



HAL
open science

Peuplements et paysages aux confins occidentaux du territoire des Arvernes de la protohistoire au moyen âge

Guy Massounie

► **To cite this version:**

Guy Massounie. Peuplements et paysages aux confins occidentaux du territoire des Arvernes de la protohistoire au moyen âge. Histoire. Université Blaise Pascal - Clermont-Ferrand II, 2015. Français. NNT : 2015CLF20005 . tel-02070931

HAL Id: tel-02070931

<https://theses.hal.science/tel-02070931>

Submitted on 18 Mar 2019

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.

Clermont Université
Université Blaise Pascal - Clermont-Ferrand 2

ÉCOLE DOCTORALE DES LETTRES,
SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES
ED 370

CENTRE D'HISTOIRE
« ESPACES ET CULTURES »
CHEC - EA 1001

PEUPELEMENTS ET PAYSAGES
AUX CONFINS OCCIDENTAUX DU TERRITOIRE DES ARVERNES
DE LA PROTOHISTOIRE AU MOYEN ÂGE.
LE CAS DE LA HAUTE-COMBRAILLE (PUY-DE-DÔME)

Tome I : Texte

Thèse
pour obtenir le grade de
DOCTEUR D'UNIVERSITÉ en ARCHÉOLOGIE
Présentée et soutenue publiquement par
Guy MASSOUNIE
le 9 juin 2015

Directeur de la thèse

M. Frédéric TRÉMENT
Professeur d'Antiquités Nationales
Université Blaise Pascal, CHEC - EA 1001

Rapporteurs

M. Claude RAYNAUD
Directeur de Recherches au CNRS, HDR
UMR CNRS 5140 - Archéologie des Sociétés Méditerranéennes

M. François RÉCHIN
Maître de Conférences, HDR
Université de Pau et des Pays de l'Adour, ITEM EA 3002 - IRSAM

Autres membres

Mme Helena ABREU DE CARVALHO
Professeur associé d'archéologie romaine
Université du Minho (Braga, Portugal) - CITCEM

M. Philippe LEVEAU
Professeur émérite d'Antiquités Nationales
Université de Provence, Centre Camille Jullian - UMR 7299

À mes enfants

Remerciements

Ma reconnaissance va en premier lieu à mon directeur de thèse, M. Frédéric Trément, qui m'a permis de découvrir un univers passionnant, celui de l'archéologie, dont j'avais, malgré mon âge certain, ignoré l'existence.

Mes remerciements s'adressent aux membres du jury qui ont bien voulu consacrer du temps à la lecture de mon travail et à me prodiguer leurs conseils : Mme Helena Abreu de Carvalho, M. Claude Raynaud, M. François Réchin et M. Philippe Leveau.

Je remercie les amoureux et défenseurs des Combrailles qui m'ont servi de guide et qui m'ont si généreusement fait partager leurs connaissances : merci à Jean et à Paul Amadon ; un très grand merci à Guillaume Bussière à qui je dois une partie de ce travail ; merci à M. Emile Bertrand et à M. Jean Devedeux qui n'ont pas eu le temps de me transmettre leur savoir ; merci à Jean-Pierre Carroué, à Henri Labbaye : merci aux nombreux anonymes, bien enracinés dans leur terroir, et qui m'ont de suite accueilli parmi eux.

Merci à Pierre Rigaud pour sa collaboration exceptionnelle, lui qui n'a pas hésité à me confier tout son savoir sur les minières des Combrailles.

Des remerciements tout particuliers à Bertrand Dousteysier et à Jérôme Trescarte, mes deux « poissons pilotes » : ils m'ont fait une place à leurs côtés et ont toujours répondu avec le sourire à mes innombrables questions et difficultés pour apprivoiser à la fois le monde de l'archéologie et celui de l'informatique. Merci aussi à Marion Dacko qui m'a entraîné à travers le réseau sans fin des voies romaines.

Je remercie tout « le «petit monde du Labo », les « mordus » de l'archéologie : Laurent, Blaise...Celles et ceux de la première équipe (Béatrice, Christelle, Claire, Delphine, Élise, Jérôme, Karine, Marie, Sandra, Violaine, Yvon...) et puis la relève (Aurélie, Damien, Élise, Florian, Gentiane, Lise, Marie, Maxime, Vincent...) et ceux que j'oublie peut-être.

Je n'oublie pas de remercier ma famille : mes enfants, qui m'ont mis au défi de retrouver le chemin de la « fac », et mon épouse, qui a du supporter ces longues années de recherches et m'a encouragé à les conduire à leur terme.

Résumé

L'ouverture de la fenêtre des Combrailles apporte des enseignements nouveaux sur la puissance et la richesse de la cité des Arvernes.

L'occupation du territoire est continue, de la Protohistoire au Moyen Âge, avec un très grand développement au moment de l'Empire romain.

Le tracé des deux voies romaines majeures est établi : la densité de la population le long de leur passage prouve le rôle qu'elles ont joué.

L'installation des habitats (avec la présence des élites) sur la totalité du territoire montre la complémentarité économique entre la capitale et la moyenne montagne.

La densité des espaces miniers et l'exploitation de l'or à la période gauloise ont certainement contribué à la richesse des Arvernes.

Mots clés

Combrailles ; Arvernes ; période gauloise ; époque romaine ; voies romaines ; pression anthropique ; moyenne montagne ; transhumance ; complémentarité des ressources (campagne/capitale/agglomérations) ; mines d'or.

Abstract

The opening of the window of study of Combrailles provides new insights into the power and the wealth of the city of Arvernes.

The occupancy of the territory is continuous from the Protohistory to the Middle Ages, with a great development at the time of the Roman Empire.

The layout of two major ways is established : the density of population along their path proves the role they played.

The settlement of the habitat (including those of the elites) on the whole territory shows the economic complementarity between rural areas and the cities.

The density of mining spaces and the exploitation of gold during the Gallic period certainly contribute to the richness of Arvernes.

Keywords

Combrailles ; Arvernes ; Gaulish period ; Roman times ; Roman ways ; anthropological pressure ; highlands area ; complementarity of ressources (rural area/capital of city) ; transhumance ; gold mines.

Sommaire

Dédicace	p. 2
Remerciements	p. 3
Résumé - Mots clés	p. 4
Abstract - Keywords	p. 5
Sommaire	p. 6
Introduction	p. 12
1. La puissance de la cité des Arvernes	p. 13
2. Le cœur de la cité des Arvernes	p. 14
3. Les territoires de la moyenne montagne	p. 15
3.1. Des régions oubliées	p. 15
3.2. L’Auvergne des montagnes	p. 16
3.3. Les Combrailles dans l’histoire	p. 17
Première partie : La fenêtre des Combrailles	p.18
1.1. Cadre historique : « la » ou « les » Combraille(s) ?	p. 18
1.1.1. Le mythe des « Cambiovicenses »	p. 18
1.1.2. La Combraille des historiens	p. 19
1.1.3. Les Combrailles des géographes	p. 19
1.2. Cadre géographique	p. 20
1.2.1. Géologie et relief	p. 20
1.2.2. Climat et hydrologie	p. 21
1.2.3. Evolution des paysages : les hommes et leur territoire	p. 21
1.2.4. La fenêtre d’étude	p. 22
Deuxième partie : Historique des recherches	p. 24
2.1. Des cartes anciennes	p. 24
2.1.1. La table de Peutinger	p. 24
2.1.2. La carte de Cassini	p. 25

2.2. Amateurs éclairés et antiquaires du XIXe siècle	p. 25
2.2.1. Pasumot	p. 26
2.2.2. Pierre-Pardoux Mathieu	p. 26
2.2.3. Ambroise Tardieu	p. 26
2.3 Erudits et archéologues amateurs au XXe siècle	p. 26
2.3.1 Georges Charbonneau, Charles Rouchon, Émile Bertrand	p.26
2.3.2. Pierre Denimal	p. 27
2.3.3. Pierre Rigaud	p. 27
2.4. Recherches et travaux contemporains	p. 28
2.4.1. L'étude d'impact préliminaire, par P. Barbier et S. Ruine-Lacabe	p. 28
2.4.2. Le rapport de prospection Nathalie Molinat et Sophie Martin	p. 29
2.4.3. La carrière des Roches, Christine Mennessier-Jouannet	p. 29
2.4.5. Les sondages préparatoires et la <i>villa</i> de Puy-Gilbert	p. 29
 Troisième partie : Objectifs et méthodologie	 p. 31
 3.1. Objectifs des recherches	 p. 31
3.2. Stratégies mises en œuvre	p. 32
3.2.1. Les recherches de terrain	p. 33
3.2.2. Choix et priorités des espaces à prospecter	p. 33
3.2.3. Les recherches complémentaires	p. 35
3.3. Collecte des données et typologie	p. 35
3.3.1. La localisation des sites	p. 36
3.3.2. La collecte du mobilier	p. 36
3.3.3. Les fiches de sites	p. 37
3.3.4. La cartographie	p. 38
3.4. Palynologie	p. 39
3.4.1. B. Prat et la <i>villa</i> de Puy-Gilbert	p. 39
3.4.2. J. Argant et le projet Minedor	p. 39
 Quatrième partie : Les données brutes recueillies et leur interprétation	 p. 40
 4.1. Le réseau viaire	 p. 40
4.1.1. La voie Aquitanique, dite « d'Agrippa »	p. 41

4.1.1.1. Une voie impériale	p. 41
4.1.1.2. La recherche archéologique	p. 42
4.1.1.3. Un nouveau tracé	p. 43
4.1.1.3.1 De la Sioule à Tracros	p. 43
4.1.1.3.2. De La Narse aux Granges de Pérol	p. 43
4.1.1.3.3. Entre Gelles et Tracros	p. 43
4.1.1.3.4. De Pérol aux Barres	p. 44
4.1.1.3.5. Des Barres à L'Estival	p. 44
4.1.1.3.6. De l'Estival jusqu'au Moulin de Soulier	p. 44
4.1.2. La voie <i>Burdigalaise</i>	p. 46
4.1.2.1. Une autre voie impériale	p. 46
4.1.2.2. Les recherches de P. Denimal	p. 46
4.1.2.3. Les prospections archéologiques	p. 47
4.1.2.3.1. Une conservation exceptionnelle	p. 47
4.1.2.3.2. Du Clergeat à la forêt domaniale de l'Eclache	p. 47
4.1.2.3.3. Vers le nord et la voie Aquitanique	p. 48
4.1.2.3.4. La section ouest	p. 48
4.1.3. Une autre voie	p. 48
Un carrefour dans les Combrailles	
4.2. Le mobilier	p. 51
4.2.1 Les céramiques	p. 51
4.2.1.1 Céramiques protohistoriques	p. 52
4.2.1.2 Céramiques romaines	p. 53
4.2.1.2.1 Une occupation précoce	p. 54
4.2.1.2.2. Céramiques du Haut-Empire	p. 54
4.2.1.2.3. La <i>villa</i> de Puy Gilbert	p. 54
4.2.1.2.4. Céramiques tardives	p. 55
4.2.1.3 Céramiques médiévales	p. 55
4.2.1.3.1. Céramiques du haut Moyen Âge	p. 55
4.2.1.3.2. Céramiques du Moyen Âge classique	p. 56

4.2.1.4 Poteries et tuiles modernes et contemporaines	p. 56
4.2.2 Matériaux de construction	p. 56
4.2.2.1. <i>Tegulae</i> et <i>imbrices</i>	p. 56
4.2.2.2. Murs et sols	p. 57
4.2.2.3. Découvertes particulières	p. 57
4.2.2.3.1. Coffres funéraires	p. 57
4.2.2.3.2. Éléments de décoration	p. 58
4.2.2.3.3. Éléments de confort	p. 58
4.2.3 Divers	p. 58
4.2.3.1 Outils	p. 58
4.2.3.1.1. Les haches en bronze	p. 58
4.2.3.1.2. Les meules	p. 58
4.2.3.2 Monnaies	p. 59
4.3. Les sites	p. 60
4.3.1. Caractérisation des sites	p. 60
4.3.1.1. Site, indice de site, découverte isolée	p. 60
4.3.1.2. <i>Villae</i> , habitat, bâtiments	p. 61
4.3.1.3. Fonctions des sites	p. 61
4.3.1.4. Sites particuliers	p. 61
4.3.2. Chronologie et localisation	p. 62
4.3.2.1. Âge du Bronze	p. 62
4.3.2.2. Âge du Fer	p. 62
4.3.2.3. Haut Empire	p. 63
La Narse-Pérol	p. 64
L'Éclache et le Puy Gilbert	p. 65
La dépression de Puy-Saint-Gulmier	p. 66
Le puy du Faux-Les Imbauds	p. 66
Le bourg de Cisternes-la-Forêt	p. 67
Le puy de Banson	p. 67
Le vallon de Deyrand	p. 67
4.3.2.4. Le Bas-Empire	p. 68
4.3.2.5. Le Moyen Âge	p. 68

4.3.2.5.1. Le haut-Moyen Âge	p. 69
4.3.2.5.2. Le Moyen Âge classique	p. 70
4.4. Les espaces miniers	p. 71
4.4.1. Historique des recherches	p. 72
4.4.1.1. En Limousin	p. 72
4.4.1.2. En Auvergne	p. 73
Le district de Pontgibaud	p. 73
Pierre-Pardoux Mathieu	p. 73
Le Camp de César à La Bessette	p. 73
BRGM et COGEMA	p. 73
4.4.2. Les prospections	p. 74
4.2.1. P. Rigaud réhabilite P.-P. Mathieu	p. 74
4.2.2. La mine des Roziers	p. 75
4.4.2.3. Les mines de Blot-l'Église	p. 75
4.4.2.4. Entre Sioule et Sioulet	p. 76
4.4.3. Le programme « Minedor »	p. 77
4.4.3.1. Objectifs et méthodologie	p. 77
4.4.3.2. Mise en œuvre	p. 78
4.4.3.2.1. Phase préparatoire	p. 78
4.4.3.2.2. Travaux de terrain	p. 78
Site de la Forêt domaniale de l'Éclache	p. 78
Site des Sagnes	p. 79
Site de la Verrerie	p. 79
4.4.3.2.3. Travaux de laboratoire	p. 80
4.4.3.3. Données recueillies	p. 81
4.4.3.3.1. La minière de l'Éclache	p. 81
4.4.3.3.2. La minière des Sagnes	p. 81
4.4.3.3.3. La minière de la Verrerie	p. 82
4.4.3.4. Analyse des résultats	p. 82
Conclusion	p. 84

Les sources	p. 86
Bibliographie alphabétique	p. 87
Bibliographie thématique	p. 100

Introduction

« Le cortège officiel arrive [...] tandis que 400 chanteurs interprètent une cantate composée par le directeur de l'École normale. Les participants à la cérémonie se rendent ensuite [...] à un gigantesque banquet prévu pour 4 500 personnes. Mais l'abondance des convives est telle que la nourriture devient vite insuffisante et le repas se termine dans un total pugilat : assiettes et verres volent en éclat ».

Non, nous ne sommes pas dans « ce village gaulois imaginaire qui résiste toujours à l'envahisseur romain », au moment du traditionnel banquet qui clôture les aventures d'Astérix ! Nous sommes le 12 octobre 1903, à Clermont-Ferrand, lors de l'inauguration de la statue équestre de Vercingétorix (Manry 1993 : 28). L'idée d'honorer le vainqueur de Jules César à Gergovie a été avancée dès le milieu du XIXe siècle, par certains historiens comme A. Thierry¹ ou P.-P. Mathieu (en 1862)². Après de nombreuses hésitations sur l'intérêt de cette réalisation puis sur l'emplacement de son installation, la statue, réalisée par le sculpteur Bartholdi, est enfin érigée. Vercingétorix est représenté selon l'image véhiculée par les auteurs de l'époque : barbu, chevelu avec un casque ailé. Il aura donc fallu attendre le XIXe siècle pour que la figure mythique du héros arverne soit tirée de l'oubli (Goudineau 2001) par les historiens et aussi grâce à Napoléon III qui, pour légitimer son règne, cherche à retrouver les origines de la France à travers la Gaule.

Après le héros, qu'en est-il de son peuple ? Les sources antiques ne nous renseignent guère sur la réalité de la cité des Arvernes.

César, sous la plume de Hirtius, dans ses *Commentaires* (VIII, 46), nous apprend, qu'après la conquête de la Gaule, il plaça deux de ses légions aux confins de la cité des Lémovices, non loin des Arvernes (« *duas reliquas in finibus Lemovicum non longe ab Arvernibus* »).

¹ C. Goudineau dans son ouvrage sur Vercingétorix (2001) montre que, dès la première moitié du XIXe siècle, les historiens ont instrumentalisé le personnage.

² Information communiquée par P. Rigaud (2000b, annexe II, p. 265)

Strabon (*Géographie*, IV, 2, 3) évoque la puissance et la richesse de ce peuple avant la conquête. Il indique également (*op. cit.* livre IV, 6, 11) qu'Agrippa, gendre de l'empereur Auguste, fit construire, au départ de *Lugdunum* (Lyon), la voie pour rejoindre le territoire des Santones (Saintes) et l'Aquitaine³.

Ainsi donc, une fois la conquête terminée, les Arvernes ne sembleraient pas avoir marqué ces deux auteurs ?

Il va falloir attendre les historiens modernes, surtout ceux du XXe siècle, pour mieux connaître ce peuple. Mais c'est surtout en rapport avec l'espace central de cette cité qu'une abondante documentation a été constituée. Ceci s'explique très logiquement parce que c'est à Clermont-Ferrand et dans sa banlieue que se sont concentrées les activités politiques, économiques, agricoles et culturelles. Les très nombreux travaux de construction de l'habitat, des zones artisanales et industrielles, des réseaux de communication ainsi que de la mise en valeur des terres agricoles... ont fourni aux archéologues de multiples opportunités de découvrir le passé. Les travaux des sociétés savantes sont nombreux depuis le XIXe siècle, relayés aujourd'hui par ceux des organismes institutionnels (SRA, INRAP), associatifs (ARAFA, ARAMEA...) et par les étudiants, les enseignants-chercheurs et les laboratoires rattachés à l'université (CHEC). Les nombreux programmes initiés par les différents acteurs⁴ apportent une connaissance remarquable de l'histoire du cœur de la France centrale et en particulier des Arvernes.

1. La puissance de la cité des Arvernes

Depuis de nombreux siècles, et surtout à partir du XIXe, les politiques ont instrumentalisé le passé de la France afin d'asseoir leur légitimité. Avec Napoléon III, puis pendant la IIIe République et grâce à la complicité des historiens comme C. Jullian, ils ont créé le mythe d'une nation gauloise et de « l'empire arverne » avec son héros, Vercingétorix, mettant en échec César et ses légions à Gergovie, avant d'être défait à Alésia.

³ « Comme la ville de *Lugdunum* s'élève au centre même de la Gaule et que [...] elle en est pour ainsi dire l'acropole ou la citadelle, Agrippa l'a choisie pour en faire le point de départ des grands chemins de la Gaule, lesquels sont au nombre de quatre et aboutissent, le premier, chez les Santones et en Aquitaine, celle du Rhin, celle de l'Océan, qui est la troisième [...] enfin celle qui conduit en Narbonnaise... ».

⁴ A noter les travaux du laboratoire d'archéologie du CHEC, sous la direction de F. Trément, avec les derniers programmes de recherche interdisciplinaires : DYSPATER (Dynamiques Spatiales du Développement des Territoires dans le Massif Central de l'Âge du Fer à nos jours) et MINEDOR (Caractérisation archéologique et paléoenvironnementale des mines d'or arvernes de la Haute-Combraille : Protohistoire - Moyen Âge).

Strabon cette fois, dans *Géographie*, se montre plus prolixe pour parler de la puissance des Arvernes, sans doute en exagérant le trait, dans le but évident de magnifier les conquêtes césariennes. Il fait état de l'étendue de leur territoire (*op. cit.* IV, 2, 3) « jusqu'à Narbonne et [...] aux frontières de la Massaliotide » avec les peuples qui leur étaient soumis « jusqu'au mont Pyréné (fig.1), jusqu'à l'Océan et jusqu'au Rhin »⁵. Il suggère donc la « vassalité » de leurs voisins (Cadurques, Gabales, Vellaves et Rutènes) qui pouvaient leur fournir une part de leurs richesses comme l'argent. Il cite les conflits qui les opposent aux Romains avec des armées très importantes (« fortes de 200 000 hommes [...] voire le double avec Vercingétorix »). Il reconnaît également qu'ils sont « doués pour le combat » et que « la meilleure cavalerie de l'armée romaine se recrute chez eux ». Il insiste aussi sur leur richesse à travers la scène de Luénius, père de Bituitus, qui « aimait à se promener en char dans la campagne en jetant de droite et de gauche sur son passage des pièces d'or et d'argent, que ramassait la foule empressée à le suivre. »⁶. Si l'exagération est certaine, les découvertes archéologiques récentes, comme celles faites à Corent, montrent cependant l'importance de ce peuple qui a réussi à fédérer une grande partie des autres cités gauloises au cours de la Guerre des Gaules.

2. Le cœur de la cité des Arvernes

Aujourd'hui l'espace central de la cité des Arvernes est relativement bien connu à travers ses lieux de pouvoir successifs ou contemporains : Aulnat-Gandaillat/La Grande Borne, Corent, Gergovie et Gondole⁷ (fig. 2)

Après la conquête et afin de sécuriser le territoire, la romanisation passe, comme pour les Lémovices, les Eduens ou les autres peuples, par la construction *ex nihilo* d'une nouvelle capitale : *Augustonemetum* (voulue par l'empereur Auguste et qui lui est dédiée). Elle est idéalement placée en bordure de plaine et au carrefour des voies de communication mises en place par Agrippa. De la sorte, les élites abandonnent leurs anciennes capitales pour installer leur *domus* dans ce nouveau lieu tout en continuant la mise en valeur et le contrôle de la riche Limagne⁸ (Dartevelle 2008).

⁵ Les noms sont corrects, mais la carte représente la Gaule telle qu'on l'imaginait à cette époque.

⁶ Selon Lasserre (note 2), Strabon reprend une affirmation de Posidonius dans le livre XXIII de ses *Histoires*.

⁷ La revue *l'Archéologue* n°95, daté de avril-mai 2008, publie une série d'articles consacrés aux « Arvernes, Peuple celtique d'Auvergne ».

⁸ H. Dartevelle coordonne le PCR sur *Augustonemetum* : BSR 2007, pp. 146-151.

Cette focalisation sur l'espace central donnerait à penser que, au-delà de la chaîne des Puys, la cité des Arvernes n'existerait plus. Ce serait exclusivement la richesse de la Limagne qui aurait permis la construction, le développement et la vie quotidienne d'*Augustonemetum*. Bien sûr, une telle vision de la cité est tout à fait inconcevable. C'est pourquoi, depuis une vingtaine d'années, une dizaine de fenêtres d'étude⁹ ont été ouvertes et confiées aux étudiants du laboratoire d'archéologie. Ainsi, ce maillage des espaces périphériques (fig. 3) renouvelle les connaissances et permet une vision globale de la cité des Arvernes.

3. Les territoires de la moyenne montagne

3.1. Des régions oubliées

A l'échelle de la France, les espaces de moyenne montagne ont longtemps été négligés par les historiens qui n'y voyaient qu'un lieu répulsif utilisé uniquement comme passage entre des régions plus accueillantes, une marge sans grand intérêt et à la limite hostile, terre de légendes et de croyances. Cependant, par effet de mode sans doute, les recherches ont longtemps porté sur l'époque médiévale et la féodalité. Cette société s'est développée aussi bien dans les villes que dans les campagnes, là où se trouvaient les nouveaux centres du pouvoir. Le patrimoine militaire (châteaux) ou religieux (églises, monastères) y est encore bien visible, alors que les traces de la civilisation gauloise ou romaine sont souvent très discrètes.

Dans les Alpes et les Pyrénées, des programmes pluridisciplinaires ont été lancés à la fin du XXe siècle : B. Davasse, D. Galop, C. Rendu (1997) ; J.-M. Palet-Martinez, F. Ricou, M. Segard (2003) ; P. Leveau (2003, 2004). Ce fut l'occasion d'utiliser des techniques novatrices comme la palynologie ou la géochimie : ainsi, il devenait possible d'appréhender l'évolution des paysages sur le long terme et de rechercher la complémentarité montagne-plaine en montrant entre autre l'importance du pastoralisme.

⁹ Il s'agit, en limite de la cité des Bituriges, de la Sioule moyenne et de la Limagne-Nord, à l'ouest, de la Haute-Combraille, de la chaîne des Puys et du bassin d'Aydat, à l'est, du bassin d'Ambert, au sud, du Brivadois, de la région de Massiac avec la vallée de l'Alagnon et, sur le territoire des Vellaves, de la région de Saint Paulien/Le Puy.

3.2. L'Auvergne des « montagnes »

De part et d'autre de la plaine de la Limagne, la majeure partie de l'Auvergne est constituée par des puys, des massifs et des plateaux. Bien sûr rien à voir avec les montagnes des Alpes ou des Pyrénées. Cependant, avec ses reliefs conséquents (plus de 1800 m au Puy de Sancy, plus de 1600 m à Pierre-sur-Haute), que bordent ses plateaux et ses collines (entre 600 et 1000 m), c'est malgré tout une zone que l'on peut qualifier de moyenne montagne.

G. Fournier (1962) parle d'une « romanisation éphémère »¹⁰ suivie, à la fin du Ve siècle, « d'un monde romain troué d'espaces vides ». Les écrits de Sidoine Apollinaire et de Grégoire de Tours, repris par G. Fournier, opposent la riche plaine de la Limagne aux vastes espaces incultes, avec des landes, des pacages et des forêts. Il faut y voir des « îlots de peuplement » au milieu de zones de pastoralisme, avec des lieux d'isolement (pour les ermites... mais aussi les brigands)¹¹. Ces espaces semblent apparaître complémentaires des régions de plaines, notamment grâce à leurs ressources spécifiques comme l'élevage ou la fourniture de bois.

Le maillage du territoire par la féodalité ou par les ordres religieux et la mise en place des paroisses, redonne de l'importance à cette moyenne montagne : l'installation des villages autour de leur église dédiée aux saints locaux préfigure l'organisation actuelle des campagnes.

En dehors de monuments très significatifs (menhirs, châteaux...), le passé de ces régions reste très mal connu et a donné lieu à l'invention de multiples croyances et légendes explicatives bien vivaces encore aujourd'hui : les rochers des fées, des brigands, « l'écuelle du loup de La Narse » (fig. 4), les camps des Sarrazins, de César, « le rocher phallique du Saint Fouti » (annexes I a et b). La connaissance chronologique ou spatiale du territoire ne peut pas venir des antiquaires-collectionneurs du XIXe siècle, car, ce qui les intéresse avant tout, c'est de garnir leurs bibliothèques en sélectionnant les « beaux objets ».

C'est seulement depuis quelques dizaines d'années que les historiens font appel aux études palynologiques et autres techniques scientifiques (carpologie, anthracologie...) afin de reconstituer les paysages anciens. Pour l'Auvergne, on peut se référer aux travaux récents de J. Argant, H. Cubizolle (2004-2006) ; Y. Miras, F. Surmely (2004, 2006) ; B. Prat (2006).

¹⁰ Cf. l'introduction de sa thèse, p. 77 et le chapitre I, p. 83.

¹¹ Cf. Grégoire de Tours, *Septem libri miraculorum*, I, 36.

3.3. *Les Combrailles dans l'histoire*

Comme indiqué précédemment pour la période antique, ces espaces sont seulement suggérés par Jules César et Strabon et mentionnés sur la table de Peutinger avec les agglomérations intermédiaires *d'Ubrilium* et de *Fines* (*cf supra* I.1).

Les rares recherches sur la période médiévale apparaissent souvent intégrées à des études plus générales et ne sont pas consacrées à une région précise. Les Combrailles entre autre souffrent de ce manque de recherches systématiques, au point d'apparaître comme « un désert archéologique ».

C'est pour palier à ce vide et pour compléter la connaissance de la cité des Arvernes, que F. Trément a ouvert des fenêtres d'étude micro-régionales en plusieurs secteurs de l'Auvergne (fig. 3). Ainsi il sera possible d'appréhender la cité dans sa globalité et de connaître en particulier les liens plaine-montagne.

Première partie - La fenêtre des Combrailles

« L'autre partie de la route [...] se retrouve [...] au sud du puy Saint-Gulmier. Ce sol est, à ce qu'il paraît, beaucoup de charmes pour les Colons latins ou latinisés. On y créa de nombreuses habitations que le temps a détruites [...] Aussi remarque-t-on presque partout des débris de tuiles, de poteries antiques, et tout ce que fournissent les ruines romaines, médailles, urnes cinéraires, fragments de marbres ». Voilà une invitation bien tentante, sous la plume de P.-P. Mathieu (1857 p. 219), de partir à la découverte du passé archéologique de cette région dans laquelle celui qui se passionne pour l'époque romaine est assuré de trouver son bonheur.

Mais où se situe-t-il donc cet espace plein de « charmes » (fig. 5) ?

1.1. Cadre historique : « la » ou « les » Combraille(s) ?

À l'ouest de la cité des Arvernes et au-delà de la Chaîne des Puys s'étendent les Combrailles. Leur situation de confins entre les cités des Arvernes, des Lémovices et des Bituriges, puis au Moyen Âge entre le royaume d'Aquitaine et celui des Bourbons, en a fait un espace marqué par l'histoire, source de nombreux conflits et de remises en question.

1.1.1. Le mythe des « *Cambiovicenses* »

La Table de Peutinger (fig. 6 et 7) mentionne le peuple des Cambiovicenses, laissant penser que leur cité aurait occupé l'espace entre les Arvernes, les Bituriges et les Lémovices. Plusieurs auteurs du XIXe siècle, dont Joullietton (1814) y ont vu l'origine de la Combraille : « *cambio* », *comboro*, chambon au sens de confluent et « *vincensi* » au sens d'habitants de... Ainsi leur capitale correspondrait à l'agglomération actuelle de Chambon (en Creuse).

J.-F. Barailon (1806), médecin-député-historien-antiquaire creusois (1743-1816), à la vie et à l'esprit très éclectiques, s'est également intéressé à cette question : « Les Cambiovicenses tiennent un rang distingué dans la carte Théodosienne et par l'espace qu'ils embrassent, et par les lettres majuscules dont le nom est écrit. Ces deux circonstances

indiquent certainement un grand peuple ». Il publie un ouvrage au titre significatif, « *Recherches sur les peuples Cambiovicenses de la carte Théodosienne dite de Peutinger...* », dans lequel il situe le territoire de ce peuple autour de l'agglomération de Chambon¹². Il ne convainc personne car sa localisation sur la carte est bien trop à l'est, dans un espace « vide », et ne paraît pas crédible. Ni les historiens, ni les archéologues ne croient à l'existence de ce peuple qui n'est mentionné nulle part ailleurs. Toujours grâce à ce même J.-F. Barailon, alors député à l'Assemblée nationale, la Combraille a failli avoir une existence légale en 1793 sous la forme d'un département du Haut-Cher. Mais les nombreuses querelles, rivalités et hésitations locales ont perturbé cette création et les députés lassés ont tranché pour les trois départements actuels de la Creuse, de l'Allier et du Puy-de-Dôme.

