

**Université de Paris I – Panthéon-Sorbonne
UFR Histoire de l'Art et Archéologie**

THÈSE

**pour obtenir le grade de
DOCTEUR DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS I
discipline Archéologie**

Présentée par

Cristina Gandini

Soutenue publiquement le 9 décembre 2006

**Des campagnes gauloises aux campagnes de
l'Antiquité tardive : la dynamique de l'habitat rural
dans la cité des *Bituriges Cubi*
(IIe s. av. J.-C. – VIIe s. ap. J.-C.)**

Volume 1 : synthèse

Sous la direction de Madame le Professeur Françoise Dumasy

Jury :

Monsieur Olivier Buchsenschutz

Monsieur François Favory

Madame Catherine Petit-Aupert

Paris - 2006

REMERCIEMENTS

Ma reconnaissance va tout d'abord à ma directrice de thèse. Mme Françoise Dumasy supervise mes travaux depuis de nombreuses années, et ce travail n'aurait pu aboutir sans ses précieux conseils, ses encouragements constants et ses observations critiques, dont l'intérêt et les remarques ont été toujours fort stimulants. Qu'elle soit donc très chaleureusement remerciée.

Mes remerciements s'adressent ensuite aux membres du jury, M. Olivier Buchsenschutz, M. François Favory et Mme Catherine Petit-Aupert, qui ont bien voulu consacrer du temps à la lecture et à l'examen de cette recherche.

Si la thèse est encore le symbole d'un travail solitaire, les échanges et les collaborations sont indispensables. C'est donc avec plaisir que je remercie ici tous ceux qui m'ont apportés leurs concours, leurs conseils et leurs idées.

Je tiens donc à saluer l'ensemble de l'équipe du « PCR Berry », coordonné par Olivier Buchsenschutz et Françoise Dumasy. Ce programme m'a offert un cadre d'étude opportun pour mener à bien ce travail, notamment en mettant à ma disposition un Système d'Information Géographique avec une riche base de données cartographiques. Il a également contribué financièrement aux prospections et aux divers déplacements effectués dans le cadre de cette étude. Enfin, ce projet collectif m'a permis d'enrichir mes travaux au regard de ceux des autres chercheurs qui y participent.

Parmi les « collègues » du PCR, je tiens à citer Laure Laüt qui la première m'a suggérée l'idée de travailler sur l'habitat rural biturige. Je la remercie vivement pour ses précieux conseils mais aussi pour avoir mis à ma disposition ses données sur *Argentomagus* et la forêt de Tronçais. Enfin, elle a fortement contribué, par son soutien moral, à l'achèvement de cette thèse. Sur ce point, je tiens également à remercier Raphaël Durand avec qui j'ai eu le grand plaisir de partager une année d'enseignement à l'Université de Paris 1. Enfin, j'en profite également pour remercier d'autres membres du « PCR Berry » qui ont mis à ma disposition leur travail en cours ou m'ont apportés leurs connaissances dans les études de mobilier ou leurs expériences en informatique : L. Augier, C. Barthélémy-Sylvand, C. Batardy, I. Bouchain-Palleau, R. Benarrous, A. Bouissière, P. Charnotet, D. Lallemand, A. Maussion, A. Moirin, N. Poirier, A. Querrien, M. Salin.

S'agissant d'une recherche qui repose dans une large mesure sur des activités de terrain et un large dépouillement bibliographique, cette thèse n'aurait pu voir le jour sans les

autorisations et les financements nécessaires. Dans ce domaine, l'appui d'Olivier Buchsenschutz et de Solange Lauzanne (Ingénieur d'études au SRA Centre, Carte archéologique) a été déterminant.

A l'ensemble des prospecteurs bénévoles (plus d'une trentaine) qui m'ont aidé au cours de cette longue quête, merci de tout cœur. Sans eux, les données exploitées dans ce travail ne seraient pas aussi riches. La liste serait fort longue et on voudra bien me pardonner de ne pas les citer nommément. Je lance néanmoins un clin d'œil particulier à mon père.

Je remercie l'ensemble de la carte archéologique des régions Centre et Auvergne de m'avoir permis de dépouiller la documentation archivée dans les meilleures conditions possibles.

Cette recherche n'aurait pu aboutir sans l'allocation de recherche attribuée par l'Université de Paris I. De plus, mon expérience comme chargée de TD, dans cette même Université, m'a permis de multiplier les échanges avec les autres enseignants (en particulier Raphaël Durand, Olivier Blin, Anne Maussion, Yves de Kisch et Julie Ramos) mais aussi avec les étudiants. Ces années ont été pour moi particulièrement enrichissantes.

En dehors du cadre berrichon, je tiens à chaleureusement remercier Frédérique Bertoncello qui m'a accueillie et formée aux statistiques descriptives et n'a pas ménagé son temps à mon égard. Je tiens également à remercier les coordinateurs de l'ACI « *Archæodyn* », François Favory et Laure Nuninger, de me faire participer à ce projet, particulièrement fécond et riche en échanges. Je salue également toute l'équipe de l'atelier « Territoires et peuplement ».

Mais une thèse c'est aussi un poids que traîne non seulement le candidat mais aussi tous ses proches pendant plusieurs années. Leur patience a été mise à rude épreuve et leur contribution largement sollicitée, qu'il s'agisse de relire le texte ou de résoudre les multiples pièges de l'informatique. Aussi, je remercie du fond du cœur mes parents, ma soeur et ma belle famille. J'ai toujours trouvé auprès d'eux un soutien et un réconfort indéfectibles. Qu'il soit ici remercié de tout cœur

Enfin, il n'existe pas de mots assez forts pour rendre hommage à celui qui m'a accompagné durant ces années. Il a cru dans ce travail, m'a toujours soutenu et épaulé dans les inévitables moments de découragement et de doute et m'a donné l'envie et la force de mener à terme la rédaction de ce mémoire. Aussi, je dédie ce travail à mon Alex.

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS	3
---------------------	---

INTRODUCTION	13
--------------------	----

PREMIÈRE PARTIE

POUR UNE APPROCHE SYSTÉMIQUE DU PEUPLEMENT RURAL BITURIGE : AMBITIONS ET RÉALITÉS

CHAPITRE 1 : ÉTAT DE LA QUESTION	17
--	----

1. LE CONTEXTE ACTUEL DE LA RECHERCHE EN ARCHÉOLOGIE RURALE	17
1.1 De l'archéologie classique à l' « archéogéographie » : deux siècles de recherches sur le peuplement rural antique	18
1.1.1 Une archéologie en quête de romanité	18
1.1.2 Le renouvellement quantitatif et qualitatif de la documentation	19
1.1.2.1 La contribution des méthodes de prospection	19
1.1.2.2 L'apport de l'archéologie préventive	20
1.1.3 L'émergence d'une archéologie agraire	21
1.1.4 De l'analyse empirique à l'analyse systémique	22
1.1.5 De nouveaux outils, de nouveaux champs de recherche : vers une « archéologie spatiale »	25
1.2 Le Projet Collectif de Recherches « Occupation du sol dans la cité des <i>Bituriges Cubi</i> » ...	27
2. LES PROBLÉMATIQUES DÉVELOPPÉES DANS CE TRAVAIL	28
2.1 L'objet de l'enquête : l'habitat rural	28
2.2 L'échelle de travail	29
2.2.1 Du site au réseau	29
2.2.2 La zone d'étude : le territoire d'une cité gallo-romaine	30
2.3 Les bornes chronologiques de l'étude	33
2.4 Les axes de recherche : objectifs et limites de l'exercice	33
2.4.1 Les campagnes bituriges : quelle approche ?	33
2.4.2 Caractérisation et hiérarchisation de l'habitat rural	36
2.4.3 Réflexion sur les relations homme – milieu et sur l'économie des campagnes	38
2.4.4 Analyse des modalités de l'occupation du sol	39
2.4.4.1 La dynamique du peuplement rural	39

2.4.4.2	<i>La place du territoire biturige dans le reste de la Gaule</i>	40
3.	CONCLUSION	41
CHAPITRE 2 :	LE CADRE DE L'ÉTUDE : REPÈRES HISTORIQUES ET GÉOGRAPHIQUES	43
1.	LE CADRE POLITIQUE ET ADMINISTRATIF	45
1.1	Le territoire biturige : extension et limites	45
1.2	Pôles de peuplement et organisation territoriale	49
1.2.1	<i>Au Second Age du Fer</i>	49
1.2.2	<i>Au Haut-Empire</i>	50
1.2.3	<i>Durant l'Antiquité tardive</i>	54
2.	LE CADRE GÉOGRAPHIQUE	55
2.1	Les douze visages du territoire biturige	56
2.2	Quelques éléments sur le paysage antique	63
2.2.1	<i>Les données paléoenvironnementales</i>	63
2.2.2	<i>La base de données pédologiques</i>	67
3.	ATOUTS ET SPÉCIFICITÉS DE CHAQUE « RÉGION NATURELLE » : DES RÉPONSES AUX STRATÉGIES D'OCCUPATION DU SOL	68
CHAPITRE 3 :	LE TEMPS DE LA RECHERCHE	71
1.	L'ACQUISITION DES DONNÉES	72
1.1	L'enquête documentaire	72
1.2	Les conditions de découvertes	74
1.2.1	<i>Inventaires et fouilles du milieu du XIXe siècle aux années 1970</i>	75
1.2.2	<i>Essor de la prospection aérienne des années 1970 aux années 1990</i>	77
1.2.2.1	<i>Les travaux de Jean Holmgren</i>	77
1.2.2.2	<i>Première typologie de l'habitat rural biturige</i>	77
1.2.2.3	<i>L'activité aérienne depuis le départ de Jean Holmgren</i>	79
1.2.3	<i>Développement de la prospection au sol dans les années 1980</i>	80
1.2.3.1	<i>Prospections ponctuelles</i>	82
1.2.3.2	<i>Programmes de Prospection-Inventaire</i>	83
1.2.3.3	<i>Les cartes archéologiques par canton</i>	86
1.2.3.4	<i>Prospections en milieu forestier</i>	86
1.2.4	<i>Archéologie et aménagement du territoire : les opérations préventives</i>	88
1.2.5	<i>Un bilan mitigé</i>	92
1.3	L'enquête 2000-2006 : prospections dans les campagnes berrichonnes	94
1.3.1	La campagne de vérification	95
1.3.1.1	<i>Les objectifs</i>	95
1.3.1.2	<i>Le déroulement de la prospection</i>	96
1.3.1.3	<i>La stratégie adoptée sur le terrain</i>	97
➤	<i>Une collecte exhaustive</i>	97
➤	<i>Réflexion sur la distribution spatiale des mobiliers archéologiques : méthode et précautions</i>	99
➤	<i>Les ramassages « hors site »</i>	99
1.3.1.4	<i>L'enregistrement des données</i>	101
1.3.2	Les zones tests de prospection systématique	102

1.3.3 <i>Recherches sur les petites enceintes fortifiées</i>	108
1.4 Les principaux acquis depuis 2000	109
2. LA CONSTITUTION DU CORPUS : CRITÈRES DE SÉLECTION ET TERMINOLOGIE	112
2.1 Du vocabulaire aux réalités de terrain	112
2.1.1 <i>L'identification d'un site : un problème archéologique, un obstacle verbal ?</i>	113
2.1.1.1 <i>La notion de site et d'habitat en prospection de surface</i>	114
2.1.1.2 <i>L'identification d'un habitat en prospection aérienne</i>	117
2.1.2 Sur le sens des mots	119
2.1.2.1 <i>Les termes latins</i>	119
➤ <i>Aedificium</i>	119
➤ <i>Villa</i>	120
➤ <i>Vicus, mansio, mutatio : le vocabulaire de l'habitat aggloméré</i>	123
2.1.2.2 <i>Les termes modernes</i>	124
➤ <i>La « ferme indigène »</i>	124
➤ <i>Ferme ou habitat intercalaire</i>	126
➤ <i>« L'annexe agraire », le bâtiment rural</i>	126
➤ <i>« La maison de ferme et le manoir en Gaule romaine »</i>	126
2.1.3 Conclusion	127
2.2 Présentation du catalogue	127
CHAPITRE 4 : LA REPRÉSENTATIVITÉ DU CORPUS	129
1. VALIDITÉ DE LA DISTRIBUTION SPATIALE	130
1.1 A la recherche d'ensembles homogènes	130
1.2 Les facteurs de déformation	133
1.2.1 <i>Les masques géophysiques et humains</i>	133
1.2.1.1 <i>Évaluation des contraintes d'occupation du sol</i>	133
➤ <i>Prospection au sol et couverture végétale</i>	134
➤ <i>Prospection aérienne, couverture végétale et substrat géologique</i>	135
1.2.1.2 <i>Quelques remarques sur la taphonomie des vestiges archéologiques</i>	137
➤ <i>Les facteurs à prendre en compte</i>	138
➤ <i>Des sites non détectés en prospection au sol</i>	142
1.2.2 Le poids de la recherche	144
1.2.3 Un déséquilibre d'origine historique ?	147
1.3 Conclusion	148
2. VALIDITÉ ET REPRÉSENTATIVITÉ DES SITES DATÉS	149
2.1 Identification des céramiques et pertinence des datations	149
2.1.1 <i>Le traitement du mobilier</i>	149
2.1.2 <i>La fiabilité des datations</i>	150
2.1.3 <i>Résolution chronologique</i>	155
2.2 Un déséquilibre géographique	156
3. BILAN ARCHÉOLOGIQUE	157

DEUXIÈME PARTIE**LA STRUCTURE DU PEUPLEMENT RURAL : CARACTÉRISATION ET HIÉRARCHISATION DE L'HABITAT**

CHAPITRE 5 : ÉVOLUTION DE L'HABITAT ET DYNAMIQUES SPATIALES	161
1. LES RYTHMES DE L'OCCUPATION RURALE	161
1.1 Le nombre de sites occupés	162
1.2 Analyse comparative de la dynamique de l'habitat rural	167
1.2.1 <i>Comparaison avec l'évolution de l'habitat rural en Ile-de-France</i>	168
1.2.2 <i>Comparaison avec l'évolution de l'habitat rural en Provence</i>	169
1.2.3 <i>Conclusion</i>	170
1.3 Les modes de développement micro-régionaux	170
2 DISPERSION ET CONCENTRATION DE L'HABITAT	175
2.1 Évolution de la superficie occupée	175
2.2 Analyse dynamique de la distribution spatiale des sites	177
2.2.1 <i>Ce que disent les cartes</i>	177
2.2.2 <i>Au-delà de la démonstration cartographique, l'appui statistique</i>	179
3. CONCLUSION	182
 CHAPITRE 6 : TYPOLOGIE DE L'HABITAT RURAL : IMAGE AÉRIENNE ET IMAGE DE SURFACE	185
1. PROTOCOLE ET MÉTHODOLOGIE	185
1.1 L'échantillon analysé	185
1.1.1 <i>La sélection chronologique</i>	185
1.1.2 <i>La sélection qualitative</i>	186
1.2 La méthode de classification	188
1.2.1 <i>La combinaison de plusieurs variables</i>	188
1.2.2 <i>Les limites de la typologie</i>	190
1.2.2.1 <i>Les contraintes chronologiques</i>	190
1.2.2.2 <i>Les insuffisances d'une typologie empirique</i>	190
1.2.3 <i>Vers un modèle d'analyse multivariée</i>	191
2. LA CLASSIFICATION « MORPHOLOGIQUE »	193
2.1 La population analysée : critique de l'échantillon	193
2.2 Le protocole descriptif	194
2.2.1 <i>Analyse critique des expériences précédentes</i>	194
2.2.2 <i>Les descripteurs « morphologiques »</i>	197
2.2.3 <i>Les difficultés liées à l'analyse statistique</i>	213
2.3 Les résultats de l'analyse multivariée	214
2.3.1 <i>L'analyse factorielle : observations générales sur la structuration du nuage de points</i>	214
2.3.2 <i>La classification automatique : analyse des classes de sites</i>	217
2.3.2.1 <i>Habitats en dur constitués de plusieurs bâtiments</i>	218
> <i>Bâtiment principal à plan centré autour d'une cour</i>	218
> <i>Bâtiment principal de plan rectangulaire</i>	223
2.3.2.2 <i>Habitats en dur constitués d'un unique bâtiment</i>	230
2.3.2.3 <i>Habitats en matériaux périssables</i>	232

2.4 Conclusion : une gamme étendue d'exploitation	234
3. LA CLASSIFICATION « IMAGE DE SURFACE »	237
3.1 La population analysée : critique de l'échantillon	237
3.2 Le protocole descriptif	240
3.2.1 Principaux acquis des expériences précédentes	240
3.2.1.1 Les typologies « traditionnelles »	240
3.2.1.2 Le protocole Archaeomedes	240
3.2.1.3 Une démarche novatrice : les « assemblages de mobilier »	241
3.2.2 Les descripteurs « image de surface »	243
3.2.3 Conclusion	258
3.3 Les résultats de l'analyse multivariée	258
3.3.1 L'analyse factorielle : observations générales sur la structuration du nuage de points	258
3.3.2 La classification automatique : analyse des classes de sites	263
3.3.2.1 Établissements durables et confortables, de taille importante et au mobilier varié	263
3.3.2.2 Établissements relativement résistants, édifiés à la romaine mais de construction ordinaires	264
3.3.2.3 Établissements modestes ou mal caractérisés	265
3.4 Conclusion	267
4. CORRÉLATIONS ENTRE IMAGE AÉRIENNE ET IMAGE DE SURFACE	268
4.1 Superficie aérienne/superficie au sol	269
4.2 Confrontation des deux typologies	271
4.3 Impact sur l'analyse spatiale du peuplement	277
4.4 Pertinence des descripteurs	277
4.4.1 Une typologie hiérarchique « de référence »	277
4.4.2 Test de la « valeur hiérarchique » des descripteurs	279

TROISIÈME PARTIE

ORGANISATION DES ESPACES ET APPROPRIATION DU TERRITOIRE

CHAPITRE 7 : DE LA TYPOLOGIE AUX RÉSEAUX DE PEUPLEMENT	287
1. LE CLASSEMENT HIÉRARCHIQUE	288
1.1. L'échantillon classé	290
1.2 Les sept niveaux hiérarchiques : caractéristiques formelles	290
1.2.1 Les villae	291
1.2.2 Les fermes et les annexes agricoles	295
1.2.3 Les établissements à vocation artisanale	298
1.3 Représentativité de chaque catégorie d'habitat	299
2. ORGANISATION DES ESPACES ET CONSTRUCTIONS DE MODÈLES	302
2.1 Distribution spatiale de l'habitat rural	303
2.2 Des disparités micro-régionales dans les modes d'occupation du sol	309
2.3 Villes et campagnes : une interaction réciproque	313
2.3.1 Définition du « territoire » d'une ville	313
2.3.2 Les villae comme marqueurs de l'influence économique de la ville ?	316
2.3.3 Rendements agricoles, emprise urbaine et coûts de transports	321
2.3.4 Maintien de l'habitat et proximité urbaine	325
2.4 Modélisation des réseaux d'habitat	326
2.4.1 Distance moyenne entre deux villae	327

2.4.2 Des relations de voisinage significatives ?	328
2.5 Étude de cas : la question des grands établissements	334
2.5.1 Plus d'hypothèses que de données	336
2.5.2 Des « hameaux » regroupant la main d'œuvre agricole ou de vastes établissements frumentaires ?	343
2.6 Relations habitats/voies terrestres	348
3. DES CAMPAGNES QUI ÉVOLUENT	356
3.1 Durée d'occupation et statut de l'habitat	357
3.2 L'évolution du système de peuplement rural	358
3.3 Statut de l'habitat et phénomènes de réoccupation	370
3.3.1 Héritages de La Tène finale	370
3.3.1 Les réoccupations au Haut Moyen-Age	371
CHAPITRE 8 : DES ESPACES ET DES HOMMES : INTERACTIONS SOCIÉTÉS-MILIEUX	373
1. LA MAÎTRISE DU MILIEU	373
1.1 Protocole d'analyse et définition du contexte environnemental	376
1.1 La mise en relation de l'habitat avec les données environnementales	383
1.2.1 La position topographique	384
1.2.2 Pente et choix d'exposition	387
1.2.3 Les sols : implantation et environnement pédologique	392
1.2.3.1 Implantation des habitats en fonction du substrat	393
1.2.3.2 L'environnement pédologique des habitats	400
➤ La variété des sols	400
➤ La qualité des sols	404
1.2.4 L'influence des cours d'eau	420
1.2.5 Les facteurs environnementaux attractifs	425
1.3 Définition des contextes environnementaux	427
1.3.1 L'analyse factorielle : observations générales sur la structuration du nuage de points	427
1.3.2 La classification automatique : analyse des classes de sites	430
1.3.3 Statut des habitats et environnement	434
1.3.4 Dynamique de l'habitat et conditions environnementales	435
1.4 Conclusion	438
2. ESPACES AGRICOLES / ESPACES SIDÉRURGIQUES	441
2.1 Les zones de production sidérurgique	442
2.2 Entre zones agricoles et zones sidérurgiques	444
QUATRIÈME PARTIE	
ESSAI SUR UNE HISTOIRE DES CAMPAGNES BITURIGES : DE LA FIN DE L'ÂGE DU FER AU HAUT MOYEN-ÂGE	
CHAPITRE 9 : DE LA FIN DE L'ÂGE DU FER AU HAUT-EMPIRE	453
1. LA FIN DE L'ÂGE DU FER (200-50 AV. J.-C.)	454
1.1 Organisation territoriale et formes de l'habitat	454
1.2 Productions agricoles et artisanales	457
1.3 Conclusion	460

2 LE HAUT-EMPIRE	462
2.1 La « romanisation » du paysage (50 av. J.-C. – 150 ap. J.-C.)	462
2.1.1 Une nouvelle organisation territoriale	462
2.1.2 Dynamique gauloise et influence romaine	465
2.1.2.1 <i>Traditions et nouveautés dans l'architecture</i>	466
➤ <i>Maintien des formes laténiennes et premières constructions « à la romaine »</i>	466
➤ <i>L'apparition des villae</i>	469
2.1.2.2 <i>Modalités de l'occupation humaine et exploitation du milieu</i>	471
➤ <i>Une expansion et une diversification des zones agricoles</i>	472
➤ <i>Des ressources économiques diversifiées</i>	473
2.1.2.3 <i>Les espaces funéraires : un paramètre supplémentaire pour comprendre la structuration de l'espace rural</i>	488
2.2 La consolidation du système de peuplement rural au IIe s. ap. J.-C.	493
2.3 Les premiers abandons : signe d'une restructuration des modes d'occupation du sol	495
2.4 Conclusion	497
CHAPITRE 10 : DE L'ANTIQUITÉ TARDIVE AU HAUT MOYEN-AGE	499
1. LE TERRITOIRE BITURIGE AUX IV^E-V^E S.	500
1.1 Les campagnes, reflets d'une dynamique territoriale	501
1.1.1 <i>La dynamique de l'habitat</i>	502
1.1.2 <i>Les formes de l'habitat rural</i>	506
1.2 La production métallurgique	509
1.3 Des échanges encore dynamiques	510
2. VERS LE HAUT MOYEN-AGE	512
2.1 Contexte politique, écologique et documentation archéologique	513
2.2 L'évolution vers de nouvelles formes d'occupation	517
2.2.1 <i>Hiatus ou continuité de l'occupation</i>	517
2.2.2 <i>Les réoccupations</i>	518
2.2.3 <i>Les créations</i>	520
3. CONCLUSION	521
CONCLUSION	525
GLOSSAIRE	529
BIBLIOGRAPHIE PAR AUTEUR	533
BIBLIOGRAPHIE THÉMATIQUE	563
TABLE DES FIGURES	571

LISTE DES ABRÉVIATIONS UTILISÉES DANS LE TEXTE

ACI : Actions Concertées Incitatives
AFAN : Association pour les Fouilles Archéologiques Nationales
AFC : Analyse Factorielle des Correspondances
AGER : Association d'étude du monde rural gallo-romain
BRGM : Bureau des Recherches Géologiques et Minières
CAH : Classification Automatique Hiérarchique
CIL : *Corpus Inscriptionum Latinarum*
CNRS : Centre National de la Recherche Scientifique
ENS : École Normale Supérieure
IFEN : Institut français de l'environnement
IGN : Institut Géographique National
INRA : Institut National de Recherche Agronomique
INRAP : Institut National de Recherches Archéologiques Préventives
MNT : Modèle Numérique de Terrain
PCR : Projet Collectif de Recherches
SIG : Système d'Information Géographique
SRA : Service Régional de l'Archéologie
UMR : Unité Mixte de Recherches

AVERTISSEMENTS

Les figures, auxquelles nous faisons références à plusieurs reprises dans le texte, sont reportées dans le volume 2, en annexe. Il s'agit en particulier des cartes concernant le milieu physique du territoire biturige et des cartes chronologiques.

INTRODUCTION

S'il est un domaine où les connaissances ont progressé au cours de ces dernières décennies, c'est bien celui du peuplement rural antique.

Dans les années 1980, les travaux de terrain sur l'habitat rural, et en particulier sur la *villa*, subissent les effets du coup d'arrêt porté par le Conseil Supérieur de la Recherche Archéologique aux dégagements intempestifs des sols en mosaïque. Dès lors, les recherches sur ce thème ont eu longtemps de la peine à retrouver une problématique cohérente. Quelques études régionales exemplaires (Van Ossel 1992), des réflexions collectives fécondes sur les formes de l'habitat rural (HARUR 1993, 1994, 1996 ; Durand-Dastès *et al.* 1998) et la pression croissante de l'archéologie de sauvetage ont cependant contribué à restaurer une recherche novatrice sur le sujet que viennent de consacrer, par exemple, plusieurs colloques récents organisés dans le cadre de l'association AGER. Le recours à de puissants outils informatiques (Systèmes d'information Géographique (SIG), traitements statistiques) et aux concepts de la géographie spatiale participe également au renouvellement des problématiques. Enfin, des avancées récentes dans les domaines de la restitution des climats et des paysages anciens permettent d'intégrer avec plus d'assurance les données « environnementales » dans l'espace géographique. Ainsi, le dynamisme actuel des études rurales permet d'envisager le fonctionnement socio-économique des campagnes antiques sous des angles bien différents et novateurs de l'approche un peu figée que l'on avait jusqu'alors.

C'est donc dans cet esprit que s'intègre notre recherche. Ce travail a pour objet de suivre l'évolution de l'habitat rural dans une partie de la Gaule centrale, sur près de huit siècles, du II^e s. av. J.-C. au VII^e s. ap. J.-C. L'espace choisi correspond à la cité des *Bituriges Cubi* (*cf. chapitre 2, fig. 2, 4*).

Si ce type de démarche est devenu désormais classique, l'échelle retenue, est quant à elle originale puisqu'elle permet de dépasser le cadre habituel des études micro-régionales. Ainsi, nous avons délibérément choisi une petite échelle, pour accéder à une problématique historique complète, malgré les problèmes posés par l'inégalité de l'information. Ce cadre

spatial permet par ailleurs de prendre en compte la coexistence de différentes unités géographiques et ainsi de comparer les modes de l'occupation du sol dans différentes « fenêtres ».

Pour permettre au lecteur de suivre toutes les étapes de notre raisonnement, nous avons tenté d'élaborer, avec le plus de rigueur possible, un dossier critique de la documentation exploitée dans cette étude. Une fois les lacunes mesurées et comprises, il est ainsi plus facile d'accéder à l'étape de la synthèse et à l'interprétation des données.

Le cœur du dossier est consacré à la caractérisation de l'habitat rural et à sa dynamique, au long des huit siècles considérés. Nous avons fait le choix de présenter dans le détail l'important travail de préparation des données et d'exposer intégralement les résultats des différentes typologies réalisées. Mais pour éviter de rebuter le lecteur face à cette imposante documentation, des tableaux de synthèse ont été établis. Le lecteur peut donc parcourir ce travail de différentes manières : s'il souhaite rentrer dans l'analyse détaillée des typologies réalisées et avoir toutes les clefs pour comprendre la démarche suivie, il lui suffira de se plonger dans le texte. A l'inverse, si seules les conclusions obtenues l'intéressent, il lui suffira de se reporter aux tableaux de synthèse, ce qui ne l'handicaper pas pour aborder les analyses qui suivront et la synthèse sur la dynamique du peuplement rural.

Nous avons fait appel à l'analyse spatiale, notamment pour comprendre les logiques de répartition de l'habitat rural et ses modalités de transformation au cours des huit siècles pris en compte dans cette étude. Des modèles sont proposés et permettent d'orienter notre réflexion et de tester des hypothèses.

Ainsi, ce travail s'organise en 4 parties. La première expose le contexte scientifique dans lequel a été développé ce travail, les problématiques de notre recherche, les modes d'acquisition des données et la représentativité de notre documentation. On trouvera également une présentation géographique et historique de la zone concernée par cette étude. La deuxième partie définit le cadre général de l'évolution du peuplement et sa structure. Les résultats de cette analyse, nous permettent d'aborder, en troisième partie, la répartition spatiale, l'environnement et l'économie de ces habitats. Enfin, la dernière partie présente une lecture synthétique de l'évolution du peuplement rural entre le II^e s. av. J.-C. et le VII^e s. ap. J.-C.

Par la présente étude, nous espérons apporter une contribution originale à l'ensemble des recherches déjà effectuées dans la cité des *Bituriges Cubi*.

Première partie

POUR UNE APPROCHE SYSTÉMIQUE DU PEUPLEMENT RURAL BITURIGE : AMBITIONS ET RÉALITÉS

Chapitre 1

L'état de la question

Chapitre 2

Le cadre de l'étude

Chapitre 3

Le temps de la recherche

Chapitre 4

La représentativité du corpus

Les problématiques que nous avons élaborées découlent du contexte actuel de la recherche en archéologie mais surtout de l'état de la documentation disponible dans le territoire appréhendé.

L'archéologie fournit un océan de données mais bien souvent difficile à maîtriser. Inversement, elle fausse nos perspectives en ne nous transmettant que ce qui se conserve. Aussi, avant même de chercher à analyser et comprendre, la première tâche d'un archéologue est de circonscrire les lacunes.

Dans cette première partie, seront successivement présentés : les grandes tendances actuelles de la recherche archéologique sur le peuplement rural antique en France, les problématiques envisagées dans ce travail, la zone géographique choisie et les matériaux sur lesquels nous avons travaillé.

ÉTAT DE LA QUESTION

Ce travail, qui a pour objet de retracer et de comprendre la dynamique du peuplement rural biturige sur près d'un millénaire, du II^e s. av. J.-C. au VII^e s. ap. J.-C., s'inscrit dans le prolongement d'intenses recherches sur les sociétés rurales antiques et dans le développement des études d'archéologie spatiale. Aussi, il nous semble important de replacer cette thèse dans le contexte actuel de la recherche archéologique et d'expliquer le choix de l'espace étudié, les bornes chronologiques retenues, les axes de recherche développés ainsi que la méthodologie adoptée. Cette présentation permettra non seulement de mettre l'accent sur les aspects originaux de ce travail qui, à première vue, n'a rien de novateur tant les études de ce type se multiplient en France, mais aussi de rendre compte de l'esprit dans lequel nous l'avons entrepris.

