnes à *Ostrea acuminata*, qui constituent pourtant de nombreuses zones de replats entrecoupant les versants. En effet, ces zones sont généralement assez humides et les marnes trop riches en argile et en fossiles pour permettre l'installation d'un site de production de chaux. En conclusion, si l'on rapporte l'ensemble des ces données à la géologie du Val Suzon, il apparaît que la très large majorité des formations calcaires

constituent des gisements de « pierres à chaux » potentiels. Si l'on ajoute à cela les conditions d'affleurement de ces roches, on peut affirmer que la recherche de matière première calcaire ne devait pas être un critère contraignant pour l'installation d'un four à chaux.

E.2. Le bois :

La construction d'un four à chaux en forêt permettait de profiter du combustible présent sur place. Dans la partie « Archives », nous avons évoqué différents documents qui nous renseignent notamment sur la nature du combustible employé pour la fabrication de la chaux. En premier lieu, les règles inscrites dans les contrats d'exploitation du XVIIIe siècle, à propos des « fourneaux », nous indiquent que la production de chaux se déroulait après la coupe des bois. On ignore cependant si la totalité du produit de ces coupes servait à alimenter les fours à chaux construits dans ces cantons, ou si la fabrication de chaux n'était qu'une activité secondaire. Mais on peut supposer que chaque produit de la coupe était probablement destiné à une utilisation particulière. Des informations plus précises sur la nature du combustible utilisé dans les fours chaux proviennent notamment des autorisations de construction délivrées au cours du XIXe siècle. Ainsi, d'après les mentions recensées pour la Côte-d'Or, les fours à chaux brûlaient essentiellement des broussailles, des épines, des menus bois, etc. Le sieur Hugard indiquait même dans sa requête, que les deux fours à chaux qu'il souhaitait faire construire, serviraient à « consommer les rémanants » de la coupe de bois qu'il avait achetée[207]. Cet exemple n'est pas un cas isolé et la production de chaux est régulièrement présentée comme une manière de valoriser les « sous-produits » de l'exploitation forestière ou les friches. Dans son manuel du chaufournier, V. Biston rapporte que lorsque le bois est trop rare ou dispendieux, il est « quelquefois avantageux de les [le bois de corde et les gros fagots] remplacer par des menus fagots, des bottes de bruyères ou des bourrées de brandilles de bois et menus débris de coupes dans les forêts » (Biston, 1836, p. 28). Il note néanmoins que l'utilisation de ce combustible implique en contrepartie « un foyer d'une grande dimension, et surtout des soins pénibles et continuels de la part de l'ouvrier chargé de conduire et alimenter la combustion » (Biston, 1836, p. 28). Du reste, l'utilisation des rémanents pourrait expliquer le fait que l'on retrouve des fours à chaux dispersés dans tout le Val Suzon. De plus, si l'on se rapporte aux descriptions des XVIIIe et XIXe siècles des forêts du Val Suzon, il semblerait que ces bois ne produisaient, au mieux, que du bois de chauffage. Dès lors, cela représente potentiellement une quantité importante de petit bois qui, s'il n'est pas transformé en fagots, peut logiquement être employé pour fabriquer

207ADCO 7 P 7 B art. 70 – 30 juillet 1828

de la chaux ou du charbon. Il est par ailleurs possible de vérifier ces hypothèses à l'aide de méthodes d'analyse des charbons de bois, préservés dans les vestiges de fours. Des analyses anthracologiques ont notamment été menées par C. Vaschalde, sur des prélèvements de charbons réalisés sur plusieurs structures dans le Midi (Vaschalde, 2012, p. 12). Ces analyses permettent de déterminer à la fois les essences employées par les chaufourniers ainsi que la morphologie des bois brûlés. Les résultats pour plusieurs fours à chaux du Midi montrent que « ce sont souvent des broussailles qui sont utilisées, issues de garrigues ou de landes à Bruyères » (Vaschalde, 2012, p. 17).

Outre la nature du combustible, on peut également s'interroger sur la quantité de bois consommés par les fours à chaux. Les travaux de Christophe Gerber, Martin Portmann et Christian Kündig sur les fours à chaux du canton de Bern, contiennent notamment une approche quantitative de la production de chaux (Gerber *et al.*, 2002). Tout d'abord, il est nécessaire de prendre en compte différents facteurs : « la qualité calorifique du bois, […] la taille du four, l'épaisseur de ses murs et la qualité de son isolation thermique » (Gerber *et al.*, 2002, p. 50). La quantité de bois nécessaire pour la cuisson d'une charge de calcaire peut donc varier d'un four à l'autre. Cela implique également que les données calculées pour les sites étudiés par Gerber *et al.*, ne peuvent être transposées aux fours du Val Suzon, d'autant que de nombreuses incertitudes persistent à propos de l'architecture de nos structures. Ainsi, les fours à chaux du Jura bernois mesurent 3 à 5 m de diamètre, pour une hauteur totale restituée comprise entre 4 et 6 m (Gerber *et al.*, 2002, p. 23). Concernant le combustible, les analyses anthracologiques révèlent une grande variété d'essences : hêtre, sapin blanc, sapin rouge, pin sylvestre, érable, peuplier, noisetier, sorbier, etc. (Gerber *et al.*, 2002, p. 50). C. Gerber *et al.* Citent, d'une part, les valeurs de consommations de bois rapportées par V. Biston dans son manuel du chaufournier (Biston, 1828 cité par Gerber *et al.*, 2002, p. 50). Ces valeurs sont exprimées ici en stère par mètre cube de pierres calcaires composant la charge du four et varient entre 1 et 2,5 st./m3. V. Biston aborde la consommation des « fours à calcination périodique à grande flamme » dans le chapitre IX de son ouvrage, lorsqu'il présente différents exemples de ce type de fours (Biston, 1836, p. 28), et dans le chapitre XIII, plus généralement dédié aux « combustibles à la calcination de la pierre à chaux » (Biston, 1836, p. 108). Selon lui, le rapport minimal de consommation est de l'ordre « d'une mesure de bois pour un volume égal de chaux » (Biston, 1836, p. 112). D'autre part, C. Gerber *et al.* ont pu estimer une valeur de consommation de 1,3 st./m3 à partir des données techniques retranscrites dans un document d'archives, relatif au fonctionnement d'un four à chaux en 1851. Par la suite, ils considèrent une

valeur moyenne de 1,5 à 3 st./m3, qui, appliquée à un four possédant une charge de 20 m3 de roche, représenterait une consommation de 30 à 60 stères de bois par fournée (Gerber *et al.*, 2002, p. 110). En se basant sur une productivité à l'hectare de 350 m3 sur pied (rendement maximal estimé), cela représenterait une coupe de bois d'environ 600 à 1200 m2 pour alimenter le four à chaux. C. Gerber *et al.* concluent dès lors que « l'impact des fours à chaux considéré isolément demeure donc assez réduit », tout en rappelant que la production de chaux n'est pas la seule activité consommatrice de bois à prendre en compte pour les forêts du canton de Bern (Gerber *et al.*, 2002, p. 110). En fin de compte, ces données ne sont que des estimations, qui s'inscrivent qui plus est dans un contexte spécifique (types de fours à chaux, essences de bois, etc.), mais elles permettent tout de même de se faire une idée des ordres de grandeur en jeu dans la production de chaux. Il serait bien évidemment très instructif d'appliquer une telle démarche, mêlant analyses anthracologiques et approche quantitative, aux fours à chaux du Val Suzon. Ces résultats pourraient ainsi être comparés à ceux obtenus par ailleurs pour les charbonnières.

3. Les minières

Les minières sont des sites d'extraction de minerai de fer à ciel ouvert. Nous utilisons ce terme de minière à propos des structures présentes dans le Val Suzon, pour les distinguer notamment des mines et des carrières. On peut considérer que les mines évoquent plutôt des exploitations souterraines alors que les carrières sont généralement associées à l'extraction de pierre, de sable, etc. Ainsi, les traces d'exploitation du fer retrouvées dans le Val Suzon peuvent être qualifiées de superficielles, c'est-à-dire qu'elles se situent toutes dans la partie supérieure du substrat rocheux et ne s'enfoncent jamais à plus de quelques mètres de profondeur. L'identification des minières s'est appuyée sur différents critères, et principalement sur celui de la forme des structures repérées grâce à l'analyse des données LiDAR. Des blocs calcaires contenant du minerais ont même parfois été retrouvés sur certains sites, permettant d'établir un lien direct entre la structure et le gisement exploité. Nos interprétations se sont également appuyées sur d'autres indices, comme la localisation des minières évoquées dans les archives et la toponymie. On trouve par exemple le lieu-dit « les Minières » sur la commune de Darois dont la signification est parfaitement transparente et sans ambiguïté. L'ensemble de ces éléments a permis de retracer une partie de l'historique de l'activité minière dans le Val Suzon, depuis les premières mentions dès le XVIe siècle, jusqu'à l'identification précise de concessions accordées au XIXe siècle. Par ailleurs, l'activité minière dans le Val Suzon ne se limite pas aux sites d'extraction du fer mais concerne aussi le traitement du minerai de fer et sa consommation par les forges.

A. Description des structures

Plusieurs structures, reconnues sur les données LiDAR et correspondant à des traces d'extraction, ont été interprétées comme étant des minières. Ces structures ne possèdent pas toujours des formes spécifiques à l'exploitation de gisements de fer. Certaines traces ressemblent en effet à celles laissées par d'autres activités d'extraction (carrières de laves, de fours à chaux, etc.), ce qui peut rendre leur identification moins évidente. En s'appuyant sur l'ensemble des minières avérées ou supposées repérées dans le Val Suzon, nous avons défini trois types de structures d'après leur morphologie et leur topographie.

A.1. Type I : minières « en lignes »

Le premier type de minières correspond à un alignement de fossés et de courtes tranchées, bordé par une rangée de petits monticules (Fig. 153). Ces structures ne forment pas véritablement deux lignes continues et parallèles mais possèdent plutôt un aspect en « pointillés » ou « tiretés » dessiné par la succession d'excavations ponctuelles les unes à la suite des autres. On retrouve ainsi parfois quelques trous isolés dans le prolongement de ces alignements. Du fait de ces discontinuités, la longueur des alignements est très variable. Le plus grand d'entre eux se situe sur la commune d'Étaules, aux lieux-dits de la Trouvée et de la Vaseraie. Il correspond à un ensemble de minières alignées sur près de 900 m de long, d'un bout à l'autre du plateau. Cet alignement s'interrompt sur environ 80 m au niveau du Combet de Rabaudon. A cet endroit, la formation de la combe a suffisamment entaillé le substrat pour que la couche géologique où se trouvait le minerai de fer ait été totalement érodée, expliquant alors l'absence de minières. Des tranchées sont quelques fois disposées en parallèle et sont seulement espacées de quelques mètres. On arrive généralement encore à distinguer les paires de reliefs négatifs et positifs, correspondant respectivement aux zones d'extraction et aux tas de déblais. On constate d'ailleurs que les déblais sont toujours entassés du côté de la pente pour des raisons évidemment pratiques. Bien que la topographie de ces minières ait probablement été affectée par l'érosion et le colluvionnement depuis leur abandon, on observe une forme de symétrie entre l'élévation des monticules et la profondeur des dépressions associées. Ces reliefs sont globalement assez peu prononcés : la profondeur moyenne des tranchées se trouve entre 30 et 40 cm et la profondeur maximale des fosses les plus importantes n’atteins pas 1 m. Et inversement pour les tas de déblais, leur élévation dépasse rarement 50 cm. En ce qui concerne la largeur des structures, elle est en moyenne de quelques mètres (1 à 3 m). Il existe de rares tas de déblais plus larges dont les blocs ont certainement été tirés de plusieurs fosses voisines et réunis en un même endroit. Du fait de l'étroitesse des tranchées et de la faible quantité de déblais, on peut affirmer que ces minières n'ont été utilisées que pour l'exploitation de gisements superficiels.

Par ailleurs, s'il n'est pas toujours évident de déterminer la fonction exacte de structures d'extraction et notamment le produit qui en est retiré (moellons, laves, minerais, etc.), les traces décrites ici sont bien spécifiques à l'exploitation de gisements miniers. Cette assertion repose notamment sur la petite taille et la disposition particulière des fosses, deux caractéristiques directement liées à la nature du gisement exploité. De plus, ces structures sont suffisamment singulières pour ne pas être confondues avec d'autres. On retrouve par exemple, au lieu-dit des

« Fouillies » à Curtil-Saint-Seine, des groupes de dépressions alignées qui ne sont cependant pas toutes des minières de type I (Fig. 154). En effet, toutes les dépressions ne sont pas longées par des monticules : il s'agit en réalité de cavités naturelles d'origine karstique, qui entourent d'ailleurs un important gouffre. Un autre exemple de confusion possible est celui des terriers de blaireaux. Ces animaux installent parfois leurs tanières le long d'un versant et la disposition des terriers ressemble fortement à celle des minières : des trous alignés devant lesquels sont placés des tas de terre. Néanmoins, les alignements sont rarement parfaits et les trous généralement très petits.

A.2. Type II : minières « surface »

Le deuxième type de minières possède une forme irrégulière et des dimensions assez variables (Fig. 155). Si ces minières apparaissent sur les données LiDAR comme une surface très perturbée, on retrouve néanmoins un schéma d'organisation récurrent. L'ensemble des structures se caractérisent notamment par une certaine dissymétrie. Ainsi, les excavations les plus profondes sont essentiellement concentrées le long d'une des bordures de la minière. Cette même bordure est généralement constituée par une paroi assez verticale et bien marquée, qui rappelle aisément un front de taille. A l'inverse, dans la partie opposée de la minière, la topographie paraît plus régulière ou « lisse ». Entre ces deux zones, au centre de la minière, se trouvent plusieurs fosses plus ou moins profondes séparées par des tas de pierres. La disposition des structures révèle la progression d'un front d'exploitation, avec l'abandon au fur et à mesure des anciennes tranchées d'extraction qui sont progressivement comblées par les déblais de l'exploitation suivante. On arrive ainsi à distinguer la première zone fouillée par les mineurs, où les tranchées d'extraction ont très souvent disparu, et la dernière zone exploitée au pied du front de taille. Les fosses qui sont encore visibles aujourd'hui sont entourées de tas de pierres, dont certains se sont affaissés dans ces dépressions ou ont été étalés par le passage des animaux, ce qui rend très difficile la délimitation de chacune des aires exploitées dans les minières. De fait, le relief des structures préservées varie largement de quelques dizaines de centimètres à un mètre maximum. A l'inverse, on retrace plus facilement le front d'exploitation qui peut posséder une forme irrégulière ou dessiner une ligne droite ou légèrement courbe. Les hauteurs de fronts de taille relevées grâce aux données LiDAR montrent que ces minières servaient à l'exploitation de gisements superficiels, même si les tranchées d'extraction semblent un peu plus profondes que pour les minières de type I. Pour un ensemble de structures dont la fonction minière est clairement identifiée, les fronts de taille mesurent entre 50 cm et 1 m de hauteur.

A.3. Type III : minières « profondes »

Le troisième type de minières n'a été défini qu'à partir d'un unique ensemble de traces, localisées à un seul endroit dans le Val Suzon. Ces minières possèdent des points communs avec celles du type II, mais leurs divergences nous paraissent suffisamment importantes pour les considérer dans une catégorie à part entière. Ainsi, comme pour le type II, cette catégorie se présente sous la forme d'anomalies topographiques couvrant une large surface de 16000 m², aux contours irréguliers (Fig. 156). Les dimensions et la disposition des fosses d'extraction du minerai de fer sont cependant différentes. Les tranchées sont tout d'abord beaucoup plus profondes, généralement entre 1 et 3 m, et plus larges, jusqu'à une dizaine de mètres, que pour les minières de type I ou II. Elles ne délimitent pas non plus un unique front d'exploitation mais sont disposées parallèlement les unes à côtés des autres sur un même versant. On observe par exemple 5 tranchées qui possèdent toutes la même orientation NE-SO et dont les extrémités sud sont alignées. La largeur de ces tranchées n'est pas constante mais leur organisation paraît néanmoins régulière. Chaque dépression est séparée de la voisine par un important tas de pierres qui peut dessiner une crête de plusieurs dizaines de mètres de long. A l'extrémité sud de ces structures, se trouvent de plus petites fosses circulaires, de 2,50 m de diamètre en moyenne, qui étaient certainement destinées à être agrandies jusqu'à se connecter aux tranchées à proximité. De l'autre côté, au nord des tranchées, le tracé de ces dernières se perd progressivement ou devient plus confus. On distingue encore de nombreux tas de déblais, parfois très affaissés ou informes, et quelques petites fosses qui semblent les recouper. Cette partie au nord-est correspond à une zone précédemment exploitée, où les déblais ont été rejetés, jusqu'à masquer l'emplacement des tranchées d'extraction. On retrouve un dispositif assez similaire dans le coin est de la minière, où l'on devine le tracé de 4 tranchées espacées d'une quinzaine de mètres (l'une d'elles n'est pas encore entièrement creusée). Comme pour les minières de type II, on peut ici reconnaître un sens de progression des activités d'extraction, avec cette-fois ci, plusieurs tranchées installées sur le versant, avec un léger dénivelé, et probablement utilisées en même temps.

B. Répartition des minières

Les structures interprétées comme des minières sont toutes présentes dans une même zone du Val Suzon (Fig. 157). Celle-ci se trouve à l'est des villages de Darois et d'Étaules, sur les plateaux qui forment le versant occidental de la Combe de Chénaux. Sur le territoire de Darois, se trouvent deux groupes de minières au lieu-dit des Minières : l'un à l'ouest près de la lisière des bois (n° 1) et l'autre à l'extrémité orientale de la commune (n° 2). Directement au nord, sur le territoire d'Étaules, le troisième ensemble de minières est étalé sur près de 3 km, depuis les Aiges Moreau à l'ouest (n° 3) jusqu'au Coteaux de Chenaux à l'est (n° 5). La majorité des structures est cependant situées au centre de cette zone, aux lieux-dits de la Vaseraie et de la Trouvée (n° 4). Bien que ces trois groupes de structures ne soient pas très éloignés les uns des autres, ils se caractérisent chacun par un type particulier de minières : à Étaules, exclusivement des structures de type I (n° 3, 4 et 5), à Darois, d'un côté des traces de type II (n° 1) et de l'autre de type III (n° 2).

B.1. En fonction de la nature du substrat :

Le premier facteur qui contrôle l'implantation d'une minière est bien évidemment la présence d'un gisement de fer. On peut donc s'intéresser dans un premier temps à la nature du substrat sur lequel sont installées nos structures. Comme pour les carrières, nous nous appuyons sur les données issues des travaux de F. Irr (Irr, 1966) ainsi que sur la carte géologique de Saint-Seine-l'Abbaye et sa notice (Rémond *et al.*, 1992). Tout d'abord, en ce qui concerne les minières présentes sur le territoire de Darois, celles-ci sont établies sur des couches de calcaires argileux et de marnes (Fig. 158). Plus précisément, les structures n° 2 sont creusées dans un niveau de calcaires marneux à oolithes ferrugineuses qui, comme son nom l'indique, contient une quantité notable de concrétions ferrugineuses sphériques de quelques millimètres à quelques centimètres de diamètre. Ces oolithes sont prises dans une gangue calcaire plus ou moins importante, donnant des niveaux très riches en minerai de fer, ou à l'inverse, des niveaux plus pauvres où les billes métalliques sont dispersées dans la roche. Cette couche géologique se reconnaît aisément grâce à ses concrétions de couleur rouge sombre à orangée, visibles à l'œil nu et qui confèrent souvent une patine rouille aux blocs de calcaires et aux affleurements. De plus, cette couche oolithique est « assez souvent facile à localiser » (Rémond *et al.*, 1992, p. 41) sur le terrain car le sol qui la recouvre possède également une couleur rougeâtre, contient de nombreuses concrétions ferrugineuses et est généralement plus profond que le sol qui se développe sur la Dalle nacrée. En outre, les calcaires-marneux à oolithes

ferrugineuses sont considérés comme une couche peu résistante du fait des intercalations marneuses et fossilifères qui la composent. Elle a une épaisseur assez variable, décimétrique à métrique, mais ne dépassant que rarement les 2 m de puissance. L'utilisation des affleurements d'oolithes ferrugineuses pour l'extraction de minerai de fer est donc un fait connu et C. Rémond *et al.* mentionnent d'ailleurs les traces d'exploitation « au Nord du lieu-dit Les Minières, à l'Est de Darois » (Rémond *et al.* 1992, p. 41). On notera par ailleurs que ces calcaires-marneux à oolithes ferrugineuses sont les seules roches composées d'une quantité non-négligeable de fer dans le Val Suzon, et plus largement dans l'emprise de la carte géologique de Saint-Seine-l'Abbaye. D'autre part, les minières n° 1 ne semblent pas implantées directement sur des affleurements d'oolithes ferrugineuses mais sur les marnes et les calcaires argileux dits de « l'Argovien ». Cependant, cette couche n'est probablement pas très épaisse à cet endroit et une fois décapée, les gisements sous-jacents ont pu être exploités.

De l'autre côté de la Combe de Chenaux, on retrouve les mêmes couches de calcaires et de marnes sur le plateau d'Étaules (Fig. 159). Cependant, si la carte géologique indique bien la présence d'oolithes ferrugineuses à l'est de la Trouvée, aucune minière n'a été repérée dans ce secteur. Elles se trouvent pour l'essentiel sur le plateau plus au nord, où affleurent directement les niveaux calcaires de la Dalle nacrée, dit de la pierre de Ladoix et de Dijon-Corton. A cet endroit, la couche d'oolithes ferrugineuses a été totalement érodée. On pourrait imaginer que quelques lambeaux de ces calcaires-marneux aient subsisté par endroits, ils constitueraient des gisements très localisés qui n'apparaîtraient pas sur la carte géologique au 1/50 000. Mais la disposition des minières nous renseignent en réalité sur la nature des gisements exploités. En effet, les minières d'Étaules correspondent toutes à des tranchées et à des alignements de fosses qui possèdent régulièrement la même direction. Ces linéaments correspondent aux diaclases et aux failles qui affectent le substrat calcaire, comme figurés sur la carte géologique. On retrouve les mêmes orientations, autour de N35 et N60. Ces fissures dans les roches calcaires sont le siège de processus de dissolution qui conduisent à la formation de structures karstiques. A l'intérieur des fissures dans les calcaires de la Dalle nacrée, vont se retrouver piégés et stockés une partie des produits de l'érosion des couches supérieures, ici des calcaires-marneux à oolithes ferrugineuses. Il s'agit en l'occurrence d'un mélange d'argile, de blocs et de concrétions métalliques, ces dernières étant plus denses et résistantes que la gangue calcaire qui les contenait. Ce sont ces concentrations d'oolithes ferrugineuses, issues de l'érosion et situées près de la surface, qui constituent alors des gisements secondaires ou résiduels de fer, et qui ont été exploités à Étaules.

Finalement, la comparaison entre la localisation des minières et celle des gisements de fer présents dans le Val Suzon, permet de faire quelques remarques. Tout d'abord, tous les gisements, même ceux a priori plus évidents, comme les affleurements d'oolithes ferrugineuses, n'ont pas été exploités. Ce constat est d'autant plus surprenant pour le secteur de la Trouvée à Étaules, où l'activité minière s'est limitée à l'exploitation des gisements secondaires de la Dalle nacrée et a, au contraire, épargné les calcaires marneux à oolithes ferrugineuses situés juste à côté (Fig. 159). D'autre part, si on considère l'existence de gisements secondaires dans la couche calcaire de la Dalle nacrée, cela représente potentiellement une quantité considérable de sites exploitables dans le Val Suzon, sachant que ce niveau calcaire constitue le substrat de la quasi-totalité des plateaux de la région. Néanmoins, la probabilité de retrouver un gisement résiduel diminue avec l'épaisseur de la Dalle nacrée. En d'autres termes, l'érosion avancée de cette couche calcaire limite la préservation de diaclases riches en concrétions métalliques. Ainsi, la présence de buttes témoins d'oolithes ferrugineuses peut constituer un bon indice de l'existence de gisements secondaires à proximité, comme par exemple sur le secteur d'Étaules. De manière générale, il apparaît que le Val Suzon dans son ensemble ne constitue pas une zone abondante en minerai de fer. Si l'exploitation minière s'est concentrée sur une seule zone, c'est très certainement parce que les autres plateaux sont pauvres ou dépourvus de gisements. La ressource minérale est effectivement un élément bien plus contraignant ici, comparativement aux bancs calcaires pour les carrières ou les fours à chaux.

B.2. En fonction du statut des forêts :

Outre la géologie, d'autres facteurs ont pu contrôler l'implantation des minières, comme par exemple, le statut des forêts où ces exploitations ont pris place. En l'occurrence, on retrouve des minières dans des forêts seigneuriales, domaniales, communales ou privées, sans distinction apparente. On pourrait donc en conclure que les propriétaires ou les institutions qui ont géré ces forêts ont réservé un traitement identique aux activités minières. Il est possible aussi que ceux-ci n'étaient pas en position de s'y opposer et ne pouvaient que concéder à l'exploitation des ressources minières dans leurs bois. Les archives nous éclairent notamment sur ce point, comme dans l'exemple suivant concernant les minières de Darois et d'Étaules.

– Exemple des communes de Darois et d'Étaules :

Plusieurs documents d'archives permettent de retracer l'implantation de minières sur les territoires de Darois et d'Étaules, entre les milieux du XVIIIe et du XIXe siècles. Le document le plus ancien que nous avons retrouvé à ce sujet date du 15 février 1757 et provient des archives de la Sainte-Chapelle de Dijon[208]. Les religieux sont alors seigneurs de Darois et d'Étaules, et y possèdent un vaste domaine forestier. Ce premier document est composé d'un extrait de l'article 9 de l'ordonnance des gabelles, du mois de juin 1680, intitulé « Des droits de marque sur le fer, acier et mines de fer » :

« Ceux qui ont des mines de fer dans leurs fonds seront tenus à la sommation qui leur sera faite par les propriétaires des fourneaux voisins, d'y établir des fourneaux pour convertir la matière en fer, sinon permettons au propriétaire du plus prochain fourneau, et à son refus, aux autres propriétaires des fourneaux de proche en proche, et à ceux qui les font valoir, de faire ouvrir la terre, et d'en tirer la mine de fer, en païant aux propriétaires des fonds, pour tout dédommagement une sol pour chacun tourneau de mine de cinq cent pesant. »

Cet extrait est suivi d'un commentaire adressé à la Sainte-Chapelle, dont on ignore l'auteur, probablement un juriste. Ce dernier, s'appuyant sur l'ordonnance de 1680 ci-dessus et « plusieurs arrêts du conseil des années 1723 et 1724 », avertit les religieux « quil seroit dangereux de s'opposer a ce que l'on tira de la mine » dans leurs bois « puisque la question paraît décidée par le Roy dans son conseil »[209]. En 1757, la Sainte-Chapelle s'est visiblement enquis de l'état de la loi concernant l'exploitation du fer sur ses terres, voire peut-être même à la suite d'une requête faite par un propriétaire de forges. Cette interrogation légale pourrait laisser penser que les religieux n'avaient encore jamais été confrontés à une telle requête, cela ne semble pourtant pas le cas, comme nous le verrons par la suite. De manière générale, la situation légale au XVIIIe siècle va se maintenir telle quelle jusqu'au début du XIXe siècle et l'affirmation du droit régalien (Latty, 2008) : les propriétaires de forêts où se trouve du minerai de fer sont contraints d'admettre l'exploitation de ces gisements sous certaines conditions.

208ADCO G 1501 – 15 février 1757
209ADCO G 1501 – 15 février 1757

3. Les minières

Bien que le contexte paraisse a priori favorable aux maîtres de forges, la première évocation de minières dans les bois de la Sainte-Chapelle se rapporte à un cas délictuel. Ainsi, le 13 août 1765, lors de la visite du canton dit « des Cotteaux de Darois », le maître particulier des Eaux et Forêts Jacques Antoine Dechantrenault constate qu'il y a été « tiré de la mine sur le bord [du canton] du côté du bois prétendu par le sieur Gault »[210]. D'après ce que lui rapportent les gardes forestiers, cette exploitation n'a pas été autorisée par la Sainte-Chapelle et par conséquent, un « procès-verbal de ce délit » est dûment dressé. Les minières en question ont pu être localisées grâce aux indications données par le maître particulier et le plan des bois réalisé par Gambu en 1743[211]. Il s'agit des traces d'exploitation repérées sur les données LiDAR dans les bois à l'est du village de Darois (Fig. 160). Ces minières se trouvaient effectivement sur la bordure occidentale du « canton appelé les Cotteaux de Daroy »[212], à la lisière avec les « bois, charmes et broussailles a mons.r le Trésorier Gaut ». On retrouve d'ailleurs, d'autres minières sur la propriété du sieur Gaut, au sud du chemin remontant depuis le Combet du Fourneau.

Toujours selon les dires des gardes forestiers, le responsable de ces travaux d'extraction de minerai de fer est le sieur Etienne, maître de forges de Pellerey et Moloy[213]. Ce dernier est d'ailleurs persuadé avoir agi dans son bon droit et « fonde sa prétention sur l'ordonnance de 1680 », comme le rapporte un document du 20 août 1766[214]. Les religieux de la Sainte-Chapelle semblent surtout s'inquiéter des dégâts occasionnés à leurs bois : « [le sieur Etienne] a extirpé et déraciné une partie du bois et prétend qu'il en usera de même à l'avenir […] dans le bois où il ne resteroit plus ni tronc ni racine »[215]. Les religieux insistent également sur le fait que ces minières sont installées dans leur quart de réserve, des bois « réservés comme une dernière ressource dans les besoins pressants », allant jusqu'à invoquer l'ordonnance de 1669 « qui s'est occupée si particulièrement de la conservation de cette partie des bois ». Les faits sont portés devant un juge de la Marque des fers, qui confirme le 12 décembre 1766, l'interdiction faite au sieur Etienne de poursuivre son exploitation dans les bois de la Sainte-Chapelle et l'obligation de réparer les « dommages considérables [faits] en extirpant le bois et en levant les terres »[216]. Le dernier élément de cette

210ADCO G 1501 – 13 août 1765
211ADCO G 1384 – 1743
212ADCO G 1384 – 1743
213ADCO G 1501 – 13 août 1765
214ADCO G 1376 – 20 août 1766
215ADCO G 1376 – 20 août 1766
216ADCO G 1476 – 12 décembre 1766

affaire retrouvé dans les archives de la Sainte-Chapelle est une lettre du maître des forges, où celui-ci charge les sieurs Fremiet et Trullard, respectivement marchand de bois à Messigny et arpenteur, de reconnaître et estimer « des bons et juste prétendues causes dans ledit canton de réserve »[217].

Malgré cette première mésaventure, quelques années plus tard en 1769, la Sainte-Chapelle autorisera le sieur de Thorey, propriétaire du fourneau de Pellerey, à « faire tirer de la mine » dans leur quart de réserve, en échange d'une compensation financière[218]. L'exploitant sera tenu responsable de « toutes dégradations prévues ou non prévues » liées à cette opération, comme par exemple celles que pourraient causer « les betes emploiés pour voiturer la mine ». Les religieux concluent leur délibération en rappelant que le sieur de Thorey, « en sa qualité de propriétaire du fourneau le plus voisin » sera le seul autorisé à tirer de la mine et que dans l'éventualité où d'autres maîtres de forges souhaiteraient faire de même, le sieur de Thorey serait tenu de se joindre aux religieux pour les en empêcher. Faisant suite à cette autorisation, se trouve le procès-verbal d'arpentage de la concession, réalisé le 20 mars 1770 par Besulier, sous les indications de deux envoyés du maître des forges de Pellerey[219]. Il est indiqué que la concession se situe dans le quart de réserve des bois de la Sainte-Chapelle, cette fois-ci dans le canton de Chenaux, sur le finage de Darois. Cependant, si l'on s'appuie sur le plan des bois levé par Gambu en 1743[220], il apparaît d'une part que le « canton de Chenaut » se trouve sur le territoire d'Étaules et, d'autre part, qu'aucune minière n'a été découverte à l'emplacement de ladite parcelle (Fig. 161). Il semble donc qu'il faille considérer ces indications de manière plus générale : il s'agit plus probablement du bois de Chenaux, s'étendant entre la Combe de Chenaux et la Combe Ragot, et qui constitue bien une partie du quart de réserve des bois de la Sainte-Chapelle.

L'arpenteur Besulier explique ensuite qu'il a délimité à l'aide de 4 piquets, un parallélogramme de 12 perches et demie de long et de 8 perches de largeur, faisant environ un arpent. L'unité utilisée ici étant la perche de 22 pieds, cela correspond à un espace d'environ 89 m sur 7 m, soit une surface de près de 51 ares ce qui correspond à peu de choses près à l'arpent royal. L'arpenteur précise également que cette concession est située le long d'un chemin et « d'anciennes places ou a déjà été tiré de la mines »[221]. Malheureusement, ces informations ne permettent pas d'identifier avec certitude lesquelles des minières repérées grâce aux données LiDAR correspondent

217ADCO G 1376 – 31 mars 1767
218ADCO G 1501 – 7 juillet 1769
219ADCO G 1501 – 20 mars 1770
220ADCO G 1384 – 1743
221ADCO G 1501 – 20 mars 1770

à la concession de 1770 du sieur de Thorey : les dimensions rapportées par Besulier sont celles de plusieurs grandes tranchées présentent sur le plateau. On apprend néanmoins que la concession accordée en 1770 se trouve à proximité d'anciennes minières, ce qui signifie que ce n'est pas la première fois que l'extraction de minerai de fer est autorisée dans cette partie des bois de la Sainte-Chapelle. S'agit-il d'une précédente concession du sieur Thorey ? Le propriétaire du fourneau de Pellerey exploiterait ainsi au fur et à mesure le gisement d'Étaules, en progressant de proche en proche, suivant une couche de calcaire marneux riche en oolithes ferrugineuses, comme évoquée précédemment. Enfin, il est précisé dans le procès-verbal d'arpentage qu'il sera possible de « laver la mine qui sera tirée de cet arpent de terrain a la fontaine qui est dans ledit canton de bois ». Il existe deux sources dans les bois de Chenaux : la Source des Chênaux, située au bas de la combe à l'extrémité est du plateau, et la Fontaine de la Trouvée, installée sur le rebord du plateau à l'ouest, à quelques dizaines de mètres de minières. Du fait de cette proximité avec le lieu d'extraction du minerai de fer, la Fontaine de la Trouvée est certainement celle mentionnée par le procès-verbal.

En 1783, le sieur de Thorey demande une nouvelle concession à la Sainte-Chapelle, pour un « arpent de bois aux mêmes clauses et conditions » que celui accordé en 1770[222]. Il rappelle en outre que les dédommagements de sa précédente exploitation ont bien été réglés 6 mois auparavant et il s'engage à n'employer ce nouvel arpent « seulement pour dix ans promettant, passé lequel temps, de ne plus demander du tout au chapitre ». Le maître de forge ose même demander aux religieux de lui accorder cet arpent « a titre de grace » au prétexte de difficultés économiques : sans cette concession, il sera « obligé de mettre bas son fourneau » de Pellerey. En place du dédommagement habituel, la Sainte-Chapelle accepte sa requête contre le payement de « 5 sols par chaque perche de 22 pieds dudit arpent » concédé[223]. L'acte qui suit logiquement cette délibération est la délimitation de la concession, réalisée le 6 septembre 1783 par Besulier[224]. Ce dernier indique que la concession du sieur Thorey mesure « quatre vingt quatre perches quarrées de vingt deux pieds qui font trois quart d'arpent royal et neuf perches » (soit environ 43 ares) et qu'elle se trouve « dans un canton de bois situé sur le finage de Darois faisant partie du quart de réserve dudit chapitre, lieu dit en Chenaut ». Comme pour le procès-verbal de 1770, nous pensons que cette localisation est en partie erronée : selon nous, il s'agit une nouvelle fois du bois de Chenaux. Le procès-verbal d'arpentage est d'ailleurs accompagné d'un petit plan sur lequel figurent deux éléments intéressants : l'inscription « ancien four » à gauche de la parcelle et le dessin d'un chemin dans le coin droit (Fig. 138).

222ADCO G 1501 – 16 avril 1783
223ADCO G 1501 – 23 mai 1783
224ADCO G 1501 – 6 septembre1783

L'ancien four est très probablement un four à chaux, que nous avons déjà évoqué dans le chapitre s'y rapportant. Il en existe un seul dans les bois de Chenaux, qui est adjacent à des minières (Fig. 138). Le chemin figuré sur le plan pourrait être un sentier débouchant sur la Combe de la Trouvée, depuis le plateau. Il est possible de délimiter une zone de 43 ares contenant une partie des minières présentes, en s'appuyant sur la forme générale de la parcelle dessinée par Besulier. Même si les minières se poursuivent en dehors de cet espace, la présence du four à chaux tend à renforcer notre hypothèse de localisation de la concession de 1783.

Un deuxième lot de documents contenant quelques informations sur les minières de Darois et d'Étaules, provient des archives des Eaux et Forêts, qui, au début du XIXe siècle, gèrent désormais les forêts ayant appartenu à la Sainte-Chapelle. En 1821, Victor Noël, maître de forges à Pellerey, demande une concession supplémentaire de 50 ares, dans le « bois royal du Chéneau », pour y extraire du minerai de fer[225]. Cette demande fait suite à une première autorisation qui lui a été accordée en 1819, pour exploiter une superficie de 95 ares 64 m² dans le même bois. Le conservateur des forêts semble cependant réticent à l'idée d'accorder une nouvelle concession au maître de forges. Il peine à croire que la précédente parcelle « soit déjà épuisée si les fouilles ont été bien dirigées »[226], ce à quoi Victor Noël répond qu'une partie de ce terrain ne peut être fouillée car elle ne renferme pas de minerai. Dans une lettre envoyée au préfet, le conservateur expose plus généralement ses inquiétudes sur les conséquences de cette exploitation :

« Sans doute on doit seconder l'industrie et l'action des maîtres de forges en raison de leur utilité publique et particulière ; mais cet à cause de cela même qu'il ne faut mettre à leur disposition qu'avec une prudence discrète et bien entendue, le minerai destiné à alimenter leurs usines. [...] En accordant encore la disposition d'une autre superficie, ce serait livrer le bois de l'État à une destruction assurée qui n'est compensée que jusqu'à un certain point par la redevance à laquelle on assujettit l'obtenteur ; car il ne faut pas se dissimuler que malgré les clauses et les précautions, le terrain ainsi fouillé devient vacant et ne produit plus de bois au moins pendant un grand laps de temps. »[227]

225ADCO 7 P 7 B art. 70 – 18 septembre 1821
226ADCO 7 P 7 B art. 70 – 14 mars 1822
227ADCO 7 P 7 B art. 70 – 14 mars 1822

On ignore cependant comment se conclue cette affaire, si oui ou non Victor Noël a pu agrandir sa concession dans les bois de Chénaux. Trop peu d'informations figurent dans ces documents pour nous permettre de localiser les minières du maître de forges de Pellerey. La superficie n'est pas un élément suffisant, d'autant plus qu'une partie des terrains n'a visiblement pas été exploitée. On peut seulement présumer que ces minières appartiennent à l'ensemble de structures repérées sur le territoire d'Étaules et évoquées dans les documents précédents. Enfin, on notera que le conseil municipal de Darois exprime, une vingtaine d'années plus tard, des craintes similaires à celles du conservateur des forêts quant à l'extraction de minerai de fer dans leurs forêts.