1.1.2. La Combraille des historiens

« La Seigneurie de Combraille », appelée également « Baronnie de Chambon », est formée par les cinq châtelainies de Chambon, Lépaud, Evaux, Auzances et Sermur (en Creuse actuelle) ; elle apparaît au Xe siècle (Audouze 1981). Par la suite, les limites du pays de Combraille évoluent¹³ avec l'adjonction probable de Bellegarde et Crocq. Jusqu'à la Révolution, cette entité change également d'appartenance, ballotée entre le Royaume d'Aquitaine et l'Auvergne (au XIIe siècle). En même temps, elle reste rattachée au diocèse de Limoges (à la fin du XIIe siècle) comme archiprêtré de Combraille (Charbonnier 1981). A la création des départements (1790), elle est incluse dans la Creuse (fig. 8 et 9).

1.1.3. Les Combrailles des géographes

De nos jours, les Combrailles recouvrent un espace plus vaste, qui s'étend en partie sur la Marche, le Bourbonnais et l'Auvergne, depuis la haute vallée du Cher jusqu'à celle de la Sioule. C'est sur sa partie puydômoise que j'ai travaillé. Cet espace est constitué de 103 communes qui occupent une superficie de 2000 km², pour une population estimée à 50 000 habitants. Ces communes se sont regroupées, selon leurs affinités et leurs intérêts contemporains, en une dizaine de « syndicats intercommunaux » qui donnent l'image d'un

¹² Dans sa volonté d'affirmer le bien fondé de ses idées, il qualifie « d'erreur des copistes » la localisation sur la carte dans le « Nivernois et le Morvan ». Son ouvrage, même s'il est bien documenté, contient de nombreuses erreurs d'interprétation, inhérentes au manque de connaissances de son époque. P. Mérimée lui a même reproché son imagination et son manque de sérieux.

¹³ Au cours du colloque consacré à l'Auvergne occidentale, J. Audouze (p. 51-66) et P. Charbonnier (p.67-73) expliquent l'histoire complexe de la Combraille.

éparpillement plutôt que celle d'une unité. (fig. 10). C'est donc ce terme de Combrailles au pluriel que j'ai retenu pour mon travail.

1.2. Cadre géographique

1.2.1. Géologie et relief

Au nord-ouest de la plaine de la Limagne et à l'ouest de la chaîne des Puys s'étend, sur plus de 200 km et jusque dans le Limousin, le vieux socle cristallin du massif Central pénéplané à la fin de l'ère primaire (fig. 11). D'énormes blocs de granit, parfois isolés au milieu du paysage, le plus souvent rassemblés en chaos telles les « Roches Branlantes » à Gelles (fig. 12), témoignent d'une érosion très active qui est également à l'origine de l'enfoncement des rivières dans des gorges sinueuses (le Cher, la Sioule et leurs affluents). Le volcanisme a modelé et rajeuni cette micro-région. Ce sont d'abord les éruptions tertiaire des Monts Dorés qui ont soulevé le plateau au sud (1010 m au Puy de l'Âne, à Heume-l'Église) pour le faire basculer vers le nord en direction de la campagne bourbonnaise (seulement 230 m à Nérès-les-Bains). A la fin du tertiaire, le socle cristallin a été traversé à l'ouest par les coulées basaltiques de Puy Saint Gulmier (aujourd'hui en inversion de relief) et d'Herment et par un éparpillement des puys de la chaîne de la Sioule (puys du Faux, des Trois, de la Garde, de Boucaud, de Brigaudix et de Tracros). Au quaternaire s'est formée à l'est la Petite Chaîne des Puys (puys de Neuffont, de la Vialle, de Roure et de Banson) dont les coulées de lave se sont épanchées jusqu'au bord du plateau et la vallée de la Sioule (671 m à Pontgibaud). Ainsi, bien que l'altitude reste modeste (entre 600 et 1000 m), le relief vigoureux donne au paysage des aspects tourmentés comme dans une zone de montagne. L'aspect général est formé d'alvéoles (Valadas 1983 ; Allée 2003) avec de part et d'autre des ruisseaux des zones humides (mouillères tourbeuses,...) laissées en pacages et des replats (prés et champs étroits) qui s'appuient sur les pentes des collines en formant des cloisons : ainsi c'est une mosaïque de terroirs peu étendus (fig. 13) qui gênent l'exploitation mécanisée des terres.

Le grand sillon houiller, qui traverse le massif Central du nord (Montluçon) au sud (Decazeville), affleure à Puy-Saint-Gulmier : cette richesse ne semble pas avoir été utilisée dans l'Antiquité. De nombreux minerais (or, plomb, argent, étain) sont présents, sans doute en faible quantité, mais qui ont été exploités à différentes époques dans la vallée de la Sioule (*cf. infra* les espaces miniers dans la quatrième partie).

1.2.2. Climat et hydrologie

Les précipitations atlantiques, poussées par les vents d'ouest dominants, s'y déversent abondamment (de l'ordre de 900 mm par an), d'autant plus qu'aucun relief majeur ne les arrête. De nombreux ruisseaux traversent la région, affluents de la Sioule qui rejoint l'Allier. L'altitude joue un rôle important, avec un isotherme de 9° C qui se situe à environ 650 m. Les chutes de neige (fig. 14) sont conséquentes et durables (jusqu'à 50 jours par an), avec des gelées étalées de novembre à mars, suivies d'un printemps frais. La température moyenne annuelle se situe autour de 12° C (de 3° C en janvier à 20° C en juillet).

Pluie, neige et processus périglaciaires ont lessivé les terrains acides pour former des sols bruns peu fertiles qui s'adosent aux banquettes agricoles ou qui empâtent le bas des versants et encombrant les vallées de tourbe. Par endroit les sols volcaniques viennent s'intercaler pour former des espaces de culture plus intéressants (Puy du Faux à Cisternes-la-Forêt). Le réseau chevelu des ruisseaux se traîne dans des zones marécageuses appelées « sagnes », « mouillères » ou « narses » comme celles de Gelles ou de Geneix (fig. 15) ou bien s'enfoncent entre des talus et des gorges bien marquées comme celles de la Sioule (fig. 16).

1.2.3. Évolution des paysages : les hommes et leur territoire

Cette région, au climat rude, au relief assez élevé et aux sols moyennement fertiles, a pu apparaître comme répulsive pour l'implantation des hommes au cours de l'histoire. Elle comporte cependant des éléments qui ont pu paraître favorables à certaines époques. C'est d'abord l'abondance de l'eau qui, si on la domestique (drainages, canalisation des ruisseaux...), est propice à l'habitat dispersé. La mosaïque des terres et des reliefs délimite des espaces indépendants favorables à l'installation de communautés autonomes. Les sols permettent un niveau d'exploitation tout à fait honorable (comme l'élevage) et on y trouve de nombreux matériaux de construction (pierre, bois, argile...)

Toutefois, à l'époque moderne, ces conditions défavorables (étroitesse et morcellement des parcelles, petite taille des exploitations) ont entraîné une mise en valeur traditionnelle, centrée sur la polyculture vivrière. Ainsi la région est restée longtemps repliée sur elle-même. Comme l'agriculture était l'activité principale, l'exode rural a commencé dès le XIXe siècle : paysans l'été, les ruraux s'en sont allés « louer leurs bras » pendant l'hiver sur Lyon

(annexes II a et II b), Paris ou la Lorraine¹⁴, pour travailler comme manœuvres, maçons ou tailleurs de pierre, scieurs de long, chiffonniers, domestiques (Devedeux 1981)¹⁵. La mise en exploitation des mines de charbon de Messeix, Saint-Éloy, et bien sûr de Puy-Saint-Gulmier a présenté une nouvelle opportunité : c'était la certitude, pour ces « paysans-ouvriers », de trouver localement une activité rémunératrice, souvent complémentaire. Cet exode reprend après la guerre de 1914-18 : dans les années 1920, ils vont s'installer près des usines à Clermont-Ferrand (Michelin) ou aux Ancizes (Aciéries). C'est seulement dans les années 1970 que l'agriculture de cette région va évoluer favorablement : arrivée des tracteurs et de la mécanisation, remembrements¹⁶ et accroissement des surfaces cultivées, orientation vers l'élevage des bovins (viande et lait).

Aujourd'hui l'élevage extensif a pris le pas sur la culture (fig. 17). Bois et forêts ont naturellement colonisé les hauteurs pierreuses ainsi que les pentes escarpées des vallées, espaces délaissés par les agriculteurs. Malgré tout, la déprise agricole est très vive, les activités économiques autres (industries, artisanat, commerce, tourisme...) restent peu développées et les maisons « à vendre » ou en ruine sont très nombreuses.

Dans sa hâte de rallier Bordeaux à 130 km/h, l'automobiliste qui emprunte l'A89 laisse son regard se porter (furtivement !) vers l'est et les « taupinières » de la chaîne des Dômes ou les « dents de scie » du massif du Sancy. En revanche, le côté ouest lui paraît manquer totalement d'intérêt dans sa monotonie herbeuse et boisée. Au vue des paysages actuels, il paraît tout à fait improbable que cet espace ait présenté un quelconque intérêt il y a 2000 ans.

1.2.4. La fenêtre d'étude

Le choix de cette zone d'étude est d'abord conjoncturel : en 2003, les travaux pour prolonger l'autoroute A89 jusqu'à Combronde mettent au jour de très nombreux sites gallo-romains dans des conditions archéologiques catastrophiques puisqu'aucun contrôle n'est effectué. L'ouverture de cette fenêtre doit permettre, en urgence, d'observer et de conserver la

¹⁴ Les archives municipales de Gelles gardent plusieurs laissez-passer de ces migrants saisonniers (information communiquée par Henri Labbaye, directeur honoraire du collège de Gelles).

¹⁵ Henri Devedeux, professeur retraité à Prondines (décédé en 2006), a publié des articles consacrés à la langue auvergnate dans les revues locales comme "Bizà Neirà".

¹⁶ La plupart des communes ont subi des opérations de remembrement plus ou moins partielles : Briffons (1974), Bromont-Lamothe (1977), Cisternes-la-Forêt (1977), Gelles (1984), Heume-l'Église (1983), Prondines (1983), Puy-Saint-Gulmier (1994), Saint-Hilaire-les-Monges (1995), Sauvagnat (1983), Tortebesse (1974). Des remembrements complémentaires ont eu lieu dès 2004 dans les communes traversées par l'A89 : le patrimoine archéologique encore préservé y a rarement résisté.

mémoire de cet espace. Entre Bromont-Lamothe (au nord-est) et Saint-Julien-Puy-Lavèze (au sud-ouest), l'emprise de l'autoroute (fig. 18) traverse les huit communes de Bromont-Lamothe (détachée de La Goutelle en 1872), Cisternes-La-Forêt, Gelles, Prondines, Heume-L'Église, Tortebeffe et Briffons¹⁷. Concomitants de ces travaux se sont déroulés des remembrements qui ont permis de repérer d'autres sites (fig.19).

L'autre intérêt de cet espace est historique : ce sont deux voies romaines majeures qui le traversent. J'ai donc étendu mes recherches aux trois autres communes de Sauvagnat, Puy-Saint-Gulmier et Saint-Hilaire-les-Monges.

La fenêtre ainsi définie (fig. 20), limitée au nord par la D941 et au sud par la RN89, est formée de dix communes « entre Sioule et Sioulet ». Elle a une forme ovoïde de 15 km de diamètre environ, pour une superficie de 269 km². Par son altitude moyenne de 825 m et une densité de 12,5 hab/km², elle est très représentative de la zone décrite ci-dessus.

¹⁷ Je n'ai pas eu le temps de m'occuper de la huitième, Saint-Julien-Puy-Lavèze qui, totalement boisée ou en herbages, était très difficile à prospecter : j'ai cependant suivi les remblais de l'A89 sur 1 km sans rien y découvrir.

Deuxième partie - Historique des recherches

La tradition populaire locale garde en mémoire une occupation très ancienne à travers des légendes et une toponymie imagée : pierres druidiques, pierres fichées, champ des fades, chemin ferré, chemin de César, voie romaine... La plus grande prudence s'impose pour ces termes forgés et véhiculés par l'imaginaire ancien et que les cartographes du XIX^e siècle (cadastre napoléonien) ont souvent adoptés sans vérification. Cependant l'archéologue qui parcourt la région ne manque pas de repérer des fragments de *tegulae* encore visibles dans certains terrains labourés ou dans les murs du parcellaire, preuve indubitable de la romanisation de cet espace.

2.1. Des cartes anciennes

Deux cartes indiquent le passage de voies antiques dans cet espace de recherche : la Table de Peutinger très succincte, la carte de Cassini plus précise.

2.1.1. La table de Peutinger ou table théodosienne (*op. cit.*), représente le réseau du *cursus publicus* à travers l'empire romain à une date non définie ; elle signale la voie qui relie *Augustonemetum* (Clermont-Ferrand) à *Augustoritum* (Limoges) et mentionne des agglomérations intermédiaires dont la localisation demeure encore aujourd'hui hypothétique : *Ubri.lium*, situé par M. Grangier de Védière (cité par Pasumot 1810-1813) entre l'Etang du Fung et le hameau de Coheix (commune de Mazaye), situation que les travaux de F. Trément tendent à confirmer (2001b)¹⁸. Pour ce qui est de *Fines*, A. Tardieu (1882) pense qu'il s'agit de l'agglomération antique de Beauclair. Quant-à *Acitodunum*, elle est localisée en Creuse à Ahun. Plusieurs tronçons d'une voie typique de la construction antique sont repérés entre les deux villes selon une direction est/ouest (Col de Ceysat, Prondines, Voingt...) ; toutes ces constatations laissent supposer que cette voie traverse effectivement les Combrailles (*cf. supra* fig. 6, 7, 20).

¹⁸ Les carottages effectués en 1999 par F. jTrément au Pré Marcel montrent bien une « concentration de vestiges [...] sur un espace de 50x30 m ». La céramique est datée du premier quart du I^{er} siècle. Mais en absence de fouilles, il est difficile de conclure qu'il s'agit bien d'*Ubri.lium*. BSR Auvergne 1999, p. 119.

2.1.2. La carte de Cassini (1760-1763) montre « l'ancienne route de Limoges à Clermont », utilisée au XVIII^e siècle comme axe reliant les provinces¹⁹ et qui pourrait correspondre au tracé de la voie romaine *Aquitannique* dite d'Agrippa (fig. 21). Elle situe également le chemin de « Geile (Gelles) à Eygurande », dont le tracé a pu être assimilé autrefois au tracé de la voie Burdigalaise (vers Bordeaux).

2.2. Amateurs éclairés et antiquaires du XIX^e siècle

2.2.1. Pasumot²⁰ localise l'ancienne voie romaine de Clermont à Limoges connue sous le vocable de « Vieux chemin », *Via publica* ou également « chemin ferré » (en langage populaire *chami farrat*). Il indique qu'il tient ses informations de M. Grangier de Védière²¹, conseiller au présidial de Riom, qui lui a communiqué une notice au mois d'avril 1767 (annexe III).

2.2.2. Pierre-Pardoux Mathieu²² publie en 1857 le premier ouvrage conséquent sur la présence romaine en Combrailles, intitulé *Des colonies et des voies romaines en Auvergne*. L'historien fournit de nombreuses informations qu'il tient en partie du Capitaine Hervier²³ : son texte fourmille d'indications sur la construction des voies romaines, leur utilisation encore à son époque, les vestiges antiques que l'on peut trouver en de nombreux endroits (annexe IV). Le tracé de « l'ancienne route de Limoges », depuis le « flanc ouest du Puy de Dôme » jusqu'à la « ville ruinée de Beauclair », semble en partie fidèle à la

¹⁹ Carte dite de Cassini, n° 13, secteur d'Aubusson, levée en 1760-1763.

²⁰ Pasumot, originaire de Beaune (Côte-d'Or), vint en Auvergne en tant qu'ingénieur-géographe du roi, pour étudier l'histoire du siège de Gergovie. S'appuyant sur les informations communiquées par Grangier de Védières, il publia *Dissertation sur la position d'un ancien lieu appelé "Ubi:ium" situé sur la voie romaine qui conduisoit de Clermont-Ferrand à Limoges, et Notice d'une partie de cette route*, chez C.-M. Grivaud, à Paris, en 1810-1813.

²¹ François Grangier, seigneur de Védières, et conseiller au présidial de Riom, était propriétaire de la terre de Cordès ainsi que dans les environs de Beauclair. C'est lui qui renseigne Pasumot en 1767 sur « le Chemin de César ». Cf. note précédente.

²² Pierre-Pardoux Mathieu (né le 15 avril 1799 à Egliseneuve-des-Liards, mort le 13 mai 1880 à Clermont-Ferrand) connaissait bien les Combrailles (son père fut maçon à Villosanges). Il exerça le métier de professeur aux collèges de Thiers, du Puy et à Clermont. Il était membre de l'Académie des sciences, belles lettres et arts de Clermont à laquelle il fit de nombreuses communications. Il fut à l'origine de plusieurs initiatives, souvent mal perçues car trop novatrices (Enquête auprès des maires « pour signaler les objets intéressants », ériger une statue en l'honneur de Vercingétorix, considérer l'existence d'un monument antique au sommet du Puy de Dôme...). Il connut de grandes difficultés physiques et pécuniaires à la fin de sa vie.

²³ Le Capitaine Hervier (né à Pontgibaud en 1790), officier de Napoléon, mis en demi-solde en 1815, occupa épisodiquement des postes militaires dont la charge de lieutenant-colonel de la garde nationale de Clermont-Ferrand. Il s'intéressa à l'archéologie : on lui doit la première description du « Camp des Chazaloux » (commune de Saint-Pierre-le-Chastel) et de nombreuses études « d'antiquaires », la plupart non publiées.

réalité ; il situe cette voie dans la vallée au pied du puy de Saint-Gulmier. « Une autre branche » (Mathieu 1857 : 208), qualifiée de « primitive », passe, selon lui à la Font de l'Arbre, puis entre « le Puy Besace et celui de Salomon », à Olby, Saint-Pierre-Roche, Massages et elle rejoint Briffons : ce tracé ne correspond pas à celui porté sur la carte de Cassini réalisée un siècle auparavant, l'auteur ayant semble-t-il privilégié la mémoire locale sans toujours vérifier l'ancienneté des voies et chemins utilisés à son époque.

2.2.3. Ambroise Tardieu²⁴, passionné par l'histoire de l'Auvergne, a laissé d'abondantes publications (une quarantaine de volumes) qui sont les premiers travaux scientifiques de valeur dont certains concernent la zone d'étude. Habitant la ville d'Herment, il a parcouru les Combrailles en s'intéressant particulièrement au site de Beauclair (qu'il assimile au *Fines* de la Table de Peutinger). En préambule de son ouvrage sur *La ville gallo-romaine de Beauclair, fouilles et découvertes* publié en 1882, il établit une chronologie des routes et chemins existant à son époque. Mais sa découverte, grâce à des fouilles, de l'agglomération antique de Beauclair (commune de Voingt) montre enfin de façon éclatante la romanisation des Combrailles et le rôle probable des voies romaines dans l'installation des habitats (fig. 22).

2.3. Érudits et archéologues amateurs au XXe siècle

2.3.1. Au cours des années 1930-1960, avec Georges Charbonneau, Charles Rouchon²⁵ et des bénévoles (Emile Bertrand²⁶ entre autre), une période de recherches historiques et archéologiques intense va concerner la partie ouest des Combrailles (Voingt, Giat, Fernoël, Herment, Lastic). Comme ces passionnés d'archéologie habitent cette région, ils mettent en place de façon informelle un véritable « réseau de surveillance archéologique » : les agriculteurs, proches du terrain et utilisant encore à cette époque des

²⁴ Son *Grand dictionnaire du département du Puy-de-Dôme* a été réédité en 1993.

²⁵ Georges Charbonneau est né à Paris le 25 décembre 1899 et mort à Clermont le 20 juin 1972 ; lieutenant de vaisseau vivant en Bretagne, il s'installe à Giat après son mariage et y exerce la profession de teinturier. C'est un homme de terrain qui se passionne pour l'archéologie, identifie et fouille de nombreux sites dans les communes des Combrailles. De très nombreux articles et communications sont publiés dans les revues historiques locales et régionales.

Charles Rouchon (1903-1985) a été instituteur à Fernoël (de 1923 à 1958) et maire de cette commune ; il est passionné d'histoire et accompagne G. Charbonneau dans ses recherches archéologiques. Leurs publications paraissent de 1935 à 1961.

²⁶ Emile Bertrand (1922-2007), pharmacien à Herment, a participé à de nombreuses recherches aux côtés de G. Charbonneau et de C. Rouchon ; on lui doit, entre autre, la fouille d'un *fanum* dans le camp militaire de Lastic ainsi que celle d'un atelier de tuilier au moulin de Belteix (Bulletin du CERAA, n° 9, 1990).

méthodes très traditionnelles (beaucoup de polyculture avec utilisation de la traction animale), prennent l'habitude d'alerter ces érudits locaux en cas de découvertes. G. Charbonneau et C. Rouchon reprennent des fouilles de Beauclair²⁷, en même temps qu'ils localisent et étudient de très nombreux sites gallo-romains. Des comptes rendus de leurs travaux seront publiés assez régulièrement dans les revues locales et régionales (*Revue d'Auvergne*, *Bulletin Scientifique et Historique d'Auvergne*, *Bulletin du CERA*) ou nationales (*Gallia*...). On leur doit en particulier la première cartographie des deux voies romaines (1934 et 1935), document assez sommaire sans doute, mais permettant d'approfondir les recherches. Ils indiquent entre autre que la voie de Limoges emprunte la dépression au pied de la butte de Puy Saint Gulmier.

En prolongement de leurs recherches, le matériel archéologique découvert au cours des cinquante dernières années est exposé depuis 1986 à Voingt, dans la Maison du Patrimoine²⁸. En 2010, ce musée est installé dans de nouveaux locaux, avec une scénographie moderne, et il devient la Maison Archéologique des Combrailles.

2.3.2. Pierre Denimal²⁹, dans sa thèse de doctorat sur *La voie Aquitanique d'Agrippa de Lyon-à-Sainte* (1994) en propose un tracé complet. Son travail, souvent bien documenté, s'appuie sur de très nombreux documents anciens, sur sa connaissance du latin et sur des études de terrain (parfois contestables). Dans les Combrailles, il choisit un tracé qui suit souvent la carte de Cassini, sans reprendre toutefois le passage dans la vallée de Puy Saint Gulmier comme le suggéraient G. Charbonneau et C. Rouchon.

2.3.3. Pierre Rigaud a conduit de longues et fructueuses recherches dans la partie ouest des Combrailles (Villosanges, Charensat, Biollet, Espinasse, Gouttières...), et également en Creuse (Dontreix, Charron, Lussat...). Il a découvert de nombreux sites romains et médiévaux (Rigaud 1997 ; 1998 ; 2000a ; 2000b), souvent en faisant appel à des techniques novatrices (géoradar, photographie aérienne par télédétection infrarouge). Mais sa quête essentielle reste celle des minières et aurières antiques. Il a parcouru inlassablement, souvent en solitaire, cette zone, à la recherche « des creusement [...] des travaux militaires [...] des

²⁷ *Gallia*, t. XV, fasc. 1, 1957, pp. 117-128 ; *Gallia*, t. XIX, fasc. 1, pp. 226-231.

²⁸ Ce musée, créé en 1986 pour regrouper les découvertes de « 5 000 ans d'histoire dans les Combrailles », permet une première approche des populations locales, de la Protohistoire à l'époque romaine. Il est situé tout près de l'agglomération antique de Beauclair ; l'animation en est actuellement confiée à P.-M. Ganne qui préside l'association *Fines* et la revue du même nom (Archéologie et histoire en Combraille).

²⁹ Pour rédiger sa thèse, P. Denimal a parcouru la région sous la conduite des archéologues locaux, E. Bertrand et P.-M. Ganne entre autres.

colonies » signalés par P.-P. Mathieu (*op. cit.*), ce qui lui a permis de repérer et d'identifier plus d'une centaine de sites d'exploitations antiques.

Une question reste récurrente pour beaucoup d'historiens et d'archéologues de cette période : dans cette zone de confins, il s'agit de trouver la limite entre les deux cités et, accessoirement, de repérer le camp d'hivernage des deux légions installées par César entre les Lémovices et les Arvernes.

G. Charbonneau et C. Rouchon³⁰, dans leur travail sur Beauclair (1957), proposent une localisation près du village de Lépinas (canton de Crocq en Creuse) « à une lieue gauloise et demie très exactement » de la limite entre l'Auvergne et le Limousin. J.-P. Chambon (2001), qui a travaillé sur les toponymes antiques, en particulier ceux construits sur le radical « rand » au sens de limite (Eygurande...), arrive à des conclusions semblables. G. Le Hello (2008), en se basant sur la toponymie³¹, situe ce camp dans la région d'Aubusson (Creuse), à la pointe sud-est de la commune de Néoux, près du hameau de Quioudeneix (annexe V). Mais, à ce jour, le lieu d'hivernage de ces légions n'est pas encore repéré avec certitude.

La plupart des autres auteurs du XIXe siècle et du XXe, comme A. Audollent, J.-B.-M. Biélawski, J.-B. Bouillet, F. Imberdis ou A.-G. Manry, fournissent des informations souvent approximatives ou bien se contentent de recenser des données historiques et/ou archéologiques déjà connues.

2.5. Recherches et travaux contemporains

La construction de l'autoroute A89, entre Saint-Julien-Puy-Lavèze et Combronde, aurait dû apporter un éclairage nouveau et riche sur le passé de cette région. Mais les services régionaux de l'archéologie n'y ont, semble-t-il, pas accordé tout l'intérêt nécessaire. Ils ont totalement ignoré le tracé des deux voies romaines, pourtant localisées par G. Charbonneau, C. Rouchon et P. Denimal (*op.cit.*), voies que l'autoroute devait obligatoirement recouper.

2.5.1. L'étude d'impact préliminaire réalisé par P. Barbier et S. Ruine-Lacabe (1989) signale la potentialité de quelques sites éloignés du passage de cette route (Tracros,

³⁰ *Les Ruines Gallo-Romaines des Puys de Voingt (Puy-de-Dôme)*. Gallia, 1957, t. XV, 1, p. 120, note 14.5

³¹ En particulier le micro-toponyme « La Quintenas » qui désigne la voie *quintane* dans un camp militaire romain.

Say...), mais ne tient pas compte de la présence de nombreuses tuiles à rebord, souvent regroupées dans les talus et sur les murs de limite des parcelles, dépôts bien connus des riverains³². Ce document aurait mérité une réactualisation en tenant compte des travaux récents comme ceux de P. Denimal (1994) consacrés aux voies romaines.

2.5.2. Le rapport de prospection régional, réalisé en 1995 par N. Molinat et S. Martin, ne concerne pas la portion sud-ouest entre la vallée de la Sioule et Saint-Julien-Puy-Lavèze, mais uniquement celle située au nord-est depuis cette même vallée jusqu'à Combronde.

2.5.3. L'extension de la carrière des Roches, à Briffons, a donné lieu à une fouille conduite par C. Mennessier-Jouannet en juin 2000³³. Celle-ci a dégagé « un tronçon de voie romaine », orientée est/ouest, constituée d'une chaussée large de 6 m, flanquée de deux fossés mesurant 5 m à l'ouverture, soit une largeur totale de 22 m environ orientée est-ouest : il s'agit vraisemblablement de la voie Burdigalaise dont le passage est attesté en plusieurs endroits de ce secteur, et en particulier en limite du camp militaire de Lastic, en direction de la Corrèze. Bien que ces travaux ne soient pas dans la zone de passage de l'autoroute, ils fournissent un jalon sur le tracé de cette voie et vont permettre de repérer d'autres tronçons et de les raccorder.

2.5.4. Les sondages préparatoires aux travaux autoroutiers, menés de mars à août 2002, ont permis de repérer un seul site à l'est du Puy Gilbert, sur la commune de Prondines. A. Rebiscoul³⁴ a donc conduit une fouille, au printemps 2003, d'un bâtiment qui s'est avéré être une *villa*. B. Prat³⁵ y a prélevé des sédiments dans un bassin, afin de réaliser une étude palynologique très intéressante. En complément à cette fouille, A. Rebiscoul a consacré quelques heures à examiner le chantier de destruction d'un ensemble de bâtiments semblables situés 2,5 km plus au nord, au lieu-dit Les Gravelles (secteur de La Narse).

³² Pour la construction de l'A89, on a utilisé l'étude d'impact préliminaire sur l'A72 réalisée une dizaine d'années auparavant : à cette époque il était envisagé de prolonger l'A72 jusqu'à Bordeaux. Cette étude recense quelques sites répertoriés par la Carte Archéologique du Puy-de-Dôme (Say, Tracros, Banson, Mont-la-Côte, Les Madras, Monges) mais qui ne sont pas directement situés sur le passage de l'autoroute. On peut faire la même remarque à propos des trois photographies aériennes (La Roche et Les Suquets) et des quelques toponymes cités (Villevieille, Le Montel, La Roche, Les Crouettes). Ce document est consultable au SRA.

³³ Rapport des fouilles menées par C. Mennessier-Jouannet (Carrière des Roches 2000, SRA).

³⁴ Rapport des fouilles conduites par A. Rebiscoul (autorisation n° 2003/77).

³⁵ En 2006, B. Prat a soutenu sa thèse sur les *Systèmes agropastoraux et milieux périurbains en Basse Auvergne au cours des trois derniers millénaires*. (cf. bibliographie).

F. Trément, alerté au moment de la fouille de Puy Gilbert, par l'importance des destructions de sites gallo-romains causées par les travaux autoroutiers, a décidé d'ouvrir une fenêtre d'étude dans les Combrailles, recherches qu'il m'a confiées.

Troisième partie - Objectifs et méthodologie

« Dans les pays qui ont constitué l’Auvergne, l’empreinte romaine paraît avoir été très forte, quoique, selon les domaines et les régions, elle se soit exercée de façon inégale. Certes, des résultats de la romanisation furent éphémères... ».

À en croire G. Fournier (1962), à qui l’on doit de nombreux travaux sur l’Auvergne médiévale et en particulier sur les Combrailles, mes recherches sembleraient compromises : si l’auteur ne nie pas la romanisation, il montre l’abandon de ces espaces dès le haut Moyen Âge. D’ailleurs la toponymie locale vient conforter cette idée : l’agglomération d’Herment, dont le nom s’est formé à partir de la racine latine *eremus* au sens de désert³⁶, devait être au milieu d’un espace à la population clairsemée³⁷.

3.1. Objectifs des recherches

Cette perception des Combrailles, considérées comme un « désert archéologique », est d’ailleurs véhiculée par la pauvreté des informations recueillies auprès des musées, de la bibliothèque du Patrimoine ou de la carte archéologique de la Gaule. Celle-ci contient des informations anciennes (1994) et les dossiers communaux du SRA sont souvent peu documentés. Pour ce qui est des 10 communes de la zone de recherche, la CAG apporte quelques informations peu nombreuses (fig. 23), très imprécises, voire même hypothétiques. Les 3 communes de Cisternes-la-Forêt, Saint-Hilaire-les-Monges et Tortebesse n’ont aucun site répertorié.

Les données qui concernent les autres communes (fig. 24) sont de valeur très inégales : celles qui proviennent des auteurs du XIXe siècle consistent en des notes très succinctes qui n’indiquent pas la localisation précise (commune de Gelles : bracelet, hache en

³⁶ Ce mot, repris en langue occitane au Moyen Âge par *herm*, indique une terre inculte, une lande, dans laquelle des ermites venaient s’isoler. Dans la commune voisine de Tortebesse existe également le toponyme « Les Ermites ».