1. LE CONTEXTE ACTUEL DE LA RECHERCHE EN ARCHÉOLOGIE RURALE

Depuis deux décennies, plusieurs travaux participent au renouvellement de l'histoire des sociétés rurales. Les régions abordées sont aussi variées que les méthodes d'approche et les problématiques : fouilles extensives d'établissements ruraux en Île-de-France en privilégiant l'époque tardive (PCR coordonné par P. Van Ossel), réflexions collectives fécondes sur les formes de l'habitat rural du Languedoc (HARUR 1993, 1994, 1996), méthodes de classification de l'habitat développées en Provence et en Languedoc (programme *Archaeomedes*, en particulier), études monographiques d'établissements ruraux (Pellecuer 2000 ; Van Ossel, Defgnée 2001 ; Alfonso, Blaizot 2004 ; etc.), pour ne citer que quelques exemples récents concernant l'époque gallo-romaine.

Le renouvellement de l'archéologie rurale se ressent également dans l'organisation de nombreux colloques. On peut par exemple signaler le congrès tenu à Amiens, en 1993, sur la romanisation des campagnes de la Gaule (Bayard, Collart 1996), celui organisé à Montpellier en 1998 sur les campagnes à la fin de l'Antiquité (Ouzoulias *et al.* 2001), ou bien encore celui sur les productions agricoles et artisanales (Lepetz, Matteredne 2003a). L'Association d'Étude du monde Rural Gallo-romain (AGER), qui a pour objectif de promouvoir la recherche dans le domaine de l'archéologie et de l'histoire rurale de la Gaule romaine, assure en grande partie l'organisation de ces rencontres¹.

Le nombre important de Projets Collectifs de Recherches abordant les campagnes antiques (environ une quinzaine en 2002 ; *cf.* l'article de F. Blanc 2002) témoigne également, de manière évidente, de la nouvelle dynamique des travaux sur le monde rural. Toutefois, l'avancée de la recherche souffre encore d'un important déséquilibre au profit du nord et du sud de la France, alors que l'Ouest et le Centre sont encore peu documentés (Blanc 2002).

Afin de mieux percevoir le renouvellement des problématiques dans cette discipline, nous proposons de retracer les grandes étapes de la recherche en archéologie rurale, en insistant sur les tendances actuelles. Comme le souligne P. Ouzoulias dans sa thèse, l'étude des campagnes antiques s'est « construite autour de débats et de conflits historiographiques majeurs qui continuent encore d'influencer son parcours récent » (Ouzoulias 2006 : 4). Si nous n'insisterons pas, dans les paragraphes qui suivent, sur les travaux antérieurs aux années 1960, nous sommes bien consciente de cet aspect (*cf.* Gandini 1999 : 22-33) et renvoyons le lecteur à l'analyse historiographique détaillée proposée par P. Ouzoulias (Ouzoulias 2006).

1.1 De l'archéologie classique à l' « archéogéographie² » : deux siècles de recherches sur le peuplement rural antique

1.1.1 Une archéologie en quête de romanité

La naissance de l'archéologie rurale est ancienne ; il n'est qu'à consulter les richesses des références citées par A. Grenier dans le volume qu'il a consacré à l'occupation du sol (Grenier II, 2, 1985 (1934)). Mais au départ, les travaux sur les campagnes antiques se concentrèrent essentiellement sur l'étude du grand domaine (Le Glay 1975 : 209, 243-245). Ainsi, durant plus d'un siècle, l'archéologie privilégia la fouille de *villae* dont les bâtiments nobles, thermes et pièces d'apparat, retenaient généralement l'attention. La plupart de ces travaux reposaient uniquement sur une analyse dimensionnelle et morphologique des bâtiments, sans tenir compte de l'évolution chronologique du bâti, des différentes catégories d'habitats et du contexte environnemental. L'activité et les productions agricoles étaient par ailleurs rarement abordées. Au final, l'attention des chercheurs était plus centrée sur la « romanité » que sur les caractéristiques propres de l'habitat rural gallo-romain.

¹ Créée en 1991, cette association organise un colloque tous les deux ans et publie un bulletin annuel. Ces derniers sont téléchargeables sur internet : <http://mti.univ-fcomte.fr/ager/ager.html>

² Chouquer 2003.

Cette approche descriptive convenait au traitement des données archéologiques dans la perspective historique alors dominante qui tournait autour de la pacification romaine. On se proposait en effet d'insérer la documentation archéologique en fonction de la trame historique événementielle (Leveau *et al.* 1999 : 297). Cela conduisait à présenter l'évolution du peuplement antique en termes d'essor (développement de l'habitat rural après la conquête romaine), d'apogée (dans le contexte de stabilité politique et économique de la *Pax romana*) et de déclin (lié aux difficultés politiques et militaires de l'Empire à partir du IIIe s.).

L'explosion de la prospection aérienne à basse altitude dans les années 1970-1980, la généralisation de la prospection au sol et le développement de l'archéologie de sauvetage en milieu rural vont permettre de renouveler la vision du peuplement et son approche. L'apport de ces opérations fut d'abord quantitatif, augmentant de manière considérable le corpus des sites ruraux. Il fut aussi qualitatif, en démontrant la diversité des formes de l'habitat gaulois et gallo-romain.

1.1.2 Le renouvellement quantitatif et qualitatif de la documentation

1.1.2.1 La contribution des méthodes de prospection

Les premières enquêtes systématiques, dans les années 1970-1980, soulignèrent les lacunes criantes de la documentation. Rappelons, en effet, qu'à l'exception de quelques fouilles de *villae*, la toponymie demeura la source essentielle de l'histoire de l'occupation du sol jusque dans les années 1970 (*cf.* l'article de Zadora-Rio 2001 sur *Archéologie et toponymie : le divorce*).

Le renouvellement toucha d'abord la Gaule septentrionale grâce aux inventaires aériens de R. Agache (Agache 1978), suivi de nombreux émules. En révélant l'abondance et la variété des établissements ruraux, ils imposèrent la nécessité de redéfinir les classes et les concepts attachés aux formes de l'exploitation agraire : la *villa* n'apparaissait plus comme l'unique habitat rural antique. Parmi les premières synthèses élaborées sur le sujet, on peut notamment citer l'étude de A.-M. Uffler, sur l'habitat rural en Gaule centrale, qui souligne, dès le début des années 1980, la diversité des formes de l'occupation du sol, avec notamment l'existence de bâtiments isolés, de fermes de taille diverse et de hameaux (Uffler 1981). Toutefois, comme le rappelle P. Ouzoulias, il revient à E. M. Wightman d'être l'une des toutes premières à avoir compris l'importance des petits établissements ruraux et à considérer que l'économie agraire antique ne reposait pas uniquement sur le système d'exploitation des *villae* (Wightman 1975 : 645-650 ; Ouzoulias 2006 : 201).

La Gaule méditerranéenne fut touchée un peu plus tard par cette mise à jour documentaire, l'archéologie gallo-romaine étant longtemps demeurée l'apanage de chantiers urbains et d'études monumentales. Ainsi, c'est seulement dans les années 1980 que naquirent plusieurs programmes microrégionaux, souvent à partir d'un habitat en cours de fouille dont on voulait comprendre l'insertion dans une trame de peuplement (Raynaud 1996 : 192). L'affinement des prospections révéla des établissements inédits en proportion deux à cinq fois

supérieure au nombre d'habitats connus auparavant (Raynaud 1996 : 193). Mais plus encore qu'au simple plan quantitatif, le renouvellement touchait à la qualité de l'information : les découvertes se rangeaient massivement dans la catégorie des « petits établissements », couvrant quelques centaines voire quelques dizaines de mètres carrés et dépourvus d'éléments somptuaires. Les fouilles réalisées sur plusieurs de ces sites révélèrent des aménagements fugaces ne correspondant pas obligatoirement à des habitations. D'éléments négligeables, ces « petits sites » devenaient majoritaires, constituant plus de 60 % de la documentation, et formaient le soubassement des réseaux d'occupation des sols (Raynaud 1996 : 194). L'historiographie range désormais ces « petits sites » dans la classe d'attente « annexe agraire » (Favory, Raynaud 2000 : 225-226).

1.1.2.2 L'apport de l'archéologie préventive

La décennie 1990 voit un intérêt renouvelé pour l'histoire du monde rural grâce à la multiplication des fouilles de sauvetage. Ces grands décapages viennent étayer un discours fondé, jusqu'alors, sur la documentation fournie par les prospections et nos connaissances des formes de l'habitat s'élargissent considérablement. Par exemple, en 2000, en introduction à l'ouvrage sur *Les installations agricoles de l'âge du Fer en France septentrionale*, S. Marion insiste sur la diversité insoupçonnée de l'habitat gaulois et sur le caractère trop réducteur de l'expression « ferme indigène » forgée à partir des caractéristiques formelles des sites vus d'avion (Marion, Blancquaert 2000 : 12). Mais surtout, le développement de l'archéologie préventive en milieu rural rompt avec « l'archéologie des notables », limitée aux parties résidentielles des *villae*, en faisant découvrir d'autres types d'habitat : des formes marginales du peuplement et des systèmes d'exploitation agraires apparaissent. Ces dernières années, les découvertes de structures archéologiques pouvant être identifiées à des campements temporaires ou saisonniers se sont multipliées grâce à des opérations de sauvetage. Les travaux de F. Réchin sur les établissements pastoraux du piémont occidental des Pyrénées (Réchin 2000) sont ici une illustration convaincante de cette démarche historique novatrice dans le domaine de l'histoire sociale et économique.

Ainsi, les sites de référence, qui se comptaient encore, voici quelques décennies, sur les doigts des deux mains, sont aujourd'hui relayés par des chantiers nombreux qui enrichissent de façon exponentielle la documentation disponible et les filières comparatives. Ce renouvellement des données archéologiques a permis d'élaborer des typologies plus précises sur les formes de l'habitat rural (Favory *et al.* 1987-1988 ; HARUR, 1993, 1994, 1996 ; etc.) qui ont mis en évidence l'extrême diversité de l'habitat rural et ont conduit à s'éloigner progressivement de l'idée d'une mainmise totale de la *villa* sur la campagne antique. Simultanément, la réflexion sur des notions aussi établies en apparence que celle de *villa*, montrait qu'elles étaient en réalité très complexes, comme chaque fois que l'on tente d'utiliser un mot latin pour désigner une réalité archéologique (Gros *et al.* 2000 ; cf. chapitre 3, § 2.1.2.1).

L'archéologie préventive a également eu un impact majeur sur l'amélioration des chronologies. Ainsi, les progrès accomplis sur la connaissance des céramiques ont permis de dépasser le cadre chronologique traditionnel dans lequel on distinguait, pour mieux les opposer, Haut-Empire (Ier-IIe s.) et Bas-Empire (IIIe-Ve s.). A présent, des datations au demi-siècle près permettent de mieux exprimer la dynamique des campagnes gallo-romaines.

Par ailleurs, à une tradition historique qui mettait en avant les phénomènes de ruptures entre Age du Fer et période gallo-romaine, monde antique et médiéval s'est substituée une nouvelle approche qui met l'accent sur les phénomènes de continuité. Et l'archéologie a grandement contribué à travailler dans la longue durée. D'une part, grâce à la mise en évidence de la pérennité de la culture gauloise après la conquête des Gaules (Bayard, Collart 1996) : la situation selon laquelle la *villa* était considérée comme une création *ex nihilo* en relation avec l'établissement de colons romains³ ou avec un processus de conquête des terres, perd son caractère de normalité⁴. D'autre part, grâce à l'observation minutieuse des indices matériels de la « médiévalisation » des établissements gallo-romains (Faure-Boucharlat 2001 : 30). C'est désormais un lieu commun de souligner le renouveau des études sur la fin de l'Antiquité, après de longues décennies de discrédit et de blocage historiographique. Longtemps perçue en termes d'opposition et de rupture, l'évolution apparaît avec plus de nuances, sous l'effet conjugué d'un réexamen des textes relatifs à l'habitat du Haut Moyen-Age, de l'affinement des critères de datation⁵ et de l'enrichissement de la carte archéologique (fouilles d'habitats et de nécropoles).

1.1.3 L'émergence d'une archéologie agraire

Dans le même temps, sous l'impulsion de la *New Archeology* anglo-saxonne et de l'archéologie du paysage pratiquée en Europe du Nord, se développe en France une nouvelle archéologie qui vise à élargir la notion de site à l'étude du territoire : les archéologues tentent de dépasser l'échelle de la fouille et une attention particulière est réservée aux formes du paysage dans lequel s'inscrivent ces occupations. Dès lors, les archéologues n'envisagent plus le paysage uniquement comme un « décor » ponctué de sites, ils réfléchissent à la relation homme-milieu⁶. Ainsi, se développe une archéologie pluridisciplinaire de l'espace rural dont

³ « (...) la villa construction maçonnée, apparaît en Gaule, comme le monument caractéristique de la colonisation romaine » (Grenier 1985 (1934) : 782).

⁴ L'idée qu'une *villa* puisse succéder à un habitat gaulois n'est pas récente. On ne citera que l'exemple le plus célèbre, celui de la *villa* de Mayen (Oelmann 1928). Mais la relation était définie comme la succession de deux types d'organisation complètement distincts, même si leurs fonctions pouvaient être similaires.

⁵ Cf., par exemple, les études récentes portant sur la sigillée d'Argonne (programme dirigé par L. Bakker, W. Dijkman, P. Van Ossel).

⁶ Rappelons que la notion de « paysage », qui voit le jour au XVe s., a d'abord une signification picturale (cf. les peintres flamands). Au fil des siècles, le sens du mot évolue et il désigne aujourd'hui une étendue de territoire que l'on regarde, définition qui varie peu d'un dictionnaire à l'autre. C'est au début du XXe s. que les géographes s'accaparent de ce terme. Mais la notion qu'il recouvre reste floue. Ainsi, la *Nouvelle Géographie* des années 1960 préfèrent utiliser la notion de « système spatial », jugée plus précise. Cependant, le « paysage » est réhabilité dans les années 1970 et d'autres communautés scientifiques s'approprient ce concept devenu à la mode : archéologues (cf. le colloque tenu à l'ENS en 1977 sur *l'Archéologie du paysage* (Chevallier 1978)), architectes-paysagistes, urbanistes, etc. Désormais, même si une connotation esthétique demeure, le « paysage » est également considéré comme le résultat visible d'interactions entre nature et culture ; il est un objet en soi. C'est donc dans ce sens que nous l'acceptons.

En aparté, soulignons que les définitions proposées pour ce terme sont complexes et il n'est pas dans notre propos de les expliciter. Aussi, nous renvoyons le lecteur à quelques ouvrages, parmi tant d'autres, qui ont débattus longuement sur le sujet : Bertrand 1995 : 100-107 ; Brunet 1995 ; Pinchemel 1995 : 380-385.

Par ailleurs, il faut signaler que le dialogue entre les historiens, les archéologues et les disciplines environnementales a été difficile à ses débuts. En effet, entre les années 1970 et 1980, alors que s'enrichissait considérablement la documentation archéologique, l'approche conjointe de l'environnement et des sociétés rurales s'essouffle. Pourtant, plusieurs géographes et historiens militaient en faveur du rapprochement de ces deux disciplines (cf. par exemple, la parution de *l'Histoire de la France Rurale* sous la direction de G. Duby et A. Wallon (1975) ou encore le manifeste du

l'objectif est d'aborder le paysage du point de vue de ses dynamiques naturelles (géomorphologie, couvert végétal, faune) et des dynamiques sociales qui président à la répartition de l'habitat, à l'exploitation et à l'organisation des terroirs. La modification, en 1984, de l'intitulé et du contenu du programme H 13 « Terroirs et *villae* » devenu le programme H 11 « Terroirs, productions et établissements ruraux gallo-romains », dans lequel le Conseil Supérieur de la Recherche Archéologique (CSRA) recommandait d'étudier les *villae* « en liaison avec le paysage rural et les modes d'exploitation du sol » est à cet égard significatif (*Ministère de la Culture* 1984 : 186). Désormais, l'idée dominante est celle de *structure* ou *paysage agraire*, c'est-à-dire de *système* dont les parties (habitat, voie, parcellaire, etc.) se conditionnent mutuellement : le paysage, le parcellaire, le groupement ou la dispersion de l'habitat, le type de culture et l'élevage font partie d'un tout. Ainsi, l'objet d'étude (l'habitat) n'est plus extrait de son contexte pour être décrit en lui-même ; il est mis en relation avec son milieu.

La table ronde intitulée *Prospection archéologique, paysage et peuplement*, organisée en 1982 par A. Ferdière et E. Zadora-Rio avait largement contribué à faire connaître en France les travaux des chercheurs anglo-saxons. Douze ans plus tard, le colloque *l'Homme et la dégradation de l'environnement* tenu à Antibes en octobre 1994 témoigne de l'intégration croissante de la problématique environnementale en archéologie (van der Leeuw 1995). Depuis 2000, les rencontres et les travaux de recherches abordant ces domaines se sont considérablement multipliés (cf. *bibliographie thématique du présent volume, rubrique « Paysage, paléoenvironnement, interactions sociétés-milieus »*). L'importance accordée à la dimension environnementale est également illustrée par la création, en 1990, à l'initiative de l'université de Paris 1, d'un DEA d'archéologie spécialisé dans les sciences environnementales (« DEA *Environnement et Archéologie* »).

1.1.4 De l'analyse empirique à l'analyse systémique

Face à ce renouvellement de la documentation et des pratiques archéologiques, l'occupation des campagnes ne pouvait plus seulement être considérée en terme de densité de sites mais devait intégrer une réflexion sur la manière dont l'espace rural était occupé. Il est donc apparu nécessaire de mieux en caractériser les formes et surtout de préciser les relations que les habitats entretenaient entre eux et avec les autres éléments structurants du paysage qu'ils soient anthropiques (agglomérations, voies, lieux funéraires) ou « naturelles » (pédologie, hydrographie, etc.). « L'occupation humaine d'un espace peut, en effet, être perçue comme un système, composé d'éléments (les habitats) reliés entre eux (par les différents réseaux de communication) et en interaction (échange de biens, de personnes, d'informations, etc.), agencés selon une organisation particulière (les modes d'occupation du sol) qui est susceptible d'évoluer. L'ensemble définit un système de peuplement. » (Bertoncello 1999 : 117). Ainsi, l'approche évolutive devait être complétée par une approche systémique permettant de mettre en évidence la forme et l'organisation du peuplement.

géographe G. Bertrand intitulé *Pour une histoire écologique de la France rurale*, qui parle de « l'impossible tableau géographique » (Bertrand 1975 : 37)).

C'est dans les concepts et les méthodes de la géographie humaine (notamment dans le courant dit « spatialiste »), appelée à traiter de problèmes similaires pour l'étude des sociétés modernes, que l'archéologie de l'Antiquité a trouvé les outils permettant de mener à bien cette réflexion sur le peuplement⁷. Ces outils, analyse statistique des données et techniques de traitement et de modélisation de l'espace (Systèmes d'Information Géographique (SIG)), permettent de repérer la structure du peuplement et les relations multiples et variées qu'entretiennent les différentes composantes des dynamiques naturelles et sociales (Durand-Dastès *et al.* 1998 : 14). Menée sur la longue durée, cette approche systémique met en évidence les mutations et les permanences du peuplement, autorisant ainsi de saisir les processus à l'œuvre dans cette évolution. Il s'agit donc d'un outil d'analyse qui permet de définir un « indicateur », à la fois quantitatif (densité d'occupation) et qualitatif (forme de l'habitat et modes d'occupation) du peuplement (F. Bertoncello, communication orale dans le cadre de l'ACI *Archæodyn*, atelier « Peuplement et territoires »).

En archéologie, le concept de système a été introduit dès les années 1970. S'inspirant des travaux de la géographie quantitative développée dans les années 1950⁸ (R. Chorley, P. Haggett, P. Gould et G. Chapman), une équipe d'archéologues de l'école de Cambridge a posé, dans les années 1970, les bases théoriques nécessaires pour analyser et non plus seulement observer la répartition spatiale des objets archéologiques. Ainsi, pour l'étude du peuplement et du territoire, sont introduits les notions de concentration et de dispersion de l'habitat, de hiérarchisation et de réseaux (Hodder, Orton 1976). Autrement dit, ces pionniers ont apporté, il y a plus de trente ans, l'essentiel des méthodes considérées aujourd'hui comme novatrices par un grand nombre d'archéologues français. Dans ces conditions, on peut s'interroger sur la faible application de ces démarches en France. Un des principaux facteurs qui pourrait expliquer cette situation correspond aux difficultés d'exploiter des données archéologiques insuffisantes tant en qualité qu'en quantité (Djindjian 1991 : 202-203 ; Nuninger 2002 : 10). Le géographe travaille sur des effectifs de populations connus, l'archéologue doit se contenter d'approximations souvent grossières, issues de données indirectes tirées du terrain.

Dans ce contexte, il faut donc souligner l'apport décisif de plusieurs travaux, menés depuis une vingtaine d'années, notamment en Languedoc et en Provence, où des méthodes de classification de l'habitat et d'analyse spatiale ont été développées afin de tenter de comprendre l'évolution des systèmes de peuplement sur la longue durée, la dynamique des réseaux d'habitat et leur rapport au milieu. Plusieurs programmes fédérateurs peuvent en effet être cités. Renonçant à un bilan détaillé des nombreuses expériences réalisées dans le domaine, nous ne citerons que deux exemples qui nous paraissent une bonne illustration des propos que nous avançons.

En 1981, se met en place, à l'initiative de J.-L. Fiches et M. Passelac, un Programme Collectif du Ministère de la culture destiné à développer les recherches sur l'occupation des sols à l'époque romaine. Concernant d'abord le Languedoc, il est ensuite étendu à une

⁷ Ces méthodes de traitement de l'espace ont d'abord été largement utilisées par les préhistoriens pour l'analyse " intra-site ".

⁸ Précisons que dès le début du XXe s., les géographes français insistent sur le fait que la spatialisation des données et l'analyse de leur répartition fournissent des éléments d'explication ; c'est un moyen d'étude. Citons, en exemple, R. Clozier qui déclare que « localiser les phénomènes, en montrer l'extension, les placer dans leur cadre spatial, est le deuxième grand principe de la géographie scientifique - le premier étant, la détermination des connexions » (Clozier 1942 : 91).

quinzaine de microrégions dans la vallée du Rhône et en Provence, tandis que l'intervalle chronologique est élargi pour envisager « l'occupation des sols en Narbonnaise depuis la Conquête romaine jusqu'au Moyen Age ». La publication d'une synthèse qui fait le bilan des travaux réalisés au sein de ce programme (Favory, Fiches 1994) permet de mesurer les acquis d'une telle démarche et souligne le renouveau et l'élargissement thématique des problématiques liées aux campagnes antiques. Les études rassemblées dans cet ouvrage illustrent également la diversité des méthodes d'investigation mises en œuvre pour appréhender l'espace rural (fouilles, prospections pédestres et aériennes, sciences de la terre et de la nature, etc.).

Ces études micro-régionales, tout en favorisant une approche environnementaliste, ont réhabilité les travaux de la *New Archaeology* de Cambridge (Hodder, Orton 1976), avec des ensembles de données plus conséquents et plus homogènes tant du point de vue archéologique que spatial et mieux maîtrisés sur le plan fonctionnel et chronologique.

Le programme européen *Archaeomedes*⁹ marque une nouvelle étape dans ce type d'approche, dans la mesure où il dépasse la compilation d'études micro-régionales pour tenter une synthèse de l'évolution du peuplement antique dans la moyenne et basse vallée du Rhône entre 800 av. J.-C. et 1600 ap. J.-C. Lancé en 1992 et coordonné par S. van der Leeuw, ce programme est un « projet international et multidisciplinaire sur les dynamiques anthropiques et naturelles impliquées dans la dégradation de l'environnement méditerranéen, et notamment dans la désertification » (van der Leeuw 1998 : 1). Il rassemble le travail de plusieurs équipes de recherche sur des régions situées en Espagne (bassin de Vera), en Grèce (Epire et Argolide) et en France (basse et moyenne vallée du Rhône) (van der Leeuw *et al.* 2003 : 11-13). Son objectif est d'étudier « les interactions entre les dynamiques sociales d'une part et les dynamiques naturelles de l'autre » dans le long terme, afin « d'élucider la dynamique complexe de la dégradation des terres et son aspect extrême, la désertification, dans les milieux circum-méditerranéens vulnérables. Il s'attache notamment aux relations entre les processus naturels impliqués et la dynamique socio-économique qui sous-tend l'interaction de l'homme avec l'environnement » (van der Leeuw *et al.* 2003 : 11). En basse et moyenne vallée du Rhône, les données archéologiques, en l'occurrence des sites d'habitats¹⁰, ont donc été confrontées et croisées avec des données environnementales. Ainsi, à partir d'une analyse systémique, ils ont pu suivre la dynamique du peuplement en se dégageant des schémas explicatifs calqués sur les découpages chrono-historiques traditionnels. Les résultats obtenus ont notamment montré que les modifications qui affectent la densité de l'habitat aux IIe et IIIe s. ap. J.-C. dans la vallée du Rhône, ne signifient pas une dépopulation des campagnes et que la restructuration des réseaux d'habitat n'est une conséquence ni de changements du climat ni d'un épuisement des sols ou d'un autre facteur environnemental. Il semble plutôt que ces changements témoignent « d'un processus de rationalisation du système de production » (van der Leeuw *et al.* 2003 : 202).

Le programme *Archaeomedes* constitue une des toutes premières tentatives, en France, de modélisation de la dynamique du peuplement, à l'échelle régionale, à partir des

⁹ *Archaeomedes I* (1992-1994) : « *Understanding the Natural and Anthropogenic causes of Soil Degradation and Desertification in the Mediterranean Basin* ». *Archaeomedes II* (1996-1998) : « *Policy-relevant models of the natural and anthropogenic dynamics of degradation and desertification and their spatio-temporal manifestations* ».

¹⁰ Ce projet a permis de rassembler un corpus de plus de 2000 établissements occupés entre le VIIIe s. av. J.-C. et le XVle s. ap. J.-C. et répartis dans quatorze zones géographiques.

données de la prospection archéologique (Durand-Dastès *et al.* 1998). L'apport essentiel de ce travail a été de mettre en avant la nécessité du rapprochement entre archéologues et géographes pour la construction d'une étude dynamique de l'élaboration de l'espace.

Le programme *Archaedyn (Dynamiques spatiales du peuplement et ressources naturelles : vers une analyse intégrée dans le long terme, de la Préhistoire au Moyen-Age ; ACI « Espaces et territoires » du CNRS)*, lancé en 2005, à l'initiative de F. Favory et L. Nuninger, prend, en quelque sorte, la suite du projet *Archaeomedes*. En effet, en fédérant plusieurs équipes de recherche à l'échelle nationale et supra-nationale (Slovénie), il vise notamment à faire la part des processus qui, dans la dynamique des sociétés, relèvent de phénomènes communs à l'ensemble des régions, de ceux qui au contraire signent des singularités.

1.1.5 De nouveaux outils, de nouveaux champs de recherche : vers une « archéologie spatiale »

L'essor de la prospection aérienne avait, en son temps, bouleversé la vision que l'on pouvait se faire de l'occupation des campagnes sur la base des sources écrites et de quelques fouilles souvent peu soucieuses des problématiques scientifiques. Le développement des méthodes de prospection au sol a fait gagner en efficacité et a ainsi ouvert la voie d'une véritable histoire de l'occupation du sol. Un nouveau bond, quantitatif et qualitatif, a été franchi avec la mise en place de l'archéologie préventive, dans le cadre de l'AFAN puis de l'INRAP. Les formes de l'habitat rural ont pu être ainsi précisées et les productions agricoles pratiquées au sein de ces établissements sont à présent mieux connues grâce à l'étude conjointe des structures et des données paléoenvironnementales. L'archéologie du site s'est ensuite ouverte au « hors site », aux paysages, aux parcellaires et aux champs, contribuant ainsi à une meilleure connaissance des dynamiques socio-environnementales. A présent, c'est l'exploitation des Systèmes d'Information Géographique ainsi que d'outils performants de quantification et de traitement des données qui assure une sorte de renouveau à cette discipline.

Comme l'a énoncé K.-L. Kvamme, dans un article de 1992, la grande nouveauté apportée par l'utilisation des SIG en archéologie tient essentiellement dans la possibilité de lier deux approches traditionnellement utilisées par les chercheurs pour l'analyse spatiale : « l'évaluation visuelle et subjective des informations de type cartographique » et « l'analyse spatiale quantitative ». De plus, l'auteur souligne l'avantage que présentent les SIG de « faciliter l'exploration et la création de nouveaux types de données ». Autrement dit, les SIG sont des instruments de réflexion, dont l'objectif est d'obtenir une plus grande compréhension d'un phénomène à une période donnée. Ainsi, depuis une dizaine d'années, plusieurs travaux démontrent que cet outil est un bon support pour représenter les dynamiques spatiales et mieux cerner les organisations territoriales (*cf.* les travaux du collectif *Archaeomedes*, les actes des XXVe Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes (Berger *et al.* 2005) ou encore les études réalisées dans le cadre du PCR Berry (Batardy *et al.* 2001 ; Maussion, Gandini 2003 ; Batardy 2004, etc.)). Ainsi, que ce soit d'un point de vue séquentiel ou dynamique, les outils des géographes semblent à même d'ouvrir des perspectives intéressantes pour répondre aux problématiques de l'archéologie spatiale.

Conjointement, des avancées récentes dans les domaines de la restitution des climats et des paysages anciens permettent d'intégrer avec plus d'assurance les données « environnementales » dans l'espace géographique et d'entamer des réflexions sur la relation homme-milieu. Le programme *Archaeomedes* (van der Leeuw *et al.* 2003) ainsi que plusieurs autres travaux significatifs comme ceux réalisés autour de l'étang de l'Or (André *et al.* 1997), le programme « Loire » coordonné par J. Burnouf, qui regroupe des spécialistes des milieux et des archéologues autour de la connaissance d'un fleuve dans la longue durée (Burnouf *et al.* 2003), ou encore l'approche systémique des interactions sociétés-milieux dans le bassin de Sarliève (Puy-de-Dôme) à l'Holocène (Trément 2004) illustrent bien cette avancée des problématiques et la fécondité du dialogue pluridisciplinaire qui s'est instauré. Le principal objectif de ces programmes étant de démêler la part de l'homme et de la nature dans l'évolution du milieu.