En effet, une partie des bois communaux de Darois se trouve à l'est de la commune, à côté notamment du canton des Coteaux de Darois, où le sieur Etienne avait exploité de manière illicite un gisement de fer en 1766. Cette portion des bois communaux est constituée de deux cantons, appelés Roche Chaignotte et le devant des Cotteaux, qui forment ensemble le quart de réserve des bois de la commune[228]. C'est ainsi que les sieurs Ferriot et Thoureau, maîtres de forges à Moloy, écrivent au maire de Darois, une première fois le 20 mars 1840, puis une seconde fois le 23 mars 1841, afin de « pouvoir pratiquer à des essais et extraire 30 à 40 ares » dans les bois communaux « joignant le bois de Cheneaux »[229]. Ils ont en effet « reconnu un bon filon » dans la partie voisine déjà exploitée et souhaiteraient poursuivre son exploitation dans les bois de la commune. Va s'en suivre de nombreux échanges entre le conseil municipal de Darois et les maîtres de forges concernant les conditions de cette exploitation et surtout celles de son dédommagement pour la commune. On apprend ainsi dans un document daté du 26 mai 1841, que le conseil municipal de Darois n'est pas satisfait de l'indemnité proposée par les sieurs Thoureau et Ferriot, mais qu'il désire « obtenir une indemnité plus forte ou faire un échange de terrain avec les maîtres de forges »[230]. Le 22 juillet 1841, ces derniers semblent prêt à échanger l'une de leurs parcelles de bois contre la partie des bois communaux qui recèle du minerai de fer[231]. Mais en 1843, faute d'accord, les sieurs Thoureau et Ferriot relancent à nouveau la commune dans une lettre datée du 16 juin[232]. Selon eux, il leur est « impossible de ne point commencer l'extraction des mines [...] dans le bois communal de Darois, joignant les dernières extractions que [ils ont] fait pratiquer dans la forêt domaniale de Chenaux » car ils manquent de mines à disposition et à proximité de leur haut fourneau à Val-

228ADCO E 3048 – 15 janvier 1785
229ADCO E dépôt 235-37 – 23 mars 1841
230ADCO E dépôt 235-37 – 26 mai 1841
231ADCO E dépôt 235-37 – 22 juillet 1841
232ADCO E dépôt 235-37 – 16 juin 1843

Suzon. Les réclamants invoquent enfin la loi sur les mines du 21 avril 1810 et plus particulièrement la section 2 (articles 59 à 70) intitulée « De la propriété et de l'exploitation des minerais de d'alluvion »[233].

Le 6 août 1843, le conseil municipal de Darois délibère finalement en faveur d'un échange avec les maîtres de forges[234]. La commune de Darois cède alors « le terrain […] dans le bout est [souligné dans le texte] de la réserve des bois », en contrepartie de quoi, les sieurs Thoureau et Ferriot devront fournir « un autre terrain emplanté de bois, d'une valeur égale à celui cédé par la commune ». Néanmoins, le conseil municipal profite également de cette occasion pour exposer les causes de sa réticence à l'entreprise des maîtres des forges :

« Considérant que les revenus ordinaires de la commune de Darois dont l'exiguité est connue, ne proviennent pour ainsi dire que du produit de ses médiocres bois communaux, qu'il n'y a que le quart en réserve de bon, et qu'il est de l'intérêt de la commune de prendre des mesures pour sa conservation, qu'en permettant de fouiller son sol, c'est permettre la destruction de ce bois qui est la seule ressource de la commune, a pour subvenir à l'entretien de ses mare, clôture, puits, église, etc... qu'on sait parfaitement où les fouilles de cette nature ont eu lieu, le bois y est perdu à jamais, preuve irrécusable le bois de l'état qui est contigu à cette réserve et dans une partie duquel on a extrait de la mine, partie malgré de l'activité de l'administration forestière et les efforts que ses agents ont donné pour remplacer soit par des semis, soit par des emplantations, les places où l'extraction a été faite, ces endroits paraissent être frappés d'une stérilité éternelle. »[235]

Suite à la délibération favorable du conseil municipal, le 29 août 1843, le sieur Thoureau propose pour l'échange de terrains « soit un bois que [il est] en voie d'acquérir sur le territoire d'Étaules, soit à prendre dans ceux qui [lui] appartiennent sur le territoire de Val-Suzon »[236]. Le maître de forges précise ensuite que « cette opération pour être fait d'une manière régulière et pour

233Nous ne citerons ici que quelques extraits de cette loi, qui reflètent cependant l'esprit générale de celle-ci :
« Art. 59 : Le propriétaire du fonds sur lequel il y a du minerai de fer d'alluvion, est tenu d'exploiter en quantité suffisante pour fournir, autant que faire se pourra, aux besoins des usines établies dans le voisinage avec autorisation légale […].
Art. 60 : Si le propriétaire n'exploite pas, les maîtres de forges auront la faculté d'exploiter à sa place […]. »
Loi du 21 avril 1810 concernant les mines, les minières et les carrières :
http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/loi/1810/04/21/n1/jo

234ADCO E dépôt 235-37 – 6 août 1843

235ADCO E dépôt 235-37 – 6 août 1843

236ADCO E dépôt 235-37 – 29 août 1843

éclairer les experts, ne peut avoir lieu qu'après avoir sondé le terrain et commencé les extractions de mines sur différents points, afin de connaître d'une manière certaine la quantité d'hectares contenant du minerai, l'épaisseur des filons et la richesse de la mine ». Il s'agit certainement d'éviter la déconvenue rencontrée par Victor Noël en 1820, lorsqu'il avait obtenu une concession en partie stérile. Mais cette précaution est également d'ordre légal : une demande de concession ne peut être validée par l'administration seulement si le gisement est avéré. Cette condition est notamment rappelée dans la circulaire du 31 octobre 1837 : « la première chose à faire pour solliciter une concession d'un gîte minéral, et pour que l'administration puisse donner suite à la demande, c'est de justifier qu'il y a matière à concession » (cité par Latty, 2008). En conséquence de quoi, le 21 mars 1844, le préfet de Côte-d'Or autorise les sieurs Huon et Thoureau, propriétaires du fourneau de Val-Suzon « à pratiquer des fouilles sur le gîte de minerai de fer des bois communaux de Darois »[237].

Il s'agit là des derniers éléments que nous ayons retrouvés dans les archives concernant l'exploitation du canton de Roche Chaignotte. Par conséquent, on ignore quels ont été les résultats des essais pratiqués dans les bois communaux, ou encore de quelle manière s'est conclu l'échange de terrains entre les propriétaires des forges et la commune de Darois. Néanmoins, il est possible d'identifier sur les données LiDAR, les minières établies par les sieurs Thoureau, Ferriot et Huon. La délibération du conseil municipal du 6 août 1843[238] fournit quelques informations à ce propos : les minières sont situées à l'extrémité orientale du quart de réserve et sont attenantes à d'autres fouilles menées dans les bois de l'État (Fig. 156 et 157, n°2). Au total, ces deux minières confondues couvrent une superficie de près de 1,6 ha. La partie s'étendant dans les bois communaux de Darois représente moins de 3000 m². En outre, les tranchées d'extraction sont les plus profondes de toutes celles retrouvées dans le Val Suzon. L'ampleur de ces travaux explique certainement la description, faite en 1843, des dégâts occasionnés sur les bois par l'exploitation du gisement de fer[239].

En conclusion, l'exemple des archives concernant les minières de Darois et d'Étaules illustre bien les apports et les limites d'une telle étude. En premier lieu, la documentation couvre près d'un siècle, ce qui permet d'appréhender en partie l'évolution de la réglementation de l'exploitation minière et des démarches que doivent entreprendre les maîtres de forges pour obtenir leurs

237ADCO E dépôt 235-37 – 21 mars 1844
238ADCO E dépôt 235-37 – 6 août 1843
239ADCO E dépôt 235-37 – 6 août 1843

concessions. En deuxième lieu, ces archives retranscrivent les intérêts des différents acteurs d'un même espace forestier. Là où l'exploitation des ressources ligneuses et minérales ne peut coïncider, les intérêts économiques des propriétaires des bois et des fourneaux se retrouvent confrontés. A l'inverse, certains arguments se répètent lorsqu'ils s'agit de la préservation du quart de réserve, de la régénération des forêts ou encore des dégâts causés par les minières. En troisième lieu, les archives fournissent de nombreux éléments pour suivre la chronologie et l'implantation des minières. A l'échelle des territoires d'Étaules et de Darois, on peut ainsi identifier des zones exploitées au cours du XVIIIe siècle, voire même dater plus précisément certaines structures. Malgré l'existence de procès-verbaux de délimitation, qui témoignent d'ailleurs de la volonté de maîtriser l'exploitation minière, les textes ne permettent pas toujours de localiser les concessions. On peut cependant imaginer que ces minières ont fait l'objet d'une attention particulière, qui n'apparaît pas nécessairement dans la documentation écrite mais qui s'exprimait directement sur le terrain, à travers l'expertise et la vigilance des gardes forestiers. En définitive, même si différents maîtres de forges se succèdent, on observe une forme de continuité spatiale et temporelle de l'exploitation du fer dans les forêts de Darois et d'Étaules, ce qui pourrait en quelque sorte s'apparenter à un nouvel usage de ces espaces.

C. Typologie des minières

On retrouve à Darois et Étaules les trois types de minières identifiés pour l'ensemble du territoire du Val Suzon. Sachant que certaines de ces minières sont datées avec plus ou moins de certitude, on peut donc essayer de vérifier s'il existe une relation entre la forme des structures et leur âge. Les structures de type II présentent en lisière des bois de Darois sont mentionnées pour la première fois en 1765[240]. Or, seulement cinq ans plus tard, une concession est établie dans les bois d'Étaules où l'on ne retrouve que des minières de type I[241]. Le document d'archives relatif à cette concession précise d'ailleurs que des minières étaient déjà présentes dans ces bois, ce qui signifierait que ces traces sont antérieures, ou a minima contemporaines, à celles repérées en 1765. Il n'est donc pas possible de voir dans cet exemple des pratiques véritablement différenciées dans le temps. On pourrait éventuellement soupçonner des méthodes d'extraction propres à un maître de forges et à ses ouvriers. Mais là aussi, cette hypothèse reste peu probable, faute d'éléments pour l'étayer. Au contraire, et comme cela a déjà été expliqué à propos des gisements de fer du Val Suzon, les types I et II, respectivement « en lignes » et « en surfaces », dépendent avant tout de la forme des

240ADCO G 1501 – 13 août 1765
241ADCO G 1501 – 20 mars 1770

gisements. Pour rappel, les tranchées caractéristiques des minières de type I s'enfoncent dans des diaclases et des fissures où le minerai de fer s'est retrouvé piégé. Les minières de type II, quant à elles, sont destinées à exploiter des gisements plus étendus. Cette distinction s'applique également aux traces de type III, qui sont finalement assez similaires à celles du type II. Outre le fait que les minières de type III soient présentes sur un espace très restreint, elles se distinguent des autres par leur taille : l'extraction a lieu sur une surface continue plus grande et s'enfonce plus profondément dans le substrat calcaire. D'après ces caractéristiques, on peut déjà affirmer deux choses à propos de ces minières. Premièrement, le minerai de fer qui en a été tiré ne provient pas de gisements superficiels, mais a été extrait d'une roche saine, plus résistante car moins affectée par les processus d'altération. Le gisement exploité correspond ici à l'ensemble de la couche de calcaires-marneux à oolithes ferrugineuses, dont l'épaisseur peut parfois atteindre plus de 2 m. Deuxièmement, cette extraction de plus grande ampleur a nécessité une quantité de travail dépassant celle habituellement employée pour les extractions « de surface ». Il serait tentant d'en conclure que la quantité de minerai retirée est par là même plus importante, mais on ne dispose pas d'informations sur le rendement des gisements superficiels ou profonds. D'autre part, ces minières de types III constituent les traces d'activités minières les plus récentes dans le Val Suzon, puisqu'elles sont datées du XIXe siècle. Or, comme pour d'autres ressources naturelles, l'exploitabilité (ou le potentiel) d'un gisement de fer dépend notamment du coût d'extraction et du prix du fer. Autrement dit, les couches d'oolithes ferrugineuses ont pu devenir exploitables à la faveur de l'accroissement des besoins en minerai de fer et du développement de l'industrie métallurgique en Côte-d'Or, au cours du XIXe siècle (Passaqui, 1999). L'évolution des contraintes économiques n'est pas la seule explication possible à ce nouveau mode d'extraction dans le Val Suzon. L'évolution des techniques métallurgiques et la construction de nouveaux outils pour le traitement du minerai de fer ont pu orienter les maîtres de forges vers des gisements inexploités jusqu'alors, par exemple à cause de leur trop faible teneur en fer. Cette dernière hypothèse s'appuie entre autres sur la description lithologique des calcaires-marneux à oolithes ferrugineuses, où les concrétions métalliques sont parfois jointives ou dispersées dans la gangue calcaire (Rémond *et al.*, 1992, p. 41). En conclusion, l'échantillon de minières dans le Val Suzon ne paraît pas suffisant pour établir un véritable modèle typologique et chronologique. Comme expliqué précédemment, la nature des gisements semble le facteur le plus déterminant pour expliquer la répartition et la forme des minières, et ce même en considérant des éléments chronologiques. Le développement des hypothèses que nous avons

avancées ici, nécessiterait des comparaisons avec d'autres structures documentées pour ces périodes, notamment dans les forêts voisines, comme celles qui bordent par exemple les vallées de la Tille et de l'Ignon.

D. Les lavoirs à mines

Les activités minières qui ont été évoquées jusqu'à maintenant et qui ont pris place sur les territoires de Darois et d'Étaules sont datées des XVIIIe et XIXe siècles, mais on trouve également dans les archives, des mentions plus anciennes, dès le XVIIe siècle. Il existe, par exemple, dans un protocole de notaires qui ont travaillé pour la Sainte-Chapelle de Dijon, un bail établi en 1623 concernant « la traite des mines de fer sur le territoire d'Etaules »[242]. Toujours pour la Sainte-Chapelle, on apprend dans les comptes de Jacques Miette pour l'année 1646, que « la traite des mines d'Étaules est amodiée 50 livres au sieur Arminot »[243]. D'autres mentions concernent plus particulièrement les habitants de Val-Suzon. Dans les « Visites générales des feux des communautés » réalisées au cours du XVIIe siècle, il est rapporté que certains habitants sont des « manouvriers qui travaillent à tirer et laver la mine de fer »[244] ou encore qu'ils sont « tireurs de mines »[245]. En 1662, il est même fait état d'une convention entre plusieurs habitants du Val-Suzon et Denis Guichard, maître de forges à Pellerey, pour « tirer, laver et tamponner 300 queues de mine du val de Suzon moyennant 47 sols par queue »[246]. Ces documents évoquent donc l'extraction du minerai de fer, à travers l'expression « tirer la mine », et également son traitement métallurgique. La formule « laver la mine » renvoie en effet à une opération de préparation du minerai en vue de sa transformation dans un fourneau. Nous avons déjà évoqué cette opération dans le cas d'un procès-verbal de 1770, où il était précisé qu'il était possible de « laver la mine […] a la fontaine »[247]. Le verbe « laver » se rapporte évidemment à l'utilisation d'une source d'eau, comme l'explique, par l'exemple, Jacques Charles de Manson, en 1804, dans son « Traité du fer et de l'acier » au chapitre « Purification des mines »[248] :

242ADCO CART. 91 – fol. 149, 1623
243ADCO G 1688 – 1646
244ADCO C 4376 – 1644
245ADCO C 4737 – 1656
246ADCO E 2646 – 1662
247ADCO G 1501 – 20 mars 1770
248Cette pratique du lavage de la mine est décrite dès l'Antiquité. A partir du XVIIe siècle, les ouvrages traitant de la métallurgie se multiplient, et avec eux, les descriptions de machineries et d'aménagements hydrauliques pour le traitement des minerais. Cette tendance se poursuit logiquement au cours du XIXe siècle avec le développement industriel et l'introduction de nouvelles techniques, mais le principe de l'opération reste le même (Morin-Hamon, 2013, p. 7-29).

« On lave les mines mêlées avec de la terre non métallique, dans des réservoirs revêtus de madriers ; on y dirige de l'eau courante, pendant qu'on promène la mine avec des pelles courbes d'un bout du réservoir à l'autre, jusqu'à ce que l'eau soit claire en sortant. On a imaginé différens lavoirs, dans la vue de faciliter la purification des mines sans en diminuer le produit. Ces lavoirs se nomment patouillets […]. » (Manson, 1804, p. 35)

Les lavoirs à mine sont donc installés près de sources ou de rivières. Cela pourrait expliquer pourquoi les habitants de Val-Suzon sont plus particulièrement impliqués dans les activités minières, que leurs voisins d'Étaules ou de Darois qui occupent les plateaux. De la même manière, on retrouve dans les archives les traces de lavoirs sur le territoire de Messigny et Vantoux dès le XVIIe siècle. Par exemple, en 1638, P. Deville, amodiateur des forges de Marey, est autorisé à établir des lavoirs à mine sur « deux places sur la rivière du Suzon »[249]. En 1656, c'est un « marché passé […] avec dix particuliers de Messigny et Vantoux, pour l'extraction et le charroi […] de 750 queues de mines de fer » jusqu'aux lavoirs appartenant à Jean de Berbisey, alors président du Parlement de Bourgogne[250]. D'autres installations sont encore évoquées en 1732 car elles font « un tort considérable » à plusieurs usagers de la rivière :

« 1° aux propriétaires du moulin de Messigny en ce qu'on diminue le volume d'eau de leur bief par les ouvertures qu'on a pratiquées pour en faire passer une partie dans ces lavoirs.

2° aux seigneurs de Vantoux et de Messigny en ce qu'on fait mourir la truite qui est dans la riviere dont on trouble le cours et que l'on comble sont lit par la vase qui s'y dépose en très grande quantité.

3° aux habitants de Vantoux en ce qu'ils sont privés de l'eau de la rivière dont ils ont un besoin indispensable pour s'abreuver ainsi que leur bétail. »[251]

Par ailleurs, on connaît l'organisation et le fonctionnement de ces ateliers de lavage d'après les descriptions faites dans les archives et les traités modernes, d'après les représentations iconographiques et les découvertes archéologiques (Morin-Hamon, 2013). On retrouve par exemple une illustration du « lavage de la mine terreuse » dans l'Encyclopédie de Diderot et d'Alembert

249ADCO B 12186 – 1638
250ADCO B 12186 – 1656
251ADCO C 611 – 31 juillet 1732

(Diderot et d'Alembert, 1780, pl. V), où figurent plusieurs fosses rectangulaires autour desquelles s'affairent des ouvriers (Fig. 162). Ainsi, les lavoirs sont tout d'abord composés d'un système d'alimentation hydraulique, relié à une source, un étang ou un cours d'eau, et qui alimente généralement un réservoir. Ce système de canaux conduit ensuite l'eau aux différents bassins où le minerai est lavé : les « lavoirs » à proprement parler. Les eaux chargées en boue sont enfin évacuées vers des zones d'épuration ou de rejet, avant de rejoindre la rivière en aval. Le lavage de la mine peut s'effectuer dans des ateliers temporaires – de simples fosses creusées dans le sol et renforcés par des structures en bois – ou établies plus durablement, avec par exemple des réservoirs et des vannes (ou « empellements ») maçonnés. De la même manière, les dimensions des ateliers peuvent varier en fonction de la quantité de minerai à traiter et de la pérennité de l'exploitation. On peut citer l'exemple de deux sites de la première moitié du XIXe siècle qui ont été étudiés en Haute-Saône. Le premier site se situe sur la commune de Renaucourt, près de la source du Faix (Morin-Hamon, 2013, p. 93-100). L'atelier de type « lavoirs-source » est constitué d'un unique réservoir appareillé, qui alimentait par un système de canalisation deux unités de lavage. Ces structures sont entourées d'espaces de stockage de minerais bruts ou traités. Plusieurs levées de terre parallèles, mesurant plusieurs dizaines de mètres de long, matérialisent l'emplacement d'une aire de décantation. Ces levées résultent de l'amoncellement de boues extraites lors du curage des fosses de décantation. Au total, l'ensemble de ces structures occupent une zone de moins d'un hectare autour de la source du Faix. Le second site, localisé dans le bois de Bellevaivre sur la commune d'Etrelles-et-la-Montbleuse, est quant à lui beaucoup plus important puisqu'il s'étend sur 7 ha (Morin-Hamon, 2013, p. 101-120). Il correspond en effet à une batterie de lavoirs à bras adossés à des réservoirs artificiels. Ces derniers se présentent sous la forme de grandes fosses rectangulaires pouvant atteindre plusieurs dizaines de mètres de long pour une profondeur de 1,50 m. A proximité de ces réservoirs, se trouvent une douzaine de bassins rectangulaires disposés les uns à côté des autres et qui correspondaient aux lavoirs à bras. Des plates-formes accolées à ces bassins ont été interprétés comme des tas de boues résiduaires de lavage. D'autres levées linéaires, similaires à celles retrouvées sur le site de Renaucourt, sont également présentes le long des tranchées de décantation.

Pour ces deux sites de Haute-Saône, les reliefs préservés ont permis l'identification des différentes structures qui composent l'atelier de lavage. Par conséquent, si l'on s'appuie sur les mentions de lavoirs recensées pour le Val Suzon, on pourrait s'attendre à retrouver des sites ou des structures comparables le long du Suzon. Cependant, l'analyse des données LiDAR n'a révélé aucune anomalie topographique qui pourrait s'apparenter à des lavoirs à mine dans la vallée. Si des

dispositifs hydrauliques, comme des biefs et des vannes, ont bien été découverts au bas des versants et à proximité de la rivière, ces aménagements ne sont pas associés à des structures telles que des fosses ou des tas de déblais. On pourrait avancer l'hypothèse d'installations temporaires qui n'auraient laissé aucune trace après leur démantèlement. Seulement, les dommages évoqués en 1732 et attribués aux lavoirs à mine, suggèrent plutôt des ateliers suffisamment importants pour perturber le débit du Suzon[252]. Doit-on alors en conclure que ces lavoirs ont finalement été détruits pour éviter davantage de préjudices ? La disparition de ces structures peut également s'expliquer par l'exploitation des terrains bordant la rivière et l'arasement des reliefs par les labours. De plus, certaines dépressions ont pu être remblayées naturellement par les dépôts sédimentaires du Suzon. Des recherches plus approfondies dans les archives pourraient cependant permettre de localiser plus précisément l'emplacement d'anciens lavoirs et d'envisager des investigations sur le terrain plus poussées.

Enfin, il faut rappeler que les lavoirs sont installés à proximité des lieux d'extraction du minerai de fer. On peut ainsi considérer que le minerai qui était lavé dans les ateliers établis le long du Suzon, devait logiquement provenir de gisements présents dans le bassin versant de la rivière. Cela signifie que l'activité minière dans le Val Suzon remonte au moins au début du XVIIe siècle. Les lavoirs de Val-Suzon ou de Messigny ont pu être employés pour traiter le minerai tiré des exploitations d'Étaules et de Darois. On peut d'ailleurs évoquer les infrastructures mises en place, au début du XIXe siècle, par Victor Noël dans le village de Val-Suzon Haut. Profitant du bief d'un ancien moulin, il fait construire « des lavoirs à bras et un bocard pour le concassage du minerai destiné à ses forges de Pellerey »[253], minerai qui provient notamment des concessions qu'il a obtenues en 1819 et 1821, à Étaules, dans le Bois de Chenaux[254]. Ainsi, jusqu'à ce que cet atelier de Val-Suzon soit transformé en haut-fourneau en 1835, le minerai de fer extrait des gisements du Val Suzon a essentiellement servi à l'approvisionnement de fourneaux installés dans les vallées de l'Ignon et de la Tille. Les archives évoquent des maîtres de forges de Pellerey, de Moloy ou encore de Marcey, des localités situées à quelques dizaines de kilomètres au nord du Val Suzon. Or, l'installation de ces forges remonterait au moins au milieu du XVe siècle (Ministère des travaux publics, 1842, p. 15), ce qui pourrait laisser supposer que les gisements du Val Suzon ont potentiellement été exploités dès cette période. Cependant, les forges des vallées de l'Ignon et de la

252ADCO C 611 – 31 juillet 1732
253Description du patrimoine de la commune de Val-Suzon ; https://www.echodescommunes.fr/commune_cote-dor_val-suzon_656.html
254ADCO 7 P 7 B art. 70 – 18 septembre 1821

Tille ont certainement employé dans un premier temps des gisements plus proches d'elles. On peut ainsi citer les gisements de Villecomte (Rémond *et al.*, 1992, p. 41), Diénay, ou encore de Marsannay-le-Bois, Chaignay et Épagny présents entre Messigny et Is-sur-Tille (Passaqui, 1999, p. 382). Les gisements du Val Suzon ont pu être sollicités dans un second temps pour compléter l'approvisionnement des fourneaux et suppléer le développement de ces vallons industriels. Le cas de la forge de Pellerey, installée plus en amont des autres forges à quelques kilomètres de la source de l'Ignon, constitue d'ailleurs un argument allant dans ce sens. En effet, nous n'avons trouvé aucune mention de difficultés d'approvisionnement en minerai pour les établissements aux abords de l'Ignon, hormis concernant l'usine de Pellerey où cette indication paraît récurrente. Par exemple, C. Courtépée écrit en 1760, à propos de cette forge, qu'elle « fournit d'assez bons fers ; mais il y a peu de bois, et les mines sont trop éloignées ; on en vient souvent prendre jusqu'au Val Suzon. » (Courtépée, 1775, p. 433). Cette situation transparaissait encore à travers la requête du 16 avril 1783, par laquelle monsieur Thorey réclamait une nouvelle concession minière à Darois, faute de quoi, il se verrait « obligé de mettre bas son fourneau » de Pellerey[255]. Cette trop « grande distance des minières » est également présentée comme un facteur ayant conduit au transfert du haut-fourneau à Val-Suzon en 1836 (Ministère des travaux publics, 1842, p. 16).

255ADCO G 1501 – 16 avril 1783

PARTIE 5 : LES STRUCTURES LIÉES À LA VILLE DE DIJON

1. Les fortifications de la guerre de 1870

Certaines structures retrouvées dans le Val Suzon sont liées à de très courts épisodes de l'histoire de Dijon. C'est le cas des tranchées construites lors de la guerre franco-prussienne de 1870, qui étaient destinées à protéger l'accès à la ville par le nord-ouest. Ces aménagements ponctuels n'ont probablement été utilisés que durant un ou deux mois à la fin du conflit. Ils ont cependant laissé une trace encore parfaitement visible dans le paysage du Val Suzon. Ces vestiges étant relativement récents, la bonne préservation de la forme et du relief des tranchées facilite leur identification. L'association de fossés et de talus, dessinant parfois des formes géométriques, laisse peu de chance de confondre ces tranchées avec d'autres traces d'origine anthropiques et encore moins naturelles. Les prospections de terrain n'ont pas permis de retrouver de mobilier qui aurait pu confirmer notre interprétation. Cela s'explique peut-être par le caractère éphémère de ces aménagements, dont on ignore s'ils ont même été utilisés lors d'affrontements ou s'ils n'ont finalement jamais été occupés après leur construction. La disposition de ces structures dans le territoire, à des emplacements stratégiques, s'accorde logiquement avec leur fonction militaire et défensive. Quant à la datation des tranchées, elle s'appuie sur différents récits des combats qui ont eu lieu autour de Dijon et qui proviennent généralement d'officiers impliqués directement dans la guerre de 1870.

A. Description et localisation des structures

Les tranchées repérées grâce à l'analyse des données LiDAR se présentent toutes sous la même forme : un fossé étroit précédé d'un talus (Fig. 163). Elles apparaissent clairement sur les données topographiques, en particulier la partie excavée. En effet, même si les fossés sont très étroits, entre 1 et 2 m de largeur, et relativement peu profonds, ils disposent d'une topographie prononcée. Les rebords des fossés sont très souvent verticaux, ce qui leur confère un profil en « U ». C'est le cas pour les tranchées installées sur le sommet des plateaux, qui ont été creusées directement dans le substrat calcaire et qui n'ont pas subi un colluvionnement important. Ainsi, l'effet combiné de la résolution des données LiDAR (50 cm) et de l'étroitesse des structures donne lieu à un changement d'altitude abrupt entre le niveau du sol et le fond du fossé. Les monticules qui longent l'un des bords des fossés sont quant à eux un peu plus larges, entre 1 et 3 m en moyenne. Le

profil du talus est légèrement dissymétrique, avec une pente plus douce du côté extérieur – sur la face avant de la tranchée – et une pente plus courte au dessus du fossé. L'amplitude du relief des talus et des fossé sont assez similaires : la hauteur moyenne des talus est d'environ une trentaine de centimètres alors que la profondeur moyenne des fossés s'approchent plutôt de 45 cm. La terre extraite du fossé a simplement été déposée devant la tranchée pour constituer une sorte de parapet. Il existe par ailleurs trois types de tranchées dans le Val Suzon, qui ont été définis en fonction de la complexité de leur forme et de leur tracé. Ainsi, certaines structures sont très simples : ces tranchées s'apparentent à des segments d'une quinzaine de mètres, linéaires ou légèrement courbes (Fig. 164). On peut y ajouter le cas d'une structure d'un peu moins de 40 m de long et qui dessine un angle de 130°, mais dont la topographie est identique aux autres tranchées dites « simples ». Celles-ci sont toutes espacées de quelques dizaines de mètres et systématiquement implantées sur des versants. On retrouve, par exemple, sur le versant occidental de la Combe au Prêtre, en face du Châtelet de la Fontaine au Chat, trois tranchées installées les unes au dessus des autres, respectivement à 409 m, 384 m et 361 m d'altitude (Fig. 163 et 164).

On trouve sur les hauteurs, au nord des villages de Val-Suzon Haut et Val-Suzon Bas, un autre type de tranchées se caractérisant par une forme dentelée (Fig. 165). On observe un ou plusieurs décrochements triangulaires dans le tracé des fossés, disposés plus ou moins régulièrement sur toute la longueur des structures. Le sens de la tranchée est logiquement déterminée par la position du talus, les décrochements ne sont cependant pas tous orientés dans la même direction : ils pointent parfois vers l'avant ou l'arrière pour une même tranchée. Le tracé en dents de scie permettait d'empêcher les tirs en enfilade, ce procédé étant courant pour les tranchées de la Première Guerre mondiale (Taborelli *et al.*, 2017). Par ailleurs, les tranchées dentelées sont regroupées en quatre ensembles. Le premier est situé sur le rebord du plateau, compris entre les combes du Ruisseau et Girardin, et qui surplombe à l'ouest la Combe Saint-Seine (Fig. 165 : n° 1). Quatre tranchées y ont été construites sur des ressauts d'origine géologique, d'où elles dominent directement le versant. Deux autres groupes de structures sont sur le versant oriental de la Grande Combe, au bout de laquelle se trouve le village de Val-Suzon Bas (Fig. 165 : n° 2 et n° 3). Les tranchées sont disposées en deux lignes perpendiculaires à l'axe de la Grande Combe et s'étendant depuis le fond de la vallée jusqu'au sommet du plateau. Ces deux alignements sont espacés de quelques centaines de mètres l'un et l'autre, et sont tous deux tournés vers le nord-ouest. Sur le même plateau, dans le

prolongement de la Combe Michelet, trois tranchées installées à une trentaine de mètres de la lisière des bois forment le quatrième et dernier groupe (Fig. 165 : n° 4). Ces structures sont également orientées vers le nord-ouest.

Le troisième type de tranchées retrouvées dans le Val Suzon présente également une géométrie particulière. La forme des structures se rapproche de celle des tranchées « en baïonnette » ou « en crémaillère » (Taborelli *et al.*, 2017), les angles ne sont cependant pas parfaitement droits mais arrondis (Fig. 166). Les deux seules tranchées de ce type ont été découvertes sur le plateau de Messigny, à proximité de la route départementale D 996 (Fig. 163). Elles mesurent 95 m et 100 m, et présentent des tracés symétriques. Quatre fosses trapézoïdales de 4 à 5 m de côté, sont implantées le long de chaque tranchées, sur des segments distincts. Les extrémités des deux structures dessinent un angle de 130° de telle sorte que les tranches se font quasiment face à cet endroit. Autrement, elles sont globalement tournées vers le nord-est. Par ailleurs, ces tranchées possèdent des reliefs plus importants que les structures dites « simples » et « dentelées ». Les fossés peuvent atteindre 80 cm de profondeur par rapport au niveau du sol, alors que l'élévation maximale des talus est proche de 60 cm. Ainsi, la hauteur moyenne relevée pour les deux tranchées est d'environ 1,20 m.

B. Une disposition stratégique

Avant d'essayer d'identifier qui a pu creuser ces tranchées, il est nécessaire d'analyser la disposition stratégique des structures. En premier lieu, on sait que les limites des forêts dans le Val Suzon n'ont globalement pas changé durant le XIXe siècle. On peut dès lors s'appuyer sur la carte d'état major, réalisée durant la première moitié du XIXe siècle, pour déterminer l'environnement des tranchées de la guerre de 1870. Ainsi, toutes les tranchées situées sur la commune de Val-Suzon ont été creusées dans la forêt (Fig. 167). A l'inverse, celles situées sur le plateau de Messigny ont été construites dans les champs autours de l'ancienne Rente Rouge (Fig. 167). Les deux tranchées sont d'ailleurs installées de part et d'autre d'un chemin menant à la rente. Elles sont également cernées à gauche par le bois du Grand Continent et à droite par la forêt qui couvre les versants de la Combe d'Arvaux, elles barrent ainsi l'accès dégagé au reste du plateau au Sud, où se trouve la Rente Rouge et la ferme appelée la Motte sur la carte d'état-major (Fig. 167). Depuis les tranchées, on disposait d'un point de vue sur le plateau à l'est où se trouvaient les rentes de la Brosse, de Grancey et de la Billocarde et probablement sur celle du Tilleul, qui était située plus au nord, de l'autre côté de la Combe Pavenolle. En partie à couvert, ce poste permettait également de surveiller la route entre

Messigny et Saussy. Les tranchées dominent en effet le chemin qui descend vers le village de Messigny, chemin qui empruntait une pente occupée à l'époque par des prairies et non pas des plantations de pins comme aujourd'hui. L'horizon ainsi dégagée devait probablement permettre de surveiller la plaine qui s'étend à l'est de Messigny. De la même manière, la route qui se poursuivait en direction de Saussy devait être parfaitement visible, puisqu'elle traversait des espaces cultivés entourant les rentes de la Boucande, du Chêne et de la Mansenne. Les troupes postées dans ces deux tranchées disposaient donc d'un large panorama, tout en étant cachées par les bois.

Il est plus difficile d'estimer la portée de la vision depuis les tranchées de Val-Suzon. Ces dernières ne sont pas toutes implantées sur le sommet d'un plateau mais plus souvent sur des versants et des zones encaissées. Le tracé sinueux des combes peut dès lors obstruer la visibilité depuis ces positions. Néanmoins, il est possible de produire des cartes de visibilité à partir d'outils SIG, qui peuvent nous donner une idée du point de vue depuis les différentes tranchées. Nous avons utilisé l'extension « Visibility Analysis » développée par Zoran Čučković[256] et disponible sur le logiciel QGIS. Pour des questions de simplification de l'opération, les structures ont été regroupées en 4 ensembles en fonction de leur localisation. Pour cette même raison, nous avons utilisé les données de la BD Alti de l'IGN plutôt que celles du LiDAR, car leur résolution est suffisante pour ce genre de modélisation. Toutefois, ces données topographiques ne prennent pas en compte l'élévation de la végétation, les résultats obtenus ne reflètent donc pas parfaitement la réalité, d'autant plus en considérant le paysage au XIXe siècle. Ainsi, plus les zones visibles définies par le modèle sont loin du point de vue, plus les risques qu'elles aient été en réalité masquées par la forêt sont importants. On fera remarquer par ailleurs que les événements qui nous intéressent ici se sont déroulés durant l'hiver 1870-1871.