³⁷ Les ouvrages consacrés à la toponymie sont très nombreux. Toutefois, quelques auteurs régionaux qui connaissent la langue vernaculaire (auvergnat, occitan) apportent des éclairages très intéressants sur les toponymes locaux tout en mettant en garde contre certains pièges de cette discipline. Je cite en bibliographie P. Bonnaud, P. Goudot, M. Piboule (pour l’Auvergne) et M. Villoutreix (pour le Limousin).

bronze et espaces funéraires de Tracros, *villa* de Monges). Le passage des voies romaines relève davantage de la description littéraire que de la l'analyse archéologique (« dans une vaste plaine (sic)³⁸ couverte de bruyères, on suit les traces de la voie [...] au milieu de cet immense tapis rouge »). En revanche, les données fournies par les chercheurs du XXe siècle sont tout à fait intéressantes. La bibliographie, à l'origine de ces informations, renvoie à des écrits anciens (répertoriés à la bibliothèque du Patrimoine), eux aussi anciens et souvent mal documentés. Au musée (Bargoin), quelques pièces archéologiques sont conservées : elles sont difficiles à repérer, au point que leur existence peut parfois être mise en doute (bracelets et haches trouvés à Gelles). Souvent leur provenance est incertaine et fait l'objet de questionnements comme le moule à couler des haches en bronze, (commune de Cisternes-la-Forêt).³⁹

La situation actuelle des Combrailles, en pleine déprise agricole, semble bien apporter la preuve du manque d'intérêt pour ces espaces. Peut-on imaginer qu'il y a 2 000 ans les élites d'*Augustonemetum* auraient pu investir dans ces terres de confins éloignées de leur capitale ? Bien sûr, on connaît le passage ces deux voies romaines au-delà de la chaîne des Puy : mais, ne faisaient-elles pas que traverser cet espace, en longeant l'agglomération de Beauclair ? Leur but premier n'était-il pas de relier rapidement les capitales des cités et atteindre l'extrémité de la province d'Aquitaine sans tenir compte des territoires intermédiaires ? D'ailleurs, les archéologues qui ont travaillé dans la partie ouest du département du Puy-de-Dôme et dans celui de la Creuse, ont bien mis au jour plusieurs sites antiques ainsi que l'agglomération de Beauclair⁴⁰, mais leurs découvertes sont rares dans la zone de recherche. On pourrait donc en conclure que ce territoire était inoccupé.

3.2. Stratégies mises en œuvre

C'est dans ce contexte que je suis intervenu, dans le cadre d'un cursus universitaire, avec parfois la collaboration d'autres étudiants travaillant sur la même période et intéressés par cette zone de moyenne montagne.

³⁸ En réalité, cette voie emprunte un chemin de « *pouge* » (dérivé de *podium*, en occitan, au sens de crête ; terme employé par les archéologues limousins comme J.-M. Desbordes) sur l'arête sommitale d'une zone collinaire.

³⁹ Cette pièce très intéressante provient d'un legs entaché d'imprécisions : cf. *infra* site CLF01-S.

⁴⁰ Cf. A. Tardieu, G. Charbonneau et C. Rouchon.

3.2.1. Les recherches de terrain

Après l'étude des documents bibliographiques ou muséographiques disponibles, j'ai considéré que la seule méthode efficace consistait à me rendre sur le terrain, là où pouvaient se trouver les réponses à mes questionnements. Cette intervention s'imposait d'autant plus que les travaux autoroutiers (construction de l'autoroute A89, section de Saint-Julien-Sancy à Combronde) « éventraient » sans cesse des sites archéologiques, et ce sans aucun contrôle. L'essentiel de mes travaux reste donc le résultat presque exclusif de prospections pédestres. Ce travail de terrain m'a amené à rencontrer la population locale, sensible aux destructions de son patrimoine et soucieuse de m'aider dans cette recherche du passé de sa région. Malgré tout son apport a été limité du fait de la disparition des « Anciens » qui, eux, avaient la mémoire de la terre ; quant aux « Jeunes », de par l'évolution des méthodes de culture et la mécanisation, ils ne sont plus à même de repérer les artefacts. Quand j'ai eu une bonne connaissance de la géographie de la région, j'ai complété ces méthodes par des photographies aériennes obtenues en survolant la zone en ULM. Quelques analyses polliniques et géochimiques ont également permis de compléter ces recherches.

3.2.2. Choix et priorités des espaces à prospecter

J'ai privilégié trois axes principaux, adaptés aux spécificités de la zone.

3.2.2.1. Tout d'abord, en urgence, j'ai suivi les 20 km du chantier de l'autoroute, depuis Bromont-Lamothe (au nord) jusqu'à Saint-Julien-Puy-Lavèze (au sud-ouest). J'ai examiné les dépôts de terre étalée de part et d'autre du terrassement (sur une largeur de trente à une centaine de mètres) et les creusements des fossés et ruisseaux. Mes découvertes ont été très nombreuses (plus d'une cinquantaine de sites), diachroniques (de l'âge du Fer au haut Moyen Âge), la plupart inédites et bien sûr rapidement détruites en fonction de l'avancée du chantier et sans la possibilité d'en faire une étude approfondie (fig. 25).

3.2.2.2. Le deuxième espace de recherche a concerné les deux voies romaines dont la plus grande partie ne semblait pas menacée par les travaux autoroutiers. Pour cela, j'ai, d'une part, consulté les cartes anciennes (cadastre dit de Napoléon) avec leur toponymie (« chemin de César... ») et d'autre part, suivi les tracés proposés par les études récentes (Charbonneau, Rouchon, Denimal).

* **La voie Aquitanique**, dite aussi d'*Agrippa*, depuis le col de Ceyssat (à l'est), la traversée de la vallée de la Sioule (au Pont Armurier) jusqu'à celle du Sioulet (à l'ouest), soient une trentaine de kilomètres. Il fallait ainsi vérifier la véracité du tracé proposé par P. Denimal (*op. cit.*) tout en recherchant d'autres passages possibles. Si la traversée des espaces boisés ou herbeux ne m'a permis de repérer que très peu de sites nouveaux, la partie située en zone de labours (Puy-Saint-Gulmier) en recelait une quinzaine.

* **La voie Burdigalaise**, sur une quinzaine de kilomètres, depuis son embranchement supposé avec la première, dans le secteur de La Narse - Les Granges de Pérol (au nord) jusqu'au Bois du Clergeat (Tortebesse) et le camp militaire de Lastic (à l'ouest), en suivant les indications de Charbonneau, Rouchon et Bertrand (*op. cit.*). Comme elle traverse des zones boisées, les découvertes de nouveaux sites ont été difficiles et rares.

J'ai attaché une importance particulière au secteur de La Narse (commune de Gelles) car il pouvait s'agir du lieu où les travaux autoroutiers allaient croiser le passage de ces voies. Malheureusement, mon intervention a été sans doute trop tardive, ce carrefour ayant certainement été déjà détruit.

3.2.2.3. Des opérations de remembrement faisant suite à la construction de l'autoroute se sont déroulées dans les communes traversées : arrachage des haies, de certains bosquets, reprise et construction de chemins agricoles, rénovation et creusements des fossés et des ruisseaux... Ces travaux ont mis au jour de nombreux sites, surtout dans les communes où le parcellaire médiéval était encore en place (Cisternes-la-Forêt). C'est dans cette phase de travail au cœur de la zone de recherche que j'ai pu rencontrer la population locale qui procédait à la remise en culture de ses nouveaux terrains : elle m'a fourni certaines informations transmises par la famille (« Mon grand-père m'a raconté... la destruction de la voie... »), ce qui m'a permis de compléter mes propres observations.

3.2.3. Recherches complémentaires

Les activités traditionnelles d'une zone rurale ne pouvaient pas suffire à expliquer la densité exceptionnelle des sites ainsi repérés. L'attractivité de cette région devait donc être le fait d'autres atouts encore mal connus à ce jour. En me référant au Limousin et aux travaux de

B. Cauuet (1994 ; 2004 ; 2005), j'ai donc orienté mes recherches vers la présence de mines. Auparavant, j'ai adapté mes méthodes de prospection. J'ai rencontré P. Rigaud, le spécialiste des Combrailles, qui m'a accompagné sur le terrain à la découverte de tous les sites qu'il connaissait. Ainsi j'ai pu visualiser les différents aspects des minières et constater (comme le suggère B. Cauuet) qu'il peut y avoir un lien avec la toponymie. J'ai donc entrepris la consultation des cadastres napoléoniens de ce secteur (soit plus d'une vingtaine de communes) pour relever ce genre de toponymes (annexe VI). A la suite de quoi j'ai repris mes prospections de terrain, surtout dans les forêts, lieu où les structures minières typiques pouvaient avoir échappé aux destructions engendrées par les travaux agricoles. J'ai également étendu mes recherches dans les 15 communes⁴¹ voisines.

3.3. Collecte des données et typologie

Le terrain à étudier étant très particulier - une majorité de prairies, de forêts, de bois, peu de labours - il a fallu adapter les méthodes de prospection. Le passage tous les 10 m dans les champs a donc été peu employé. Dans les zones herbagères ou forestières, c'est la recherche des micro-reliefs et des espaces plans qui a primé, avec une attention plus particulière pour les taupinières et les murs du parcellaire. Dans les dépôts de terre créés par des terrassements, le mobilier se retrouve dans la couche superficielle qu'il a fallu apprendre à repérer : couleur plus sombre, présence de mousse, de racines et de branches... L'arrachage des haies, le creusement des fossés ainsi que l'ouverture des chemins étale les *artefacts* dans un espace très proche, ce qui permet une localisation des sites relativement précise (de l'ordre de quelques mètres) ? suffisante pour donner une image correcte de l'implantation des sites..

Globalement, la surface couverte par prospection pédestre représente moins de 5 % des dix communes étudiées (*cf. supra*, fig. 25).

3.3.1. La localisation des sites

Les coordonnées GPS des sites ont été prises systématiquement (Lambert II) et reportées sur la carte IGN au 1/25 000. Souvent, la découverte est limitée à un point, rarement

⁴¹ Les 15 nouvelles communes sont : Charensat, Combrailles, Condat-en-Combraille, Espinasse, Gouttières, Herment, La Goutelle, Lastic, Montfermy, Pontaumur, Saint-Étienne-des-Champs, Saint-Germain-près-Herment, Saint-Jacques-d'Ambur, Verneugheol et le nord de Bromont-Lamothe. Leur superficie totale est de 324 km². B. Cauuet ainsi que P. Rigaud ont utilisé la toponymie ancienne pour conduire leurs recherches.

à une surface, et ne permet pas de déterminer l'étendue réelle du site ; le fait que la terre ait été déplacée induit parfois une erreur de localisation que l'observation attentive du terrain amène très souvent à corriger⁴² et à replacer dans son contexte.

3.3.2. La collecte du mobilier

Elle a été systématique et totale, surtout pour ce qui est de la céramique. Les éléments du bâti (pierres, *tegulae*...) ont été laissés sur place, sauf s'ils représentaient un intérêt particulier (moellons taillés) ; toutefois une évaluation de leur quantité a été faite en cas de concentration, ainsi qu'un relevé (Les Coulières des Balots, PSG01 et 02, à Puy-Saint-Gulmier) destiné à repérer le plan d'un mur ou d'un bâtiment.

Pendant les travaux autoroutiers et les destructions (non surveillées) des sites, la population locale s'est constitué des collections de mobilier qu'il m'a été parfois possible de consulter et que j'ai incluses dans mon étude (J. Amadon, P. Amadon, G. Bussière)

Le mobilier, après nettoyage, a été analysé afin de déterminer la quantité, l'état de conservation (en général assez mauvais en raison du climat et de l'acidité des sols), la nature de l'*artefact* (vase, assiette, gobelet, amphore, verre...) et sa datation⁴³ : pour cela je me suis référé aux nombreuses typologies régionales⁴⁴ dont beaucoup sont consultables au laboratoire d'archéologie du CHEC ainsi que celle de G. Lintz (1981) consacrée aux Lémovices. Les éléments les plus remarquables ont été dessinés afin de constituer une nomenclature propre à la zone de recherche.

3.3.3. Les fiches de sites

J'ai composé chaque fiche⁴⁵ en donnant la totalité des informations que j'ai rassemblées pour le site :

⁴² Si la terre a été poussée, l'observation de la direction des traces laissées par les engins de terrassement permet d'en déterminer très souvent sa provenance. Le travail avec une pelle mécanique montre le déplacement effectué par la rotation du bras : cf. l'incinération de La Prade (GEL02).

⁴³ J. Trescarte, doctorant au CHEC, qui préparait une thèse sur *Les céramiques de la cité des Arvernes au Haut-Empire*, m'a beaucoup aidé. Il a soutenu cette thèse en 2013.

⁴⁴ Pour la Protohistoire, j'ai surtout utilisé les travaux de J. Vital, de M. Vaginay et V. Guichard. Pour la période romaine, à côté des ouvrages classiques de H. Dragendorff, J. Déchelette, J. Hermet et R. Ritterling, je me suis plus particulièrement référé aux typologies plus récentes de Ph. Bet, d'A. Vernhet, de J. et M. -E. Santrot et d'Y. Menez. Ces ouvrages sont cités en bibliographie.

⁴⁵ Se reporter aux fiches de sites regroupées dans le volume III, (Corpus des sites).

- * le nom est choisi à partir du lieu-dit porté à proximité sur la carte IGN et une direction (La Prade-sud ; Cisternes-nord-est-3) ;
- * la localisation exacte : le nom de la carte IGN, le nom de la commune et le lieu-dit, le numéro de la parcelle du plan cadastral, les coordonnées GPS (Lambert II étendu) ;
- * la description de l'environnement géographique et son aspect actuel ;
- * les données historiques : circonstances de la découverte et bibliographie ;
- * les vestiges ;
- * la chronologie et l'interprétation.

Lorsque la documentation est plus conséquente, je mentionne la liste des artefacts accompagnée du dessin de certaines céramiques représentatives ; la localisation du site est complétée par des cartes ou des croquis ; et comme la plupart des sites ont été détruits, j'ai joint une photographie du site au moment de sa découverte.

Le codage du site est formé à partir du nom de la commune (3 lettres évocatrices : PRD pour Prondines)⁴⁶ suivi d'un nombre lié à la date de découverte (PRD10, GEL43). Une quatrième information renseigne sur sa typologie : M pour minière, V pour voie et A pour les autres⁴⁷.

Cependant, beaucoup de fiches sont succinctes et localisent un site sans le caractériser car il s'agit exclusivement de résultats de prospections : la seule *villa* dont la fouille est connue est celle de Puy-Gilbert (PRD10)⁴⁸, repérés dans l'urgence avant destruction.

3.3.4. Cartographie

La localisation des sites a donné lieu à une cartographie de l'occupation du sol à différents moments de la période étudiée : la Protohistoire, le Haut-Empire et le haut Moyen Âge (*cf.* le volume II « Illustrations »).

⁴⁶ Codage des communes : BLM (Bromont-Lamothe), BRF (Briffons), CLF (Cisternes-la-Forêt), GEL (Gelles), HEL (Heume-l'Église), PRD (Prondines), PSG (Puy-Saint-Gulmier), SHM (Saint-Hilaire-les-Monges), SAV (Sauvagnat) et TOB (Tortebesse).

⁴⁷ PSG20-V indique une voie romaine dans la commune de Puy-Saint-Gulmier.

⁴⁸ La *villa* signalée au XIXe siècle par le capitaine Hervier, puis par P.-P. Mathieu n'est ni localisée ni décrite avec précision.

3.4. Palynologie

Les études palynologiques effectuées dans la région sont très limitées dans l'espace et ne couvrent qu'une partie de la chronologie de la recherche. Cependant, elles apportent des informations pertinentes sur le couvert végétal et, au-delà, sur les activités humaines. Deux séries concernent le secteur de Prondines et une autre une commune située au nord de la zone de recherche.

3.4.1. B. Prat et la villa de Puy-Gilbert

Au moment de la fouille de cette *villa* (PRD10), B. Prat (*cf. infra* note 33) a prélevé les dépôts accumulés dans un bassin à partir de son abandon à la fin du II^e siècle. Le diagramme pollinique montre l'évolution des pratiques agricoles et de la végétation à la fin de l'Empire et au Moyen Âge (*cf supra. partie IV*).

3.4.2. Minedor et les espaces miniers

Dans le cadre de ce programme mis en place en 2010-2011 par F. Trément (*cf infra* chapitre IV), des prélèvements par carottage ont été effectués dans le secteur de l'Eclache (commune de Prondines) ainsi qu'à une douzaine de kilomètres plus au nord de la zone de recherche, au lieu-dit La Verrerie (commune de Villosanges). Les données paléo-environnementales recueillies à cette occasion couvrent une période qui commence dès l'âge du Bronze.

Quatrième partie : Les données brutes recueillies et leur interprétation

4.1. - Le réseau viaire

Les dizaines de conducteurs des engins de terrassement qui, en cette année 2003 creusaient et déplaçaient des montagnes de terre, ne se doutaient pas que 2 000 ans auparavant une même effervescence régnait dans cette plaine de La Narse, et ce pour des raisons très semblables : il ne s'agissait pas de construire l'autoroute A89, de Lyon à Bordeaux, mais un axe de circulation tout aussi important en son temps, à savoir la voie impériale pour relier *Lugdunum* à *Mediolanum Santonum* ainsi qu'à *Burdigala*.

C'est pour des raisons politiques que l'organisation du réseau viaire au départ de Lyon, capitale des Gaules, a été voulue par le pouvoir impérial : il fallait que les troupes puissent circuler rapidement et en sécurité à travers la Gaule, récemment conquise, jusqu'à la nouvelle capitale de la province d'Aquitaine, *Mediolanum Santonum* (Saintes). Ainsi il était possible de contrôler les populations souvent remuantes et de les romaniser, de permettre la circulation des personnes, des produits alimentaires et commerciaux, surtout de percevoir le tribut si indispensable à Rome.

Mentionnée sur la Table de Peutinger entre *Augustonemetum* et *Augustoritum*, cette voie devait logiquement traverser les Combrailles. Quelques points de passage ont été localisés par l'archéologie : Col de Ceysat, Voingt (assimilée à *Fines*), Ahun en Creuse. Ensuite, à la manière d'un puzzle, d'autres lieux correspondant aux distances entre les stations intermédiaires ont été repérés : *Ubrilium* (vers l'Étang du Fung).

La population combraillaise connaît de façon empirique l'emplacement de ces voies qui sont depuis longtemps des « carrières » si faciles à exploiter⁴⁹. Les archéologues locaux (Charbonneau, Rouchon, Denimal...) ont fait œuvre pédagogique en apprenant aux habitants à reconnaître ces tronçons construits en *agger* qu'ils appellent encore aujourd'hui « chemin de

⁴⁹ G. Charbonneau et C. Rouchon rapportent la confiance faite par un agriculteur qui leur a dit « que depuis longtemps la voie est une mine où l'on vient chercher des pavés ». Une information semblable m'a été donnée par un habitant du hameau des Granges de Pérol (fiche GELPRD30-V).

César » ou « chemin ferré ». L'autre voie aux mêmes caractéristiques, qui traverse la zone boisée du secteur de Tortebesse, leur est également familière.

Ainsi les Combrailles sont le lieu de passage de deux voies impériales : la voie Aquitanique, d'orientation est-ouest, et la voie Burdigalaise, qui, après un parcours nord-sud, suit une direction est-ouest (fig. 26 et 27). La jonction de ces deux voies est supposée se faire sur la commune de Gelles (vers La Narse) ou peut-être sur celle de Prondines (vers la Grange de Pérol), en un lieu qui reste à découvrir.

4.1.1. La voie Aquitanique, dite d'Agrippa

4.1.1.1. Une voie impériale

Il s'agissait bien sûr de l'une des quatre grandes voies dont la construction a été décidée par l'empereur Auguste⁵⁰ à une période qui peut se situer entre 27 av. J.-C. (date du séjour de l'empereur à Narbonne, pour la réorganisation de la Gaule avec création de la province d'Aquitaine) et 13 av. J.-C. (séjour d'Auguste à Lyon). Cette voie a vraisemblablement été rénovée par Claude (milliaire d'Enval daté de 45-46), puis à l'époque de Gordien (milliaire de Valaise, près d'Ahun, au début du III^e siècle). Si la Creuse voisine a livré nombre de ces bornes, en revanche, à ce jour, aucun autre milliaire n'a été repéré dans la traversée de la Combraille puydômoise : pas de découvertes dans les zones boisées, encore moins près des champs et des herbages, ni même en remploi dans les édifices religieux, les socles de croix ou les cimetières. En reliant les capitales des différentes cités de la province d'Aquitaine, depuis *Lugdunum* jusqu'à *Mediolanum Santonum*, elle permettait le maillage du territoire en raccordant l'axe nord-sud de la vallée du Rhône (de la Narbonnaise au Rhin) à celui est-ouest vers l'océan Atlantique.

Localement, il fallait desservir les deux chefs-lieux nouvellement créés : la capitale des Arvernes (*Augustonemetum*) et celle des Lémovices (*Augustoritum*) ; on peut penser que sa date de construction est contemporaine de la mise en chantier de ces deux villes, c'est-à-dire au changement d'ère. Malheureusement, il n'a pas été trouvé d'éléments montrant la chronologie de ces voies. Cependant de la céramique augustéenne est présente sur quelques sites proches : vers *Ubri.lum*, au Pré Marcel (Trément 1999) ou à La Narse (cf. *infra* p. 53, 4.2.1.2.1.), ce qui montre qu'elle était en service dès le début de notre ère.

⁵⁰ Cf. *supra*, Introduction p. 3, note 13.

4.1.1.2. La recherche archéologique

Le tracé de cette voie est difficile à repérer car les indices archéologiques sont rares, en partie dégradés et éloignés les uns des autres : sur les 19 km (à vol d'oiseau) de son passage dans la zone d'étude, seul l'alignement sur 17 m des *umbones* aux Barres (commune de Prondines) est connu et authentifié (annexe VII). P. Denimal en propose une carte complète en se référant souvent aux affirmations de P.-P. Mathieu (*op.cit.*)⁵¹. Il reprend également le tracé de l'ancienne voie de Limoges à Clermont, connue sous le nom de Vieux chemin et portée sur la Carte de Cassini (*cf supra* fig. 22). Il faut noter que le réseau routier actuel s'est mis en place à l'époque moderne (fig. 28) : on peut en déduire une utilisation prolongée des axes anciens avant leur abandon récent, ce qui transparait en 1760 dans les inquiétudes des riverains de Sauvagnat et d'Herment (*cf.* A. Gibert annexes VIII et IX). La route de Clermont à Limoges (actuelle RD941) par Pontaumur et Pontgibaud, mise en chantier en 1733 (à l'initiative de Trudaine), n'est achevée qu'en 1809. Le chemin de Grande Circulation n°4 (actuelle RD204) de la Creuse (Crocq) à Giat et la Miouze (la traversée de Gelles n'existe pas) est terminée vers 1860. Auparavant, les déplacements se faisaient en empruntant l'ancienne voie de Limoges à Clermont (*cf. supra* fig. 22) qui contourne Gelles par le sud, mais également sans doute par le « chemin de César » (au nord de Gelles), qui rejoint la vallée de la Sioule (au pont Armurier)⁵² et le col de Ceyssat⁵³.

J'ai donc parcouru ce tracé, à la recherche des indices révélateurs, sans arriver à de grandes certitudes. En revanche, à l'occasion des travaux du remembrement, les destructions des talus et bandes de terrain en friche m'ont permis d'en retrouver plusieurs tronçons. J'ai adopté une triple stratégie : faire appel à la population locale et à sa mémoire des toponymes anciens, dépouiller le plan cadastral napoléonien et survoler la région en ULM. En croisant toutes ces informations et en les reportant sur le terrain et avec la collaboration d'autres étudiants (dont M. Dacko citée en bibliographie), il m'a été possible de reconstituer, à la manière d'un puzzle, une grande partie du tracé (fig. 29) qui diffère de celui proposé par P. Denimal.

⁵¹ Il décrit le passage par le « Pont-Armurier », le hameau de Say et Gelles : p.213-216. Son récit fourmille de digressions s'appliquant à des lieux souvent éloignés de la voie : on peut donc s'interroger sur la connaissance qu'il avait réellement de la région, bien qu'il en soit originaire.

⁵² Le toponyme « Armurier » trouve son origine dans le radical « armée » : les troupes circulant dans le secteur l'empruntaient jusqu'au XIXe siècle.

⁵³ Ceci peut sans doute entraîner des confusions entre les différentes voies.

4.1.1.3. Un nouveau tracé

4.1.1.3. De la Sioule à Tracros

À l'est (commune de Mazaye), j'ai pu retrouver la descente abrupte de cette voie dans la vallée de la Sioule. Mais je n'ai pas repéré son passage de part et d'autre de la rivière au hameau de Chez Rique et au pont Armurier (cité par P.-P. Mathieu) : peut-être est-il recouvert par les sédiments. Le cadastre napoléonien figure l'« ancien chemin de César » en limite des communes de Saint-Pierre-le-Chastel et de Gelles. Sur le terrain, c'est un chemin à la pente forte, parfois empierré et bordé par deux 2 murs grossiers (rochers empilés), qui escalade le bord du plateau. Il rejoint le terroir de Tavaleiche, traverse la D568 et longe le lieu-dit des Plateaux (bande de cailloutis) : ensuite, en direction de Tracros⁵⁴, on perd sa trace. Le sondage ouvert aux Consarets par M. Dacko (2012) a permis de reconnaître cette voie antique typique en *agger* bordée de fossés (fiches GEL70-V, GEL71-V et GEL72-V).

4.1.1.3.2. De La Narse aux Granges de Pérol

À l'ouest, la voie est facilement identifiable : « le chemin ferré »⁵⁵ traverse le Bois de L'Écubillou avec, là encore, sa structure typique en *agger* bordée de fossés et se prolonge de part et d'autre par une bande de cailloutis de 4 à 6 m de large mis au jour par le remembrement. Le sondage effectué par M. Dacko (2010a) confirme qu'elle a les caractéristiques d'une voie antique (fiche GELPRD30-V). La partie ainsi repérée à l'est se dirige vers Tracros, celle à l'ouest descend vers le ruisseau de Pérol dont la traversée n'a pas été trouvée (il s'agit d'un ancien étang (médiéval ?) dont le fond a été dragué pour en faire une prairie).

4.1.1.3.3. Entre Gelles et Tracros

Entre ces deux segments, le passage de la voie (à ce jour non retrouvé) au sud de la butte de Tracros semble parfaitement logique et donner raison à Grangier de Védière : « Je n'ai commencé à voir le chemin romain qu'à une lieue et demi de la rivière de Sioule, à la sortie du hameau qu'on appelle Tairos » (*cf.* annexe III). Un indice de ce tracé peut être le toponyme du hameau « Les Quintins » : selon Gendron (Gendron 2006, p.85), l'expression

⁵⁴ C'est le plan Napoléon qui est à l'origine de la découverte (*cf.* annexe VI) confirmée par les paysans exploitant ce secteur. Le survol du terrain a permis d'en avoir une vue d'ensemble ainsi qu'une trace de sa destruction au lieu-dit Les Plateaux.

⁵⁵ Là encore c'est le plan Napoléon et les agriculteurs qui m'ont indiqué ce « Chemin Ferré » utilisé au siècle dernier comme carrière pour empierrer les chemins.

« *a quintam leucam* désigne la cinquième lieue » sur les voies romaines. Si on reporte cette distance (environ 11 km) en direction d'*Augustonemetum*, on se retrouve proche de la localisation supposée de la station d'*Ubri.lium* mentionnée par la Table de Peutinger⁵⁶ (fiche GEL73-V).

De la traversée de la Sioule aux environs du « Pont Armurier » jusqu'à la plaine de La Narse, les tronçons ainsi authentifiés par les traces archéologiques contredisent le schéma proposé par P. Denimal (*cf. supra* fig. 29) par Say et le sud de Gelles (c'est-à-dire, semble-t-il, en privilégiant certains passages de la carte de Cassini).

4.1.1.3.4. De Pérol aux Barres

Au nord du hameau de Pérol, la destruction de cette voie a été repérée au moment de la construction d'un château d'eau vers 1950⁵⁷. Il subsiste un cheminement plat (environ 8 m de large) qui, après la traversée de la D204, apparaît dans le Bois des Bauges en relief (*agger*) bordé de fossés, avant de se confondre avec le chemin rural (par endroit goudronné) qui se dirige vers Les Barres (*cf. supra* fig. 29) pratiquement en ligne droite en suivant l'arête de la colline (fiche PRD02-V).

4.1.1.3.5. Des Barres à L'Estival

À l'ouest des Barres, c'est le remembrement qui, en détruisant la voie, l'a mise au jour (fiche PRD03-V) :

- * d'abord le talus bordant le chemin rural fournit un empierrement de 3 m de large sur 300 m de long qui correspond à la partie centrale de cette voie ;
- * puis sur 600 m, parallèlement à la route, elle se prolonge par un talus (en *agger*), en partie embroussaillé avant les travaux, entouré de deux fossés : bien sûr le tout a été nivelé et totalement détruit.

4.1.1.3.6. De l'Estival jusqu'au Moulin de Soulier.

P. Denimal propose un tracé qui suit l'actuel GR 33 en contournant le Puy de Bisage par le sud. Or la recherche d'indices caractéristiques n'est pas du tout convaincante. En revanche, le passage au pied de la butte de Puy-Saint-Gulmier, comme le décrivent

⁵⁶ Sa localisation hypothétique se trouve entre l'Étang du Fung et le hameau de Coheix (commune de Mazaye). Si on reporte 5 lieues à partir des Quintins, *Ubri.lium* se situerait 1,5 km plus à l'est, aux environs du hameau de La Gardette.

⁵⁷ Cette information m'a été fournie oralement par É. Bertrand, qui a travaillé avec G. Charbonneau et C. Rouchon et qui a prolongé leurs recherches.

G. Charbonneau et C. Rouchon (fig. 30), reprenant sans doute les affirmations de Grangier de Védière⁵⁸ (cf. annexe III), comporte beaucoup d'éléments très typiques, encore bien reconnaissables, depuis le hameau de La Grolle, puis celui du Gondeloup, La Borie Basse, Les Pauzes et Le Four ; cette voie est parfaitement visible en *cavée*, sur le terrain comme en aérien (fiches PSG20-V et PSG21-V). Les portions est, sur 1,5 km (L'Estival/La Grolle) et ouest, sur 2 km (Le Four/Le Moulin de -Soulier) n'ont pas été repérées, sans doute détruites par les agriculteurs. L'argumentaire sévère que développe P. Denimal⁵⁹ (1994 : 215) pour critiquer G. Charbonneau et C. Rouchon pourrait très bien s'appliquer à son propre travail : « Nous avons suivi cet itinéraire tel qu'il est décrit et nous n'avons pu, avec la meilleure volonté du monde, non seulement découvrir le moindre indice, mais encore trouver la moindre raison topographique de supposer qu'il pouvait être romain ».

Ainsi, le tracé de cette voie est en grande partie reconstitué depuis la vallée de la Sioule jusqu'à la traversée du Sioulet et la remontée dans le bois du Miallier (commune de Saint-Étienne-des-Champs), où elle apparaît à nouveau en relief (*agger*) pour rejoindre le site de Beauclair.