Ainsi, à côté des données issues des moyens d'investigations traditionnels - comme les fouilles, les prospections, l'étude des cartes anciennes, l'analyse des textes -, de nouvelles méthodes sont apparues au cours des dernières décennies et sont aujourd'hui devenues des producteurs de données incontournables en archéologie rurale. En conséquence, les problématiques ont suivi le développement de ces outils. L'intérêt des premiers travaux sur l'habitat rural s'était concentré sur son architecture et les parties les plus nobles. Avec le développement des Systèmes d'Information Géographique et l'intégration des données paléo-environnementales, les nouvelles perspectives de recherches portent, à présent, sur les productions rurales, sur l'environnement immédiat des exploitations agricoles et sur les notions de réseau et de système. Autrement dit, ces disciplines concourent à décrypter de plus en plus finement et dans toute leur complexité les relations entre l'homme et les milieux. Ainsi, facteurs naturels et sociaux deviennent indissociables et favorisent les démarches interdisciplinaires, tandis que le cadre de la longue durée – « du temps long » cher à F. Braudel (1958) – s'impose comme une constante méthodologique, celle d'une histoire au sens large, dépassant les périodisations académiques. Ces vingt dernières années, ces thèmes ont ainsi été au centre de plusieurs programmes collectifs de recherches et de colloques. Ce déplacement de la problématique scientifique se manifeste aussi dans la politique des interventions archéologiques.

Cette démarche systémique est donc aujourd'hui largement défendue et acceptée par les chercheurs. Les méthodes développées dans le projet *Archaeomedes* commencent à se diffuser dans le reste du territoire français. En effet, à l'exemple de cette entreprise, se succèdent d'autres projets de recherches, visant également à étudier les modes d'occupation et les structures de peuplement des campagnes en ayant recours aux concepts et méthodes de la géographie humaine : on peut citer, parmi bien d'autres initiatives, le programme « Archéologie du Bassin parisien » engagé en 2000 et piloté par C. Karlin et P. Brun (Brun, Karlin 2005), le PCR « Archéologie des paysages de Basse Auvergne » mis en place en 2001 et coordonné par F. Trément. C'est à l'un de ces programmes que s'intègre cette thèse. Il s'agit du Projet Collectif de Recherches sur « l'Occupation du sol dans la cité des *Bituriges Cubi* », lancé en 1998 et dirigé par O. Buchsenschutz et F. Dumasy.

1.2 Le Projet Collectif de Recherches « Occupation du sol dans la cité des *Bituriges Cubi* »

En conclusion aux actes du colloque *Ager IV* tenu en 1998 à Montpellier sur *Les campagnes de la Gaule à la fin de l'Antiquité* (Ouzoulias *et al.* 2001), C. Wickham déplorait l'absence « d'études systématiques dans le Centre de la France » et soulignait qu'une synthèse sur l'évolution de l'habitat rural en Gaule est encore chose impossible en raison de la division trop souvent acceptée entre le Nord et le Sud : « nous ne savons pas encore exactement où la ligne de partage se situe sur la carte » (Wickham 2001 : 555-556). En effet, malgré de nombreuses études, anciennes ou plus récentes, les régions centrales de la Gaule ne font pas partie des secteurs les mieux connus. Cette situation est notamment imputable à l'histoire de la recherche sur l'espace rural dans cette partie de la Gaule. Durant près de vingt ans, des années 1980 à la fin des années 1990, la région Centre n'a pas fait l'objet de travaux d'équipement importants contrairement à l'Ile-de-France ou à la Provence (TGV méditerranée). Les recherches se concentrèrent essentiellement sur les agglomérations antiques (Bourges, Chartres, Tours, Saint-Marcel, etc.). Pourtant, dès les années soixante-dix, la prospection aérienne avait révélé, dans le Berry, plusieurs centaines d'établissements ruraux et ces découvertes avaient donné lieu à une première typologie de l'habitat rural (Leday 1980) (*cf. chapitre 3, § 1.2.2.2*).

En 1998, la création d'un Projet Collectif de Recherches sur « l'Occupation du sol dans la cité des *Bituriges Cubi* », sous la direction conjointe d'O. Buchsenschutz et de F. Dumasy, permettait de réduire ce déséquilibre en rassemblant l'abondante documentation archéologique disponible sur ce territoire antique afin de l'intégrer dans une réflexion sur les modes d'occupation du sol, de l'Age du Bronze à la fin de l'Antiquité. Reposant sur une démarche pluridisciplinaire associant archéologues, géographes et environnementalistes, ce programme s'est développé selon une double approche : l'étude du peuplement et l'analyse des modes d'exploitation du territoire, autrement dit l'analyse des interactions homme-milieu. Il a impulsé une série de travaux notamment sur les voies de communication (Laüt *in* Batardy *et al.* 2001), l'espace urbain (Dumasy *in* Batardy *et al.* 2001 : 21-23), l'espace rural (Gandini 1999, 2000, 2001), les sites funéraires (Bohet 2001, Durand 2005), les productions et les échanges (Barthélémy-Sylvand 2005 ; Moirin 2005 ; Augier, thèse en cours), le paysage (Vannière 2001 ; Maussion 2003 ; Benarrou, thèse en cours) et a donné lieu à un ouvrage collectif, *l'Atlas du Berry antique* (Batardy *et al.* 2001).

Les recherches développées dans ce programme ont fait appel à une pluralité de formes d'investigation, utilisées le plus souvent de manière complémentaire : fouilles et sondages, prospections au sol et aériennes, carto- et photo-interprétation des clichés aériens de l'IGN et des images satellitaires afin d'analyser la morphologie du paysage rural, étude des textes médiévaux et modernes, étude des paléoenvironnements, exploitation d'un SIG. Ce projet s'inscrit ainsi dans une « démarche globalisante d'archéologie rurale » (l'expression est de Favory, Fiches 1994 : 29).

En 2003, l'arrivée d'un certain nombre d'archéologues et de cartographes travaillant sur des fourchettes plus ou moins diachroniques, ainsi que de divers spécialistes du Moyen Âge a conduit à élargir l'emprise chronologique du PCR aux périodes médiévale et moderne.

Désormais, ce projet collectif s'intitule « Du territoire biturige au Berry, approches spatiales » (Collectif 2003b)¹¹.

Au sein de ce programme, nous avons eu la responsabilité, de prendre en charge l'étude des campagnes gallo-romaines à partir des habitations des populations rurales et des bâtiments d'exploitation qui leur étaient associés. Cette réflexion a été entamée dans le cadre d'une maîtrise et fut poursuivie en DEA (Gandini 1999 ; 2000a). Elle a également donné lieu à plusieurs publications : Gandini 2000c, 2001 ; Gandini *in* Batardy *et al.* 2001 ; Gandini *in* Dumasy, Paillet 2002 ; Batardy *et al.* 2003 ; Maussion, Gandini 2003 ; Bertoncello, Gandini 2005.

Notre intégration à cette équipe nous a permis d'inscrire notre démarche dans un cadre beaucoup plus général de connaissance du territoire. En effet, ce PCR nous a offert les possibilités de croiser nos données avec d'autres corpus – archéologiques et environnementaux -, de profiter de la mise en place d'un SIG et de compléter la base de données existantes en engageant plusieurs campagnes de prospection.

2. LES PROBLÉMATIQUES DÉVELOPPÉES DANS CE TRAVAIL

A présent, il est temps de nous livrer à une présentation plus précise du contenu de ce travail. Et comme tout commence par des définitions, autorisons-nous une petite mise au point d'ordre sémantique.

2.1 L'objet de l'enquête : l'habitat rural

Parler de peuplement et d'habitat lorsqu'on aborde l'histoire des campagnes d'une cité gallo-romaine oblige à s'éloigner quelque peu de la problématique traditionnelle de la *villa*. Il faut accepter de s'intéresser aux formes marginales du peuplement et des systèmes d'exploitation agraires et travailler ainsi à cerner l'importance de toutes les formes d'habitat et d'économie agraire. Ainsi, comme le suggère l'intitulé de notre thèse, cette étude analysera les campagnes bituriges principalement sous l'angle de la structuration de l'habitat rural.

Le terme habitat est souvent employé de manière erronée dans le vocabulaire archéologique pour désigner la demeure, ce qui correspond en fait à l'habitation. En réalité, l'habitat rural désigne « tout ce qui est édifié à la campagne » et peut inclure, outre les habitations, « des annexes consacrées aux animaux, aux stocks, ainsi que des ateliers et autres constructions à usage professionnel » (Brunet *et al.* 1992 : 229). On n'oubliera pas, en effet, qu'un habitat *rural* n'est pas nécessairement un établissement *agricole*. « Rural » vient du mot latin *rus, ruris* qui indique « tout ce qui concerne la campagne » (le territoire vivrier)

¹¹ Si le lecteur souhaite avoir des précisions sur l'actualité de la recherche au sein de ce PCR, nous le renvoyons au site internet consacré à ce programme : <http://www.archeo.ens.fr/8546-6Buch/pcrberry/index.htm>

(Larousse 1986). Ainsi, ce terme désigne un espace, cultivé ou non, qui n'est pas enfermé dans les murs d'une ville. En revanche, « agricole », qui vient du latin *agricola*, relève uniquement de l'agriculture, autrement dit d'une activité économique ayant pour objet d'obtenir les végétaux et les animaux utiles à l'homme, et en particulier ceux qui sont destinés à son alimentation (Larousse 1986). « Agricole » et « rural » ne sont donc pas synonymes : à la campagne, tout n'est pas agricole puisque des activités artisanales sont également implantées dans ces lieux.

Ainsi, dans le cadre de cette étude, l'expression « habitat rural » est utilisée dans son acceptation la plus large, regroupant non seulement les habitations mais aussi l'ensemble des sites archéologiques traduisant l'occupation humaine d'un espace et de son exploitation (comme, par exemple, des établissements spécialisés dans le travail du fer ou dans l'artisanat de la terre). En outre, les activités associées à l'agriculture et à l'élevage ne peuvent pas fonctionner sans le soutien de certaines activités artisanales : l'atelier de potier fournit au domaine les amphores destinées à emballer la production de son vignoble, tandis que l'atelier métallurgique procure à l'exploitant les outils dont il a besoin pour travailler sa terre. En résumé, le mot « habitat » est pris au sens de « tissu » que lui donnent les géographes.

L'éventail des sites retenus a toutefois été limité à une gamme plus restreinte que celle couverte par la notion d'établissement (*cf. chapitre 3, § 2.1.1*), dans le but d'appréhender le fonctionnement socio-économique des populations rurales antiques à partir des vestiges de leurs habitations et des bâtiments d'exploitation et de transformation qui leur étaient associés. Bien sûr, les établissements d'autre nature sont mis à contribution dans l'approche du contexte historique et archéologique de nos habitats. En effet, l'habitat ne peut être isolé de son cadre humain et naturel. Dans ce sens, en intégrant les sites urbains lors de l'analyse spatiale, nous tenterons de mieux comprendre les liens unissant les campagnes et les villes. L'aspect culturel et funéraire participera également à la compréhension de l'organisation du territoire avec toutes les précautions qui s'imposent dans l'interprétation que l'on peut en tirer.

2.2 L'échelle de travail

Longtemps attachée exclusivement à la fouille de grands habitats, dans une perspective qualitative, la tendance s'est désormais inversée en prenant pour cadre des aires géographiques plus ou moins vastes, au sein desquelles les archéologues tentent de rassembler et de maîtriser la plus large documentation, développant ainsi l'analyse systémique. En effet, l'un des points sur lequel s'est dégagé un consensus et sur lequel plusieurs chercheurs insistent, comme P. Garmy (Garmy 2002), est la nécessité de ne pas interpréter un site en dehors de son contexte régional et de traiter l'habitat comme un tissu.

2.2.1 Du site au réseau

Le coût en temps et en moyens que demande la fouille méthodique est tel qu'il n'est pas envisageable de l'étendre à l'ensemble d'un territoire d'étude. Ainsi, s'en tenir à l'examen des gisements fouillés suppose la considération d'établissements dont la connaissance est

précise mais dont l'isolement pose des problèmes lors d'une confrontation à l'échelle régionale dans une perspective d'approche territoriale. Pour comprendre comment fonctionne un système territorial et la dynamique de son peuplement, il est nécessaire d'acquérir une vision plus large qui permette de dessiner les réseaux. En effet, comme le soulignent D. Pumain et T. Saint-Julien « à grande échelle, on dispose de plus de détails, on a une plus grande quantité d'informations, mais on a parfois du mal à obtenir une vue d'ensemble (...) » tandis qu' « à petite échelle, on a perdu de l'information, mais on peut aussi éliminer du « bruit », gagner en lisibilité et en facilité de mémorisation et de communication de l'information » (Pumain, Saint-Julien 1997 : 35). Ainsi, peut-on passer « de l'analyse de l'unité à celle de réseau » (Raynaud 2003b : 323-324). Toutefois, pour qu'un tel objectif soit pertinent, il est nécessaire de disposer d'une documentation non seulement suffisante, mais régulièrement répartie (sur le plan théorique) sur l'espace étudié. En effet, si la trame de peuplement considérée au départ est tronquée, le résultat de l'analyse sera nécessairement faussé. Dans ces conditions, il est proposé de réaliser une étude d'ensemble moins détaillée au niveau des établissements, mais qui implique une répartition dans l'espace la plus exhaustive possible.

Pour résumer, l'examen du site est essentiel pour caractériser les tendances perceptibles au sein d'une entité géographique ou sur l'ensemble de la région, mais la compréhension du site n'est rien sans son insertion dans la dynamique générale du peuplement.

2.2.2 La zone d'étude : le territoire d'une cité gallo-romaine

L'étendue du système à prendre en considération est une question délicate dans la mesure où elle conditionne largement notre compréhension de la dynamique du peuplement. Le choix de l'extension géographique est, en effet, déterminé en fonction de la problématique et *a fortiori* la problématique varie selon l'échelle de travail adoptée.

La solution empirique la plus commode consiste à retenir soit une unité administrative actuelle (commune, canton, département) soit une entité relativement cohérente du point de vue du paysage et de la géomorphologie (« région naturelle », vallée, bassin versant, etc.). Le bon sens pratique conduit naturellement vers cette solution quand « on mesure les trésors d'opiniâtreté et de courage que requiert la prospection archéologique de terrain, même sur des surfaces relativement limitées » (Garmy 2002 : 32). Le cadre géographique assez restreint de ces études revêt donc un aspect pratique dans la mesure où la collecte des données se trouve facilitée et permet ainsi d'appréhender de manière très détaillée les modes d'occupation du sol d'une zone donnée. En France, un certain nombre de programmes de recherches, aux cadres chronologiques variés, ont adopté de telles limites géographiques. A titre d'exemple, on peut citer la thèse de S. Mauné sur le Biterrois nord-oriental (Mauné 1998) ou encore les diverses études microrégionales développées dans le cadre du projet *Archaeomedes*¹². On peut cependant leur reprocher d'adopter des limites arbitraires qui ne correspondent pas à une

¹² Les huit régions concernées par le programme *Archaeomedes I* sont : les Alpilles, le Beaucairois, le Haut-Comtat, le Lunellois, le Tricastin, l'Uzège, la Valdaine, le Vaunage. Dans le second volet du programme ont été ajoutés : la vallée de l'Ardèche, le secteur de l'Etang de Berre, le secteur de l'Etang de Thau, les Maures-vallée de l'Argens, la Vidourlenque et la Vistrenque.

réalité d'ordre historique. En effet, l'entité spatiale sur laquelle il porte n'est représentative d'aucune réalité administrative ou politique antique identifiable si bien que, malgré l'extrême rigueur du travail de collectes des informations, le système se trouve amputé d'une partie de ses composantes, en particulier du haut de la hiérarchie des centres : il s'agit d'une simple fenêtre dans une culture où on ne perçoit que le niveau inférieur de la hiérarchie des établissements. Les réseaux, les frontières et surtout les centres de production ou de pouvoir échappent à ce type d'analyse. Par exemple, les recherches conduites en Vauvage ces dernières années (Durand-Dastès *et al.* 1998 : 214-229) ont profondément renouvelé tout un pan de l'archéologie rurale régionale, « mais on ne peut s'empêcher de s'interroger sur l'absence, dans les modèles proposés, de la capitale, Nîmes, située à très peu de distance à l'est et dont la prégnance dans le système ne se discute même pas » (Garmy 2002 : 32-33).

C'est pourquoi, de la même façon que les autres membres du « PCR Berry » (Batardy *et al.* 2001) ou que P. Garmy (Garmy 2002 : 33), on inclinera à penser que la bonne étendue de réflexion, pour l'Antiquité, est celle du territoire de la Cité, sans se cacher pour autant que la documentation archéologique mobilisable à cette échelle est d'une toute autre nature que celle recueillie au niveau microrégional.

Dans le cadre de la présente étude, c'est donc le territoire d'une cité antique qui a été privilégié, celui des *Bituriges Cubi* (*cf. chapitre 2, fig. 2 à 4*), soit une unité d'environ 18 000 km². Ainsi, à la différence de la plupart des recherches en cours, nous avons souhaité inscrire notre travail sur les réseaux et les structures de peuplement à l'intérieur d'une entité administrative et politique. Il s'agissait d'assurer la pertinence historique de l'espace considéré en l'adaptant aux entités territoriales en vigueur dans les sociétés antiques. Etudier l'habitat rural en portant l'analyse au niveau de la cité, c'est tenir compte du cadre que Rome a imposé pour asseoir son système d'exploitation. Se placer à l'échelle d'une cité antique permet également d'aborder les structures qui régissent un territoire.

La première préoccupation de notre travail est donc de cerner la manière dont se répartit l'habitat rural, de considérer la place de chaque exploitation dans le réseau d'habitats antiques et de préciser les relations que les différents types d'établissements ruraux entretiennent entre eux. Plus globalement, cela permet de développer des problématiques de recherche en relation avec la notion de territoire : examiner les relations entre habitat dispersé et habitat aggloméré, saisir leurs relations avec les voies, etc.

La seconde préoccupation est d'ordre géographique. A la différence de nombreuses études microrégionales d'archéologie spatiale qui se développent souvent au sein d'une entité géographique spécifique, en raison d'une problématique différente de la nôtre, (chaîne de la Nerthe (Gateau 1993), secteur des étangs de Saint-Blaise (Trément 1999), Limagne (Trément *et al.* 2005), etc.), nous privilégions la diversité des paysages. Le territoire biturige se caractérise par un vaste ensemble de « régions naturelles » offrant des unités de paysage variées et contrastées. Il comprend aussi bien des zones de grands plateaux secs et calcaires (Champagne berrichonne), que des zones plus humides, bocagères ou boisées, caractérisées en général par des terrains argileux et des sous-sols cristallins (Boischaut, Bourbonnais, Marche, Val de Loire, Vallée de Germigny) ou encore des terrains acides occupés de nos jours par des marais et des étangs (Sologne et Brenne) (*cf. chapitre 2, § 2 + annexes 2 à 10*). Chacune de ces entités offre des potentialités et des contraintes différentes pour l'implantation humaine, susceptibles d'influencer les modes d'occupation et d'exploitation du sol. La prise en compte de la variété des conditions environnementales permet ainsi d'appréhender les

oppositions et les complémentarités existant entre les divers milieux en terme de stratégies d'occupation, afin de mettre en évidence les transformations du système de peuplement dans l'espace. Il est alors possible de faire la part des processus qui, dans la dynamique du peuplement, relèvent de phénomènes communs à l'ensemble de la région, de ceux qui, au contraire, signent des singularités. En d'autres termes, est-il possible de caractériser la cité comme un ensemble homogène ou bien se présente-t-elle comme le résultat d'un ensemble de particularismes locaux et bien différenciés les uns des autres ?

Enfin, l'intérêt d'une étude de la dynamique des systèmes spatiaux placée dans la longue durée est de s'intéresser aux conditions de leur émergence, de leur genèse, de leurs transformations ultérieures et de leur déclin ou disparition éventuels. Aussi, il va de soi que ce genre de phénomènes doit s'apprécier à petite échelle pour prendre une dimension historique.

Ainsi, le choix des limites de notre zone d'étude découle de la volonté de saisir l'évolution globale des établissements ruraux dans une région suffisamment vaste pour apporter la hauteur nécessaire à une vision d'ensemble.

Toutefois, bon nombre de chercheurs demeurent réservés quant à l'étude de vastes territoires. L'impossibilité de disposer d'une information riche et homogène sur de telles surfaces en est la principale raison. S'ajoute à cela, la difficulté de retracer les limites d'une cité antique (Dumasy *in* Batardy *et al.* 2001 : 21). C'est pourquoi, les réflexions sur la dynamique du peuplement rural concernent très souvent des fenêtres territoriales limitées présentant l'avantage d'une documentation relativement riche. La superficie du Berry antique offre un champ d'investigation archéologiquement moins bien maîtrisable. Ainsi, comme le souligne A. Maussion dans sa thèse, en plus des résultats d'ordre historique attendus, l'adoption de cette échelle constitue « une sorte de défi méthodologique » (Maussion 2003 : 37). Cette étude cherche donc aussi à souligner que malgré, des lacunes documentaires inévitables, il est possible de réfléchir à « une échelle d'historien » selon une démarche archéo-géographique. En outre, le choix de ce cadre n'est pas restrictif. Il n'interdit pas de raisonner à l'échelle de microrégions afin d'appréhender les phénomènes dans le détail et de comparer la dynamique du peuplement à l'intérieur de ces fenêtres. La combinaison de ces deux niveaux d'approche, qui sont complémentaires, est sans doute souhaitable, chacun avec ses avantages et ses limites.

En définitif, selon la problématique abordée, nous travaillerons selon 3 échelles d'analyse différentes : à grande échelle (le site), à moyenne échelle (la « région naturelle »), à petite échelle (la cité antique). Autrement dit, c'est une démarche multiscalaire qui est proposée.

Considéré comme illustrative d'une idée générale, l'examen au niveau du site s'apparente à une simple monographie, une étude de cas visant à procurer un exemple et à préciser certains aspects du problème. Il permet également de jauger la validité des modèles proposés à petite ou moyenne échelles. Les deux autres échelles de travail permettront de développer l'analyse systémique, c'est-à-dire d'étudier la structuration du peuplement rural et son organisation. La prise en compte de la moyenne échelle permet d'analyser plus finement les observations faites à l'échelle de la cité et d'établir des comparaisons entre les différents « pays », afin de voir si les stratégies d'occupation du sol diffèrent d'un secteur à l'autre ou, au contraire, si elles relèvent de comportements communs.

2.3 Les bornes chronologiques de l'étude

Pour mieux approcher les rythmes de l'occupation humaine et les rapports entre les sociétés et le milieu qu'elles exploitent, il est aujourd'hui établi que l'analyse doit être effectuée dans la longue durée : « pour la très longue durée, pour de larges espaces » (Guilaine 2000). Si nous avons choisi de travailler sur un vaste territoire, les bornes chronologiques retenues, du II^e s. av. J.-C au début du VII^e s. ap. J.-C., sont centrées sur l'époque romaine, même si celles-ci débordent largement ce cadre. Effectivement, il aurait pu être intéressant d'opter pour une période plus étendue (par exemple, du début du I^{er} Age du Fer au Moyen-Age central), comme cela a été envisagé dans plusieurs travaux récents portant sur l'occupation du sol (par exemple, thèses en cours de R. Benarrous sur la Brenne et de N. Poirier sur la région de Sancergues). La raison de ce choix est simple : il s'agit de la période la mieux renseignée sur l'habitat rural dans la zone d'étude appréhendée. L'échelle chronologique retenue couvre, tout de même, huit siècles. On peut donc considérer que notre travail est réalisé sur le temps long.

Cet élargissement chronologique répond à la volonté de s'affranchir d'un cadre quelque peu rigide et artificiel, dont les limites, fixées par l'histoire événementielle, ne coïncident pas forcément avec les évolutions perceptibles dans le peuplement et l'occupation du sol à l'échelle d'une cité. En effet, on sait qu'en terme d'histoire des cultures, nos coupures traditionnelles masquent les continuités et les chevauchements de périodes : les modes de vie protohistoriques se sont poursuivis à l'époque romaine, la culture antique n'a pas disparu au lendemain de la chute de l'institution impériale. L'intervalle choisi permet donc de replacer l'évolution du peuplement dans la longue durée, afin d'en saisir pleinement les mutations et les continuités. Comme le rappelle G. Chouquer « la *transmission* et la *transformation* sont les processus essentiels des dynamiques que nous étudions » (Chouquer 2003a). La prise en compte du II^e et I^{er} s. av. J.-C. nous donne ainsi la possibilité d'apprécier les changements à l'œuvre dans la société gauloise, accélérés par la Conquête. La limite chronologique inférieure permet d'entamer un débat sur les développements et les transformations des formes d'occupation du sol au début du Moyen-Age. Ce seuil est en outre justifié par les opinions convergentes d'un certain nombre d'historiens du Bas-Empire qui admettent un maintien des bases de la civilisation antique jusqu'à la fin du VI^e s., la véritable rupture intervenant au VII^e s. (Durliat 1990 : 137-154 ; Devroey 2003 : 11).

2.4 Les axes de recherche : objectifs et limites de l'exercice

2.4.1 Les campagnes bituriges : quelle approche ?

Si l'habitat rural est le principal objet de notre enquête, nous ne pouvons le traiter comme un phénomène en soi. Pour reconstituer sa dynamique, il est nécessaire d'embrasser différents domaines. Ainsi, c'est une approche systémique qui a été choisie comme angle d'attaque pour analyser l'évolution des modes d'occupation du sol biturige entre le II^e s. av. J.-C. et le VII^e s. ap. J.-C.

Comme l'ont déjà dénoncé, à plusieurs reprises, nombre de chercheurs (Bertrand 1975 : 39, 1991 : 16 ; Ferdière 1990 : 197 ; Raynaud 2003a : 283, etc.), la tendance à « découper » l'étude d'une société en de multiples domaines ultra spécialisés, souvent sans établir de liaisons entre eux, est un défaut de notre discipline : habitat rural/habitat urbain, archéologie et histoire de l'habitat/productions et échanges, monde des morts/monde des vivants, etc. Ces champs ne sont qu'en apparence déconnectés. Cependant, malgré ces différentes professions de foi, la mise en œuvre de cette archéologie interdisciplinaire des espaces ruraux demeure, dans les faits, encore incomplète. Par exemple, l'ouvrage dirigé par J. Guilaine, *Pour une Archéologie agraire* (1991), qui militait justement contre « l'émiettement » des travaux en archéologie rurale, s'est, en réalité, révélé n'être qu'une « accumulation de contributions spécialisées, chacune close sur elle-même » (Raynaud 2003a : 282). Et ce constat demeure malheureusement toujours valable en 2006, malgré de nombreuses recherches novatrices. Si les trois dernières décennies ont vu croître, s'approfondir et se diversifier les études sur l'habitat rural, sur les productions végétales et animales ainsi que sur les paysages, ces différents champs ne sont que rarement mis en relation (*cf.*, par exemple, les actes du colloque Ager VI sur les productions agricoles et artisanales dans les campagnes de Gaule romaine (Lepetz, Matterné 2003a) ou plus proche de nous *l'Atlas du Berry antique* (Batardy *et al.* 2001) : malgré quelques tentatives de croisement des données, ces ouvrages ne sont principalement qu'une juxtaposition des résultats obtenus dans chaque spécialité). Si cet éclatement des recherches en domaines étroitement spécialisés est une étape indispensable, il est désormais nécessaire de dépasser cette accumulation des données : pour avancer dans l'étude des sociétés rurales, il faut combiner ces différentes spécialités car elles sont à la fois interdépendantes et complémentaires. Dans ce contexte, il faut donc souligner l'apport décisif de quelques travaux récents, comme l'ambitieux projet *Archaeomedes*.

Le schéma ci-joint (fig. 1), largement inspiré d'une représentation proposée par C. Raynaud dans les actes du colloque Ager VI (Raynaud 2003a : 283, fig. 1), résume et met en relation les différents domaines qui sous-tendent le fonctionnement d'une société rurale. Ce document graphique présente également les thèmes que nous aborderons au fil de ces pages, qui sont aussi les champs de connaissance les plus aisément accessibles à l'archéologie, de ceux qui posent le plus de difficultés et qui ne seront donc pas traités au cours de ce travail (encadré en pointillé).

En premier lieu, l'analyse d'une société rurale implique de s'intéresser au paysage agraire. Cette notion se partage elle-même entre habitat rural et structure agraire : l'étude de l'habitat permet d'appréhender les formes de l'occupation du sol et les rapports qu'entretiennent les différents habitats entre eux (réseaux de peuplement) ; tandis que la structure agraire, c'est tout ce qui touche à l'organisation du système de culture (finages, terroirs, chemins et parcelles) (Lebeau 2002 : 7). Pour reconstituer le fonctionnement socio-économique des campagnes, il est ensuite fondamental d'accorder une place aux questions des interactions sociétés-milieus, qui permettent d'étudier l'insertion des populations dans un espace. Il est également nécessaire d'envisager le système de production, défini par le type d'outillage utilisé, les espèces cultivées et/ou élevées, les installations agricoles (structures de stockage, aires de transformation, étables, bergeries, etc.). De cet équipement productif, les archéologues tirent des interprétations sur la spécialisation ou la diversification de la production et sur son orientation vers la sphère domestique ou vers le marché. Mais, en réalité, il est souvent très

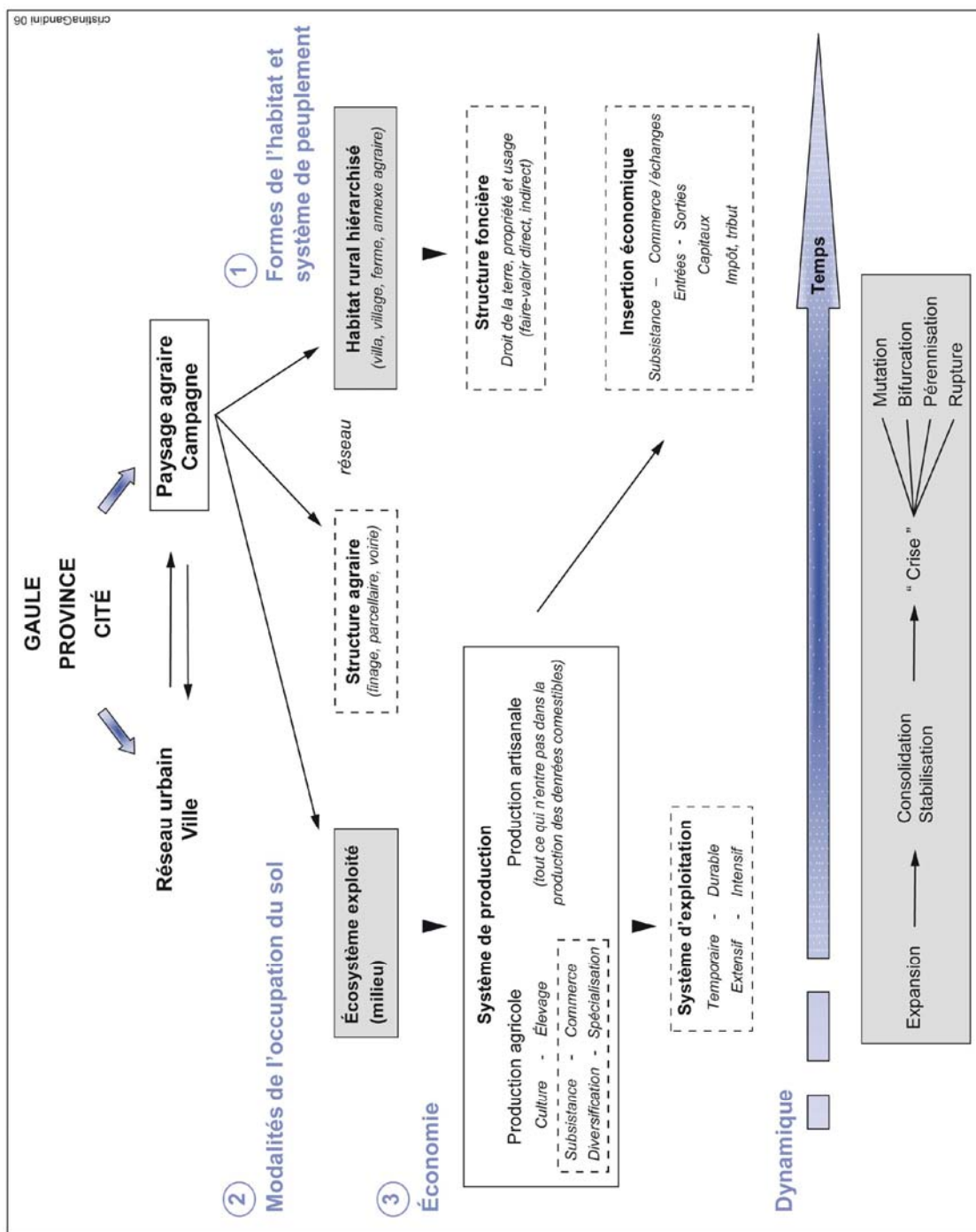


Figure 1 : Le fonctionnement socio-économique des campagnes : proposition d'un modèle. Schéma inspiré d'un document graphique proposé par Raynaud 2003a : 283, fig. 1.

difficile de caractériser les productions d'un domaine, ou même d'attribuer une fonction à un bâtiment agricole. Les chercheurs peuvent aussi s'interroger, mais avec plus d'incertitude, sur le système d'exploitation (intensif/extensif, temporaire/durable). Pour affiner cette approche, s'ajoutent les questions concernant l'insertion économique, à propos de laquelle on se doit de mesurer le degré d'ouverture ou de fermeture de la production, en faisant la part de ce qui entre et de ce qui sort de l'exploitation. Mais ce domaine repose essentiellement sur des hypothèses formulées à partir des observations précédentes. L'examen de la répartition des habitats ruraux par rapport aux agglomérations peut, en attendant, apporter quelques éléments de réponse. Un autre champ qu'il est nécessaire d'aborder, mais qui pose également de nombreuses difficultés, est celui de la structure foncière, c'est-à-dire tout ce qui a trait au droit de la terre, propriété et usage, rapports de production entre possédants et exploitants. Sans le recours à quelques textes, rares et généralement indirects, l'archéologie demeure démunie pour aborder ces questions, sauf dans le cas exceptionnel où, comme dans la vallée du Rhône, on dispose d'un document cadastral. Enfin, cette approche resterait incomplète sans la variable temporelle. La mesure du temps permet de s'interroger sur la dynamique et la durabilité des systèmes agraires, en suivant le déploiement puis la stabilisation des réseaux de peuplement, en cernant les temps de crise et leurs effets en termes de mutation ou de rupture.