Concernant le premier groupe de tranchées établies sur les hauteurs de la Combe Ruisseau, elles offrent un vaste point de vue sur le fond de la Combe Saint-Seine et sur le versant du Plain d'Ahuy (Fig. 168). Une partie du plateau au nord de la Combe Saint-Seine devait également être visible depuis ces tranchées, notamment les Épitiots du Bas et peut-être aussi les Épitiots du Dessus. La position des tranchées du groupe n° 1 s'explique certainement par le passage en contrebas de la route de Saint-Seine, qui mène au village de Val-Suzon Haut et qui se poursuit jusqu'à Dijon, en passant par les plateaux de Darois et d'Hauteville. Il s'agit là d'un point de passage stratégique à

256Page de téléchargement de l'extension « Visibility Analysis » : http://www.zoran-cuckovic.from.hr/QGIS-visibility-analysis/

travers le vallon escarpé du Val Suzon. Sur la carte, la zone de visibilité s'étend jusqu'au Bois de la Casquette et aux forêts entre Francheville et Saint-Martin-du-Mont. Situé à 2 km, ce secteur est en effet légèrement plus haut que le groupe n° 1. Néanmoins, à cet endroit, la route de Saint-Seine est totalement entourée et camouflée par les bois. Les groupes n° 2 et n° 3 étant tous deux installés sur le même versant de la Grande Combe, leurs angles de vue se révèlent quasiment identiques (Fig. 169). Comme pour le groupe n° 1, la visibilité des tranchées est surtout concentrée sur le fond et le versant opposé de la Grande Combe. Le chemin qui passe dans cette petite vallée fait la jonction entre le village de Val-Suzon Bas au sud et celui de Francheville au nord. Cependant, on peut s'interroger sur l'intérêt stratégique d'implanter deux lignes de tranchées à quelques centaines de mètres d'écart, sur le même versant. D'autant plus que les structures sont installées dans de légers renfoncements de la côte, ce qui limite par conséquent leur portée de vue. On remarque tout de même que certaines tranchées ont été construites suffisamment haut sur le plateau, pour permettre de voir les espaces dégagés de l'autre côté de la Grande Combe : la Brosse et les Épitiots du Dessus, qui étaient à l'époque raccordés par une bande de terres déboisées. Les tranchées des groupes n° 2 et n° 3 couvrent ainsi le flanc droit du groupe n° 1. Le rôle des tranchées du groupe n° 4 est plutôt évident. Creusées à quelques mètres de la lisière des bois, elles sont orientées en direction du champ des Grognots, sur lequel elles offrent une visibilité complète (Fig. 170). De plus, un chemin qui démarre depuis Val-Suzon Bas, monte sur le plateau le long de la Combe Michelet, passe à quelques mètres d'une première tranchée avant de s'engager à travers les Grognots et atteindre le Bois Falcon. D'après le cadastre napoléonien de Val-Suzon, il s'agit du chemin « de Val-Suzon à Francheville », qui rejoint d'ailleurs le sentier passant par la Grande Combe au niveau des bois communaux de Francheville. Enfin, le groupe n° 5 garde la troisième grande combe transverse donnant sur le Val Suzon et débouchant à 700 m environ en aval de Val-Suzon Bas : la Combe au Prêtre (Fig. 171). L'étagement des 3 tranchées sur le versant occidental de la Combe au Prêtre contraint largement leur visibilité, les empêchant de surveiller les plateaux alentours. De plus, le premier virage que dessine la vallée après la Combe de Curtil, est d'environ 120°, ce qui a pour effet de masquer toute la zone en amont. Une large partie de la Combe au Prêtre étant très encaissée et accidentée, il est possible que cet accès ait été jugé moins stratégique que les itinéraires habituels depuis Saint-Seine-l'Abbaye et Francheville.

C. Origine des tranchées du Val Suzon

D'après leur orientation et leur disposition, les différentes tranchées construites sur la rive gauche du Suzon visent toutes à contrôler l'accès par le nord à la ville de Dijon. Ces lignes de défense plutôt sommaires venaient ainsi renforcer la barrière naturelle formée par la vallée du Suzon. Dans leur ouvrage concernant la campagne de l'Est, le général Cremer et le colonel Poullet donnaient, en 1873, la description suivante du Val Suzon et de son intérêt stratégique :

« La vallée du Suzon est très resserrée, ses bords sont escarpés, souvent étranglés entre des rochers à pic. Leur cime est couronnée de bois. La route qui conduit de Val-Suzon à Messigny suit forcément le fond de la vallée et se trouve ainsi comprise entre deux énormes murailles très rapprochées et absolument infranchissables.

C'est donc avec raison que l'on a toujours regardé cette contrée du Val-Suzon comme les Thermopyles de la Bourgogne. Une armée qui s'engagerait dans ce long et étroit défilé, dominé de toutes parts par des positions inabordables tenues par des ennemis invisibles, ne pouvant faire un usage efficace de son infanterie et de son artillerie, se trouverait bientôt enfermée comme dans une souricière. Ce terrain semble vraiment créé tout exprès pour la guerre de partisans. Une bande d'hommes résolus y arrêterait une armée. » (Cremer et Poullet, 1873, p. 122)

Outre ces considérations théoriques, l'histoire de ce territoire durant la guerre franco-prussienne est surtout liée à celle de la ville de Dijon, dont le contrôle constituait le véritable enjeu des combats dans le département. Il est généralement fait état de trois batailles, ayant eu lieu entre novembre 1870 et janvier 1871, pour la prise de la ville. Les affrontements ne se sont pas limités à l'emprise de la cité de Dijon mais concernaient également les communes environnantes et notamment celles du Val Suzon. Le récit de ces événements apporte plusieurs indices quant à l'origine et la date de construction des tranchées creusées près des villages de Val-Suzon et de Messigny. Tout d'abord, les combats, qui ont précédé la prise de Dijon le 30 octobre 1870 par l'armée prussienne, se sont essentiellement déroulés à l'est de la ville, entre Arc-sur-Tille et Quetigny, jusque dans les faubourgs (Coynart, 1873, p. 27). Le territoire du Val Suzon a été épargné par cette première bataille et, l'armée allemande venant de l'est, il n'y avait aucune raison d'y stationner des troupes ou d'y construire des tranchées. Par ailleurs, les avant-postes prussiens sont établis dans une zone assez resserrée autour de Dijon : à Asnières, Plombières, Corcelles-les-Monts, Vougeot, Longecourt, Rouvres, Genlis et Arc-sur-Tille (Coynart, 1873, p. 41). Le 26 novembre

1870, Giuseppe Garibaldi tenta, sans succès, de s'emparer de Dijon lors d'une attaque nocturne. Durant la journée, des patrouilles avaient été envoyées à Val-Suzon et n'avaient rencontré qu'un maigre détachement ennemi, qui s'était rapidement retiré à Francheville (Leconte, 1871, p. 172). Quelques jours plus tôt, les espions missionnés par Garibaldi n'avaient trouvé personne dans les villages du Val-Suzon et avaient seulement rapporté « que quelques uhlans y étaient venus en reconnaissance et sans s'arrêter » (Bordone, 1873, p. 142). Les prussiens n'ont donc pas cherché à contrôler la vallée du Suzon durant cette période.

Par la suite, plusieurs affrontements eurent lieu aux alentours de Dijon mais aucun ne pris place sur le territoire du Val Suzon. Le 27 décembre 1870, l'armée prussienne quittait la ville pour se lancer à la poursuite de l'armée de l'Est, menée par le général Charles-Denis Bourbaki (Ledeuil d'Enquin, 1893, p. 33). Dès le lendemain, l'avant-garde garibaldienne profite de l'occasion pour reprendre la ville de Dijon. Quelques messages adressés alors à Garibaldi mentionnent le Val Suzon, comme par exemple celui envoyé par monsieur de Serre :

« […] La province que vous avez si longtemps protégée n'est plus en danger, Dijon est évacué, Crémer l'atteindra et le défendra peut-être demain. L'ennemi peut encore tenter un effort par les routes de Tonnerre et de Châtillon, ce sont celles dont nous vous confions la défense. Le Val-de-Suzon peut devenir rapidement, grâce à vous, une barrière infranchissable. » (Bordone, 1873, p. 226)

Ledit général Crémer confirma le 30 décembre avoir effectivement « porté [ses] troupes à Val-de-Suzon avec ordre de menacer Saint-Seine » (Bordone, 1873, p. 225). A partir de cette date, différentes brigades vont être stationnées dans le Val Suzon. Ainsi, au début du mois de janvier, les francs-tireurs du lieutenant-colonel Eudeline occupent les lieux (Bordone, 1873, p. 243), puis à partir du 15 janvier, c'est au tour des éclaireurs du général Bosak (Bordone, 1873, p. 255). Ce dernier semble particulièrement soucieux de la surveillance des reliefs escarpés du Val Suzon, et manifesta à plusieurs reprises ses inquiétudes à propos « des difficultés d'une attaque ennemie sur ce point, en raison des bois et des accidents de terrain » (Ledeuil d'Enquin, 1893, p. 34). Bien évidemment, les cantonnements ne se limitaient pas au Val Suzon, mais concernaient également les communes de Velars, Plombières, Talent, Fontaines, etc. (Bordone, 1873, p. 234). Au même moment à Dijon, des travaux de fortifications et de défenses de la ville étaient engagés. Il s'agit essentiellement « d'épaulements destinés à couvrir l'artillerie » et « de fragments de lignes »,

comme, par exemple, les tranchées en ligne droite et à crémaillère construites entre Fontaines-lès-Dijon et Ahuy (Coynart, 1873, p. 64). Cependant, ces aménagements s'avéraient imparfaits, comme le rapportait le lieutenant-colonel de Coynart dans ses écrits, en 1873 : « tous les ouvrages n'étaient pas à moitié faits ; les parois des fossés étaient verticales, les parapets sans banquettes n'avaient qu'un mètre trente centimètres de relief du terre-plein à la crête ; […] » (Coynart, 1873, p. 66). D'après l'ensemble de ces informations, on peut estimer que les tranchées, situées au nord des villages de Val-Suzon, ont vraisemblablement été construites durant cette période, à la fin du mois de décembre et au cours du mois de janvier. Des troupes y étaient effectivement postées et surveillaient les éventuels mouvements ennemis vers le nord-ouest. De la même manière, la description donnée pour les aménagements défensifs près de la ville de Dijon fait écho à celle des vestiges retrouvés dans le Val Suzon. C'est le cas notamment pour la faible hauteur des tranchées et l'absence de banquettes, qui soulignent le caractère sommaire de ces aménagements.

Enfin, la troisième bataille pour Dijon eut lieu le 21 janvier 1871. Des troupes de l'armée des Vosges étaient toujours cantonnée dans les villages de Val-Suzon, Darois et Étaules, qui constituaient avec ceux de Velars, Prenois, Daix et Hauteville, la ligne avancée des défenses de la ville (Coynart, 1873, p. 75). Arrivée la veille à Saint-Seine, l'armée allemande dirigée par le général Kettler se mis en marche vers Dijon au matin du 21 janvier. Les troupes étaient divisées en trois colonnes : l'une empruntait le chemin des plateaux par le nord, à travers Curtil-Saint-Seine, Messigny et Savigny-le-Sec ; une autre venait depuis Turcey au sud en direction de Pasques et Prenois ; la dernière colonne, au centre, « s'avançait avec le général Kettler par les défilés périlleux du Val-Suzon » (Ledeuil d'Enquin, 1893, p. 35). Les premiers affrontements eurent lieu près de la ferme de la Casquette, à Saint-Martin-du-Mont, située le long de la route de Saint-Seine-l'Abbaye à Val-Suzon. En effet, une compagnie de grande-garde du 42e mobiles de l'Aveyron occupait cette ferme, résista pendant un temps avant de se replier sur la rive droite du Suzon. La colonne menée par Kettler poursuivit son avancée et franchit la vallée du Suzon, qui « faiblement gardé, fut à peine disputé » selon un rapport de l'époque (Ledeuil d'Enquin, 1893, p. 36). La suite des combats de la journée, que nous ne détaillerons pas, s'est déroulée sur les plateaux entre Darois et Prenois, jusqu'aux abords de Hauteville-lès-Dijon. Le 23 janvier, les prussiens furent finalement repoussés, marquant la fin de la troisième bataille de Dijon. Au demeurant, ce dernier épisode confirme que les tranchées de Val-Suzon n'ont pu être construites que lors de l'occupation de la ville par l'armée de Garibaldi. Il semble toutefois que l'efficacité de ces aménagements ait été assez limitée. Par ailleurs,s'il est plusieurs fois questions de l'intérêt stratégique du Val Suzon, Messigny ne paraît pas

avoir fait l'objet d'une attention particulière de la part des généraux français. Contrairement aux autres communes du Val Suzon, le village de Messigny est situé sur le rebord des plateaux, près de la plaine qui s'étend au nord de Dijon. Dans cette zone, la plupart des escarmouches se sont déroulées aux alentours de Norges-la-Ville et d'Asnières-lès-Dijon. Néanmoins, le 22 janvier 1871, alors qu'il se rendait à Messigny, Ricciotti Garibaldi rencontra les volontaires du génie qui « venaient d'évacuer le village et de se retirer dans les bois de Vantoux » (Coynart, 1873, p. 78). Il est fort probable que les tranchées implantées sur les hauteurs de Messigny aient été creusées à la même occasion que celles de Val-Suzon. Les volontaires du génie qui étaient présents à Messigny durant le mois de janvier 1871 pourraient donc être à l'origine de ces tranchées. Il est même possible de voir dans le tracé plus complexe des deux structures une preuve du savoir-faire des membres du génie.

D. Comparaison avec d'autres tranchées

Il s'avère très difficile de trouver des sites archéologiques liés à la guerre de 1870, ayant livré des vestiges comparables à ceux retrouvés dans le Val Suzon. Cela s'explique notamment par la nature même du conflit, qui a duré moins d'une année et qui ne s'est pas transformé en guerre des tranchées à l'inverse de la Première Guerre mondiale. Cette dernière a ainsi laissé de nombreuses traces dans le paysage, préservées notamment par la forêt. L'archéologie de la Première Guerre mondiale a en outre connu un essor récent et a pu bénéficier des apports de la prospection LiDAR. Même si plus de 40 ans séparent les deux conflits et que les techniques militaires ont évolué entre temps, il existe certains aspects pour lesquels un rapprochement est possible. C'est le cas par exemple pour le Camp Retranché de Paris, mis en place dans toute l'Île-de-France, sur les bases d'un premier système de fortification de la capitale daté du XIXe siècle (Bénaily et Gaubry, 2014). Dès 1840, près d'une centaine de bastions ont été construits pour protéger Paris mais ce dispositif s'est révélé insuffisant lors de la guerre franco-prussienne. Après la défaite de 1871, de nouveaux forts sont bâtis et au début du XXe siècle, un plan de renforcement du système défensif est conçu. Les travaux commencent avec le début de la guerre à l'été 1914 et se poursuivent jusqu'à l'automne. Des recherches archéologiques ont notamment été menées sur la forêt de Sénart, située au sud-est du Camp Retranché de Paris. Ce secteur était doté d'une ligne de tranchées en créneau, dont « la profondeur réglementaire est d'environ deux mètres […] avec une banquette de tir vers l'avant » (Bénaily et Gaubry, 2014, p. 7). Cependant, il n'était pas possible de creuser des structures aussi profondes à cet endroit, à cause d'une nappe phréatique trop superficielle. La solution qui a été

trouvée pour palier à ce problème, a donc été de surélever les tranchées « en réalisant des talus à l'aide de terre prise dans des zones d'emprunt juste en arrière des structures » (Bénaily et Gaubry, 2014, p. 8). Les vestiges des structures défensives implantées dans la forêt de Sénart ont pu être identifiés et cartographiés grâce aux recherches archivistiques, aux prospections pédestres et à l'exploitation des données LiDAR. Ces vestiges sont bien évidemment différents des tranchées du Val Suzon, principalement car les aménagements bâtis dans la forêt de Sénart ont été planifiés en amont pour s'intégrer à un vaste projet de fortification. Mais l'organisation générale d'une tranchée au début du XXe siècle est restée très proche de celle de la fin du XIXe siècle : la forme en créneau, la construction d'un paravent, d'une banquette, etc. ne sont pas des caractéristiques nouvelles. La surélévation des structures de Sénart témoigne par ailleurs de la capacité d'adaptation aux spécificités locales, afin de se conformer au modèle de la tranchée « réglementaire ». A l'inverse, cela souligne le caractère sommaire des défenses installées sur les hauteurs de Val-Suzon, probablement par manque de temps et de moyens. On ne trouve aucun signe de rehaussement du talus à l'aide de terre extraite en arrière des structures, comme dans la forêt de Sénart. Dès lors, la faible élévation des tranchées ne devait pas permettre de s'y tenir à l'abri debout, mais nécessitait d'y rester accroupi.

La forêt domaniale de Verdun a également fait l'objet d'une prospection LiDAR, en 2013, sur une superficie totale de 10000 hectares (de Matos Machado *et al.*, 2016). Ces données ont permis de repérer de très nombreux vestiges de la Première Guerre mondiale, notamment de vastes réseaux de tranchées et de boyaux de circulation. L'abondance de vestiges a donné lieu à des analyses morphologiques et à la réalisation d'une typologie des structures. Les tranchées construites à Verdun se distinguent nettement des aménagements du XIXe siècle dans le Val Suzon. Outre la densité des structures et l'existence de plusieurs lignes de défense interconnectées, les dimensions des tranchées sont plus importantes : la largeur varie de 3 à 5 m et la profondeur de 1 à 3 m (de Matos Machado *et al.*, 2016, p. 13). Elles disposent également d'infrastructures supplémentaires : un parapet à l'avant et un parados à l'arrière, des renforts en bois, des gradins et des échelles pour les fossés plus profonds, etc. D'autre part, si la guerre de tranchées repose en partie sur l'évolution progressive d'une importante ligne de front, les bois et les forêts possèdent tout de même un rôle stratégique « dans la dissimulation des éléments de la défense » (de Matos Machado *et al.*, 2016, p. 14). Mais surtout, la couverture forestière est un facteur essentiel pour la conservation des vestiges militaires. L'exemple de Verdun illustre parfaitement ce phénomène, mais on l'observe également dans la région de Reims, en Argonne (Taborelli *et al.*, 2017). Plusieurs prospections LiDAR ont en effet

révélé des vestiges de la Grande Guerre qui « subsistent sous forêt mais sont intégralement nivelées en zone cultivée » (Taborelli *et al.*, 2017, p. 26). A la fin de la Première Guerre mondiale, certains territoires, notamment au niveau des champs de bataille et des lignes de front, sont totalement dévastés. Si certaines zones sont remises en culture, après d'éventuelles opérations de nettoyage, d'autres sont considérés comme incultivables et destinées au reboisement. Ces dernières forment la zone rouge définie en 1919. Cependant, ces espaces ne sont pas totalement figés et la couverture végétale, qui assurait alors la conservation des traces et des vestiges, va progressivement reculer « au gré de la résorption importante de la zone rouge » (Taborelli *et al.*, 2017, p. 28). Mais ce problème de préservation des structures ne se limite pas aux champs, puisque certaines zones forestières sont également concernées : « dans les parcelles de régénération ou de repeuplement, un nivellement du terrain préalable permettant la mécanisation supprime toutes traces des réseaux de défense » (Taborelli *et al.*, 2017, p. 28). Les réseaux de tranchées et les cratères d'impacts d'obus sont ainsi comblés de terre. Nous avons mentionné le cas de pratiques sylvicoles similaires liées aux plantations de résineux sur le plateau de Messigny. S'il ne s'agit pas de niveler massivement des champs de bataille comme en Argonne, les travaux opérés à Messigny ont tout de même certainement causé un arasement avancé des potentiels vestiges archéologiques qui s'y trouvaient. Visiblement, les deux tranchées qui gardaient la route de l'ancienne Rente Rouge ont été épargnées par les terrassements. Mais on ignore si d'autres structures similaires n'ont pas disparu ailleurs, notamment en direction de Saussy ou encore au nord du village de Messigny. De plus, nous ne disposons pas de données LiDAR pour l'ensemble de la forêt du plateau de Messigny, située au nord de la route D996, et qui est susceptible d'avoir préservée des traces de la guerre de 1870.

PARTIE 6 : LES USAGES QUI N'ONT PAS LAISSÉ DE TRACES ARCHÉOLOGIQUES

Nous avons présenté dans les chapitres précédents les traces archéologiques de différents usages ayant eu cours dans les forêts du Val Suzon, essentiellement durant la période moderne. Certains de ces usages sont directement liés à l'exploitation des ressources végétales, que ce soit pour la production de charbon de bois ou l'élevage de lapins. D'autres vestiges sont quant à eux surtout liés aux ressources présentes dans le substrat calcaire du Val Suzon (carrières, minières, etc.). Pour les fours à chaux, il s'agit plus encore de l'association des matières ligneuses et calcaires, extraites et consommées à un même endroit. L'identification de ces activités passées repose à la fois sur l'existence et la préservation de structures topographiques, ainsi que sur les informations contenues dans les archives textuelles et planimétriques. Cependant, tous les usages historiques des forêts du Val Suzon n'ont pas laissé de traces archéologiques, notamment lorsque leur impact sur la topographique est nul ou trop faible pour qu'ils puissent être retrouvés de nos jours. Ces usages, qui n'ont pas été révélés par l'analyse des données LiDAR, apparaissent néanmoins dans d'autres sources et principalement les archives textuelles. Nous présenterons donc ici certaines de ces activités mentionnées dans les textes, avec leurs caractéristiques et leurs modalités, lorsque ces informations sont disponibles.

Tout d'abord, il convient de rappeler que, par le passé, les forêts du Val Suzon ne possédaient pas toutes le même statut, comme c'est encore le cas aujourd'hui. Or les usages qui ont pris place sur ces territoires dépendaient de règles et de droits spécifiques définis en fonction de ces statuts. Ainsi, au cours de la période moderne, les forêts étaient partagés entre les propriétés seigneuriales, communales et particulières. On ne dispose d'ailleurs d'aucune information sur la gestion ou l'exploitation de ces dernières, faute d'archives privées les concernant. Il s'agit là d'un « angle mort » de nos recherches puisque aucune autre institution n'a fourni de données à propos de ces bois particuliers. Par la suite, après la Révolution française, le statut de certaines forêts a changé, passant notamment de forêts impériales à forêts domaniales, comme en témoignent le cadastre napoléonien et le plan des Eaux et Forêts de 1869. A partir de la fin du XIXe siècle, l'organisation générale des forêts du Val Suzon ne change plus, à quelques exceptions près. Les trois forêts domaniales des Soiteux, de Jouvence et de Roche-Château, figurées sur le plan de 1869, sont d'ailleurs réunies en 1871 pour ne former plus qu'une seule forêt domaniale dite de Val Suzon. Nous aborderons donc

dans un premier temps le cas des forêts seigneuriales et des bois communaux durant l'ancien régime, puis dans un second temps la situation des forêts domaniales et des bois communaux au XIXe siècle.

1. Les forêts durant l'Ancien Régime

A. Les forêts seigneuriales

Depuis le Moyen Âge, le territoire du Val Suzon est partagé entre plusieurs seigneuries : celles de Darois, Étaules, Val-Suzon et Sainte-Foy appartenant aux religieux de la Sainte-Chapelle de Dijon, et celle de Messigny à l'Abbaye de Saint-Bénigne. A chacune de ces seigneuries était associé un domaine forestier dont on retrouve notamment une description dans les terriers. Dans ces registres, étaient inscrits les règles et les usages en cours dans la seigneurie, ainsi qu'une liste des biens et des fonds appartenant respectivement aux seigneurs et aux habitants de la communauté. On retrouve par exemple une déclaration du « dommaine des bois appartenants auxdits venerables de la Sainte Chapelle assis au finage du Vaulx de Suzon » dans un terrier daté du 28 septembre 1551[257]. Les différents cantons de bois constituant le domaine seigneuriale sont recensés et accompagnés de la description de leur confins. Il n'est cependant pas fait mention de leur superficie ou de leurs dimensions. La copie de ce terrier au XVIIIe siècle[258] reprend à l'identique la description des forêts seigneuriales, les seules modifications ayant été ajoutées concernent la contestation par les habitants de certains droits seigneuriaux. Pour la seigneurie de Messigny, le terrier daté de 1676 ne contient qu'une liste des cantons de bois appartenant au chambrier de l'Abbaye de Saint-Bénigne, sans plus d'information sur leur localisation[259]. Il est tout de même possible de comparer les inventaires des bois seigneuriaux contenus dans les terriers, aux cantons dessinés sur les différents plans forestiers de la fin du XVIIe siècle. De manière générale, on constate une bonne corrélation entre les différents documents, ce qui indiquerait vraisemblablement que la disposition des forêts seigneuriales a peu changé entre l'établissement des terriers et des plans. Au XVIIIe siècle, le vaste plateau calcaire s'étendant au nord-ouest de Messigny était notamment partagé entre les bois appartenant à la communauté et ceux à l'Abbaye de Saint-Bénigne (Fig. 172). Les plans du XVIIe et XVIIIe siècles montrent surtout des forêts seigneuriales installées sur les versants et les combes, de part et d'autre du plateau, le long de la vallée du Suzon à l'ouest et de la Combe de Froideveau à

257ADCO G 1377 – 28 septembre 1551
258ADCO G 1378
259ADCO 1 H 814 – 7 décembre 1676

l'est. On rappellera cependant que cette disposition faite suite à l'installation de rentes sur le sommet du plateau au milieu du XVIe siècle et que cet espace devait auparavant être occupé par des zones relativement boisées. Concernant les forêts de la Sainte-Chapelle de Dijon, elles occupaient une large partie du territoire de la seigneurie de Val-Suzon : un vaste massif forestier s'étendait de la Combe au Prêtre, au nord du village de Val-Suzon Bas, jusqu'à la Combe de Saussy près du hameau de Sainte-Foy (Fig. 172). La seigneurie d'Étaules était également bordée sur toute sa moitié orientale par des forêts seigneuriales appartenant à la Sainte-Chapelle. Ce massif forestier se prolongeait encore vers le sud, sur le territoire de Darois, et occupait l'extrémité orientale de la seigneurie (Fig. 172).

A.1. Les coupes de bois :

Par ailleurs, avant d'aborder les différents usages qui sont recensés dans les terriers, on remarque que ces registres ne contiennent pas d'information concernant la gestion des forêts seigneuriales et plus particulièrement l'exploitation du bois. En effet, l'établissement de ces terriers visait à établir les rapports entre les seigneurs et les habitants et constituait en définitif un outil ou un support de l'administration seigneuriale. La gestion des biens et des fonds seigneuriaux ne relevait donc pas de ces documents. Ainsi, si les forestiers sont mentionnés dans les terriers de l'Abbaye de Saint-Bénigne et de la Sainte-Chapelle, il est surtout question de leur rôle dans la surveillance des forêts, la déclaration des délits et l'établissement d'amendes. De manière plus générale, nous n'avons pas trouvé d'archives traitant de la coupe d'un canton de bois dans le Val Suzon avant la seconde moitié du XVIIe siècle. A l'inverse, à la suite de l'ordonnance de 1669 « sur le fait des Eaux et Forêts », on dispose de nombreuses sources concernant l'exploitation des forêts seigneuriales. La grande réformation des Eaux et Forêts, menée par Colbert, a en effet conduit à la production d'un grand nombre de documents écrits et planimétriques et à la mise en place de nouvelles règles s'appliquant aux domaines forestiers ecclésiastiques. On doit en premier lieu évoquer la déclaration de tous les bois appartenant aux religieux, auprès de l'administration des Eaux et Forêts, et la réalisation de grands plans forestiers. On peut citer par exemple le travail de l'arpenteur Jean Chavardin qui a rédigé, en 1678, le procès-verbal d'arpentage des forêts de la Sainte-Chapelle sur le territoire de Val-Suzon[260] et qui a dressé, en 1683, les plans des bois de Messigny appartenant à l'Abbaye de Saint-Bénigne[261].

260ADCO G 1501 – 13 janvier 1678
261ADCO 1 H 854

En second lieu, les déclarations des bois sont nécessaires à l'aménagement des forêts prescrit par l'ordonnance de 1669 : le quart des forêts doit être mis en réserve pour croître en futaie et le surplus des bois réglés en coupes ordinaires à l'âge de dix ans au moins (Brosselin, 1987, p. 133). A nouveau, les archives ecclésiastiques contiennent différents documents relatifs à l'application de ces nouvelles règles. On trouve par exemple le « règlement des coupes de bois de Messigny appartenant aux religieux de l'abbaye de Saint-Benigne », établit en 1726 pour une durée de 25 ans[262]. L'ensemble des cantons de bois y est listé avec leur superficie, exprimée en arpent des Eaux et Forêts, l'année de la précédente exploitation et celle de la prochaine coupe à venir. Mais la mise en place de ces nouvelles modalités de gestion des forêts rencontre parfois une certaine opposition des seigneurs, à l'image des différentes requêtes émises par la Sainte-Chapelle de Dijon à destination du Conseil d'État, tout au long du XVIIIe siècle. Ainsi, en 1715, les religieux avaient obtenu de la Maîtrise des Eaux et Forêts, que leurs coupes ordinaires soient réglées à l'âge de 15 ans et que leurs bois soient dispensés d'un quart de réserve[263]. Cette irrégularité à l'ordonnance de 1669 avait cependant été corrigée par le Conseil d'État en 1741, qui imposa à la Sainte-Chapelle la création d'une réserve et l'instauration de coupes tous les 50 ans. Les religieux ont essayé en 1743 d'obtenir un retour à l'aménagement précédent, prétextant que leurs forêts situées « dans les montagnes de la province de Bourgogne » se trouvaient sur des terrains « arides et les moins propres a donner de la nourriture au bois de sorte qu'il est impossible que la futaye y tienne »[264]. Leur requête était accompagnée d'avis et d'ordonnances émis par la Maîtrise des Eaux et Forêts qui relataient de manière similaire la mauvaise qualité des terrains et des bois de la Sainte-Chapelle. Un autre argument porté par les religieux concernait la perte de revenue liée à l'exploitation de ces bois, car quand bien même ils les jugeaient de mauvaise qualité, le chapitre se trouvait « absolument hors d'état de souffrir d'une pareille privation eû egard a la modicité de ses revenus qui sont si justes par rapport aux charges ordinaires et annuelles, que par le moindre retranchement ils se trouveront dans l'impossibilité de les acquitter »[265]. S'ensuivait alors une liste de dépenses et de frais engagés par la Sainte-Chapelle. Le Conseil d'État maintiendra finalement sa décision concernant le quart de réserve mais accordera à la Sainte-Chapelle une réduction de l'âge des coupes ordinaires à 25 ans[266].

– Réglementation des coupes de bois :

262ADCO 1 H 815 – 26 août 1726
263ADCO G 1501 – 19 mars 1743
264ADCO G 1501 – 19 mars 1743
265ADCO G 1501 – 19 mars 1743
266ADCO G 1501 – 11 juin 1743

L'ordonnance de 1669 ne concerne pas seulement l'organisation générale de la gestion des forêts mais introduit également de nouvelles obligations plus spécifiques concernant le déroulement de l'exploitation sylvicole. Par exemple, dans l'article III de l'ordonnance, le nombre d'arbres réservés lors de la coupe, appelés baliveaux, est fixé à 16 par arpent (Brosselin, 1987, p. 133). Ces consignes sont d'ailleurs énoncées dans les contrats de vente des coupes de bois, où l'on retrouve régulièrement la formule suivante : « […] pour estre ladite couppe bien et dumment faite a raz es terre, fleur de charbonnier, conformément a l'ordonnance es mil six cens soixante neuf »[267] ou encore « […] exploiter et couper ledit bois a sa forme de l'ordonnance des Eaux et Forests, de suite en suite a raz de terre, fleur de charbonnier, de laisser par chaque arpent des baliveaux dans l'étendue dudit canton »[268]. On retrouve dans ces deux extraits des instructions concernant l'exploitation des bois. Premièrement, les coupes doivent s'effectuer suivant la méthode du « tire et aire » : « à tire » signifiant de proche en proche ou de suite en suite, « à aire » qu'il s'agit de coupes rases où ne subsistent que les baliveaux et les arbres de réserves (Buridant, 2004, p. 203). Deuxièmement, l'expression « raz de terre, fleur de charbonnier » (que l'on rencontre parfois sous la forme « fleur de terre, raz de charbonnier ») indique que les arbres doivent être coupés près du sol. Cette technique s'apparente au recépage et doit permettre la formation et la repousse de rejets de souche lors du printemps suivant la coupe. Dans un document daté du 27 juillet 1773, il est d'ailleurs précisé que l'exploitation d'un canton de bois appartenant à la Sainte-Chapelle devra se faire « par recépage », l'adjudicataire de la coupe étant tenu « de ravaler le plus près de terre […] toutes les souches »[269].

Troisièmement, les consignes données dans les contrats de vente concernent les arbres qui seront épargnés par l'exploitation. Il s'agit tout d'abord des baliveaux, évoqués précédemment par l'ordonnance de 1669. Ceux-ci peuvent être « de l'âge du taillis » lorsqu'ils sont réservés pour la première fois, ou bien « modernes », « anciens », ou « vieilles écorces » s'ils sont toujours présents lors des exploitations suivantes (respectivement, après la première, deuxième et troisième coupes). Si l'ordonnance des Eaux et Forêts instaure un nombre de baliveaux à l'arpent, cette quantité varie dans les faits, comme le montrent les différents contrats de vente retrouvés pour le Val Suzon[270]. Il en va de même pour les forêts seigneuriales de Messigny, où le nombre de baliveaux est

267ADCO G 1502 – 13 avril 1690
268ADCO G 1502 – 17 novembre 1736
269ADCO G 1501 – 27 juillet 1773
270ADCO G 1502

généralement compris entre 16 et 25 par arpent, d'après un ensemble de documents établis entre la fin des XVIIe et XVIIIe siècles[271]. Il arrive également que le nombre d'arbres à réserver ne soit pas précisé lors de la vente de la coupe, ou de manière plus exceptionnelle, qu'aucun baliveau ne soit désigné dans le canton, comme ce fut le cas en 1708 pour la coupe du Bois des Roches appartenant à la Sainte-Chapelle[272]. Concernant le Bois des Roches, il est d'ailleurs indiqué dans un procès-verbal d'arpentage, dressé en 1740, que « lors de l'exploitation, il ne s'y faisoit réserve que des balliveaux de l'âge [du taillis], parce qu'en ce canton situé en cotteaux plein de roches, passé l'âge de vingt six a vingt sept ans, les arbres n'y prenoient plus de croissance et perissoient totalement par raport à la stérilité du terrain »[273]. Outre la quantité de baliveaux, les contrats de vente précisent parfois que les arbres réservés devront être « des plus sains et mieux venants, beaux brins, essence de chesne autant que faire se pourroit »[274]. De même, les arbres fruitiers sont protégés, ainsi que tous les arbres permettant de délimiter les cantons de bois, dits « de limite » ou « de lisière » lorsqu'ils se trouvent le long des terres labourables, ou encore parfois désignés sous le nom de « pieds-corniers ».

Enfin, on peut citer quelques règles qui ne concernent pas à proprement parler la manière d'abattre les arbres mais plus largement l'organisation de la coupe. Nous avons par exemple déjà évoqué le droit de faire des fourneaux de charbon et de chaux figurant dans plusieurs contrats de vente de bois. Il s'agit plus sûrement d'une permission donnée aux acheteurs et non pas l'assurance que le bois issu de ces coupes était bien destiné à produire du charbon ou de la chaux. Les contrats de vente fixent également la durée accordée pour la coupe et la vidange (ou « traite ») du bois. Celle-ci peut varier d'un an à six ans en fonction de la superficie et de la disposition du canton exploité. De manière générale, le temps donné pour l'abattage des arbres est plus long que celui nécessaire à l'enlèvement du bois, ce qui donne en moyenne 3 ans pour la coupe et 6 mois pour la vidange. Durant toute cette période, les adjudicataires sont tenus responsables des dégradations et des délits commis dans les bois. Les dernières dispositions inscrites dans les transactions s'appliquent aux modalités de paiements : prix de l'arpent, sommes à verser à telles dates, frais annexes, etc. Se trouve notamment l'obligation de payer les droits des forestiers, qui passent de 5 sols par journal à 5 sols par arpent entre la fin du XVIIe siècle et le début du XVIIIe siècle.

271ADCO 1 H 853
272ADCO G 1502 – 18 septembre 1708
273ADCO G 1510 – 17 août 1740
274ADCO G 1502 – 25 mai 1757

Les contrats de vente ne constituent pas la seule série d'archives pouvant nous renseigner sur l'exploitation des forêts seigneuriales du Val Suzon durant les XVIIe et XVIIIe siècles. Ces documents s'inscrivent en effet dans un protocole administratif qui suit les différentes opérations sylvicoles (Brosselin, 1987, p. 307). La première étape correspond à l'arpentage des forêts, qui comme indiqué précédemment, est nécessaire pour l'aménagement général des bois et l'établissement de l'assiette des coupes, c'est-à-dire leur délimitation sur le terrain. Une fois l'ordre et la dimension des coupes établies, il n'est a priori pas nécessaire de renouveler cette opération, sauf éventuellement si l'aménagement est modifié. La deuxième étape doit quant à elle être réalisée avant chacune de coupes : il s'agit de la désignation des arbres à abattre ou à réserver. On ne dispose malheureusement d'aucun procès-verbal de balivage et de martelage pour le Val Suzon. Ce type de document est pourtant mentionné dans certaines archives, notamment dans des extraits des registres et des minutes du greffe de la Maîtrise des Eaux et Forêts. Ainsi, un document daté du 10 septembre 1773 rapporte que dans le canton de Blaisy a été « fait marquer dudit marteau du Roy quinze cent balliveaux qui sont les seuls que nous ayons trouvé en état d'etre réservé, nous n'avons pareillement fait marquer aucun pied cornier et arbre de lisière attendu que ledit canton se délimite suffisamment par lui même »[275]. Un autre document, daté du 10 août 1783, présente même un dénombrement de tous les arbres présents dans différents cantons du Val Suzon[276]. Dans le canton du Chaignoy, dont la superficie fait 239 arpents royaux (XX hectares), les gardes forestiers déclarent par exemple avoir trouvé « sept mille cinq cent tant surtaillis que modernes dans le nombre desquels nous avons marqués et choisi du mieux qu'il nous a été possible sept cent vingt surtaillis, indépendamment des dix arbres de lisière qui sans être marqués doivent rester le long des communaux de Curtil, ainsi que vingt sept, le long de ceux du val de Suzon »[277], soit un total de 6743 arbres restant à couper.