La voie court d'est en ouest à travers les Combrailles en gardant une direction presque toujours constante entre les agglomérations secondaires du col de Ceysat (Trément dir. 2003a) et de Beauclair (Voingt), puis traverse le département de la Creuse et celui de la Haute-Vienne. La nature du sol et le relief ont peu d'incidence sur le tracé choisi par les concepteurs : le critère primordial étant la ligne droite, son passage se situe à l'intérieur d'une bande d'un kilomètre de large. Cette conception d'une voie la plus courte possible entre deux cités souffre cependant quelques exceptions comme le constate P. Ducourtieux (1907 : 236) : « Si on jette les yeux sur une carte, on se demande tout de suite pourquoi, par exemple, la voie de Lyon à Saintes, dans la partie entre Clermont et Saintes, affecte un tracé si indirect. La distance à vol d'oiseau entre ces deux villes est de 300 kilomètres environ ; or, par ses détours, la voie mesure 400 kilomètres, c'est-à-dire un tiers en plus. C'est évidemment pour garder la ligne de faîte et éviter les accidents du terrain ». En ce qui concerne le tracé creusois, la raison paraît autre : pour joindre *Augustoritum*, deux voies ont été construites (à des époques différentes) sans doute pour desservir des agglomérations secondaires (Denimal 1994 : 141-148).

⁵⁸ « Dans cette étendue il passe au milieu de deux autres hameaux qui sont Estival et les Pauses ; ce chemin a 22 pieds de large [...] aux Pauses, on le nomme le chemin ferré ». Pasumot cite Grangier de Védière, 1810-1813, pp 12-13.

⁵⁹ Cf. P. Denimal, « § 2. Du cours de La Ribbe à celui du Sioulet », pp. 212-215.

4.1.2. La voie *Burdigalaise*

4.1.2.1. Une autre voie impériale

Cette voie, pour laquelle la date de construction reste incertaine, permettait, *via* la capitale des Pétrocores (*Vesunna*), un accès plus direct à *Burdigala* (Bordeaux), dont l'importance avait atteint celle de *Mediolanum Santonum*. Mais, curieusement, les cartes et les textes anciens ne la mentionnent pas. C'est d'abord son passage en Limousin qui prouve son existence : elle est décrite par J.-B. Delmas (1788, p.138 et SS ; 1810, p. 10-12), depuis Aix, Eygurande et jusqu'aux gorges du Chavanon en Corrèze (annexe X). Elle est signalée par P. Ducourtieux (1906, p. 236) ainsi que par C. Jullian⁶⁰ dans son *Histoire de la Gaule* (livre V, p. 92, note n° 3). J.-M. Desbordes (1995) a cartographié cette voie à travers la Corrèze (Desbordes 2010) et en donne une description grâce aux sondages effectués aux lieux-dits Bois du Chavanon (commune de Feyt) et Bois de la Prade (commune d'Aix).

Pourtant il n'y a aucun doute à avoir lorsqu'on la rencontre dans le bois du Clergeat, tant son état de conservation est remarquable. Elle figure dans les cadastres Napoléon de Tortebeisse et de Briffons (1813), mais il faut attendre A. Tardieu (1877 : fig. 22), puis G. Charbonneau, C. Rouchon (1935) et enfin P. Denimal (1974) pour que son tracé soit étudié dans les Combrailles.

4.1.2.2. Les recherches de P. Denimal

Bien que la voie *Burdigalaise* ne soit pas le sujet principal de sa thèse, P. Denimal lui consacre quelques pages⁶¹, en s'appuyant sur les travaux de G. Charbonneau et C. Rouchon (qu'il reproduit abondamment), ainsi que sur la connaissance qu'avait É. Bertrand du terrain (*cf. supra* 3.2.2). Il propose de dater sa construction des années 41-50 en se basant sur le milliaire d'Enval⁶², période très active de construction et de rénovation du réseau routier impulsée par l'empereur Claude⁶³ ; il note également sa similitude avec celle de *Ruessio*

⁶⁰ Information très laconique : « Comme elle (la voie d'Agrippa) n'est pas directe, elle comportait des *compendia* fort importants, et tout particulièrement les chemins, d'ailleurs très connus, de Clermont (par Ussel et le sanctuaire de Tintiniac) [...] à Périgueux et de là à Bordeaux ». C. Jullian renvoie à P. Ducourtieux, 1907, p. 236.

⁶¹ *Cf. op.cit.*, pp.196 - 202.

⁶² Ce milliaire, repéré en 1855 par P.-P. Mathieu au hameau d'Enval (commune d'Orcines), à la base sud du puy de Dôme, a été daté de 45-46 (en particulier par B. Rémy et F. Malacher) et de ce fait attribuée à l'empereur Claude. Il se trouve actuellement au hameau de Montrodeix où il sert de support à une croix.

⁶³ Les témoignages de cette activité sont les nombreux milliaires de Claude qui se trouvent sur le réseau viarie attribué à Agrippa, peut-être en remplacement d'autres plus anciens (Grenier, pp.44 à 48).

(Saint-Paulien) qui traverse le territoire vellave et sur laquelle se trouvait un autre miliare de Claude. G. Charbonneau et C. Rouchon indiquent la découverte sur cette voie (dans le bois du Clergeat) d'un « moyen bronze à l'effigie de Néron »⁶⁴. Les traces rares et éparses amènent à un tracé souvent hypothétique avec un raccordement à la voie d'Agrippa « à 700 m à l'ouest du hameau de La Narse » : au sud pour G. Charbonneau et C. Rouchon, peut-être au nord pour P. Denimal. Il semble que leur tracé reste trop tributaire de « l'ancien chemin de Geile à Eygurande » de la carte de Cassini (fig. 21).

4.1.2.3. Les prospections archéologiques

Pour cette voie, j'ai adopté une stratégie similaire : j'ai suivi le plan proposé par G. Charbonneau et C. Rouchon (fig. 31) et la description relativement précise qu'ils ont faite d'un espace qu'ils connaissaient visiblement bien (annexe XI). J'ai commencé par le « bois de Clergeat [... (où)] elle est très bien conservée sur une longueur de 600 m environ [...] en surélévation de 60 centimètres au-dessus du sol [...]. De chaque côté la trace du fossé est visible »⁶⁵

4.1.2.3.1. Un état de conservation exceptionnel

Sur plus de 600 m en ligne droite, cette voie est en élévation d'une soixantaine de centimètres, large de 7 m environ, bordée de deux fossés larges de 7 m également, ce qui fait une emprise au sol de 20 m de large (fiche TOB01-V). Le sondage effectué en 2007 (Massounie, Dacko) en donne une description précise. Après avoir vu cette portion de voie en *agger*, il est facile d'en repérer d'autres !

Il faut noter que le chemin de « Geile à Eygurande » de la carte de Cassini, qui sert également de limite communale entre Tortebesse et Briffons, est situé parallèlement, à environ 500 m au sud : sa mise en service a certainement entraîné le déclassement de la voie et permis sa conservation exceptionnelle.

4.1.2.3.2. Du Clergeat à la forêt domaniale de l'Éclache

Au sortir du bois du Clergeat, vers l'est, puis vers le nord, la voie a été détruite dans les années 1960 par le propriétaire du terrain, pour en faire une prairie : le seul indice actuel, ce

⁶⁴ Cette pièce de monnaie, dont la découverte est signalée par les auteurs p. 220, n'a pas été retrouvée ni localisée.

⁶⁵ Les descriptions sont nombreuses, dont celle-ci à la page 215. C'est M. Arnaud, maire de Tortebesse, qui m'a conduit sur ce site.

sont les *umbones* entreposés au bord du chemin rural⁶⁶. J'ai repéré la traversée de la D11 au moment du curage des fossés (fiche TOB03-V). Sur le plan Napoléon figure le « chemin de César » jusqu'à la forêt de l'Éclache : la partie sud, détruite, subsiste sous la forme de deux fossés ; la partie nord était parfaitement identifiable⁶⁷ sur une longueur de 400 m environ : c'était une bande de terrain rectiligne, d'une vingtaine de mètres de large avec les deux fossés qui la bordaient, et qui surplombaient d'un mètre les prairies (à l'est) ; au nord, on remarquait l'utilisation des pierres basaltiques (en forme de tuyaux d'orgue) extraites dans la zone de Peumot ; la voie était embroussaillée avec des buissons et des résineux peu développés ; malheureusement les travaux de remembrement de l'hiver 2004-2005 l'ont presque totalement détruite⁶⁸, la différence de nature des sols la laissant deviner encore quelques temps (fiche PRD06-V).

Dans la traversée de la Forêt Domaniale de l'Éclache (Prondines), son tracé presque rectiligne a été préservé par les gestionnaires de l'ONF lors du reboisement des années 1980 qui a fait suite à une tempête destructrice.

4.1.2.3.3. Vers le nord et la voie Aquitanique

Son passage n'a pas été retrouvé ensuite sur 2 km, jusqu'au bois des Chabrets, espace fortement bouleversé par les travaux agricoles : serait-il à l'emplacement d'un ancien chemin de crête⁶⁹ rectiligne entre la route de l'Éclache et ce même bois, à l'intérieur duquel il existe encore⁷⁰ ? C'est d'ailleurs ce chemin qui, dans la traversée de cette forêt et sa descente en *cave* jusqu'au ruisseau de Pérol, vient confirmer les observations de Charbonneau et Rouchon (fiche PRD04-V).

Le passage de la voie vers le nord-est n'ayant pas été repéré, deux tracés sont envisageables pour rejoindre la voie Aquitanique :

* le plus direct peut se faire en longeant la rive droite du Besanton, ou ruisseau de Pérol, jusqu'au hameau des Granges de Pérol (soit environ un kilomètre).

⁶⁶ Information fournie également par M. Arnaud, maire de Tortebeffe.

⁶⁷ Sur plus d'une centaine de mètres on distingue les pavés en basalte, un talus et le fossé-est, puis une « table » de 7 à 8 m de large en surplomb de 1 m, bordée de chaque côté par deux fossés de 1 m de profondeur sur 6 m de large ; cette structure a été détruite pour empierrer le chemin qui la longe, seul le fossé nord subsistant dans la prairie.

⁶⁸ Seule subsiste, sur une quarantaine de mètres, la bordure nord-ouest occupée par une plantation de sapins. Quant-àux pierres de bordure, elles ont été transportées de part et d'autre de la prairie et de la forêt.

⁶⁹ Cette information a été recueillie par G. Bussière, petit-fils d'É. Bertrand qui lui a transmis sa passion pour l'archéologie. Son important travail exploratoire dans cette région qu'il connaît bien a été très précieux pour mes recherches.

⁷⁰ Les travaux forestiers récents (2014) ont entraîné un décapage du sol en faisant apparaître quelques portions avec son cailloutis d'empierrement (voir fiche PRD04).

* P. Denimal, reprenant en partie G. Charbonneau et C. Rouchon, propose de situer cette jonction au « trivium de La Narse », en se basant sur la toponymie (« les Charraux ») et l'orientation (hypothétique) des voies. La profonde *cavée*, repérée au sud-ouest de La Narse (lieu-dit les Tarrières), mais qui se perd dans le bois contigu, pourrait valider cette hypothèse.

4.1.2.3.4. *La section ouest*

Certains segments figurent sur le plan Napoléon, et surtout subsistent encore en *agger* dans ces zones boisées du bois du Clergeat et de la Forêt Domaniale de l'Eclache (Tortebesse)⁷¹ jusqu'au plateau de Muratel (commune de Briffons). La photographie aérienne montre bien le passage de la voie à travers les champs et les prairies jusqu'à la carrière de « Sous la Roche ». Ensuite, c'est un chemin en courbe, avec quelques *umbones* encore en place, qui longe un espace boisé sur 2 km, jusqu'au hameau du Camp (entrée du camp militaire de Lastic). La voie est conservée à l'intérieur de la zone militaire (fig. 32), puis elle se dirige vers les gorges du Chavanon et la Corrèze (fiches BRFO1-V, 02-V, 03-V et 04-V).

4.1.3. *Une autre voie*

Le cadastre Napoléon figure au nord de La Narse un chemin « d'Herment à Pontgibaud ou chemin de César » visible jusqu'à la commune de Bromont-Lamothe *via* Les Bruyères de Geneix (fiche GEL74-V). Celui-ci prolonge la voie romaine au sortir du bois de l'Écubillou, se dirige vers le nord et laisse en direction de l'est (vers Les Quintins et Commeaux) le chemin dit de « Gelles à Orcines ». Aujourd'hui, ces deux chemins ont été détruits et enterrés par les travaux autoroutiers. Mais, plus au nord, la voie se repère sur une longueur de 200 m environ, en limite des trois communes de Gelles, Cisternes-la-Forêt et Bromont-Lamothe (fig. 29). Sa structure légèrement estompée, en *agger*, permet encore de la reconnaître. Ensuite, j'ai suivi sur 2 km, en direction de l'est, un chemin rural qui bifurque à angle droit vers le nord (pour éviter la descente très escarpée dans la vallée de la Sioule). J'ai arrêté là mes prospections.

Il peut donc s'agir d'une troisième voie romaine contemporaine des deux autres, qui relierait le carrefour de La Narse à la vallée de la Sioule et, au-delà, au nord du territoire arverne. On peut donc penser au prolongement de la voie Burdigalaise vers Bourges ou vers

⁷¹ La forêt domaniale de l'Éclache est en deux parties sur les deux communes voisines de Prondines et de Tortebesse.

Autun, hypothèse qu'évoque C. Jullian à propos des travaux routiers de l'empereur Claude (1908, pp 91-92, note 6)⁷². Dans ce cas, la localisation de cet embranchement de la voie burdigalaise à une vingtaine de kilomètres d'*Augustonemetum*, qui paraît étonnante aujourd'hui, trouverait une explication rationnelle (fig. 33) : nous serions en présence du carrefour d'un grand axe est-ouest (reliant Lyon, Clermont, Limoges et Saintes) et d'un autre sud-nord (reliant Bordeaux, Périgueux, Bourges et Autun). Mais, à ce jour, l'archéologie ne confirme pas cette hypothèse.

À l'époque de l'Empire, les Combrailles étaient donc traversées par ces voies de grand parcours qui reliaient les chefs-lieux des cités de la province d'Aquitaine : étant donné l'importance et la qualité de ces voies, elles ont certainement joué un rôle majeur dans le développement économique de cet espace.

⁷² « Je ne serais pas étonné que Claude, dont on trouve des milliaires sur la route de Lyon à Clermont [...], peut-être de Clermont à Bourges [...], ait eu l'idée d'une grande route postale par Lyon, Clermont, Bourges, Tours [...], complétant ainsi le réseau d'Agrippa ». Ainsi Claude serait à l'origine d'un grand axe sud-nord, de Bordeaux à Bourges.

Quatrième partie : Les données brutes recueillies et leur interprétation

4.2.-. Le mobilier

La collecte du mobilier s'est effectuée dans des conditions très particulières liées à l'ampleur et à la rapidité des travaux. Mon travail est le fruit de toutes les observations que j'ai faites, à un moment donné, dans un espace très souvent bouleversé par les engins de terrassement, ce qui a entraîné la destruction ou la disparition de beaucoup de sites. En conséquence, la documentation recueillie est souvent peu importante et incomplète, avec, en particulier, une sous-représentation des *actefacts* autres que les céramiques. Comme il n'y avait aucune possibilité de revenir en arrière, j'ai considéré que quelques fragments de poteries ou de *tegulae*, même peu nombreux, suffisaient à prouver une présence anthropique. Ainsi, mes recherches s'inscrivent dans une volonté de témoigner de ces images fugitives du passé des Combrailles.

4.2.1. Les céramiques

L'étude porte sur un total de 4 396 tessons de céramiques recueillis à la fois lors de mes prospections personnelles ainsi que par ceux qui m'ont confié leurs collections privées. Un seul vase entier (Bronze ancien, site CLF50, pas comptabilisé dans ce total) a été trouvé alors que tout le reste de la céramique est constitué de fragments de pots difficiles à identifier, d'autant plus qu'ils sont fréquemment de petite taille.

Les céramiques sont souvent en mauvais état en raison des conditions de leur découverte (tessons brisés par le passage des engins de terrassement), mais surtout dégradées à la fois par le climat rude et par l'acidité des sols (engobe et décors effacés). Elles ont été recueillies exclusivement en surface, en petite quantité ; d'autre part, les collectionneurs privés ont plutôt cherché l'objet décoratif en négligeant une grande quantité de tessons. Il devient donc difficile d'en avoir une vue d'ensemble, de connaître leur typologie, leur chronologie (12 % sont indéterminées) et, en conséquence, d'appréhender les sites dans leur globalité.

Un premier tri, en se référant à l'utilisation qui a souvent laissé des traces (cuisson, résidus...), m'a permis d'avoir une idée du vaisselier : vases pour la cuisson (de très nombreuses marmites), récipients pour conserver les denrées (en particulier les amphores, les *dolia* et les pots à grains...), un peu de vaisselle de table (assiettes, bols, carafes, tasses...) et des vases liés à des pratiques funéraires (incinération).

Lorsque c'était possible, la céramique a été datée en collaboration avec les étudiants du laboratoire d'archéologie⁷³ et en se référant aux nombreuses typologies citées dans la bibliographie.

Les tessons recueillis sont d'une très grande variété, tant par les formes que par les pâtes et les couleurs. La plus grande quantité concerne la période romaine (77,31 %), ce qui apparaît très nettement dans ce premier histogramme (fig. 34 a) de la périodisation de la céramique. Les résultats de la fouille effectuée par A. Rebiscoul (PRD10 à Puy Gilbert) ne sont pas comptabilisés dans ce graphique car ils sont étudiés par ailleurs.

Pour ce qui est de la période médiévale, le seul atelier de potier (CLF50) a fourni davantage de céramiques que l'ensemble des autres sites. Comme cela pouvait fausser la perception de cette période, je l'ai comptabilisé dans un deuxième histogramme (fig. 34 b) : (le total de la céramique est alors de 4396 tessons et la période médiévale passe de 10,79 % à 22,52 %).

4.2.1.1. Céramiques protohistoriques

Les prospections ont livré 354 tessons de céramiques protohistoriques (ce qui représente environ 8 % du total) auquel il faut ajouter un vase de stockage complet.

Ce vase (site CLF60), seulement effleuré au moment du décapage du terrain par les engins de terrassement (remembrement), a pu être extrait entièrement, à l'exception de quelques fragments de lèvre. La pâte, le montage modelé et la présence de boucles de préhension permettent de le dater du Bronze Ancien.

La plus grande partie de la céramique (61,86 %) provient du site des Coulières des Balots (site PSG01) ; mise au jour par un labour profond, elle a été entièrement collectée (en surface). Les tessons, assez bien conservés, appartiennent à des vases de cuisson (marmites, pots), à des assiettes ou à des vases de stockage. Les différentes productions sont

⁷³ J. Trescarte, encore doctorant à l'époque de ces découvertes (étude de la céramique commune), a identifié les collections des premiers sites (Coulières des Balots, La Prade et La Narse) ; pour les autres sites, j'ai trié et identifié le mobilier avec l'aide des autres étudiants, l'avis de J. Trescarte étant toujours sollicité en cas de doute.

représentatives de La Tène : vases modelés ou tournés, avec des pâtes foncées (cuisson mode B ou B') fines, semi-fines ou grossières ; les formes sont plutôt basses (moins de 20 cm) et ouvertes (15 cm environ) ; la surface extérieure (parfois aussi intérieure) est lissée et polie ; certains fragments présentent des traces de peignage, d'autres portent un décor incisé ou ondé⁷⁴. Un autre type est élancé, à l'ouverture étroite (12 cm), et en pâte fine tournée, modelée et de couleur grise ; il est poli et lissé à l'extérieur, avec, sur l'épaule, un décor à bandes verticales onduées, et à bandes parallèles verticales. Il faut noter que l'occupation de ce site se continue à l'époque romaine (site PSG02).

Le site GEL05 (La Prade-est) a fourni 52 tessons (14,68 %). Seulement deux d'entre eux renvoient au début de l'âge du Fer, tous les autres sont datés de La Tène. Il s'agit de poteries grossières, de couleur marron-sombre ou grise, à la panse ovoïde, lissées à l'extérieur et fumigées à l'intérieur ; un fragment porte un décor en cordon modelé (à la baguette)⁷⁵. Dans cet espace également, l'habitat se prolonge à la période romaine avec une forte densité de céramiques (fiches GEL 01, 02, 04, 06, 34 et 35).

Seuls 12 des 62 fragments du site PRD30 (Les Chabrets-nord) sont datés de la fin de l'âge du Fer, les autres, trop dégradés, n'ont pas pu être identifiés avec précision.

Huit autres sites ont fourni quelques fragments de céramique (une vingtaine) sans qu'il soit possible d'en tirer une conclusion.

4.2.1.2. Céramiques romaines

Les 129 sites liés à des bâtiments⁷⁶ ont fourni 2952 tessons de céramique (77 % ou 67 % selon les options choisies pour comptabiliser). En revanche, sur les 21 sites viaires, aucune céramique n'a été recueillie. Quelques sites, lorsqu'il y a eu le temps de collecter les artefacts, sont très productifs : plus de 400 tessons (GEL06), plus de 300 (PRD53), de 150 à 250 (GEL01, GEL04, PRD06 et PSG02). Dans la plupart des autres cas, la quantité de fragments recueillis est de l'ordre d'une vingtaine car la destruction des sites a été rapide, brutale et sans aucune précaution, avec même parfois enfouissement volontaire (cas du Puy du Faux).

La totalité des céramiques se répartit en 21 types différents (fig. 35) ; chaque catégorie est représentée par des quantités très variables (de 1 exemplaire à 898) et beaucoup de tessons

⁷⁴ Voir la fiche de site, avec dessins.

⁷⁵ Voir la fiche de site, avec dessins et cliché.

⁷⁶ Il s'agit des sites qui ont produit de la *tegula*.

n'ont pu être identifiés (classe indéterminée : 11,72 %). Toutefois l'analyse des différents types apporte des informations sur le peuplement de cet espace des Combrailles.

4.2.1.2.1. *Une occupation précoce*

Les céramiques précoces (4,12 %) marquent les débuts de la romanisation de la Gaule : la *terra nigra* (3,28 %), la céramique augustéenne (AUG : 0,2 %) ou celle à vernis rouge pompéien (VRP : 0,67 %) ainsi que le gobelet d'Aco (site GEL06). Quelques céramiques sigillées (0,1 % du total, mais 10 % des SIG) sont datables du Ier siècle (phases 2 et 3). De même les autres céramiques du Ier siècle (5,23 %) sont dans la continuité de cette présence : la grise fine ardoisée (GRF : 2,13 %), la paroi fine (PF : 2,43 %), la céramique fine (CRF : 0,67 %) et l'unique fragment de céramique micacée (MIC).

4.2.1.2.2. *Les céramiques du Haut-Empire*

Le vaisselier est varié, mais sa chronologie reste floue pour la plus grande partie. La céramique à engobe blanc (CB) a été produite assez abondamment dans la région de Lezoux, dès le milieu du Ier et au IIe siècle : elle a été repérée sur la plupart des sites (4,91 %). Quelques céramiques particulières ont été recueillies, comme des vases à pâte kaolinitique (KAO) utilisés pour des mortiers (sites GEL01, GEL06, PSG02) ou des vases et figurines en terre blanche (TB) de l'Allier (site GEL06) : il pourrait s'agir de productions du IIe siècle.

Les céramiques sigillées (SIG) ont été recueillies dans les sites où la céramique était abondante. Les fragments sont de petite taille et dégradés (engobe effacé), ce qui a gêné leur datation. Celles-ci représentent 9,95 % du total et proviennent en majorité des officines du centre de la Gaule (les productions du sud de la Gaule sont très rares). Seulement neuf estampilles ont été trouvées : cinq dans l'incinération (GEL02), trois sur le site GEL06 et une sur PRD11. Il faut noter que quelques fragments présentent des traces de brûlure.

Les céramiques communes fournissent une très grande partie du vaisselier (40 %) : elles sont en effet réservées aux tâches ménagères et aux repas (COX : 30,42 %, RED : 2,43 %). La céramique commune à engobe rouge (CRG), utilisée surtout comme vase de stockage (amphorette), est bien représentée (6,74 %). Il en est de même pour les amphores (2,47 %) et les *dolia* (1,79 %), qui se retrouvent sur plusieurs sites, sous différentes formes : italiques, gauloises et bétiques.

4.2.1.2.3. *La villa de Puy Gilbert (PRD10)*

L'analyse des 2004 fragments de céramiques recueillis lors de la fouille de la *villa* de Puy Gilbert et analysés par P. Vallat (annexe XII) montre que le site est occupé de « la fin de la période augustéenne » puis abandonné « à la fin du IIe s. ap. J.-C. ; ou au tout début du siècle suivant ». La même constatation est faite sur le site des Gravelles (GEL06). Par ailleurs aucune céramique n'indique une présence antérieure, ni non plus au moment du Bas-Empire.

4.2.1.2.4. *Les céramiques tardives*

Je n'ai recueilli que de très rares céramiques du Bas-Empire. La céramique grise lissée (LG4) est absente, de même que la sigillée (phases 9 et 10) ou la DSP (paléochrétienne) ; la céramique ocre brossée (OEC) est très peu présente (0,13 %). Les céramiques typiques de cette période sont difficiles à reconnaître : c'est le cas des céramiques communes qui sont produites tout au long de l'Empire.

A. Rebiscoul (2003) a constaté l'abandon des *villae* de Puy Gilbert et des Gravelles à la fin du IIe siècle, ou au début du IIIe. Toutefois, il ne faudrait pas en conclure à la disparition systématique des sites au Haut-Empire. Les analyses palynologiques (Prat 2006) réalisées à Puy Gilbert (*cf.* partie IV-4) montrent une évolution de la végétation : « le milieu tend à se refermer sous l'effet d'une reconquête des essences héliophiles (*Alnus*, *Salix* puis *Corylus*) » alors que « les indices anthropiques disparaissent (*Cerealia*) et/ou se raréfient ». On peut donc envisager une évolution typologique et spatiale de l'habitat qui s'oriente davantage vers le pastoralisme.

4.2.1.3. Céramiques médiévales

J'ai recueilli 990 tessons de céramiques médiévales (22,52 % du total) qui correspondent à deux périodes : le haut Moyen Âge (du VIe au Xe siècle) et le Moyen Âge central (au-delà de l'An Mil).

4.2.1.3.1. *Les céramiques du haut Moyen Âge*

Les cinq sites du haut Moyen Âge m'ont fourni 598 fragments (soient 13,6 %) de céramique datable de l'époque mérovingienne ou carolingienne. Toutefois, la perception de cette période est faussée par la très grande quantité de tessons (578) livrée par l'atelier de potier (CLF50) alors que les autres sites produisent seulement quelques unités. Il s'agit sans doute d'un biais lié au fait que cette céramique est peu repérable, également plus rare et

souvent remplacée par un vaisselier en bois⁷⁷. Cette relative rareté peut également résulter d'une migration de la population loin des zones humides (où se trouvent la plupart des habitats gallo-romains) vers les hauteurs, espaces peu concernés par les travaux autoroutiers et de remembrement (en conséquence plus difficiles à prospecter)

4.2.1.3.2. *Les céramiques du Moyen Âge central*

Pour le Moyen Âge central, j'ai recueilli 392 tessons (8,91 %) provenant d'une vingtaine de sites. La céramique est difficile à dater, en nombre peu significatif et pouvant résulter d'épandages ou de colluvionnements car elle est souvent associée à de la céramique gallo-romaine. J'ai seulement retenu les 8 sites occupés par des constructions médiévales (mottes castrales, château ou maisons fortes et prieuré) dans le but de montrer le nouveau maillage du territoire.

4.2.1.4. Poteries et tuiles modernes et contemporaines

Des *artefacts* modernes et contemporains (tuiles, briques, verre, objets et outils en métal...) se trouvent en petite quantité dans les champs et correspondent à des épandages en rapport avec les activités agricoles : ces objets ont parfois perturbé mon travail en y introduisant le doute. Comme ils ne correspondent pas à ma période de recherche, ils n'ont pas fait l'objet d'un échantillonnage exhaustif.

4.2.2. *Matériaux de construction*

4.2.2.1. *Tegulae et imbrices*

Les tuiles à rebord sont les marqueurs de l'habitat romain car rarement utilisées au-delà de cette époque. Elles étaient très abondantes (parfois des centaines !) sur les sites PSG01, GEL01, GEL04, GEL06, GEL31, GEL35, PRD10, PRD11, PRD33, PRD44, PRD51 et PRD53, c'est-à-dire ceux mis au jour récemment et sur lesquels se trouvaient sans doute des bâtiments importants. Sur les autres sites la présence de quelques « crochets » (rebords) de *tegulae* a suffi pour attester cette présence. Aucune signature de tuilier n'a permis de déterminer leur provenance. Il faut également noter que, sur tous les sites où elles étaient

⁷⁷ Cf. G. Fournier (1962) p. 67, note 32.

abondantes, beaucoup portaient des traces de brûlure qu'il est difficile d'expliquer : est-ce l'incendie des bâtiments qui a entraîné leur abandon ? Ou bien, plus vraisemblablement, cette destruction est-elle intervenue plusieurs années après leur abandon, sans doute au cours du III^e siècle, car la céramique du Bas-Empire fait défaut.

4.2.2.2. Murs et sols

Les éléments ayant trait aux murs ne renseignent pas sur la chronologie, mais apportent beaucoup d'informations sur le type d'habitat, en particulier sur la qualité du bâti. Ainsi les murs en pierres sèches des Coulières des Balots (site PSG02), pierres provenant des alentours (basalte de la butte du puy de Saint-Gulmier associé au schiste et au quartz à fluorine du puy de Bisage), peuvent laisser penser à une construction rustique. En revanche, les constructions en moellons de la Narse (site GEL06), de puy Gilbert (site PRD10) et des Rochettes (PRD11), ainsi que la présence de moellons similaires à Rochettes (site GEL31) peuvent montrer l'aisance des propriétaires. Cette impression est d'ailleurs confirmée par les nombreux fragments d'hypocauste (*HYP*) tels que les tubuli des sites PRD05, PRD06, PRD33, PRD53, GEL06, GEL04, GEL31 et SHM01, pilettes utilisées pour soutenir les dalles de sol (site GEL01) et bobines mobiles de *tegulae* (site GEL06) des secteurs de Gelles et de puy Gilbert. Un autre témoignage en est fourni par la présence de murs cimentés en petit appareil irrégulier (*opus incertum*) et par un fragment de sol en ciment à assise de pouzzolane (site GEL06). En dehors de la *villa* de Monges (site GEL33) et de celle fouillée par A. Rebiscoul (site PRD10), marbre, mosaïques et enduits peints n'ont pas été repérés : peut-être faut-il incriminer les conditions de destruction des sites au cours des travaux de l'A89 ?

Le secteur de Saint-Hilaire-les-Monges (site SHM02) a fourni, au milieu des *tegulae*, de nombreux fragments de briques de dallage, mais pas de céramique romaine bien reconnaissable.

4.2.2.3. Découvertes particulières

Repérés en petite quantité, d'autres types de mobilier apportent des précisions sur les fonctions et la qualité de certains sites.

4.2.2.3.1. Le coffre du Moulin de Soulier (SAV03) et celui de Deyrand (BLM03), ce dernier mieux documenté, nous montrent des pratiques funéraires très courantes chez les Lémovices tout proches. Dans quelques cours de ferme, on peut d'ailleurs apercevoir des *cippes* réutilisés comme jardinière ou abreuvoir pour les volailles.