L'étude de ces questions nécessite un travail d'équipe, une approche pluridisciplinaire. Mais il est vrai qu'il est encore difficile, en raison de l'avancée différente des connaissances dans tel ou tel domaine, d'envisager une approche globale du fonctionnement socio-économique des campagnes bituriges. Un gros travail reste à faire sur l'identification des espèces cultivées et élevées. Peu d'éléments sont disponibles sur les différentes installations agricoles. De surcroît, il est encore très difficile de cerner l'ensemble des productions d'une exploitation donnée. C'est pourquoi, dans le cadre de cette étude, nous pêcherons également par omission en n'envisageant que quelques aspects de la réflexion historique sur le fonctionnement des campagnes bituriges. Trois axes complémentaires seront néanmoins développés :

- *typologique et hiérarchique*, pour mettre en évidence les composantes de l'habitat antique ;
- *chronologique et spatiale*, afin de cerner les dynamiques du peuplement et les modalités d'implantation à chaque période ;
- *économique*, tout en ayant conscience que nous ne pourrions pas conduire une analyse poussée.

2.4.2 Caractérisation et hiérarchisation de l'habitat rural

Pour comprendre le fonctionnement d'une société rurale, il est nécessaire de dépasser le stade quantitatif de l'analyse du peuplement afin de l'appréhender de manière qualitative. Ainsi, la première étape consiste à caractériser les éléments qui constituent ce système. Il s'agit d'identifier les différentes formes de l'habitat rural et à en percevoir la variété, ce qui procède d'une démarche typologique. En effet, comme cela a déjà été souligné à plusieurs reprises, les variations du nombre de sites occupés n'ont pas la même signification selon la nature et la fonction des établissements : tous les sites ne correspondent pas forcément à des habitations (Durand Dastès *et al.* 1998 : 164 ; Bertoncello 1999 : 324-325).

Après avoir caractérisé l'habitat, il s'agit de dépasser l'examen typologique pour comprendre comment les sites s'organisent les uns par rapport aux autres, autrement dit de définir leur hiérarchie. Les lieux habités ne fonctionnent jamais en autarcie totale mais sont complémentaires. Ces complémentarités déterminent entre eux des interdépendances. Ainsi, l'élaboration d'un classement hiérarchique permet d'appréhender l'organisation du peuplement, en mettant en évidence le rôle joué par chaque site dans la structuration du réseau d'habitat. Ainsi, en introduisant les concepts de « réseau » et de « système », il s'agit de rompre avec les traditionnels semis de points, pour proposer un modèle dynamique et hiérarchique. Ce niveau d'analyse ne pourra bien entendu être appliqué qu'à des sites contemporains. Dans cette optique, une attention particulière sera portée au Haut-Empire. D'une part, parce que cette période constitue traditionnellement l'apogée d'un système d'occupation et d'exploitation du sol ; d'autre part, parce qu'il s'agit de la phase chronologique la mieux renseignée. Dans ces conditions, la caractérisation de l'habitat rural pourra prendre toute sa valeur.

En corollaire, ce type d'approche permet de savoir en quoi l'habitat rural antique de ce secteur est original par rapport au reste de la Gaule et de déterminer les éléments de cette spécificité. Enfin, à l'échelle locale, la cartographie du classement obtenu permet d'apprécier les similitudes ou, au contraire, les divergences dans les modes d'occupation du sol des « régions naturelles » qui composent ce territoire.

D'un point de vue méthodologique, l'étude repose sur des données de prospections archéologiques (aériennes et pédestres), complétées par la documentation provenant de sites fouillés. Travailler à l'échelle d'une cité antique, couvrant plusieurs centaines d'hectares et deux départements et demi, amène à travailler sur des types de vestiges différents selon les méthodes de reconnaissance des sites. La documentation disponible s'avère donc très inégale, tant du point de vue de la nature que de la qualité des informations réunies sur chaque établissement. Aussi, avons-nous dû procéder à une sélection rigoureuse, ne retenant que les sites suffisamment renseignés. Mais nous n'avons pu gommer l'hétérogénéité de la documentation, due à la multiplicité de ses origines (cf. chapitre 3, § 1). Cette hétérogénéité a pesé dans les choix méthodologiques opérés pour appréhender le peuplement antique du territoire biturige et nous a ainsi conduit à développer une approche originale, afin de faire participer à l'analyse deux types de source, image aérienne et image de surface (chapitre 6). A l'occasion de cette étude, une place importante a donc été accordée aux questions méthodologiques. En outre, elle impliquait de caractériser les habitats selon des critères standardisés. C'est pourquoi, nous nous sommes d'abord attachée à l'élaboration d'une base de données permettant d'homogénéiser la documentation archéologique qu'elle soit issue de fouilles ou de prospections. Cette étape dans le traitement de l'information repose sur l'expérience *Archaeomedes* qui nous a permis de mesurer les difficultés d'une telle entreprise et l'intérêt de suivre un protocole descriptif uniforme et rigoureux¹³. Les sites ont ainsi été soumis à des méthodes statistiques d'analyse des données qui permettent d'opérer un classement automatique des établissements tout en analysant la structure de l'information traitée. Pour ce faire, nous avons utilisé deux outils différents mais étroitement associés : l'Analyse Factorielle des Correspondances (AFC) et la Classification Ascendante Hiérarchique (CAH),

¹³ Nous tenons à vivement remercier Frédérique Bertonceo dans cette étape de notre travail. Elle nous a guidée dans nos choix et nous a formée à la statistique descriptive.

particulièrement adaptées à nos besoins mais aussi aux types de données traitées. Cette démarche sera exposée en détail dans le chapitre 6 du présent volume.

Ainsi, ce travail nous a conduit à développer une importante réflexion méthodologique et un examen critique de la pertinence des descripteurs utilisés pour hiérarchiser l'habitat ; il a permis de reposer plusieurs problèmes relatifs aux méthodes et au traitement de la documentation archéologique. De plus, l'originalité de notre travail réside dans la combinaison de variables qui n'ont à ce jour, d'après la littérature archéologique consultée, presque jamais été associées dans la caractérisation des sites. Les classifications proposées reposent habituellement soit sur le plan des sites, soit sur les vestiges mobiliers recueillis en surface, mais rarement sur le croisement de ces deux critères.

2.4.3 Réflexion sur les relations homme – milieu et sur l'économie des campagnes

Nous avons mis l'accent sur le fait que l'étude de l'habitat rural ne peut pas être dissociée de celle de l'économie vivrière et des systèmes agraires ainsi que de ses rapports avec la ville (*cf. supra*, § 2.4.1). La problématique est, en effet, essentielle pour qui veut comprendre l'histoire des campagnes antiques et c'est la raison pour laquelle nous avons tenté une réflexion à partir des quelques données disponibles dans la région étudiée.

Depuis l'ouvrage publié en 1988 par A. Ferdière sur *Les campagnes en Gaule romaine*, la connaissance des systèmes agricoles a progressé principalement dans deux directions, étroitement liées : les productions et l'archéologie du champ. Le développement des grands décapages dans le cadre de l'archéologie préventive a, en effet, permis la multiplication des observations sur les parcelles et les faits agraires (techniques aratoires, traces de plantation, etc.) (par exemple, Chouquer 1996, 1997 ; Boissinot 2000). Quant à l'étude des productions agricoles, elle s'est considérablement améliorée grâce à la contribution des disciplines archéobotaniques et archéozoologiques. Le VI^e colloque de l'Association Ager, organisé en 2002 à Compiègne, sur le thème *Cultivateurs, éleveurs et artisans dans les campagnes de Gaule romaine. Matières premières et produits transformés* est une bonne illustration de tout l'intérêt d'une confrontation entre les données fournies par ces disciplines et celles que révèlent les fouilles pour approcher l'agriculture, l'élevage et les différents artisanats comme le tissage (Lepetz, Matterné 2003a).

Concernant, notre zone d'étude, il ne sera pas possible d'examiner l'ensemble des champs qui embrasse ce thème. Nos connaissances sur les productions agricoles et les activités artisanales pratiquées au sein des habitats étudiés sont extrêmement réduites, du fait d'une documentation archéologique encore disparate et lacunaire. Les indices archéologiques sont variés, mais dispersés et peu nombreux. On les trouve dans les plans et l'aménagement des bâtiments d'exploitation, dans les vestiges mobiliers mis au jour (fragments d'outils, de récipients de stockage, etc.), mais aussi dans les quelques études paléoenvironnementales (pédologie, palynologie, paléobotaniques) et indirectement dans la faune consommée sur place (thèse en cours de M. Salin). En raison du hasard des découvertes, la valeur probante de tous

ces indices est inégale, ce qui rend leur corrélation *a priori* difficile : si l'énumération de tous ces indices peut éclairer la variété des productions, il est en revanche impossible de déterminer l'importance relative de chacune d'entre elles. C'est pour toutes ces raisons, que nous avons choisi de ne pas consacrer un chapitre entier aux productions et aux activités pratiquées dans le territoire biturige. En outre, depuis notre DEA, où nous avons établi un bilan sur la documentation disponible sur le sujet (Gandini 2000a : 61-111 repris dans Batardy *et al.* 2001 : 130-131 puis par Maussion 2003 : 329-343), peu de nouvelles découvertes sont venues enrichir le dossier. Toutefois, cela ne signifie pas que nous ne ferons pas référence à cette précieuse documentation archéologique. Ces différents indices seront largement exploités pour argumenter, par exemple, nos observations sur les liens existant entre les exploitations rurales et les potentiels agricoles de la région (*cf. chapitre 8*) ou encore pour tenter d'identifier la fonction de certaines installations agricoles. Enfin, ils seront mis à contribution lors de la synthèse générale (*quatrième partie*).

La question des parcellaires et de leur relation avec l'habitat rural ne sera pas envisagée. En effet, les lacunes qui persistent au sujet des organisations parcellaires antiques du territoire biturige sont trop nombreuses pour que l'on puisse recourir à cette documentation en dehors de sites spécifiques, bien documentés car ayant fait l'objet d'une étude particulière. Si depuis une trentaine d'années, plusieurs ensembles parcellaires d'orientations différentes ont été observés et relevés sur le territoire biturige, la plupart de ces propositions d'identification soulèvent de nombreuses discussions¹⁴. De la sorte, cette composante du paysage antique ne sera pas prise en compte dans le cadre de cette étude.

2.4.4 Analyse des modalités de l'occupation du sol

Après avoir identifié les différentes formes de l'habitat et leur rôle dans la structuration du peuplement rural, il s'agira de replacer ces établissements dans leur dimension chronologique et spatiale. Pour cela, nous examinerons l'évolution du peuplement au cours des huit siècles pris en compte dans cette étude.

2.4.4.1 La dynamique du peuplement rural

L'évolution de l'habitat rural sera d'abord envisagée de manière diachronique sur les huit siècles étudiés, ce qui autorise un premier niveau de comparaison avec les tendances observées dans d'autres régions de la Gaule (chapitre 5). Ainsi, cette approche permet d'analyser les permanences et les mutations qui affectent ce système de peuplement.

La dynamique du peuplement sera ensuite analysée au fil des étapes qui marquent ses transformations : la fin de l'âge du Fer et les débuts de la présence romaine, le maximum d'occupation du Haut Empire suivi d'une rétraction de l'habitat à la fin du IIIe s., et la reprise de l'occupation au début du Haut Moyen-Age. L'objectif est de suivre l'évolution des différentes

¹⁴ Si le lecteur souhaite disposer de quelques informations sur cette question nous le renvoyons aux travaux suivants : Soyer 1977 ; Leday 1983 ; Holmgren 1982 ; Hamon 1993 ; Laüt 1993 ; 1994 : 117-144 ; Querrien 1994 ; Ferdière, Riolland 1995 ; De Souza *et al.* 1996 ; Maussion 2003 : 109-112, 274-295 ; Laüt *et al.* 2005 : 336-337. L. Laüt est actuellement en train de reprendre le dossier dans les secteurs d'*Argentomagus* et d'*Issoudun*.

formes de l'habitat rural, d'en repérer les héritages comme les nouveautés et d'essayer d'en comprendre l'organisation aux différentes périodes. En effet, il ne s'agit pas seulement de repérer les différents types d'habitat, mais d'examiner leur répartition et les rapports qu'ils entretiennent avec le milieu « environnemental » (au sens large du terme). Seul ce type d'approche permet de dépasser le schéma d'évolution général pour tenter de comprendre et d'expliquer quelles sont les motivations des changements qui s'opèrent d'une phase à l'autre et quelles sont leurs traductions dans les modes d'occupation et d'appropriation du sol.

Pour l'analyse spatiale et la réalisation de nos cartes, nous avons eu recours aux ressources d'un Système d'Information Géographique (SIG) mis en place dans le cadre du « PCR Berry » (logiciel Arcview 3.2 puis Arcview 9). Le lecteur pourra se reporter au rapport triennuel du PCR (Buchenschutz, Dumasy dir. 1999) ou à la thèse de A. Maussion pour trouver une description détaillée de cet outil et des fonds cartographiques utilisés (Maussion 2003 : 51-63 ; 87-93).

Dans le cadre de ce travail, le SIG est exploité à plusieurs niveaux. Certaines cartes peuvent éclairer notre propos en donnant, par exemple, une idée de la répartition spatiale de phénomènes mis en évidence et commentés dans le texte. Mais nous n'avons pas voulu que les cartes ne remplissent que cette mission de simple illustration. La cartographie est, en effet, une méthode couramment mise en œuvre pour répondre aux questions d'occupations du sol et d'archéologie du paysage. Comme le rappellent Bavoux *et al.*, l'analyse spatiale « s'efforce de comprendre les localisations, de démêler la complexité des interrelations entre objets géographiques, de révéler les structures spatiales et les processus qui les produisent » (Bavoux *et al.* 1998 : 6). Aussi, nous nous appuyons sur l'observation des cartes de distribution des sites archéologiques, dans le but de comprendre l'occupation du sol et ses dynamiques. Nous avons donc essentiellement envisagé les cartes comme un moyen de faire parler les données spatiales, de les manipuler afin d'en tirer des informations nouvelles. En d'autres termes, ces documents ne sont pas là uniquement « pour ajouter une image plaisante à un discours, mais au contraire pour le soutenir, voire le fonder » (Buchenschutz *et al* 2004 : 5).

2.4.4.2 La place du territoire biturige dans le reste de la Gaule

Enfin, afin de mieux saisir les processus à l'œuvre dans l'évolution du peuplement rural biturige, il est nécessaire de dépasser l'échelle régionale pour développer des comparaisons interrégionales.

La multiplication, depuis une quinzaine d'années, d'études régionales et microrégionales d'archéologie du peuplement, essentiellement basées sur des prospections au sol, offre un large éventail de comparaisons. En Ile-de-France, les résultats de nombreuses fouilles récentes font de la région un laboratoire participant désormais pleinement au renouvellement des connaissances qui s'opère depuis peu en France (*cf.* en particulier les documents de travail réalisés dans le cadre du PCR « L'époque tardive en Ile-de-France » coordonné par P. Ouzoulias et P. Van Ossel (Ouzoulias, Van Ossel 1995 ; 1997 ; 2001a)). Les comparaisons avec la Narbonnaise, en particulier les régions de la moyenne et basse vallée du Rhône, sont d'autant plus aisées que le protocole utilisé dans ce travail s'appuie sur celui mis au point dans le cadre du programme *Archaeomedes*. En revanche, pour les cités voisines du territoire biturige, il est encore difficile d'obtenir une vision globale de l'évolution du peuplement.

On pourra néanmoins s'appuyer sur les résultats obtenus dans le cadre du PCR « Archéologie des paysages en Basse Auvergne » coordonné par F. Trément (Trément 2002), ainsi que sur les récents travaux de P. Nouvel sur la Bourgogne (Nouvel 2004).

Le but de cette démarche est de faire la part des processus qui, dans la dynamique du peuplement, relèvent de phénomènes communs à l'ensemble des régions, de ceux qui au contraire signent des singularités microrégionales. Plus globalement, on pourra se demander si les rythmes de l'occupation dans le territoire biturige se rapprochent des situations mises en évidence dans d'autres aires géographiques ou, au contraire, s'ils s'en éloignent. Cette question prend ici un relief particulier puisque le centre de la Gaule est généralement considéré comme une zone de transition entre Gaule septentrionale et Gaule méridionale (Chevallier 1968 ; Le Glay 1975). Il s'agit donc de repérer les décalages, les oppositions ou au contraire les similitudes de l'évolution spatio-temporelle du peuplement dans différentes régions afin d'envisager plusieurs niveaux d'interprétation de ces phénomènes. La dynamique des systèmes de peuplement n'est pas en effet envisagée au même niveau d'interprétation selon l'échelle à laquelle elle se manifeste : certaines transformations quantitative, qualitative ou structurelle du peuplement peuvent être liées à des phénomènes locaux. Par exemple, l'octroi à une agglomération d'un statut administratif particulier peut entraîner des modifications dans l'organisation du système de peuplement qui seront uniquement perceptibles à l'échelle de la région concernée par cette décision (les cas de Bourges et d'*Argentomagus* en seront une belle illustration), tandis que d'autres, observées à une échelle supérieure, signalent des processus de plus grande envergure, liés par exemple à l'évolution politique, économique et sociale de l'Empire romain.

3. CONCLUSION

L'approche que nous proposons, pour étudier les campagnes bituriges entre la fin de la protohistoire et le début du Haut Moyen-Age, n'est certes pas novatrice dans son concept. Ce sont, en effet, les différentes expériences décrites plus haut qui ont encouragé la mise en route d'un tel travail pour le Berry. Notre démarche s'inspire assez largement des méthodes et des réflexions menées dans le cadre du programme *Archaeomedes* (Durand-Dastès *et al.* 1998 ; Bertoncetto 1999 ; van der Leeuw *et al.* 2003) et de l'atelier « Peuplement et territoires » de l'ACI *Archaeodyn*. Nous avons toutefois tenté d'y apporter quelques développements : les principes et les méthodes d'analyse ont été repensés et souvent modifiés de façon à s'adapter au mieux à notre problématique et à la nature de notre documentation.

L'originalité de notre démarche tient essentiellement aux types de données exploitables et au choix de l'espace étudié. En effet, contrairement par exemple aux régions du sud-est, nous avons à notre disposition des clichés aériens qui, combinés aux données de la prospection pédestre, permettent une approche plus détaillée des formes de l'habitat rural et une qualité de l'information souvent nettement supérieure aux typologies ne reposant que sur l'image de surface des sites : les qualités de l'une compensent les défauts de l'autre (*cf. chapitre 6, § 4*).

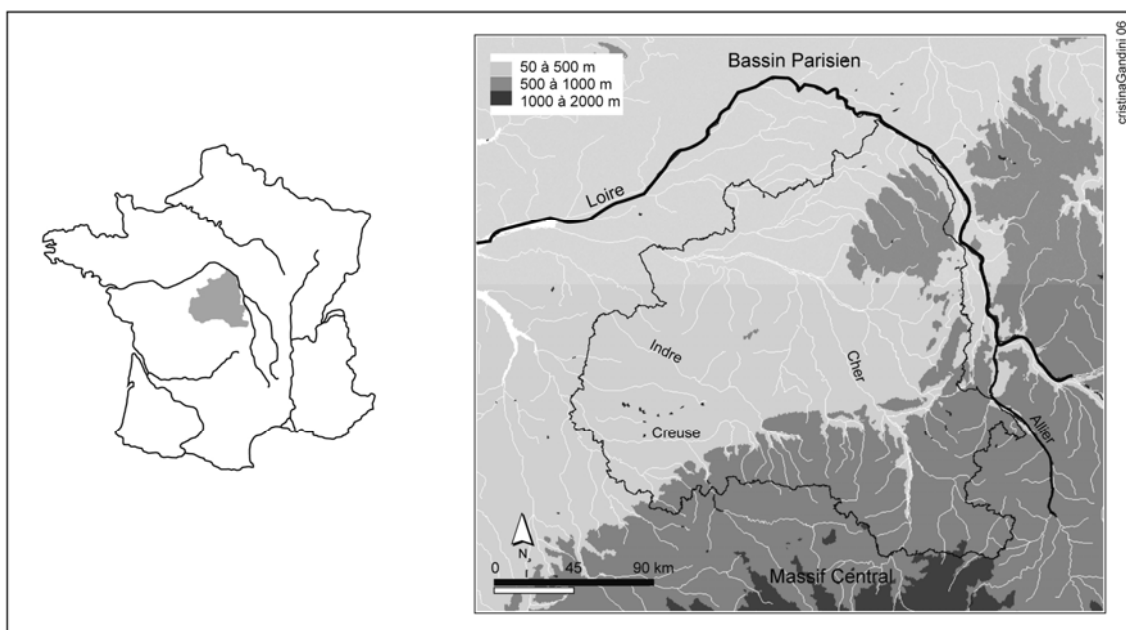
Dans le cadre de cette étude, nous ne prétendons pas aborder tous les aspects que pourrait embrasser la réflexion historique sur ce sujet ; du moins tentons-nous de mettre en lumière les apports récents de l'archéologie à la connaissance de l'organisation de l'espace rural biturige. En identifiant les formes de l'habitat et les modes d'occupation du sol, cette approche contribue à définir le système de peuplement mis en place dans la cité biturige et s'intègre dans les études sur le fonctionnement socio-économique des campagnes antiques.

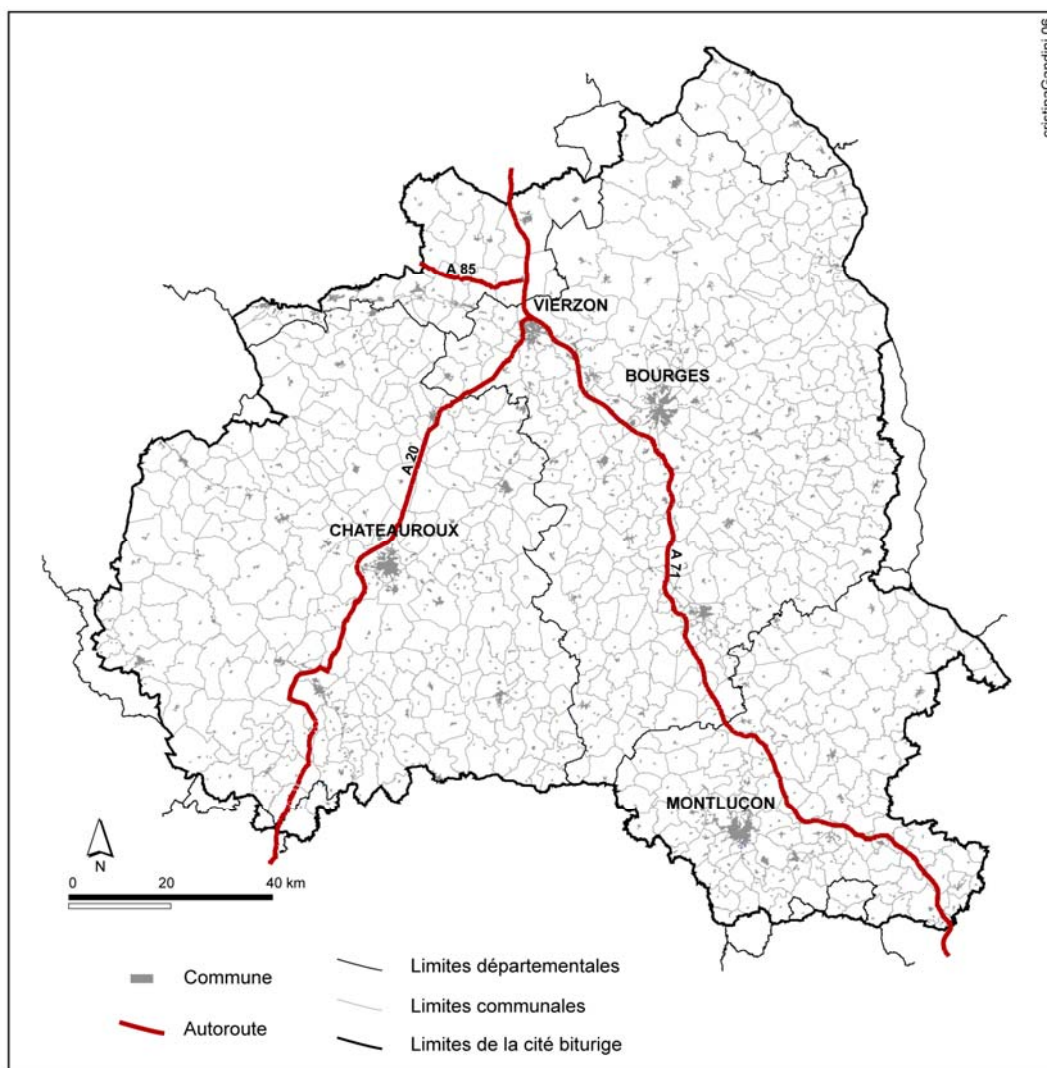
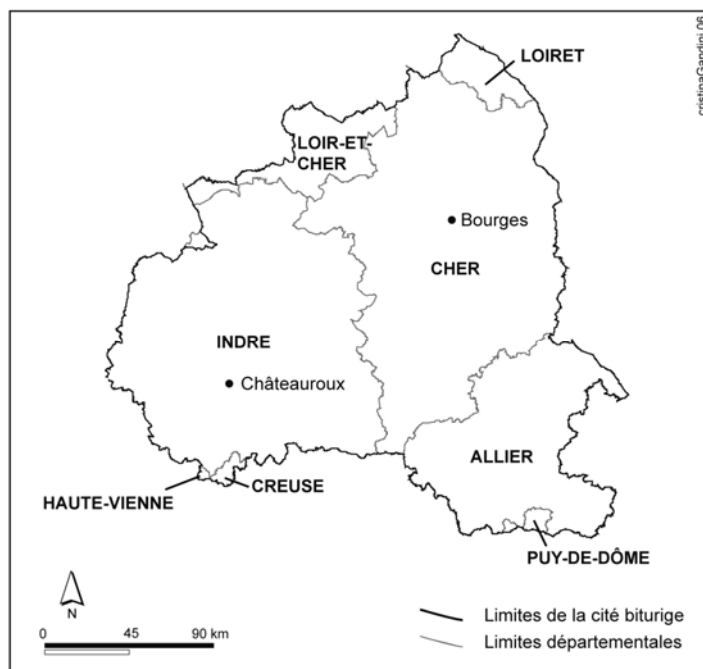
Nos intentions étant posées, nous pouvons, à présent, rentrer dans le vif du sujet. Mais avant d'aborder ces différents points, il convient de fournir au lecteur quelques éléments sur le cadre géographique et historique du territoire étudié ainsi que sur les données sur lesquelles s'appuie notre recherche. Les trois chapitres qui suivent servent donc à la fois à introduire le lecteur dans la région, en présentant les principales caractéristiques du territoire biturige (*chapitre 2*), et à lui faire prendre conscience des limites de notre documentation, d'ailleurs variables selon les secteurs (*chapitres 3 et 4*). Ces différences tiennent à la fois à la diversité des paysages, qui déterminent en grande partie la visibilité des vestiges anciens, et au niveau d'investissement des chercheurs dans chacune des « régions naturelles ». De telles différences, qu'il convient de souligner, ont évidemment une incidence importante sur la fiabilité de nos conclusions.

LE CADRE DE L'ÉTUDE

REPÈRES HISTORIQUES ET GÉOGRAPHIQUES

Le cadre spatial retenu dans cette étude correspond à l'ancienne cité des *Bituriges Cubi*, dont les limites ont récemment été précisées par F. Dumasy (Dumasy *in* Buchsenschutz, Dumasy 2001 : 21-24 ; Batardy *et al.* 2001 : 21-23). Il prend en compte un ensemble de 683 communes globalement situées au sud du Bassin Parisien et au nord des premiers reliefs du Massif Central. Au total, ce territoire couvre un espace d'environ 18 000 km².





Figures 3 : Le cadre administratif actuel.

Aujourd'hui, cette zone affiche une des plus faibles densités d'occupation du territoire français avec 40 habitants/km² contre une moyenne de près de 110 habitants/km² (Batardy *et al.* 2001 : 8). Il s'agit d'un peuplement majoritairement rural (environ 98 % du territoire). Le réseau urbain s'organise autour de quatre pôles principaux – Bourges, Châteauroux, Montluçon, Vierzon - qui sont des villes de taille moyenne (fig. 3). Traversé par l'autoroute A71 et à l'ouest par l'A20, le Berry est une région de transit entre le nord et le sud de la France. Cette zone de passage, peu peuplée et même en dépeuplement, est caractéristique de la « diagonale aride ».