La troisième étape correspond à la vente ou « adjudication » de la coupe de bois. Cette vente se déroule habituellement sous la forme d'enchères « à la bougie » : la dernière offre la plus élevée remportant la vente, après que trois bougies ou mèches aient eu le temps de se consumer, sans qu'aucune autre personne n'ait proposé d'enchérir. La coupe est alors « adjugée a l'extinction des feux au plus offrant suivant l'ordonnance des Gabelles »[278]. Au préalable, la publication de la vente devait être faite « en plusieurs endroits »[279] , « dans les lieux voisins et dans cette ville de Dijon par

275ADCO G 1501 – 10 septembre 1773
276ADCO G 1502 – 10 août 1783
277ADCO G 1502 – 10 août 1783
278ADCO 1 H 853 – 31 décembre 1746
279ADCO 1 H 853 – 31 décembre 1746

les billets affichés dans les carefours »[280]. Le déroulement des enchères est parfois retranscrit à la suite du contrat de vente ou fait l'objet d'un billet distinct qui n'indique généralement que l'identité des adjudicataires. Dans une grande majorité des cas, les acheteurs sont désignés comme étant des marchands, qui font vraisemblablement le commerce de bois. A titre d'exemple, lors de la vente aux enchères du canton de Val Pirault à Messigny, en 1746, 8 enchérisseurs se sont présentés : tous étaient marchands et demeurant à Dijon, pour 6 d'entre eux, à Savigny et à Corcelles-les-Monts[281]. Lorsqu'ils ne sont pas marchands, les adjudicataires sont bien souvent des laboureurs, occupant les rentes ou « métairies » du plateau de Messigny, ou habitant les villages du Val Suzon ou des localités voisines.

Une fois la coupe effectuée, la quatrième et dernière étape consiste en une visite de « récolement », afin de contrôler si l'exploitation s'est déroulée conformément à l'Ordonnance et aux consignes inscrites dans le contrat de vente. Ces visites donnent lieu à la rédaction de procès-verbaux et parfois même à la réalisation de plans des cantons de bois. Comme pour les actes de vente, ces documents constituent l'une des séries d'archives permettant de suivre l'exploitation des forêts seigneuriales du Val Suzon durant le XVIIIe siècle. Le recueil portant la cote G 1511 réunit d'ailleurs une trentaine de plans issus des visites de récolement, dans les bois du Val Suzon appartenant à la Sainte-Chapelle[282]. La visite des cantons de bois est réalisé par un arpenteur de la Maîtrise des Eaux et Forêts, généralement accompagné des gardes forestiers, de l'adjudicataire de la coupe et d'un représentant du Chapitre ou de l'Abbaye. Le procès-verbal se compose principalement d'une description relativement sommaire du peuplement forestier. L'arpenteur indique en premier lieu l'année d'exploitation et la superficie de la coupe, avant de décrire l'état de la « recrue » ou « revenue » : âge, qualité, essences dominantes, etc. Il précise également si le canton a été correctement exploité, coupé, vidé et nettoyé, et si les baliveaux sont en nombres suffisants. Des dégradations y sont parfois rapportées, notamment des problèmes de « broutage » des rejets ou des taillis. Par ailleurs, la visite de récolement n'a pas systématiquement lieu immédiatement après la fin de l'exploitation du canton de bois, parfois quelques années se sont écoulées entre temps. On rencontre ainsi des procès-verbaux concernant plusieurs cantons à la fois et où la revenue a déjà atteint l'âge de quatre ou cinq ans, par exemple.

A.2. Les baux à ferme :

280ADCO G 1502 – 26 février 1713
281ADCO 1 H 853 – 31 décembre 1746
282ADCO G 1511

Le déroulement de ces différentes opérations – arpentage, martelage, récolement – n'est pas propre aux seuls cantons de bois vendus par la Sainte-Chapelle de Dijon ou l'Abbaye de Saint-Bénigne. En effet, bon nombre de procès-verbaux dressés par des arpenteurs des Eaux et Forêts concernent également les coupes attribuées aux fermiers des religieux. Ces documents traitent alors de lots de parcelles boisées dont l'exploitation est incluse dans des contrats de location des revenues de la seigneurie, appelés baux à ferme. En 1673, Jean Chavardin, arpenteur à l'origine de plusieurs plans forestiers du Val Suzon, établissait par exemple une distribution des bois à destination du sieur Chaussier, dans le cadre de son bail à ferme sur les seigneuries d'Étaules, Darois et Val-Suzon[283]. Pour la durée de son bail de 12 ans, la Sainte-Chapelle lui confie l'exploitation de « quatre cent journaux de bois par an a les prendre, tant dans le canton du costé de Curtil dit les 24 vendus, savoir deux vendues par chacun an, que dans les bois d'Estaule au cas que les deux vendues ne composait laditte quantité de 400 journaux »[284]. Ces 24 « vendus » correspondent notamment aux cantons de bois représentés sur le plan des forêts seigneuriales de Val-Suzon, daté de 1730 et réalisé par un autre arpenteur, dénommé Gambu[285]. D'une manière générale, les archives ecclésiastiques renferment de nombreuses traces de ces contrats de fermage, qui nous renseignent là encore, sur l'exploitation des forêts seigneuriales. Les baux contiennent régulièrement une liste des cantons de bois organisée de tel sorte que chaque année soit coupé un même nombre d'arpents. A cette liste, s'ajoutent des consignes en tout point similaires à celles présentées plus tôt pour les contrats de vente et à celles se trouvant dans l'ordonnance de 1669. On notera au passage que si l'exploitation et les revenus des bois sont confiés aux fermiers, la Sainte-Chapelle se réserve une partie des produits tirés de ces coupes. Il est ainsi spécifié dans le bail à ferme du sieur Chaussier de 1742, que ce dernier devra livrer « la quantité de trois moules de bois de chesne ainsy qu'on doit les livrer pour les provisions et au moule de la ville rendues audit Dijon, devant la salle de l'hopital St Fiacre »[286]. Cette règle figure dans plusieurs contrats de location au cours du XVIIIe siècle. Dans le bail à ferme de 1776, il est même demandé de fournir chaque année, 6 moules de « bon bois rondin, savoir 3 moules pour l'hopital St Fiacre et 3 pour le Secrétaire du Chapitre », ainsi que 3 bannes de charbon « savoir 2 pour l'usage de la Sacristie et 1 pour le Secrétaire du Chapitre » à transporter à Dijon[287].

283ADCO G 1502 – 1673
284ADCO G 1502 – 1673
285ADCO G 1343 – 1730
286ADCO G 1497 – 31 juillet 1742
287ADCO G 1375 – 21 décembre 1776

L'Abbaye de Saint-Bénigne a également recours aux contrats de fermage pour une partie de ses bois se trouvant sur le territoire de Messigny. Les modalités de l'exploitation forestière sont semblables à celles établies par la Sainte-Chapelle de Dijon pour ses seigneuries d'Étaules, Darois et Val-Suzon. Les baux à ferme témoignent, par ailleurs, de l'évolution de la gestion des forêts seigneuriales insufflée par l'ordonnance de 1669 sur les Eaux et Forêts. Le bail à ferme de Messigny, conclu par exemple en 1697 par les religieux de l'Abbaye de Saint-Bénigne, indiquait que « quarente arpent de bois taillis seront pris en leurs bois dependant desdits seigneuries aux endroits qu'ils indiqueront de lage de dix huit ans par chacun an »[288]. Cette close fut cependant modifiée en 1702 : « Les bois que coupoient les fermiers etant en coupe de 18 ans, ils furent réglés a vingt cinq ans, ainsi au lieu de 40 arpents ils n'en coupent plus que 30 chacun an. » (ADCO 1 H 856 – 27 février 1702). Nous avons en partie pu reconstituer la succession des baux à ferme des deux grands ensembles seigneuriaux du Val Suzon, entre le milieu du XVIIe siècle et la fin du XVIIIe siècle (Fig. 173). La pratique du fermage n'est bien évidement pas liée à l'ordonnance de 1669, comme en témoignent les baux à ferme plus anciens. La contemporanéité des premiers contrats recensés pour le Val Suzon pourrait néanmoins laisser penser qu'il s'agit d'une pratique qui se met en place, voire se généralise, au cours du XVIIe siècle. Le statut des preneurs – des marchands pour l'essentiel – pourrait également constituer une caractéristique de cette nouvelle pratique économique et légale. Cependant, il est possible qu'il ne s'agisse que d'une simple coïncidence ou d'un biais de conservation des archives. Dans un document daté probablement de la seconde moitié du XVIIIe siècle, il est rapporté que « tout le monde sait que les sieurs Chaussier, depuis plus de 150 années, exploitent la ferme de la Sainte-Chapelle, de même que le sieur Joly. »[289]. Le nom Chaussier est effectivement particulièrement récurrent parmi les locataires de la ferme de Val-Suzon, Étaules et Darois (Fig. 173).

Jusqu'à présent, nous avons évoqué uniquement l'un des aspects des baux à ferme, lié aux domaines forestiers seigneuriaux, mais ces contrats s'appliquaient plus largement à l'ensemble des revenues de la seigneurie. Ainsi, le bail accordé en 1767 par la Sainte-Chapelle de Dijon visait les « prés, bois, terres labourables, cens, corvées, poules, tailles, amendes, four bannal, moulin, rivière, étangs, batiments à Sainte Foy, et généralement tout ce qui dépend desdites seigneuries » de Val-Suzon, Sainte-Foy, Étaules et Darois[290]. Cependant, les contrats de fermage se partagent généralement en charges et en droits pour les locataires. En 1776, ces derniers ont le droit de pêcher

288ADCO 1 H 856 – 23 septembre 1697
289ADCO G 1375 – s.d.
290ADCO G 1375 – 25 juillet 1767

dans la rivière du Suzon et dans l'étang appartenant aux religieux de la Sainte-Chapelle[291]. Ils peuvent également chasser dans toutes les terres des seigneuries énumérées plus tôt. En contrepartie, les locataires doivent par exemple s'assurer de l'exercice de la justice et de la tenue des Grands Jours. Cela passe notamment par le fait de payer le juge, le procureur d'office, le greffier, etc. De plus, les fermiers doivent entretenir les biens de la Sainte-Chapelle, que ce soit en réparant la maison seigneuriale de Sainte-Foy ou en payant « les charois de bois et autres matériaux » que les religieux feront conduire depuis la ville de Dijon[292]. On retrouve des éléments très similaires dans les baux établis par l'Abbaye de Saint-Bénigne pour la seigneurie de Messigny. L'un des premiers contrats de fermage, daté de 1657, s'applique par exemple à « tous les revenues des terres et seigneuries de Messigny, Saulcy, et Savigny le secq » à l'exception notable d'une liste d'usages et de droits que les religieux se réservent. Ces exceptions peuvent varier d'un bail à l'autre et ne sont pas toujours clairement énoncées : il est parfois question « d'autres droits seigneuriaux »[293] sans plus de précision. De même, les droits de chasse et de pêche sont exclus des contrats de fermage de Messigny, jusqu'en, respectivement, 1725 et 1734.

A.3. L'alimentation du four banal :

Une partie des droits et des usages inclus ou non dans les contrats de fermage renvoient à ceux qui sont rapportés, par ailleurs, dans les terriers et qui n'ont été que mentionnés jusqu'alors. Il convient donc de présenter plus avant certaines de ces pratiques qui concernent les forêts seigneuriales. En premier lieu, se trouve l'approvisionnement du four banal. Il est indiqué dans le terrier de 1676 de Messigny, que le bois nécessaire « pour le chaufage dudit fourg » provient des cantons appelés « Grancey, le Montot, les Plains de la Combe d'Avaux, le Costeau de la Motte, le Combet Magister et le devant de la Coste Chasteau »[294]. Tous ces bois appartiennent à l'Abbaye de Saint-Bénigne et sont situés au nord-ouest du village de Messigny (Fig. 174). L'approvisionnement du four banal semble avoir été systématiquement confié aux fermiers de la seigneurie. Quant à la liste des cantons désignés pour le chauffage du four, elle n'a pas changé depuis le premier bail à ferme de 1657[295]. En 1734, le contrat de fermage stipule que tous les bois « destinés pour le fourg […] seront exploiter par une neuvieme partie de leur continence, ce qui fera quinze arpents par

291ADCO G 1375 – 21 décembre 1776
292ADCO G 1375 – 21 décembre 1776
293ADCO 1 H 856 – 3 février 1689
294ADCO 1 H 814 – 7 décembre 1676
295ADCO 1 H 856 – 24 février 1657

chaque année »[296]. On retrouve déjà une quantité similaire dans le bail précédent en 724, où 136 arpents de bois taillis avaient été désignés pour une durée de 9 ans, soit environ 15 arpents par an[297]. Par ailleurs, seule une partie de ces coupes sert à alimenter le four banal de Messigny, comme l'illustre notamment un procès-verbal d'arpentage daté du 16 juin 1696[298]. Dans le « Bois de Grancey » qui mesure près de 160 arpents et qui a été vendu à Joseph Richant, marchand à Dijon, environ 11 arpents avaient déjà été exploités pour l'approvisionnement du four. On peut supposer que la délimitation de cette portion de bois ne répondait pas à des critères particuliers, mais que, plus probablement, tous les bois étaient à même de fournir du combustible pour le four banal.

En ce qui concerne les seigneuries qui dépendent de la Sainte-Chapelle de Dijon, il est seulement fait mention d'un four banal installé sur le territoire d'Étaules. A nouveau, les religieux « doivent fournir le bois nécessaire pour chauffer le dit four » comme spécifié dans le terrier[299]. Ils ont ainsi « donné de tout temps » un canton de bois appelé « Bois du Fourg » ou « Bois de Ruine »[300], situé à l'est du village d'Étaules. On retrouve également cette charge dans les baux à ferme, comme par exemple en 1742, où il est expliqué que « le restant des dits bois de Ruine retournera au proffit desdits reteneurs a la charge de fournir le bois necessaire pour chauffer le fourg bannal ce qu'ils prendront dans le cantons d'usage du coté d'Etaulle »[301]. Nous n'avons pas trouvé d'informations supplémentaires sur la gestion de cet approvisionnement. On peut simplement noter, qu'en 1756, lorsque l'arpenteur Gambu procède au récolement des bois exploités par les fermiers de la Sainte-Chapelle, celui-ci observe que le Bois du Fourg ne contient que des baliveaux de l'âge du taillis mais aucun sur-taillis. Il explique, en effet, « qu'il n'avoit été fait aucune réserve dans ces bois qui servoient seulment pour le chauffage des fourgs d'Etaulle, ainsy l'exploitation en est bien faible »[302]. En d'autres termes, cela signifie que ce canton est peuplé seulement de taillis et totalement dépourvu de futaie, qui n'est pas nécessaire pour produire du bois de chauffage.

296ADCO 1 H 856 – 14 mars 1734
297ADCO 1 H 856 – 24 mars 1724
298ADCO 1 H 853 – 16 juin 1696
299ADCO G 1381 – 1769
300ADCO G 1502 – 1673
301ADCO G 1497 – 31 juillet 1742
302ADCO G 1502 – 22 avril 1756

A.4. La récolte des paisseaux :

Deuxièmement, plusieurs baux à ferme mentionnent le droit de « paisselis » ou « pesselis », sans que celui-ci soit pour autant évoqué dans les différents terriers du Val Suzon. Ce droit renvoie à la production de « paisseaux » : des piquets en bois utilisés pour soutenir la vigne, que l'on retrouve aujourd'hui plus couramment désignés sous le nom d'échalas. Dans sa « Dissertation sur la situation de la Bourgogne, sur les vins qu'elle produit, sur la manière de cultiver les vignes [...] » publié en 1728, Claude Arnoux explique ainsi que les « echalas ou paisseaux [sont] de la hauteur de trois a quatre pieds et de la grosseur d'un pouce » et sont piqués en terre afin d'y attacher le bout des sarments des ceps de vigne (Arnoux, 1728, p. 21). D'après cette description, on peut imaginer que les paisseaux constituent un produit sylvicole distinct des perches issues du taillis et désignent des tiges plus minces encore. Par conséquent, leur exploitation paraît dissociée de celle des coupes ordinaires dans les forêts seigneuriales, au point de constituer une pratique à part entière. Ainsi, le droit de paisselis ne sera pas compris dans les contrats de fermage de Messigny, jusqu'en 1706, alors même que ceux-ci concernent les revenus des coupes de bois de la seigneurie. Dès lors, les locataires « auront cependant […] le droit de paisselies […] a la reserve de ceux de chesne, charme et foyard »[303]. Même chose en 1724, où les fermiers disposent du droit de paisselis, sans qu'ils ne « puissent couper ny souffrir que personne coupe auxcuns paisseaux de bois de chesne, charme et autres bois deffendus » par l'ordonnance de 1669[304]. Ces précisions quant aux essences épargnés pour la production de paisseaux confirmeraient donc qu'il s'agit d'une pratique spécifique : les tiges de chêne, de charme et de hêtre ne peuvent pas être coupées car elles sont destinées à croître en taillis puis en futaie. On ignore cependant si le droit de paisselis peut s'effectuer indépendamment des coupes de bois ou s'il doit suivre le même aménagement. D'une certaine façon, il pourrait paraître logique que l'abattage des arbres et la coupe des paisseaux se déroulent à la même période, afin de permettre aux arpenteurs de suivre l'exploitation convenable des cantons. Outre le cas de Messigny, où le droit de paisselis est plusieurs fois évoqué dans les baux à ferme, celui-ci est totalement absent des contrats établis par la Sainte-Chapelle de Dijon. Une exception vient cependant confirmer la règle : dans le bail de 1776, accordé au sieur Jean-François Chaussier, il est indiqué qu'il est « compris audit bail, le paisselot seulement du bois de coudre » dans les forêts de Sainte-Foy et Val-Suzon[305]. On retrouve à nouveau une consigne à propos de la nature des paisseaux, visant cette fois-ci le noisetier, une essence moins « noble » que le chêne, etc. et pouvant

303ADCO 1 H 856 – 18 novembre 1706
304ADCO 1 H 856 – 14 mars 1724
305ADCO G 1375 – 21 Décembre 1776

donc être récoltée. Néanmoins, cette close du bail constitue vraisemblablement une erreur, puisqu'une déclaration de J.-F. Chaussier, du 14 janvier 1779, révèle que ce dernier renonce au droit de paisselis car « y ayant été compris par erreur et contre l'intention du Chapitre »[306].

A.5. La chasse :

Le sujet de la chasse dans le Val Suzon a déjà été abordé précédemment à propos des garennes à lapins de Sainte-Foy. Elles constituent les seules traces archéologiques de cette pratique que nous ayons retrouvées. Les autres informations concernant la chasse proviennent des archives : elles sont plutôt rares et ne traitent jamais du déroulement concret de cette activité. En effet, les évocations les plus anciennes se rapportent à son interdiction pour les habitants des différents villages du Val Suzon. Ainsi, dès le XVe siècle, lors de la prise de possession des seigneuries d'Étaules et de Darois par la Sainte-Chapelle de Dijon, il est fait « deffense […] a tous les habitans […] que aucuns d'eux ne se trouvassent es bois desdits seigneurs pour couper d'iceux ny de chasser »[307]. Cette interdiction fut reprise dans le terrier de Val-Suzon, Étaules et Darois de 1551, puis dans sa copie au XVIIIe siècle : « Disent lesdits venerables que lesdits habitants ne peuvent chasser aux lapins ni autres bestes de bois et garennes desdits venerables, ni en iceux tendre filets »[308]. Même chose pour la seigneurie de Messigny, où « nul na droit de porter des armes a feu ny chasser par quelques maniere que se puisse estre, dans tout le finage », comme le rappelle le terrier de 1676[309]. Le droit de chasse demeure donc un privilège seigneurial. De plus, il n'est pas systématiquement loué aux fermiers du Val Suzon. Comme précisé plus tôt, le droit de chasse est exclu des contrats de fermage de Messigny jusqu'en 1724, où les religieux de l'Abbaye de Saint-Bénigne « accordent et delaissent aux dits reteneurs autant qu'ils le peuvent le droit de chasse a condition qu'il ne poura se faire assister que d'un de ses amys, sans qu'il ne puisse en abuser ny conférer ce droit a autre »[310]. Ces instructions demeurent cependant assez vagues : si la quantité de bois à extraire des forêts seigneuriales est clairement définie, rien ne nous renseigne, par exemple, sur le nombre d'animaux à prélever, sur la période ou la manière de chasser, ni sur ce qui pourrait constituer un « abus » aux yeux des seigneurs. Les baux suivants ne comportent pas plus d'informations à ce sujet. La situation est quasiment identique pour le fermage des seigneuries de la Sainte-Chapelle de Dijon. Le bail de

306ADCO G 1375 – 14 janvier 1779
307ADCO G 1224 – 24 mai 1429
308ADCO G 1378
309ADCO 1 H 814 – 7 décembre 1676
310ADCO 1 H 856 – 14 mars 1724

1688 rappelle par exemple qu'il est « deffendu en outre au fermier desdits venerables de chasser dans lesdittes terres » d'Étaules, Darois et Val-Suzon[311]. A partir du milieu du XVIIIe siècle, la chasse fait partie des droits accordés aux fermiers sans plus de détails.

De manière générale, on ignore qu'elle est la place de la chasse dans les usages liés aux forêts seigneuriales. Le faible nombre de mentions de cette activité pourrait laisser penser qu'elle est purement anecdotique. De même, elle ne constitue pas une clause centrale dans les contrats de fermage et son ajout dans un second temps n'a aucun effet sur les consignes relatives à l'exploitation des bois. Il est possible que la pratique de la chasse ne soit pas incompatible avec les autres activités prenant place en forêt, ou bien, qu'elle soit suffisamment discrète ou peu courante pour ne susciter aucun conflit d'usages. A l'inverse, on sait que la présence de garennes dans le Val Suzon a été à l'origine d'une querelle entre les religieux de la Sainte-Chapelle et les habitants d'Étaules, qui souhaitaient profiter de leur droit de vaine pâture dans ces bois. Il s'agit cependant d'un cas particulier, puisque les garennes correspondent à un espace réservé où les usages touchant habituellement les forêts seigneuriales ne peuvent s'appliquer normalement.

Par ailleurs, à l'occasion de ce conflit, il est fait état de problèmes de braconnage. A nouveau, les condamnations concernant la chasse semblent très rares : deux exemples seulement ont été identifiés dans les archives de la Sainte-Chapelle de Dijon et de l'Abbaye de Saint-Bénigne pour le territoire du Val Suzon. Le premier cas date de l'année 1703 et concerne les dénommés « François Fremiet, notaire royal a Messigny, Hugues Maillard vigneron a Messigny, Antoine Vallot, cordonnier audit lieu, François Pautenet, vigneron, François Maillard, André Dupuis, manouvrier tous demeurant audit lieu de Messigny » qui sont accusés « d'avoir porter les armes a feu, chassés et tués un chevreuil sur les terres de Sainte Foy »[312] (ADCO G 1498 – 24 mars 1730). La seconde affaire date de 1751 et s'est déroulée sur le territoire de Darois. Elle concerne également un groupe d'individus – « Gaspard Madret, domestique de monsieur Maillar maitre aux comptes a Dijon,François Lotin domestique du sieur Ferret de la Ferriere, François Moreau domestique de monsieur Violer gouverneur de la Chancellerie, Antoine Piet domestique de madame la présidente de Courtivon, Jacques Michel trompette de la ville de Dijon » – accusés d'avoir chassé, avec chiens et fusils, plusieurs « perdrix, bourdons, perdreaux et cailles » (ADCO G 1373 – 23 août 1751). Tous les accusés sont finalement condamnés à payer une amende. Il est probable que les cas de

311ADCO G 1375 – 21 février 1688
312

braconnage soient en réalité plus nombreux mais ne soient pas pour autant découverts. En effet, les deux affaires ci-dessus concernent des groupes de personnes portant des armes à feu, ce qui rend sans doute leurs délits plus flagrants.

A.6. La vaine pâture :

Le quatrième usage présent dans les archives et qui porte sur les domaines seigneuriaux est celui du pâturage en forêt. Contrairement à la chasse, il s'agit d'un droit accordé aux communautés, autorisant les habitants à envoyer paître leur bétail dans les bois. Ce droit d'usage est vraisemblablement ancien, il existait probablement déjà au Moyen Âge. La plus ancienne mention que nous avons retrouvée date du début du XVIe siècle et concerne le dénommé Guillaume Lallement, laboureur installé au hameau de Sainte-Foy. Ce dernier est autorisé à « tenir bestes pasturant avec les autres bestes dudit lieu » à l'exception des « bois de revenues […] au temps qu'ils seront en deffenses ou vendues »[313] (ADCO G 1229 – 12 juin 1514). Cette restriction portant sur les bois récemment exploités vise bien évidemment à protéger les recrues forestiers du broutage des animaux. Elle est quasiment toujours rappelée aux habitants lorsqu'il est question de leur droit d'usage, comme par exemple dans les différents terriers du Val Suzon. Ainsi, en 1551 pour les seigneuries d'Étaules, Darois et Val-Suzon, la Sainte-Chapelle autorise les habitants à mener pâturer leur bétail dans leurs forêts « sinon après la quarte feuille »[314] (ADCO G 1378). Même chose pour les habitants de Messigny, qui doivent obtenir au préalable une autorisation auprès du chambrier de l'Abbaye de Saint-Bénigne, afin d'exercer leur « droit de champoy » en forêt[315]. Cet usage figure dans le terrier de Messigny de 1676 et dans un document plus ancien contenant une déclaration des bois appartenant aux religieux en 1517[316].

Par ailleurs, si le droit de pâturage est bien inscrit dans les terriers du Val Suzon, les seigneurs ne semblent pas toujours respecter cet engagement auprès des communautés. Une requête est, par exemple, déposée en 1683 au Palais de Dijon, par les habitants d'Étaules et de Darois contre la Sainte-Chapelle de Dijon[317]. Les habitants réclament le droit de « faire champoyer en tout temps leurs bestiaux dans ledit bois appellé le bois du Fourg tant et longuement qu'il ne sera pas en couppe

313
314
315ADCO 1 H 814 – 8 décembre 1676
316ADCO 1 H 855 – 8 octobre 1517
317ADCO E dépôt 235/36 – 21 février 1684

réglées »[318]. En 1687, une décision de justice leur donne finalement raison et confirme que leur usage est maintenu dans toutes les bois appartenant aux religieux[319]. Cet exemple n'est pas un cas isolé puisque A. Brosselin rapporte que plusieurs affaires identiques passent devant la Table de Marbre durant les années 1680 (A. Brosselin, 1987, p. 160). Le verdict est toujours rendu en faveur des habitants qui « défendent vigoureusement leurs droits » (A. Brosselin, 1987, p. 160). Cet usage semble en effet revêtir une importance particulière pour les villages des plateaux. Un document daté du 8 septembre 1673 relate notamment que les forêts seigneuriales d'Étaules et de Darois sont essentielles pour « la commodité des habitants desdits lieux », car ceux-ci n'ont « aucun paturage pour leur bétail, que celui qu'ils prennent dans lesdits bois, ny autres eaux pour les abbreuver que celles des fontaines qui se trouvent dans iceux »[320]. On retrouve une déclaration similaire dans un autre document, environ un siècle plus tard en 1767[321]. On y apprend que « c'est principalement dans les bois de la seigneurie et des forains que le bétail pature »[322], quand bien même les habitants ont la possibilité d'envoyer leurs animaux en vaine pâture sur les terres communales.

D'autre part, hormis les quelques évocations de broutage dans les procès-verbaux de visite des bois, les archives contiennent peu de documents décrivant des problèmes liés au pâturage. On peut citer, à titre d'exemple, une note rédigée en 1715 par François Dominé, garde forestier de Messigny[323]. Il explique avoir découvert, lors de sa tournée, plusieurs chevaux « champoyant sur le bord du taillis » mais qu'il n'a pas pu les emmener à la maison seigneuriale, car le valet qui s'en occupait s'y est opposé[324]. Outre le caractère anecdotique de cet affaire, ce document permet d'aborder la question des animaux amenés à pâturer dans les forêts seigneuriales. Ceux-ci sont habituellement évoqués à travers la formule « gros et menu bétail », désignant habituellement les bovins et les équidés d'une part, et les ovins et les suidés de l'autre. Les premiers sont spécifiquement accusés, à différentes reprises, d'être à l'origine de dégradations dans les bois. Lors de la visite, en 1680, des cantons exploités à Sainte-Foy, l'arpenteur Jean Chavardin note par exemple que « la revenue a esté broutté et mangée tant par les bestes sauvages que par les bœufs et vaches ainsy qu'il se reconnoit par les fumées des uns et des autres »[325]. Outre le délit relaté précédemment, les chevaux sont également cités dans deux contrats de vente de bois à Messigny, en

318ADCO E dépôt 235/36 – 21 février 1684
319ADCO G 1375 – 21 février 1687
320ADCO G 1375 – 8 septembre 1673
321ADCO G 1376 – 31 décembre 1767
322ADCO G 1376 – 31 décembre 1767
323ADCO 1 H 855 – 29 avril 1715
324ADCO 1 H 814 – 8 décembre 1676
325ADCO G 1342 – 11 mars 1680

1683 et 1687 : l'exploitant a « le droit de champoy pour ses chevaux dans ledit quanton »[326]. Ce droit ne s'apparente probablement pas à l'usage dont bénéficient les habitants de Messigny mais provient plus vraisemblablement de la présence de ces chevaux pour charrier le bois hors de la coupe. En ce qui concerne les moutons et les chèvres, ils sont théoriquement exclus des forêts (Brosselin, 1987, p. 158), comme indiqué notamment dans l'article XIII de la section « des droits et pasturage et panage » de l'Ordonnance de 1669[327] :

« Deffendons pareillement aux habitans des paroisses usageres, et a toutes personnes ayant droit de panage dans nos forests et bois, ou en ceux des ecclesiastiques, communautez et particuliers, d'y mener ou envoyer bestes à laine, chevres, brebis et moutons [...] »

On peut cependant se demander si cette interdiction est véritablement respectée, puisqu'en 1751 le Parlement de Dijon édicte un arrêt visant à interdire l'introduction de chèvres et de moutons dans les bois (Plaisance, 1990, p. 51). On ignore si cela concerne aussi le Val Suzon pour cette période. En effet, les moutons sont uniquement évoqués au XVIe siècle, à propos de la garenne de Sainte-Foy, où le pâturage est jugé « fort commode en tems d'hiver auxdits habitans pour les moutons et menues bestes […] laquelle preserve et deffend ledit bestail de vent et froidure »[328]. De la même manière, nous n'avons trouvé qu'une seule mention relative aux porcs, qui se trouve dans le terrier de Messigny : « il n'est neanmoins permis auxdits habitants lors de la glandée desdis bois y mener leurs pourceaux sans l'express consentement desdits seigneurs »[329]. La glandée désigne ici le fait d'emmener des porcs en forêt afin qu'ils se nourrissent des glands tombés au sol, ou encore des faînes de hêtres. Néanmoins, il ne s'agit que d'un droit donné aux habitants de Messigny et rien ne vient confirmer que ces derniers en ont véritablement fait usage, même si la pratique est très répandue en Bourgogne (Brosselin, 1987, p. 159).

326ADCO 1 H 853 – 26 octobre 1683
327Ordonnance du 13 août 1669 sur le fait des Eaux et Forêts : http://legilux.public.lu/eli/etat/leg/ord/1669/08/13/n1/jo
328ADCO G 1224 – 2 juillet 1568
329ADCO 1 H 814 – 8 décembre 1676

B. Les bois des communautés

B.1. Origine des communaux :

Outre les forêts seigneuriales grevées de droits d'usage, les habitants des différents villages du Val Suzon disposaient de bois communaux, que chaque communauté gérait de manière autonome. Ces bois appartiennent à un ensemble de fonds, qui se composent également de terres, de friches, etc., que possèdent et exploitent collectivement les villageois. Ces biens communaux sont bien souvent indispensables à la subsistance des villageois, en leur fournissant notamment des ressources supplémentaires à celles que leur offrent par ailleurs les différents droits d'usage présentés plus tôt (Nieus, 2010, p. 447). A ce sujet, A. Brosselin affirme que ces droits d'usage résultent de nécessités économiques et d'une codification, à partir du XIIIe siècle, de pratiques plus anciennes (Brosselin, 1987, p. 155). Les XIIe et XIIIe siècles auraient, en effet, vu naître de nombreux conflits entre les seigneurs et les communautés concernant le maintien et les modalités de ces usages. Cette opposition aurait alors conduit à une réglementation des usages sous la forme de droits et à un compromis à travers la création d'espaces réservés et confiés aux villageois (Nieus, 2010, p. 448). Cette nouvelle organisation du territoire pourrait témoigner d'une part, de la prise de conscience ou de l'affirmation des communautés rurales face aux seigneurs, et d'autre part, de la croissance démographique et agricole des campagnes. Cependant, il est délicat de conclure que cette période des XIIe-XIIIe siècles correspond nécessairement à celle de la naissance des communaux dans le Val Suzon. En effet, Jean-François Nieus, dans son étude sur les communaux dans le Brabant, explique que la distinction entre usage collectif et propriété commune n'est pas systématiquement définie au Moyen Âge, ce qui « rend le problème de l'origine des communaux si complexe » (Nieus, 2010, p. 447). De même, Fabrice Mouthon observe que la naissance des communaux est un processus qui peut s'étaler « sur plusieurs siècles avec de forts décalages d'une région à l'autre », comme par exemple, dans les montagnes de Savoie, où il a démontré que ce processus ne s'est véritablement produit qu'aux XIVe et XVe siècles (Mouthon, 2016, p. 8). Ainsi, la mise en place des communaux à proprement parler peut varier en fonction des contraintes environnementales ou économiques, ou encore des relations entre les communautés et leurs seigneurs.

On ne dispose pas de document relatant précisément l'origine des différents bois communaux dans le Val Suzon, mais certaines mentions dans les archives permettent tout de même d'estimer leur ancienneté. Tout d'abord, on retrouve dans les terriers des déclarations des bois et des terres qui

appartiennent aux communautés. C'est le cas, par exemple, des bois que tiennent « par communs les habitants d'Etaule […] pour en user comme de toute ancienneté » et qui sont listés dans la copie du XVIIIe siècle, du terrier de 1551 des seigneuries de la Sainte-Chapelle[330]. Une déclaration similaire se trouve dans le terrier de Messigny daté de 1517, où il est également précisé qu'il s'agit de « bois de chauffage »[331]. De la même manière, un bail du début du XVIe siècle, portant entre autres choses sur une partie des bois communaux de Sainte-Foy, stipule que son exploitation devra se faire pour le « chauffage et mesnage seulement »[332]. D'autres archives ne font qu'évoquer les bois communaux, généralement comme un élément de repère pour situer une action ou comme confins d'un canton de bois. La mention la plus ancienne de ce type date du 6 octobre 1452 et se rapporte aux bois communaux de Val-Suzon[333]. D'après ces différents éléments, l'existence, dans le Val Suzon, de bois appartenant directement aux villageois remonterait au moins au XVe siècle. De plus, un document rédigé en 1774 révèle que l'origine des bois communaux de Messigny est postérieure à 1334[334]. Il s'agit plus précisément d'une liste des pièces produites lors d'un conflit entre l'Abbaye de Saint-Bénigne et les habitants de Messigny, concernant justement la gestion des communaux de cette localité. Il est fait état d'un acte de bornage réalisé en 1334, entre les bois de Messigny et d'Étaules, dans lequel les bois ne possèdent pas encore le statut de communaux. C'est le cas, au contraire, dans un second acte daté du 28 avril 1463. Outre cette liste, le document renferme quelques informations supplémentaires à propos des communaux de Messigny. On y apprend ainsi que les religieux de Saint-Bénigne ont « cédé gratuitement 822 arpents de bois et plusieurs terres propres au labourage » aux villageois mais que ces derniers les ont « aliénés la meilleure partie de leur consentement pour payer leurs dettes »[335]. Il est également écrit que les habitants de Messigny « ne payent aucune redevance pour raison de leurs bois », ce qui signifie bien qu'il s'agit d'une propriété collective et non d'un usage loué à titre onéreux.

B.2. Les exemples d'usurpation des bois communaux :

D'autre part, on notera que si la gestion des bois communaux revient directement aux villageois, les seigneurs réclament un droit de regard sur la vente de ces biens collectifs. Une décision rendue par le juge de Messigny, aux assisses de 1730, fait ainsi « deffence aux habitants de

330ADCO G 1378
331ADCO 1 H 855 – 8 octobre 1517
332ADCO G 1229 – 12 juin 1514
333ADCO G 1228 – 6 octobre 1452
334ADCO 1 H 855 - 1744
335ADCO 1 H 855 – 1744

vendre doresnavant de leurs communaux sans sa permission »[336]. La même consigne est donnée par la Sainte-Chapelle de Dijon aux habitants de Darois, après que les religieux aient notamment découvert un important problème d'usurpation des communaux au XVIIe siècle. En effet, on apprend aux détours de plusieurs documents que les habitants de Darois ont vendu en 1609, les bois dits des « Coteaux de Darois » à Edme Chouin, huissier au Parlement de Dijon[337]. Cette vente qui s'élevait à 1200 livres pour 183 journaux de bois, visait à « paier les dettes desdits habitants »[338]. Après être passés entre différentes mains, grâce à plusieurs ventes et héritages, les bois finissent par être vendus directement à la Sainte-Chapelle, en 1677, par François Chaussier, fermier de Sainte-Foy[339]. Il semble que ces bois des Coteaux de Darois n'aient jamais été restitués aux habitants de Darois. Ils figurent notamment sur le plans des bois appartenant à la Sainte-Chapelle, levé en 1744 par l'arpenteur Gambu[340]. Le canton dont le nom n'a pas changé, est situé à l'est du village de Darois et mesure alors 185 journaux.

Une autre affaire d'usurpation des bois communaux de Darois apparaît durant la seconde moitié du XVIIIe siècle. Alors que les villageois se plaignent de « l'insufisance de leurs communaux pour leurs besoins et l'usage de la paroisse », l'arpenteur Besulier, qui devait cartographier les fonds de la communauté, révèle en 1767 qu'une partie des communaux est tenue par Jean Gault, conseiller du Roi et trésorier en la généralité de Bourgogne et Bresse[341]. En 1684, les habitants de Darois avaient effectivement engagé quelques cantons de leurs bois contre un prêt de 500 livres auprès du sieur Gault, « avec promesse de n'y rien couper pendant 25 ans afin de pouvoir acquiter ladite rente et les intérêts par la coupe des bois »[342]. Mais quelques années plus tard, il apparu que ces bois n'étaient plus d'une grande valeur à cause des dégradations et des négligences « tant par le fait des habitans que ceux des communautés voisines ». Afin de s'acquitter de leur prêt de 500 livres et des 200 livres d'intérêts, les villageois confièrent 25 journaux de taillis supplémentaires à leur créancier, ce que ce dernier accepta « pour leur faire plaisir »[343]. Mais quand bien même il fut remboursé, le sieur Gault « n'avoit jamais voulu relacher ces bois ». Et ce jusqu'en 1767, où, très certainement sous la pression de la Sainte-Chapelle, il se résigna à rendre aux villageois les cantons usurpés, en

336ADCO 1 H 855 – 1744
337ADCO G 1375 – 11 janvier 1609
338ADCO G 1375 – 11 janvier 1609
339ADCO G 1375 – 1677
340ADCO G 1384 - 1744
341ADCO G 1376 – 7 avril 1767
342ADCO G 1375 – 28 septembre 1692
343ADCO G 1375 – 28 septembre 1692

s'assurant toutefois qu'il ne « pourroit etre recherché pour le passé »[344]. Pour « éviter toutes difficultés entre la communauté et lui », le sieur Gault redonna également 420 journaux de terres « réputées terres communales »[345].