L'incinération en urne de la Prade (GEL02), déjà évoquée, a fourni, en plus de la nombreuse céramique, quelques clous résiduels du bûcher.

À Tracros (GEL08), Bouillet signale des cercueils et des tombeaux romains, malheureusement non retrouvés.

4.2.2.3.2. Les rares éléments de décoration repérés témoignent de la richesse des propriétaires. C'est le cas du magnifique dauphin en basalte découvert par A. Rebiscol lors de la fouille de la *villa* de puy Gilbert (site PRD10) ainsi que le fragment de sculpture de même type trouvé par É. Bertrand aux Rochettes (site PRD11) et les « deux fûts de colonne » de la *villa* de Monges (site GEL33) ; le site de La Prade (GEL01) a livré ce qui pourrait-être une ébauche de piédestal de colonne.

4.2.2.3.3. Quelques artefacts liés au confort renseignent également sur la qualité de l'habitat : c'est le cas des fragments de tuyaux en bronze (sites GEL06 et PRD05) ; quelques sites (GEL01, GEL04 et GEL06) ont livré des morceaux de verre coloré (flacons et fioles liées aux soins du corps ?) ainsi que de petits fragments de vitres.

4.2.3. Divers

4.2.3.1. Outils

Les outils en pierre et en métal sont les témoins des activités anciennes, peut-être d'un habitat, même si les lieux de découverte sont mal définis et si la plupart ont aujourd'hui disparu.

4.2.3.1.1. Haches en bronze.

Une présence humaine est attestée à l'âge du Bronze final (vers 1000 av. J.-C.) par le moule de Cisternes-la-Forêt (site CLF01) destiné à fabriquer à la fois des haches en bronze et des broches.

La hache prétendue en bronze (CAG), qui proviendrait de Tracros (site GEL07), mais répertoriée au musée Bargoin comme étant en «pierre polie tranchante», n'a pu être identifiée.

4.2.3.1.2. Meules

Les meules, témoins de la vie quotidienne, sont souvent présentes, rarement entières (emportées comme objet décoratif ?), dans les constructions (sites GEL06, GEL01, PSG02. Elles sont taillées dans du basalte bulleux dont aucune carrière d'extraction n'a été repérée à ce jour : on peut penser à une production locale (présence de roches volcaniques) ou à une provenance de la chaîne des Dômes ou du massif du Sancy.

4.2.3.2 Monnaies

Les monnaies, si elles ne fournissent que des datations imprécises sur la durée de leur utilisation, témoignent cependant de la circulation des hommes et des marchandises. Les « sept monnaies gauloises en or et les deux médailles » qui constituent le trésor de Neuvialle, à Puy-Saint-Gulmier (site PSG14), ne nous renseignent que partiellement, leur localisation étant inconnue. Il en est de même pour les « médailles » trouvées à Monges (site GEL33) par le Capitaine Hervier : elles ne sont pas décrites ni localisées.

Bien qu'elle ne corresponde pas à la période étudiée, la monnaie découverte le long de la forêt de l'Éclache mérite d'être mentionnée : il s'agit d'un sol de Louis XVI (site PRD54). Elle montre que cet itinéraire antique (la voie burdigalaise) est encore utilisé au XVIIIe siècle.

À ma connaissance, aucune autre découverte de monnaie antique n'est signalée dans ma zone de recherche.

Quatrième partie : Les données brutes recueillies et leur interprétation

4.3. - Les sites

Pour les dix communes étudiées, le corpus retenu s'établit à 170 sites (dont 147 inédits), une vingtaine d'autres ayant été éliminés à cause d'une documentation insuffisante. Leur chronologie s'étale sur une vaste période, depuis l'âge du Bronze Ancien jusqu'au Moyen Âge, avec une grande disparité selon les époques, la période romaine étant particulièrement proluxe (fig. 36).

4.3.1. Caractérisation des sites

4.3.1.1. Sites (S), indices de sites (IS) et découvertes isolées (DI)

Contrairement à une zone de plaine comme la Limagne, les données proviennent presque exclusivement de prospections faites en urgence avant destruction (un seul site fouillé et trois sondages ponctuels). Les informations recueillies restent très partielles : pas de notion d'étendue, pas de ramassage systématique des artefacts souvent déplacés et enfouis, céramiques peu nombreuses et dégradées (climat, sol), difficultés pour retrouver les sites anciens (deux remembrements en 25 ans, couvert végétal peu favorable)... En conséquence, je n'ai retenu que deux types de situation :

* Le site (S), lorsque l'information est localisée, digne de foi et permet d'affirmer une activité ou une présence humaine (123 cas) ;

* L'indice de site (IS), si la localisation est floue ou logiquement repérable, et les éléments descriptifs peu probants, comme de la céramique rare ou difficile à reconnaître (44 cas).

* De plus, j'ai interprété deux situations de découverte d'un objet isolé (DI) comme un site en raison de l'importance et de la qualité de ces objets : le moule à couler les haches en bronze (site CLF01) de Cisternes-la-Forêt (même si le lieu de la découverte n'est pas connu) et le vase de stockage du Bronze ancien de La Villedieu (site CLF60).

En revanche, je n'ai pas tenu compte des situations de bruit de fond, ni des épandages car, au moment de mon intervention, les terrains avaient subi beaucoup trop de bouleversements causés par les remembrements et les, terrassements (fig. 37).

4.3.1.2. *Villa*, habitat, bâtiment

Mis à part les bâtiments étudiés par A. Rebiscoul ou mentionnés par P.-P. Mathieu, une grande partie des sites ont été difficiles à caractériser.

* La présence d'éléments de confort (hypocauste, balnéaire...) ou de décor (statue, colonnes, moellons...) a servi à repérer des *villae*, au nombre de 12, et des habitats montrant une certaine aisance matérielle⁷⁸ au nombre de 2 (fig. 38).

* Lorsque la céramique renvoie à un usage alimentaire, j'ai interprété le site comme habitat (5 sites).

* Si seulement la *tegula* est présente, je conclus à la présence d'un bâtiment indifférencié (21 sites).

* Malgré tout, beaucoup des sites échappent à toute caractérisation.

4.3.1.3. Fonctions des sites

Là encore, il a été bien difficile de déterminer quelle pouvait-être la fonction principale des sites. Climat et sols ne semblent pas avoir beaucoup évolué depuis 2 000 ans, et en particulier depuis la période romaine ; les diagrammes polliniques réalisés par B. Prat (annexe XIII) et par J. Argant (annexes XIV et XV) montrent cette évolution. Dans cet espace aujourd'hui exclusivement agricole et forestier, on peut penser que les implantations antiques étaient déjà consacrées aux productions de l'agriculture et à l'élevage, à l'exploitation des forêts ainsi que des carrières. Le semi de sites mal définis pourrait correspondre aux bâtiments consacrés à ces activités, dans l'environnement proche des *villae* dont ils dépendaient.

Rares sont les sites qui suggèrent un artisanat comme la fabrication de tuiles (Le Four : PSG05), l'exploitation minière au Puy Gilbert selon l'hypothèse avancée par A. Rebiscoul (PRD10) et peut-être le travail du verre à La Grange Route (PRD34).

Le funéraire est bien authentifié dans quatre sites : à Tracros (GEL08), à la Prade (GEL02), à Deyrand (BLM03) et au Moulin de Soulier (SAV03).

⁷⁸ Ces deux sites correspondent à l'utilisation de *cippes* pour le dépôt funéraire.

4.3.1.4. Sites particuliers

En raison de l'importance qu'ils revêtent pour la connaissance de la région, j'ai constitué deux corpus séparés avec le réseau viaire (21 fiches), étudié ci-dessus (*cf. supra* partie 4-1), et les espaces miniers (17 fiches) que j'étudie par la suite (*cf. infra* partie 4-4).

4.3.2. *Chronologie et localisation*⁷⁹

4.3.2.1. Âge du Bronze

J'ai retenu trois sites pour cette période (fig. 9). Un site du Bronze Ancien (CLF60) a été découvert sur le territoire de la commune de Cisternes-la-Forêt : il a livré un vase de stockage entier, en céramique grossière, avec des boucles de préhension pour le passage de cordes et d'une capacité approximative de 70 litres. Il était enterré droit, rempli par la terre de ravinement qui recouvrait, dans le fond, quelques charbons. Comme aucune étude approfondie n'a suivi cette découverte, ce secteur reste totalement inconnu.

Par ailleurs, deux sites datés du Bronze Final sont connus depuis le XIXe siècle ; mais leur localisation manque de précision.

* Dans la commune de Cisternes-la-Forêt (CLF01), il s'agit d'un moule en pierre pour couler des haches en bronze. Il est composé de deux parties qui peuvent s'emboîter de quatre façons différentes : on peut ainsi fabriquer trois sortes de haches à talon ainsi qu'une épingle. Cet objet a été donné au musée Bargoin par M. Tudot (conservateur du musée de Moulins), sans qu'on en connaisse réellement l'origine ni les circonstances de sa découverte. Quoiqu'il en soit, ce moule suggère une production de haches pour alimenter un marché local, ou pour commercer avec les régions voisines. D'autre part, il peut indiquer une possible activité minière dans ce secteur, avec extraction et raffinage du minerai de cuivre.

* Dans la commune de Gelles (GEL07), il s'agit de deux objets qui ont été acquis par le musée Bargoin. Le bracelet en bronze est visible au musée, mais la hache polie et tranchante (sans doute en pierre) n'a pas été retrouvée. Le lieu de leur découverte, à Tracros, dans « les palafittes d'un habitat lacustre »⁸⁰ est contestable car il est difficile d'imaginer une

⁷⁹ Les sites sont répertoriés succinctement par période et par commune : leur description se trouve dans les fiches de site et la localisation précise sur les cartes.

⁸⁰ Palafitte fait référence à un habitat construit sur pilotis en zone marécageuse ou au bord d'un lac.

zone humide au sommet d'une butte... alors que tout près se trouve la plaine marécageuse de Gelles-La Narse.

4.3.2.2. Âge du Fer

Les sites de l'âge du Fer sont légèrement plus nombreux (au nombre de sept) car la céramique est un peu plus facile à repérer ; ils sont disséminés sur tout l'espace de recherche.

* À l'est, sur la commune de Gelles, le site des Paturaux (GEL05), découvert en prospection dans la cuvette de La Narse, est parfaitement identifié grâce aux céramiques recueillies qui couvrent toute la période de l'âge du Fer. Dans la même commune, deux autres sites mal datés semblent correspondre également à cette période : il s'agit du tumulus (GEL18) de La Borie (vérifié par M. Sauget en 1995) et d'un probable site de hauteur sur le puy des Chabannes (GEL16).

* Tout proche, à l'ouest, sur la commune de Prondines, deux sites ont fourni de la céramique laténienne : à la Grange-Route (PRD32) et au Bois des Chabrets (PRD30). À l'extrémité sud-ouest de cette même commune, à la Croix de Barre-sud (PRD84), on trouve de la céramique de l'âge du Fer au milieu de sites gallo-romains.

* À l'ouest, sur la commune de Puy-Saint-Gulmier, deux sites également correspondent à cette période. Le trésor (PSG03) découvert en 1857 au village de Neuviaille (localisation non connue) est constitué de « sept monnaies gauloises en or, deux médailles d'argent, une consulaire de la famille Carisia et un quinaire de l'empereur Majorien » (Bouillet 1874a). La datation par F. Malacher et B. Rémy (1989) est recevable si l'on exclut la monnaie de Majorien de ce trésor. Autre hypothèse, il pourrait s'agir d'une sorte de « bien familial » caché tardivement au Ve siècle.

* Les très nombreuses céramiques (dont plusieurs vases au décor en relief et en creux) mises au jour par les labours sur le site des Coulières des Balots (PSG01) correspondent au deuxième âge du Fer. Notons que plusieurs bâtiments du Haut-Empire se sont installés immédiatement en bordure.

* Enfin, dans la commune de Cisternes-la-Forêt, les céramiques recueillies aux Bruyères-de-Geneix (CLF04) sur le chantier de l'autoroute A89 sont datées de LaTène.

L'occupation de l'espace paraît donc plus importante et doit logiquement indiquer une population en légère expansion.

4.3.2.3. Le Haut-Empire

Le nombre de sites connus est beaucoup plus conséquent à l'époque romaine : 129 sites et indices de sites (108 si l'on comptabilise à part les voies) sont répertoriés, dont une centaine totalement inédits. Même si la recherche et la découverte d'indices sont plus faciles pour cette période (la *tegula* est bien visible et la céramique abondante), l'importance des découvertes est remarquable. La presque totalité des sites sont apparus au moment des terrassements de l'A89 et ont été immédiatement détruits. Un seul site, malheureusement, a été fouillé à cette occasion (la *villa* de Puy Gilbert). Dans ces conditions, si la localisation des sites est précise, leur caractérisation a été rarement possible (fig. 40). A travers la zone prospectée, les sites sont plutôt concentrés dans sept secteurs.

4.3.2.3.1. Le bassin de La Narse-Pérol

Située à l'est, sur les communes de Gelles et Prondines, à une altitude assez élevée (861 m à La Narse), cette zone relativement plate et humide de deux kilomètres carrés était déjà occupée durant la protohistoire. A l'époque romaine, les vestiges sont si nombreux qu'on peut penser à une augmentation réelle de la population (fig. 41), tant sur le plan quantitatif que qualitatif.

* À Tracros (GEL08), J.-B. Bouillet (1874b) signale une nécropole avec « des cercueils en domite, superposés à des tombeaux romains... la nécropole la plus importante connue en Auvergne ». Même si sa localisation exacte n'est pas connue, il n'y a pas lieu de mettre en doute cette affirmation qui indique vraisemblablement la présence d'une agglomération antique.

* Le site des Gravelles (GEL06), qui a livré une très grande quantité d'artefacts dans les terres de décapage, est interprété par A. Rebiscoul (fig. 42) comme une *villa*.

* À 1 km, au nord de la cuvette, le site de La Prade (GEL01) a fourni des éléments de confort (hypocauste, base de colonne) qui font également penser à une *villa*. Une sépulture à incinération (GEL02) a été mise au jour en bordure de ce site. Datée de la fin du Ier siècle ou du début du IIe, elle a livré 24 vases et une urne portant gravé le nom ATVCA. Ce nom étant vraisemblablement originaire de la province du Norique (Holder 1896, I, 279 ; repris dans Delamarre 2001 : 32), il pourrait s'agir de la tombe d'un légionnaire ayant servi dans cette région.

* Dominant cette même cuvette vers le sud, les deux sites de la Grange-Route (PRD32 ; PRD34), mis au jour à la suite du remembrement, ont fourni des *tegulae*, des

céramiques romaines, des fragments d'amphores italiques, des fragments d'hypocauste ainsi que des scories métalliques et du verre fondu. Il pourrait s'agir des bâtiments de la *pars urbana* et de la *pars rustica* d'une *villa*.

D'autres indices de sites (*tegulae* et céramiques) ont été découverts dans cet espace (GEL04, 34 et 35), malheureusement détruits sans qu'une étude des structures ait été menée. La présence supposée d'une agglomération, associée au passage et à la jonction de deux voies romaines majeures, bordées par plusieurs *villae*, suggère la très grande importance de la plaine de La Narse. Dans ce secteur densément occupé devaient se concentrer à la fois des activités d'échanges et de services liées à la circulation, avec des activités agricoles et artisanales.

4.3.2.3.2. L'Éclache et le puy Gilbert

Située à 2 km au sud de la cuvette de La Narse, sur la commune de Prondines, ce vallon étroit entouré de collines et de plateaux présente une altitude plus élevée que le secteur précédent (850 à 950 m NGF).

* Une *villa* y a été découverte et fouillée par A. Rebiscoul (2003 ; 2009) au puy Gilbert (PRD10). Elle comportait différents bâtiments interprétés comme l'habitat, des thermes et un grenier (annexe XVI). Un bassin d'agrément était alimenté par un aqueduc surmonté d'une fontaine-dauphin sculptée dans la pierre volcanique de la région du puy de Sancy (Hermery 2009). A. Rebiscoul a également mis au jour des aménagements hydrauliques, dont un bassin de lavage, qu'il interprète comme liés à une activité minière.

* Un autre site, distant seulement de 500 m au nord, occupe un espace étendu dans le Bois des Rochettes (PRD11). Il comporte plusieurs bâtiments et présente des similitudes avec le site précédent, notamment un élément de sculpture pouvant appartenir au corps d'un dauphin ainsi que la présence de bassins.

* Un troisième site, localisé à 1 km à l'ouest, aux Grands Bois (PRD53), à l'entrée de la forêt domaniale de L'Éclache, comporte plusieurs bâtiments étendus. Il a livré beaucoup de céramiques, des éléments d'hypocauste et un bassin. Il jouxte une zone minière (PRD70) en cours d'étude dans le cadre du programme Minedor (Trément dir. 2011, 2015).

* Deux autres indices de sites (PRD62 et 63) de moindre importance ont été découverts dans cette même forêt.

* Une série de trois sites (PRD81, 82 et 83) vient d'être découverte (en 2014) dans les labours d'une prairie à La Croix de Barre-sud. Ils sont localisés en partie sud-ouest, avec épandage dans toute la parcelle. Comme ces trois sites sont implantés à proximité de la voie

Burdigalaise, on peut penser qu'ils combinaient des activités agricoles et artisanales en rapport avec elle.

* Enfin, les travaux de remembrement à l'est du hameau de L'Éclache ont mis au jour, aux Chomettes (PRD44), un vaste ensemble de bâtiments d'époque romaine ruinés et étalés sur le versant sud d'une colline. Les *tegulae* sont très nombreuses mais la céramique recueillie trop rare (a-t-elle été enterrée ?) ne permet pas d'interpréter cette découverte.

4.3.2.3.3. La dépression de Puy-Saint-Gulmier

P.-P. Mathieu indique « le charme » de cet espace pour les « colons » romains (1857 p. 219). De fait, une quinzaine de sites ou d'indices de sites, couvrant tout le spectre typologique des implantations romaines (agricoles, artisanales et funéraires), ont été recensés dans ce vallon situé à l'ouest de la zone d'étude.

* Le plus remarquable est le site des Coulières des Balots (PRD02) qui, à la suite de labours profonds, a révélé plusieurs murs de bâtiments et beaucoup de céramique et d'artefacts datés du Haut-Empire : un établissement à vocation agricole succédant à un site laténien.

* Dans les nombreux champs labourés, la présence de *tegulae* et de céramiques a permis de repérer sept autres sites antiques qui restent difficiles à caractériser (PSG04, 06, 08, 09, 10, 14 et SAV02).

* Au village du Four (PSG05), un four à *tegulae* a été découvert en 1957⁸¹ en un lieu aujourd'hui oublié.

Deux autres sites importants sont implantés en limite de ce vallon :

* Au Moulin de Soulié (ou Soulier), G. Charbonneau et C. Rouchon (1934 p. j6) indiquent la présence « de blocs très plats et très vastes » dans le lit du Sioulet (SAV03). Ils signalent, sans plus de détails, la mise au jour d'une « boîte en pierre ayant contenu une urne ». Comme ces découvertes se localisent sur le passage de la voie d'Agrippa, il pourrait s'agir des ruines d'un pont ou d'un bâtiment en rapport avec celle-ci.

* A 2 km au sud, G. Charbonneau⁸² indique que, au cours du captage de la source de Fontclarin (SAV01), destinée à alimenter le bourg de Sauvagnat, une canalisation antique faite de « tuyaux tronconiques » en terre cuite a été déterrée. Cette alimentation en eau semble induire la proximité d'un établissement romain de type *villa*.

⁸¹ Information communiquée par P.-F. Fournier. Gallia, 1957, XV, 2, p. 240.

⁸² Information donnée par P.-F. Fournier qui la tient de G. Charbonneau. Gallia, 1959, XVII, p. 377.

La voie d'Agrippa traversait cette cuvette assez densément occupée, au sol fertile et bien arrosé, et rejoignait l'agglomération de Beauclair toute proche (5 km), qu'elle pouvait alimenter en produits agricoles.

4.3.2.3.4. *Le puy du Faux-Les Imbauds*

Plus au nord, dans une zone restée vierge de tout remembrement située sur la commune de Cisternes-la-Forêt, la destruction du parcellaire médiéval encore en place a révélé une occupation romaine dense. Plus d'une vingtaine de sites ont été découverts sur une superficie de 2 km² environ. Une dizaine d'entre eux sont groupés sur les pentes fertiles et ensoleillées du puy du Faux. Distants les uns des autres de quelques dizaines de mètres seulement, ils ont fourni de nombreux fragments de céramique (en particulier culinaire) du Haut-Empire. Bien qu'aucune voie d'accès n'ait été repérée à proximité, la densité des indices est telle qu'elle permet de formuler l'hypothèse d'une agglomération (annexe XVII).

4.3.2.3.5. *Le bourg de Cisternes-la-Forêt*

À la suite des travaux de remembrement, la partie nord du plateau où est installé le bourg actuel a livré un groupement d'une dizaine de sites. Les *tegulae* et les céramiques recueillies ne permettent pas la caractérisation de tout cet espace (CLF05, 06, 07, 09, 10, 11, 12, 13). Cependant quelques éléments du site CLF08 (moellons taillés) caractérisent un habitat de qualité : dans ce cas, il pourrait s'agir d'une *villa* avec l'ensemble de ses bâtiments annexes.

4.3.2.3.6. *Le versant-est du puy de Banson*

Sur cette zone de la commune de Gelles, encore bien imparfaitement étudiée car en dehors de l'emprise du remembrement, deux sites avec bâtiments ont été repérés :

* À Monges (GEL33), P.-P. Mathieu⁸³ indique que le capitaine Hervier a découvert « les ruines d'une riche *villa* avec des médailles et une urne magnifique portant en relief une chasse de Diane [...] deux fûts de colonnes, des frises en marbre et en calcaire, une mosaïque à dessins géométriques composés de carrés et de losanges ». Cette construction qui aurait été aperçue en bord de route au cours de travaux contemporains, n'est, à ce jour, pas localisée précisément.

* À 1 km au nord (GEL31), des travaux de captage de sources près du hameau de Rochette ont fait apparaître de nombreux fragments de *tegulae*. En prospectant les prairies (y

⁸³ Communication *Revue d'Auvergne*, 1885, p.364.

compris les taupinières) et les murs de clôture, j'ai recueilli des céramiques romaines et des moellons taillés dans de la pierre volcanique : il peut donc s'agir d'une autre *villa*.

4.3.2.3.7. Le vallon de Deyrand

Dans cette tête de vallée orientée au nord, où le ruisseau de Lavidon prend sa source, cinq sites ont été découverts. Sur la rive droite a été trouvé un *ossarium* qui pourrait indiquer un habitat aisé (BLM03). Sur la rive gauche se trouve un ensemble de quatre sites (BLM10, 11, 12 et 13), distants de 200 m environ, qui pourraient correspondre aux bâtiments ruraux dépendant de cette éventuelle *villa*.

4.3.2.4. Le Bas-Empire

La presque totalité des sites et indices trouvés, lorsqu'ils sont datables, se rapportent à la période du Haut-Empire. Pratiquement aucune céramique typique des IV^e et V^e s. n'a été recueillie ; celle-ci est plus difficile à reconnaître, plus rare et aussi très dégradée. Un seul site de cette période est suggéré par le toponyme du Gondeloup (PSG15) qui fait penser à l'installation d'une famille Vandale⁸⁴ au début du IV^e siècle (fig. 43). Ce site est actuellement occupé par une ferme et ses dépendances : il n'a pas été possible de prospecter dans l'enceinte des bâtiments ni aux abords pour y trouver d'éventuels indices.

Les *villae* de Puy Gilbert et des Gravelles, les mieux documentées, sont abandonnées au III^e siècle. Est-ce que l'évolution des pratiques agricoles pourrait l'expliquer : concentration des exploitations comme observé en Limagne (Trément 2005) ? Orientation vers le pastoralisme ? L'analyse pollinique réalisée par B. Prat (2006) à Puy-Gilbert montre la baisse des activités anthropiques et l'abandon des terrains cultivés (annexe XIII).

Le paysage est « largement ouvert, la hêtraie en régression, et les pratiques agricoles sont marquées par l'importance des *Poaceae*, des *rudérales* et, d'une manière continue, des *Cerealia* ». Durant l'Antiquité tardive, « le milieu tend à se refermer sous l'effet d'une reconquête des essences héliophiles (*Alnus*, *Salix* puis *Corylus*)... alors que les indices anthropiques disparaissent (*Cerealia*) et/ou se raréfient... Ceci traduit un abandon des terrains auparavant cultivés et pâturés ou une déprise agricole nette ».

⁸⁴ J.-P. Loustaud signale que le Limousin a été l'objet de pillages au cours des raids alamans au milieu du III^e s. (butins de Hagenbach et de Neupotz découverts dans le Rhin). Ces bandes ont utilisé les voies romaines pour parcourir l'Aquitaine. On peut penser que 50 ans après, les Vandales ont pénétré très facilement dans la Gaule en empruntant ces mêmes voies (TAL 2010, t. 30, p. 29-42).

4.3.2.5. Le Moyen Âge

Les observations de B. Prat (*cf supra*, annexe XIII) s'appliquent également à cette période et montrent l'évolution de l'habitat : « La phase qui s'achève au Moyen Âge (1295-1415 ap. J.-C.) [...] offre l'image d'un paysage ouvert au cœur d'un ensemble forestier (hêtraie) en cours de défrichement [...]. Une période de développement pastoral peut expliquer cet événement. L'activité culturelle est à nouveau décelable, mais reste relativement discrète ».

Pour cette période, j'ai retenu 13 sites sur plus d'une trentaine (fig. 44), en dissociant le haut Moyen Âge (5 sites) du Moyen Âge classique (8 sites).

4.3.2.5.1. Le haut Moyen Âge

Les indices archéologiques des périodes mérovingienne et carolingienne sont malheureusement très difficiles à repérer.

* La céramique de cette période est plus rare, mal conservée et moins bien connue que celle de l'époque romaine ; le vaisselier évolue vers l'utilisation d'autres matériaux (bols et assiettes en bois...).

* Cette évolution se retrouve aussi dans les techniques de construction : on utilise davantage des matériaux périssables (terre et bois), rarement des tuiles, ce qui laisse des traces beaucoup plus discrètes que les constructions en dur de l'Antiquité.

* Il est possible qu'une partie de l'habitat ait migré vers des espaces de hauteurs mal prospectés car en dehors des travaux autoroutiers ou du remembrement.

Toutefois, deux sites présentent un intérêt particulier :

* À Tracros (GEL08), J.-B. Bouillet signale une nécropole (o. c.) avec « des cercueils en domite, superposés à des tombeaux romains » : c'est donc un site utilisé sur une longue durée depuis la période romaine jusqu'au Moyen Âge (l'utilisation des cercueils, même si elle fait son apparition au Bas-Empire, est surtout devenue courante au haut Moyen Âge). Bien sûr la localisation n'est pas précise, mais il n'y a pas lieu de mettre en doute cette affirmation. Ainsi, il doit s'agir d'une agglomération antique à Gelles, non sur la butte de Tracros, mais plutôt dans la plaine qui la borde.

* Au Cheix (Cisternes-la-Forêt)⁸⁵, à la suite des travaux de remembrement, j'ai recueilli une très grande quantité de fragments de pots sur le sol et dans les taupinières (CLF50). La centaine de lèvres différentes, les panses datées de l'époque carolingienne, ainsi que la couleur noire de la terre sur une surface restreinte (de l'ordre de 100 m²), sont des marqueurs d'un lieu où s'effectuaient le modelage et la cuisson des céramiques. C'est donc un atelier de potier qui était implanté en ce lieu, ce qui laisse supposer la présence d'un marché local, bien que dans la quantité minimale de céramiques repérées dans la zone d'étude je ne trouve pas de pots originaires de ce lieu. Le hameau du Cheix existait peut-être déjà à cette époque.

Trois autres sites ont fourni quelques tessons de céramique de cette période : les Vialles (CLF34), la Grange-Route (PRD33) et la Narse (GEL11).

4.3.2.5.2. *Le Moyen Âge classique, après l'An Mil*

J'ai repéré une vingtaine de sites médiévaux pour lesquels toute datation précise est pratiquement impossible : la céramique est rare, difficile à identifier ; la chronologie reste floue avec des formes et les pâtes qui ont perduré pendant plusieurs siècles, voire même jusqu'à l'époque moderne. Cette céramique était souvent mélangée au milieu de sites gallo-romains sans qu'il soit possible d'en comprendre l'origine : épandages ? Colluvionnements ? Pollutions ?

En dehors de ces artefacts, l'habitat des Xe / XIIe siècles est perceptible au travers des témoins de la féodalité. J'ai donc répertorié huit sites de la mise en place de la nouvelle société qui s'installe sur des espaces plus en hauteur :

* trois mottes castrales à Toutifaute (SAV11), à Villevieille (GEL29) et à Montléon (CLF72) ;

* quatre châteaux ou maisons fortes à Tracros (GEL09), au Puy du Faux (CLF70), à Cisternes (CLF73) et à Tauzel (CLF74) ;

* un prieuré à Monléon (CLF71).

⁸⁵ La toponymie n'éclaire guère sur l'origine du mot : « cheix » est dérivé de « chier » qui désigne une butte pierreuse. Cf. M. Piboule (1994 p. 76), M. Villoutreix (1994 p. 81) ou P. Goudot (2004 p.101). Le hameau du Cheix est formé de murs et de maisons en pierres plates (gneiss) peut-être datables, pour les plus anciennes, de la fin du Moyen Âge.

Quatrième partie : Les données brutes recueillies et leur interprétation

4.4. Les espaces miniers

L'idée que la Haute-Combraille serait un « désert archéologique » n'est donc pas fondée : bien au contraire, la densité et la qualité de l'habitat montrent l'importance de cet espace de moyenne montagne.

La première cause réside certainement dans le passage des voies reliant les cités de l'Aquitaine. Les activités générées sont multiples : il faut accueillir le voyageur, lui apporter « le gîte et le couvert » grâce à des relais adaptés⁸⁶ et, bien sûr, prendre en charge son équipage. Cette fonction entraîne la présence de nombreux corps de métiers pour s'occuper des hommes, des bêtes et du matériel. Dans la plaine de Gelles-La Narse, située seulement à une vingtaine de kilomètres d'*Augustonemetum*, devait certainement se trouver un tel reliai routier. Cette situation a pu avoir des conséquences très concrètes pour le secteur : fourniture de nourriture, de fourrage, d'animaux de trait, de bois...

L'autre intérêt provient des activités et des productions habituelles⁸⁷ d'une zone de moyenne montagne pour approvisionner les populations locales, celles des agglomérations et peut-être surtout le chef-lieu tout proche (à un jour de marche environ) : des produits alimentaires, le bois pour le chauffage et les constructions ainsi que la pierre, le fourrage et les animaux de trait... et aussi les chevaux pour l'armée (on ne peut pas oublier la célèbre cavalerie gauloise citée par Strabon)... D'autre part, Sidoine Apollinaire (*op. cit.*) nous apprend que les troupeaux partaient à l'estive dans les montagnes⁸⁸. Le climat et les sols n'ayant pas subi de grandes évolutions depuis deux mille ans (cf. travaux de P. Allée, 2003)⁸⁹, les Combrailles devaient déjà être un territoire d'élevage.