De l'époque de Jacques Cœur jusqu'à aujourd'hui, Bourges et son territoire sont confrontés au problème de leur marginalité géographique par rapport aux grands courants commerciaux. Paradoxalement, durant la période que nous étudions, Bourges est une agglomération puissante dès le Ve s. av. J.-C. Il sera donc intéressant d'analyser pourquoi les conditions géographiques, perçues aujourd'hui comme contraignantes, n'ont pas empêché dans l'Antiquité un développement précoce de la ville et un peuplement rural particulièrement dense. Mais pour l'instant, notre première tâche est de définir les limites et les caractéristiques géographiques de ce territoire antique.

1. LE CADRE POLITIQUE ET ADMINISTRATIF

Bien que *civitas* ne désigne pas à proprement parler le territoire, le concept auquel il correspond, concerne « l'ensemble constitué par un organisme urbain et son territoire » (Leveau 1993 : 463). Un territoire implique à la fois l'appropriation d'un espace géographique par une société et un sentiment d'appartenance à cet espace pour les membres de cette société. La notion de territoire est donc à la fois juridique, sociale, culturelle et même affective. Sa représentation se traduit par des manifestations matérielles d'appropriation et de pouvoir (bornages, fortifications, réseau viaire, etc.), ainsi que par des manifestations d'ordre symbolique (cultes, monuments, etc.) (Garcia, Verdin 2002).

Grâce aux sources écrites et à la documentation archéologique, l'emprise du territoire biturige est globalement cernée, même si quelques incertitudes persistent. Ces incertitudes tiennent aux contradictions existant entre l'emprise du diocèse médiéval et différents indices traditionnellement mobilisés pour restituer l'extension de la cité antique.

1.1 Le territoire biturige : extension et limites

Pour l'ensemble de la période prise en compte, ce sont les limites, telles qu'elles ont été restituées pour le Haut-Empire par F. Dumasy (Batardy *et al.* 2001 : 21-23), qui ont été retenues (fig. 4). Ces limites ne semblent d'ailleurs pas offrir une image contradictoire avec la documentation archéologique et historique de la fin de l'époque gauloise (Guichard *et al.* 2002 :

159-177). En effet, puisque le découpage imposé en Gaule par César se contente de fixer une situation préexistante, on peut supposer que ces mêmes limites valent pour l'époque préromaine. Toutefois, les limites de cités étaient susceptibles de varier dans le temps.

Sans reprendre ici le détail de la démarche de F. Dumasy, nous n'en retiendrons que les conclusions qui accréditent son choix, en présentant brièvement les problèmes qui se posent pour la restitution des limites de ce territoire antique.

Comme le souligne l'auteur, « d'une façon générale les historiens et les archéologues sont très réticents devant ce genre d'entreprise, car ils considèrent que les moyens utilisés pour restituer le territoire des cités gallo-romaines sont insuffisants, incertains, voire fort douteux. » (Batardy *et al.* 2001 : 21). Pourtant, il est aujourd'hui couramment admis que les limites de diocèse ont perpétué celles des cités antiques. Ces circonscriptions ecclésiastiques, qui matérialisent les pouvoirs territoriaux de l'évêque, se sont constituées dans le courant du IV^e s., en se calquant à peu près sur les limites territoriales des cités, et se sont maintenues, avec plus ou moins de modifications, jusqu'à la Révolution française. Or, ce n'est qu'à ce moment là, lorsque prend fin l'Ancien Régime, que l'on dispose des cartes les plus sûres. Aussi, est-ce à la fois la date tardive de la documentation et la longue durée de cette réalité territoriale - inévitablement sujette à des changements - qui jettent la suspicion sur la méthode régressive. Par ailleurs, la confiance excessive que beaucoup d'auteurs du XIX^e s. ont accordé à ces cartes a contribué à jeter le doute sur l'intérêt de telles sources (*cf.* Grenier 1985 (1931) : 147-148).

Cependant, F. Dumasy rappelle qu'un certain nombre de travaux, menés récemment, ont conduit à réhabiliter les sources ecclésiastiques (Batardy *et al.* 2001 : 21). Il s'agit en particulier de l'entreprise de refonte du *CIL* (*Corpus Inscriptionum Latinarum*) qui regroupe l'ensemble des inscriptions d'une cité antique, ce qui oblige les épigraphistes à définir les territoires avec le maximum de précision. Plusieurs travaux universitaires ont par ailleurs montré que, dans la majorité des cas, il est possible de s'appuyer sur les limites des diocèses de l'Ancien Régime pour restituer celles des cités gallo-romaines (travaux sur les cités occidentales de l'Île-de-France, sur celles des Arvernes et des Senons notamment). Toutefois, ces différents travaux soulignent qu'une confiance aveugle dans la permanence des entités politiques sur des périodes aussi longues est illusoire (*cf.*, par exemple, Nouvel 2004 : 40). En effet, nombreux sont les cas avérés, dans des régions plus documentées comme l'Afrique consulaire, où des agrandissements ou au contraire des regroupements ou des « amputations » de territoires ont été observées au cours de l'Antiquité. En Gaule même, P. Leveau a montré toute la distance entre les données offertes par le texte de César et les résultats de l'analyse régressive, en particulier en ce qui concerne les perturbations induites par la mise en place des trois colonies de Lyon, Augst et Nyon (Leveau 2002 : 10).

Sans ignorer cet aspect, il a néanmoins été décidé d'adopter, dans le cadre du « PCR Berry », les limites du diocèse de Bourges, d'après les indications de G. Devailly. Cet historien fournit une liste détaillée des différentes communes limitrophes selon qu'elles appartiennent ou non à ce diocèse (Devailly 1973 : 61-62). Il apparaît ainsi constitué par les départements du Cher et de l'Indre, à l'exception de quelques communes (rive gauche de la Loire), auxquels s'ajoutent l'ouest du département de l'Allier, le sud-est du Loir-et-Cher, et quelques communes du Loiret, de la Haute-Vienne, de la Creuse et du Puy-de-Dôme (fig. 3). Ce diocèse est un des plus vastes de Gaule.

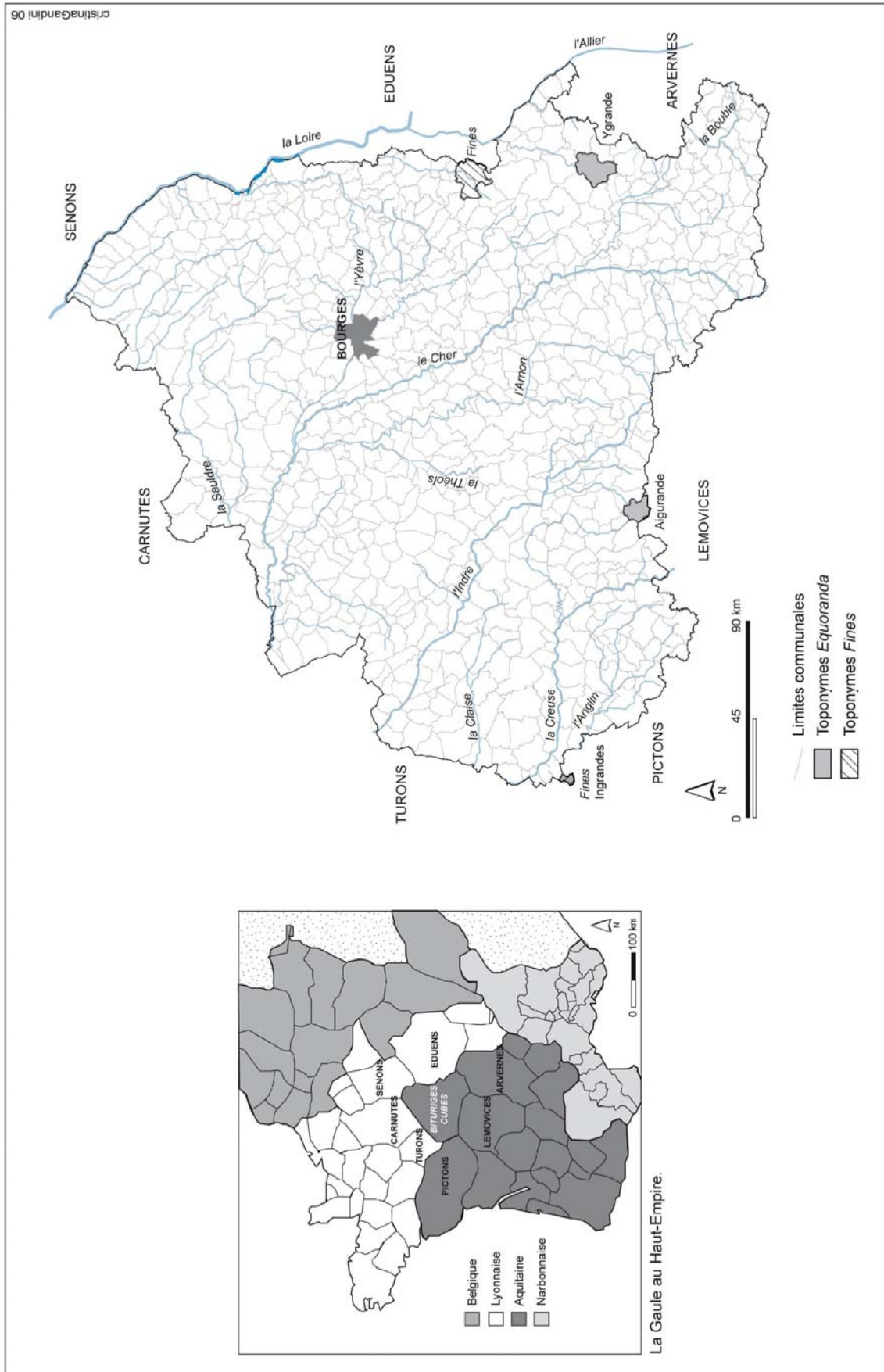


Figure 4 : Les limites de la cité des Bituriges Cubi au Haut-Empire.
 Source : Dumasy in Batardy et al. 2001 : 23.

Afin de confirmer le tracé de la cité antique, ces limites ecclésiastiques ont ensuite été confrontées aux quelques informations antiques dont nous disposons sur le passage de la frontière (Dumasy in Batardy *et al.* 2001 : 21-22). Ces témoignages sont de trois ordres :

1. *Les toponymes latins et gaulois de frontières* :
 - *Fines*, qui apparaît sur le milliaire de Trouy (malheureusement déplacé et l'on ne sait pas bien où le situer¹) et sur l'*Itinéraire d'Antonin*, à égale distance de *Lemonum* (Poitiers) et d'*Argentomagus*, qui correspond à la commune d'Ingrandes dont nous savons qu'elle est pictonne ;
 - le toponyme dérivé du celtique *Equoranda*, est habituellement associé à un point de passage de frontière. Dans ce cas précis, les trois villages qui ont conservé son nom, Ygrande dans l'Allier, Aigurande et Ingrandes dans l'Indre pourraient constituer une limite.
2. *Les témoignages des auteurs chrétiens*, en particulier celui de *La vie de St Maiolus*, abbé de Cluny, qui indique que *Silviniacum-Souigny* est une *villa* arverne à la frontière avec les Bituriges.
3. *L'épigraphie* : Nérès-les-Bains a livré plusieurs inscriptions bituriges, alors que dans la partie sud-est du département de l'Allier, des milliaires arvernes ont été découvertes à Bègues, Biozat et Vichy (Guichard *et al.* 2002 : 160).

Ainsi défini, le territoire biturige apparaît centré sur l'ensemble du bassin du Cher et de ses affluents, même si sa confluence avec la Loire lui échappe. Les autres rivières, Indre et Creuse, ne lui offrent qu'une portion réduite de leurs cours, mais irriguent tout le secteur sud-ouest resté à l'écart du Cher (fig. 4). F. Dumasy remarque par ailleurs qu'un certain nombre de tronçons frontaliers s'appuie sur la ligne de crête qui sépare deux vallées (Batardy *et al.* 2001 : 21-22). C'est ainsi qu'au nord, la vallée de la Sauldre et de ses affluents est biturige, alors que celle du Beuvron est carnute. Au sud-ouest, la limite passe entre Anglin et Creuse et à l'est, entre Aubeis et Allier. Plus au sud, « cette curieuse avancée de la frontière arverne à l'intérieur du territoire biturige pourrait s'expliquer par la volonté de faire de la Sioule une rivière arverne, alors que la vallée de la Bouble serait biturige » (Batardy *et al.* 2001 : 21-22). Ainsi, dans une région au relief peu accentué, il semble que les bassins hydrographiques aient joué un rôle majeur dans la fixation des limites territoriales.

Toutefois, quelques contradictions apparaissent avec certaines sources, et notamment avec le texte de César (*BG VII, 5, 4*). Ces divergences concernent principalement les frontières nord et est du territoire biturige, avec celles des carnutes et des éduens (Leday 1980 : 12-16, Coulon 1996 : 36-37, Dumasy in Batardy *et al.* 2001 : 22).

Même si la documentation disponible pour cerner l'extension du territoire biturige présente encore certaines contradictions (discordances entre ce tracé et certains témoignages antiques), il nous semble, dans l'attente d'une recherche plus approfondie², que les limites de la cité des *Bituriges Cubi*, telles qu'elles ont été définies par F. Dumasy, sont actuellement les plus

¹ F. Jacques a proposé de localiser *Fines* à 3 km à l'est de *Tincollum/Sancoins*, dont la limite orientale de cette commune coïncide ici avec celle du diocèse (Jacques 1973).

² Une prochaine publication collective sur le territoire biturige, dirigée par F. Dumasy, est en cours de réalisation (elle est prévue pour fin 2007). Dans ce cadre, F. Dumasy poursuit son travail sur les limites du territoire biturige et va notamment tenter de préciser son extension en s'appuyant sur l'étude des monnaies gauloises (Charnotet, thèse en cours). Globalement, l'étude des monnaies rattache bien la vallée du Cher aux Bituriges et celle de La Loire aux Eduens ; en revanche la partie supposée arverne est moins bien documentée (Trément 2002 : 184).

conformes au tracé antique. Réalisée grâce au recours d'un SIG, il s'agit de la première carte précise des contours du diocèse de Bourges.

A présent, évoquons à grands traits l'organisation du territoire biturige. Cette présentation, destinée à fournir quelques points de repères historiques au lecteur, sera complétée dans la dernière partie de ce volume.

1.2 Pôles de peuplement et organisation territoriale

1.2.1 Au Second Age du Fer

Dans sa *Guerre des Gaules*, César nous apprend que ce territoire comptait plus de vingt villes, incendiées à la suite de la politique de la terre brûlée préconisée par Vercingétorix. Plus loin, il précise qu'*Avaricum* était considérée comme « une ville qui est, ou peu s'en faut, la plus belle de toute la Gaule, qui est la force et l'ornement de leur pays » (BG VII, 15). « Faisons évidemment la part de la rhétorique, puisqu'il s'agit pour les bituriges d'obtenir des chefs gaulois que leur ville soit épargnée des flammes. Ces indications n'en sont pas moins suggestives du degré d'organisation urbaine auquel était parvenu ce peuple » (Dumasy in Dumasy, Paillet 2002 : 162).

Les travaux menés par O. Buchsenschutz et ses collaborateurs ont confirmé le nombre de ces fortifications qu'à la suite de César, l'on appelle *oppida*. Bourges s'individualise, dans le courant du IIe s. av. J.-C., en tant que capitale³ et ce statut sera officialisé à la période gallo-romaine. L'origine du processus qui lui confère cette promotion reste à cerner. On peut néanmoins penser que l'importance de Bourges par rapport aux autres *oppida* de la région se justifie par sa superficie (≈ 100 ha) et par son commerce actif dès le VIe-Ve s. av. J.-C. (échanges avec la Méditerranée marqués par de nombreuses importations). Pourtant, hormis un immense fossé protégeant l'accès méridional de l'*oppidum* (Troader 1996), l'archéologie n'a fourni que peu de traces sur l'occupation du promontoire aux IIe et Ier s. av. J.-C. (Buchsenschutz, Ralston 2001).

Quatre autres *oppida* (Levroux, St-Marcel, Drevant/La Groutte et Châteaumeillant) ont révélé l'existence d'un *murus gallicus*, signe de la richesse et du pouvoir des aristocrates bituriges.

Malgré une recherche active sur les fortifications de la fin de l'Age du Fer (*cf.*, en dernier lieu, les travaux conduits par D. Lallemand sur l'*oppidum* d'Hérisson (Lallemand 2004)), des imprécisions demeurent. La fréquentation de certaines agglomérations gallo-romaines durant La Tène Finale est souvent difficile à saisir sur le terrain. C'est notamment le cas de Vierzon ou d'Issoudun⁴.

³ Les fouilles de Bourges, depuis une vingtaine d'années, ont mis en évidence l'existence d'une agglomération importante dès le Ve s. av. J.-C. (Buchsenschutz in Buchsenschutz, Dumasy 2001 : 11).

⁴ Une présence pré-romaine est cependant supposée sur le site d'Issoudun. En effet, lors de la fouille de sauvetage au lieu-dit *Rue Nouvelle du Château, Rue Saragosse*, les archéologues ont mis au jour - sur la rive droite d'un bras du Théols - un talus de terre et de pierre contenant une concentration homogène de matériel protohistorique. L'interprétation de cet ouvrage est discutable (rempart de type *murus gallicus*, enclos d'un établissement rural ?),

1.2.2 Au Haut-Empire

Le découpage administratif mis en place par Auguste fait du territoire biturige une cité pérégrine appartenant à la province d'Aquitaine (fig. 4). La caractéristique du système territorial romain est le système de la cité organisé autour d'un centre, le chef-lieu. Mais Bourges, occupe une position trop excentrée pour être un foyer d'attraction pour toute la région. Aussi, pour administrer et mettre en valeur ce territoire aussi vaste, se développe autour du chef-lieu un réseau d'agglomérations dont certaines remontent à la période gauloise (fig. 5).

Malgré quelques zones d'ombre, ce réseau urbain - comprenant une vingtaine de sites - est bien connu. Une hiérarchisation, fondée sur un certain nombre de critères qui relèvent des caractéristiques d'une agglomération (superficie, présence d'un tissu urbain, nombre de nécropoles) ou qui suggèrent son importance (implantation à un carrefour routier et fluvial, durée d'occupation, présence et nature des inscriptions antiques, développement de la parure monumentale) a été proposée par F. Dumasy (Dumasy *in* Batardy *et al.* 2001 : 81-83). Cinq niveaux ont été définis :

- *Argentomagus* et *Aquae Neriae*, situées en périphérie de la cité, apparaissent comme les deux villes les plus importantes après *Avaricum*. La position excentrée du chef-lieu peut expliquer la montée en puissance de ces deux agglomérations dans des régions naturelles aux ressources fort différentes : *Argentomagus* manifeste très tôt une vocation économique essentiellement métallurgique, tandis que *Neriomagus* change, entre le II^e et le III^e s., son nom aux résonances gauloises par celui d'*Aquae Neriae* et devient, comme le précisent les inscriptions de *L. Julius Equester*, la ville thermale attirée de la cité (*CIL XIII, 1376-1381* ; Batardy *et al.* 2001 : 81 ; Dumasy, Paillet 2002 : 167-168).
- Levroux et Drevant se révèlent également des pôles particulièrement dynamiques au sein d'une riche région agricole.
- Viennent ensuite des villes qualifiées par F. Dumasy de pôles secondaires. On y trouve Saint-Ambroix/*Ernodurum*, Bruère-Allichamps, Gièvres, Saint-Satur.
- La classe suivante regroupe des agglomérations d'importance moyenne : Clion, Déols, Vierzon et Baugy, dont certaines développent des activités particulières. Vierzon développe des fonctions portuaires sur le Cher ; Baugy des activités artisanales, textiles en particulier. Figure également dans ce groupe, Châteaumeillant/*Mediolanum*. Ce grand *oppidum* biturige perd son importance à l'époque romaine : réduction de sa superficie habitée, absence de monument public.
- Enfin, en dernière position, on rencontre Bourbon-l'Archambault, Thaumiers, Neuvy-sur-Barengeon, Vendoeuvres, Sidiailles et Hérisson. Ces sites sont soit nés de la volonté d'évergètes mais ne donnent guère lieu à un véritable développement, soit sont issus des *oppida* mais seront progressivement abandonnés pendant la période romaine (Dumasy, Paillet 2002 : 168). C'est le cas de Sidiailles et d'Hérisson qui disparaîtront dans le courant du II^e s.

A côté de ces agglomérations, une douzaine de sites, installés sur les voies importantes, ne connaîtront pas pendant la période antique de développement de type urbain. Dans le meilleur des cas, on note des traces d'habitats peu étendus, un bâtiment thermal, un

l'hypothèse d'un aménagement hydraulique destiné à canaliser un bras du Théols et à minimiser les risques d'inondation reste la plus crédible (Bryant *et al.* 1995 : 14-15, 156).

fanum ou une nécropole. Ces sites sont interprétés par F. Dumasy comme des « stations routières » (Batardy *et al.* 2001 : 82). D'ailleurs, trois d'entre elles – Ardentes (*Alerta*), Monestier (*Cantilia*) et Sancoins (*Tincollum*) – figurent sur la Table de Peutinger ou sur l'itinéraire d'Antonin.

Pour assurer les liaisons indispensables aux échanges, se met en place un vaste réseau routier (fig. 5). Dans le cadre du « PCR Berry », l'étude des voies terrestres a été confiée à L. Laüt. Son enquête offre non seulement un fond cartographique géoréférencé, relatif au tracé des voies romaines, mais aussi des renseignements sur leur hiérarchie, le degré de fiabilité dans la connaissance des parcours, les matériaux utilisés et la chronologie du réseau. Dans l'encadré ci-dessous, nous en rapportons les principaux résultats. Pour un complément d'informations, nous invitons le lecteur à se reporter à l'important dossier offert par L. Laüt (Laüt *in* Buchsenschutz, Dumasy 2001 : 299-317 ; Batardy *et al.* 2001 : 110-119).

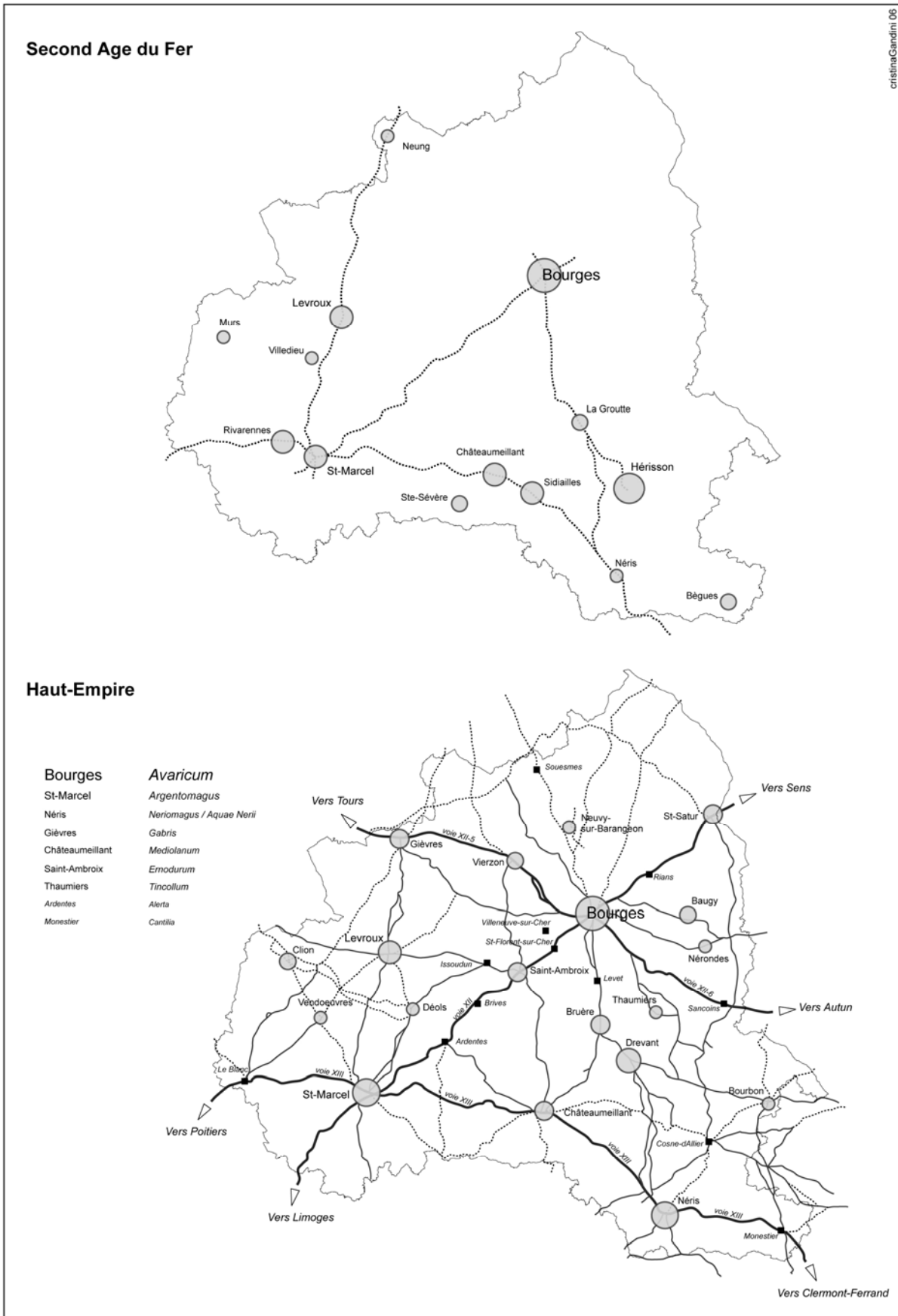
Une première distinction a été réalisée entre les voies attestées et les voies présumées. Les premières, qui représentent près des deux tiers du corpus, sont les voies dont au moins une partie du parcours est confirmée par la présence de vestiges archéologiques. Les secondes sont les voies dont les parcours ont été restitués par certains chercheurs, mais dont l'origine antique n'a pas, à ce jour, été prouvée par l'archéologie.

Dans un deuxième temps, une classification a été proposée sur les voies attestées. L. Laüt a ainsi distingué, en fonction d'un certain nombre de critères (importance des villes qu'ils desservent, qualité de leur construction, mention éventuelle dans les itinéraires anciens, etc.), les voies importantes des voies secondaires. Ainsi, les axes majeurs passent par les trois principales agglomérations et permettent de rejoindre les chefs-lieux des cités voisines. Des voies secondaires complètent ce réseau globalement organisé en étoile. Elles assurent les liaisons indispensables pour les échanges à l'intérieur de la cité. Reste que l'on connaît mal le « chevelu » complémentaire correspondant aux nombreux chemins de desserte des habitats ruraux et des parcelles agricoles.

La carte actuelle du réseau biturige présente encore localement de nombreuses imprécisions, faute de vérifications sur le terrain, et le classement hiérarchique de certaines voies peut également prêter à discussion. De surcroît, il est actuellement encore très délicat de se prononcer sur la période de construction de chaque voie et sa durée d'utilisation⁵. Mais ce document qui a été élaboré – grâce au concours d'un SIG - avec une grande partie, sinon la totalité de la documentation existante, offre pour la première fois une vision globale du réseau viaire, alors que les supports disponibles jusqu'à présent étaient soit des descriptions de parcours, soit des informations archéologiques très ponctuelles.

Encart 1 : Les travaux de L. Laüt sur le réseau routier biturige.

⁵ Les connaissances sur l'évolution chronologique du réseau routier sont encore très sporadiques. Parmi la quinzaine de bornes répertoriées dans la zone d'étude, neuf portent une inscription, dont six ont pu être interprétées et datées. La plus ancienne est la borne trouvée à la Celle (datée de 24 ap. J.-C.), qui porte une indication de distance en mille. Toutes les autres, plus tardives, présentent des mesures en lieue. Trois bornes ont été érigées en 237, et l'on peut en déduire qu'il y eut une campagne de réfection des routes dans cette partie de la Gaule, sous le règne de Maximin (Batardy *et al.* 2001 : 118). Mais comme le suggèrent certaines inscriptions, tous les milliaires n'occupent plus leur position d'origine. Aussi, est-il encore délicat d'établir des cartes chronologiques du réseau routier. Notons cependant, toujours d'après les travaux de L. Laüt, qu'au début de l'époque gallo-romaine, l'axe Le Blanc-Néris par *Argentomagus* et Châteaumeillant est sans doute déjà intégralement construit, ainsi que deux axes nord-sud desservant Levroux et Drevant. Dans le courant du Haut-Empire, le réseau se densifie et est largement amélioré. A la fin de l'Antiquité, les traces de fréquentation se concentrent essentiellement autour des villes de *Bituriga* et d'*Argentomagus* (Laüt *in* Buchsenschutz, Dumasy 2001 : 314-316 ; Batardy *et al.* 2001 : 118).



cristinaGandini 06

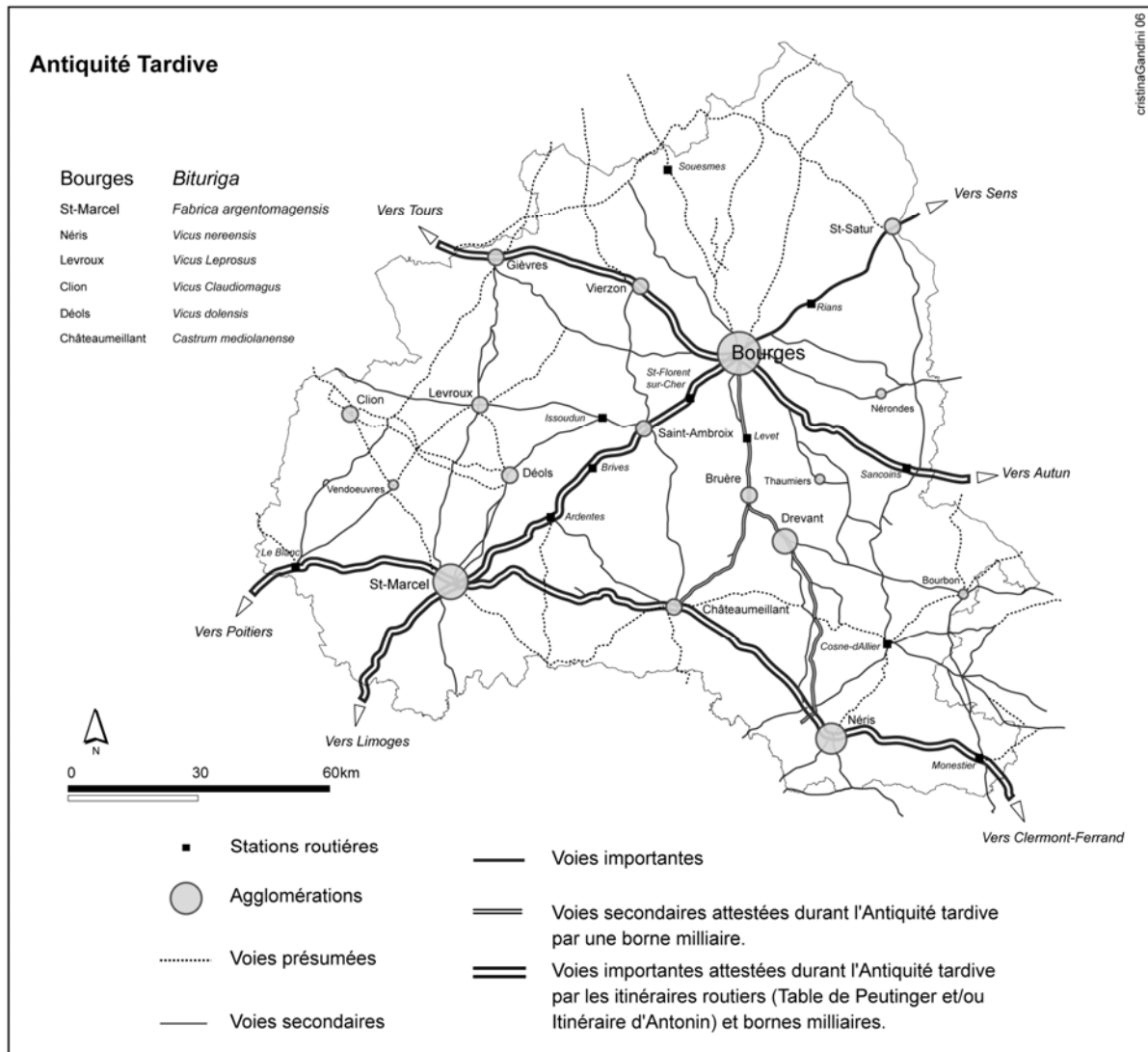


Figure 5 : Évolution générale de l'organisation territoriale de la cité biturige entre le second Age du Fer et l'Antiquité tardive.