L'exemple de Darois n'est pas un cas particulier mais appartient au contraire à une tendance plus générale d'usurpation des communaux entre les XVIe et XVIIIe siècles. Selon A. Brosselin, en Bourgogne, depuis le milieu du XVIe siècle, de nombreuses communautés rurales ont vendu une partie de leurs bois communaux, notamment pour rembourser leurs dettes (Brosselin, 1987, p. 22). Ces aliénations semblent avoir profité, entre autres, à des membres du Parlement de Dijon. A. Brosselin a identifié 28 acquéreurs dans le Dijonnais, dont 17 se sont révélés être des parlementaires ou des gens de justice (Brosselin, 1987, p. 96), auxquels on pourrait ajouter les sieurs Chouin et Gault, respectivement huissier au Parlement et conseiller du Roi.

B.3. Localisation et délimitation des bois communaux :

Les déclarations des bois communaux, qui figurent dans les terriers des différentes seigneuries, ne contiennent pas systématiquement la localisation et la superficie des cantons de bois. Il est donc nécessaire de se référer aux plans forestiers produits à partir de la fin du XVIIe siècle afin de resituer précisément les possessions des communautés. On dispose d'un premier lot de plans pour les bois communaux d'Étaules, Messigny et Val-Suzon, datés des années 1677 et 1678, et réalisés par l'arpenteur Jean Chavardin. Un second lot de plans concernant les mêmes forêts, datent de la moitié du XVIIIe siècle et ne montrent pas de changements majeurs dans la disposition des bois communaux. Concernant Darois, les bois ont également été cartographiés à deux reprises mais en 1767 et 1785. On notera qu'une partie des bois de la Couvriotte, présente sur le premier document, est devenue la propriété de monsieur Gault sur le second plan (Fig. 175). Il s'agit vraisemblablement d'une correction liée au problème d'usurpation décrit précédemment, lorsque la question de la propriété de ces fonds n'étaient pas encore établie correctement[346]. Par ailleurs, s'il est fait mention à plusieurs reprises des bois communaux de Sainte-Foy, ceux-ci n'ont pas fait l'objet de plans particuliers. On les retrouve cependant localisés, sous la forme de confins, sur le plan des forêts seigneuriales de Val-Suzon en 1730[347].

344ADCO G 1376 – 31 décembre 1767
345ADCO G 1376 – 31 décembre 1767
346ADCO C 509 – 1 septembre 1785
347ADCO G 1343 – 1730

De manière générale, les bois communaux dans le Val Suzon occupent des positions topographiques identiques aux forêts seigneuriales (Fig. 172). Les bois d'Étaules forment un seul massif forestier s'étendant sur les versant et les plateaux, entre la Combe des Argillières à l'est et les falaises du Châtelet d'Étaules à l'ouest. De l'autre côté du Châtelet, se trouve une première partie des bois communaux de Darois qui encadre les lacets de la route de Paris à Dijon. La seconde partie de ces bois est installée à l'autre extrémité du territoire de Darois, à seulement 1 km à l'est du village. Un long canton de bois s'étend sur le rebord du plateau qui surplombe au nord la Combe de Chenaux. Ce canton était initialement bordé au sud par une autre parcelle communale qui a été évoquée plus tôt et qui s'appelait les Coteaux de Darois. Les bois communaux de Messigny sont les plus vastes et couvrent plusieurs combes qui débouchent sur la vallée du Suzon et la Combe de Saussy. Ces bois suivent ainsi les limites entre les finages de Messigny, Val-Suzon et Saussy. Ils sont également situés à plusieurs kilomètres du village de Messigny. A l'inverse, les bois communaux de Val-Suzon sont directement à proximité des deux villages et s'étendent principalement sur les versants de trois grandes vallées sèches : la Combe au Prêtre, la Grande Combe et la Combe de Saint-Seine. Certains bois entourent ainsi les terres des Epitiots du Dessus et du Bas au nord de Val-Suzon Haut, et d'autres sont encore situés en bordure du Plain d'Ahuy. En ce qui concerne les bois réservés aux habitants de Sainte-Foy, ils occupaient le versant à l'ouest du hameau, jusqu'au Combet Georges, et devaient descendre jusqu'à la plaine du Suzon.

Comme pour les forêts seigneuriales, les différents plans forestiers réalisés par les arpenteurs des Eaux et Forêts étaient liés à l'aménagement des bois communaux. Ces derniers étaient en effet soumis aux mêmes règles instaurées par l'Ordonnance de 1669 concernant la gestion et l'exploitation des bois. On retrouve, par conséquent, dans les archives des éléments très similaires quel que soit le type de propriété : visite des bois, apposition du quart de réserve, délimitation des coupes ordinaires, etc. Il en va de même pour certains changements dans l'aménagement des bois et notamment la révolution des coupes. Par exemple, à la fin du XVIIe siècle, les coupes ordinaires de taillis dans les bois d'Étaules sont fixées à l'âge de 10 ans et le nombre de baliveaux à 16 par arpent[348]. En 1756, de nouvelles règles sont définies et l'âge des coupes est porté à 25 ans et le nombre de baliveaux à 25 par arpent[349]. Cette évolution à durant le milieu du XVIIIe siècle

348ADCO E 3058 – 26 mars 1698
349ADCO E 3058 – 17 février 1756

s'applique également aux bois communaux de Messigny[350] et de Val-Suzon[351]. La modification de l'aménagement des bois est d'ailleurs l'objet du second lot de plans évoqué précédemment. Par ailleurs, les archives ne font pas état d'une opposition des habitants à ce nouvel aménagement, qui diminue pourtant sensiblement la quantité de bois coupé chaque année pour leur chauffage. A ce sujet, il est nécessaire de rappeler que la Sainte-Chapelle a formulé plusieurs requêtes afin d'échapper à la mise en place du quart de réserve ou encore de diminuer l'âge des coupes dans ses forêts. La décision du Conseil d'État qui fixe la révolution des coupes à 25 ans date d'ailleurs de l'année 1743, soit peu de temps avant les nouveaux aménagements des bois communaux. On peut dès lors se demander si cet arbitrage n'a pas finalement été transposé plus largement aux autres forêts du Val Suzon. Cependant, A. Brosselin a observé que de nombreux aménagements sont pratiqués en Bourgogne au cours de cette période. Elle attribue cette phase de grande activité au zèle des Grandes Maîtres Fleury et Legrand (Brosselin, 1987, p. 143). De plus, A. Brosselin explique que certains règlements fixent déjà à 25 ans l'âge des coupes ordinaires dans les bois communaux dès le premier quart du XVIIIe siècle (Brosselin, 1987, p. 147). La gestion des bois communaux du Val Suzon aurait donc simplement suivi l'application plus systématique de l'Ordonnance des Eaux et Forêts en Bourgogne.

B.4. Les coupes affouagères :

D'autre part, si l'on compare la superficie des différents bois communaux dans le Val Suzon, on constate qu'elle varie sensiblement d'une communauté à l'autre (Fig. 176). Ces différences se répercutent logiquement sur la taille des coupes annuelles, destinées à fournir du bois de chauffage aux habitants. Cependant, ces surfaces doivent être rapportées au nombre d'habitants, dans chaque village, ayant potentiellement accès à cette ressources. Pour ce faire, il est possible de s'appuyer sur les dénombrements produits lors des « visites générales des feux des communautés », menées au cours des XVIIe et XVIIIe siècle. Néanmoins, l'objet de ces recensements a pu changer au cours du temps. Ainsi, les visites du XVIIe siècle (ou encore les « cherches de feux » des siècles précédents) concernent les feux réels ou « allumants », dont le nombre est corrélé à l'importance numérique de la population (Leguai, 1970, p. 78). Au contraire, à partir du milieu du XVIIIe siècle, les modalités de comptabilité des feux semblent changer, avec par exemple, l'introduction des demis et quarts de feux : les visites s'intéressent alors aux foyers fiscaux imposables et aux rôles des tailles. A cause de ces changements, il est donc difficile de comparer pour une même communauté, des

350ADCO E 3164 – 10 août 1744
351ADCO E 3313 – 14 juin 1757

dénombrements réalisés à différentes périodes. Par exemple, le village d'Étaules comptait 32 feux en 1680, puis seulement 5 et demi en 1755[352]. De même, la finalité de ces visites générales implique de s'interroger plus généralement sur la fiabilité des déclarations données par les communautés, notamment sur le statut économique des contribuables (Leguai, 1970, p. 84). Qui plus est, la manière de partager les affouages dans les bois communaux a également évolué. Au XVIIe siècle, la distribution se fait principalement par portion égale et par feu, mais au siècle suivant, de nombreuses communautés adoptent le partage au marc la livre de la taille (Corvol, 1981, p. 391 ; Brosselin, 1987, p. 163). En l'occurrence, on ne connaît pas la méthode qui était utilisée dans le Val Suzon à cette époque.

Commune	Superficie totale	Quart de réserve	Coupes annuelles
Étaules	236 arpents	59 arpents	7 arpents 8 perches
Darois	84 arpents 99 perches	15 arpents 87 perches	5 arpents 76 perches*
Val-Suzon	349 arpents 60 perches	87 arpents 40 perches	10 arpents 50 perches
Messigny	822 arpents 41 perches	205 arpents 60 perches	24 arpents 16 perches
* L'aménagement des bois communaux de Darois, en 1785, n'établit que 12 coupes ordinaires, qui « serviront chacune pour deux années » (ADCO E 3048 – 15 janvier 1785) et non pas 25 coupes annuelles comme dans les autres bois.			

Fig. 176 : Tableau des superficies des bois communaux du Val Suzon (ADCO B II 260 art. 1 – 1780).

Pour toutes ces raisons, nous avons décidé de nous référer uniquement au dénombrement réalisé en 1680. Quelques années seulement le sépare d'ailleurs des premiers aménagements effectués dans les bois communaux d'Étaules, Messigny et Val-Suzon. Pour rappel, un quart des bois est mis en réserve et les trois quarts restant sont divisés en coupes ordinaires de taillis exploitées à l'âge de 10 ans. En calculant la superficie des coupes annuelles, on obtient ainsi les valeurs présentées dans le tableau suivant (Fig. 177). Il convient de rappeler que ces valeurs sont données simplement à titre indicatif et ne constituent pas réellement une quantification de l'affouage dans les bois communaux du Val Suzon. On remarque tout de même que le nombre de perches disponibles pour chacun des feux dans les coupes annuelles est très similaires pour les communautés d'Étaules, Darois, Messigny et Curtil-Saint-Seine. Les habitants de Val-Suzon disposeraient quant à eux d'une surface environ deux fois plus grande. Il est cependant difficile de juger si ces portions théoriques sont suffisantes pour subvenir aux besoins en bois de chauffage des

352ADCO C 4738

habitants. Il en va de même après le second aménagement des bois communaux qui fixe la révolution des coupes à 25 ans et diminue par conséquent leur superficie, mais qui doit permettre, en principe, une amélioration de la qualité du patrimoine forestier (Brosselin, 1987, p. 147). Les archives ne contiennent aucune trace d'une opposition des habitants à ce nouveau mode d'exploitation.

Commune	**Nombre de feux en 1680**	**Coupes aff. (10 ans)**	**Surface / feux (10 ans)**	**Coupes aff. (25 ans)**	**Surface / feux (25 ans)**
Messigny	121	61,68 arp.	0,51	24,67 arp.	0,2
Curtil-St-Seine	41	22,50 arp.	0,55	9 arp.	0,22
Étaules	32	17,70 arp.	0,55	7,08 arp.	0,22
Val-Suzon	23	26,22 arp.	1,14	10,49 arp.	0,46
Darois	12	6,91 arp.	0,58	2,76 arp.	0,23

Fig. 177 : Tableau des estimations des surfaces affouagères allouées à chaque feux, pour des révolutions de 10 et 25 ans (ADCO C 4738 – 1680).

Toutefois, on retrouve plusieurs éléments intéressants concernant les bois communaux de Messigny, dans un mémoire rédigé vers 1730, à l'occasion d'un conflit entre les habitants et l'Abbaye de Saint-Bénigne[353]. Les seigneurs souhaitent alors profiter de leur droit de triage sur le territoire de Messigny, en s'appropriant notamment un tiers des bois de la communauté. Les habitants s'y opposent et expliquent qu'il ne leur restera plus suffisamment de bois pour leur chauffage. Ce à quoi les religieux répondent par différents contre-arguments, le premier correspondant à un simple calcul :

« Il reste [aux habitants] encore 495 arpens qui divisés en 25 portions égales donnent par an environ vingt arpens, et par cette distribution chacun des 120 habitans de Messigni aura tous les ans la sixième partie d'un arpent [...] lesquels suffiroient pour le chauffage des laboureurs, vignerons et manœuvres qui travaillent tout le jour à la campagne, et qui ont surtout un four bannal entretenu par leurs seigneurs. »[354]

353ADCO 1 H 855 – 1730
354ADCO 1 H 855 – 1730

On notera tout d'abord que le nombre de 120 « habitants » donné ici concorde avec celui des 121 feux dénombrés à Messigny en 1680. De la même manière, la part accordé aux habitants, estimé à un sixième d'arpent, se rapproche des 20 perches que nous avons calculés précédemment. Il est par contre moins évident de statuer sur l'affirmation des religieux, qui sont ici juges et parties. Ces derniers ne manquent d'ailleurs pas de souligner que « si lesdits communaux étoient bien conservés et ecconomisés, s'ils n'étoient point abroutis par les bestiaux, ou dissipés par des coupes précoces et anticipés »[355], les habitants ne devraient pas manquer de bois de chauffage. Cette accusation fait échos aux dégradations évoquées précédemment dans les bois communaux de Darois[356]. On observe des dégâts similaires à Étaules, où les bois sont « fort endommagé du broutage, mal exploitté et sans aucuns anciens, modernes, ballivaux surtailly ni de l'âge »[357]. Les habitants n'ont pourtant pas le droit d'emmener paître leurs animaux dans les bois tant que « le recrue n'ai été déclaré deffensable »[358].

B.5. La vente des coupes de bois communaux :

Par la suite, le Chambrier de l'Abbaye de Saint-Bénigne avance un second argument : l'exploitation des bois communaux produirait au contraire un excédent, qui serait vendu au profit des habitants de Messigny. Ainsi, d'après les actes d'adjudication et les extraits de reddition de compte, la communauté aurait gagné près de 2000 livres, entre 1711 et 1722, grâce à la vente des bois communaux[359]. A ce sujet, il est normalement interdit aux habitants, par l'Ordonnance de 1669, de vendre toute ou partie de leur portion d'affouage, même si cette pratique reste cependant courante (Brosselin, 1987, p. 165). Cette règle est d'ailleurs rappelée dans les procès-verbaux d'aménagement des bois communaux, bien qu'il soit possible, dans certains cas, d'obtenir une autorisation de la maîtrise des Eaux et Forêts « pour le plus grand avantage de la ditte communauté »[360]. De la même manière, les communautés peuvent envoyer une requête au Conseil d'État pour mettre en vente le quart de réserve de leurs bois. Ces demandent doivent cependant être justifiée et les habitants invoquent la plupart du temps des frais exceptionnels, liés à la réparation de leur église, du cimetière, etc. (Brosselin, 1987, p. 145). C'est le cas, par exemple, à Étaules en 1764, où les habitants déclarent que « l'église est en très mauvais etat, les mures menacans d'une ruine prochaine,

355ADCO 1 H 855 – 1730
356ADCO G 1375 – 28 septembre 1692
357ADCO E 3058 – 17 février 1756
358ADCO E 3058 – 17 février 1756
359ADCO 1 H 855 – 1730
360ADCO E 3058 – 17 février 1756

se separans les uns des autres par vétusté » et qu'il n'y a « point d'autre ressource que la vente de ce canton de bois de réserve pour réparer les affaires de la communauté »[361]. Les habitants obtiennent finalement en 1769, par un arrêt du Conseil, le droit de vendre la totalité du quart de réserve[362]. Dans les archives des Eaux et Forêts, un document daté de 1780 contient, entre autres choses, une liste des ventes réalisées dans les bois communaux de la maîtrise de Dijon[363] : les informations concernant le territoire du Val Suzon sont rassemblées dans le tableau suivant (Fig. 178). Si la vente du quart de réserve reste effectivement un événement assez exceptionnel, on comprend néanmoins qu'il s'agit d'une ressource stratégique pour la communauté, au vu des sommes considérables qu'elle peut rapporter (Saint-Jacob, 1960, p. 131).

Date	Commune	Superficie	Prix
25 septembre 1744	Darois	-	4320 livres
26 août 1758	Val-Suzon	-	5852 livres
15 octobre 1762	Messigny	172 arpents (quart de réserve)	26688 l. 13 s. 4 d.
16 octobre 1769	Étaules	61 arpents (quart de réserve)	12950 l. 17 s. 6 d.
28 décembre 1774	Val-Suzon	23 arpents (quart de réserve)	5541 l. 13 s. 5 d.
17 novembre 1778	Messigny	33 arpents 50 perches (quarte de réserve)	6031 l. 17 s. 19 d.
5 décembre 1788	Val-Suzon	22 arpents	6022 l. 13 s. 8 d.

Fig. 178 : Tableau des ventes extraordinaires de bois communaux d'après le registre des « Etats de situations des bois situés dans la maîtrise de Dijon » (ADCO B II 260 art. 1 – 1780).

B.6. Les autres revenus tirés des bois communaux :

Par ailleurs, la vente des coupes ordinaires ou du quart de réserve n'est pas la seule manière pour les villageois de retirer un profit de leurs bois communaux. Deux séries de comptabilité « des recettes et dépenses de la communauté de Messigny » permettent notamment d'analyser la nature et l'évolution de ces revenues, entre 1675 et 1710[364] puis entre 1775 et 1789[365]. En premier lieu, les recettes comprennent la « délivrance des paisselis » ou « l'amodiation du paisselage », une pratique

361ADCO C 515 – 29 juillet 1764
362ADCO C 515 – 21 mars 1769
363ADCO B 2 260 art. 1 – 1780
364ADCO 1 H 849
365ADCO C 553

déjà mentionnée concernant les forêts seigneuriales du Val Suzon. Les revenus de cette activité sont continus sur les deux intervalles temporels. Ils connaissent une légère décroissance entre 1675 et 1710, passant en moyenne de 75 livres par années à 40 livres, au début du XVIIIe siècle (Fig. 179). A la fin du XVIIIe siècle, les sommes issues de la vente des paisseaux sont globalement plus importantes, autour de 125 l. / an en moyenne (Fig. 179). De plus, la tendance semble plutôt à la hausse sur ces 15 dernières années. On notera qu'à la même période, le droit de couper des paisseaux dans les bois communaux d'Étaules est loué pour une durée de 9 ans, pour la somme de 24 sols par an et l'obligation de fournir « un taureau bannal toutes les fois qu'il en sera besoin »[366]. Ce marché est d'ailleurs jugé par l'intendant Millot en Bourgogne, comme étant « avantageux » pour les habitants d'Étaules. A l'inverse, la récolte des paisseaux est totalement absente des comptes de la communauté de Val-Suzon durant la fin du XVIIIe siècle[367].

En second lieu, les comptes de la communauté de Messigny contiennent des recettes plus anecdotiques correspondant aux « amendes prononcées […] contre différents particuliers pour délits commis dans les bois »[368]. Quatre années seulement sont concernées et les montants vont de 14 à 34 livres. D'autre part, la surveillance des bois communaux implique de payer les gages du garde forestier de la communauté. A la fin du XVIIIe siècle, ils sont fixés à 24 livres à Messigny[369] et à seulement 15 livres à Val-Suzon[370]. Il faut également ajouter une autre dépense récurrente pour le partage des affouages de Messigny : chaque année, douze particuliers « qui ont été occupés a faire le partage » touchent chacun une livre pour leur travail. Sans plus de précision, on ignore si ces derniers ont participé à la coupe affouagère ou s'ils ont procédé à la répartition et à la distribution des lots de bois de chauffage. Au final, il apparaît que la somme des dépenses (gages du garde forestier, partage des affouages) et des recettes (vente des paisselis, vente des coupes affouagères, amendes) liées aux bois de Messigny s'avère globalement positive pour la communauté. On ne peut cependant pas généraliser ce constat à l'ensemble des bois communaux dans le Val Suzon, faute d'avoir retrouvé des comptabilités équivalentes pour les autres villages. D'autant plus que la gestion des bois communaux peut également être à l'origine de frais exceptionnels et conséquents, comme par exemple, à Darois en 1785, où la maîtrise des Eaux et Forêts demande 264 livres aux habitants

366ADCO C 515 – 23 mars 1786
367ADCO C 610
368ADCO C 553
369ADCO C 553
370ADCO C 610

pour l'aménagement de leurs bois[371]. Les habitants étant trop « pauvres et hors d'état de supporter cette imposition », le sieur Gault, déjà cité à plusieurs occasions concernant la commune de Darois, se propose alors de payer la somme, sous la condition d'être remboursé en 12 années.

371ADCO C 509 – 30 mars 1785

2. Les forêts au XIXe siècle

Aux lendemains de la Révolution, l'institution des Eaux et Forêts va également connaître plusieurs transformations, comme par exemple la disparition des maîtrises en 1790. Cette évolution de l'administration forestière devait initialement s'accompagner d'une nouvelle réglementation des forêts, remplaçant l'Ordonnance de 1669, mais le Code forestier ne sera promulgué qu'en mai 1827.

A. Les forêts domaniales

Suite à l'aliénation des biens ecclésiastiques, les forêts seigneuriales du Val Suzon échappent à la vente des biens nationaux et se retrouvent dans le domaine de l'État. C'est désormais l'Administration des Eaux et Forêts qui gère directement l'exploitation de ces grands massifs forestiers. Les différents quarts de réserve apposés anciennement dans les forêts de la Sainte-Chapelle de Dijon et de l'Abbaye de Saint-Bénigne disparaissent. La totalité des bois est divisés en coupes annuelles à l'âge de 25 ans, mesurant chacune 22 hectares. Malgré ce nouvel aménagement, l'inspecteur des Eaux et Forêts Jean-François Rameau estime, en 1811, que l'exploitation des forêts du Val Suzon est anarchique et permet seulement de produire du bois de feu – charbonnette et rondins – pour la ville de Dijon (O.N.F., 2016, p. 23). Il faudra cependant attendre 1871 pour qu'un nouveau projet de gestion soit mis en place par un arrêté présidentiel. Trois forêts domaniales sont crées : celles des Soiteux sur la commune de Val-Suzon, de Jouvence à Étaules et Darois, et de Roche-Château à Messigny. Le nouvel aménagement intègre également la création d'un parcellaire forestier, au tracé géométrique, qui s'organise principalement autour de longues sommières et de quelques chemins préexistants. Ce parcellaire est notamment figuré sur un plan du Val Suzon, daté de 1869, avec la délimitation des coupes dont la superficie varie entre 14 et 22 ha (Fig. 180). Par ailleurs, l'Administration des Eaux et Forêts souhaite transformer les peuplements du Val Suzon en futaies mêlant résineux et feuillus (O.N.F., 2016, p. 24). Cette stratégie sylvicole de conversion des forêts s'inscrit dans la continuité des travaux menés plus largement en France, depuis la moitié du XIXe siècle. Cette opération de conversion s'appuie sur une révolution transitoire fixée à 60 ans et le classement des parcelles suivant deux affectations. La première correspond à des travaux de reboisements réalisés sur les pelouses des plateaux calcaires, à l'aide de pins noirs, ou dans le fond des combes et sur les versants avec des épicéas communs. Des coupes « à blanc étoc où sont réservés 70 baliveaux » sont aussi pratiquées avant la plantation de résineux (O.N.F., 2013, p. 28). La seconde affectation se limite à un simple recépage du taillis en prévision de la future

transformation.Ces opérations se poursuivent jusqu'en 1888, où le régime du taillis-sous-futaie est restauré pour l'ensemble des forêts domaniales du Val Suzon (O.N.F., 2016, p. 24). En effet, le précédent aménagement est jugé trop ambitieux, considérant l'importance des coûts engagés au vu des résultats obtenus. La révolution des coupes de taillis, réputé de maigre qualité, est par ailleurs réglée à 30 ans. Elle passe à 45 ans en 1910 grâce à un nouveau décret présidentiel. Les forêts domaniales connaîtront par la suite plusieurs aménagements au cours du XXe siècle jusqu'à aujourd'hui.

A.1. Le maintien du droit de pâturage :

D'autre part, l'instauration du Code forestier en 1827 est souvent associée à une restriction des droits d'usage dans les forêts domaniales. Il contient cependant quelques exceptions qui figurent dans la section VIII, intitulée « Des Droits d'usage dans les bois de l'Etat », et qui concernent notamment le pâturage en forêt. Cette pratique semble d'ailleurs s'être poursuivie dans le Val Suzon. Les habitants de Darois et d'Étaules ont obtenu, dès 1812, le maintient par le Préfet de la Côte-d'Or de leur droit de pâturage dans « toute l'étendue des bois situées sur leur territoire, ayant appartenu à la Ste-Chapelle de Dijon »[372]. Le pâturage est néanmoins encadré par l'Administration des Eaux et Forêts, qui désigne chaque année les cantons de bois « reconnus défensables » et les chemins à emprunter pour y conduire les troupeaux. L'Administration demande par ailleurs aux usagers de protéger les plantations à l'aide d'une « haie sèche », avant de profiter du parcours. Pour ce faire, il leur est permis de couper des « épines » directement en forêt. Les villageois doivent, de leur côté, procéder à la marque des bestiaux admis au parcours et au choix des pâtres qui les encadreront. Les archives communales de Darois, aujourd'hui déposées aux A.D.C.O., contiennent deux types de documents :

- les déclarations des bois défensables pour la période de 1834 à 1853[373] ;
- les procès-verbaux de marque des animaux entre 1848 et 1865[374].

Les premiers documents nous renseignent tout d'abord sur les différents cantons ouverts au pâturage pour les habitants de Darois. S'ils sont particulièrement nombreux entre 1834 et 1845, il n'y a ensuite qu'un ou deux cantons où les animaux sont admis. On remarque d'ailleurs que cette

372ADCO E dépôt 235-37 – 27 mai 1812
373ADCO E dépôt 235-39
374ADCO E dépôt 235-40

tendance conduit le bétail de Darois à ne plus fréquenter les bois au nord et à l'est d'Étaules, mais uniquement les cantons situés près du village de Darois : la Motte, les Minières et le quart de réserve des bois communaux (Fig. 181). Il est possible que les Eaux et Forêts aient cherché à répartir les animaux en fonction de leur commune d'origine, ou bien au contraire, à les regrouper spécifiquement dans certaines zones. Les déclarations comportent également des informations concernant le nombre d'animaux autorisés à pâturer, en distinguant les bêtes à cornes et les chevaux (Fig. 182), ainsi que l'âge et la superficie des bois défensables (Fig. 183). Ces séries de données sont relativement restreintes et discontinues, il convient donc de les analyser avec prudence. On peut tout de même observer que le nombre de chevaux autorisés à pâturer dans les forêts domaniales est toujours plus faible que pour les vaches. Il en va de même pour la superficie des cantons qui sont respectivement ouverts aux chevaux et aux bêtes à cornes, ce qui peut paraître logique si l'on considère que les bois sont sélectionnés en fonction du nombre d'animaux. Cette relation est cependant moins évidente lorsqu'il s'agit de l'âge des bois. Enfin, on constate qu'entre 1848 et 1853, la superficie des cantons reste globalement constante alors que l'âge des bois augmente progressivement. Ces tendances reflètent le changement de pratique évoquée plus tôt, à partir de 1845, avec la désignation de manière récurrente de quelques parcelles proches de Darois.

Le second lot de documents correspond donc aux procès-verbaux dressés par le sous-inspecteur des Eaux et Forêts, en présence du maire de Darois, lors de la marque au fer rouge des animaux admis au parcours, dans la forêt domaniale de Jouvence. Chaque document renseigne le nom des usagers, le nombre de bêtes et le nom des pâtres (Fig. 182). Comme pour la série précédente, certains documents sont manquants. On sait par ailleurs qu'un procès-verbal est systématiquement rédigé, même si les habitants de Darois ne souhaitent pas mener leur troupeau pâturer en forêt, comme par exemple en 1844[375]. Dans un premier temps, on constate que le nombre d'animaux marqués est bien inférieur à celui autorisé par l'Administration des Eaux et Forêts. Deuxièmement, il semble qu'aucun cheval n'a été envoyé pâturer en forêt, quand bien même cela est permis. Le formulaire comporte pourtant une ligne à cet effet, il ne s'agit donc pas d'un effet de source. Troisièmement, le nombre d'usagers paraît relativement stable sur une dizaine d'années, avec une moyenne de 14 habitants entre 1849 et 1859. Les trois derniers années renseignées par les archives pourraient quant à elles correspondre à l'amorce d'une diminution progressive du pâturage en forêt, qui se poursuivra jusqu'à la fin du XIXe siècle (Brosselin, 1980, p. 175).

375ADCO E dépôt 235-40 – 4 mars 1844

A.2. De nouveaux usages ?

De surcroît, si certains usages sont maintenus dans les forêts domaniales malgré les restrictions imposées par le Code forestier, d'autres pratiques sont mentionnées pour la première fois dans les archives du XIXe siècle. Il est tout à fait probable que ces pratiques existaient déjà sous l'Ancien Régime et qu'elles n'apparaissent dans les archives qu'à la période suivante, à cause du développement de l'administration et de ses nouvelles réglementations. Ainsi, le ramassage d'herbes en forêt est évoqué dans un premier document, daté du 28 avril 1848, provenant de l'Administration des Eaux et Forêts. Cette dernière autorise les habitants de Darois à « extraire les herbes à la main » pendant toute la semaine et non pas seulement durant trois jours, comme à l'habitude[376]. Cette autorisation exceptionnelle s'explique par les « circonstances difficiles où se trouvent les populations des campagnes ». Le deuxième document à ce sujet contient un « règlement pour les extractions d'herbes vertes et sèches, mousses, genêts, myrtilles et bruyères dans les forêts domaniales »[377]. Cette liste de produits traduit plus sûrement une volonté d'établir des consignes générales pour encadrer cette activité, plutôt qu'un véritable inventaire des végétaux récoltés dans le Val Suzon. Plusieurs règles concernent ainsi la déclaration préalables des usagers et les trois journées de travail qu'ils s'engagent à fournir en contrepartie de la concession qui leur est accordée. Les articles 7 et 8 abordent plus précisément les conditions du ramassage d'herbes, en précisant par exemple, qu'il ne pourra se faire que dans des bois âgés de deux ans au moins. Il s'agit de protéger les jeunes recrus forestiers du piétinement ou de l'arrachage. Les herbes doivent d'ailleurs être récoltées à la main, les instruments tranchants, comme la serpe ou la faucille, étant réservés aux bruyères, genêts, myrtilles et fougères. De la même manière, dans une autorisation datée de 1870, il est spécifié que « l'usage de la faucille est autorisée » pour extraire les herbes vertes et sèches dans les bois communaux et dans les cantons de la forêt domaniale de Jouvence qui se trouvent sur le territoire de Darois[378]. Outre ces autorisations administratives, les archives de Darois contiennent quelques formulaires d'enregistrement des concessionnaires entre 1863 et 1868. Le nombre d'usagers est assez faible, il varie entre 3 et 7, soit un chiffre comparable au nombre de personnes qui envoient leur bétail pâturer en forêt, durant cette même période. Enfin, nous avons retrouvé un document concernant l'adjudication « du droit de recherche et récoltes des truffes dans les forêts domaniales » daté du 5 juillet 1846[379]. Le contrat, établi pour une durée de 9 ans et la somme de 105 francs par an, s'applique à plusieurs massifs depuis la forêt des Laverottes à Chaignay jusqu'à la

376ADCO E dépôt 235-41 – 28 avril 1848
377ADCO E dépôt 235-41 – 18 février 1867
378ADCO E dépôt 235-41 – 25 juin 1870
379ADCO E dépôt 235-41 – 5 juillet 1846

domaniale de Plombières, en passant par les forêts du Val Suzon. Si la truffe de Bourgogne est consommée depuis le Moyen Âge, elle connaît un regain d'intérêt à la fin du XIXe siècle dans les cuisines bourgeoises et les restaurants parisiens (O.N.F., 2016, p. 45). Avant le développement des marchés et des méthodes de trufficulture dans l'Est de la France, la consommation de la truffe était essentiellement locale.

B. Les bois communaux

Au début du XIXe siècle, la gestion des bois communaux du Val Suzon ne semble pas connaître de grands changements. Un nouvel aménagement des bois de Darois est, par exemple, établi dès 1810. Les règles qui y sont définies se trouvent dans la continuité de ce que préconisait déjà l'Ordonnance de 1669, comme l'illustre le premier article du décret impérial du 17 août 1810 :

« Art. 1. Il sera levé un plan général et figuratif des bois de la commune de Darois. Le quart sera distrait et apposé dans le meilleur canton pour croître en futaie. Le surplus sera divisé en dix coupes biennales, exploitables à la révolution de vingt ans sous les réserves voulues par l'ordonnance d'après la marque des forestiers. »[380]

On notera que le nombre de coupes ordinaires se trouve légèrement réduit, il était de 12 coupes biennales dans le précédent aménagement en 1785. Par ailleurs, des travaux d'amélioration des bois communaux de Darois découlent directement du nouveau plan de gestion, comme le repeuplement de terrains vides à l'intérieur des bois. Après l'exploitation des cantons concernés, les terrains doivent être semés « des graines forestières convenables à la nature du sol et emplantés simultanément de plants enracinés »[381]. Malheureusement, ces tentatives semblent toutes avoir été infructueuses pour la commune de Darois. En effet, en 1812, le conservateur des forêts déplore l'insuccès des plantations autrefois réalisées dans les bois communaux, qui n'ont d'ailleurs pas convaincu les habitants de poursuivre dans la voie des repeuplements artificiels. Il estime cependant que « si au lieu d'essences feuillues, on eut employé des résineux, cet échec eut été évité ou tout au moins atténué »[382].

380ADCO 7 P 7 B art. 70 – 7 août 1810
381ADCO 7 P 7 B art. 70 – 24 Avril 1812
382ADCO E dépôt 235-37 – 13 février 1872

Les autres forêts communales sont également concernées par ce renouvellement, essentiellement administratif, des aménagements forestiers. Les bois de Val-Suzon et de Messigny sont ainsi ré-aménagés, respectivement, en 1822 et 1825 mais conservent leurs 25 coupes ordinaires et leur révolution de 25 ans[383]. Certains documents rédigés à cette occasion par l'Administration des Eaux et Forêts, contiennent quelques informations sur l'état des bois communaux. On apprend, par exemple, à propos de ceux de Val-Suzon, que le produit des coupes se consomme dans la commune alors que celui du quart de réserve a pour débouché la ville de Dijon. On trouve aussi parfois des données quantitatives. Toujours à propos des bois communaux de Val-Suzon, il est notamment écrit que « depuis dix années, on a coupé 60 hectares de bois taillis qui ont rendu 1200 moules de gros bois de chauffage, 1800 petites cordes de charbonnette et 90 000 fagots, évalués en totalité à la somme de 19 200 francs ». Suite à la promulgation en 1827 du Code forestier, de nouveaux aménagements peuvent être envisagés lorsque les précédents sont jugés trop anciens. C'est le cas pour les bois communaux de Darois, dont les habitants tardent à transmettre la déclaration de leur étendue et de l'organisation des coupes[384]. L'application du Code forestier en 1856 permet finalement de repasser à une révolution de 24 ans, avec 12 coupes biennales exploitées en taillis sous futaie[385]. Ce nouvel aménagement insiste également sur des consignes concernant la délimitation des parcelles, pourtant déjà présentes dans la réglementation de 1810. Des laies d'un mètre de large doivent par exemple être créées entre chaque coupes et des bornes en pierre placées à leurs extrémités. Plusieurs documents présents dans les archives communales de Darois témoignent de l'application de ces directives entre 1856 et 1859. On peut citer notamment l'adjudication de « l'arrachage de souches dans les bois […] pour établir les lignes séparatrices tracées par l'administration » en 1857[386]. L'ensemble des opérations pour l'aménagement des bois communaux coûtera en définitive à la communauté la somme de 129 francs[387].

B.1. Les coupes extraordinaires du quart de réserve :

Contrairement aux forêts domaniales, le quart de réserve existe toujours au XIXe siècle dans les bois communaux. A l'image du siècle précédent, la vente de ces bois assure des revenues considérables aux communautés qui continuent d'y recourir afin de rembourser leurs dettes ou faire face à des frais exceptionnels (Brosselin, 1980, p. 175). Ainsi, les habitants de Darois obtiennent

383ADCO SM 10244 – 8 juin 1825
384ADCO E dépôt 235-37 – 31 décembre 1854
385ADCO E dépôt 235-37 – 8 mai 1856
386ADCO E dépôt 35-37 – 28 juin 1857
387ADCO E dépôt 235-37 – 22 mai 1859

une premier fois l'autorisation de coupe extraordinaire de leur quart de réserve en 1826, afin « d'employer le produit à des réparations et constructions urgentes »[388]. L'adjudicataire est tenu de réserver par hectare 100 brins de chêne « des plus beaux et mieux venant », au moins de l'âge du taillis. Pour assurer leur régénération, les bois sont mis en défens pendant au minimum 12 ans après l'exploitation. Presque 30 ans plus tard, en 1855, le quart de réserve des bois communaux de Darois doit à nouveau être vendu[389]. On dispose cette fois-ci de peu d'informations sur cette coupe extraordinaire. Elle est simplement évoquée dans une lettre du sous-inspecteur des forêts, qui demande à ce qu'une quantité de bois « en stère et fagots » soit mise de côté pour la « fourniture de bois de chauffage en faveur du garde du triage »[390]. En 1873, les villageois de Darois envoient une troisième demande aux Eaux et Forêts pour vendre une partie seulement du quart de réserve : 2 h 55 a sur les 8 h 10 a dont dispose la commune. Les habitants énoncent à nouveau les « réparations très urgentes à faire exécuter à l'église et aux murs du cimetière » et affirment que « le seule moyen d'arriver au but de se créer des ressources pour l'exécution de ces travaux est la vente de la portion du quart de réserve »[391]. Nous n'avons pas trouvé dans les archives communales de Darois, de document attestant que les habitants ont obtenu une réponse positive à leur requête ou que la vente a bien eu lieu. Il est plus probable que l'Administration forestière s'y soit opposée, comme cela est couramment le cas à la fin du XIXe siècle, où elle cherche alors à protéger le capital forestier des communes de Côte-d'Or (Brosselin, 1980, p. 175).