⁸⁶ Le Code Théodosien utilise les mots de *mansio*, *mutatio* et *statio* pour indiquer les relais qui jalonnent les voies.

⁸⁷ Cf. M. Aubrun (1982), qui analyse les productions de l'élevage pendant le haut Moyen Âge dans les moyennes montagnes de la France centrale.

⁸⁸ Le lieu-dit « l'Estival », à Prondines, tirerait-il son origine de la pratique de l'estive ?

⁸⁹ Les systèmes fluviaux du Limousin ont subi des modifications peu importantes. L'absence de « crises détritiques » majeures est confirmée par le fait que la céramique recueillie était recouverte par une faible épaisseur de sédiments (20 à 40 cm).

Cependant, tout ceci ne semble pas suffisant pour expliquer le si grand intérêt porté à cette banale région de moyenne montagne par la population et ses élites. Il devait donc y avoir d'autres raisons à ce développement. En pensant à la richesse des Arvernes et à l'exploitation des mines d'or par les Lémovices, j'ai orienté mes recherches vers l'étude des espaces miniers susceptibles d'apporter des éléments de réponse.

Les Gaulois, les Arvernes en particulier, aimaient l'or : ils frappaient monnaie et se paraient de bijoux magnifiques. Par ailleurs ils possédaient une grande maîtrise de la métallurgie du fer. Cependant les auteurs antiques ne nous renseignent guère sur les espaces miniers : Strabon (reprenant Posidonios, ainsi que Diodore de Sicile) signale la présence d'or dans les Cévennes et les Pyrénées, d'argent chez les Vellaves, mais il ne parle pas des Arvernes.

4.4.1. Historique des recherches

Les exploitations minières sont restées longtemps ignorées et, si certaines zones au relief tourmenté (talus et fossés) étaient connues, on les interprétait comme des camps militaires anciens (Camp de César, ou des Sarrazins...) ou des espaces légendaires (le bois des fées, des sorcières...). Ce n'est qu'à partir du XIXe siècle que l'on a commencé à reconnaître leur vraie fonction, mais en s'interrogeant sur leur origine et leur datation.

4.4.1.1. En Limousin

Depuis plus d'un siècle, plusieurs chercheurs se sont intéressés aux minières du Limousin et ils ont repéré de nombreux sites : c'est le cas d'Ernest-François Mallard (1869), Cornelius Sagui (1940) et d'André Laporte (1960). Le BRGM et la COGEMA, dans les années 1975-1980, recherchent les zones uranifères en même temps qu'ils analysent la présence des autres minéraux et leur teneur. S'ensuit en 1982 l'exploitation des mines d'or du Bourneix (fermées en 2002).

Béatrice Cauuet⁹⁰ entreprend alors l'étude systématique des « aurières » du Limousin, ainsi que la fouille de certains sites qu'elle date de l'âge du Fer. La fouille conduite par Toledo I Mur au Puy des Angles (chantier A89), en Corrèze, confirme cette datation et les techniques d'exploitation employées.

⁹⁰ Béatrice Cauuet est chargée de recherche au laboratoire TRACES (UMR 5608), Université de Toulouse-Le Mirail. Spécialiste des mines antiques, elle a expérimenté toute la chaîne d'extraction et de production de l'or.

4.4.1.2. En Auvergne

En Auvergne, la connaissance des mines est plus récente et reste limitée à quelques secteurs, dont celui des Combrailles.

4.4.1.2.1. Dans le district de Pontgibaud, on connaît les « *plumberiae* » qui sont exploitées du VI^e au XVI^e siècle (Boudet 1908). Au XIX^e siècle, les sociétés anglaises qui reprennent les mines de plomb-argentifère recourent des galeries « plus anciennes », qui sont datées (Daubrée 1868) de l'époque romaine grâce à la présence de médailles et de lampes à huile en argile. Cet espace fait l'objet de la thèse de Jean-Michel Négroni (1981).

4.4.1.2.2. Pour P.-M. Mathieu (1847, 1857, 1873, 1876), les talus et fosses de l'ouest des Combrailles sont le fait de militaires (fortifications) ou des légionnaires (colonies romaines). Il faut attendre les années 1970-1980, et les prospections du BRGM et la COGEMA, pour avoir la certitude que le sous-sol du massif Central recèle des minerais nombreux et variés.

4.4.1.2.3. En bordure sud-ouest des Combrailles, le lieu-dit « Camp de César », sur la commune de La Bessette, est identifié comme une aurière (Mignot, 1842). L'exploitation de l'or, qui fonctionne par intermittence au XIX^e siècle, est reprise vers 1910 : à cette occasion, les mineurs découvrent de vieux travaux et des bois de mine qu'ils attribuent aux Romains (Demarty 1910). L'exploitation cesse avec la guerre de 1914-18.

En 1997, avec des étudiants de l'Université de Toulouse Le Mirail (UTAH), Béatrice Cauuet démarre un programme de prospection et d'inventaire sur le secteur du « Camp de César », à La Bessette (Puy-de-Dôme). Si « 12 sites de 26 aurières » ont été ainsi repérés, le programme est depuis en sommeil. B. Cauuet note toutefois qu'il existe « deux grandes zones potentiellement aurifères » : au nord-ouest, le secteur des Combrailles et, au sud-ouest, d'Ussel (en Corrèze) jusqu'à Rochefort-Montagne.

4.4.1.2.4. Dans les terrains cristallins, le BRGM et la COGEMA, au moment du choc pétrolier de 1975, entreprennent des recherches systématiques d'uranium ainsi que des autres minéraux : certains sondages montrent la présence de galeries

et de boisages anciens ; surtout, ils indiquent la présence de l'or (*cf. supra* 4.4.2.4), avec des teneurs qui pourraient en permettre l'extraction. Malgré tout, les filons de quartz à la minéralisation intéressante restent localisés de façon très incomplète sur les cartes géologiques.

4.4.2. Les prospections

En réalisant une carte des mines des Combrailles puydômoises (et creusoises), on remarque que celles-ci sont localisées dans quatre espaces (fig. 45) :

- * À l'ouest, en limite de la Creuse, sur les communes de Biollet, Charensat, Espinasse, Roche-d'Agoux et Villosanges (recherches de P. Rigaud) ;
- * Dans la haute vallée de la Sioule, la région de Pontgibaud ;
- * Dans la moyenne vallée de la Sioule, les communes de Blot-l'Église et de Châteauneuf-les-Bains ;
- * Entre Sioule et Sioulet, les zones que j'ai prospectées, sur les communes de Briffons, Bromont-Lamothe, Cisternes-la-Forêt, Gelles, La Goutelle, Pontaumur, Prondines, Saint-Étienne des Champs, Saint-Germain-près-Herment, Sauvagnat et Tortebesse.

4.4.2.1. P. Rigaud réhabilite P.-P. Mathieu

P.-P. Mathieu (1847) avait signalé la présence « d'un grand nombre d'excavations » situées dans les communes limitrophes de la Creuse et du Puy-de-Dôme⁹¹. Pour lui, il s'agissait de « travaux [...] militaires – travaux de défense – limites de Colonie » peut-être médiévaux, ou gallo-romains, voire gaulois.

⁹¹ À la séance de l'Académie en date du 3 juin 1847 « *M. Mathieu lit un mémoire sur les excavations reconnues dans les communes de Villosanges [...]. Cette séance est rapportée avec un commentaire : « Nous ne suivrons pas l'auteur dans toutes les conjonctures que lui ont suggérées ces prétendues positions militaires [...] M le Président [il s'agit de J.-B. Bouillet] lui a montré l'in vraisemblance dans une allocution pleine de savantes observations ».* P.-P. Mathieu est revenu très souvent sur cette question des « fosses » (en 1847 encore, en 1857, en 1873 et en 1876) sans réussir à identifier leur fonction. *Cf.* les travaux de P. Rigaud sur *L'apport de P.-P. Mathieu sur l'archéologie minière de la Combraille*.

P. Rigaud⁹², comprenant qu'il s'agissait en réalité de mines (Annexe 18), a retrouvé tous ces sites (1997 ; 1998), ce qui l'a conduit à prospecter cette région qu'il connaît bien en répertoriant beaucoup d'autres espaces miniers (de l'ordre d'une centaine) le long du « grand filon de quartz »⁹³ (Rigaud 2006). Il m'a lui-même accompagné à la découverte de tous ces sites très particuliers (fig. 46 et 47).

4.4.2.2. Le district de Pontgibaud : la mine des Roziers

L'exploitation du plomb et de l'argent de la vallée de la Sioule, en aval et en amont de Pontgibaud, a connu un essor important au XIXe siècle grâce aux capitaux anglais (Taylor). À cette occasion, les ingénieurs mentionnent des « travaux plus anciens » et signalent la présence de mobilier romain.

Christophe Marconnet⁹⁴, avec l'aide de Bruno Ancel (Marconnet 2000 ; 2001), a retrouvé ces galeries antiques et il a pu accéder à la mine souterraine du « Dépilage aux Poutres », en partie noyée. Les boisages et les plates-formes d'exploitation étaient encore en place (fig. 48 et 49), ce qui a permis leur datation par C14 (entre le Ier et le IVe siècle) et l'étude des techniques antiques (comme l'a constaté B. Cauuet en Limousin, les mineurs ont attaqué les filons minéralisés à la base du plateau, au niveau du ruisseau). Il s'agit d'une mine de plomb et d'argent exploitée à l'époque romaine (et sans doute avant), puis au Moyen Âge, avec reprise au XIXe siècle⁹⁵.

4.4.2.3. Les mines de Blot-l'Église

Bien que mal documentées, ces mines, dont la localisation est bien connue, s'étalent sur plus de 7 hectares : encore aujourd'hui, bruyères et lichens (fig. 50) ont du mal à coloniser le versant nord du Puy d'Argentière⁹⁶. Deux entrées de puits sont encore visibles au sommet (fig. 51), mais inaccessibles et dangereuses car remplies d'eau (Massounie 2008, 2009). Au XIXe siècle, les agriculteurs ont remis en culture les terrains situés au sud et à l'ouest.

⁹² P. Rigaud est chercheur émérite au laboratoire du Centre Ernest Babelon d'Orléans.

⁹³ Ce filon traverse la Combraille depuis Soumans (Creuse) jusqu'à Tralaignes (Puy-de-Dôme), c'est-à-dire entre la vallée de la Sioule et celle du Cher.

⁹⁴ C. Marconnet a constitué la société Arkemine, « qualifiée en opérateur d'archéologie préventive ».

⁹⁵ Grâce à C. Marconnet et sous sa conduite, j'ai eu l'opportunité de la visiter avant que l'accès en soit condamné en 2008 / 2009.

⁹⁶ Ce paysage de « toundra » apparaît bien sur les photographies aériennes de D. Mialler (2000). À la visite du site, encore aujourd'hui, on retire la même impression de désolation.

Au lieu-dit Puy des Cens, s'ouvrent une dizaine d'orifices, sensiblement alignés et d'origine anthropique. Une descente d'une quinzaine de mètres permet l'accès à une ancienne galerie de mine (fig. 52), aujourd'hui noyée ; son exploration a été faite en 2005 par J. P. Couturié, E. Monpied, P. et J.-L. Rougier (Barbey 2006). Ceux-ci ont repéré de nombreux filons de quartz qui traversent le gneiss : la minéralisation comporte du plomb (galène) avec de l'argent, mais également du cuivre et du fer (chalcopyrite). Cette minéralisation rappelle celle d'un autre espace minier, le « Rocher Charlemagne », à Châteauneuf-les-Bains, distant de 5 km environ, où une tentative d'exploitation avait été entreprise à la fin du XIXe siècle (Monpied 1995).

Les haldes renferment des scories et des traces de bâtiments romains (*tegulae* et céramiques du Haut-Empire). Les carottages effectués par le BRGM ont montré l'existence de vides et de boisages (galeries). Il s'agit d'une mine de plomb et d'argent exploitée à l'époque gallo-romaine, et sans doute reprise plus tardivement. La présence de minerais de cuivre et de fer permet d'envisager une exploitation plus ancienne.

4.4.2.4. Entre Sioule et Sioulet : mes recherches

En prolongement de mon travail sur l'occupation du sol, j'ai repris les prospections dans les zones qui m'étaient familières et dans les communes voisines qui n'avaient pas été étudiées (*cf. supra* chapitre III, 3.3.2.). De 2007 à 2009, j'ai repéré une trentaine d'espaces qui semblent correspondre à des activités minières (Massouinie 2008, 2009). La description des 17 sites inclus dans ma zone de recherche (fig. 53) sont étudiés dans le volume III.

Les espaces miniers des Combrailles, à l'exception de la mine des Rozières, manquent d'études pour déterminer le minerai extrait et la (ou les) période(s) d'exploitation. Leur connaissance reste empirique, basée sur l'observation très vague de leur environnement archéologique (céramiques). Cependant, plusieurs éléments amènent à penser qu'il s'agit bien « d'aurières » et en premier lieu leur très grande similitude avec les mines d'or étudiées par B. Cauuet dans le Limousin proche :

* c'est le même socle géologique granitique parcouru par des filons de quartz ;

* l'aspect extérieur en est très ressemblant : tranchées en « amande », en « baïonnette », bordées de haldes avec « volantes de quartz », travaux hydrauliques...

* surtout, les prospections de la COGEMA et du BRGM montrent une teneur remarquable en minerai d'or (fig. 54).

La datation en est problématique : ces sites sont restés, jusqu'à une date récente, inexplicables pour la population locale : cet oubli d'un passé que la cellule familiale mémorise généralement sur deux siècle peut suggérer une exploitation ancienne.

4.4.3. Le programme « Minedor »

4.4.3.1. Objectifs et méthodologie

Ce programme interdisciplinaire, soutenu par la Maison des Sciences de l'Homme de Clermont-Ferrand a été lancé en 2010 à l'initiative de F. Trément. Les laboratoires et chercheurs associés couvrent un très grand nombre de disciplines complémentaires⁹⁷. Il s'agit de caractériser du point de vue archéologique et paléoenvironnemental les vestiges d'extraction minière dans les Combrailles, en particulier les mines d'or répertoriées par P. Rigaud ainsi que celles que j'ai repérées dans ma zone d'étude.

Les recherches conduites par B. Cauuet (1994) ont montré parfaitement la chaîne d'extraction et de concentration du minerai avec, en particulier, la fossilisation des structures d'une exploitation minière. De nombreux travaux expliquent le fonctionnement d'autres types de mines anciennes et les formes paysages qui en résultent ; on peut trouver des informations pertinentes dans les publications de Marie-Christine Bailly-Maître dans les Alpes (1994, 1998, 2008), dans celles de Michel Mangin chez les Eduens (1992, 1993) et celles de Claude Domergue consacrées au bassin méditerranéen (1988, 2008). La première étape consiste donc à repérer les zones utilisées en aval pour le lavage des terres (formation de tourbières, de deltas) et en amont les travaux effectués pour l'alimentation et le stockage de l'eau (canaux,

⁹⁷ F. Trément : coordinateur du programme MINEDOR. Clermont Université. Centre d'Histoire « Espaces et Cultures ». (CHEC - EA 1001). Maison des Sciences de l'Homme, Clermont-Ferrand. J. Argant, Aix-Marseille Université, CNRS, MCC. Laboratoire Méditerranéen de Préhistoire Europe Afrique (LAMPEA UMR 7269) - Maison Méditerranéenne des Sciences de l'Homme. Aix-en-Provence. É. Brémond Clermont Université. Centre d'Histoire « Espaces et Cultures » (CHEC - EA 1001). Maison des Sciences de l'Homme. Clermont-Ferrand. H. Cubizolle, Université Jean Monnet - Saint-Étienne. Image, Société, Territoire, Homme, Mémoire, Environnement (EVS - ISTHME - UMR 5600 CNRS). Saint-Étienne. Y. Deng-Amiot, Charvieu-Chavagneux. S. Laisné, V. Tripeau, Société Terramétrie. Salacrux. Saint-Denis-en-Margeride. G. Massounie, Clermont Université. Centre d'Histoire « Espaces et Cultures » (CHEC - EA 1001). Maison des Sciences de l'Homme. Clermont-Ferrand. P. Rigaud, Centre Ernest-Babelon - Institut de Recherches sur les Archéomatériaux (IRAMAT - UMR 5060 CNRS). Orléans. A. Véron, Centre Européen de Recherche et d'Enseignement des Géosciences de l'Environnement (CEREGE, Aix-Marseille Université UM34, CNRS UMR 7330).

étangs fossilisés). Ce repérage entraîne le relevé topographique des abords des sites Il s'agit ensuite de « faire parler » des carottes sédimentaires prélevées dans les tourbières voisines qui ont du enregistrer ces activités minières. Pour cela, il faut utiliser des techniques multiples et complémentaires :

- * la palynologie pour repérer l'évolution du couvert végétal et en particulier les phases de déboisements que les activités minières entraînent obligatoirement (abattage de la roche par le feu, étayage des galeries, fonctionnement des fours, développement des habitats ouvriers...)
- * la chronologie des phases d'exploitation par le radiocarbone ;
- * l'évaluation géochimique des pollutions générées par le fonctionnement de la mine, tant en milieu aérien que dans les eaux de ruissellement (polluants piégés dans les milieux humides proches) ;
- * la recherche des métaux extraits grâce à la géochimie isotopique du plomb libéré au cours de l'exploitation de la mine.

4.4.3.2. Mise en œuvre

Le répertoire des mines établi en prospection (*cf. supra* fig. 45) a permis de définir les espaces propices à cette étude et les tâches ont été réparties entre les différents laboratoires et acteurs impliqués dans ce projet (*cf. note précédente*).

4.4.3.2.1. Phase préparatoire

Les sites ont été choisis en fonction de la présence de tourbières et de zones humides à proximité. L'équipe constituée a effectué des carottages-test dans ces tourbières afin d'identifier celles qui seraient susceptibles d'apporter le maximum d'informations.

Pour 2010-2011, le choix a porté sur trois espaces :

* dans ma zone d'étude, la minière de la Forêt domaniale de L'Éclache à Prondines (site PRD70), espace boisé, très étendu (de l'ordre d'une trentaine d'hectares) au relief très « chahuté » et dont l'exutoire comporte un « delta » avec une tourbière (codification dans le programme Minedor : FDE pour Forêt Domaniale de l'Éclache) ;

* à 1 km au nord-ouest, le site des Sagnes (site PRD72), dont l'étendue est comparable à la minière précédente, avec une tourbière située en amont (codification dans le programme Minedor : ECL pour Éclache) ;

* à une vingtaine de kilomètres au nord, dans la zone étudiée par P. Rigaud (2008), le site de La Verrerie (ou « Parc d'Or »), à Villosanges, qui se présente avec une configuration différente puisqu'il est constitué d'une tourbière centrale encadrée de haldes bien marquées et d'un système de lavage (codification dans le programme Minedor : LVE pour La Verrerie).

4.4.3.2.2. Travaux de terrain

* *Le site de la Forêt domaniale de l'Éclache*

Les relevés topographiques, réalisés par S. Laisné et V. Tripeau sur une superficie de 23227 m², montrent une multitude de talus enchevêtrés entre lesquels se faufile un réseau hydraulique, d'origine anthropique, qui rejoint le ruisseau de La Ribbe en bordure de la tourbière (fig. 55).

La carte géologique de Pontgibaud (Hottin *et al.* 1989) indique que la zone se trouve sur du granite dit « de Gelles », et que la tourbière correspond à des dépôts alluviaux. É. Brémon⁹⁸, au cours de son Master2, a repris l'étude du dossier de demande déposé en 1984 par le BRGM (*cf.* fig. 54) : le potentiel en gîtes minéralisés y apparaît nettement. On remarque d'autre part sur les talus la présence de nombreux fragments de quartz brisés par une action anthropique et qui sont de petite taille (2 à 5 mm²).

Cette zone est riche sur le plan archéologique (PRD72) : deux sites d'époque romaine (Massounie 2009, 2013) se situent à l'intérieur même de la minière (PRD62 et PRD63), un troisième (PRD53) - sans doute une *villa* - la jouxte au nord-ouest, et la voie romaine Burdigalaise (PRD05-V) court le long de sa partie ouest. Cette portion de voie y apparaît bien conservée, alors qu'elle n'est plus repérable lorsqu'elle oblique vers l'est pour traverser la minière à son extrémité nord (fig. 56). Deux carottages ont été effectués (fig. 57) par H. Cubizolle et F. Trément : l'un dans une halde (FDE-1), d'une puissance de 2,70 m, l'autre (FDE-2) dans la tourbière, d'une puissance de 1,20 m.

⁹⁸ Les résultats détaillés et les commentaires se trouvent dans le mémoire de M2 de É. Brémon : *L'apport de la géochimie à l'étude des pollutions des sociétés anciennes*, CHEC, 2013. Voir aussi le rapport du programme Minedor : Trément F., Argant J., Brémon É., Cubizolle H., Deng-Amiot Y., Laisné S., Massounie G., Rigaud P., Tripeau V., Véron A. (2015) *A la recherche de l'or des Arvernes. Le programme MINEDOR. Caractérisation archéologique et paléoenvironnementale des mines d'or arvernes de Haute-Combraille (Protohistoire - Moyen Âge)*. Rapport scientifique du programme de recherche déposé dans le cadre de l'Appel à Projet « Programme Interdisciplinaire » de la MSH de Clermont-Ferrand. Centre d'Histoire « Espaces et Cultures » (CHEC-EA 1001) - Maison des Sciences de l'Homme (USR 3550. Clermont Université, 2015.

** Le site des Sagnes*

Aucun relevé topographique n'a été réalisé dans cet espace relativement plat et incliné vers le nord. Le socle géologique est là encore constitué par le granite dit « de Gelles » et la minière est incluse dans le permis de recherche « de l'Éclache ». Aucun site archéologique n'a été repéré à proximité. Deux carottages (*cf.* fig. 57) ont été effectués (ECL-3 et ECL-4) d'une puissance de 1,20 m.

** Le site de La Verrerie*

Cette aurière, connue depuis le XIXe siècle, se trouve au centre d'un espace riche en travaux et sites miniers (sept dans un rayon de 1 km). En 2004, le propriétaire a entrepris des travaux d'enrésinement qui ont beaucoup modifié le terrain (comblement partiel de la tourbière centrale et assèchement de celle-ci par l'arasement d'une partie des talus). Cependant la grande halde qui ceinture la fosse centrale reste bien visible (fig. 58 et 59). En 2007, P. Rigaud a étudié ce site (Rigaud et *al.* 2008), en utilisant un radar géologique (galeries souterraines possibles), et il a procédé à un décapage du système hydraulique⁹⁹. La détermination des minerais, effectuée par le laboratoire du Centre Ernest Babelon, permet de conclure à la richesse de la minéralisation en particulier l'or et l'argent¹⁰⁰.

P. Rigaud (*op. cit.*) reproduit deux relevés topographiques de cette aurière :

* celui de Marien Petit, daté de 1855, qui montre bien le système de lavage, aujourd'hui détruit ;

* les deux réalisés par J. -L. Courtadon en 1998 figurent l'aurière avant son arasement et rendent compte de l'importance des cavaliers périphériques (annexe XVIII).

F. Trément a complété ces relevés par deux coupes topographiques restituant le profil de l'aurière avant et après formation de la couche tourbeuse, dont l'épaisseur atteint 4,50 m (fig. 60).

Le site est localisé dans la zone de contact du granite et des roches migmatiques qui est traversée par des filons de quartz. Les recherches conduites en 1987 par la COGEMA

⁹⁹ Rapport de l'opération de prospection-inventaire n° 97/104, 1997, SRA Auvergne. La fiche 24 est consacrée au site de La Verrerie, les fiches 21, 22, 23, 25, 26 et 27 aux sites voisins.

¹⁰⁰ Les analyses ont été effectuées par fluorescence X et par activation neutronique au moyen d'un cyclotron.

(fig. 61), dans le cadre de l'extension du permis exclusif de recherches dit « de Gerzat », montrent la richesse en or de cet espace¹⁰¹.

Les informations archéologiques restent limitées car elles résultent exclusivement des ramassages de surface après les travaux d'arasement (Rigaud *et al.* 2008). Une armature de flèche se rapporte à une présence au Néolithique final. Les céramiques recueillies sont datables du Bronze final et de la période laténienne, ce qui pourrait suggérer une exploitation minière gauloise.

Trois carottages ont été réalisés par H. Cubizolle et F. Trément dans la tourbière centrale (fig. 60) : LVE-1 et LVE-3 (3,98 m de puissance) et LVE-2 (4,50 m de puissance).

4.4.3.2.3. Travaux de laboratoire

Les analyses palynologiques (*cf. supra* annexes XIV et XV) ont été réalisées par J. Argant et Y. Deng-Amiot (Lampea-UMR 7269, Université Aix-Marseille). L'analyse des microfossiles est en cours au « Laboratorio de Arqueobotánica, CEH-CSIC », de Madrid (José Antonio López-Sáez). La géochimie isotopique du plomb a été effectuée par É. Brémon sous la direction d'A. Véron au CEREGE, Université d'Aix-Marseille. Les 11 datations des séquences tourbeuses ont été réalisées au Centre de Datation par le Radiocarbone de Lyon.

4.4.3.3. Données recueillies

En combinant la palynologie (pour le couvert végétal), l'étude du radiocarbone (pour la chronologie) et la recherche des isotopes du plomb, on obtient des informations nombreuses, parfois complexes, d'autant que certaines sont incomplètes ou pas encore terminées.

4.4.3.3.1. La minière de l'Éclache (PRD70)

La datation de la séquence FDE-2 indique le XII^e siècle, entre 1219 et 1281 ap. J.-C., pour la mise en place de la tourbière. Les analyses palynologiques (*cf. supra* annexe XIV) montrent qu'un défrichement aux dépens de la hêtraie a eu lieu avant la formation de la tourbière : le paysage est ouvert avec des indices de culture. L'anthropisation du lieu est déjà

¹⁰¹ *Cf.* note 100 p. 79.

bien marquée, ce qui peut signifier un fonctionnement de la mine antérieur au Moyen Âge. Les séquences 4 et 5 indiquent un déboisement important qui peut se situer à la fin du Moyen Âge et à l'Époque moderne : cette forte pression anthropique peut correspondre à la reprise des activités minières. Les analyses isotopiques du plomb suggèrent plusieurs phases d'une activité minière depuis le Moyen Âge (fig. 62), ce qui vient corroborer les constatations apportées par la palynologie selon laquelle cette exploitation minière a fonctionné du Moyen Âge jusqu'à l'Époque moderne.

4.4.3.3.2. La mine des Sagnes (PRD72).

La base de la carotte ECL-4 est datée du Bronze moyen. L'analyse palynologique (*cf. supra* annexe XV) montre une succession d'épisodes de comblement, de mise en eau, d'assèchement et d'érosion mal expliquée, le démarrage de la turfigenèse se situant au Haut Moyen Âge. L'anthropisation, peu perceptible au départ de la carotte, augmente progressivement jusqu'au Moyen Âge : ceci peut indiquer le développement de l'agriculture (cultures et pâtures) associé à l'exploitation minière. Les analyses isotopiques du plomb (fig. 63) montrent plusieurs phases de pollutions anthropiques perceptibles seulement à partir du Moyen Âge central et jusqu'à l'Époque moderne.

Pour ces deux sites très proches, on peut noter leurs ressemblances : il s'agit sans doute de mines, exploitées à partir du Moyen Âge, peut-être antérieurement sans que l'on en ait une certitude absolue. Le minerai exploité doit-être l'or, très présent dans ce secteur. La méthode d'exploitation paraît en revanche originale pour les Combrailles : il pourrait s'agir de « grattages » liés au fait que le minerai se trouvait en surface.

4.4.3.3.3. La mine de La Verrerie.

Les échantillons prélevés à la base de la carotte donnent une chronologie située entre le IV^e siècle et le milieu du I^{er} avant J.-C. ce qui correspond au Deuxième âge du Fer ; cette date correspond au démarrage de la tourbière et donc à l'abandon de la mine. Il devait s'agir d'une aurifère (mine d'or) car la teneur en minerai est importante au point que la COGEMA indiquait que son exploitation était envisageable.

4.4.3.4. Analyse des résultats

Les enseignements apportés par le programme Minedor sont nombreux, novateurs et très intéressants. Nous sommes en présence de deux mines médiévales (secteur de l'Éclache) et d'une mine gauloise (La Verrerie), mais il n'y a, semble-t-il, pas de mine romaine. Le minerai extrait est sans doute l'or, ce qui n'exclut pas la recherche de plomb, d'argent, voire d'étain. Mais certaines réponses restent décevantes, ce qui amène à poursuivre la réflexion. En effet, il s'avère que les tourbières sont certainement la conséquence de l'exploitation minière (les perturbations du terrain ayant désorganisé le drainage naturel des eaux de ruissellement). Au lieu d'enregistrer les pollutions engendrées par l'exploitation minière, le processus de turfigenèse n'a débuté qu'au moment de l'abandon de la mine (comme à La Verrerie). Cela n'exclut pas des phases d'exploitation plus anciennes : on peut même envisager que les pollutions minières médiévales et modernes résultent du remaniement par l'érosion (sous l'effet des défrichements médiévaux et modernes) de haldes liées à des exploitations plus anciennes, protohistoriques, antiques ou alto-médiévales.

L'indice de pollution observé au Moyen Âge dans les minières de l'Éclache peut indiquer un réaménagement des sols (déjà pollués auparavant). Les causes peuvent en être multiples : soit des défrichements pour cultiver de nouvelles terres ou installer des pâtures, soit la mise en place ou la gestion de la forêt, soit aussi pour reprendre l'exploitation de la mine. La disparition de la partie nord de la voie romaine conforte l'idée d'un réaménagement de l'espace.

Pour l'Auvergne en général et pour les Combrailles en particulier, il reste encore beaucoup à faire pour la connaissance des mines. Les très nombreuses minières, bien localisées grâce aux travaux de P. Rigaud, fournissent un vaste espace de recherche, d'autant plus que des questions essentielles n'ont pas encore trouvé de réponses :

- * est-ce que le métal extrait est toujours l'or ou concerne d'autres minerais ?
- * quelle(s) étai(en)t la (ou les) datation(s) de l'activité : Premier âge du Fer, La Tène, avec reprise au Moyen Âge... et aussi à la période romaine ?
- * qu'en est-il des mines souterraines qui ont été repérées ?
- * où se trouvent les espaces de traitement et les villages miniers ?

La méthodologie pluridisciplinaire mise en place par F. Trément avec le projet Minedor paraît une réponse pertinente. L'étude à la fois de l'impact de l'activité minière sur l'environnement (palynologie) et des traces qu'elle a laissées dans le sol (géochimie des métaux lourds, isotopes du plomb...) apporte des informations intéressantes. Il faudrait généraliser ce travail en l'appliquant aux espaces les plus représentatifs, et ce avant que la recherche par les agriculteurs d'autres terrains à exploiter n'entraîne la destruction des sites encore préservés.

Conclusion

Grâce au suivi de travaux exceptionnels dans cette région (construction d'une autoroute et remembrements), j'ai pu entrouvrir une petite fenêtre dans les Combrailles et y découvrir un passé insoupçonné : l'image ainsi obtenue renouvelle totalement la représentation que l'on avait de cet espace de moyenne montagne.