Source : Batardy *et al.* 2001.

Complémentaire à ce réseau terrestre, il faut également envisager l'utilisation des voies d'eau comme axes de communication. Un certain nombre de découvertes atteste la fréquentation de ces rivières : découvertes d'embarcations dans le lit du Cher et de la Loire, port fluvial, berges et aménagements divers (quais) sur l'Arnon et l'Auron, affluents du Cher, ainsi que sur la Bouzanne, la Creuse et l'Indre (Maussion *in* Batardy *et al.* 2001 : 108-109).

Au total, retenons que le territoire des *Bituriges Cubi* est doté d'un réseau de communications performant, permettant des relations aisées et directes avec les chefs-lieux des cités voisines.

1.2.3 Durant l'Antiquité tardive

A l'occasion des réformes de Dioclétien, en 297 ap. J.-C., la grande Aquitaine est divisée en trois provinces : la partie orientale, à laquelle est rattachée le territoire biturige, forme l'Aquitaine Première. Dans cette nouvelle géographie administrative, Bourges/*Bituriga* devient la capitale de la province d'Aquitaine Première dont dépendent huit cités (fig. 6). Il s'agit d'une véritable promotion pour cette ville qui n'avait pas exercé de fonction particulière au Haut-Empire. *Bituriga* affiche son statut de capitale par des *moenia*, enceinte de plus de 2 km de long et 10 m de hauteur. Elle enferme, ainsi, un espace *intra-muros* d'environ 25 ha. Cette enceinte se maintiendra jusqu'à la fin du XIIe s. (Provost *et al.* 1992a : 143). Cette promotion s'accompagne d'une autre décision officielle, celle de l'installation d'une des sept fabriques d'armes de Gaule à *Argentomagus* (*Notitia, Occ. XI, 31*). Il s'agit là d'une création importante, puisque c'est la seule « *fabrica armorum omnium* » de toute la Gaule, les autres fabriques étant spécialisées dans un type d'armement (Dumasy, Paillet 2002 : 165-166). A la même époque, le réseau routier voit se renforcer certains axes privilégiés (fig. 5). De toute évidence, *Bituriga* et *Argentomagus* constituent deux carrefours essentiels. La voie qui relie *Avaricum* à *Augustodunum* (Autun) semble une des plus importante car « elle fait la liaison avec les autres *fabricae* et le front rhénan qu'il faut approvisionner en armes » (Dumasy *in* Batardy *et al.* 2001 : 162).

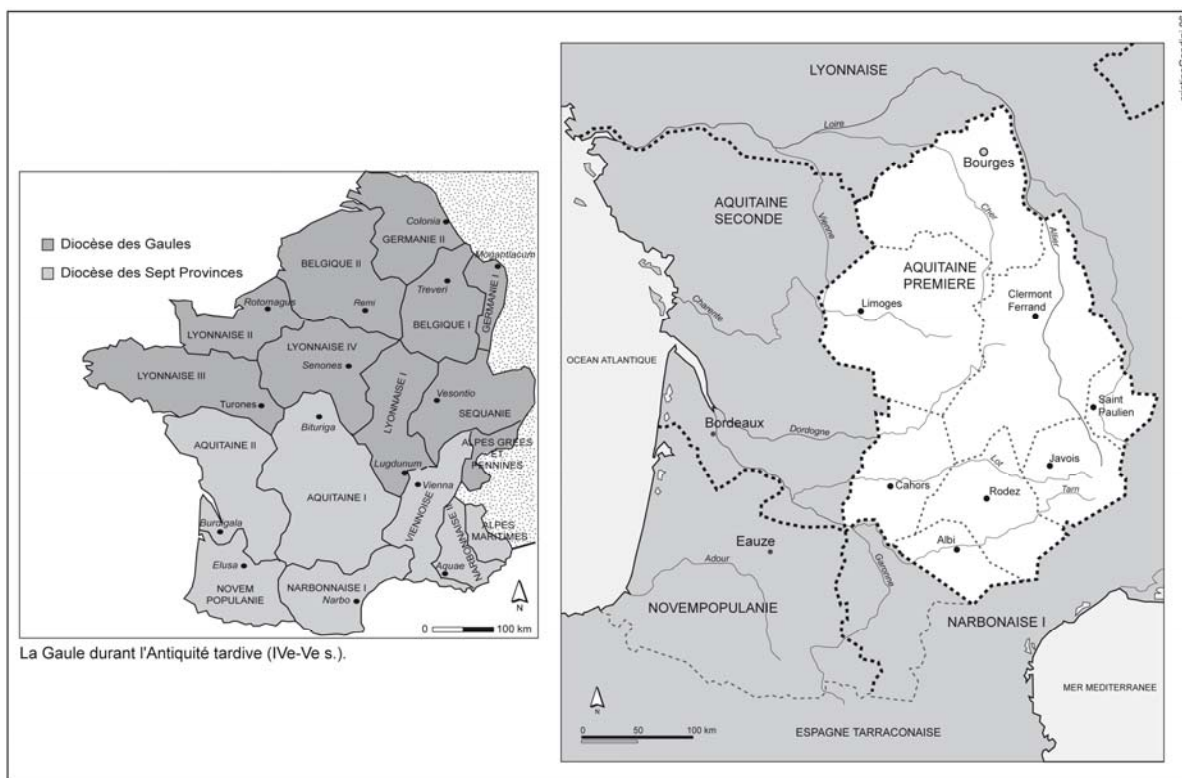


Figure 6 : Cadre administratif de l'Aquitaine durant l'Antiquité tardive (IVe-Ve s.).

Autour de 350, Aquitaine Première et Aquitaine Seconde sont, au témoignage d'Ammien Marcellin (*Hist.*, 15.11.13, I, p. 141), regroupées en une seule province dite Aquitaine ou Aquitanique, avec probablement Bordeaux pour capitale. Mais en 363, cette grande Aquitaine est à nouveau dédoublée : la province d'Aquitaine Première est rétablie et la primauté

de *Bituriga* à nouveau confirmée. Cette organisation se maintient jusqu'au milieu du Ve s. (472 ap. J.-C.), lorsque les cités d'Aquitaine tombent les unes après les autres sous la domination wisigothique. Après la victoire de Clovis sur les wisigoths à Vouillé en 507, l'ensemble de la Province passe sous la domination franque.

Si ces événements politiques et militaires consacrent la disparition définitive du dispositif mis en place par Dioclétien, ils n'affectent que légèrement la distribution du réseau urbain (fig. 5) (Dumasy *in* Batardy *et al.* 2001 : 163). On observe cependant l'abandon de certaines agglomérations, comme Baugy, Neuvy ou Villeneuve-sur-Cher, tandis que d'autres, qui étaient des pôles particulièrement dynamiques durant le Haut-Empire et le début de l'Antiquité tardive, tendent à s'effacer, comme Drevant ou *Argentomagus* (réduction des superficies urbaines, absence de construction monumentale, chantier de démolition).

Pour compléter cette description, il convient à présent de fournir quelques éléments sur les caractéristiques géographiques de ce territoire.

2. LE CADRE GÉOGRAPHIQUE

Un territoire aussi vaste recouvre plusieurs pays à l'aspect et aux aptitudes fort variés. Rappelons en effet qu'il se situe au sud du Bassin Parisien et s'étend jusqu'aux premiers contreforts du Massif Central. Il est installé sur la partie orientale du bloc Armoricain et est limité à l'est par le fossé d'effondrement de la Loire.

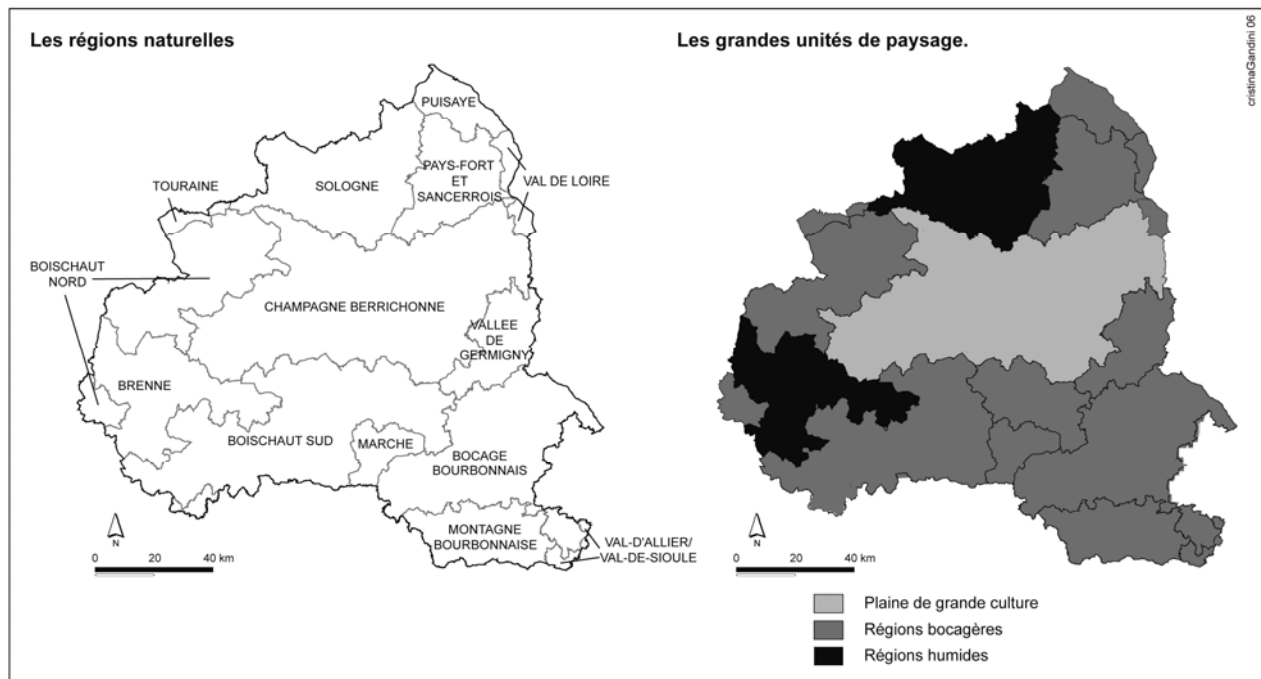


Figure 7 : Les « régions naturelles ».

Cet espace a fait l'objet d'un découpage (par les administrations territoriales actuelles) en douze unités de paysage sur la base de composantes écologiques et humaines (géologie, pédologie, morphologie, hydrologie, végétation et modes agro-pastoraux). La plus vaste « région naturelle », la Champagne berrichonne, occupe le centre du Berry, tout autour s'articule une couronne de pays plus boisés et plus humides (fig. 7). Chacune de ces régions présente un milieu particulier, caractérisé par un relief, une végétation et des modes d'exploitation spécifiques, qui ont pu avoir une incidence différente sur les conditions de préservation et de repérage des vestiges mais aussi sur l'implantation humaine antique. Aussi, nous a t'il paru nécessaire de présenter les caractéristiques physiques de chacun de ces « pays », en mettant l'accent sur leurs spécificités, leurs potentialités et les contraintes qu'elles génèrent pour l'occupation humaine.

2.1 Les douze visages du territoire biturige

Après avoir franchi les derniers plateaux de la Touraine, on passe sans transition une série de collines, dont l'altitude oscille entre 100 et 200 m, qui donne naissance à une région bocagère et verdoyante où prairies et bois alternent avec les champs cultivés et quelques vignes sur les pentes les mieux abrités des vents d'Ouest. Les gens du pays la nomment le **Boischaut** (bocage en patois local), nom que nous retrouverons pour désigner une région qui présente les mêmes caractères au sud du Berry. Il occupe toute la partie nord-ouest de la cité biturige et représente un peu moins de 9 % de la surface du territoire. Ce « pays » s'organise autour d'un plateau entaillé par les affluents du Cher au nord, en particulier le Nahon, et l'Indre au sud (cf. annexe 2). Son sous-sol est essentiellement constitué d'argiles à silex du Crétacé et de sables (fig. 8 et annexe 7). C'est une contrée aux sols pauvres, marqués par une hydromorphie contraignante, et difficile à mettre en valeur. Seule la partie ouest présente des sols relativement favorables à la céréaliculture (sols limono-argileux et limono-argileux-sableux) (Vannière 2001 : 157). De nos jours, il s'agit donc essentiellement d'un terroir bocager constitué d'une mosaïque de petits champs cloisonnés par des haies. Ce « pays » se consacre principalement à une polyculture à élevage (bovins et caprins) ainsi qu'au vignoble dans la région de Valençay. Les céréales (maïs) sont réservées aux meilleurs sols.

Poursuivons vers l'est, pour pénétrer dans la partie orientale de la **Sologne**. S'offre alors au regard, une plaine aux sols sableux et argileux où les eaux mal drainées croupissent au milieu de landes et de maigres bouquets d'arbres. Pour B. Vannière, c'est le secteur le plus défavorable à l'agriculture (Vannière 2001 : 157). Son sous-sol, imperméable, constitué de cailloutis et d'argiles détritiques, favorise la stagnation de l'eau et la formation d'étangs. Ce paysage va de pair avec un réseau hydrographique dense mais peu profonds, tel que le Beuvron, le Cosson ou la Sauldre. Parallèlement à la déprise agricole, les plantations de conifères s'étendent. La tendance est, par ailleurs, au développement des friches destinées à l'entretien du gibier. Le repérage des sites est donc particulièrement difficile. Topographiquement, cette région a une altitude comprise entre 80 et 285 m.

Un peu plus à l'Est, le paysage change brutalement. La terre devient plus grasse et donne de meilleures récoltes, l'argile se laisse découper en collines verdoyantes par un réseau

hydrographique mieux organisé. C'est le **Pays Fort/Sancerrois**. Et plus on se dirige vers l'Est, plus le relief s'accroît : les altitudes oscillent entre 140 et 430 m ; le point culminant, situé à Humbligny, atteint 434 m. Taillées dans des couches sédimentaires, jurassiques et crétacées, ces collines ont été affectées par des accidents tectoniques ayant entraîné l'apparition de plusieurs failles, d'orientation méridienne, dont la principale, celle de Sancerre, se poursuit vers le sud au-delà de Sancoins (Cobolet 1979 : 8). Des bancs calcaires se mêlent à des roches plus meubles (argiles à silex). Des vallées assez profondes se dessinent donnant à ce secteur du bassin parisien un relief d'une vigueur assez inattendue. Le réseau hydrographique s'organise autour de la Sauldre, très encaissée et à fond étroit, qui attire de nombreux petits affluents. Qui suit la route dominant l'escarpement méridional de cette région accidentée note un contraste saisissant entre les collines boisées et verdoyantes, qui sont au nord de cette route, et la morne plaine découverte qu'il domine au sud. Bois sur les sommets, champs cultivés sur les versants, vignes sur les pentes les mieux exposées : le célèbre vignoble de Sancerre et les prairies dans le fond des vallées font de cette région où les villages sont nombreux et les fermes isolées fréquentes, une région attirante. La viticulture donne avec l'élevage des chèvres, son caractère à la fois traditionaliste et commerçant au pays du Sancerrois.

Progressons jusqu'à Saint-Satur pour rejoindre le **Val de Loire**, qui constitue la limite nord-est du territoire biturige. Le relief s'effrite et perd de sa vigueur (entre 135 et 260 m). Les sols sont globalement riches, parfois lourds et plus ou moins hydromorphes (calcaires jurassiques, sables et argiles à silex). Les zones qui correspondent au lit du fleuve ont connu des dépôts d'alluvions au cours de l'Holocène. Le paysage actuel alterne principalement entre des champs et quelques étendues boisées.

Au sud de ces quatre ensembles, on passe brutalement de collines verdoyantes aux vastes étendues plates et sèches de la **Champagne berrichonne**. « La Champagne du Berry surprend le paysan du Sud de la France, comme elle étonne l'économiste qui évoque les riches plaines du Nord de l'Europe. Le voyageur se presse de la traverser, comme si elle ne suscitait aucun intérêt et que la nature lui ait refusé tout mystère » (Gay 1967 : 23). C'est ainsi que F.-P. Gay introduit la Champagne berrichonne dans son ouvrage consacré à la mise en valeur agricole de cette région naturelle. Il est vrai que ce plat pays, cette plaine de grande culture avec ses grandes exploitations rurales où se pratique la culture extensive n'attire pas les foules. Pourtant, les Bituriges s'y sont installés densément. Ils en ont certainement compris l'importance économique.

La champagne berrichonne est le cœur même du Berry. Elle est aussi presque la seule région dont les habitants se disent tous berrichons, puisque les autres terroirs se continuent par-delà les limites de la cité : le Boischaut nord permet de passer sans transition aux plateaux de confluent de la Touraine du Sud, la Sologne est berrichonne autant que blésoise et orléanaise, la vallée de Germigny évoque les gras pâturages du Nivernais, le Boischaut sud n'est pas essentiellement différent des plateaux inférieurs du Limousin et de la Combraille. La Champagne berrichonne semble donc la plus typique des contrées du Berry et la plus individualisée. Au nord, elle est séparée du Boischaut et du Pays Fort par la cuesta du crétacé, et de la Sologne par la vallée du Cher. Au sud-ouest, en revanche, ces limites sont moins nettes. Le contact avec la Brenne et le Boischaut sud est assez complexe, mais bien marqué dans la végétation, avec la rupture nette créée par le massif forestier au sud de Châteauroux. A l'est, la cuesta liasique délimite clairement le contact avec la Vallée de Germigny. Enfin, à

Paysages berrichons



Boischaud nord



Etang de Sologne



Sancerre et son vignoble



Val de Loire et butte de Sancerre



Les vastes plateaux secs de la Champagne berrichonne



Campagne du Boischaud sud (Gargilles)



La Brenne et ses étangs



Oppidum d'Hérisson (Bourbonnais)

l'ouest, la vallée de la Loire clôt un contour naturel bien visible dans le paysage.

La Champagne berrichonne est un plateau calcaire sec de 600 000 ha aux ondulations molles, recouvert d'une très mince couche de terre labourable. Aussi n'a-t-il pas la fertilité naturelle des plateaux limoneux du nord de la Loire qu'il rappelle cependant à bien des égards. C'est en effet une des dernières « champagne »⁶ (avec la grande Limagne) quand, partant du Bassin Parisien, on se dirige vers le Midi. Elle en a tous les caractères : l'atonie du relief, la monotonie des grands horizons, l'absence d'arbres, la rareté des rivières ou des ruisseaux, la présence de villages assez éloignés les uns des autres et de grosses fermes isolées.

Les pays du pourtour sont profondément entamés par les vallées qui les compartimentent. En Champagne berrichonne, au contraire, les contrastes sont réduits au minimum : de 200 m en moyenne, l'altitude décroît lentement vers le nord-ouest et n'atteint plus que 120 m à Vierzon ; « le dôme de Brion fait figure de montagne, avec son signal à 220 m d'altitude » (Gay 1967 : 14). Les vallées les plus encaissées ne s'inscrivent qu'à 50 ou 60 m au-dessous des plateaux environnants. Son réseau hydrographique se compose de deux cours d'eau principaux, le Cher et l'Indre. Le Cher et ses affluents forment des vallées encaissées, profondément par endroits, avec des versants abrupts et un fond large et plat. A l'ouest, l'Indre offre une morphologie différente : à fleur de plateau en amont, elle s'enfoncé régulièrement au fur et à mesure de son parcours aval. Si les vallées de l'Indre, du Théols, de l'Arnon ou du Cher sont relativement étroites et correspondent bien à l'idée que nous pouvons nous faire d'une vallée, celle de l'Yèvre et de son affluent l'Auron donnent naissance à toute une série de vastes dépressions marécageuses qui dominent quelques mamelons comme ceux où sont situés Mehun ou Bourges.

Le *substratum* géologique se résume à trois formations principales : le calcaire Jurassique est présent dans toute la partie centrale. Il est faiblement érodé par un réseau hydrographique assez lâche et intermittent. Cette formation est très favorable à la karstification et a induit, au cours des différents épisodes du cénozoïque et du quaternaire, la formation d'un réseau souterrain, qui n'est que rarement ouvert (mardelles) (Salé 1999b : 4). Localement, des formations éoliennes (limons de plateau) affleurent en position sommitale. Tandis qu'au nord, on trouve les calcaires lacustres du Berry.

C'est aussi un pays « découvert » et, par là, la Champagne berrichonne s'oppose aux pays voisins où la haie accompagne chaque champ. Il y a des zones sans bois de plusieurs kilomètres de rayon, plus vastes, il est vrai dans l'Indre entre Châteauroux et Issoudun, entre Vatan et Meunet-Planches, plus restreintes et plus distinctes dans l'Est de la Champagne, entre Baugy et Dun. Cette Champagne ne forme donc pas un terroir continu. De-ci de-là, elle est coupée par des massifs forestiers recouvrant de vastes plaques d'argile à silex ou d'autres terres détritiques, ou par des vallées, qui perçant l'épaisseur du calcaire, mettent à nu l'argile sous-jacente.

Ce pays paraît vide d'hommes. Les villages sont rares, souvent très modestes. Dans les intervalles seuls quelques domaines manifestent une présence humaine. La grande exploitation (50 ha en moyenne) est donc de règle, et les fermes sont de nos jours espacées d'un à deux kilomètres en moyenne. Son peuplement est donc plus lâche que dans les régions humides qui l'entourent.

Traditionnellement vouée à l'élevage ovin à cause de la mauvaise qualité de ses terres, les développements techniques qu'a connus l'agriculture, au cours du XXe s. (introduction des

⁶ En France, les paysages de champs ouverts sont appelés « champagne ». Dans la terminologie internationale, ils sont désignés sous le nom anglo-saxon d'*openfield* (Lebeau 2002 : 49).

engrais chimiques (1890-1930) et mécanisation (1914)), ont profondément modifié le paysage de la Champagne. Ils ont notamment entraîné la disparition des landes et des friches liées au pâturage, au profit des terres agricoles. La Champagne est actuellement une zone de production céréalière importante. Le blé, l'orge et le colza sont les principales productions, accompagnées de lentilles, de vesces, de féveroles et de tournesol. Agrandies par le dernier remembrement, il s'agit de vastes parcelles de 5 à 10 ha en moyenne. Cette région offre ainsi de bonnes opportunités de découvertes archéologiques.

Au sud de cette Champagne, du val de Germigny que draine l'Aubois jusque dans le Boischaud sud, sorte de dépression périphérique bordant le Massif Central, on retrouve une zone argileuse où bois, cultures et prairies étroitement mêlés donnent un paysage ondulé et verdoyant rappelant celui qu'on trouvait au nord de la Champagne. Les villages sont nombreux, très rapprochés les uns des autres, mais peu importants.

La **vallée de Germigny**, qui occupe 3,8 % du territoire biturige, est séparée de la Champagne berrichonne par de petits reliefs (260 m) et se caractérise par un étroit plateau parallèle à l'axe Loire-Allier. Géologiquement, elle correspond aux dernières auréoles du Bassin Parisien. Son sous-sol est composé de calcaires jurassiques ainsi que de marnes. Ces sols, lourds et hydromorphes, sont difficiles à travailler. Elle est réputée pour ses pâturages (charolais et moutons), ce qui ne facilite guère les prospections.

Comme toutes les régions du sud de la Champagne berrichonne, la **Marche** est un pays de relief (formé par les hauteurs des derniers contreforts du Massif Central, avec une altitude moyenne comprise entre 300 et 500 m), qui ne constitue cependant pas ici une contrainte pour les cultures. C'est en outre une région bien arrosée ; l'Arnon y prend sa source. Ce secteur s'inscrit dans un système agraire en grande partie bocager.

Le **Boischaud sud** occupe la dépression située au pied du Massif Central et couvre une vaste superficie (16,5 % de l'ensemble du territoire étudié). C'est une région humide et vallonnée, boisée au nord. Son altitude, comprise entre 200 et 250 m, s'élève régulièrement jusqu'à la limite méridionale du département pour atteindre 459 m au signal de Fragne (Poulligny-Notre-Dame), point culminant de l'Indre. Les versants du réseau hydrographique principal (vallée de l'Abloux) ou secondaire (ruisseau de Chinan, Montbroux, etc.) sont généralement des versants droits, à pente régulière, inférieure à 9 %. Celui de l'Abloux, drainé par un cours d'eau méandrique, suggère l'existence d'un important remplissage sédimentaire récent (Carozza, Salé 1999 : 4). Ils sont recouverts par un réseau bocager à maille serrée et plus partiellement par de petits ensembles forestiers sur les versants orientés au nord. Les éléments de bocage conservé comportent fréquemment la trilogie fossé, talus, haie, ce qui rend difficile l'accès à certaines parcelles, généralement de petites tailles, consacrées à l'élevage et plus marginalement aux cultures. Toutefois, en particulier dans la région d'*Argentomagus*, les remembrements récents ont fait disparaître le bocage traditionnel, au profit d'un système de grands champs ouverts propices à la prospection de surface. Les parcelles calcaires sont vouées aux cultures, tandis que l'élevage occupe les sols marneux. Au sud, ce plateau est fortement incisé par le réseau hydrographique et on voit apparaître les premières roches schisteuses ou granitiques. Le paysage ne change guère, simplement les rivières y sont nettement plus encaissées et les vallées, celle de la Creuse au sud-est d'Argenton notamment,

se transforment parfois en véritables gorges qui deviennent des obstacles pour la circulation. La partie ouest du Boischaud sud comprend des ressources en minerai de fer non négligeables.

Remontons vers le nord-ouest, pour déboucher dans une contrée réputée malsaine, enserrée entre les deux cuestas et entre la Creuse et son affluent la Claise. C'est la **Brenne**, une région à bien des égards semblables à la Sologne berrichonne. Ces deux « pays » ont une topographie plane et une altitude relativement basse. Le relief de la Brenne présente cependant de petits monticules de grès de forme circulaire, les « butons », qui interrompent parfois la monotonie générale. Pour autant, l'altitude n'excède guère 130 m. Les étangs sont nettement plus nombreux et plus étendus que dans la région de la Chapelle-d'Anguillon, ce qui lui vaut l'appellation de « région aux mille étangs ». Le réseau hydrographique y est particulièrement ramifié. La combinaison entre l'imperméabilité du sous-sol et le faible relief entraîne un mauvais drainage des sols favorisant la stagnation de l'eau. Comme la Sologne, c'est un pays très pauvre « qui repousse les hommes » (Devailly 1973 : 65), où les villages sont très espacés et où le terroir cultivé n'occupe qu'une bien faible portion de la surface (moins de 50 %). Le sol est recouvert par la même végétation de fougères, de bruyères, d'ajoncs et de genêts. La forêt y tient également une large place (un peu plus de 24 %). La médiocrité des sols (terrains sédimentaires (sables, argiles, grès), majoritairement acides) entraîne une faible rentabilité des terres ; seule la bande périphérique de la Brenne a une vocation réellement agricole. La majorité des parcelles sont donc vouées aux prairies pour l'élevage (moutons, vaches). La déprise agricole, entamée depuis quelques décennies et en constante progression, constitue le principal obstacle au repérage des sites, en raison de l'extension des friches et des bois inaptes à la prospection. Toutefois, les travaux actuellement conduits par R. Benarrous, dans le cadre d'une thèse portant sur l'évolution du paysage de la Brenne des étangs de l'Age du Fer au XVe s., contredisent les études véhiculant le « mythe du désert marécageux ». La découverte de sites antiques en fonds d'étangs montrent bien que ces emplacements n'ont pas « le passé marécageux longtemps supposé » (Benarrous *in* Collectif 2002). Le travail de ce chercheur conduit à replacer chronologiquement la création des étangs au Moyen Âge (Xe-XIIIe s.) (Benarrous *in* Collectif 2003a : 86).

Du point de vue des ressources minérales, ce secteur, qui s'est révélé particulièrement riche en indices d'activités liées à la métallurgie du fer (Carozza, Salé 1999 : 4 ; Benarrous 2002), recèle un très fort potentiel minier lié principalement à deux types de terrain. D'une part, les calcaires crétacés, qui affleurent localement sur les bords de la Creuse et sur le plateau, libèrent par altération une quantité importante de limonite qu'il est possible d'exploiter par ramassage de surface ou par exploitation de petite taille à ciel ouvert (Salé 1999b : 4). D'autre part, la présence résiduelle de formation de type « sidérolithique » ayant pu faire l'objet d'une exploitation par ramassage de surface des pisolithes. Les autres sources minérales (baryte de Chaillac et schistes micacés au sud) apparaissent marginales.

Faisons un bond en arrière, pour revenir dans la partie sud-est de l'ancienne cité gallo-romaine. Nous entrons dans le Bourbonnais qui jusqu'au XIIIe s. faisait partie du Berry (Devailly 1973 : 65), tout en étant séparée de lui par d'importants massifs forestiers dont le plus beau reste encore aujourd'hui la forêt de Tronçais. Cette région présente les mêmes aptitudes agricoles que le Boischaud et elle en a le même aspect verdoyant.