Cette hypothèse est d'autant plus vraisemblable que la demande émise en 1873 par les habitants de Darois n'est, en réalité, pas un acte isolé. Elle s'inscrit, en effet, dans une suite de requêtes rédigées par les habitants entre 1870 et 1890, concernant l'aliénation des bois communaux de Darois, et qui recevront systématiquement une réponse négative de la part de l'Administration et du Préfet. La communauté se plaint à plusieurs reprises des frais qu'elle doit subir pour la gestion de ses bois, qui sont, selon elle, bien inférieurs aux bénéfices qu'elle peut en retirer[392]. Le conseil municipal de Darois réclame donc le droit de vendre de manière définitive les bois communaux, espérant placer la somme ainsi obtenue en rentes sur l'État pour équilibrer le budget de la commune[393]. Le conservateur des forêts et les sous-inspecteurs produisent différents rapports afin de justifier leur refus devant les arguments avancés par les habitants de Darois. L'Administration

388ADCO SM 10244 – 5 juillet 1826
389ADCO E dépôt 235-37 – 4 juin 1855
390ADCO E dépôt 235-37 – 4 juin 1855
391ADCO E dépôt 235-37 – 16 novembre 1873
392ADCO E dépôt 235-37 – 26 mai 1872
393ADCO E dépôt 235-37 – 2 février 1889

forestière défend principalement l'idée que les bois communaux constituent une source de revenus certains pour la communauté et que ces derniers ne peuvent qu'augmenter[394]. Le conservateur des forêts explique par exemple, en 1889, que « les plantations résineuses faites pendant la dernière série d'exploitation auront pour effet certain d'améliorer le sol et d'accroître progressivement le rendement en produits ligneux »[395]. De plus, si les bois de Darois ressemblent alors à un très grand nombre de massifs situés dans la région « montagneuse » de Côte-d'Or, ils profitent néanmoins d'une position avantageuse du fait de ses conditions de vidange et de sa proximité avec la ville de Dijon[396]. C'est également l'occasion pour l'Administration d'exprimer une vision à long terme de la gestion des forêts, comme par exemple dans l'extrait suivant :

« Pour atteindre à un aménagement rationnel, il y a le plus souvent comme nous l'avons exposé dans notre précédent rapport, un sacrifice de produits à supporter pendant la première révolution en vue de rétablir une réserve normale et il faut que les communes sachent accepter cet inconvénient pour ne pas se déposséder inconsidérément de leurs propriétés boisées. »[397]

Par ailleurs, si l'on s'en tient aux déclarations faites par le conseil municipal de Darois, la fourniture de bois de chauffage aux habitants ne constitue qu'un rôle secondaire des coupes affouagères. Au contraire, la communauté vend systématiquement les coupes biennales à partir du milieu du XIXe siècle[398]. Malgré cette source de revenus, les villageois ne parviennent pas à équilibrer leur budget communal. En 1889, ils estiment que la valeur moyenne d'une coupe ordinaire est de 200 francs, à laquelle s'ajoute la location de la chasse qui leur rapporte 30 francs chaque année[399]. Du côté des dépenses, la taxe des biens de main-morte et la contribution des bois s'élèvent respectivement à 38,38 francs et 76,23 francs. Avec le salaire des gardes forestiers fixé à 24 francs par an, les caisses de la commune accuseraient chaque année un déficit de 18,61 francs à cause des bois communaux. C'est pourquoi, les habitants de Darois cherchent à s'en débarrasser de la manière la plus profitable possible. Si l'Administration des Eaux et Forêts ne peut qu'essayer de promettre une amélioration des revenus forestiers, comme expliqué précédemment, elle ajoute également que le potentiel acquéreur de ces bois serait certainement contraint de les défricher pour

394ADCO E dépôt 235-37 – 1 septembre 1881
395ADCO E dépôt 235-37 – 10 avril 1889
396ADCO E dépôt 235-37 – 13 février 1872
397ADCO E dépôt 235-37 – 13 février 1872
398ADCO E dépôt 235-37 – 1 septembre 1881
399ADCO E dépôt 235-37 – 2 février 1889

en tirer un quelconque profit[400]. Cet argument pourrait finalement venir confirmer l'idée des habitants de Darois que leurs bois sont médiocres, de peu de valeurs, etc. Mais cette remarque peut également s'expliquer par l'évolution du contexte économique, qui caractérise le dernier quart du XIXe siècle, où « les débouchés offerts au bois de chauffage par la consommation urbaine et à la charbonnette par la métallurgie locale, déclinent ou disparaissent » (Brosselin, 1980, p. 174). Qui plus est, après la guerre franco-prussienne de 1870, de nombreuses communes ont vendu des coupes de bois pour payer les réparations et leurs dettes (Brosselin, 1980, p. 175). C'est probablement ce qui fait dire, en 1871, au sous-inspecteur Boyé que « le moment serait d'ailleurs fort mal choisi » pour la commune de Darois d'aliéner ses bois[401].

B.2. La location du droit de chasse :

Parmi les revenus associés aux bois communaux, figure la location du droit de chasse. Bien évidemment, cette pratique concerne également les forêts domaniales mais elle n'était pas évoquée dans les documents que nous avons étudiés. A l'inverse, les archives du XIXe siècle de la commune de Darois contiennent plusieurs procès-verbaux d'adjudication du droit de chasse entre 1809 et 1867[402]. Le bail s'étend sur une durée de 3, 6 ou 9 ans et s'applique à l'ensemble des bois communaux, à l'exception « des recrues et des nouvelles plantations avant la cinquième feuillée »[403]. Plus généralement, la chasse est encadrée par des arrêtés préfectoraux qui fixent notamment les périodes d'ouverture et de clôture de la chasse, ou encore certaines « dispositions spéciales relatives aux oiseaux et passage et aux animaux malfaisants et nuisibles ». Quelques consignes sont par ailleurs rappelées dans le règlement du bail, à propos de l'interdiction de chasser la nuit ou d'utiliser des pièges par exemple. De la même manière, la pratique de la chasse ne doit pas entraver les autres usages des bois communaux, que ce soit la glandée ou le droit de parcours dont jouissent les habitants de la commune. Il est de fait interdit de chasser autour des troupeaux ou de s'en approcher à moins de cinquante mètres. Le nombre de chasseurs est également limité à 4 personnes. Dans les différents contrats de location, les adjudicataires sont toujours des habitants de Darois, Étaules, Val-Suzon et Dijon. En ce qui concerne le prix du bail, il est déterminé par des enchères et varie entre 18 et 36 francs par an.

400ADCO E dépôt 235-37 – 2 février 1871
401ADCO E dépôt 235-37 – 2 février 1871
402ADCO E dépôt 235-42
403ADCO E dépôt 235-42 – 11 janvier 1852

Pour conclure, ce chapitre permet de constater que de nombreuses activités échappent à l'analyse des traces archéologiques préservées dans les forêts. Comme précisé en introduction, certains usages ont pu avoir un faible impact sur la topographie mais les structures ainsi formées étaient trop éphémères pour être conservées jusqu'à nos jours. Par exemple, les sentiers façonnés lors du débardage d'un canton de bois sont généralement abandonnés définitivement une fois l'exploitation terminée. Le sol ne reste tassé qu'un certain temps et la végétation finit par réoccuper les zones piétinées. Cependant, il existe des vestiges liées à l'exploitation des ressources végétales et animales du Val Suzon. Dans le premier cas, il s'agit de structures associées à la consommation ou à la transformation *in situ* de ces ressources : les fours à chaux, les charbonnières, etc. L'analyse attentive de ces vestiges peut éventuellement apporter des informations indirectes sur l'extraction des produits primaires. Dans le second cas, il s'agit d'aménagements construits pour permettre, faciliter ou gérer certaines activités. Concernant l'exploitation forestière, on peut notamment citer les chemins forestiers, que ce soit ceux créés au XIXe siècle et toujours empruntés par l'O.N.F., ou les sentiers figurés sur les plans anciens, qui servaient de limites aux bois et qui n'ont pas tous disparus. Les garennes de Sainte-Foy et les réservoirs du plateau de Messigny (Landois *et al.*, 2020) rentrent également dans cette catégorie de vestiges. Malgré ces quelques exemples, l'essentiel voire la totalité des informations sur certaines activités, qui on pris place dans les forêts du Val Suzon, proviennent des archives textuelles. Si les sources sont peu nombreuses pour le Moyen Âge, ou plus généralement avant le XVIIe siècle, l'Ordonnance de 1669 est à l'origine d'une production importante de documents à propos de l'exploitation des forêts. Outre la problématique générale de la conservation des archives, la quantité de données disponibles pour les forêts seigneuriales et les bois communaux n'est pas nécessairement homogène. Ces différences dans la richesse de la documentation se retrouvent également en fonction des activités concernées : le pâturage ne fera pas nécessairement l'objet du même suivi que la coupe et la vente des bois, par exemple. Du fait de ces disparités, il est difficile de retracer précisément le déroulement de certaines pratiques et le manque d'informations rend parfois impossible les comparaisons entre les forêts et les périodes. On peut tout de même essayer de distinguer ce qui relève de l'usage courant ou de la particularité à l'échelle d'un massif forestier.

DISCUSSION ET CONCLUSION

Au terme de cette étude, nous conclurons de façon provisoire, d'une part, sur les réponses que celle-ci apporte aux problématiques que nous nous sommes posées initialement, et d'autre part, sur les perspectives de recherches qu'ouvrent les différentes hypothèses et questions apparues en cours d'étude.

1. Réflexions sur la préservation des traces

Les traces d'occupation les plus anciennes, préservés par la forêt du Val Suzon, sont également celles qui ont été identifiées et étudiées par les érudits locaux dès le XIXe siècle. Ces vestiges sont essentiellement de deux types : des éperons barrés installés sur les hauteurs le long de la vallée du Suzon et des tumulus dispersés sur les plateaux. Ces sites témoignent d'une occupation du territoire qui s'est poursuivie sur plusieurs siècles voire millénaires, du Néolithique à l'Âge du Fer, et qui s'inscrit dans un contexte régional plus large, notamment à travers le contrôle d'axes de communication et d'échanges. Néanmoins, ces sites constituent des indices très isolés à l'échelle du Val Suzon. Les investigations passées, bien qu'elles aient été largement développées au XXe siècle, et les recherches que nous avons menées n'ont pas permis de restituer le paysage dans lequel s'inscrivaient les habitats et les sites funéraires protohistoriques. Le recours à la technologie LiDAR a surtout apporté un nouveau regard sur les découvertes anciennes, sans pour autant révéler de nouvelles traces archéologiques. Nos méthodes de prospection se confrontent ici certainement au problème de la préservation de ces traces pour les périodes les plus reculées. Même en supposant que l'impact des sociétés protohistoriques ait été limité sur leur environnement, les traces de ces transformations ne sont probablement pas inexistantes mais impliquent, au contraire, d'employer d'autres outils que l'analyse microtopographique pour les détecter et les analyser. On peut penser, par exemple, à la palynologie – même si le contexte des plateaux calcaires arides ne s'y prête pas nécessairement – ou à l'étude des sols et des sédiments, grâce notamment à la micromorphologie, la géochimie, la malacologie, etc..

A l'inverse des sites protohistoriques, les vestiges probablement associés à la période romaine occupent véritablement des « espaces ». C'est le cas, par exemple, pour les traces d'occupations relevées sur le plateau de Jossam, à Val-Suzon, et qui se poursuivent encore vers le nord, sur les

communes de Francheville et Curtil-Saint-Seine. Ces traces sont composés d'habitats, sous la forme d'enclos quadrangulaire que l'on pourrait qualifier de fermes, mais également d'un vaste ensemble de talus de terre et de pierre, de terrassements, etc. qui constituent les limites de plusieurs parcelles. Ainsi, les habitats n'apparaissent pas isolés ou déconnectés mais sont au contraire installés au sein d'un maillage parcellaire. Les traces d'occupation du territoire s'étendent alors de manière continue sur plusieurs hectares. Outre le plateau de Jossam, on retrouve des vestiges similaires dans les bois communaux de Messigny et dans la forêt entre les villages d'Étaules et de Darois. Leur emprise est cependant moins importante et aucun site d'habitat associé au parcellaire n'a été reconnu, ce qui laisse planer un doute sur leur datation. Certes les parcellaires du Val Suzon ne sont pas aussi étendus que ceux des forêts de Haye ou du Châtillonnais, mais ils relèvent tous du même processus de conservation : l'abandon des terres cultivées ou pâturées, fossilisées par le retour et la subsistance de la couverture forestière. L'ensemble de ces structures, révélées grâce à l'analyse des données LiDAR, permet alors d'imaginer quel pouvait être le paysage antique du Val Suzon. Cependant, l'image que l'on obtient de ces vestiges est en quelque sorte figée, alors même que l'évolution de ce territoire suit vraisemblablement des dynamiques historiques qu'il est encore difficile à saisir. Il est notamment nécessaire d'étendre le cadre de lecture des traces d'occupation antiques hors des lisières de la RNR-FE du Val Suzon et de profiter du potentiel de l'ensemble des massifs forestiers implantés sur les plateaux voisins. Outre cette extension spatiale, il convient également de poursuivre les investigations du point de vue de la profondeur historique, en complétant notamment les données archéologiques à propos de ces parcellaires, ces fermes, ces enclos, etc. Des fouilles menées sur certains sites d'habitat, supposément gallo-romains, permettrait probablement d'améliorer les connaissances sur la chronologie de ce territoire. La question de la mise en place des zones exploitées durant l'Antiquité paraît d'autant plus pertinente du fait de la proximité des vestiges protohistoriques. Il en va de même à propos des conditions d'abandon des occupations antiques et de la possible continuité de certaines formes d'organisation du territoire jusqu'au Moyen Âge.

Les questionnements présentés ci-dessus peuvent parfaitement être transposés au site du village déserté de Goa. La proximité du parcellaire de Jossam et la possible villa gallo-romaine, reconnue à seulement quelques dizaines de mètres du village médiévale, alimentent légitimement l'hypothèse d'une forme de connexion entre ces occupations voisines. Les quelques documents d'archives médiévales concernant la localité de Goa contribuent, quant à eux, aux réflexions à propos de la désertion du village et de son église, vraisemblablement autour du XIIIe siècle. Dans le même temps, on suppose que c'est au cours du Moyen Âge que les grandes lignes du schéma

d'occupation du Val Suzon se sont fixées et ont perduré jusqu'à aujourd'hui. La préservation de ce « proto-village » qu'est le site de Goa (Landois *et al.*, 2019a), montre que le retour de la forêt a, là aussi, permis l'enregistrement de l'une de ces phases d'implantation des populations au début du Moyen Âge. Ailleurs dans le Val Suzon, ces vestiges ne bénéficient pas du même contexte de conservation, ce qui peut nuire à leur accessibilité d'un point de vue archéologique. Les traces d'occupation peuvent être oblitérées ou détruites par les villages actuels, ou encore enfouies ou arasées dans les champs.

Dans notre secteur d'étude, on retrouve ainsi des villages installés au centre des plateaux calcaires, entourés par les champs et les pâturages, et les forêts et les friches, formant la dernière couronne du finage, sur les rebords de plateaux, les versants et dans les combes. La limite entre ces différents espaces a très probablement oscillé au cours du temps mais cette disposition est encore visible à Darois, Étaules, Curtil-Saint-Seine, Saussy, Francheville, Panges, Prenois, etc. Pierre de Saint-Jacob décrit d'ailleurs ce paysage, dans son ouvrage portant sur les paysans de la Bourgogne du nord au XVIIIe siècle : « Les villages s'espacent sur ces solitudes où passent les routes venues de Dijon ; les territoires ruraux sont de grande étendue, mais les finages restent étroits et maigres. C'est aux portes de Dijon, un coin de « montagne » particulièrement difficile à exploiter. » (Saint-Jacob, 1960, p. 13).

Les villages des plateaux ne constituent pas le seul modèle d'implantation dans le Val Suzon. Au fond de l'étroite vallée se trouvent le prieuré de Sainte-Foy et les villages de Val-Suzon Haut et Bas. Ces derniers ont probablement profité du passage qui s'effectuait depuis les plateaux jusqu'à la plaine dijonnaise, suivant notamment l'ancienne route de Dijon à Paris, comme en témoignent d'ailleurs les aubergistes, hôteliers, palefreniers, etc., installés à Val-Suzon, au moins depuis la fin du Moyen Âge. Le territoire de Val-Suzon dispose également de terres à cultiver sur les plateaux, essentiellement dans sa moitié est, avec entre autres le Plain d'Ahuy. L'autre moitié du finage est quant à lui occupé par la forêt, à l'endroit justement des plateaux de Jossam et Goa. Si certains toponymes évoquent des essarts ou des friches, il semble que cette section de la rive gauche du Suzon ait conservé, en grande partie, un caractère forestier durant plusieurs siècles, assurant ainsi la préservation des vestiges archéologiques s'y trouvant. Même si cette remarque est très probablement valable pour une partie des bois situés sur la rive droite du Suzon, à Étaules et Darois,ceux-ci sont bien souvent restreints aux versants et aux rebords des plateaux. Le potentiel archéologique de ces

zones s'en trouve dès lors affecté. Il faut se tourner vers le bois de Prange et la forêt de Pasques, à quelques kilomètres en amont, pour retrouver de vastes ensembles de vestiges analogues à ceux des plateaux de Val-Suzon.

Concernant le territoire de Messigny, aux portes du finage dijonnais, on observe le même phénomène qu'à Étaules et à Darois : la forêt domaniale est quasi-exclusivement installée sur des pentes, la situation des bois communaux, qui débordent davantage sur les plateaux, est légèrement plus favorable. Cependant, cette répartition des zones boisées est acquise plus tardivement et résulte de l'installation de rentes et de défrichements menés au milieu du XVIe siècle. De plus, le cas de Messigny se rattache à un schéma d'occupation différents des deux précédemment présentés. En effet, le village n'est pas implanté au centre d'un plateau mais au bas d'un versant, à la lisière de la plaine dijonnaise. La forme du territoire de Messigny se rapproche ainsi de celle des autres communes partageant la même situation topographique. C'est le cas par exemple, au nord, avec les villages de Savigny-le-Sec, d'Épagny et de Chaignay mais également au sud de Dijon, tout au long de la Côte, à Couchey, Fixin, Brochon, etc. Toutes ces communes présentent schématiquement une organisation longitudinale, avec d'est en ouest : des plateaux boisés, un versant régulièrement planté de vignes et des champs occupant largement la plaine (Gadille, 1967). Si Messigny a largement perdu son caractère viticole depuis le XIXe siècle, comme tout le vignoble péri-urbain de Dijon (Garcia et Rigaux, 2012), il transparaissait encore sur le cadastre napoléonien. Ce qui distingue encore le paysage de Messigny de celui des différentes communes alignées sur la Côte, c'est la phase de déboisement entamé durant la période moderne. Les forêts établies sur la « montagne » sont jugées trop peu profitables par l'Abbaye de Saint-Bénigne, qui décide de mettre en valeur ces espaces en y installant des fermes, principalement cédés par baux à cens à des bourgeois et des notables de Dijon. Cet épisode illustre l'un des facteurs, avec la localisation des villages, ayant orienté la trajectoire des paysages du Val Suzon. Les différents seigneurs n'abordaient pas de la même manière les ressources présentes sur ce territoire, ni la façon de le gérer ou de l'aménager. Jean Chiffre rattache notamment la création des rentes à Messigny à un phénomène plus large de « défrichements tardifs », durant les XVIe et XVIIe siècle, sous l'impulsion de plusieurs abbayes (Chiffre, 1982). Bien que les motivations et les dynamiques économiques soient différentes, on peut aussi évoquer le cas, plus précoce, des établissements du Val Courbe spécialisés dans l'élevage ovin et liés à l'Abbaye de Saint-Seine (Beck *et al.*, 2018a).

1. Réflexions sur la préservation des traces

Comme nous l'avons dit précédemment, la trame principale de la structuration du territoire et des paysages actuels du Val Suzon s'est probablement mise en place au Moyen Âge. A quelques exceptions près, la disposition des espaces forestiers va ensuite peu évoluer, préservant ainsi les traces des occupations antérieures. Pour ces périodes, la restitution des zones boisées s'appuie donc surtout sur l'absence de vestiges, entendus comme incompatibles avec cet état (habitats, parcellaires agricoles et pastoraux, etc.) mais qui marquent au contraire la présence de zones ouvertes, bâties ou cultivées. Inversement, d'autres traces archéologiques impliquent l'existence d'un milieu forestier à un moment donné, ou bien s'en accommodent simplement. Cette seconde catégorie de structures est associée à l'exploitation des ressources sylvicoles mais aussi animales et minérales du Val Suzon. L'analyse des données LiDAR revient à essayer de démêler cet effet de « surimpression » des différents paysages sur un même territoire. De fait, les traces dites d'occupation sont bien souvent considérées comme antérieures aux traces d'exploitation, sous-entendu de la forêt. L'étude de ces dernières permet ainsi de restituer certains aspects des usages et des activités qui ont pris place dans les forêts seigneuriales, les bois communaux, etc. Il est notamment possible d'examiner les caractéristiques physiques de ces structures, comme leur localisation, leur organisation ou leurs dimensions, afin de déterminer certaines modalités des pratiques qui sont à l'origine de ces traces. C'est le cas par exemple pour les carrières, les lavières et les minières, dont la localisation est en partie déterminée par la disponibilité des ressources du substrat du Val Suzon mais également par d'autres facteurs géographiques, économiques, etc. Concernant par exemple les minières, la réglementation relative à l'exploitation du minerai de fer a évolué entre la fin de l'Ancien Régime et le XIXe siècle. Sur cette même période, les besoins de l'industrie métallurgique ont pu changer, modifiant par la même occasion les stratégies et les réseaux d'approvisionnements des forges aux alentours du Val Suzon. La plupart du temps, ces facteurs historiques ne peuvent être véritablement appréhendés qu'à travers l'analyse des plans anciens et des archives modernes et contemporaines, soulignant ainsi la nécessité de croiser les approches archéologiques et historiques.

2. Les traces de l'exploitation des forêts

Si l'analyse des traces d'exploitation des forêts du Val Suzon a pu apporter de nombreux éléments sur l'histoire de ce territoire, elle soulève également de nouvelles questions. A titre d'exemple, les charbonnières sont des vestiges relativement communs voire omniprésents dans les bois, où plus de 5000 places ont pu être détectées et localisées, mais la cartographie précise de ces objets a révélé des variations de densité à différentes échelles. Si la distribution des charbonnières à l'échelle d'un plateau ou d'une combe peut être interprétée comme la matérialisation d'un savoir-faire des artisans ou d'une gestion de la ressource ligneuse, les disparités existantes entre certains bois nécessite une lecture différente de la pratique du charbonnage dans le Val Suzon. Ainsi, les caractéristiques intrinsèques des forêts, que ce soit la densité des peuplements, les essences présentes ou les conditions climatiques par exemple, pourraient potentiellement expliquer les densités plus ou moins fortes de charbonnières. De surcroît, le statut de ces forêts, quelles soient seigneuriales, communales ou domaniales, détermine la façon dont elles sont exploitées et gérées. Une nouvelle fois, les archives constituent la source principale pour comprendre ces différences, d'autant plus en ce qui concerne les usages qui n'ont laissé que peu ou pas de traces archéologiques dans les forêts du Val Suzon. La vaine pâture, les coupes de bois affouagères, les contrats de fermage, etc. sont autant de pratiques qui ne peuvent être appréciés que grâce à l'analyse des textes. Enfin, il convient de rappeler que ces hypothèses, pour l'exemple des charbonnières, s'appuient sur des éléments qui varient spatialement et temporellement, qui plus est, lorsque l'on s'intéresse à une activité qui s'est potentiellement maintenue au moins du XVe siècle jusqu'au début du XXe siècle.

Par ailleurs, les différentes activités que nous avons recensées pour le Val Suzon s'inscrivent dans un certain contexte économique. Le restituer dans sa globalité nécessiterait une étude à part entière, en menant des recherches élargies à une échelle micro-régionale. Nous avons cependant déjà pu identifier quelques unes de ses composantes. Ainsi, certaines ressources extraites dans les forêts du Val Suzon sont destinées à une consommation locale. C'est le cas par exemple des laves, utilisées pour la construction et la couverture des bâtiments, ou du bois de chauffage, issu notamment des bois communaux, qui est attribué aux habitants des différents villages. D'autres produits sont exportés comme le minerai de fer. Après un premier lavage, dans une source ou dans la rivière, il était acheminé vers les forges des vallées de la Tille et de l'Ignon. La situation a certainement changé au XIXe siècle, suite à la construction d'un haut-fourneau à Val-Suzon. Cela vaut aussi probablement pour le charbon de bois, même si les maîtres des forges disposaient parfois

de forêts afin d'assurer eux-mêmes l'approvisionnement de leurs établissements. La ville de Dijon captait également une partie des ressources sylvicoles du Val Suzon. Ainsi, selon un document rédigé par la maîtrise des Eaux et Forêts de Dijon, en 1780, ces forêts situées à « 3 et 4 lieues de Dijon servent à l'approvisionnement de la ville »[404]. Entre les XVIe et XVIIIe siècles, l'agglomération a d'ailleurs pris différentes mesures pour assurer ses besoins en bois de feu. Ces mesures concernent notamment les forêts de la Montagne dijonnaise, où les forges sont « une concurrence redoutable pour les cheminées des Dijonnais » (Viney, 1977, p. 34). Outre le charbon de bois, on vendait également à Dijon des fagots provenant des forêts du Val Suzon. Une ordonnance municipale de 1421, relative aux prix de nombreux produits de consommation courante, distingue notamment les fagots de menus bois de Messigny et les « autres fagoz de villaige » (Pepke, 2016, p. 11). Au XVIIIe siècle, C. Courtépée, dans sa « Description générale et particulière du duché de Bourgogne », évoque également le commerce de « bois de moule, fagots et échalas » à propos du village de Messigny (Courtépée, 1777, Tome 2, p. 220). Les échalas ou paisseaux rappellent la vocation viticole de cette localité, mais ils évoquent également des bois de petites tailles ou de faibles diamètres, comme pour les fagots. On peut dès lors se demander si ces mentions ne témoignent pas d'une production spécifique, voire spécialisée, à Messigny ; ou bien même encore, si ce type de produits ne révèlent pas l'état des peuplements forestiers alors disponibles. On pourrait d'ailleurs étendre ce raisonnement aux descriptions, faites au milieu du XVIe siècle, des bois installés sur les plateaux de Messigny, avant que le chambrier de l'Abbaye de Saint-Bénigne ne décide qu'il était préférable de les défricher pour y installer des rentes. D'une manière plus générale, l'ensemble de ces considérations nous amènent à nous interroger sur les effets des différents modes d'exploitation sur les forêts du Val Suzon et, réciproquement, sur les contraintes imposées par l'état des bois sur leur gestion et les produits qui pouvaient en être retirés. Toutes ces problématiques autour des impacts et des héritages des activités humaines passées sur l'environnement du Val Suzon doivent encore être développées.

404ADCO B2-260-1 – 1780

3. Nouvelles questions posées et perspectives

Les données et les résultats produits dans le cadre de cette thèse relèvent essentiellement du domaine de l'archéologie. Le recensement des traces microtopographiques préservées par la forêt est quasiment exhaustif, que ce soit avec les vestiges connus auparavant ou les structures inédites, principalement repérées grâce à la prospection LiDAR. Cette carte archéologique pourrait encore être enrichie, d'une part par le recours à de nouveaux outils et méthodes de détection, plus fins et performants, et d'autre part, par la réalisation de nouvelles prospections, de fouilles et de sondages. Par ailleurs, des perspectives de recherches complémentaires se dessinent aussi dans d'autres domaines. La consultation de nombreux documents d'archives et de plans anciens a également pu apporter des informations supplémentaires sur l'histoire du Val Suzon, qui, comme nous l'avons vu, échappaient au seul prisme de l'archéologie. Bien évidemment, la preuve de cette complémentarité n'était plus à faire ; bon nombre d'études sur l'histoire des forêts avaient déjà démontré sa pertinence et son efficacité. Comme pour les traces archéologiques, le dépouillement des archives mériterait d'être poursuivi, en explorant notamment certains fonds qui n'ont pu être consultés lors de nos recherches. On pense par exemple aux archives notariales conservées aux A.D.C.O., à celles des Eaux et Forêts et de l'O.N.F. versées au cours de ces dernières années, ou encore aux archives municipales de Dijon. D'autre part, l'exemple de l'étude anthracologique engagée à propos des charbonnières illustre l'une des voies possibles de l'interdisciplinarité. De manière plus générale, on pourrait évoquer toutes les approches possibles autour de l'écologie, qu'il s'agisse d'écologie historique, de paléo-écologie, d'écologie rétrospective, etc. De nombreux travaux menés actuellement dans la RNR-FE Val Suzon seraient d'ailleurs susceptibles de contribuer à cette démarche, à l'image par exemple, du recensement des espèces animales et végétales, du relevé précis des stations forestières, des analyses physico-chimiques des sols, etc.

Nous avons déjà évoqués la thématique des impacts et des héritages des activités humaines passées sur l'environnement du Val Suzon. En effet, cette problématique s'inscrit logiquement dans la continuité de certaines questions soulevées durant nos recherches. Par exemple, les estimations présentées à propos du volume des charbonnières et de la surface de leur aire d'approvisionnement permettent d'évaluer l'importance du charbonnage et, potentiellement, d'apprécier les effets de cette activité sur les peuplements forestiers. Il en va de même à propos de l'étude dendro-anthracologique dont l'un des objectifs est de restituer la structure des forêts anciennement exploitées pour la production de charbon de bois. L'impact du charbonnage historique a notamment été étudié par A.

Dupin, pour la forêt de Chailluz, qui estime d'ailleurs que cet impact « sur la composition des forêts bisontines à l'échelle structurale et floristique [est] sans nul doute considérable » (Dupin, 2018, p. 225). De même, des recherches menées sur la haute vallée de la Dordogne ont pu mettre « en exergue le poids du passé combustible des forêts sur leurs composition, leur fonctionnement actuel et les enjeux écologiques » (Rouaud et Allée, 2018, p. 187). Or, il s'agit seulement d'une activité parmi l'ensemble des usages et pratiques que nous avons recensées pour le Val Suzon. Michel Bartoli explique, dans un article intitulé « Utilisation des archives pour constituer un « carnet de santé » des forêts anciennes afin de mieux comprendre leur biodiversité actuelle et le niveau de leur naturalité. » (Bartoli, 2017), que l'un des déterminants de la biodiversité d'une forêt serait son histoire, ou plus clairement « l'histoire de sa gestion » (Bartoli, 2017, p. 497). L'analyse des archives textuelles et planimétriques constituerait dès lors l'une des façons d'accéder aux trajectoires historiques, ou « parcours », de ces forêts. Cet historique concerne notamment les « pratiques annexes qui ont pu avoir lieu en forêt – charbonnage, ramassage de litière, pâturage – et qui ont pu, compte tenu de leur intensité, modifier substantiellement les conditions locales sans pour autant être associées à un changement d'usage du sol » (Janssen, 2016 cité par Bartoli, 2017, p. 497).

Ainsi, si l'on considère le cas des forêts anciennes, c'est-à-dire, celles qui existaient déjà au milieu du XIXe siècle, plusieurs études ont identifié « une biodiversité spécifique aux forêts non perturbées par la mise en culture ou le pâturage depuis plus de 150 ans » (Thomas *et al.*, 2017, p. 387). De même, certaines forêts issues de terroirs agricoles, abandonnés depuis des siècles, ont pu garder une trace de cet usage ancien « dans la fertilité des sols, la productivité et l'état de santé des peuplements forestiers, la diversités des espèces végétales ou animales présentes » (Dupouey *et al.*, 2007). Dans la forêt de Haye, des chercheurs ont pu identifier des modifications physico-chimiques des sols induites par l'occupation gallo-romaine, dont témoigne notamment les vestiges de parcellaires et de fermes préservés sous la forêt (Dupouey *et al.*, 2002 ; Georges-Leroy *et al.*, 2008 ; Giosa, 2019). Dans le Val Suzon, on retrouve des vestiges similaires sur le plateau de Jossam, que l'on associe également à une phase de déboisement et à des activités agro-pastorales, au moins durant la période antique mais qui pourraient potentiellement être plus anciennes. Or, plusieurs observations réalisées sur les sols de ce secteur, notamment à l'occasion du sondage de l'enclos de la Combe Neuve, nous amènent à nous interroger sur l'impact à long terme de l'occupation de ce plateau, particulièrement en ce qui concerne l'érosion des sols. Cette problématique géoarchéologique a été développée dans de nombreuses études scientifiques, qui comparent l'occupation des sols, reconstituée d'après les données archéologiques, et les flux

sédimentaires (Giosa, 2019, p. 50). Des travaux analogues ont été entrepris dans le Val Suzon et doivent encore être développés (Landois *et al.*, 2018). Nous avons déjà réalisés des sondages à la tarière et des prospections géophysiques dans trois combes, afin d'étudier leurs comblements sédimentaires. Des couches riches en charbons de bois ont notamment été identifiées au sein des colluvions et elles pourraient vraisemblablement correspondre à des épisodes de défrichements ayant pris place sur les versants et les plateaux voisins.

D'autre part, des recherches interdisciplinaires permettraient également de reconstituer les états successifs de l'environnement, à l'instar de ce qui a été fait, par exemple, il y a quelques années, pour la moitié est des Pyrénées (Bonhôte *et al.*, 2000). Grâce au croisement de données archéologiques, historiques, paléo-environnementales et de relevés phyto-géographiques, un modèle chronologique de l'évolution des espaces forestiers a été établi, pour une période allant du Néolithique jusqu'à l'actuel (Bonhôte *et al.*, 2000, p. 505, fig. 1). Ce modèle utilise d'ailleurs un système d'échelles emboîtées, assez similaire à celui auquel on a eu recours dans le cadre de nos recherches sur le Val Suzon, en l'augmentant cependant d'une échelle régionale, englobant plusieurs vallées qui constituent la moitié orientale du massif pyrénéen (Bonhôte *et al.*, p. 501). Concernant le Val Suzon, il serait pertinent, dans un premier temps, de replacer ce territoire dans un espace plus large et cohérent, correspondant par exemple au bassin versant du Suzon. La synthèse réalisée par Bonhôte *et al.* sur une partie des Pyrénées s'appuie d'ailleurs sur la juxtaposition de diverses études locales, qui ont ainsi mis en évidence la grande complexité de cette région (Bonhôte *et al.*, p. 504). On notera, par ailleurs, que la rivière du Suzon est un sujet qui a finalement été très peu abordé durant nos recherches, essentiellement centrées sur les forêts. Ce cours d'eau, qui est pourtant l'élément central du territoire, n'est paradoxalement pas compris dans l'emprise de la Réserve Naturelle Régionale. Plusieurs éléments soulignent également l'importance historique de cette ressource pour le Val Suzon. Nous avons évoqué le cas des lavoirs à mine, dont certains devaient être installés le long du Suzon, mais ses rives accueillaient aussi plusieurs moulins. Beck *et al.* soulignent d'ailleurs à propos du moulin du Val Courbe, établi depuis au moins la fin du XIIe siècle, qu'il s'agit « d'un outil de transformation de la production agricole essentielle dans l'économie » du haut Val Suzon (Beck *et al.*, 2018b, p. 13). Dans le contexte de plateaux calcaires arides, on imagine encore l'intérêt de cette ressource hydrique pour d'autres activités, comme par exemple pour abreuver le bétail. De plus, la rivière du Suzon constitue un lien « physique » avec la ville de Dijon. Le cours d'eau, qui traverse la cité, a notamment servi d'égout à ciel ouvert au Moyen Âge (Beck, 2004). Il assurait également une partie de l'approvisionnement en eau de la ville, jusqu'aux travaux

d'adduction de l'ingénieur Henry Darcy au XIXe siècle, avec le captage de plusieurs sources dans le Val Suzon. Pour toutes ces raisons, il paraît essentiel d'intégrer le Suzon à l'objet de futures recherches interdisciplinaires. Une étude est d'ailleurs actuellement en cours sur la rivière et sa ripisylve, et doit notamment traiter de certains aspects historiques.

Ainsi, pour conclure, si nous avons fait le choix de nous intéresser aux traces archéologiques des occupations et des usages préservées sous la forêt, afin de reconstituer l'histoire de ce territoire qui n'a pas toujours été forestier comme aujourd'hui, il est évident que d'autres approches, en dehors du champ de nos compétences, devront s'ajouter pour compléter la compréhension de l'ensemble de ses dynamiques au cours du temps : étude exhaustive des archives historiques, étude phytosociologique, étude du colluvionnement en relation avec la mise en culture des plateaux, étude de la dynamique alluviale du Suzon, etc. Nous espérons que cet essai sera le premier défrichement de nouveaux horizons.

BIBLIOGRAPHIE

ADAM J.-P., VARÈNE P., 1985, « Fours à chaux artisanaux dans le bassin méditerranéen », *In : Histoire des techniques et sources documentaires, méthodes d'approche et expérimentation en région méditerranéenne.* Actes du colloque G.I.S. (Aix-en-Provence, 21-23 octobre 1982), cahier n°7, Aix-en-Provence, Université de Provence, p. 87-100.