Si la présence des populations est perceptible sur la longue durée, dès l'âge du Bronze et à l'âge du Fer, ce qui frappe, c'est une augmentation démographique très importante à la période romaine (108 sites sur les 132 liés à l'habitat). L'implantation de la population gauloise paraît assez éparse, avec des espaces qui semblent vides : cette perception est sans doute liée aux conditions particulières des prospections et à la rareté des traces que laissent leurs habitats, situation qui contraste fortement avec l'abondance des *artefacts* romains. L'exploitation des ressources du sous sol, encore mal connue, avait certainement entraîné le développement de cette zone au fort potentiel minier. Le passage d'un site de l'âge du Fer à un site du Haut-Empire en un même lieu (à La Narse ou au Puy-Saint-Gulmier), montre bien la continuité « douce » dans l'occupation du sol. Si on généralise les données recueillies, on remarque une implantation des sites sur la totalité du territoire, y compris dans les espaces moins attractifs comme les zones humides (on avait la maîtrise de l'eau) ou les terrains mal orientés (*cf.* les fiches de sites). On constate aussi que de nombreux habitats se mettent en place dès l'époque augustéenne (de la céramique précoce est souvent présente).

La forte pression anthropique qui marque le début du Haut Empire doit pouvoir s'expliquer par un nouveau développement de cet espace. Le pouvoir central, sitôt après la conquête, décide de créer les nouvelles capitales des Arvernes et des Lémovices avec un réseau viaire pour les relier. La construction de ces voies nécessite une main-d'œuvre importante : on fait appel aux travailleurs locaux (ils sont sans doute familiarisés à ce genre de travaux de terrassement), aux légionnaires (cela fait partie de leurs missions en temps de paix) et peut-être aussi à des ouvriers venus d'autres régions. Il faut donc nourrir et loger une population importante, créer les structures adéquates et alimenter les chantiers. Ceci entraîne

un développement de cette moyenne montagne, avec la constatation d'une romanisation « douce », des habitats romains succédant en un même lieu à des fermes gauloises.

Si les voies ont pu dynamiser l'évolution du peuplement, elles vont aussi l'amplifier en induisant des activités nouvelles : création de relais routiers avec toute l'intendance et les infrastructures associées à l'accueil des voyageurs, de leurs équipages ainsi qu'à l'entretien du réseau viaire (c'est sans doute le cas à Gelles-La Narse).

Concomitant de ce développement, l'ouverture vers l'ouest est aussi l'occasion pour les agriculteurs de découvrir de nouveaux territoires à mettre en valeur et d'exploiter les ressources complémentaires de celles de la plaine (élevage, bois...). Ainsi, ils peuvent approvisionner la capitale de la cité en pleine expansion. Les élites encadrent ce développement et viennent y installer leurs domaines (*villae*). Les Combrailles deviennent alors une zone de moyenne montagne parfaitement intégrée à la cité des Arvernes (fig. 64).

A partir du III^e siècle au Bas-Empire, les analyses palynologiques nous montrent le changement des paysages avec davantage de friches, la reforestation et une certaine déprise agricole : l'archéologie confirme en partie cette mutation avec une raréfaction, voire même une disparition des céramiques typiques de cette période (*villa* de Puy Gilbert). Comme constaté dans d'autres parties de la cité des Arvernes, il faut certainement y voir une évolution vers d'autres formes d'exploitation des espaces (le pastoralisme évoqué par Sidoine Apollinaire). A l'inverse, Les paysages du haut Moyen Âge montrent une nouvelle période de défrichements qui annonce la mise en place de la société féodale.

Reste le cas des activités minières pour lesquelles la recherche n'en est qu'à ses débuts. Certes richesses il y a (or, argent, plomb...) et les traces de leur exploitation sont encore bien visibles. On commence à en percevoir les dates : âge du Bronze, âge du Fer, mais aucune certitude pour la période romaine. Certes, on soupçonne le lien qu'il doit y avoir avec le développement des Combrailles, mais cela reste à établir. Il serait donc très intéressant de poursuivre et d'intensifier le travail entrepris grâce au projet Minedor.

Un riche patrimoine archéologique existe encore dans les Combrailles, à la merci de destructions causées par l'agriculture qui recherche toujours de nouveaux terrains. La Maison Archéologique des Combrailles (à Voingt) joue un rôle de sauvegarde en sensibilisant les habitants à cette richesse. Cependant les communes traversées par les voies romaines restent très frileuses pour mettre en valeur ce monument, vieux de deux mille ans, dont de nombreuses parties sont encore aujourd'hui dans un état exceptionnel de conservation.

Sources anciennes

Agricola G. (1556) *De re metallica*, Bâle, Forben et Bischoff, rééd. traduction A. France-Lanord, Thionville, Klopp, 1987, 508 p.

César, *Guerre des Gaules*. Texte établi et traduit par L.-A. Constans. Paris, coll. des Universités de France, 1978, t. I (livres I-IV) ; t. II (livres V-VIII).

Desjardin É. *Table de Peutinger, d'après l'original conservé à Vienne, avec carte de redressement*. Paris [S. n.], 1869 et seq.

Diodore de Sicile *Moeurs et coutumes des Gaulois d'après le témoignage des historiens grecs : 1er s. av. - 1er s. ap. J.- C.* Texte établi et traduit par É. Cougny, *Sources de l'Histoire de France*, 1878. Réédité par Y. Germain et E. de Bussac, Clermont-Ferrand, édit. Paléo, 2010.

Grégoire de Tours *Histoire des Francs*. Traduction Latouche (R.), Paris, Belles-Lettres, 2005, 3^e tirage, 354 p.

Posidonios d'Apamée *Histoires*. Traduction d'É. Cougny, Librairie Renouard, 1879.

Sidoine Apollinaire (VI^e s.) *Œuvres complètes*. Trad. Nisard C., 2004, *Sources de l'Histoire Antique*, 395 p.

Strabon *Géographie*, tome II, livres III-IV. Texte établi et traduit par Lasserre (Fr.), Paris, coll. des Universités de France, 1966, 243 p.

Thollard P. (2009) *La Gaule selon Strabon : du texte à l'archéologie. Géographie, livre IV. Traduction et études*. Paris, éd. Errance, Centre C. Jullian, 261 p.

I - Bibliographie alphabétique

- Allée Ph. (2003)** *Dynamiques hydrosédimentaires actuelles et holocènes dans les systèmes fluviaux de moyenne montagne (Limousin, Hautes Cévennes, Maures)*. Mémoire d'habilitation à diriger des recherches (HDR), Limoges, Université de Limoges, 451 p.
- Ancel B., Fluck P. (1988)** Une exploitation minière du XVI e siècle dans les Vosges. Paris, Maison des Sciences de l'Homme, *DAF* n° 16, 124 p.
- Aubrun M. (1978)** *L'ancien diocèse de Limoges des origines au milieu du XIe siècle*. Thèse de doctorat d'état, Université de Clermont, Presses Universitaires Blaise-Pascal, 2007, 468 p., 1 dépliant
- Aubrun M. (1982)** L'élevage pendant le haut Moyen Âge dans les moyennes montagnes de la France centrale. *Actes du colloque international « Elevage et Vie Pastorale »* Clermont-Ferrand, juin 1982. Institut d'Etudes du Massif Central, Clermont-Ferrand, 1984, p. 217-225.
- Aubrun M. (2000)** *Moines, paroisses et paysans*. Clermont, CHEC, Presses Universitaires Blaise-Pascal, 294 p.
- Audin P. (1983)** *Les eaux chez les Arvernes et les Bituriges*. Revue archéologique du Centre de la France, vol 22, pp.83-108..
- Audouze J. (1981)** Ancienneté et persistance des relations entre l'est creusois et les pays du Bourbonnais et de l'Auvergne : quelques directions d'études. Dans Bonnaud P. et al. , *Auvergha terà d'oc, Actes du colloque du 23 et 24 mars 1981*, CRDP et Centre d'Etudes Régionales de la Faculté de Lettres de l'Université de Clermont-Ferrand II, p. 51-66 et cartes.
- Bailly-Maître M.-Ch., Bruno-Dupraz J. (1994)** Brandes-en-Oisans. La mine d'argent des Dauphins (XII-XIVe s.) Isère. Lyon, *Documents d'Archéologie en Rhône-Alpes*, n° 9, 169 p.
- Bailly-Maître M.-Ch. dir. (1998)** Le fer dans les Alpes du Moyen-Age au XIXe siècle. *Actes du colloque international de Saint-Georges-d'Hurtières, 22-25 octobre 1998*, Montagnac, éd. Monique Mergoïl, 2001, 242 p.
- Bailly-Maître M.-Ch. dir. (2008)** *Archéologie et paysages des mines anciennes, de la fouille au musée*. Paris, éd Picard, 276 p.
- Barailon J. F. (1806)** *Recherches sur plusieurs monuments celtiques et romains*. Paris, Dentu Imprimeur-Libraire, 444 p.
- Barbey G. (2006)** A la découverte des sites miniers antiques. *Promenade avec historien, géologue et paysans autour de Blot-l'Église Combronde*, imprimerie Vadot, 2006, 8 p. (Syndicat d'Initiative et d'Expansion Touristique Brayauds et Combrailles).
- Barbier P., Ruine-Lacabe S. (1989)** *Etude d'impact préliminaire sur la construction de l'autoroute A72, de Périgueux à Clermont*. Clermont-Ferrand, SRA Auvergne.
- Bedon R. (1999)** *Les villes des trois Gaules, de César à Néron*. Paris, éd. Picard, 396 p.
- Bertrand E. (1990)** Lastic, un édifice Gallo-romain près de la voie romaine Clermont-Fd - Limoges. *Centre de Recherches et d'Archéologie Aériennes*, n° 9, 1990, p. 47-61.
- Bet P., Fenet A., Montineri D. (1989)** La typologie de la sigillée lisse de Lezoux, Ier-III e s., considérations générales et formes inédites. SFECAG, *Actes du Congrès de Lezoux*, 1989.
- Bet P. (1999)** Céramiques engobées et métallescentes gallo-romaines. *Actes du colloque organisé à Louvain la Neuve le 18 mars 1995*, RCRF, Oxford.

- Bet P., Delor A. (2000)** La typologie de la sigillée lisse de Lezoux et de la Gaule centrale du Haut-empire (Révision décennale). *Actes du Congrès de Libourne*, SFECAG, 2000.
- Blazquez-Martinez J.M. dir. (2002)** *La Loba, la mine et le village minier antiques*. Bordeaux, Institut *Ausonius*, MSH, Université Michel de Montaigne, Bordeaux III, 424 p ;
- Bonnaud P., Audouze J., Charbonnier P., Courtille A., Devedeux H., Blanchon J. (1981)** *Auvernha terà d'oc, Actes du colloque du 23 et 24 mars 1981, CRDP et Centre d'Etudes Régionales de la Faculté de Lettres de l'Université de Clermont-Ferrand II*, 183 p.
- Bonnaud P. (1993)** Notes et questions sur l'Auvergne carolingienne : à propos de la thèse de Christian Laurenson-Rosaz. *Bizo Neuro*, Chamalières, n° 80, t. 4, p. 9-17.
- Bonnaud P. (1996)** Excursions du Cercle Terre d'Auvergne : « chemins vers l'ouest », 1995, in *Bizo Neuro*, Chamalières, n° 92, t. 4, p.11-15.
- Bonnaud P. (1999)** *Nouveau Dictionnaire Général Français-Auvergnat*. Nonette, éditions Créer, 1999, 776 p.
- Boudet M. (1882)** *Plomberiae. Les plomberies de Pontgibaud d'après les chartes du Moyen Âge*. Clermont-Ferrand, imprimerie F. Thibaud.
- Bouillet J.-B. (1874a)** *Département du Puy-de-Dôme*. Paris, *Res Universis*, rééd. 1992, 268 p.
- Bouillet J.-B. (1874b)** *Descriptions archéologiques des monuments celtiques, romains et du Moyen Age*. Clermont, F. Thibaud, 8°
- Braudel F. (1949)** *La Méditerranée et le monde méditerranéen à l'époque de Philippe II*. Paris, A. Colin, 1160 p.
- Brémond E. (2013)** *L'apport de la géochimie à l'étude des paléo-pollutions des sociétés anciennes*. Master dirigé par F. Trément. Clermont-Ferrand, Université Blaise Pascal.
- Brunaux J.-L. (2000)** *Les religions gauloises (Ve-Ier s. av. J.-C.)*. Paris, éd. Errance, 271 p.
- Carroué J.-P. (1992-1993)** Historique de la recherche minière en Auvergne. *Revue de Sciences Naturelles d'Auvergne*. Clermont-Ferrand, vol. 57, 1992-1993, p. 11-15
- Carroué J.-P. (2003)** *La route des mines Dômes-Combrailles en Auvergne*. Mairie de Saint-Pierre-le-Chastel : Aubière, 2003, 28 p.
- Castellvi G. (1997)** *Voies romaines du Rhône à l'Ebre. Via Augusta et Via Domitia*. Paris, 1997, éd. Maison des Sciences de l'Homme, *DAF n° 61*, 302 p.
- Cauuet B. dir, Domergue C., Fabioux M., Lassure J.-M. (1994)** *L'or dans l'Antiquité de la mine à l'objet*. Actes du colloque international tenu à Limoges en novembre 1994, *Aquitania* sup. n° 9, Aubenas, imprimerie Lienhart, 1999, 492 p.
- Cauuet B. (1997)** Prospection-inventaire. Les mines d'or des Arvernes (communes de Bagnols, La Bessette, Cros, Larodde, Tauves et Trémouille-Saint-Loup). DRAC-SRA Auvergne. *Bilan scientifique*, 90 p.
- Cauuet B. dir. (1999a)** *L'or dans l'Antiquité. De la mine à l'objet*. Bordeaux, *Aquitania*, 1999 (supplément 9).
- Cauuet B. (1999b)** L'exploitation de l'or en Gaule à l'Âge du Fer. Dans Cauuet B. (dir.) *L'or dans l'Antiquité. De la mine à l'objet*. Bordeaux, *Aquitania*, 1999 : 31-70 (supplément 9).
- Cauuet B. (2004)** *L'or des Celtes du Limousin*. Limoges, Culture et patrimoine en Limousin, 2007, 123 p. (collection Archéologie).
- Cauuet B. (2005)** Mines et métallurgies dans l'Antiquité. Etat des recherches. *Pallas, Revue d'études antiques*, n° 67, avril 2005, Presses Universitaires du Mirail, p.213 à 293.

- Chambon J.-P. (2001)** Les limites méridionales de la cité des Arvernes et la toponymie : pérennité du cadre géopolitique, unité et horizons de relations de l'Arvernie aux époques antiques et tardo-antiques. *Mélange de dialectologie, toponymie, onomastique offerts à Gérard Taverdet*. ABELL, Dijon, 2001.
- Charbonneau G., Rouchon C. (1934)** *Sur l'ancienne Voie romaine de Clermont à Limoges*. Revue d'Auvergne, tome 48, n° 259, imprimerie Jean de Bussac.
- Charbonneau G., Rouchon C. (1935)** Etude sur l'ancienne Voie romaine de Clermont à Bordeaux. *Revue d'Auvergne* tome 49, C.F., imprimerie Jean de Bussac.
- Charbonneau G. (1944)** Découverte d'une sépulture Gallo-romaine à incinération près de Chez-Rozet (commune de Giat). *Bulletin historique et scientifique de l'Auvergne*, tome 64, Jean de Bussac.
- Charbonneau G. (1945)** Découvertes Gallo-romaines aux environs de Giat. Clermont *Revue d'Auvergne*, tome 59, Jean de Bussac.
- Charbonneau G. (1957)** Notes sur les ruines Gallo-romaines des Puys-de-Voingt (Puy-de-Dôme). Clermont, *Gallia*, tome 15, fascicule 1, CNRS, Paris.
- Charbonneau G. (1961)** Nouvelles fouilles aux Puys-de-Voingt (Puy-de-Dôme). Clermont, *Gallia*, tome 19, fascicule 1, 1961.
- Charbonnier P., Bonnaud P., Aleil P. (1985)** *Auvergne : Cadre naturel, Histoire, Art, Littérature, Langue, Economie, Traditions populaires*, Le Puy-en-Velay, éditions C. Bonneton, 399 p.
- Charbonnier P. (1987)** *Histoire de la forêt du Massif Central*. Institut d'Etudes du Massif Central, fascicule XXX, Clermont Reproduction des thèses, 1987, 199 p.
- Charbonnier P. (1999)** *Histoire de l'Auvergne des origines à nos jours. Haute et Basse-Auvergne, Bourbonnais et Velay*. Clermont-Ferrand, éd. De Borée, 540 p.
- Chevallier R. (1961)** La toponymie des voies antiques. *Notice technique n° 5*, Touring Club de France, document dactylographié, 1961, 19 p.
- Clavaud S., Delarbre E. (2000)** *Gelles en l'an 2000*. Mairie de Gelles.
- Cochet A. (2000)** *Le plomb en Gaule romaine. Techniques de fabrication et produits*. Montagnac, éd. Monique Mergoil, 223 p.
- Coulon G. (2007)** *Les voies romaines en Gaule*. Paris, éd. Errance, 235 p.
- Cubizolle H., Argant J. (2006)** Les facteurs de la mise en place des tourbières du Massif Central oriental granitique à l'Holocène. Dans Miras Y., Surmely F. (dir.) *Environnement et peuplement de la moyenne montagne du Tardiglaciaire à nos jours*. Actes de la table ronde de Pierrefort (juin 2003). Besançon, Presses Universitaires de Franche-Comté, 2006 : 93-108 (Annales Littéraires 799, Série « Environnement, sociétés et archéologie » 9).
- Cubizolle H., Georges V., Latour C., Argant J., Serieyssol K. (2004)** La turfigenèse à la fin du Subboréal et au Subatlantique dans les tourbières basses du Massif Central oriental granitique (France) : une manifestation de l'action humaine ? *Quaternaire*, 15, 4, 2004 : 343-359.
- Dacko M., Massounie G. (2007)** *Rapport d'intervention archéologique. La voie du bois de Clergeat, commune de Tortebesse, Combrailles-sud*. Clermont-Ferrand, SRA-DRAC Auvergne, août 2007, 49 p.
- Dacko M. (2009)** *Les voies romaines dans la cité arverne*. Rapport de prospection thématique, Clermont-Ferrand, SRA-DRAC Auvergne, décembre 2009.

- Dacko M. (2011)** *Les voies romaines en territoire arverne et vellave*. Rapport de prospection thématique, Clermont-Ferrand, SRA-DRAC Auvergne, 2010, 2011.
- Dacko M. (2013)** Le réseau routier antique dans les territoires arverne et vellave. Dans Trément F. dir. (2011-2013) *Les Arvernes et leurs voisins du Massif Central à l'époque romaine. Une archéologie du développement des territoires*. Revue d'Auvergne. Tome 2, p ; 105-125, n°606-607, 2013 : 105-125 (chapitre 15).
- Dacko M. (en cours)** *Les voies romaines du Massif Central : dynamique des réseaux et impact territorial*. Thèse de doctorat, sous la direction de F. Trément, Clermont-Ferrand, Université Blaise Pascal.
- Dartevelle H. (2008)** Projet collectif de recherche. Clermont-Ferrand. Atlas de la ville antique d'*Augustonemetum* et de ses abords. SRA Auvergne. *Bilan scientifique 2007* : 146-151.
- Daubrée A. (1868)** Aperçu historique sur l'exploitation des métaux dans la Gaule. *Revue archéologique*, 17, 1868 : 289-313.
- Davasse B., Galop D., Rendu C. (1997)** Paysages du Néolithique à nos jours dans les Pyrénées de l'est d'après l'écologie historique et l'archéologie pastorale. Dans Burnouf J., Bravard J-P., Chouquer G. (dir.) *La dynamique des paysages protohistoriques, antiques, médiévaux et modernes*. XVIIe rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes. Antibes, APDCA : 577-599.
- Déchelette J (1904)** *Les vases céramiques ornées de la Gaule romaine*. A. Picard.
- Delamarre X. (2001)** *Dictionnaire de la langue gauloise*. Paris, éd. Errance, coll. des Hespérides, 352 p.
- Delaplace Ch. (2003)** *Aux origines de la paroisse rurale en Gaule méridionale IVe- IXe siècles*. Actes du colloque international 21-23 mars 2003 (Toulouse). Paris, éd Errance, 2005, 255 p.
- Delmas de la Rebière (1769)** *Histoire de la ville d'Ussel*. Clermont-Ferrand, édit. J. Veysset, 1810. Marseille, Laffitte reprints, 1978.
- Demarty J. (1909)** *Les mines d'or de l'Auvergne*. Paris, H. Dunod et E. Privat, 1909, 151 p.
- Denimal P. 1994** *La voie Aquitanique d'Agrippa de Lyon à Saintes*. Thèse de doctorat sous la direction de R. Rebuffat, Paris IV, 1994, 3 vol.
- De Ravinel C. (1997)** *Acteurs et recomposition d'un territoire agricole. Exemple d'une région de moyenne montagne : les Combrailles*. Thèse de doctorat, Université Blaise Pascal Clermont-Ferrand II, CEMAGREF, CERAMAC, 413 p.
- Derruau M. (1988)** *Précis de géomorphologie*. Paris, éd. Masson, 7^e édition, 533 p.
- Desbordes J.-M. (1983)** *Les limites des Lémovices. Aquitania* tome 1, pp. 37-42.
- Desbordes J.-M. (1995)** *Voies romaines en Gaule, la traversée du Limousin*. *Travaux d'Archéologie Limousine*, sup. n° 3. Limoges, Association des Antiquités Historiques du Limousin.
- Desbordes J.-M. (2010)** *Voies romaines en Gaule, la traversée du Limousin*. *Travaux d'Archéologie Limousine*, sup. n° 8, Limoges, *Aquitania*, sup. 19
- Devedeux H. 1981** *La vie de relations dans la paroisse de Prondines (1690-1793)*. Bonnaud P. et al. , *Auvernha terà d'oc*, Actes du colloque du 23 et 24 mars 1981, CRDP et Centre d'Etudes Régionales de la Faculté de Lettres de l'Université de Clermont-Ferrand II, p. 107-113.

- Diry J.-P. (1990)** *L'Auvergne rurale. Des terroirs au grand marché*. Clermont-Ferrand, CERAMAC, Université Blaise-Pascal.
- Domergue C. (1988)** *Catalogue des mines et des fonderies antiques de la Péninsule Ibérique*. T 1 (344 p.) et t 2 (345 p.), planches, figures et cartes et plans hors texte. Publications de *La Casa de Velasquez*. Madrid, 1988, diffusion De Boccard.
- Domergue C. (2008)** *Les mines antiques : la production des métaux aux époques grecque et romaine*. Paris, Ed. A. et J. Picard, 2008, 240 p.
- Dousteyssier B. (2003)** *Archéologie aérienne dans la plaine de la Limagne (Puy-de-Dôme)*. Bilan des découvertes de l'année 2003. CHEC/CERAA, Clermont-Ferrand, SRA-DRAC Auvergne, 273 p.
- Dragendorff H. (1980)** *La sigillée*. *Revue Archéologique Sites*, hors-série n°7, 1980.
- Ducourtieux P. (1907)** *Les voies romaines en Limousin*. Edit. Ducourtieux et Gout, Limoges, 128 p.
- Dunikowski C., Cabboi S. (1995)** *La sidérurgie chez les Sénonis : les ateliers celtiques et gallo-romains des Clérimois (Yonne)*. Paris, éd. de la Maison des Sciences de l'Homme (DAF 51) 186 p.
- Estienne P., Godard A. (1998)** *Climatologie*. Paris, Armand. Colin, nouv. présent. 368 p.
- Fanaud L. (1966)** *Voies romaines et vieux chemins en Bourbonnais*. Moulin : Les imprimeries réunies, 330 p.
- Faure-Boucharlat E. (1996)** Pots et potiers en Rhône-Alpes *DARA* n° 12, Lyon, 1996, SRA 69, 315 p.
- Faure-Boucharlat E. dir. (2001)** *Vivre à la campagne au Moyen Âge : l'habitat rural du Ve au XIIIe siècle (Bresse, Lyonnais, Dauphiné)* d'après les données archéologiques. *DARA* n° 21, Lyon, 2001, SRA 69, 431 p.
- Ferdière A. (1988)** *Les campagnes en Gaule romaine*. T.1 *Les hommes et l'environnement* (301 p.) ; t. 2 *Les techniques et les productions* (284 p.), Paris, éd. Errance.
- Ferdière A. (2005)** *Les Gaules (Provinces des Gaules et Germanies, Provinces Alpines) – IIe siècle av.-Ve siècle ap. J.-C.* Paris, A. Colin, 447 p.
- Ferdière A., Pradat B. (2006)** *Histoire de l'agriculture en Gaule (500 av. J.-C. – 1000 ap. J.-C.)*. Paris, éd. Errance, 2007, 248 p.
- Ferdière A. (2007)** *Archéologie funéraire*. Paris, éd. Errance, 2^e éd , 247 p.
- Fournier G. (1962)** *Le peuplement rural en Basse Auvergne durant le Haut Moyen Âge*. Thèse d'état, Paris, rééd. 2011, *Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Clermont-Ferrand*, 3^{ème} Edition.
- Fournier G. (1983)** *La vie pastorale dans les montagnes du centre de la France : recherches historiques et scientifiques*. *Bulletin historique et scientifique de l'Auvergne*, t. 91, n° 679.
- Gendron S. (2006)** *La toponymie des voies romaines et médiévales. Les mots des routes anciennes*. Paris, éd. Errance, 199 p.
- Gendron S. (2008)** *L'origine des noms de lieux en France. Essai de toponymie*. Paris, éd. Errance, 2008 (2003 revue et corrigée), 340 p.
- Gendron S. (2008-2009)** Microtoponymie et structuration du parcellaire entre St Etienne-de-Fursac et Chamborand. *Mémoires de la Société des sciences naturelles, archéologiques et historiques de la Creuse*, t. 54, p. 99-134.

- Gibert A. (1998)** *Sauvagnat et le pays d'Herment au XVIIIe siècle*. Clermont *Bulletin Historique et Scientifique de l'Auvergne*, t. XCIX, n° 739.
- Gonnard F. (1876)** *Minéralogie du département du Puy-de-Dôme*. Paris, F. Savy, éditeur, 1876, rééd. 1981, Plein Air Service, Clermont-Ferrand, 192 p.
- Goudineau C. (1974)** La céramique dans l'économie de la Gaule les potiers Gaulois. *Les dossiers de l'archéologie*, t. 6, 1974.
- Goudineau C. (2001)** *Le dossier Vercingétorix*. Arles, Actes Sud/Errance, 2009, 473 p.
- Goudot P. (2004)** Microtoponymie rurale et histoire locale dans une frange entre occitan et français : la Combraille. *Cercle d'archéologie de Montluçon et de la région*, 488 p.
- Grenier A. (1934)** Manuel d'archéologie gallo-romaine. Ite partie, l'archéologie du sol. Paris, éd. A et J. Picard, 193 p.
- Guillaume J., Peytremann E. (2005)** L'Austrasie. Société, économie, territoires, christianisation. *Actes des XXVIe journées internationales d'archéologie mérovingienne*, Nancy 22-25 septembre 2005. Presses Universitaires de Nancy, 441 p.
- Hermaty A. (2009)** Le dauphin-fontaine de la villa gallo-romaine de Puy-Gilbert-sud. *La villa gallo-romaine de Puy-Gilbert-Sud (commune de Prondines, Puy-de-Dôme)*, dir. A. Rebiscoul, *Fines*, t. 4, 2009, Annexe II, p. 64-65.
- Hermet F. (1934)** *La Graufesenque*, Paris, PUF, 2 vol.
- Higounet C., Calmette J. (1953)** Etudes mérovingiennes. *Actes des Journées de Poitiers- 1^{er}-3 mai 1952*. Université de Poitiers. Editions A. et J. Picard, Paris, 298 p.
- Higounet C. dir. (1971)** *Histoire de l'Aquitaine. Univers de la France*. Toulouse, Privat éditeur, 1971, t.1, 537 p., t.2 documents, 425 p.
- Holder A. (1896)** *Alt. Celtischer Sprachschatz*. Leipzig, Teubner.
- Hottin A.-M., Camus G., Michaeli B., Marchand J., Périchaud J.-J., D'Arcy D. (1989)** *Carte géologique de la France au 1/50 000. Pontgibaud*. Orléans, BRGM, Service Géologique National, 1989.
- Imbart De La Tour P. (1900)** *Les origines de la France. Les paroisses rurales du 4e au 11e siècle*. Paris, éd. Picard, 1979, réimpression éd. 1900, 354 p.
- Imberdis F. (1965)** *Le réseau routier en Auvergne au XVIIIe siècle*. Clermont-Ferrand : thèse de doctorat de 3^e cycle.
- Joullietton J. (1814-1815)** *Histoire de la Marche et du Pays de Combrailles*. T. 1 et 2 en 1 vol., Guéret, imp. P. Betouille, 145-312 p.
- Keiner M.-C. Peyronnet J.-C. (1979)** *Quand Turgot régnait en Limousin : un tremplin vers le pouvoir*. Paris, Fayard, 1979, 333 p.
- Lafforgue T. (2003)** Etude microtoponymique du site gallo-romain de « Beauclair ». SRA, *Rapport de prospection thématique archéologique Beauclair 2003*, 66 p.
- Laporte A.-J. (1960)** *l'Archéologie et l'Histoire au service de la recherche minière. Un exemple d'application : les gisements aurifères du Limousin et de la Marche*. Thèse de doctorat, Faculté des Sciences de l'Université de Paris, bulletin du BRGM, 331 p.
- Lauranson-Rosaz C. (1984)** *L'Auvergne et ses marges (Velay, Gévaudan) du VIIIe au XIe siècle : la fin du monde antique ?* Le Puy-en-Velay, 1987, édition Les cahiers de la Haute-Loire, 494 p.
- Le Bohec Y. (1989)** *L'armée romaine sous le Haut-Empire*. Paris, éd. Picard, 3^e éd, 2002, 292 p.