Le **Bocage bourbonnais** forme un pays modelé par le relief (les altitudes varient entre 160 et 560 m), mais aussi très humide. Géologiquement, la région est constituée à la fois de

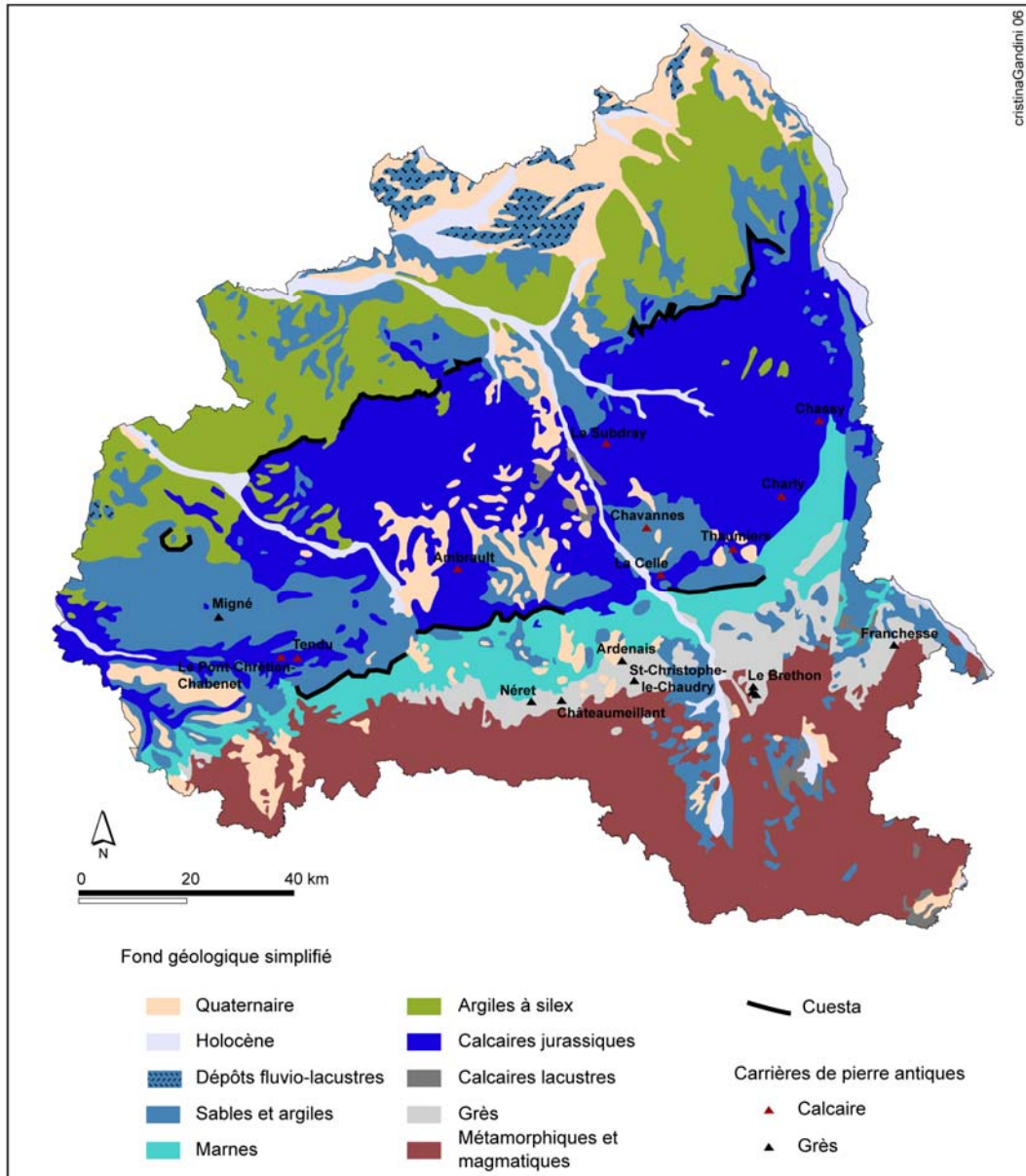


Figure 8 : Principales formations géologiques et répartition des carrières de pierre antiques. Sources : BRGM, PCR « Berry antique ».

roches sédimentaires (grès) et de roches cristallines (gneiss, granites, migmatites...). Cela se traduit dans le paysage par des vallées très encaissées, aux versants raides (comme la vallée du Cher à l'ouest), empruntées par de nombreux cours d'eau très hiérarchisés. Ces plateaux sont occupés par des prairies et des pâturages qui entourent l'ensemble homogène formé par la forêt de Tronçais. Le repérage des sites est par conséquent difficile. Le couvert végétal influe ici profondément sur les données et sur leur interprétation : la plupart des découvertes peuvent être simplement qualifiées de « sites à tuiles », en raison de l'absence de tout autre mobilier. Ajoutons que l'acidité des sols ne laisse à peu près aucun espoir de retrouver des restes osseux et attaque fortement les céramiques.

Au sud-est, on pénètre légèrement dans le **Val d'Allier/Val de Sioule**. Son paysage est caractérisé par de nombreuses prairies. Le sous-sol y est essentiellement composé de roches métamorphiques et magmatiques.

Enfin, située à l'extrême sud de la zone étudiée, la **Montagne bourbonnaise** offre un paysage assez semblable à celui du Bocage, pour ce qui est du relief et de l'enfoncement des vallées. En revanche, le réseau hydrographique y est nettement moins chevelu. Son sous-sol correspond aux terrains cristallins du Massif central (migmatites et granites, notamment) et son paysage est majoritairement composé de prairies.

Pour résumer, on peut regrouper ces douze pays en trois grandes catégories, en fonction de leurs potentialités et de leurs contraintes agricoles (fig. 7). La Champagne berrichonne, avec son caractère particulier, constitue à elle seule une unité paysagère. Un deuxième groupe, qui réunit la Touraine, le Boischaut nord, le Puisaye, le Pays Fort/Sancerrois, le Val de Loire, la Vallée de Germigny, la Marche, le Bocage bourbonnais, le Val d'Allier/Val de Sioule, la Montagne bourbonnaise, le Boischaut sud, correspond à des espaces de bocage voués à la polyculture (élevage, herbages, fruitiers...). Cette grande unité de paysage occupe la plus grande partie du territoire (57,5 % de la surface). Enfin, un dernier groupe, constitué de la Sologne et de la Brenne, pourrait être défini comme celui des espaces humides, avec leur sous-sol imperméable et leurs sols essentiellement acides voués aux landes, aux forêts ainsi qu'aux étangs. Cet ensemble, qui occupe 17,8 % du territoire étudié, est plutôt impropre au repérage des sites.

La cité des bituriges offre donc une gamme variée de paysages, depuis les étendues humides de la Brenne ou de la Sologne jusqu'aux vastes plateaux secs de la Champagne berrichonne. Si chacune de ses « régions naturelles » se distingue très nettement de la voisine, l'individualité de la Champagne se dégage. Elle se présente comme une vaste clairière ouverte, une « plaine sans fin » selon l'expression d'A. Vacher, au milieu de pays de bocage, plus verts, plus vallonnés, au réseau hydrographique plus dense (Vacher 1908).

La diversité qui compose cet ensemble régional offre donc la possibilité d'étudier l'impact du milieu sur le développement de l'occupation humaine et de saisir différents modes d'appropriation et de maîtrise du territoire par les communautés rurales.

2.2 Quelques éléments sur le paysage antique

Nous disposons de quelques informations pour retracer l'évolution de l'environnement dans le Berry antique. Dans la mesure où nous exploiterons ces données, il convient de les exposer rapidement mais nous invitons le lecteur à se reporter aux travaux cités pour plus de détail.

2.2.1 Les données paléoenvironnementales

Notre zone d'étude est peu documentée au plan de la recherche paléoenvironnementale, notamment en ce qui concerne l'évolution paléoclimatique, paléogéographique et paléoécologique depuis le début de l'Holocène. Néanmoins, les travaux

de B. Vannière en Champagne berrichonne, conduits dans le cadre d'une thèse portant sur le feu et l'agro-pastoralisme (Vannière 2001), les analyses polliniques réalisées en Forêt de Tronçais (Laüt 2001) et celles effectuées dans le cadre de la thèse en cours de R. Benarrous (Benarrous *in* Collectif 2003a : 90-91 ; Cyprien, Visset *in* Collectif 2003a : 121-127) ont contribué à combler en partie ces lacunes.



Figure 9 : Localisation des prélèvements paléoenvironnementaux.

Sources : Planchais 1971 ; Deloze, Gauthier 1996 ; Buchsenschutz, Ralston 2001 ; Vannière 2001 : 178 ; Laüt 2001 ; Maussion 2003 : 46, 50, 147-148 ; Benarrous *in* Collectif 2003a : 90-91.

■ La Champagne

La plupart des recherches ont porté en Champagne berrichonne (fig. 9) mais ces données demeurent difficiles à exploiter dans la mesure où, pour plusieurs prélèvements, le Subatlantique n'est représenté que sur quelques centimètres. De plus, la dilatation

sédimentaire⁷ ne permet pas toujours de cerner finement les productions végétales relevant de la période gallo-romaine (Vannièrre 2001 : 219 ; Maussion 2003 : 51, 153). Néanmoins, d'une manière générale, les diagrammes palynologiques disponibles offrent l'image d'un milieu très fortement anthropisé, donc largement déboisé dès l'Age du Fer. La hausse des taxons, indicateurs de la pratique d'une économie agropastorale (présence de plantes rudérales (*Rumex (Oseille)*, *Plantago lanceolata (Plantain lancéolé)*) et de plantes cultivées (céréales, noyer, etc.)) suggère également cette tendance (Maussion 2003 : 151-153). Les études menées dans les vallées de la Tournemine (commune de Saint-Aoustrille, Indre) et du Fouzon (commune de Nohant-en-Graçay) mettent également en avant une diminution des pollens arborés au cours de la phase qui correspondrait à la période gallo-romaine et Haut Moyen-Age.

De manière plus précise, les travaux réalisés par B. Vannièrre sur la commune de Chavannes dans le Cher, mettent en évidence, entre le IIIe s. av. J.-C. – et le IVe s. ap. J.-C., un nouvel aménagement du milieu par l'homme, qui peut se traduire soit par des défrichements, soit par des feux associés à l'entretien des espaces agricoles et pastoraux (Vannièrre 2001 : 231)⁸. Ces observations trouvent d'ailleurs un appui dans l'expansion de l'occupation humaine durant cette période. A l'inverse, au cours des IVe et Ve s. ap. J.-C., on observe une baisse du signal incendie, qui témoigne d'un ralentissement de la fréquence des feux et donc des activités humaines (Vannièrre 2001 : 231, 266). Toutefois, cette baisse ne s'apparente pas forcément « à une déprise au sens strict du terme, mais peut correspondre à un retour volontaire à une longue période de friches » (Vannièrre 2001 : 231). Enfin, durant le Haut Moyen-Age (VIe – IXe s. ap. J.-C.), une phase de recrudescence des incendies est à nouveau enregistrée. Elle témoigne d'une nouvelle emprise de l'homme sur le milieu, caractérisée par des défrichements importants (Vannièrre 2001 : 231, 266). Ces résultats, comparables à ceux enregistrés dans la basse vallée du Doubs, confirment l'hypothèse émise par J. Burnouf selon laquelle le Haut Moyen-Age n'est pas une période de déprise agricole, au moins en plaine et sur les bas plateaux, mais une période d'ouverture du paysage et d'aménagement de l'espace agricole (Vannièrre 2001 : 267). Les mêmes observations ont été faites sur le site du *Vieux Domaine* à Vierzon (Indre), distant d'une quarantaine de kilomètre du site de Chavannes. La corrélation observée entre deux sites aussi éloignés suggère l'existence d'incendies suffisamment importants, induits soit par des phénomènes climatiques soit par une utilisation du feu dans les pratiques agricoles (Vannièrre 2001 : 276).

Concernant le climat, les prélèvements effectués dans la tourbière de *La Loge à Magnard* (Chavannes, Cher) indiquent un climat très humide durant les quatre premiers siècles de notre ère. A partir du Ve s. et jusqu'au VIIe s. ap. J.-C., la tourbière marque une amélioration climatique. Une nouvelle détérioration climatique est ensuite enregistrée entre le VIIIe et le IXe s. (Vannièrre 2001 : 266).

▪ **Le Val de Loire**

Dans le bassin amont de la Loire, les diagrammes polliniques suggèrent de très importants défrichements au cours du deuxième Age du Fer (Burnouf 1999).

⁷ Rappelons que le Subatlantique couvre l'ensemble des périodes dites historiques, puisqu'il débute autour de 800 av. J.-C. et s'étend jusqu'à nos jours.

⁸ Deux pics du signal incendie ont été observés durant cette période : le premier à la fin du Ier s. av. J.-C., le second au IIIe s. ap. J.-C. (Vannièrre 2001 : 265).

▪ **La Brenne**

Pour la Brenne, l'étude carpologique menée sur le site de Paulnay (site 1369) apporte quelques indications sur l'environnement de cette *villa*, aux I^{er} et II^e s. ap. J.-C. Des bois et des prairies humides devaient s'étendre à proximité. L'analyse a également mis en évidence la pratique d'une activité culturelle près de l'établissement (Coulon *et al.* 1985 : 212).

En 2002, R. Benarrous, en collaboration avec le laboratoire d'écologie et des paléoenvironnements atlantiques de la faculté des sciences et techniques de l'université de Nantes, a procédé à 3 carottages. Deux prélèvements ont été effectués dans deux étangs : celui du Grand Mez (formant la limite communale de Méobecq et de Neuillay-les-Bois) et celui du Blizon (sur la commune de Rosnay). Le troisième a été réalisé dans un pré tourbeux situé en bordure de la rivière Claise, sur la commune Saint-Michel-en-Brenne (Benarrous *in* Collectif 2003a : 90). Ces échantillons ont fait l'objet d'une étude palynologique effectuée par A.-L. Cyprien, L. Visset et L. Charrieau, et de 7 radiodatations par le *laboratory of isotope Geochemistry* de Tucson (Arizona, E.U.) (Cyprien, Visset *in* Collectif 2003a : 121-127). Les résultats qui concernent les deux tourbières d'étang intéressent le Moyen Âge et l'époque moderne. Ceux du sondage de la Claise couvrent une fourchette temporelle plus vaste : de l'Antiquité à aujourd'hui avec notamment d'intéressants jalons chronologiques fournis par le C14 pour le Haut et le Moyen-Age Central (Benarrous *in* Collectif 2003a : 91 ; Cyprien, Visset *in* Collectif 2003a : 125). De ces analyses, il ressort qu'un changement important s'opère dans la végétation et le mode d'exploitation des terres entre l'Antiquité et le VII^e s. Ce changement est notamment marqué par l'arrivée - et la rapide prédominance - des pollens de chanvre (culture attestant des activités de rouissage dans la rivière ?). Dans le détail, les niveaux correspondant à la période gallo-romaine comportent deux hiatus marqués par l'absence de grains de pollen. Ils sont en revanche très riches en micro-charbons, ce qui pourrait suggérer des niveaux d'incendie (Cyprien, Visset *in* Collectif 2003a : 126). Durant cette période, le paysage apparaît relativement ouvert (présence de grain de pollen de céréales (*Cerealia*) et de chanvre (*Cannabis-Humulus*)). La présence de graminées (*Poaceae*) ainsi que de plantes rudérales (comme les plantains (*Plantago*), les renonculacées (*Ranunculaceae*) et les astéracées (*Asteraceae*)) attestent d'activités anthropiques liées notamment à l'élevage dans les alentours du site de Saint-Michel-en-Brenne. Dans les endroits, « les plus souvent inondés, s'installent des plantes paludicoles et aquatiques » (Cyprien, Visset *in* Collectif 2003a : 126). Pour le Haut Moyen-Age (aux alentours de 1215 BP), un déboisement assez important est enregistré. Aux cultures des céréales et du chanvre, s'ajoutent celles du noyer (*Juglans*), de la vigne (*Vitis*) et du buis (*Buxus*) (Cyprien, Visset *in* Collectif 2003a : 126). Ainsi, « les pollens de céréales bien présents tout au long du Moyen Âge rappellent que la Brenne a longtemps été cultivée » (Benarrous *in* Collectif 2003a : 91).

▪ **La forêt de Tronçais**

En forêt de Tronçais, les analyses polliniques effectuées par H. Richard (CNRS, laboratoire Chrono-Écologie de Besançon) révèlent un environnement à dominante forestière :

- A Le Brethon, *Le Rond de la Bouteille*, le prélèvement a fourni 91 % de pollens d'arbres (80 % de chêne, 11 % de hêtre et charme) et 2,7 % de céréales (Laüt 2001 : 37).
- A Saint-Bonnet-de-Tronçais, *Les Sabotières* (site 15053), les analyses polliniques indiquent 83 % de pollens d'arbres (44 % de chêne, 28 % de charme et 1 % de hêtre) et 8 % de céréales. Des plantes liées à l'humidité des lieux ont également été observées (Laüt 2001 : 63).

Cependant, la forte représentation des céréales permet d'envisager des champs, des clairières ou des lieux de traitement de ces céréales (battage, stockage, etc.) (Laüt 2001 : 37, 63, 84).

Au total, les récentes analyses paléoenvironnementales, financées par le « PCR Berry », même si elles restent relativement ponctuelles et de répartition inégale, permettent de compléter de manière significative nos connaissances sur la végétation aux époques antique et médiévale.

2.2.2 La base de données pédologiques

Les pédologues des Chambres départementales d'Agriculture, en collaboration avec l'Institut National de Recherche Agronomique (INRA), travaillent depuis une trentaine d'années à l'élaboration ainsi qu'à la publication, des cartes des sols au 1/50 000^e. Même si ces cartes sont principalement orientées vers la production agricole actuelle (les sols y sont recensés en fonction de leurs potentiels pour une agriculture moderne caractérisée par la mécanisation et l'utilisation d'engrais chimiques), elles constituent une énorme source d'information sur le milieu. Il a donc semblé intéressant, au sein du « PCR Berry », de les exploiter dans le cadre d'une réflexion sur les interactions entre implantation humaine et milieu environnant. Les données ont alors été reclassées par rapport aux critères de l'agriculture traditionnelle (non mécanisée et sans engrais chimique).

L'établissement de ces critères a fait l'objet d'une fructueuse collaboration entre plusieurs chercheurs du PCR (B. Vannière, A. Maussion, C. Batardy) et les pédologues des Chambres d'Agriculture de la Région Centre (J. Moulin et D. Boutin). Cette réflexion a permis, dans un premier temps, de déterminer quelles pouvaient être, dans le cadre d'une agriculture traditionnelle, les contraintes ou les facilités qu'a pu constituer la nature du sol. Ce protocole établi, les principaux types de sol ont alors été caractérisés selon sept critères : la nature du substrat et du sol, la charge en cailloux, la réserve utile en eau du sol, l'hydromorphie, la texture⁹ (Vannière 2001 : 149). A partir de ces sept descripteurs, onze types de sols ont été définis. On pourra se reporter aux thèses de B. Vannière et d'A. Maussion pour trouver un exposé détaillé des différents critères pris en compte et une description de chaque type de sols (Vannière 2001 : 147-160 ; Maussion 2003 : 55, 58-61, 231-234).

Cette classification a ensuite été informatisée sous la forme d'une base de données adaptée à une exploitation des Systèmes d'Information Géographique (*cf.* annexes 6 à 10).

Ce sont les sols limoneux, sablo-limoneux et hydromorphes qui couvrent la superficie la plus importante : ils représentent 28,45 % de la zone concernée et sont particulièrement présents en Boischaut (nord et sud), en Brenne ainsi que dans le Pays Fort/Sancerrois. Viennent ensuite les sols limoneux et sablo-limoneux et les sols argileux qui couvrent des superficies approximativement équivalentes (un peu plus de 13 %). Les premiers sont nombreux dans le Pays Fort/Sancerrois et dans le Boischaut sud. Quant aux sols argileux, leurs proportions sont importantes en Champagne berrichonne, ainsi que, dans une moindre mesure,

⁹ Pour une utilisation dans le contexte des pratiques aratoires antiques, la physionomie des sols (l'épaisseur, la charge caillouteuse, l'hydromorphie) est considérée comme plus déterminante que les qualités physicochimiques (Favory *et al.* 1999 : 28 ; Vannière *et al.* in Buchsenschutz, Dumasy 2001 : 60).

dans la vallée de Germigny et le Pays Fort/Sancerrois. Les sols limono-argileux et limono argileux-sableux constituent près de 11 % du total. On les trouve notamment en Champagne berrichonne et dans la Marche. Les classes de sols restantes sont caractérisées par des proportions inférieures à 10 % de la zone renseignée sur le plan pédologique. Il s'agit de zones alluviales et colluviales (qui occupent entre 5 et 15 % des différentes « régions naturelles »), des terres limono-argileuses et hydromorphes (avec fortes proportions dans la vallée de Germigny et dans la Marche), des zones caillouteuses (Brenne), des zones humides (Sologne et Brenne), des zones de sables acides (fortement représentées en Sologne (près de 40 %)), et des sols argileux et hydromorphes (vallée de Germigny).

Au total, en Champagne berrichonne, la contrainte texturale est importante, mais les étendues de limons des plateaux (assez bien représentées : 10 % de la surface) permettent un approfondissement des sols : les sols argileux lourds et secs peuvent ainsi offrir de vastes espaces pour le bétail, tandis que les sols limoneux et sablo-limoneux, plus faciles à travailler et bien structurés, constituent de très bonnes terres pour les cultures. Les deux Boischauts, la Brenne et le Sancerrois sont marqués par une hydromorphie contraignante. La vallée de Germigny présente également des sols lourds et hydromorphes difficiles à travailler. Tandis que la Sologne associe des terres pauvres et de fortes contraintes liées à l'eau.

Ce document constitue une source d'information majeure pour la caractérisation du milieu physique. Malgré des données initiales issues de l'observation de sols actuels, il ne s'agit pas d'une simple carte des sols, mais bien d'un document réinterprété en fonction des limites liées au système technique et aux connaissances agronomiques antiques. Les travaux réalisés dans le cadre du « PCR Berry » ont d'ailleurs souligné les nombreuses possibilités d'analyse qu'elle offre et son aptitude à faire ressortir des choix d'occupation et d'exploitation du territoire (Batardy *et al.* 2001 : 130-134 ; Vannière 2001 : 157-162 ; Maussion 2003 : 224-257, 314-323 ; Maussion, Gandini 2003). L'intérêt tient également au fait que les données couvrent une superficie tout à fait conséquente : environ 70 % du territoire¹⁰.

Les premiers résultats obtenus sur les relations entre les habitats et la qualité des sols encouragent à poursuivre et à compléter la démarche. Le corpus plus conséquent rassemblé dans cette étude et l'acquisition de deux nouvelles cartes des sols en 2004 (Velles et Argenton-sur-Creuse) permettent d'affiner l'information par rapport à la typologie et à la chronologie des habitats et de tenter des comparaisons à l'échelle des différentes « régions naturelles » (*cf. chapitre 8*).

3. ATOUTS ET SPÉCIFICITÉS DE CHAQUE « RÉGION NATURELLE » : DES RÉPONSES AUX STRATÉGIES D'OCCUPATION DU SOL

Le Berry antique ne forme pas une « province naturelle » aux caractères bien précis puisqu'il comprend toute une série de régions présentant parfois des traits opposés. En effet,

¹⁰ Les zones non renseignées s'expliquent d'une part par l'état d'avancement de la publication et de la numérisation des cartes pédologiques (carte de Bourges), d'autre part seul le Berry (Indre et Cher) a fait l'objet d'une réflexion entre les chercheurs du « PCR Berry » et les pédologues des Chambres d'Agriculture de la Région Centre.

n'oublions pas que la raison d'être fondamentale de la cité est avant tout administrative : la cité constitue un relais indispensable à une administration centrale matériellement incapable de contrôler, avec les moyens dont elle dispose, un espace aussi vaste que l'empire romain (Pailler 2002 : 308). Face à ces différentes potentialités, les stratégies de mise en valeur ont donc pu varier : l'évolution du peuplement ne se fait pas forcément partout selon les mêmes modalités et les mêmes rythmes. Ainsi, à chaque stade de l'analyse, nous prêterons une attention particulière aux stratégies d'occupation mises en place dans les diverses entités géographiques considérées par notre étude. Nous nous attacherons à caractériser, puis à comparer, les réponses en terme d'occupation du sol des grandes unités de paysage rencontrées dans le territoire biturige entre le II^e s. av. J.-C. et le VII^e s. ap. J.-C.

La Champagne occupe dans le territoire biturige une position privilégiée. Sa situation - au cœur du territoire biturige - et ses qualités agricoles expliquent sans doute, pour une large part, l'exceptionnelle densité de l'occupation de ce terroir à l'époque gallo-romaine, le florilège des formes d'occupation et le dynamisme de son peuplement. Cette vitalité est probablement renforcée par le chef-lieu de cité, Bourges, et les douze « agglomérations secondaires » qui s'étendent sur ce territoire. Au plan économique, cette localisation assure l'accès à des terroirs aux ressources diversifiées, des communications aisées avec les autres pays grâce à un réseau dense de communication terrestre et fluviale. Enfin, à ces atouts « géopolitiques » s'ajoutent des conditions locales parmi les plus favorables de la région étudiée. Les activités artisanales, par exemple, y trouvent des ressources intéressantes : bancs calcaires d'extraction et de mise en œuvre aisée pour la construction, ressources métallurgiques. En revanche, d'un point de vue pédologique, la Champagne ne se démarque pas particulièrement par la qualité de ses terres : les sols profonds et fertiles manquent.

Si la Champagne profite d'une situation privilégiée, les autres régions naturelles n'en sont pas moins des secteurs dignes d'intérêt.

La Brenne et les deux Boischauts, où alternent des secteurs miniers, des zones forestières et des espaces agricoles, semblent présenter des modalités de développement différentes de celles qui se sont épanouies au cœur de la Champagne. La ville d'*Argentomagus*, qui règne seule dans un rayon de 30 à 50 km, a connu une dynamique économique particulièrement intense. En outre, l'octroi d'un statut administratif particulier au IV^e s. a pu entraîner des modifications dans l'organisation du système de peuplement rural autour de cette agglomération.

La région qui entoure Nérès-les-Bains se laisse plus difficilement définir en raison des difficultés que rencontre la recherche archéologique dans ce secteur bocager. Toutefois, la proportion importante de sites répertoriés dans le Bourbonnais suggère une région densément peuplée durant la période gallo-romaine. Mais la nature de cette occupation reste difficile à caractériser car nous ignorons tout de la hiérarchie de l'habitat. Notons, par ailleurs, que si *Neriomagus* est sur la voie Saintes-Clermont, elle se situe à l'écart du bassin du Cher, ce qui a dû limiter sa vocation commerciale. Et comme le fait remarquer F. Dumasy, « elle n'est pas non plus entourée d'agglomérations dynamiques qui auraient pu constituer des relais économiques, mais de sites qui au contraire vivent, voire disparaissent », comme les anciens *oppida* de Sidiailles et d'Hérisson (Dumasy *in* Batardy *et al.* 2001 : 172). Cette ville a néanmoins su tirer parti de ses eaux et de ses sources ainsi que de sa situation périphérique pour s'affirmer comme la ville thermale des Bituriges et comme un centre religieux important au contact des cités arverne et éduenne. C'est donc un troisième mode de développement qui se profile ici.

Les travaux récents conduits sur les ressources minières dans le département de l'Allier (Laüt 2001, 2002 ; Lallemand *in* Collectif 2004 : 12-18) invitent également à approfondir la recherche archéologique sur l'espace rural de ce secteur.

Enfin, concernant le nord-est du territoire biturige (Sologne et Sancerrois), ces zones ne semblent pas avoir bénéficié d'une mise en valeur intense durant l'époque qui nous intéresse. Ce manque de dynamisme se traduit à la fois par l'absence de pôles de peuplement, par une faible occupation rurale et par la médiocrité des terres. Mais la documentation archéologique concernant ce secteur demeure encore ponctuelle, il paraît donc prématuré d'essayer de caractériser son mode de développement.

Si cette hétérogénéité géographique apporte un intérêt certain à la problématique historique, elle entraîne toutefois une grande variabilité des modes de conservation et de repérage des sites en surface. La Champagne berrichonne offre de bonnes conditions de découvertes dans la mesure où elle concentre l'essentiel des terres arables. En revanche, dans les zones humides et de bocage, l'absence d'agriculture mécanisée ne favorise pas la remontée des vestiges en surface. Aussi, avant de tenter de répondre aux différentes questions posées dans le chapitre 1, il convient à présent de mener une réflexion critique sur la représentativité de notre corpus.

LE TEMPS DE LA RECHERCHE

Pour tenter de répondre aux diverses questions formulées dans le chapitre 1, il importe de réunir des informations sur le plus grand nombre possible d'établissements antiques, localisés dans les milieux les plus divers, pour asseoir l'analyse statistique et assurer l'interprétation de ces résultats. Grâce à un dépouillement exhaustif et des enquêtes de terrain, nous avons rassemblé un corpus de 2275 habitats ruraux de toute nature : *villae*, fermes, « annexes agraires », établissements à vocation artisanale, etc. La documentation réunie s'est cependant avérée très inégale, tant du point de vue de la nature que de la qualité des informations réunies sur chaque site mais aussi de leur répartition dans le territoire biturige.

L'acquisition des données sur l'habitat rural biturige résulte, en effet, du travail de nombreuses équipes oeuvrant dans le Berry depuis plus de deux siècles, avec une intensité particulière de la recherche depuis une trentaine d'années. En raison de l'étalement dans le temps des découvertes et de la diversité des méthodes d'approches, les résultats obtenus sont hétérogènes. Si nous pouvons énumérer de nombreux sites, nous ne disposons pas, loin s'en faut, du même niveau de connaissances pour tous. Aussi, est-il nécessaire de préciser les conditions de découverte des sites ruraux, afin d'évaluer l'exhaustivité des données traitées et la qualité des informations acquises. Après avoir dressé ce bilan, nous exposerons les critères selon lesquels les sites ont été choisis.

1. L'ACQUISITION DES DONNÉES

Dans la mesure où nous avons essentiellement travaillé à partir de données archéologiques déjà disponibles, nous présenterons les diverses méthodes qui en ont permis l'acquisition, avant d'aborder celles que nous avons personnellement mises en œuvre.

1.1 L'enquête documentaire

Le fait que nous avons consacré notre étude à l'ensemble d'un territoire d'une cité, nous a amenée à consulter une quantité importante de documents écrits : 483 titres de publications ont été recensés à ce jour qui abordent, de près ou de loin, l'espace rural biturige. Nos recherches en archives ont donc représenté une part importante de notre travail. Entamé en 1999, dans le cadre d'un mémoire de maîtrise, notre fichier a régulièrement été complété jusqu'en février 2006.

La première étape a consisté à dépouiller systématiquement les ouvrages permettant d'inventorier les sites ruraux, à en vérifier le bien fondé et à constituer un fond bibliographique de référence.