ANDROUIN L., BOQUET L., DAUGA L., GRADELER M., JAL M., LASSON P., MARIETTE M. , MARTINEZ C., OPALE M., SAVIN F., VINAI S., *Une approche des occupations de la forêt du Val Suzon : le plateau de Jossam et Goa, études et prospections*, Mémoire de master 2 AGES sous la direction de J.-P. Garcia, A. Quiquerez et R. Landois, Université de Bourgogne, 148 p.

ARBAUMONT J., 1879, *Le prieuré de Chevigny-Sainte-Foy et les origines de la maison de Saulx*, Dijon, Imprimerie Darantière, 68 p.

ARNOUX M., 1728, *Dissertation sur la situation de la Bourgogne, sur les vins qu'elle produit, sur la manière de cultiver les vignes*, Londres, P. du Noyer, 64 p. [En ligne : https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k10250980] (dernière consultation le 1 février 2021).

ARRIBET-DEROIN D., 2018, « La consommation de charbon de bois par l'industrie du fer. Quel saut quantitatif du procédé direct au procédé indirect (Moyen Âge, première modernité) ? », *In :* PARADIS-GRENOUILLET S, BURRI S., ROUAUD R. (dir.), *Charbonnage, charbonniers, charbonnières. Confluence de regards autour d'un artisanat méconnu*, Aix-en-Provence, Presses Universitaires de Provence, p. 133-142.

AUDELAIN C., HUMBERT M., LESCUYER C., DE VERGNETTE DE LA MOTTE C., GUERREAU A. (dir.), 2016, « Géolocaliser des cartes anciennes : procédure », *Bulletin du centre d'études médiévales d'Auxerre*, Hors-série n° 9, [En ligne : https://journals.openedition.org/cem/14148] (dernière consultation le 15 septembre 2020).

BANGE F., 1984, « L'*ager* et la *villa* : structures du paysage et du peuplement dans la région mâconnaise à la fin du haut Moyen Âge (IXe-XIe siècle) », *Annales. Économies, sociétés, civilisations*, t. 39, n°3, p. 529-569.

BARNICHON-RAVEL S., CHARLY P., CHEVALIER L., JOURDAIN C., JUMEAU A., NATIVEL L., PERRIN A., PICARD C., RIFFAULT C., ROUSSEL S., 2019, *Dynamiques d'occupation du pré de la Combe Goa : apports des prospections géophysiques et archéologiques*, Mémoire de master 2 ASA sous la direction de J.-P. Garcia, A. Quiquerez et R. Landois, Université de Bourgogne, 93 p.

BARTOLI M., 2017, « Utilisation des archives pour constituer un « carnet de santé » des forêts anciennes afin de mieux comprendre leur biodiversité actuelle et le niveau de leur naturalité. », *Revue Forestière Française*, t. 69, n°4, p. 497-508.

BATTESTI V., 1992, *Une charbonnière expérimentale. Méthodologie de l'anthracologie sur charbonnière pour une approche de la gestion du milieu forestier en Languedoc*, Mémoire de maîtrise Biologie des Organismes et des Populations, Université Montpellier 2, 115 p.

BECHMANN R., 1984, *Des arbres et des hommes. La forêt au Moyen Âge*, Paris, Flammarion, 384 p.

BECK P., 2004, « Les techniciens de l'eau à Dijon à la fin du Moyen Âge et au début des temps modernes », *In :* ARNOUX M., MONNET P. (dir.), *Le technicien dans la cité en Europe occidentale, 1250-1650*, Actes du colloque international de Göttigen (25-27 mai 2000), Rome, Collection de l'École Française de Rome, n°235, p. 109-143.

BECK C., BECK P., 1996, « La nature aménagée. Le parc du château d'Aisey-sur-Seine (Bourgogne - XIVe-XVIe siècles) », *In* : COLARDELLE M. (dir.), *L'homme et la nature au Moyen Âge. Paléoenvironnement des sociétés occidentales.* Actes du Ve Congrès international d'Archéologie Médiévale (Grenoble, 6-9 octobre 1993), Caen, Société d'Archéologie Médiévale, p. 22-29.

BECK P., FOUCHER M., GARCIA J.-P., 2013a, « Construire dans les campagnes bourguignonnes au XIVe siècle : approche géo-archéologique des savoirs et savoir-faire des maçons dans la seigneurie de l'abbaye de Saint-Seine ». *In :* SOUSA MELO A., DO CARMO RIBEIRO M. (coord.), *História da construção : Arquitecturas e technicas constructivas,* Actes du IIIe colloque international d'histoire de la construction (Braga, Portugal, 18-19 octobre 2012), Braga, CITCEM-LAMOP, p. 153-178.

BECK P., CHOPELAIN P., DUPONT J.-Y., FAUCHER F., FOUCHER M., GARCIA J.-P., MAIGROT J.-L., 2013b, « Les habitats médiévaux désertés des plateaux du haut Val Suzon (Côte-d'Or) », *Archéologie en Bourgogne*, n°31, Publication de la DRAC Bourgogne – Service régional de l'archéologie, 14 p.

BECK P. (dir.), 2016, *La mémoire du sol 2. Les habitats désertés des forêts du haut Val Suzon et leur environnement*, Rapport de prospection thématique, Dijon, Service Régional de l'Archéologie, 53 p.

BECK P., FAUCHER F., MAIGROT J.-L. (dir.), 2018a, *Élevage et forêt sur la montagne dijonnaise à la fin du Moyen Âge – Deux établissements forestiers d'éleveurs en Terre de Saint-Seine (Saint-Martin-du-Mont, Côte-d'Or)*, Drémil-Lafage, Éditions Mergoil, Europe médiéval, 264 p.

BECK P., FAUCHER F., MAIGROT J.-L., 2018b, « Un site fortifié du XIe-XIIe siècle en forêt de Pasques (Côte-d'Or) : Château Hurpot », *In :* NOUVELLET Y., LHOMME P., LHOMME F. (coord.), *Chastels et maisons fortes 6*, Actes des journées de castellologie de Bourgogne (2015-2017), Chagny, Centre de Castellologie de Bourgogne, p. 73-86.

BELMONT A., 1992, « Le personnel des forges à l'époque moderne. Les exemples de Bonpertuis et du Lombard, en Dauphiné », *Études rurales*, n°125-126, p. 43-56.

BÉNAILY G., 2017, « De l'exploitation de la forêt à l'exploitation forestière, 7500 ans d'innovations et de progrès », *In :* HIRBEC P, HANNEQUART F., TAILLARDAT J. (coord.), 2017, *Histoire et traditions forestières*, Actes du 5e colloque Histrafor (Aix-les-Bains, 14-15 octobre 2016), Les Dossiers Forestiers, n°30, Fontainebleau, Office national des forêts, p. 23-38.

BÉNAILY G., GAUVRY Y., 2014, « Le camp retranché de Paris en forêt de Sénart, Essonne et Seine-et-Marne », *Fiche pédagogique O.N.F.*, n° 3, [En ligne : http://www1.onf.fr/forets-grande-guerre/sommaire/supports_pedagogiques/supports/20141212-095001-253478/3/++files++/3] (dernière consultation le 18 juillet 2020).

BÉNARD J., CORDIER A., DEVEVEY F., GOGUEY D., PAUTRAT Y., TAILLANDIER V., DUSEAU C., 2017, « L'occupation rurale en Côte-d'Or. Approches croisées », *In* : REDDÉ M. (dir.), *Gallia Rustica 1. Les campagnes du nord-est de la gaule de la fin de l'âge du fer à l'antiquité tardive*. Bordeaux, Ausonius éditions, p. 757-816.

BEREZNEFF S., 1997, *Les objets protohistoriques de la collection Guyot,* Rapport de stage de DEA, Musée archéologique de Dijon, Université de Bourgogne, 29 p.

BERGÈS L., JEAN-LUC DUPOUEY J.-L., 2017, « Écologie historique et ancienneté de l'état boisé : concepts, avancées et perspectives de recherches », *Revue Forestière Française*, t. 69, n°4, p. 297-318.

BIÈVRE-POULALIER A. (éd.), 1912, *Essai sur l'histoire de la dévolution héréditaire dans les successions ab intestat en Bourgogne, depuis les origines au XVIe siècle, et Chartes de l'abbaye de Saint-Étienne de Dijon, de 1098 à 1140*, Dijon, Imprimerie Bourguignonne – J. Bernigaud, 63 p.

BIGOURDAN G., 1899, « La carte de France », *Annales de Géographie*, t. 8, n°42, p.427-437.

BISTON V., 1836, *Manuel théorique et pratique du chaufournier.* Paris, À la Librairie encyclopédique de Roret, 2ème éd., 288 p. [En ligne : https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k6276552x] (dernière consultation le 13 juin 2020).

BLANCHARD R., 1928, « L'industrie des chaux et ciments dans le Sud-Est de la France », *Revue de géographique alpine*, t.16, n°2*,* p. 255-376.

BLANCHARD N., MOURALIS D., TODISCO D., 2020, « Géohistoire du massif forestier d'Écouves (Orne, Normandie) ». *Projets de paysage*, n° 22, [En ligne : http://journals.openedition.org/paysage/8113] (dernière consultation le 21 juillet 2020).

BOIS G., 1989, *La mutation de l'an Mil : Lournand, village mâconnais, de l'Antiquité au féodalisme*, Paris, Fayard, 284 p.

BOISSIÈRE J., 1986, « L'apport de la cartographie forestière de l'époque de Colbert pour la connaissance des paysages en forêt d'Orléans », *In : Hommes et Terres du Nord*, 2-3, Actes du colloque Du pollen au cadastre (Lille, 10-12 octobre 1985), Lille, Société de Géographie de Lille, p. 209-213.

BOISSIERE J., 1990, « Forges et Forêts. Recherches sur la consommation proto-industrielle de bois. », *In :* WORONOFF D. (dir.), *Dix-huitième Siècle*, n°23, 1991. Physiologie et médecine. p. 485.

BONHÔTE J., 1998, *Forges et Forêts dans les Pyrénées ariégeoises. Pour une histoire de l'environnement*, Toulouse, Pyrégraph, 337 p.

BONHÔTE J., DAVASSE B., DUBOIS C., GALOP D., ISARD V., MÉTAILIÉ J.-P., 2000, « Histoire de l'environnement et cartographie du temps dans la moitié est des Pyrénées. Pour une chrono-chorologie », *In :* BARRUÉ-PASTOR M., BERTRAND G. (coord.), *Les temps de l'environnement*, Toulouse, Presses Universitaire du Mirail, p. 501-515.

BONHÔTE J., DAVASSE B., DUBOIS C., ISARD V., MÉTAILIÉ J.-P., 2002, « Charcoal kilns and environmental history in the eastern Pyrenees (France). A methodological approach », *In :* THIÉBAULT S. (éd.), *Methodological approaches, palaeoecological results and wood uses*, Actes du Second international meeting of anthracology (Paris, septembre 2000), Oxford, Archeopress, p. 219-228.

BORDONE J.-P, 1873, *Garibaldi et l'armée des Vosges : récit officiel de la campagne, avec documents et quatre cartes à l'appui*, Paris, A. Le Chevalier, 617 p. [En ligne : https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k64723408] (dernière consultation le 13 juin 2020).

BOUAULT J., 1930, « Les bailliages du duché de Bourgogne aux XIVe et XVe siècles », *Annales de Bourgogne*, t. 2, p. 7-22.

BOUILLET A., SERVIÈRES L., 1900, *Sainte-Foy, vierge et martyre*, Rodey, Carrière, 800 p.

BOURIN M., MARTINEZ SOPENA P., 2004, « Prologue », *In :* BOURIN M., MARTINEZ SOPENA P. (dir.), *Pour une anthropologie du prélèvement seigneurial dans les campagnes médiévales (XIe-XIVe siècle). Réalités et représentations paysannes*, Actes du colloque (Jaca, Espagne, 5-9 juin 2002), t. 1, Paris, Publications de la Sorbonne, p. 11-41.

BOURIN M., ZADORA-RIO E., 2006, « Pratiques de l'espace : les apports comparés des données textuelles et archéologiques », *In : Construction de l'espace au Moyen Âge : pratiques et représentations*, Actes des congrès de la Société des historiens médiévistes de l'enseignement supérieur public (Mulhouse, 2-4 juin 2006), Paris, Publications de la Sorbonne, p. 39-55.

BOURLIER J., 1899, « Glossaire étymologique des noms de lieux du département de la Côte-d'Or », *Bulletin d'histoire, de littérature et d'art religieux du diocèse de Dijon*, t. 17, p. 1-51.

BROSSELIN A., 1980, « Les ressources forestières communales en Côte-d'Or au XIXe siècle », *Revue Forestière Française*, t. 32, p. 172-179.

BROSSELIN A., 1986, « Défrichements et plantations en Bourgogne aux XVIIIe et XIXe siècles », *In : Hommes et Terres du Nord*, 2-3, Actes du colloque Du pollen au cadastre (Lille, 10-12 octobre 1985), Lille, Société de Géographie de Lille, p. 196-195.

BROSSELIN A., 1987, *La forêt bourguignonne (1660-1789)*, Dijon, Éditions universitaires de Bourgogne, 336 p.

BRULARD R., 1909, « Tumulus de la Mansenne, commune de Messigny (Age du Bronze) », *Revue préhistorique illustrée de l'Est de la France*, 4 (juillet-août), p. 114-117.

Bulletin des lois de la République française, 1827, Paris, Imprimerie royale, 824 p. [En ligne : https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k65256099] (dernière consultation le 13 juin 2020).

Bulletin des lois de la République française, 1831, Paris, Imprimerie royale, 72 p. [En ligne : https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k4864091] (dernière consultation le 13 juin 2020).

Bulletin des lois de la République française, 1841, Paris, Imprimerie royale, 1123 p. [En ligne : https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k3052676s] (dernière consultation le 13 juin 2020).

BURGI M., GIMMI U., 2007, « Three objectives of historical ecology : the case of litter collecting in Central European forests », *Landscape Ecology*, vol. 22, p. 77-87.

BURIDANT J., 2004, « Du « modèle » à la pratique : la gestion des peuplements caducifoliés dans la France moderne, XVIe-XVIIIe siècle », *In :* CORVOL A. (dir.), *Les forêts d'Occident du Moyen Âge à nos jours*, Toulouse, Presses Universitaires du Murail, p. 203-220.

BURRI S., 2016, « Essartage, culture temporaire et habitat en Basse-Provence entre Moyen Âge et première modernité (XIIIe-XVIe siècles) », *Histoires et Sociétés Rurales*, vol. 46, n°2, p. 31-68.

BURRI S., 2018, « Être charbonnier à la fin du Moyen Âge en basse Provence (France) », *In :* PARADIS-GRENOUILLET S, BURRI S., ROUAUD R. (dir.), *Charbonnage, charbonniers, charbonnières. Confluence de regards autour d'un artisanat méconnu*, Aix-en-Provence, Presses Universitaires de Provence, p. 203-214.

BURRI S., PARADIS-GRENOUILLET S., ROUAUD R., 2018, « Introduction », *In :* PARADIS-GRENOUILLET S, BURRI S., ROUAUD R. (dir.), *Charbonnage, charbonniers, charbonnières. Confluence de regards autour d'un artisanat méconnu*, Aix-en-Provence, Presses Universitaires de Provence, p. 7-12.

CALLOU C., 1995, « Modification de l'aire de répartition du lapin (O*ryctolagus cuniculus*) en France et en Espagne, du Pléistocène à l'époque actuelle. État de la question », *Anthropozoologica*, n° 21, p. 97.

CALLOU C., 2003, *De la garenne au clapier : étude archéozoologique du lapin en Europe occidentale*, Paris, Publications scientifiques du Muséum, 358 p.

CARNOY A., 1959, « Le peuplier en linguistique et toponymie », *Revue internationale d'onomastique*, t. 11, n°2, p. 81-91.

CARRÉ F., HINCKER V., MAHÉ N., PEYTREMANN E., POIGNANT S., ZADORA-RIO E., 2009, « Histoire(s) de(s) village(s) », *Les nouvelles de l'archéologie*, t. 116, p. 51-59.

CASSINI DE THURY C.F., 1754, *Avertissement ou introduction à la carte générale et particulière de la France*, [s.é.], 28 p. [En ligne : https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k680155] (dernière consultation 12 janvier 2020).

CHARRIÈRE G., DEFERT B., FALLAY J., GIBAULT T., GRANGER V., IBBA L., MARTINEZ A., MAUCHAMP ., NARAYANAN J., PROUIN B., REICHLING M., ROLAND A., ROLLAND T., SAYOU N., VAN SUYT A., 2017, *Forêt domaniale du Val Suzon : évolution paysagère et impact anthropique*, Mémoire de master 2 AGES sous la direction de Garcia J.-P., Quiquerez A., Landois R., Université de Bourgogne, Dijon, 120 p.

CHEVASSU V., GAUTHIER E., NOUVEL P., RICHARD H., BICHET V., 2019, « Peuplements et paysages anciens dans les massifs du Morvan et du Jura : confrontation de données paléo-environnementales, historiques et archéologiques », *In :* DESCHAMPS M., COSTAMAGNO S., MILCENT P.-Y., PÉTILLON J.-M., RENARD C., VALDEYRON N. (dir.), *La conquête de la montagne : des premières occupations humaines à l'anthropisation du milieu*, Paris, Éditions du Comité des travaux historiques et scientifiques, p. 320-334.

CHEVRIER S., ZIPPER K., 2012, « Les enceintes de hauteur de Bourgogne orientale et l'occupation de la plaine de Saône au Premier âge du Fer : éléments de réflexion », *In :* SCHÖNFELDER M., SIERVERS S. (dir.), *L'âge du Fer entre la Champagne et la vallée du Rhin*, Actes du 34e colloque international de l'Association française pour l'Étude de l'âge du fer (Aschaffenburg, Allemagne, 13-16 mai 2010), Mayence, Verlag Schnell et Steiner, p. 97-130.

CHIFFRE J., 1982, « Granges et villages nouveaux en Bourgogne aux XVIe et XVIIe siècles. Le rôle des abbayes dans la transformation du paysage rural. », *Revue Géographique de l'Est*, t. 22, n°3-4, p. 183-197.

CHOUQUER F., FAVORY F., 2001, *L'arpentage romain- histoire des textes, droit, techniques*, Paris, Errance, 491 p.

CHOUQUER G., 2005, « L'émergence de la planimétrie agraire à l'âge du fer », *Études rurales*, t. 175-176, p. 29-52.

CHOUQUER G., 2009, « Archéologie des trames planimétriques en Côte-d'Or », *In :* PROVOST M. (dir.), *La Côte-d'Or. Carte archéologique de la Gaule, pré-inventaire archéologique*, Paris, Maisons des Sciences de l'Homme, vol. 1, p. 183- 258.

Code forestier, 1827, Paris, Ve J. Decle, 76 p. [En ligne : https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k57242480] (dernière consultation le 21 juillet 2020).

COLLIOU C., 2018, « En Seine-Maritime, recherche des sites de métallurgie ancienne du fer en utilisant les traces de charbonnières repérées en prospection aérienne », *In :* PARADIS-GRENOUILLET S, BURRI S., ROUAUD R. (dir.), *Charbonnage, charbonniers, charbonnières. Confluence de regards autour d'un artisanat méconnu*, Aix-en-Provence, Presses Universitaires de Provence, p. 99-104.

COMMISSION DES ANTIQUITÉS DU DÉPARTEMENT DE LA CÔTE-D'OR, 1873, *Mémoires de la Commission des Antiquités du département de la Côte-d'Or*, t. 8 (1870-1873), Dijon, Chez Lamarche, 456 p.

COMMISSION DES ANTIQUITÉS DU DÉPARTEMENT DE LA CÔTE-D'OR, 1895, *Mémoires de la Commission des Antiquités du département de la Côte-d'Or*, t. 12 (1889-1895), Dijon, Chez Lamarche, 589 p.

COMMISSION DES ANTIQUITÉS DU DÉPARTEMENT DE LA CÔTE-D'OR, 1900, *Mémoires de la Commission des Antiquités du département de la Côte-d'Or*, t. 13 (1895-1900), Dijon, Chez Lamarche, 559 p.

COMMISSION DES ANTIQUITÉS DU DÉPARTEMENT DE LA CÔTE-D'OR, 1913, *Mémoires de la Commission des Antiquités du département de la Côte-d'Or*, t. 16 (1909-1913), Dijon, Chez Lamarche, 525 p.

COMMISSION DES ANTIQUITÉS DU DÉPARTEMENT DE LA CÔTE-D'OR, 1939, *Mémoires de la Commission des Antiquités du département de la Côte-d'Or*, t. 21, fasc. III-IV (1909-1913), Dijon, Imprimerie Bernigaud et Privat, 528 p.

CONTAMINE P., BOMPAIRE M., LEBECQ S., SARRAZIN J.-L., 2004, *L'économie médiévale*, Paris, Armand Colin, 447 p.

CORDIER G, GRUET M., 1975, « L'Âge du Bronze et le Premier Âge du Fer en Anjou », *Gallia préhistoire*, t. 18, fasc. 1, p. 175-287.

CORVOL A., 1981, « L'affouage au XVIIIe siècle : intégration et exclusion dans les communautés d'Ancien Régime », *Annales. Économies, Sociétés, Civilisations*, t. 36, n°3, p. 390-407.

CORVOL A., 1989, « Métrologie forestière », *In :* GARNIER B, HOCQUET J.-C., WORONOFF D. (ed.), *Introduction à la métrologie historique*, Paris, Economica, p. 289-330.

CORVOL A., 2004, *L'homme aux bois, histoire des relations de l'homme et de la forêt, XVIIe-XIXe siècle*, Paris, Fayard, 586p.

CORVOL A., RICHEFORT I. (dir.), 1995, *Nature, environnement et paysages. L'héritage du XVIIIe siècle. Guide de recherches archivistiques et bibliographiques*, Paris, L'Harmattan, 295 p.

COSTA L., LAÜT L., PETIT C., 2020a, « Archéologie, forêt et Lidar : une recherche qui a du relief ! Introduction », *Archéologies numériques*, t. 4-1, [En ligne : http://www.openscience.fr/Archeologie-foret-et-Lidar-une-recherche-qui-a-du-relief-Introduction#] (dernière consultation le 7 mars 2021).

COSTA L., LAÜT L., PETIT C., 2020b, « Archéologie, forêt et Lidar : une recherche qui a du relief ! Conclusion », *Archéologies numériques*, t. 4-1, [En ligne : http://www.openscience.fr/Archeologie-foret-et-Lidar-une-recherche-qui-a-du-relief-Conclusion] (dernière consultation le 7 mars 2021).

COUDERC J.-M.,1985, « Végétation anthropogène et prospection archéologique », *Revue archéologique du Centre de la France*, t. 24, fasc. 1, p. 53-61.

COUDERC J.-M.,1986, « Les forêts : un conservatoire archéologique. L'exemple des forêts tourangelles. », *In : Hommes et Terres du Nord*, 2-3, Actes du colloque Du pollen au cadastre (Lille, 10-12 octobre 1985), Lille, Société de Géographie de Lille, p. 128-132.

COURTÉPÉE C., 1777, *Description générale et particulière du duché de Bourgogne, précédé de l'abrégé historique de cette province*, Dijon, Chez L. N. Frantin, t. II, 520 p.

COURTÉPÉE C., BÉGUILLET M., 1847, *Description générale et particulière du duché de Bourgogne*, Dijon, Chez Victor Lagier, 2ème éd., t. IV, 788 p.

COUTELAS A., 2003, *Pétroarchéologie du mortier de chaux gallo-romain. Essai de reconstitution et d'interprétation des chaînes opératoires : du matériau au métier antique*, Thèse de doctorat sous la direction de S. Van Der Leeuw et M. Renard, Université Panthéon-Sorbonne - Paris 1, 479 p.

COUTIL L., BRULARD D., 1915, « Les Tumulus de Blaisy-Bas et de Saint-Hélier (Côte-d'Or). Étude sur les Épées de Fer à antennes et les Rasoirs de bronze », *Bulletin de la Société préhistorique de France*, t. 12, n°2, p. 108-119.

COYNART R., 1873, *La guerre à Dijon, 1870-1871*., Paris, J. Dumaine, Librairie militaire, 102 p.

CREMER G., POULLET C., 1873, *La Campagne de l'Est et l'armée de Bourbaki*, Paris, Librairie des célébrités contemporaines, 360 p.

CROZET A., LAPLAIGE C., RODIER X., 2017, « Une approche multidisciplinaire de la fabrique des paysages dans la longue durée dans les forêts de Blois, Russy, Boulogne et Chambord (Loir-et-Cher) », *Projets de paysage*, t. 16 [En ligne : http://journals.openedition.org/paysage/5487] (dernière consultation le 6 septembre 2020).

DAGUIN A., 1901, *Les évêques de Langres. Étude épigraphique, sigillographique et héraldique*, Paris, Librairie de J.-B. Dumoulin, 188 p.

DARDIGNAC C., BÉNAILY G., VIGNEAU T., 2003, « Forêt et archéologie : inventorier, gérer et protéger le patrimoine de nos forêts. », *Rendez-vous techniques*, n°2 [En ligne : http://www1.onf.fr/lire_voir_ecouter/++oid++71f/@@display_media.html] (dernière consultation le 5 février 2021).

DARDIGNAC C., LE JEUNE Y., 2011, « Évolution des masses forestières en Île-de-France. » *In : Extension forestière et mosaïque paysagère,* Journée d'études « Forêt, Environnement et Société, XVIe-XXe siècle » (Paris, janvier 2010), IHMC-CNRS, Cahier d'Études, n° 21, p. 14-21.

DARDIGNAC C. 2007, « La prise en compte du patrimoine archéologique dans la gestion forestière. L'exemple de l'Île-de-France », *In :* DUPOUEY J.-L., DAMBRINE E., DARDIGNAC C., GEORGES-LEROY M. (dir.), *La mémoire des forêts*, Actes du colloque Forêt, archéologie et environnement (14-16 décembre 2004), Paris, Office national des forêts, p. 263-268.

DE MATOS MACHADO R., AMAT J.-P., ARNAUD-FASSETTA G., BETARD F., 2016, « Potentialités de l'outil LiDAR pour cartographier des vestiges de la Grande Guerre en milieu intra-forestier (bois des Caures, forêt domaniale de Verdun, Meuse) », *EchoGéo*, n°38, [En ligne : http://journals.openedition.org/echogeo/14791] (dernière consultation le 30 juin 2019).

DE MATOS MACHADO R., 2018, *Paysages de guerre et LiDAR : de la caractérisation des polémoformes à la conservation des patrimoines naturel et culturel de la forêt domaniale de Verdun (Meuse, France)*, Thèse de doctorat sous la direction de G. Arnaud-Fassetta, Université Denis Diderot – Paris 7, 589 p.

DE MATOS MACHADO R., TOUMAZET J.-P., BERGÈS J.-C., AMAT J.-P., ARNAUD-FASSETTA G., BÉTARD F., BILODEAU C., HUPY J., JACQUEMOT S., 2019, « War landform mapping and classification on the Verdun battlefield (France) using airborne LiDAR and multivariate analysis », *Earth Surface Processes and Landforms*, vol. 44-7, p. 1430-1448 [En ligne : https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/esp.4586] (dernière consultation le 30 juin 2019).

DE SERRES O., 1600, *Le théâtre d'agriculture et mesnage des champs,* Genève, Imprimé pour Samuel Chouët, éd. 1651, 358 p.

DEBARRE-DELCOURTE M., 2016, *Espaces forestiers et sociétés en Avesnois (XIVe-début du XVIIIe siècle). Étude du paysage*, Thèse de doctorat sous la direction de C. Beck et F. Milbled, Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis, 569 p.

DECOCQ G., 2004, « Utilisation de la flore et de la végétation actuelles en prospection archéologique » *In* : RACINET P., SCHWERDROFFER J. (dir.), *Méthodes et initiations d'Histoire et d'Archéologie*, Nantes, Éditions du temps, 382 p.

DECOCQ G., 2018, « Décrypter la mémoire forestière au prisme de l'écologie historique : passé, présent et avenir. » *In : Les Nouvelles de l'Archéologie*, n° 152 [En ligne : https://doi.org/10.4000/nda.4237] (dernière consultation le 12 janvier 2021).

DELENCRE F., 2017, *Terres et pierres pour matières de cultures : l'apparition et la diffusion de nouveaux matériaux et modes de construction dans le Nord-Est de la Gaule romaine (IIème siècle avant J.-C. - IIème siècle après J.-C.)*, Thèse de doctorat sous la direction de J.-P. Garcia, Université de Bourgogne, 521 p.

DÉLÉAGE A., 1941, *La vie économique et sociale de la Bourgogne dans le haut Moyen Âge*, Mâcon, Imprimerie Protat Frères, 1471 p.

DEMOULE J.-P., GILIGNY F., LEHOËRFF A., SCHNAPP A., 2002, *Guide des méthodes de l'archéologie*. Paris, La Découverte, 300 p.

DESJARDINS G., 1879, *Cartulaire de l'abbaye de Conques en Rouergue*, Paris, Alphonse Picard, 518 p. [En ligne: https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k91413h] (dernière consultation le 2 janvier 2019).

DESSANDIER D., ODENT B., LONGET A., 2005, *Étude préliminaire sur les « Laves de Bourgogne »*, BRGM, 42 p.

DEVROEY J.-P., 2003, *Économie rurale et société dans l'Europe franque (VIe-IXe siècle)*, t. 1, Paris, Belin, 382 p.

DIDEROT D., D'ALEMBERT J., 1751, *Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers.* t. 2, Paris, Briasson, 871 p. [En ligne : https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k50534p] (dernière consultation le 12 mars 2021).

DIDEROT D., D'ALEMBERT J., 1780, *L'encyclopédie. Forges ou L'art du fer*, Paris, [s.é.], 145 p. [En ligne : https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k9972j/] (dernière consultation le 12 mars 2021).

DORNIC F., 1980, « Le fer et la forêt. La forge de Cossé en 1774 », *Annales de Normandie*, t. 30, n°1, p. 15-33.

DOYEN B., DECOCQ G., THUILLIER P., 2004, « Archéologie des milieux boisés en Picardie », *Revue archéologique de Picardie,* n°1-2, p. 149-164.

DRIOTON C., 1905, « Les retranchements calcinés des environs de Dijon », *Revue Préhistorique Illustrée de l'Est de la France*, t. 4 (juillet-août), p. 72-74.

DRIOTON C., 1910. « Essai de classification des enceintes défensives ou non défensives. Murées et tertres des plateaux calcaires de la Côte-d'Or. », *Mémoires de la Commission des Antiquités du département de la Côte-d'Or*, t. 15 (1906-1910), p. 227-237.

DUBOIS C., MÉTAILIÉ J.-P., IZARD V., 1997, « Archéologie de la forêt charbonnée : questions et méthodes, illustrées par l'exemple du site de Lercoul (Ariège) », *In :* BURNOUF J, BRAVARD J.-P., CHOUQUER G. (éd.), *La dynamique des paysages protohistoriques, antiques, médiévaux et modernes*, Actes des rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes (19-21 octobre 1996), Paris, CNRS-APDCA, p. 525-541.

DUCASSE E., GUERY J., 2012, *Prospection archéologique aérienne LiDAR sur et autour de la Côte viticole de Dijon*, Mémoire de master 1 AGES sous la direction de Garcia J.-P., Université de Bourgogne, Dijon, 122 p.

DUCEPPE-LAMARRE F., 1999, « L'archéologie du paysage à la conquête des milieux forestiers, ou l'objet paysage vu par l'archéologue de l'environnement », *Hypothèses*, vol. 2, n°1, p. 85-94.

DUCEPPE-LAMARRE F., 2006, *Chasse et pâturage dans les forêts du Nord de la France. Pour une archéologie du paysage sylvestre (XIe-XVIe siècles)*, Paris, L'Harmattan, 165 p.

DUHAMEL DU MONCEAU H.-L., 1761, *Art du charbonnier ou Manière de faire le charbon de bois*, Paris, Desaint et Saillant, 13 p. [En ligne : https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k10655945] (dernière consultation 18 juillet 2020).

DUHAMEL DU MONCEAU H.-L., 1764, *De l'exploitation des bois ou Moyens de tirer un parti avantageux des taillis, demi-futaies et hautes futaies*, Paris, H.-L. Guérin, 708 p.

DUHAMEL DU MONCEAU H.-L., 1766, *L'art du Couvreur*, Paris, Imprimerie de L.-F. Delatour, 57 p.

DUPOUEY J.-L., DAMBRINE E., LAFFITE J. D., MOARES C., 2002, « Irreversible Impact of Past Land Use on Forest Soils and Biodiversity », *Ecology*, vol. 83, n°11, p. 2978-2984

DUPOUEY J.-L., DAMBRINE E., DARDIGNAC C., GEORGES-LEROY M., 2007a, « Quelques évolutions récentes des relations entre archéologie, forêt et environnement », *In :* DUPOUEY J.-L., DAMBRINE E., DARDIGNAC C., GEORGES-LEROY M. (dir.), *La mémoire des forêts*, Actes du colloque Forêt, archéologie et environnement (14-16 décembre 2004), Paris, Office national des forêts, p. 9-14.

DUPOUEY J.-L., BACHACOU J., COSSERAT R., ABERDAM S., VALLAURI D., CHAPPART G., CORSIVIER DE VILLELE M.-A., 2007b, « Vers la réalisation d'une carte géoréférencée des forêts anciennes de France », *Le Monde des Cartes*, n°191, p. 85-98.

DURAND A., 2018, « Avant-Propos », *In :* PARADIS-GRENOUILLET S, BURRI S., ROUAUD R. (dir.), *Charbonnage, charbonniers, charbonnières. Confluence de regards autour d'un artisanat méconnu*, Aix-en-Provence, Presses Universitaires de Provence, p. 5-6.

DURAND A., VASCHALDE C., DAIDE H., ABBADI M., 2018, « Le charbonnage en fosse. Approche ethnoarchéologique d'une pratique méconnue dans le Rif marocain », *In :* PARADIS-GRENOUILLET S, BURRI S., ROUAUD R. (dir.), *Charbonnage, charbonniers, charbonnières. Confluence de regards autour d'un artisanat méconnu*, Aix-en-Provence, Presses Universitaires de Provence, p. 13-22.

FAVORY F., 2012. « Les parcellaires antiques de Gaule médiane et septentrionale », *In :* CARPENTIER V., MARCIGNY C. (dir.), *Des hommes aux champs. Pour une archéologie des espaces ruraux du Néolithique au Moyen Âge*, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, p. 111-130.

FAVRE C., GREL A., GRANIER E., COSSERAT-MANGEOT R., BACHACOU J., HEYDT N., DUPOUEY J.L., 2016, *Digitalisation des cartes anciennes. Manuel pour la vectorisation de l'usage des sols et le géoréférencement des minutes 1:40 000 de la carte d'État-major.* Version 12.8, INRA, 58 p.

FELLER L., 2007, *Paysans et seigneurs au Moyen Âge (XIIIe-XVe siècle)*, Paris, Armand Colin, 308 p.

FOUCHER M., 2014, *La pierre et les hommes en Bourgogne. Archéologie et histoire d'une ressource en œuvre du Moyen Âge à l'Époque moderne*, Thèse de doctorat sous la direction de J.-P. Garcia, Université de Bourgogne, 589 p.

FOURCROY DE RAMECOURT C.-R., 1766, *Art du chaufournier*, Paris, Saillant et Nyon, 74 p. [En ligne : https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k10655960] (dernière consultation 22 décembre 2020)

FROEHLICHER L., ERTLEN D., SCHWARTZ D., 2015, « L'apport du LiDAR dans l'étude des structures agricoles : le cas des rideaux de culture en Alsace », Communication à un séminaire *LiDAR et façons culturales* (Besançon, 19-20 mai 2015), [En ligne : https://odit.hypotheses.org/telechargements-5/cycle-de-seminaires-lidar-pratiques] (dernière consultation le 12 juin 2019).

FRUCHART C., 2014, *Analyse spatiale et temporelle des paysages de la forêt de Chailluz (Besançon, Doubs) de l'Antiquité à nos jours*, Thèse de doctorat sous la direction de F. Favory, Université de Franche-Comté, 345 p.

FRUCHART C., 2015, « Utilisation de plans forestiers XVIIIe- XIXe siècles pour une étude archéologique des paysages passés de la forêt de Chailluz (Besançon) : l'exemple d'un réseau viaire », *Bulletin du centre d'études médiévales d'Auxerre*, Hors-série n° 9, [En ligne : http://journals.openedition.org/cem/13789] (dernière consultation le 15 septembre 2020).

GADILLE R., 1967, *Le vignoble de la Côte bourguignonne. Fondements physiques et humains d'une viticulture de haute qualité,* Paris, Les Belles Lettres, 686 p.

GALINIÉ H., 1991, « Chronique d'archéologie urbaine II », *Revue archéologique du Centre de la France*, t. 30, p. 241-245.

GASSE-GRANDJEAN M.-J., 2014, « *Curtilum de vinea* », *Archivum latinitatis Medii Aevi*, vol. 72, p. 83-128.

GARCIA J.-P., RIGAUX J. (dir.), 2012, *Vignes et Vins du Dijonnois*, Terre en vues, 127 p.

GARNIER J., 1847-1852, « Le château de Talant, monographie », *Mémoires de la Commission des Antiquités du département de la Côte-d'Or*, t. 3, p. 213-311.

GAUJAL M.-A.-F., 1858, *Études historiques sur le Rouergue*, Paris, Imprimerie administrative de Paul Dupont, 550 p.

GENSANNE A. de, 1775, *Traité de la fonte des mines par le feu du charbon de terre*, Paris, Vallat-La-Chapelle, 504 p.

GEORGES-LEROY M., 2013, « Lidar et histoire de l'occupation du sol en Lorraine », *In :* THIEBAUD S., DEPAEPE P. (dir.), *L'archéologie au laboratoire,* Paris, La Découverte, p. 243-253.

GEORGES-LEROY M., 2015, « Typologie des structures agraires et parcellaires fossilisés sous couvert forestier en Lorraine », Communication à un séminaire *LiDAR et façons culturales* (Besançon, 19-20 mai 2015), [En ligne : https://odit.hypotheses.org/telechargements-5/cycle-de-seminaires-lidar-pratiques] (dernière consultation le 12 juin 2019).