- Le Bohec Y. (2004)** *Les provinces danubiennes de l'Empire romain : Celtes, Romains, Germains*. Paris IV, Sorbonne in www.clio.fr/bibliothèque
- Le Bohec Y. (2006)** *L'armée romaine sous le Bas-Empire*. Paris, éd. Picard, 256 p.
- Leduc A. (1956)** *Pontaumur, son histoire et celle de la région environnante*. Paris, Culture et patrimoine, rééd. 1994, Paris, Raisons d'être, 2006, 186 p.
- Léger A. (1875)** *Les travaux publics, les mines et la métallurgie au temps des Romains : la tradition romaine jusqu'à nos jours*. Paris, J. Dejeu, t. 1 et atlas, 798 p.
- Legrand d'Aussy P. J.-B. (1793-1795)** *Voyage fait en 1787-1788 dans la ci-devant Haute et Basse Auvergne*. Reprod. de l'édition de Paris, imprimerie des Sciences et Arts, An II et An III ; Roanne, imp. Horvath, 1982, 319 p.
- Lehoërff A. dir. (2004)** L'artisanat métallurgique dans les sociétés anciennes en Méditerranée occidentale, techniques, lieux et formes de production. *Actes du colloque de Ravello du 4 au 6 mai 2000*. Rome, Ecole française de Rome, 2004, 392 p.
- Leveau P. (2003a)** *Les recherches sur la montagne haut alpine*. Maison méditerranéenne des Sciences de l'Homme. Dossier spécial « la montagne ». Actes de la table ronde de Lattes (30 janvier 2002). *Archéologie du Midi médiéval*, 21, 2003 : 183-184.
- Leveau P., Segard M. (2004)** *Le pastoralisme en Gaule du Sud entre plaine et montagne : de la Crau aux Alpes du Sud*. Pallas, 2004 : 99-113.
- Leveau P., Raynaud C., Sablayrolles R., Trément F. (2009)** *Les formes de l'habitat rural gallo-romain. Terminologies et typologies à l'épreuve des réalités archéologiques*. Actes du VIIIe colloque de l'association AGER (Toulouse, 22-24 mars 2007). Bordeaux, *Aquitania*, 396 p. (supplément 17).
- Lintz G. (1989)** *L'utilisation de la micro informatique en archéologie. Un exemple : la céramique commune gallo-romaine en Limousin*. Thèse de doctorat, Paris, université Paris I, 5 volumes.
- Loustaud J.-P. (2000)** Limoges antique. *Travaux d'Archéologie Limousine*, sup. n° 5, Limoges, Association des Antiquités Historiques du Limousin.
- Loustaud J.-P. (2010)** *Les raids alamans ont-ils traversé et mis au pillage le territoire des Lémovices au cours de l'hiver 259-260 ap. J.-C. ?* *Travaux d'Archéologie Limousine*, n° 30, p. 29-42, Limoges, Association des Antiquités Historiques du Limousin, 2010.
- Luneau J.-F. (1986)** *Recherches sur la création des paroisses dans le sud du Diocèse de Bourges*. Mémoire de maîtrise d'histoire, dir. G. Fournier et M. Aubrun, Université de Clermont-Ferrand II, t. 1 139 p. et t. 2 cartes et plans.
- Malacher F. (s.d.)** *Inventaire des monnaies gauloises*, annexe 1, ms. D.A.H. Auvergne.
- Malacher F. (1989)** Les monnaies romaines. *Bulletin du CERA*, 8 bis.
- Mallard E. (1866)** Note sur les gisements stannifères du Limousin et de la Marche et sur quelques anciennes fouilles qui paraissent s'y rattacher. *Annales des Mines*, 6e série, 10, 1866 : 321-352.
- Mangin M. et al. (1992)** *Mines et métallurgie chez les Eduens*. Paris, Annales Littéraires de l'Université de Besançon, 456, diffusion Les Belles Lettres, 1992, 364 p.
- Mangin M. et al. (1993)** Sidérurgie ancienne. *Actes du colloque de Besançon*. Paris : ARLUB 536, *Archéologie* 40, diffusion Les Belles Lettres, 1993.
- Mangin M. dir. (2004)** *Le fer*. Paris, éd. Errance, 2004, 239 p.
- Manry A.-G. 1993** *Histoire de Clermont-Ferrand*. Bouhriba, Editeur-Imprimeur, 399p.

- Marconnet C. (2000)** Sondage. Saint-Pierre-le-Chastel. Le Peu. Secteur minier de Saint-Denis. DRAC-SRA Auvergne. *Bilan scientifique*, 2000 : 143-144.
- Marconnet C. (2001)** Fouille programmée. Saint-Pierre-le-Chastel. Le Peu. DRAC-SRA Auvergne. *Bilan scientifique*, 2001 : 133-135.
- Martin D. (2002)** *L'identité de l'Auvergne (Auvergne – Bourbonnais – Velay), mythe ou réalité historique. Essai sur une histoire de l'Auvergne des origines à nos jours*. Nonette, éd. Créer, 717 p.
- Massounie G. (2004)** *L'occupation du sol de la Protohistoire à l'époque romaine dans les Combrailles entre Sioule et Sioulet (Puy-de-Dôme)*. Maîtrise dirigée par F. Trément. Clermont-Ferrand, Université Blaise Pascal, 2004.
- Massounie G. (2005)** *Continuité et rupture dans l'occupation du sol de la Protohistoire à l'époque romaine dans les Combrailles (entre Sioule et Sioulet)*. Puy-de-Dôme. Master dirigé par F. Trément. Clermont-Ferrand, Université Blaise Pascal, 2005.
- Massounie G. (2006)** Bromont-Lamothe, Cisternes-la-Forêt, La Goutelle, Pontaumur, Prondines, Saint-Ours-les-Roches. *Rapport de prospection-inventaire n°5807*. Clermont-Ferrand, SRA Auvergne, 2006.
- Massounie G., Dacko M. (2007)** *Rapport d'intervention archéologique. La voie du bois de Clergeat, commune de Tortebeuse, Combrailles-sud*. Clermont-Ferrand, SRA-DRAC Auvergne, août 2007, 49 p.
- Massounie G. (2007)** Aurières, Cisternes-la-Forêt, Gelles, Heume-l'Église, Prondines, Saint-Sulpice, Sauvagnat et Tortebeuse. *Rapport de prospection-inventaire n°6045*. Clermont-Ferrand, SRA Auvergne, 2007.
- Massounie G. (2008)** Les minières dans les Combrailles (Puy-de-Dôme) : Lastic, Saint-Germain-près-Herment, Verneugheol, Herment, Puy-Saint-Gulmier, Saint-Étienne-des-Champs, Condat-en-Combraille, Combrailles, Pontaumur, La Goutelle et Bromont-Lamothe. *Rapport de prospection thématique annuelle n°6173*. Clermont-Ferrand, SRA Auvergne, 2008.
- Massounie G. (2009)** Les minières dans les Combrailles (Puy-de-Dôme) : Lastic, Saint-Germain-près-Herment, Verneugheol, Saint-Étienne-des-Champs, Condat-en-Combraille, Combrailles, Pontaumur, La Goutelle et Bromont-Lamothe, Montfermy et Saint-Jacques-d'Ambur... ainsi que Charensat, Espinasse, Gouttières et Prondines. *Rapport de prospection thématique annuelle n°6422*. Clermont-Ferrand, SRA Auvergne, 2009.
- Massounie G. (2011)** La Haute-Combraille. Dans Trément F. dir. (2011-2013) *Les Arvernes et leurs voisins du Massif Central à l'époque romaine. Une archéologie du développement des territoires*. Revue d'Auvergne. Tome 1 : t.124-125, n°600-601, 2011 : 383-408 (chapitre 11).
- Massounie G. (2012)** Prospections aériennes en ULM, suivies de vérifications pédestres : Zone des Combrailles-sud, de la Chaîne des Puys aux limites ouest du département du Puy-de-Dôme. *Rapport de prospection-inventaire archéologique diachronique n°7166*. Clermont-Ferrand, SRA Auvergne, 2012.
- Mathieu P.-P. (1847)** *Anciens monuments découverts dans les communes de Villosanges, Biolet et Vergheas, près de Pontaumur*. Clermont-Ferrand, imprimerie Thibaud-Landriot, 1847, 36 p.

- Mathieu P.-P. (1857)** *Des colonies et des voies romaines en Auvergne. Mémoire où sont exposées d'après les monuments, les origines et l'histoire primitive de la province.* Clermont-Ferrand, imprimerie Ferdinand Thibaud, 1857.
- Mathieu P.-P. (1873)** *L'Auvergne anté-historique.* Clermont-Ferrand, imprimerie Ferdinand Thibaud, 1873.
- Menessier-Jouannet C. (2000)** *Rapport des fouilles à la carrière de Roche (Briffons).* SRA Auvergne, 2000.
- Menez Y. (1989)** Les céramiques fumigées (« Terra Nigra ») du Bourbonnais. *Revue archéologique du Centre de la France*, t. 28, fasc. 2, 1989, p. 117-178 (études des collections de Néris-les-Bains et de Chateaufort).
- Michelin Y., Vergne V., Cohen J. (1993)** Méthodologie pour une reconstitution paysagère, la chaîne des Puys de la fin de l'Empire romain au XVIIIe siècle. L'homme et la nature au Moyen Âge, paléo-environnement des sociétés occidentales. *Actes du V^e congrès d'archéologie médiévale tenu à Grenoble, 6 au 9 octobre 1993*, dir. M. Colardelle, éd. Errance, 1996, pp. 57-62.
- Michelin Y. (1995)** *Les jardins de Vulcain. Paysages d'hier, d'aujourd'hui et de demain dans la chaîne des Puys du Massif central français.* Paris, éd. de la Maison des Sciences de l'Homme, 155 p.
- Miras Y. (2004)** *Analyse pollinique du plateau de Millevaches (Massif Central, France), et de sites périphériques limousins et auvergnats. Approche des paléoenvironnements, des systèmes agro-pastoraux et évolution des territoires ruraux.* Besançon, thèse de doctorat, Université de Franche-Comté, 298 p.
- Miras Y., Surmely F. (2005)** *Environnement et peuplement de la moyenne montagne du Tardiglaciaire à nos jours.* Actes de la table ronde internationale de Pierrefort (Cantal) du 19 au 20 juin 2003. Besançon, PU de Franche-comté, 2006, 205 p.
- Molina N., Martin S. (1995)** *Autoroute A89 : section La Sioule-A71. Etude documentaire.* Rapport 1429. Clermont-Ferrand, SRA Auvergne, 53 p.
- Mondanel C. (1982)** *Nécropoles et sépultures gallo-romaines en Auvergne.* Clermont-Ferrand : thèse de doctorat de 3^e cycle, 208 p.
- Monestier H., Lavina P. (1995)** *Géologie et minéralogie. Histoire des mines dans les Combrailles.* Combrailles et patrimoine, tome II. Syndicat mixte pour l'aménagement et le développement des Combrailles, 94 p.
- Monpied E. (1995)** Les mines de plomb argentifère de Blot-l'Église, Saint-Angel, Châteaufort-les-Bains. *Brayaud et Combrailles*, 75, 1995, p. 18-26.
- Negroni J.-M. (1981)** *Le district de Pontgibaud. Cadre géologique. Evolution structurale et métallogénique.* Thèse UER Sciences exactes et naturelles, Université Clermont Ferrand, 1981, 323 p.
- Nibodeau J.-P. (1996)** *Expertise archéologique préalable à la construction du barrage de Chambonchard (Allier et Creuse), Phase 1, Zone ennoyée 15/01/96-08/03/96,* SRA Auvergne, SRA Limousin.
- Orengo L. (2003)** *Forges et forgerons dans les habitats laténiens de la Grande Limagne d'Auvergne – Fabrication et consommation de produits manufacturés en fer en Gaule à l'Age du Fer.* Montagnac, 2003, éd. Monique Mergoïl, 325 p.

- Palet-Martinez J.-M., Ricou F., Segard M. (2003)** Prospections et sondages sur les sites d'altitude en Champsaur (Alpes du Sud). *Archéologie du Midi médiéval*. 21 : 199-210.
- Pasumot (1810-1813)** *Dissertation sur la position d'un ancien lieu appelé "Ubi:iium"*, dissertation et mémoires. Paris, C. M. Grivaud.
- Péricard J. (2006)** *Ecclesia bituricensis. Le diocèse de Bourges des origines à la réforme Grégorienne*. Thèse de Doctorat, sous dir. de Y. Sassier, Université de Paris IV-Sorbonne, Paris, 436 p.
- Peynot M. 1931** *La Combraille*. Guéret, J. Lecante. Rééd. Laffitte-Reprints, Marseille, 1980.
- Piboule M. (1994)** Essai de toponymie rurale du centre de la France, et notamment du Bourbonnais et de ses Marges. Montluçon, 1996, *Cercle d'Archéologie de Montluçon et de sa région*, 255 p.
- Pignot I. (2005)** *Les abbayes cisterciennes en marge des diocèses de Limoges, Bourges et Clermont.*, Master II d'Histoire de l'Art Médiéval sous dir. de B. Phalip, UFR Lettres et Sciences Humaines, Université Blaise Pascal de Clermont-Ferrand, vol. I-1 et I-2, 410 p., vol. II, 256 p.
- Poble P.-E. (2004)** *Les entités spatiales politiques en Gaule centrale (Auvergne, Limousin, Gévaudan, Velay) du VIe siècle au milieu du XIe siècle : Du territorium aux territoires*. Thèse de Doctorat, Université Jean Moulin, publication Fondation Varenne, éd. Diazo, Clermont-Ferrand, 2006, 436 p.
- Poitrineau A., Charbonnier P., Leclercq F., Manry A.-G. (1979)** *Le Diocèse de Clermont*. Paris, éd. Beauchesne, 303 p.
- Prat B. (2006)** *Systèmes agropastoraux et milieux périurbains en Basse Auvergne au cours des trois derniers millénaires : contribution de l'analyse palynologique à l'étude des interactions sociétés-milieu*. Thèse de doctorat, sous la direction de M.-F. André, F. Trément et J. Argant. Clermont-Ferrand, Université Blaise Pascal, 2006.
- Provost M., Mennessier-Jouannet C. (1994)** *Carte archéologique de la Gaule, le Puy-de-Dôme, 63/2*. Académie des Inscriptions et des belles Lettre, Ministère de le Culture.
- Rebiscoul A. (2003)** Prondines. A89, section 8, Le Sancy/Combronde. Puy Gilbert Sud. DRAC-SRA Auvergne. *Bilan scientifique*, 2003 : 102-104.
- Rebiscoul A., Vallat P., Hermary A., Prat B. (2009)** *Archéologie et autoroute A 89. La villa gallo-romaine de Puy-Gilbert-sud (commune de Prondines, Puy-de-Dôme)* dans *Fines*, t. 4, 2009, pp 45-72.
- Reichel K.-H. (2005)** *Grand dictionnaire général auvergnat-français*. Nonette, éd.Créer, 878p
- Rémy (B.) Malacher (F.) 1991** T.A.F., VII, *Puy-de-Dôme*, 1991, p. 57, n° 29
- Ricard M.-C., Monestier H. (1997)** *Combrailles et patrimoine, t. IV. Histoire et civilisations, Archéologie, Architecture civile et militaire*. La Fouillouse (42), SMADC.
- Rigaud P. (1997)** *Rapport de l'opération de prospection-inventaire n°97/104*. Clermont-Ferrand, SRA Auvergne, 1997, RAP00232.
- Rigaud P. (1998a)** Prospection thématique. Les mines du Nord-Ouest du Puy-de-Dôme : communes de Charensat et Villosanges. DRAC-SRA Auvergne. *Bilan scientifique*, 1998 : 102.

- Rigaud P. (1998b)** Un patrimoine archéologique méconnu : les minières de la Combraille. *Mémoires de la Société des sciences naturelles et archéologiques de la Creuse*, 46, 1998 : 413-419.
- Rigaud P. (1998c)** *Rapport de l'opération de prospection thématique n°98/076 « Les mines au Nord-Ouest du département du Puy-de-Dôme »*. Clermont-Ferrand, SRA Auvergne, 1998, RAP00453.
- Rigaud P. (2000a)** Prospection inventaire, Biollet, Charensat, Espinasse, Roche-d'Agout, Vergeas et Villossanges. *Bilan Scientifique*, 2000.
- Rigaud P. (2000b)** L'apport de P.-P. Mathieu à l'archéologie minière de la Combraille. *Bulletin Historique et Scientifique d'Auvergne*, Tome C1, n° 747. Clermont-Ferrand : Académie des Sciences, Belles Lettres et Art de Clermont-Ferrand, octobre/décembre 2000, p.241-264.
- Rigaud P. (2006)** *Le grand filon de quartz, épine dorsale de la Combraille*. *Bizà Neirà*, 130, 2006 : 34-35.
- Rigaud P., Bouyer P. (1995)** Les mines antiques de la Combraille : une introduction à leur étude. *Travaux d'archéologie limousine*, 15, 1995 : 97-103.
- Rigaud P., Courtadon J.-L., Nénot M., Ganne P., Mennessier-Jouannet C. (2008)** L'aurière du Parc d'Or (commune de Villosanges, Puy-de-Dôme). Études non destructives avant destruction. *Fines*, 3, 2008 : 7-13 (Archéologie et histoire en Combraille).
- Rigaud P., Giovagnoli A. (2002)** La tempête de décembre 1999 et le problème de la datation des aurières de Combraille. *Travaux d'archéologie limousine*, 22, 2002 : 115-118.
- Ritterling R. (1912)** Das frühromische lager bei Hofheim im *Taunus*. Weisbaden (Annalend des Vereins für nassauische Altertumskunde, XL).
- Rouche M. (1976)** *L'Aquitaine des Wisigoths aux Arabes (418 – 781)*. Thèse de Doctorat, Université de Paris I, Service de reproduction des thèses, Université de Lille III, 1977, 2 vol., 489 p.
- Sagui C.L. (1940)** Les mines anciennes du Limousin *Bulletin de la Société archéologique et historique du Limousin*, t. 78, Limoges, pp 250-277.
- Santrot J., Santrot M.-H. (1979)** *Céramiques communes gallo-romaines d'Aquitaine*. Paris : CNRS, 1979, 266 p.
- Saudan M. (2010)** « Brioude aux temps carolingiens ». *Actes du colloque international organisé par la ville de Brioude, 13-15 septembre 2007*. Le Puy-en-Velay, éd. de la Société académique du Puy et de la Haute-Loire, Almanach de Brioude, pp 10-33.
- Staron G. (1986)** *L'hiver dans le Massif central français : étude de la climatologie et d'hydrologie*. Thèse d'état, Université de Saint Etienne, Saint Etienne, 1993, 402 p.
- Surmely F. (1995)** *Guide des mégalithes secrets d'Auvergne*. Cournon d'Auvergne, éditions De Borée.
- Tardieu A. (1877)** *Grand dictionnaire historique du Puy de Dôme*. Moulins, Imprimerie C. Desrosiers, 1877, Marseille, Laffitte-reprints, 1993, 380 p.
- Tardieu A. (1882)** *La ville Gallo-romaine de Beauclair, fouilles et découvertes*. Clermont-Ferrand, chez M. Boyer, 10 p.
- Tardieu A. (1885)** *Histoire de la ville, du pays et de la Baronnie d'Herment en Auvergne*. Réédition Ed. 1885, Marseille, Laffitte-reprints, 1980, 287 p.

- Thierry A. (1828)** *Histoire des Gaulois depuis les temps les plus reculés jusqu'à l'entière soumission de la Gaule à la domination romaine*. Paris, Didier et Cie, 1859, 5e éd. Rev. et augm. t. 1 574 p., t. 2 559 p.
- Toledo I Mur A., Vacca-Goutoulli M., Milor F. (2005)** Une mine d'or protohistorique : Le Puy des Angles aux Angles-sur-Corrèze (Corrèze). *Gallia* n° 62, 2005, pp. 171-214.
- Trément F. (1994)** *Histoire de l'Occupation du sol et évolution des paysages dans le secteur des étangs de Saint-Blaise (Bouches-du-Rhône). Essai d'archéologie du paysage*. Thèse de doctorat, sous la direction de P. Leveau, Université de Provence.
- Trément F. (1999)** *Commune de Mazaye, sondage au pré Marcel*. Rapport de prospection thématique 082, Clermont-Ferrand. CRCA, SRA – DRAC Auvergne, p. 119.
- Trément F. (2002)** Le peuplement des campagnes d'Auvergne à l'époque romaine. Martin D. dir. *L'identité de l'Auvergne, mythe ou réalité historique. Essai sur une histoire de l'Auvergne des origines à nos jours*, Nonette, éd. Créer, p. 83-107.
- Trément F. dir. (2003)** *L'agglomération antique du col de Ceyssat (Ceyssat, Orcines, Saint-Genès-Champanelle). Contribution à l'étude du contexte archéologique du temple de Mercure (Puy-de-Dôme)*. Rapport de prospection thématique avec sondage n° 2001-62. Clermont-Ferrand : CRCA, SRA – DRAC Auvergne.
- Trément F., Dousteysier B. (2004)** Elites et *villae* dans le territoire de la cité arverne. t.3, *Les élites et leurs facettes : les élites locales dans le monde hellénistique et romain*. Collection de l'Ecole française de Rome. 309 p., Collection Erga.
- Trément F. (2005)** Panorama des campagnes arvernes à l'époque romaine. Bouet A., Verdin F. (dir.) *Territoires et paysages de l'Âge du Fer au Moyen Âge. Mélanges offerts à Philippe Leveau*. Bordeaux, Ausonius éditions.
- Trément F. (2007)** Un ancien lac au pied de l'*oppidum* de Gergovie (Puy-de-Dôme). Interactions sociétés-milieus dans le bassin de Sarliève à l'Holocène. *Gallia* n° 64, p. 289-351.
- Trément F. (2010)** Le programme MINEDOR. Caractérisation archéologique et paléoenvironnementale des mines d'or arvernes de Haute-Combraille (Protohistoire - Moyen Âge). *Association d'étude du monde rural gallo-romain AGER, Bulletin de liaison*, 20, actualité de la recherche, décembre 2010 : 27-33.
- Trément F. dir., Argant J., Brémont E., Cubizolle H., Dousteysier B., Lopez-Saez J.A., Massounie G., Rigaud P., Veron A. (2011)** Le programme MINEDOR. Caractérisation archéologique et paléoenvironnementale des mines d'or arvernes de Haute-Combraille (Auvergne, France). Dans Braz Martins C. M., Bettencourt A.M.S., Martins F.I.P.J., Carvalho J (dir.) *Povoamento e exploração dos recursos minieros na Europa Atlântico*. Actes du colloque international de Braga (10-11 décembre 2010. Braga, CITCEM : 55-69.
- Trément F. dir. (2011-2013)** *Les Arvernes et leurs voisins du Massif Central à l'époque romaine. Une archéologie du développement des territoires*. Revue d'Auvergne. Tome 1 : t.124-125, n°600-601, 2011 : 512 p. Tome 2 : t.127, n°606-607, 2013 : 450 p.
- Trément F. (2013)** Romanisation et développement : le cas de la cité des Arvernes (IIe s. av. J.-C. – IIe s. apr. J.-C.). Dans Fiches J.-L., Plana-Mallart R., Revilla Calvo V. (dir.) *Paysages ruraux et territoires dans les cités de l'Occident romain*. Colloque Ager IX (Barcelone, 25-27 mars 2010). Montpellier, Presses universitaires de la Méditerranée, 2013 : 27-47 (collection Mondes Anciens).

- Trément F. dir., Argant J., Brémon É., Cubizolle H., Deng-Amiot Y., Laisné S., Massounie G., Rigaud P., Tripeau V., Véron A. (2015)** *A la recherche de l'or des Arvernes. Le programme MINEDOR. Caractérisation archéologique et paléoenvironnementale des mines d'or arvernes de Haute-Combraille (Protohistoire - Moyen Âge)*. Rapport scientifique du programme de recherche déposé dans le cadre de l'Appel à Projet « Programme Interdisciplinaire » de la MSH de Clermont-Ferrand. Centre d'Histoire « Espaces et Cultures » (CHEC-EA 1001) - Maison des Sciences de l'Homme (USR 3550. Clermont Université, 2015.
- Trescarte J. (2013)** *Les céramiques de la cité des Arvernes au Haut Empire : production, diffusion et consommation (Ier siècle avant J.-C. - IIIe s. après J.-C.)*. Sous la direction de F. Trément, Clermont-Ferrand, 2013.
- Tuffreau-Libre M. (1992)** *La céramique en Gaule romaine*. Paris : éd. Errance, collection des Hespérides,
- Vaginay M., Guichard V. (1988)** *L'Habitat gaulois de Feurs (Loire) : fouilles récentes, (1978-1981)*. Paris : Éd. de la Maison des sciences de l'homme, 1988.
- Valadas B. (1983)** *Les hautes terres du Massif central français. Contribution à l'étude des morphodynamiques récentes sur versants cristallins et volcaniques*. Thèse de Doctorat d'Etat, Université de Paris I, Panthéon-Sorbonne, Paris, 1984, 927 p.
- Vallat P. (2003)** Note sur la villa gallo-romaine de Puy-Gilbert-sud. *La villa gallo-romaine de Puy-Gilbert-Sud (commune de Prondines, Puy-de-Dôme)*, dir. A. Rebiscoul, *Fines*, t. 4, 2009, Annexe I, p. 63.
- Vernhet A. (2002)** *Céramiques de la Graufesenque et autres productions d'époque romaine*. Montagnac, éditions Mergoïl, 324 p.
- Vertet H. (1975)** Lezoux et les ateliers du Centre de la Gaule. Dossier de *l'Archéologie*, t. 9.
- Villoutreix M. (1995)** *Noms de lieux du Limousin*. Paris, éd. Bonneton, 231 p.
- Vital J. (1991)** *Protohistoire du défilé de Donzère : l'âge du Bronze dans la Baume des Anges, Drôme*. Paris, Ed. Maison des sciences de l'homme, 147 p.
- Vuaillet D. (1987)** *La paléo-métallurgie de la Franche-Comté, Âge du Bronze et Âge du Fer*. Paris, Annales Littéraires de l'Université de Besançon, 359, dif. Les Belles Lettres.

II - Bibliographie thématique

Auvergne et Limousin

Audin P. (1983)	Leduc A. (1956)
Aubrun M. (1982, 2000)	Legrand d'Aussy P. J.-B. (1793-1795)
Audouze J. (1981)	Lintz G. (1989)
Barailon J. F. (1806)	Loustaud J.-P. (2000)
Barbier P., Ruine-Lacabe S. (1989)	Malacher F. (1989)
Bertrand E. (1990)	Martin D. (2002)
Bonnaud P. et <i>ali</i> (1981)	Massounie G. (2004, 2005, 2006, 2007, 2011, 2012)
Bonnaud P. (1996, 1999, 2003)	Massounie G., Dacko M (2007)
Bouillet J.-B. (1874 a)	Mathieu P.-P. (1847, 1857, 1873)
Bouillet J.-B. (1874 b)	Mennessier-Jouannet C. (2000)
Carroué J.-P. (1992, 1993, 2003)	Molina N. (1995)
Charbonneau G., Rouchon C. (1934, 1935)	Mondanel C. (1982)
Charbonneau G. (1944, 1945, 1957, 1961)	Negroni J.-M. (1981)
Charbonnier P. et <i>ali</i> . (1985)	Nibodeau J.-P. (1996, 1998)
Charbonnier P. (1999)	Pasumot (1810-1813)
Clavaud S., Delarbre E. (2000)	Peynot M. (1931)
Dacko M. (2007, 2010, 2011, 2015)	Prat B. (2006)
Dartevelle H. (2008)	Provost M., Mennessier-Jouannet C. (1994)
Delmas de la Rebière (1769)	Rebiscoul A. (2003)
Demarty J. (1909)	Reichel K.-H. (2005)
Denimal P. (1994)	Rebiscoul A. (2003, 2009)
Desbordes J.-M. (1983, 1995, 2010)	Ricard M.-C., Monestier H. (1997)
Devedeux H. (1981)	Rigaud P. (1997, 1998, 2000)
Dousteyssier B. (2003)	Surmely F. (1995)
Fanaud L. (1966)	Tardieu A. (1877, 1882, 1885)
Gibert A. (1998)	Trément F. (1999, 2002, 2005, 2007, 2013)
Gonnard F. (1876)	Trément F. dir. (2003)
Hermaty A (2009)	Trément F., Dousteyssier B. (2004)
Hottin A.-M. et <i>ali</i> (1989)	Trément F. dir. (2011, 2013)
Imberdis F. (1965)	Trescarte J. (2013)
Joullietton J. (1814-1815)	Vallat P. (2003, 2009)
Keiner M.-C., Peyronnet J.-C. (1979)	

Céramologie

Bet P. Fenet A. Montineri D. (1989)	Lintz G. (1989)
Bet P. (1999)	Menez Y. (1989)
Bet P. Delor A. (2000)	Ritterling R. (1912)
Déchelette J (1904)	Sanrot J. et Sanrot M.-H. (1979)
Dragendorff H. (1980)	Tuffreau-Libre M. (1992)
Faure-Boucharlat E. et <i>al</i> . (1996)	Vernhet A. (2002)
Goudineau C. (1974)	Vertet H. (1975)
Hermet F. (1934)	Vaginay M., Guichard V (1988)
	Vital J (1991)

Epoque médiévale

Aubrun M. (1978, 2000) Audouze J. (1981) Bonnaud P. (1993) Braudel F. (1949) Delaplace Ch. (2003) Faure-Boucharlat E. dir. (2001) Fournier G. (1962, 1983) Guillaume J., Peytreman E. (2005) Higounet et <i>ali</i> (1953) Higounet C. dir. (1971)	Imbart De La Tour P. (1900) Lauranson-Rosaz C. (1984) Luneau J.-F. (1986) Péricard J. (2006) Pignot I. (2005) Poble P.-E. (2004) Poitrineau A. et <i>al.</i> (1979) Rouche M. (1976) Saudan M. (2010)
---	---

Mines, minerais et métaux

Ancel B., Fluck P. (1988) Bailly-Maître M.-C., Bruno Dupraz J. (1994) Bailly-Maître M.-C. dir. (1998) Bailly-Maître M.-C. dir. (2008) Barbey G. (2006) Blazquez-Martinez J.M. dir. (2002) Boudet M. (1882) Brémon E. (2013) Cauuet B. et <i>al.</i> dir. (1994) Cauuet B. (1997, 1999b, 2004, 2005) Cauuet B. dir. (1999a) Cochet A. (2000) Demarty J. (1909) Domergue C. (1988, 2008) Dunikowski C. et <i>al.</i> (1995) Laporte A.-J. (1960) Léger A. (1875) Lehoërff A. dir. (2004) Mallard E. (1866)	Mangin M. et <i>al.</i> (1992) Mangin M. et <i>al.</i> (1993) Mangin M. dir. (2004) Marconnet C. (2000, 2001) Massounie G. (2008, 2009) Monestier H. Lavina P. (1995) Monpied E. (1995) Negroni J.-M. (1981) Orengo L. (2003) Rigaud P. (1997, 1998 a b c, 2000, 2006) Rigaud P. Bouyer P. (1995) Rigaud P. et <i>ali</i> (2008) Rigaud P. Giovagnoli A. (2002) Sagui C.- L. (1940) Toledo I Mur A., Vacca-Goutoulli M., Milor F. (2005) Trément F. (2010, 2011, 2015) Vuillat D. (1987)
--	--

Géographie, géologie, climatologie

Allée Ph. (2003) Charbonnier P. et <i>al.</i> (1985) Cubizolle H. et <i>al.</i> (2004) Cubizolle H., Argant J. (2006) Derruau M. (1988) De Ravinel C. (1997) Diry J.-P. (1990), coord.	Estienne P. Godard A. (1998) Michelin Y. (1995) Michelin Y. et <i>al.</i> (1993) Miras Y. (2004, 2005) Staron G. (1986) Valadas B. (1983)
--	--

Ouvrages généraux

Bedon R. (1999) Braudel F. (1949) Brunaux J.-L. (2000) Castellvi G. dir. Comps (1997) Coulon G. (2007) Dacko M. (2010, 2013) Davasse B., Galop D., Rendu C. (1997) Delamarre X. (2001) Ferdière A. (1988 - 2005) Ferdière A. et <i>al.</i> (2006) Ferdière A. et <i>al.</i> (2007)	Goudinot C. (2001) Grenier A. (1934) Holder A. (1896) Le Bohec Y. (1989, 2004, 2006) Leveau P. (2003) Leveau P. et <i>al.</i> (2004) Leveau P. et <i>al.</i> (2009) Palet-Martinez J-M, Ricou F., Segard M. (2003) Thierry A. (1828) Trément F. (1994)
--	---

Toponymie

Chambon J.-P. (2001) Chevallier R. (1961) Gendron S. (2006, 2008, 2009) Goudot P. (2004)	Lafforgue T. (2003) Piboule M. (1994) Villoutreix M. (1995)
---	---