GEORGES-LEROY M., BOCK J., DAMBRINE E., DUPOUEY J.-L., GEBHARDT A., LAFFITE J.-D., 2008, « Les vestiges gallo-romains conservés dans le massif forestier de Haye (Meurthe-et-Moselle), *In :* CARPENTIER V., MARCIGNY C. (dir.), *Des hommes aux champs. Pour une archéologie des espaces ruraux du Néolithique au Moyen Âge*, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, p. 157-180.

GEORGES-LEROY M., BOCK J., DAMBRINE E., DUPOUEY J.-L., 2009, « Le massif forestier, objet pertinent pour la recherche archéologique. L'exemple du massif forestier de Haye (Meurthe-et-Moselle) », *Revue Géographique de l'Est,* vol. 49 , n°2-3, [En ligne : http://journals.openedition.org/rge/1931] (consulté le 27 novembre 2019).

GEORGES-LEROY M., BOCK J., DAMBRINE E., DUPOUEY J.-L., 2013, « Le massif forestier, objet pertinent pour la recherche archéologique. L'exemple du massif forestier de Haye (Meurthe-et-Moselle) », *Revue Géographique de l'Est*, vol. 49, n°2-3, [En ligne : https://journals.openedition.org/rge/1931] (dernière consultation le 10 août 2020).

GEORGES-LEROY M., BOCK J., DAMBRINE E., DUPOUEY J.-L., LAFFITE J.-D., 2014 (non publié), « Parcellaires et habitat antiques des forêts du plateau de Haye en Lorraine : bilan et perspectives. », Communication à un colloque *Les parcellaires conservés sous forêt* (Paris, 5 mai 2014), [En ligne : https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01067845] (dernière consultation le 30 juin 2019).

GERBER C., PORTMANN M., KÜNDIG C., 2002, *Fours à chaux, four à fer et charbonnières dans le Jura bernois. Vestiges archéologiques médiévaux et modernes découverts entre Moutier et Roches sur le tracé de l'autoroute A16, 1995-1997*, Bern, Haupt Verlarg AG, 132 p.

GERMOND G., 1983, « Les levées de terre de Rothemont, commune de Mauzé-Thouarsais (Deux-Sèvres) », *Bulletin de la Société historique et scientifique des Deux-Sèvres*, t. 16, n°4, p. 447-474.

GERMOND G., CHAMPEME L.-M., FERNANDEZ L., 1988, « Le problème archéologique des Garennes », *Archéologie Médiévale*, n° 18, p. 239-254.

GIOSA A., 2019, *Les agrosystèmes antiques du Châtillonnais. Approche archéopédologique de la mémoire des forêts dans les parcellaires reconnus par télédétection LiDAR,* Thèse de doctorat sous la direction de C. Petit, Université Panthéon-Sorbonne - Paris 1, 349 p.

GOBET N., 1779, *Les anciens minéralogistes du royaume de France*, Paris, Chez Ruault, 910 p.

GOGUEY R., 1985, « Recherches d'archéologie aérienne en Côte-d'Or en 1982-1983 », *Mémoires de la Commission des Antiquités de la Côte-d'Or*, t. 33, p. 9-20.

GOGUEY D., PAUTRAT Y., GUILLAUMET J.-P., THEVENOT J.-P., POPOVITCH L., 2010, « Dix ans d'archéologie forestière dans le Châtillonnais (Côte-d'Or) : enclos, habitats, parcellaires », *Revue archéologique de l'Est*, t. 59, n°1, p. 99-209.

GOGUEY D., CORDIER A., CHEVIGNY E., 2014 (non publié), « Typologie des enclos dans les forêts du Châtillonnais (Côte d'Or) : enclos d'habitats et enclos cultuels », Communication à un colloque *Les parcellaires conservés sous forêt* (Paris, 5 mai 2014), [En ligne : https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01053247v2] (dernière consultation le 30 juin 2019).

GRENAND F., 1996, « L'abattis contre l'essart, again », *Journal d'agriculture traditionnelle et de botanique appliquée,* vol. 38, n°1, p. 19-53.

GROUPE D'ÉTUDES RÉGIONALES DE PRÉHISTOIRE ET DE PROTOHISTOIRE, 1979, « Recherches sur les habitats de hauteur à caractères défensifs en Bourgogne », *Mémoires de la Commission des Antiquités de la Côte-d'Or*, t. 31, p. 16-26.

GROUPE D'ÉTUDES RÉGIONALES DE PRÉHISTOIRE ET DE PROTOHISTOIRE, 1988, « Étaules : fouilles et aménagement du site du Châtelet (1984-1986) », *Mémoires de la Commission des Antiquités de la Côte-d'Or*, t. 33, p. 27-34.

GUERREAU A., 1996, « Quelques caractères spécifiques de l'espace féodal européen », *In :* BULST N., DESCIMON R., GUERREAU A. (dir.), *L'État ou le Roi : les fondements de la modernité monarchique en France (XIVe-XVIIe siècle)*, Paris, Éditions de la Maison des sciences de l'homme, p. 85-101.

GUICHETEAU A., MARCHAISSEAU V., QUIQUEREZ A., PERTUISOT G., KASPRZYK M., CHOPELAIN P., DUROST R., DESBROSSE-DEGOBERTIÈRE S., LANDOIS R., CHEVASSU V., 2019, *La Genèse du Village. Archéologie de l'habitat groupé du haut Moyen âge (Ve-XIIe siècle) dans le Centre-Est de la France actuelle*, Préactes de la journée d'études de l'UMR 6298 ARTEHIS (Dijon, 27 novembre 2018), 23 p. [En ligne : https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02011616] (dernière consultation 5 mars 2021).

GUILAINE J., 1980, *La France d'avant la France : du Néolithique à l'Âge du Fer*, Paris, Hachette littérature, 292 p.

GUYOT E., 1964, « Découverte d'édification et de transformation d'un éperon barré en Côte-d'Or (Étaules) », *In : Celticum IX*, Actes des journées d'études gauloises, celtiques et protoceltiques Rodumna Segusiavorum (Roanne, 27-19 juillet 1963), Rennes, Ogam - tradition celtique, p. 95-102.

HANUSSE C., 2008, « Les habitats désertés au Moyen Âge. Quelques réflexions à propos d'un paradigme », *In :* CARPENTIER V., MARCIGNY C. (dir.), *Des hommes aux champs. Pour une archéologie des espaces ruraux du Néolithique au Moyen Âge*, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, p. 227-235.

HARDY B., DUFEY J., 2015a, « La forêt wallonne, composante vitale de la sidérurgie préindustrielle », *Forêt Nature*, n°135, p. 11-18.

HARDY B., DUFEY J., 2015b, *«* Les aires de faulde en forêt wallonne : repérage, morphologie et distribution spatiale », *Forêt Nature*, n°135, p. 19-30

HOFFMAN R., 2014, *An Environmental History of Medieval Europe*, Cambridge, Cambridge University Press, 428 p.

IOGNA-PRAT D., ZADORA-RIO E., 2005, « Formation et transformations des territoires paroissiaux », *Médiévales*, t. 49, p. 5-10.

IRR F., 1966, *Essais de sédimentologie expérimentale dans des alluvions torrentielles (vallée du Suzon, Côte-d'Or)*, Thèse de doctorat sous la direction de J.-P. Mangin, Université de Bourgogne, 158 p.

IRVING-PEASE E. K., FRANTZ L. A. F., SYKES N., CALLOU C., LARSON G., 2018, « Rabbits and the Specious Origins of Domestication », *Trends in Ecology et Evolution*, vol. 33, n° 3, p. 149-152.

JACQUEMOT S., 2007, « Archéologie et espaces forestiers, l'accord complémentaire », *In :* DUPOUEY J.-L., DAMBRINE E., DARDIGNAC C., GEORGES-LEROY M. (dir.), *La mémoire des forêts*, Actes du colloque Forêt, archéologie et environnement (14-16 décembre 2004), Paris, Office national des forêts, p. 269-284.

JANSSEN P. 2016, *Influences relatives de l'ancienneté et de la maturité sur la biodiversité : implications pour la conservation en forêts de montagne*, Thèse de doctorat sous la direction de J.-J. Brun, C. Bouget et M. Fuhr, Université de Grenoble, 310 p.

JOLAS T., ZONABEND F., 1990, « Gens du finage, gens du bois » *In :* JOLAS T., PINGAUD M.-C., VERDIER Y., ZONABEND F., *Une campagne voisine : Minot, un village bourguignon*, Paris, Éditions de la Maison des sciences de l'homme, p.37-63.

LANDOIS R., 2014, *Éco-dynamiques d'un espace forestier te des activités humaines : la forêt du Val-Suzon sur le temps long*, Mémoire de master 2 AGES sous la direction de J.-P. Garcia, C. Beck et R. Leysen, Université de Bourgogne, Dijon, 75 p.

LANDOIS R., GARCIA J.-P., QUIQUEREZ A., 2018, « Enregistrement des activités humaines et impacts des transferts sédimentaires en contexte de plateaux / vallées calcaires : la forêt du Val Suzon sur le temps long », Communication à un colloque *26ème Réunion des Sciences de la Terre* (Lille, octobre 2018), [En ligne : https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01937508] (dernière consultation le 28 décembre 2019).

LANDOIS R., GARCIA J.-P., QUIQUEREZ A., 2019a, « Un habitat groupé antérieur au XIIe siècle préservé sous forêt : le site de Goa (Val-Suzon, Côte-d'Or) », *Bulletin du Centre d'études médiévales d'Auxerre*, t. 23, n°1, [En ligne : https://journals.openedition.org/cem/16385] (dernière consultation le 12 septembre 2019).

LANDOIS R., GARCIA J.-P., QUIQUEREZ A., 2019b, « Un site d'élevage de lapins du Moyen Âge : les garennes de Sainte-Foy (Val-Suzon, Côte-d'Or) », *Revue archéologique de l'Est*, t. 68, p. 285-298.

LANDOIS R., GARCIA J.-P., QUIQUEREZ A., 2020, « Exploitation des données LiDAR dans une approche géoarchéologique diachronique et multi-sources : l'exemple du plateau de Messigny sur le territoire du Val Suzon (Côte-d'Or) », *Archéologies Numériques*, t. 4, n°1, [En ligne : https://www.openscience.fr/Exploitation-des-donnees-LiDAR-dans-une-approche-geoarcheologique-diachronique] (dernière consultation 22 juillet 2020).

LATHUILLIERE L., GIRONDE-DUCHER M., 2017, « Méthode d'identification et de caractérisation de l'ancienneté des forêts grâce aux archives forestières », *Revue Forestière Française*, t. 69, n°4, p. 467-484.

LATTY L., 2008, « La loi du 21 avril 1810 et le Conseil général des mines avant 1866. Les procès-verbaux des séances », *Documents pour l'histoire des techniques*, t. 16, p. 17-19.

LAURENT R., 1956, « Une source : les archives d'octroi », *Annales. Économies, sociétés, civilisations,* t. 11, n°2, p. 197-204.

LAURIOUX B., LE JAN R., LE MENÉ M., 2003, *Dictionnaire de la France médiévale*, Paris, Hachette Éducation, 287 p.

LAÜT L., 2020, « La forêt domaniale de Tronçais (Allier) : de l'acquisition LiDAR à l'approche archéologique de terrain », *Archéologies Numériques*, t. 4, n°1, [En ligne : https://www.openscience.fr/La-foret-domaniale-de-Troncais-Allier-de-l-acquisition-LiDAR-a-l-approche] (dernière consultation 7 mars 2021).

LAUWERS M., 1999, « Le cimetière dans le Moyen Âge latin. Lieu sacré, saint et religieux », *Annales. Histoire, sciences sociales*, t. 54, n°5, p. 1047-1072.

LAUWERS M., 2005a, « Paroisse, paroissiens et territoire. Remarques sur *parochia* dans les textes latins du Moyen Âge », *Médiévales*, t. 49, p. 11-32.

LAUWERS M., 2005b, *Naissance du cimetière : lieux sacrés et terre des morts dans l'Occident médiéval*, Paris, Aubier (Collection historique), 394 p.

LAUWERS M., 2010, « Circuit, cimetière, paroisse. Réflexions sur l'ancrage ecclésial des sites d'habitat (VIIe-XIIIe siècles) », *In :* YANTE J.-M., BULTOT-VERLEYSEN A.-M. (éd.), *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, Université catholique de Louvain, p. 301-324.

LE JEUNE Y., DARDIGNAC C., DAVID S., 2017, « Bercé avant la forêt. Premiers résultats des traitements cartographiques et prospections lidar sur la forêt de Bercé (Sarthe) », *Revue Forestière Française*, t. 69, n°4, p. 519-544.

LE PENNEC R., 2006, « Les fours à chaux de la région de Saint-Claude », *Les amis du Vieux Saint-Claude*, Bulletin annuel n°29, Saint-Claude, Les amis du Vieux Saint-Claude, p. 45-56.

LECONTE O. F., 1871, *La guerre franco-allemande de 1870-71 : avec notes biographiques des principaux généraux français et allemands, et une carte générale du théâtre de la guerre accompagnée d'un plan de Paris et des plans des principaux champs de bataille*, Bruxelles, Édition Kiessling, 238p.

LEDEUIL D'ENQUIN J., 1893, *Le général Bosak, comte de Hauké : armée des Vosges*, Paris, Librairie militaire E. Dubois, 73 p.

LEGUAI A., 1970, « Démographie médiévale dans le duché de Bourgogne : sources et méthodes », *In : La démographie médiévale*, Actes des congrès de la Société des historiens médiévistes de l'enseignement supérieur public (Nice, 15-16 mai 1970), Annales de la Faculté des Lettres et Sciences Humaines de Nice, n°17, Paris, Les Belles Lettres, p. 73-88.

LEMARIGNIER J.-F., 2010, *La France médiévale : institutions et société*, Paris, Armand Colin, 425 p.

LEPERT T, MESCHBERGER J., 2007, « La collaboration archéologique entre le service régional de l'archéologie de Haute-Normandie et l'Office national des forêts pour la gestion des vestiges archéologiques », *In :* DUPOUEY J.-L., DAMBRINE E., DARDIGNAC C., GEORGES-LEROY M. (dir.), *La mémoire des forêts*, Actes du colloque Forêt, archéologie et environnement (14-16 décembre 2004), Paris, Office national des forêts, p. 277-284.

LETURCQ S., RAVEAUX R., 2016, « Les graphes pour étudier les dynamiques spatiales à partir des séries fiscales médiévales et modernes. État des lieux de l'expérience Modelespace », *Bulletin du centre d'études médiévales d'Auxerre*, Hors-série n° 9, [En ligne : https://journals.openedition.org/cem/13805] (dernière consultation le 15 septembre 2020).

LÉVÊQUE C., MUXART T., ABBADIE L, WEIL A., LEEUW S. van der, 2003, « L'anthroposystème : entité structurelle et fonctionne des interactions sociétés - milieux », *In :* LÉVÊQUE C., LEEUW S. van der (éd.), *Quelles natures voulons-nous ?*, Paris, Elsevier, p. 110-129.

LIGER L., 1713, *Le nouveau Théâtre d'Agriculture et Ménage des champs*, Paris, Chez Damien Beugnié, 740 p.

LIGER L., 1763, *La nouvelle maison rustique ou économie générale de tous les biens de la campagne*, Paris, C. Prudhomme, 970 p.

MAIGROT J.-L., 2018, « Le territoire de Saint-Martin-du-Mont. Structure et dynamique territoriales du plateau de Cestres », *In :* BECK P., FAUCHER F., MAIGROT J.-L. (dir.), *Élevage et forêt sur la montagne dijonnaise à la fin du Moyen Âge – Deux établissements forestiers d'éleveurs en Terre de Saint-Seine (Saint-Martin-du-Mont, Côte-d'Or)*, Drémil-Lafage, Éditions Mergoil, Europe médiéval, p. 199-205.

MAIGROT J.-L., RAMEAU J.-C., 1984, « Essai d'utilisation de la phytosociologie en archéologie du paysage. Analyse d'une limite forestière, le bois du Prachay (Commune de Perrogney-les-Fontaines, canton de Longeau) », *Bulletin de la société de Sciences naturelles et d'Archéologie de la Haute-Marne*, t. 22, n°5, p. 84-88.

MANGIN M., DE LACLOS E., FLUZIN P., CORTADON J.-L., 2000, *Village, forges et parcellaire aux sources de la Seine : l'agglomération gallo-romaine de Blessey-Salmaise (Côte-d'Or)*, Annales littéraires de l'Université de Franche-Comté, vol. 699, Besançon, Presses universitaires franc-comtoises, 512 p.

MANSON J. C. de, 1804, *Traité du fer et de l'acier*, Paris, Chez Levrault, Schoell et C., 302 p.

MARTIN G., BUVOT P., 2012, « Les coffres mégalithiques de la forêt de Nonceuil à Francheville (Côte-d'Or) », *Revue archéologique de l'Est*, t. 61, p. 303-314.

MATHER A., NEEDLE C., 1998, « The forest transition : a theoretical basis », *Area*, t. 30, p. 117-124.

MATHER A., FAIRBAIRN J., NEEDLE C., 1999, « The course and drivers of the forest transition : the case of France », *Journal of Rural Studies*, t. 15, p. 65-90.

MÉCHIN C., 2013, *Sites forestiers de Val Suzon et des sources de la Seine. Levé LiDAR, Rapport technique*, Sintégra, 12 p.

MÉHU D., 2007, « *Locus, transitus, peregrinatio*. Remarques sur la spatialité des rapports sociaux dans l'Occident médiéval (XIe-XIIIe siècle) », *In : Construction de l'espace au Moyen Âge : pratiques et représentations*, Actes des congrès de la Société des historiens médiévistes de l'enseignement supérieur public (Mulhouse, 2-4 juin 2006), Paris, Publications de la Sorbonne, p. 275-293.

MÉTAILIÉ J.-P., 1993, « Histoire des forêts et impacts de la métallurgie dans les Pyrénées ariégeoises au cours des deux derniers millénaires » *In :* BECK C., DELORT R. (dir.) *Pour une histoire de l'environnement. Travaux du programme interdisciplinaire de recherche sur l'environnement*, Paris, CNRS Édition, p. 251-262.

MEURET J.-C., 2016, « La chasse et la forêt au second Moyen Âge en Haute Bretagne. Pratiques et représentations de la seigneurie », *In : Montfort et son Pays. La Forêt en Bretagne,* Actes du congrès de la société d'Histoire et d'Archéologie de Bretagne (Montfort-sur-Meu, 3-5 septembre 2015), Rennes, Presses Universitaires de Rennes, p. 335-360.

MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS, 1842, *Résumé des travaux statistiques de l'administration des mines*, t.10, Paris, Imprimerie Royale, 134 p.

MORIN-HAMON H., 2013, *Mine claire. Des paysages, des techniques et des hommes. Les techniques de préparations des minerais de fer en Franche-Comté (1500-1800)*, Toulouse, Presses universitaires de Toulouse, 264 p.

MOUTHON F., 2016, *La naissances des communs. Eaux, forêts, alpages dans les montagnes de Savoie (XIIe-XVIe siècles)*, Chambéry, Société savoisienne d'histoire et d'archéologie, 165 p.

NICOLARDOT J.-P., 1988, *Le châtelet d'Étaules : un habitat de hauteur fortifiée du néolithique et des âges des métaux : du IVe millénaire au Ve siècle avant J.-C*, Étaules, Groupes d'Études régionales de préhistoire et de protohistoire, 12 p.

NICOLARDOT J.-P., 2003, *L'habitat fortifié pré- et protohistorique en Côte d'Or : les camps de Myard à Vitteaux et du Châtelet d'Étaules dans le contexte archéologique régional (du Ve millénaire au IVe siècle avant J.-C.)*, Dijon, Revue archéologique de l'Est, 374 p.

NIEUS J.-F., 2010, « Les "communaux" villageois, une invention du XIIIe siècle ? L'exemple du Brabant à travers les chartes ducales », *In* : YANTE J.-M., BULTOT-VERLEYSEN A.-M. (éd.), *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, Université catholique de Louvain, p. 445-474.

NILLESSE O., WATTEAUX M., 2020, « Le massif forestier de Mervent-Vouvant (Vendée) de la Protohistoire à nos jours : premiers éléments d'une enquête archéologique et archéogéographique », *Archéologies numériques*, t. 4-1, [En ligne : http://openscience.fr/Le-massif-forestier-de-Mervent-Vouvant-Vendee-de-la-Protohistoire-a-nos-jours] (dernière consultation le 7 mars 2021).

OFFICE NATIONAL DES FORÊTS, 2013, *Val Suzon 2013-2017 : Réserve Naturelle Régionale, Forêt d'Exception, Plan de gestion, Contrat de projets*. Dijon, Office national des forêts, 182 p.

OFFICE NATIONAL DES FORÊTS, 2016, *Le Val Suzon. Dossier de candidature au label Forêt d'Exception*. Dijon, Office national des forêts, 68 p.

OLIVIER S., 2018, « Pour une approche sociale et technique du charbonnage dans le bassin de l'Hérault au XVIIIe siècle d'après les archives du quotidien », *In :* PARADIS-GRENOUILLET S, BURRI S., ROUAUD R. (dir.), *Charbonnage, charbonniers, charbonnières. Confluence de regards autour d'un artisanat méconnu*, Aix-en-Provence, Presses Universitaires de Provence, p. 215-224.

PASSAQUI J.-P., 1999, « Mines et minières de Côte-d'Or, au XIXe siècle », *Mémoires de la Commission des Antiquités du département de la Côte-d'Or*, t. 37, p. 379-396.

PAUTRAT Y., 2014 (non publié), « Village disparu de Goa – Commune de Val-Suzon (21) », *In : Compte rendu destiné à documenter une fiche « carte archéologique » (création d'un site inédit)*, DRAC / SRA Bourgogne, 7 p.

PAUTRAT Y., CHARMOT A., 2013 (non publié), *Nécropoles tumulaires versus épierrement agricole*, 24 p.

PAUTRAT Y., GOGUEY D., 2007, « État actuel des connaissances sur les sites archéologiques forestiers du Châtillonnais : l'exemple des parcellaires », *In :* DUPOUEY J.-L., DAMBRINE E., DARDIGNAC C., GEORGES-LEROY M. (dir.), *La mémoire des forêts*, Actes du colloque Forêt, archéologie et environnement (14-16 décembre 2004), Paris, Office national des forêts, p. 133-146.

PERRIN C.-E., 1945, « Observations sur le manse dans la région parisienne, au début du Ixe siècle », *Annales. Histoire, Sciences sociales*, t. 8, n°2, p. 39-52.

PESEZ J.-M., 1972, « L'habitation paysanne en Bourgogne médiévale », *In : La construction au Moyen Âge. Histoire et archéologie*, Actes des congrès de la Société des historiens médiévistes de l'enseignement supérieur public (Besançon, 2-4 juin 1972), Annales Littéraires de l'Université de Besançon, Paris, Les Belles Lettres, p. 219-237.

PEYRE C., 1980, « Minot, ferme de Véroille : fouille d'une cabane gauloise », *Mémoires de la Commission des Antiquités du département de la Côte-d'Or*, t. 32, p. 39-49.

PEYTREMANN E., 2003, *Archéologie de l'habitat rural dans le nord de la France du IVe au XIIe siècle*, Saint-Germain-en-Laye, Association française d'Archéologie mérovingienne, 2 vol., 452 p. et 432 p.

PEYTREMANN E., 2014, « La notion de village en France au premier Moyen Âge. Retour sur un débat », *Archéopages*, t. 40, p. 84-91.

PIERRE F., WÉBER A., 2018, « Deux siècles de charbonnage à Saint-Maurice-sur-Moselle (Vosges). Métallurgie de l'argent et du cuivre du district Bussang-Le-Thillot (1560-1760) », *In :* PARADIS-GRENOUILLET S, BURRI S., ROUAUD R. (dir.), *Charbonnage, charbonniers, charbonnières. Confluence de regards autour d'un artisanat méconnu*, Aix-en-Provence, Presses Universitaires de Provence, p. 185-192.

PLAISANCE G., 1962, « La toponymie des défrichements et des déboisements », *Revue Géographique de l'Est*, t. 2, n°3, p. 221-232.

PLAISANCE G., 1986, « Évolution des paysages forestiers et arborés en Bourgogne et Franche-Comté de l'an mille à nos jours », *In : Hommes et Terres du Nord*, 2-3, Actes du colloque Du pollen au cadastre (Lille, 10-12 octobre 1985), Lille, Société de Géographie de Lille, p. 190-195.

PLAISANCE G., 1990, « Évolution des infractions et peines en matière forestière en Bourgogne des origines à nos jours », *Mémoire de la Société pour l'Histoire du Droit et des Institutions des anciens pays bourguignons, comtois et romands*, t. 47, p. 7-54.

PLANCHER U., 1741, *Histoire générale et particulière de Bourgogne, avec des notes, des dissertations et les preuves justificatives*, t. 2, Dijon, Chez Antoine De Fay, 409 p. [En ligne : https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k9718130r] (dernière consultation 2 janvier 2019).

POUX M., 2000, « Espaces votifs-espaces festifs : banquets et rites de libation en contexte de sanctuaires et d'enclos », *Revue archéologique de Picardie*, n°1-2, p. 217-231.

PROU M., 1915, « La forêt en Angleterre et en France. (troisième et dernier article) [Charles Petit-Dutaillis. Studies and Notes supplementary to Stubb's Constitutional History. Les origines franco-normandes de la forêt anglaise. (Extrait des Mélanges d'histoire offerts à M. Charles Bémont, p. 59 à 76). La signification du mot « forêt » à l'époque franque. Examen critique d'une théorie allemande sur la transition de la propriété collective à ta propriété privée, dans la Bibliothèque de l'École de Chartes, t. LXXVI (1915), p. 97-152] », *Journal des Savants*, p. 345-354.

PROVOST M. (dir.), 2009a, La Côte-d'Or. Carte archéologique de la Gaule, pré-inventaire archéologique, Paris, Maisons des Sciences de l'Homme, vol. 1, 558 p.

PROVOST M. (dir.), 2009b, La Côte-d'Or. Carte archéologique de la Gaule, pré-inventaire archéologique, Paris, Maisons des Sciences de l'Homme, vol. 2, 651 p.

PROVOST M. (dir.), 2009c, La Côte-d'Or. Carte archéologique de la Gaule, pré-inventaire archéologique, Paris, Maisons des Sciences de l'Homme, vol. 3, 464 p.

PUMAIN D., SAINT-JULIEN t., 2010, *Analyse spatiale : les localisations*, Paris, Armand Colin, 2ème éd., 192 p.

RASSAT G., CROUZEVIALLE R., CERBELAUD F., ALLEE P., BAL-SERIN M.-C., TOUMAZET J.-P., DIEUDONNE-GLAD N., 2018, « L'utilisation et l'apport des données LiDAR pour l'étude des forêts en Charente. », *In :* PARADIS-GRENOUILLET S, BURRI S., ROUAUD R. (dir.), *Charbonnage, charbonniers, charbonnières. Confluence de regards autour d'un artisanat méconnu*, Aix-en-Provence, Presses Universitaires de Provence, p. 105-120.

RATEL R., 1982, « De mystérieux tertres en Bourgogne », Archéologia, vol. 172, p. 13-17.

REDDÉ M., 2017, « Le projet Rurland », *In :* REDDÉ M. (dir.), *Gallia Rustica 1. Les campagnes du nord-est de la gaule de la fin de l'âge du fer à l'antiquité tardive*. Bordeaux, Ausonius éditions, p. 12-17.

REMOND C., GELARD J.-P., FERNOUX F., 1992, *Notice : carte géologique de la France (1/50 000), feuille de Saint-Seine l'Abbaye, (n°469)*. Orléans, BRGM, 96 p.

ROBERT S., 2003, « Comment les formes du passé se transmettent-elles ? », *Études rurales*, vol. 167-168, p. 115-131.

ROCHEL X., ABADIE J., AVON C., BERGES L., CHAUCHARD S., DEFEVER S., GREL A., JEAN MONOD J., LEROY N., DUPOUEY J.-L., 2017, « Quelles sources cartographiques pour la définition des usages anciens du sol en France ? », *Revue forestière française*, t. 69, n°4, p. 353-370.

ROSÉ I., 2012, « Enquête sur le vocabulaire et les formulaires relatifs à la dîme dans les chartes bourguignonnes (IXe-XIIIe siècle) », *In :* LAUWERS M. (dir.), *La dîme, l'Église et la société féodale*, Turnhout, Brepols Publishers, p. 191-223.

ROSEROT A., 1924, *Dictionnaire topographique du département de la Côte-d'Or : comprenant les noms de lieux anciens et modernes*, Paris, Imprimerie nationale, 516 p.

ROUAUD R., ALLÉE P., 2018, « Les forêts de pente de la haute vallée de la Dordogne : retour sur le passé d'une forêt charbonnée », *In :* PARADIS-GRENOUILLET S, BURRI S., ROUAUD R. (dir.), *Charbonnage, charbonniers, charbonnières. Confluence de regards autour d'un artisanat méconnu*, Aix-en-Provence, Presses Universitaires de Provence, p. 177-188.

ROUAUD R., 2013, Les forêts de pente de la haute vallée de la Dordogne : enjeux écologiques et énergétiques d'une ancienne forêt charbonnée (Auvergne, Limousin, France), Thèse de doctorat sous la direction de P. Allée, Université de Limoges, 448 p.

SAINT-JACOB P. de, 1946, « Études sur l'ancienne communauté rurale en Bourgogne. III. La banlieue du village », *Annales de Bourgogne*, t. 18, n°72, p. 237-250.

SAINT-JACOB P. de, 1959, « Recherches sur la structure terrienne de la seigneurie », *Annales de l'Est*, t. 21, p. 425-433.

SAINT-JACOB P. de, 1960, *Les paysans de la Bourgogne du Nord au dernier siècle de l'Ancien Régime*, Paris, Les Belles Lettres, 643 p.

SAINT-JACOB P. de, 1963, « Les Paysans de la Bourgogne du Nord au dernier siècle de l'Ancien Régime », *Revue belge de philologie et d'histoire*, t. 41, fasc. 1, p. 179-183.

SAINT-JEAN VITUS B., 2012, « Habitat et processus d'agglomération en Bourgogne au cours du Moyen Âge (Ve-XVIe siècles) : l'apport des travaux archéologiques des années 1995-2005, contribution au Bilan scientifique régional », *Revue archéologique de l'Est*, t. 61, p. 259-301.

SALIGNY L., MEMIER M., 2014, « Expertise et suivi d'une acquisition Lidar pour l'archéologie: l'exemple d'Autun. journée d'actualité archéologique en pays Éduen », *In : Actes de la Journée d'Actualité Archéologique en Pays Éduen* (18 avril 2014), Autun, Service Archéologique de la Ville d'Autun, p. 25-30.

SCHNEIDER L, 1992, « Habitat et genèse villageoise du haut Moyen Âge. Exemple d'un terroir du biterrois nord-oriental », *Archéologie du Midi Médiéval*, t. 10, p. 3-37.

SCHNEIDER L., 2010, « De la fouille des villages abandonnés à l'archéologie des territoires locaux. L'étude des systèmes d'habitat du haut Moyen Âge en France méridionale (Ve-Xe siècles) : nouveaux matériaux, nouvelles interrogations », *In :* CHAPELOT J. (dir.), *Trente ans d'archéologie médiéval en France. Un bilan pour un avenir,* Actes du IXe congrès de la Société d'archéologie médiévale (Vincennes, 16-18 juin 2006), Caen, CRAHAM, p. 133-161.

SCHWARTZ D., ERTLEN D., BATTMANN J., CASPARD M., GEBHART A., GOEPP S., BASOGE F., KOUPALIANTZ L., METZ B., 2012, « Études actuelles sur un type de paysage encore très peu connu en Alsace : les paysages d'enclos médiévaux. Extension, typologie, éléments de datation », *In :* CARPENTIER V., MARCIGNY C. (dir.), *Des hommes aux champs. Pour une archéologie des espaces ruraux du Néolithique au Moyen Âge*, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, p. 305-326.

SEGUIN J. 2015, *Le* fanum *de la forêt domaniale de Val Suzon (Côte-d'Or) : présentation du site et catalogues des monnaies, des objets métalliques et du mobilier faunique*, Mémoire de master 1 HAMA sous la direction de L. Popovitch, Université de Bourgogne, Dijon, 178 p.

SEGUIN J. 2016, *Le* fanum *de la forêt domaniale de Val Suzon (Côte-d'Or) : nouvelles interprétations*, Mémoire de master 2 HAMA sous la direction de S. Lefebvre, Université de Bourgogne, Dijon, 446 p.

SEGUIN J., 2016, *Le* fanum *de la forêt domaniale de Val Suzon (Côte-d'Or) : présentation du site et catalogues des monnaies, des objets métalliques et du mobilier faunique*, Mémoire de Maîtrise HAMA (dir. Popovitch L.), Dijon, Université de Bourgogne, 178 p.

SITTLER B., 2015, « Les apports du LiDAR pour appréhender les modelés agraires, l'exemple du fossé rhénan », Communication à un séminaire *LiDAR et façons culturales* (Besançon, 19-20 mai 2015), [En ligne : https://odit.hypotheses.org/telechargements-5/cycle-de-seminaires-lidar-pratiques] (dernière consultation le 12 juin 2019).

SITTLER B., HAUGER K., 2007, « Les apports du laser aéroporté à la documentation de parcellaires anciens fossilisés par la forêt : l'exemple des champs bombés de Rastatt en Pays de Bade », *In :* DUPOUEY J.-L., DAMBRINE E., DARDIGNAC C., GEORGES-LEROY M. (dir.), *La mémoire des forêts*, Actes du colloque Forêt, archéologie et environnement (14-16 décembre 2004), Paris, Office national des forêts, p. 155-162.

TABORELLI P., DEVOS A., LARATTE S., BOLLOT N. BRENOT J., 2017, « Typologie et organisation spatiale des « polémo-formes » de la Grande Guerre révélées par l'outil LiDAR et les Plans Directeurs. Application à la Champagne et à l'Argonne », *Site de la revue de Géographie Historique*, vol. 10, [En ligne : http://rgh.univ-lorraine.fr/articles/view/88/Typologie_et_organisation_spatiale_des_polemo_formes_de_la_Grande_Guerre_revelees_par_l_outil_LiDAR_et_les_Plans_directeurs_Application_a_la_Champagne_et_a_l_Argonne] (dernière consultation 3 mars 2020).

TAVERDET G., 1991, *Microtoponymie de la Bourgogne*, t. 4, Dijon, Association bourguignonne de dialectologie et d'onomastique, 197 p.

TAVERDET G., 1994, *Noms de lieux de Bourgogne*, Paris, Bonneton, 231 p.

THEVENOT J.-P., 1978, « Bourgogne », *Gallia préhistoire*, t. 21, fasc. 2, p. 573-604.

THEVENOT J.-P., 1982, « Bourgogne », In: *Gallia préhistoire*, t. 25, fasc 2, p. 311-356.

THOMAS M., BEC R., ABADIE J., AVON C., BERGES L., GREL A., DUPOUEY J.-L., 2017, « Changements à long terme des paysages forestiers dans cinq parcs nationaux métropolitains et le futur parc national des forêts de Champagne et Bourgogne », *Revue forestière française*, t. 69, n°4, p. 387-404.

TOUBERT P., 2004, *L'Europe dans sa première croissance : de Charlemagne à l'an Mil*, Paris, Fayard, 450 p.

TREMBLAY L., 2017, « Les fours à chaux modernes du Jura : essai de typo-chronologie », *Annuaire d'Archéologie Suisse*, vol.100, p. 109-134.

VALLAURI D., GREL A., GRANIER E., DUPOUEY J.-L., 2012, *Les forêts de Cassini : analyse quantitative et comparaison avec les forêts actuelles*, Marseille, WWF / INRA, 64 p.

VAN OSSEL P., 2006, « De la « villa » au village : les prémices d'une mutation », *In :* YANTE J.-M., BULTOT-VERLEYSEN A.-M. (éd.), *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, Université catholique de Louvain, p. 219-236.

VANETTI A., LIBOUTET M., 2018, « Pour une relecture du statu économique du Canton de Vaud à l'époque moderne : les cas du fer et des fours à chaux du Jura-Nord vaudois », *In : La Suisse de 1350 à 1850 à travers les sources archéologiques : actes du colloque* (Bern, 25-26 janvier 2018), Académie des Sciences humaines et sociales, p. 239-252.

VIDAL J., 2016, *Mode d'occupation du site d'Alésia (Alise-Sainte-Reine, Côte-d'Or). Analyse spatiale multiscalaire des données archéologiques issues des fouilles, de l'imagerie géophysique et de la télédétection (photographie aérienne et LiDAR)*, Thèse de doctorat sous la direction de C. Petit et P. Barral, Université de Bourgogne, p.

VINEY R., 1977, « L'évolution du commerce du bois », *Revue Forestière Française*, vol. 29, n°SP., p. 27-37.

WÄSTFELT A., 2020, « Ambiguous Use of Geographical Information Systems for the Rectification of Large-Scale Geometric Maps », *The Cartographic Journal*, vol. 57, p. 209-220.

WATTEAUX M., 2003, « A propos de la « naissance du village au Moyen Âge » : la fin d'un paradigme ? », *Études rurales*, n°167-168, p. 306-318.

WILLIAMSON T., 2007, *Rabbits, Warrens and Archaeology*, Stroud, Tempus, 190 p.

ZADORA-RIO E., 1986a, « Introduction », *In : Hommes et Terres du Nord*, 2-3, Actes du colloque Du pollen au cadastre (Lille, 10-12 octobre 1985), Lille, Société de Géographie de Lille, p. 127.

ZADORA-RIO E., 1986b, « Parcs à gibier et garennes à lapins : contribution à une étude archéologique des territoires de chasse dans le paysage médiéval », *Hommes et Terres du Nord*, t. 2, n°3, p. 133-139.

ZADORA-RIO E., 1995, « Le village des historiens et le village des archéologues », *In* : MORNET E. (éd.), *Campagnes médiévales : l'homme et son espace. Études offertes à Robert Fossier*, Paris, Publications de la Sorbonne, p. 145-153.

ZADORA-RIO E., GALINIE H., BARON M.-C., HUSI P., JOUQUAND A.-M., MARTINEAU M.-C., MASCLA J.M., POIROT A., RODIER X., THEUREAU C., 1992, « Fouilles et prospections à Rigny-Ussé (Indre-et-Loire), rapport préliminaire 1986-1991 », *Revue archéologique du Centre de la France*, t. 31, p 75-166.