Pour ce faire, notre enquête a débuté par l'examen systématique des *Cartes archéologiques de la Gaule* (Allier (03), Cher (18), Creuse (23), Indre (36), Loir-et-Cher (41), Loiret (45) et Puy-de-Dôme (63)), éditées sous la direction de M. Provost. Ces ouvrages constituent un inventaire de toute la documentation dispersée dans les diverses publications locales et de toutes les connaissances acquises sur les sites archéologiques du début de l'Age du Fer au Haut Moyen-Age. Ces documents facilitent grandement les recherches puisqu'ils fournissent, en général, une bibliographie pour chaque site. 1555 sites (soit 68 %) ont ainsi été recensés à partir de la publication des *Cartes Archéologiques de la Gaule*. C'est néanmoins avec prudence que nous faisons appel à ces travaux. Ces ouvrages sont, en effet, de valeur très inégale. Les volumes concernant les départements de l'Allier, de la Creuse, du Loiret et du Loir-et-Cher, publiés en 1989, n'ont pas bénéficié d'une vérification systématique des informations. Les volumes du Cher et de l'Indre, édités par la suite (1992), ont quant à eux profité de nombreuses collaborations. De fait, ils constituent un meilleur outil de base même si les informations qu'ils fournissent nécessitent d'être vérifiées : il existe parfois des doublons et la localisation de certains sites est inexacte (erreurs de commune, en particulier).

Au niveau chronologique, la part respective de chaque grande phase chrono-culturelle est très variable. La période gallo-romaine est la mieux représentée avec 1151 sites, ce qui constitue près de trois quarts des sites enregistrés dans ces ouvrages. Ce constat fréquent s'explique par une enquête documentaire essentiellement fondée sur des données de prospections, les vestiges gallo-romains étant les plus facilement identifiables. A peine 19 sites sont attribués à la fin de l'Age du Fer, 4 au Haut Moyen-Age et les 381 restant sont d'époque indéterminée. Pour la fin de la Protohistoire et le début de l'époque médiévale, nous nous sommes donc tournée vers d'autres sources.

Les résultats des fouilles récentes sont accessibles au Service Régional de l'Archéologie à travers les *Bilans scientifiques* du Centre et de l'Auvergne, qui paraissent depuis 1991, la base DRACAR (désormais *Patriarche*) et les dossiers de site.

Les *Bilans scientifiques*, diffusés par le Service Régional de l'Archéologie, informent sur les résultats des travaux archéologiques (fouilles programmées, opérations d'archéologie préventive, prospections) effectués chaque année à l'échelle de la région. Les dernières parutions (en décembre 2005) remontent à 1998 pour la région Centre et à 2002 pour l'Auvergne. Les notices contenues dans ces bilans sont, en général, assez détaillées et sont parfois accompagnées d'un plan du site et d'une carte.

En revanche, la maigreur des informations consignées sur chaque fiche DRACAR et le caractère très approximatif des coordonnées géographiques des sites, souvent fausses car reproduites sans vérification à partir de la documentation ancienne, en font un outil de piètre utilité. Sa consultation permet toutefois d'obtenir un listing des sites - bien entendu à compléter - correspondant à la période et aux thèmes demandés.

Les dossiers de site constituent une source très précieuse. Non seulement ils contiennent les Documents Finaux de Synthèse, pour les opérations les plus récentes, mais ils regroupent les archives de toutes les interventions, qu'il s'agisse de fouilles, de sondages ou de prospections. 127 rapports administratifs de prospections (prospection mécanique : 15 ; prospection au sol : 50 ; prospection aérienne : 16) ou de fouilles (60) ont été consultés. Les rapports de fouilles sont cependant de qualité inégale selon l'époque de leur rédaction mais aussi selon le cadre dans lequel s'est déroulée l'opération. Les fouilles réalisées à l'occasion des travaux de l'autoroute A71, par exemple, n'ont jamais donné lieu à des rapports complets : seules quelques notices dans différentes revues régionales, parfois difficiles d'accès, ont été publiées ; le mobilier et les informations concernant chaque site sont par ailleurs dispersés en fonction des chercheurs, dont la plupart ne travaille plus dans la région. Les informations sur ces établissements sont donc très succinctes, en particulier en ce qui concerne les différentes phases d'occupation du site. De manière générale, cependant, les rapports sont très complets, surtout à partir de 1994, date à laquelle est mise en place la Commission Interrégionale de la Recherche Archéologique (CIRA). Cette commission, qui donne un avis sur l'ensemble des opérations archéologiques, a exigé des rapports détaillés et bien structurés.

Enfin, signalons que dans le cadre du Projet Collectif de Recherches sur l'occupation du sol dans le Berry antique, une importante base de données, répertoriant l'ensemble des sites archéologiques recensés dans la cité biturige jusqu'en 2000, a été mise au point : 3466 sites gallo-romains ont été inventoriés. La constitution de ce fichier, à laquelle nous avons collaboré, nous a offert plusieurs bases de données permettant la confrontation de l'habitat rural avec son environnement humain et géographique¹.

Dans le cadre de cette thèse, une base de données spécifique a été élaborée pour traiter les informations propres à l'habitat (cf. annexe 14). En effet, les rubriques de la fiche PCR ont été définies en vue d'exécuter des requêtes sous un Système d'Information Géographique. Elles ne pouvaient donc nous satisfaire dans la mesure où un des objectifs de notre travail est d'établir une typologie de l'habitat rural gallo-romain à partir de plusieurs critères bien définis.

¹ Cette base est consultable sur CD Rom (finalisé par L. Laüt).

Cette première étape de collectes a, dans un deuxième temps, été complétée par un dépouillement des publications² (revues locales et inter-régionales) et des travaux universitaires. Ils sont consacrés à un site particulier ou ont porté sur des ensembles plus vastes. Il faut néanmoins préciser que seulement quatre sites, publiés dans la *Revue Archéologique du Centre* ou dans les *Cahiers du Berry* ont fait l'objet d'une monographie : les thermes de la villa de Paulnay (Coulon, Girault 1981), l'habitat du Subdray, *Les Chagnières* (Fournier 1998b) la *pars rustica* de la villa du Vieux Domaine à Vierzon (Salé 1999a), l'habitat rural du Haut Moyen-Age découvert au *Grand Brelay* à Déols (Fouillet 1999).

Au terme de cette présentation, il ressort que la littérature archéologique départementale est très abondante. Cependant, la diversité de nos sources bibliographiques, essentiellement en raison de leur date de rédaction et des méthodes d'acquisition des données, oblige à être prudent dans nos interprétations. Il convient de toujours avoir à l'esprit que, pour chaque site retenu, la qualité et la quantité des renseignements sont de valeur inégale. Aussi, est-il à présent nécessaire de présenter les méthodes d'acquisition des données, afin d'évaluer la qualité de la documentation traitée.

1.2. Les conditions de découvertes

Jusque dans les années 1960, les promenades dominicales ont livré l'essentiel des découvertes. A partir des années 1970, le territoire biturige connaît une phase de fort enregistrement de nouveaux sites, grâce aux opérations de prospections qui se développent (fig. 10). Ainsi, pour l'ensemble de la région, le nombre de sites archéologiques est multiplié par 5,7 entre la fin des années soixante et février 2006 : il passe de 398 à 2275. Cette évolution n'est cependant pas identique pour tous les départements : pour le Cher, la progression est la plus forte entre 1970 et 1980 (307 sites supplémentaires), tandis que les départements de l'Indre et de l'Allier connaissent leur plus fort taux d'enregistrement de nouveaux sites entre 1980 et 1990, avec respectivement 351 et 190 nouvelles découvertes. Ce décalage s'explique par une activité aérienne intense dans le département du Cher dès les années 1970 (275 sites sont photographiés d'avion). Dans l'Indre, si les reconnaissances aériennes se développent à partir de 1976, la majorité des découvertes aériennes va être effectuée entre 1980 et 1990 (146 sites entre 1970 et 1980, 205 sites entre 1980 et 1990 et 42 sites depuis 1990). Par ailleurs, les programmes de prospection au sol s'intensifient dans ces deux départements à la fin des années 1970, et complètent largement les données issues des prospections aériennes. Dans la moitié ouest du département de l'Allier, ce sont les prospections pédestres amorcées par le Cercle archéologique de Montluçon qui favorisent la découverte de sites de la fin des années 1970 au milieu des années 1980. A partir de 1995 (dès le début des années 1980 pour le Cher, avec le tracé de l'Autoroute A 71), les travaux d'aménagement du territoire contribuent également à l'apport de nouveaux sites.

² Les supports de publication les plus fréquents sont les revues locales, comme le *Bulletin du Groupe d'Histoire et d'Archéologie de Buzançais (BGHAB)*, les *Cahiers d'Archéologie et d'Histoire du Berry (CAHB)*, la revue *Etudes archéologiques* pour le département de l'Allier. Quelques articles ont été publiés dans des revues de portée inter-régionale ou nationale comme la *Revue archéologique du Centre de la France (RACF)*, *Gallia* ou encore *Archéologia*.

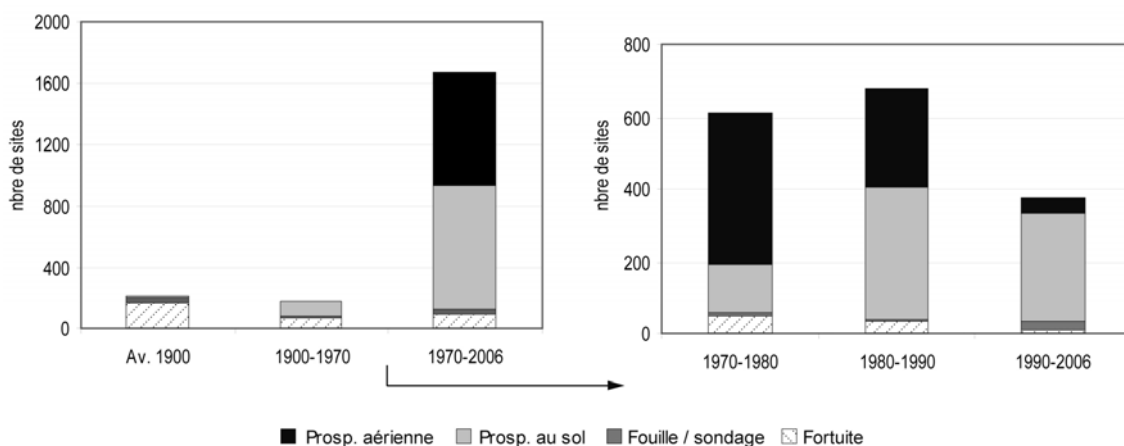


Figure 10 : Progression et circonstances des découvertes dans le territoire biturige.

1.2.1 Inventaires et fouilles du milieu du XIXe siècle aux années 1970

Comme en bien des lieux du territoire français, l'intérêt manifesté à l'égard du patrimoine régional est ancien, ainsi qu'en témoignent, par exemple, les ouvrages de Chaumeau (1566) et de Nicolay (1567) publiés au XVIe s. Mais le monde rural antique était loin des préoccupations des premiers érudits locaux et il restera ignoré jusqu'au XIXe s., si l'on excepte quelques découvertes fortuites³. Ces carences de la recherche tenaient aux pesanteurs d'une tradition historique vieillie - une civilisation dominée par Rome ne pouvait être qu'urbaine -, auxquelles s'ajoutaient les orientations mêmes de la recherche : manque d'intérêt pour un type d'archéologie s'attachant à des traces modestes, souvent diffuses et difficilement interprétables en raison de l'arasement quasi général des substructions par les travaux agricoles. Tout concourait à décourager les archéologues qui reportèrent le plus souvent leurs efforts sur des sites plus « prestigieux » comme les nécropoles ou les monuments urbains⁴.

C'est seulement à partir du milieu du XIXe s., avec le développement des sciences historiques et la création de Sociétés savantes, que les recherches de terrain prennent une véritable envergure. Dans l'Indre, par exemple, une Commission archéologique départementale siégeant à Châteauroux est créée en 1842. Pour le Cher, on peut citer la *Commission historique* « chargée de se livrer à toutes les recherches qui pouvaient intéresser les diverses branches de l'archéologie et de l'histoire nationale », créée par le préfet Meunier en 1849. Ces collectivités assuraient par ailleurs la publication d'une abondante littérature : les découvertes étaient publiées dans diverses revues de Sociétés savantes locales⁵. A la même époque, de nombreux inventaires et répertoires archéologiques, émanant d'érudits locaux (curés, instituteurs et autres amateurs éclairés), existaient à diverses échelles. Ces historiens prenaient

³ La mention la plus ancienne d'un établissement rural antique dans le territoire biturige remonte à 1682. Il s'agit d'une découverte fortuite signalée par N. Catherinot au *Pré de l'Echy* à Sancerre (Cher, site 2575) (Catherinot 1682 : 18).

⁴ En 1961, J. Harmand publie *Les origines des recherches françaises sur l'habitat rural gallo-romain*. Il en retrace toute l'histoire en insistant sur les motivations et les doctrines des premiers érudits. Son étude dénonce une progression lente et irrégulière des recherches, dans la mesure où le monde savant s'intéresse essentiellement aux monuments urbains. Nous renvoyons également le lecteur aux trois premiers chapitres de la thèse de P. Ouzoulias consacrés à une étude historiographique de « l'économie agraire de la Gaule » (Ouzoulias 2006 : 7-164).

⁵ Les supports d'édition les plus fréquents étaient les *Mémoires de la Société des Antiquaires du Centre* qui recensaient l'ensemble des découvertes effectuées dans le Berry, et les *Bulletins de la Société d'émulation du Bourbonnais*.

en charge la région (Raynal 1844-1847, Martinet 1878), un département (Dumoutet 1859 et Buhot de Kersers 1875-1898 pour le Cher, Hubert 1866-1940 et Charbonnier 1952 pour l'Indre), un ou plusieurs cantons (comme l'Abbé Voisin qui s'intéressa au canton du Blanc, en 1874). D'autres ont préféré s'attacher à une commune et en écrire l'histoire en signalant les découvertes de hasard (par exemple, E. de Beaufort (1851) se propose d'écrire l'histoire de la commune de Saint-Benoit-du-Sault). Ces ouvrages ne sont, pour la plupart, que de simples énumérations des vestiges archéologiques connus à l'époque. Ils restent essentiellement des textes écrits et s'accompagnent rarement de cartes et de plans. Certains ont l'art de noyer les renseignements dans un lyrisme débordant et souvent ils se focalisent sur le « spectaculaire » : trésors monétaires, objets exceptionnels, mosaïques, etc. D'autres sont beaucoup trop laconiques : localisation du site imprécise, description succincte des vestiges, absence de plans, etc. L'exploitation de ces inventaires s'est donc parfois révélée difficile et des problèmes d'identification se posent souvent de façon sérieuse : s'agit-il d'une *villa*, d'un sanctuaire, d'un dépotoir ou même d'un leurre ? Néanmoins, malgré une précision topographique des découvertes souvent médiocre, la bibliographie ancienne constitue un corpus important. On ne peut, par conséquent, la négliger.

On peut citer, sans chercher à être exhaustive, quelques fouilles en divers points de la région. Une des plus anciennes a été menée à Roussines, *Le Beigné* (Indre, site 499) en 1827. Une salle, avec de nombreux éléments de décor (marbre, éléments de colonne, enduit peint), fut mise au jour par M. Nadaud. En 1828, c'est la *villa* de Montlevicq (Indre, site 610) qui fait l'objet d'une fouille par Le vicomte G.-L. d'Orsanne. En 1846, un chantier est ouvert à Fussy, *La Feularde* (Cher, site 2470), par M. Berry. Repris en 1868 par J. Dumoutet, il fournira des résultats plus importants et surtout un plan. Deux érudits, l'abbé F. Voisin (1829-1891) et l'Inspecteur des Monuments Historiques de l'Arrondissement d'Issoudun, A. des Méloizes (1839-1910), font preuve d'un comportement tout à fait scientifique. L'abbé Voisin signale cinq habitats gallo-romains et dégage les *villae* de Douadic (Indre, site 583) et du Blanc (Indre, site 554). Il lève leur plan et dessine certains objets. La *villa* de Thizay, *La Tannière* (Indre, site 1469), fait l'objet d'une étude exemplaire, en tous points remarquables pour l'époque, par A. des Méloizes : il fournit les références cadastrales du site, décrit et dessine avec précision le matériel découvert et donne une description détaillée des structures dégagées.

Au total, sur les 398 habitats recensés avant les années 1970, 62 ont été fouillés mais peu ont fait l'objet d'une véritable étude. L'attention a surtout été portée à la partie résidentielle - ou du moins à une portion de celle-ci, le plus souvent le bâtiment principal ou les thermes - au détriment des parties plus communes (dépendances agricoles). La quête du bel objet, si possible en métal précieux, ou la présence d'un riche décor (mosaïques, marbre, peintures murales, etc.), était privilégiée au détriment de problématiques scientifiques. Au XIXe s., une telle démarche prenait figure de « manie » et apparaissait trop souvent comme la seule forme honorable de l'archéologie. Elle était en outre renforcée par le développement muséographique du temps. En conséquence, rares sont les établissements fouillés durant cette période pour lesquels on possède un bon rapport de fouilles, ce qui rend la lecture de l'histoire du site difficile (les différentes phases d'occupation sont rarement décrites). Bien plus faible encore est la quantité de plans exploitables : à peine 17 établissements ont fait l'objet d'un relevé, la plupart très partiel et pour les plus anciens, parfois sans échelle, ni orientation (*cf. vol. 2, catalogue de l'habitat rural*). Ces travaux fournissent une documentation difficile à exploiter, sur le plan de l'architecture et de la chronologie.

Si les recherches se sont avérées relativement fructueuses sous le Second Empire, la recherche archéologique subit un ralentissement très net à partir des années 1900 (fig. 10). Les trouvailles archéologiques demeurent ponctuelles, peu de fouilles sont effectuées et les méthodes ne semblent pas réellement évoluer. Ainsi, pendant près de 70 ans, l'enquête archéologique sera menée de façon assez discontinue, au gré des découvertes fortuites. Il faut attendre le début des années 1970 pour que la détection des sites par l'archéologie aérienne renouvelle de fond en comble la conception du peuplement antique dans les campagnes bituriges.

1.2.2 Essor de la prospection aérienne des années 1970 aux années 1990

1.2.2.1 Les travaux de Jean Holmgren

Un nom ressort constamment dans la bibliographie locale des années soixante-dix et quatre-vingt, celui de Jean Holmgren. Les recherches de ce prospecteur aérien vont modifier sensiblement la vision que l'on avait jusqu'alors des structures d'occupation du sol antique dans cette région et mettre en évidence la primauté de l'archéologie aérienne pour l'étude de l'habitat rural biturige.

Tout d'abord limitées aux environs de Bourges, c'est la période d'extrême sécheresse du printemps et de l'été 1976 qui donne le véritable départ aux recherches (189 habitats sont photographiés). C'est ainsi que durant plus de quinze ans, de 1973 à 1989, J. Holmgren va diriger régulièrement des campagnes aériennes, répertoriant au total 1561 sites, toute nature et période confondues, parmi lesquels 762 habitats ruraux disséminés aux quatre coins du Berry (fig. 12). Les découvertes ont été publiées dans plusieurs revues locales comme les *Cahiers du Berry* ou le *Bulletin de Buzançais* (Holmgren 1979 à 1988) ainsi que dans les *Cartes archéologiques* du Cher et de l'Indre. De nombreux clichés aériens demeurent toutefois encore inédits. L'auteur a néanmoins eu la gentillesse de mettre à la disposition des membres du « PCR Berry » un certain nombre d'originaux.

1.2.2.2 Première typologie de l'habitat rural biturige

En 1980, une première synthèse sur les campagnes bituriges est proposée par A. Leday. Intitulée *La Campagne à l'époque romaine dans le Centre de la Gaule*, elle constitue un ouvrage de référence livrant une typologie des *villae*. La classification proposée mérite notre attention dans la mesure où il s'agit du premier essai de classement de l'habitat rural biturige.

Le travail d'A. Leday est étroitement inspiré de celui mené par R. Agache dans la Somme (Agache 1978). Il s'appuie sur les résultats des fouilles anciennes ou récentes mais avant tout sur les observations aériennes de J. Holmgren : 91 habitats, dont 60 plans disponibles, sont répertoriés dans le quadrilatère compris entre Vierzon, Issoudun, Saint-Amand-Montrond et les Aix d'Angillon, c'est-à-dire, *grosso modo*, l'ouest du département du Cher (fig. 11). En revanche, il n'exploite pas les données issues des prospections de surface.

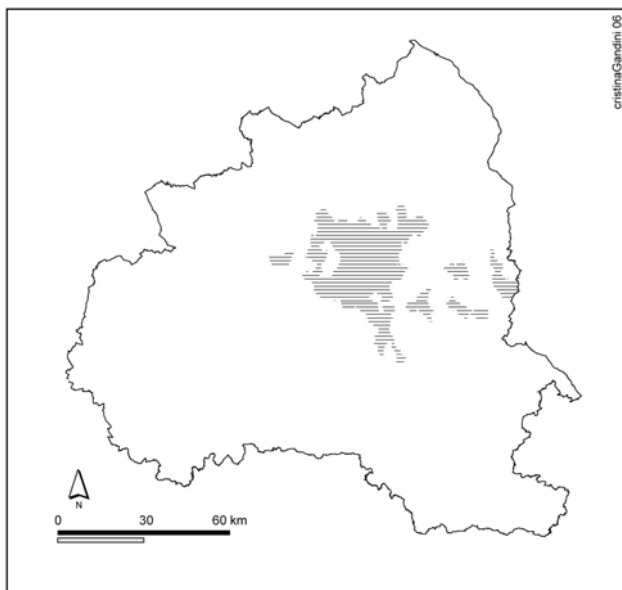


Figure 11 : Localisation de la zone d'étude d'A. Leday.

Son analyse s'articule en deux grandes parties. Il débute par un examen des éléments qui composent un habitat, en distinguant la partie proprement résidentielle de la partie agricole. Cette approche est particulièrement complète, puisqu'aucun aspect morphologique (les différents types de bâtiments reconnaissables, leur forme et leurs dimensions, les aménagements particuliers, la disposition des constructions à l'intérieur de chaque cour) n'échappe à l'attention de l'auteur. A partir de cet examen, il observe la manière dont se combinent ces deux cours, ce qui lui permet de définir quatre catégories de « villas » : les « villas de tradition indigène », les « villas à deux cours non alignées », les « villas à deux cours alignées » et les « villas sans organisation discernable ». Un des faits notables de sa synthèse est la mise en évidence d'une grande diversité des plans de l'habitat rural biturige. Mais outre quelques interprétations qui nous paraissent parfois abusives ou largement dépassées, trois principaux reproches peuvent être formulés à son encontre.

A. Leday réunit sous le même vocable des établissements aussi différents qu'une petite ferme et une importante et luxueuse *villa*, niant ainsi la spécificité de chaque classe. Or, nous savons que la *villa* ne doit en aucun cas être considérée comme le seul type d'habitat présent en milieu rural, à l'époque gallo-romaine. De la sorte, les quatre classes définies par l'auteur juxtaposent des considérations morphologiques et chrono-culturelle (« villas de tradition indigène »). Mais surtout, il s'agit d'un simple examen typologique sans aucune considération chronologique et spatial : il n'aborde pas les problèmes du peuplement à travers une approche quantitative et qualitative de leur répartition. L'auteur indique simplement une importante proportion de *villae* gallo-romaines (« rares exceptions ») qui se maintient du I^{er} s. ap. J.-C. au IV^e s. ap. J.-C.

La typologie à laquelle abouti A. Leday est, pour reprendre les termes de J. Andreau, à l'occasion d'un compte rendu de l'ouvrage dans les *Annales* en 1982, « un peu raide et schématique. On ne voit pas où pouvaient bien habiter les paysans, quels que fussent leur statut et leur rapport à la propriété. Et à moins qu'ils ne fussent tous esclaves, ce qu'on imaginerait mal en ces régions, même au Haut-Empire, l'existence de la petite propriété n'est jamais envisagée ». L'avancée de la recherche fait que l'ouvrage apparaît aujourd'hui insuffisant sur de nombreux points, en particulier sur les données historiques.

A la suite de nouvelles découvertes, J. Holmgren et A. Leday publient un article, dans la revue *Gallia* (1981b), sur la typologie des « villas » gallo-romaines du Berry, où ils précisent et corrigent certaines conclusions du précédent ouvrage. Mais leur approche n'intègre toujours pas les données chronologiques. Par la suite, ils s'intéressent à la distribution géographique des établissements ruraux (Holmgren, Leday 1982). Ils examinent l'implantation des *villae* en Champagne berrichonne par rapport au relief, aux conditions géologiques et pédologiques, au réseau routier et aux agglomérations mais là encore sans aucune considération chronologique.

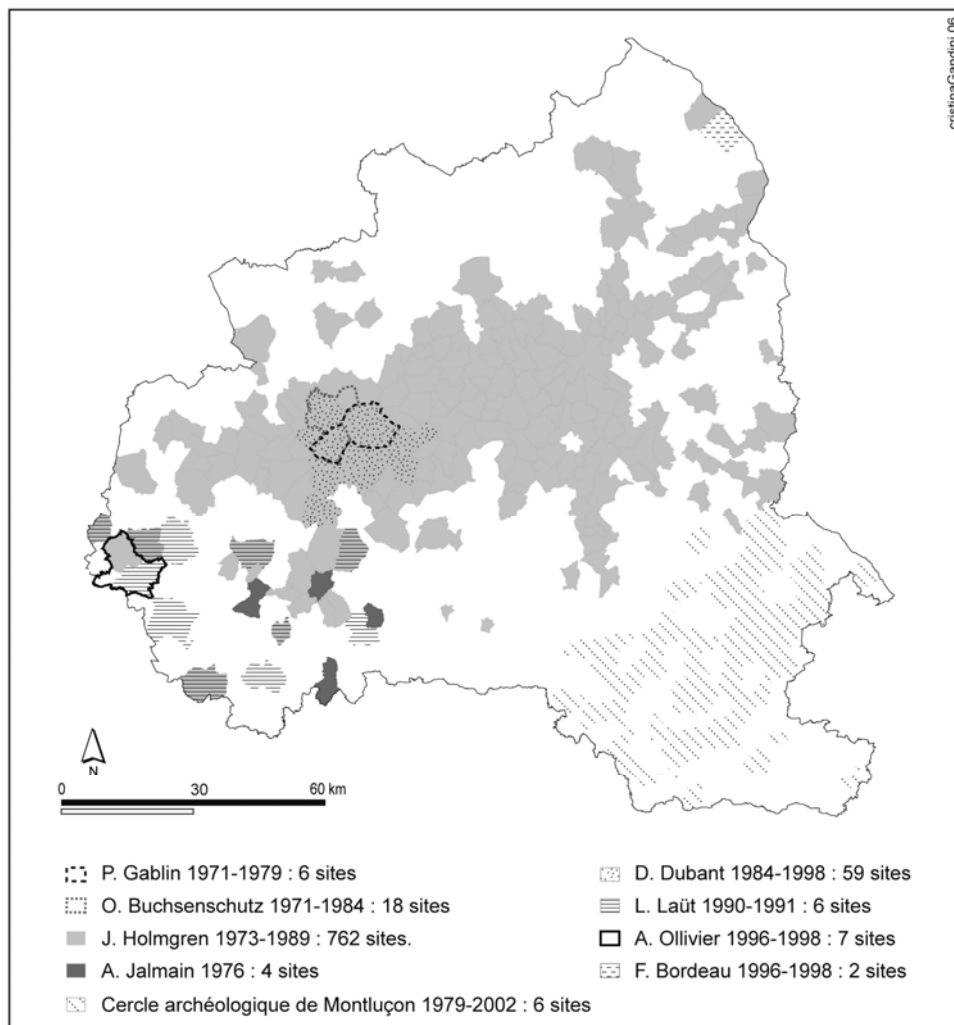


Figure 12 : Emprise des zones prospectées d'avion.

1.2.2.3 L'activité aérienne depuis le départ de Jean Holmgren

Parallèlement aux activités de J. Holmgren, d'autres chercheurs ont contribué, et contribuent encore, à alimenter le corpus de sites, même si les survols sont moins réguliers et les secteurs pris en compte plus restreints (fig. 12). Ainsi, dès 1979, des reconnaissances aériennes, sous la responsabilité de J. Archambault et C. Terrade, ont été effectuées dans la partie occidentale du département de l'Allier. Des centaines de sites ont été photographiés mais il s'agit principalement de mottes médiévales. Seuls six habitats ont été repérés d'avion : 1 enceinte, 1 enclos fossoyé d'époque indéterminée et 4 bâtiments gallo-romains. Le

morcellement du parcellaire, voué à la polyculture et à l'élevage, ne favorise guère l'apparition des structures archéologiques. Celles-ci apparaissent généralement très fragmentées. Il faudrait de nombreux survols, pendant des années, avant de pouvoir obtenir une vue d'ensemble correcte d'un seul site. Entre 1996 et 1998, A. Ollivier a mené une série de reconnaissances aériennes dans la région du Blanc (Indre) : 7 habitats ont été photographiés, dont 5 inédits. F. Bordeau a effectué une reconnaissance aérienne sur le canton de Châtillon-sur-Loire (Loiret), 2 habitats ont été photographiés. Enfin, dans le cadre de plusieurs programmes de prospection inventaire, que nous détaillerons plus bas, des prospections aériennes ont également été pratiquées : O. Buchsenschutz dans le canton de Levroux (Indre), D. Dubant dans la région de Châteauroux, F. Dumasy et L. Laüt autour d'*Argentomagus*.

Au total, 765 sites ont été découverts grâce au recours de la prospection aérienne, soit près de 40 % de l'ensemble des habitats reconnus dans la zone étudiée et 823 sites ont été photographiés d'avion. 416 clichés ont pu être consultés et 371 ont fait l'objet d'un relevé, réduit à une même échelle (1/2000^e) (cf. vol. 2, *catalogue de l'habitat rural*). C'est donc essentiellement à partir des données de la prospection aérienne que nous avons fondées notre analyse morphologique de l'habitat rural gallo-romain. S'il est entendu que ces plans n'atteignent jamais l'exactitude rigoureuse d'un plan levé après fouille, ils constituent néanmoins des documents de travail d'un grand intérêt qui permettent d'analyser les éléments constitutifs des habitats et d'esquisser une typologie. En outre, le principal intérêt de l'archéologie aérienne réside dans le fait que l'information cesse d'être strictement ponctuelle pour devenir globale à l'échelle de régions entières. Enfin, soulignons l'apport des reconnaissances aériennes dans le repérage de nombreux autres types de sites archéologiques. Nous pensons en particulier aux centaines de ferriers mis en évidence grâce à cette méthode, notamment dans la région d'*Argentomagus*.

Ainsi, les données de la prospection aérienne sont extrêmement précieuses : non seulement, nous disposons de nombreux plans, mais surtout ils forment une série variée offrant un large éventail des différents établissements ruraux antiques.

1.2.3 Développement de la prospection au sol dans les années 1980

Au cours de ces trente dernières années, des opérations de prospection au sol se sont déroulées en plusieurs points du territoire (fig. 13, 14). Dans la mesure où elles ont été effectuées par différentes équipes dans des milieux très divers et à des échelles variées, la qualité des résultats est de valeur inégale. Ceci pose un certain nombre de problèmes concernant leur traitement, notamment pour le comptage des céramiques et la datation de nombreux sites.

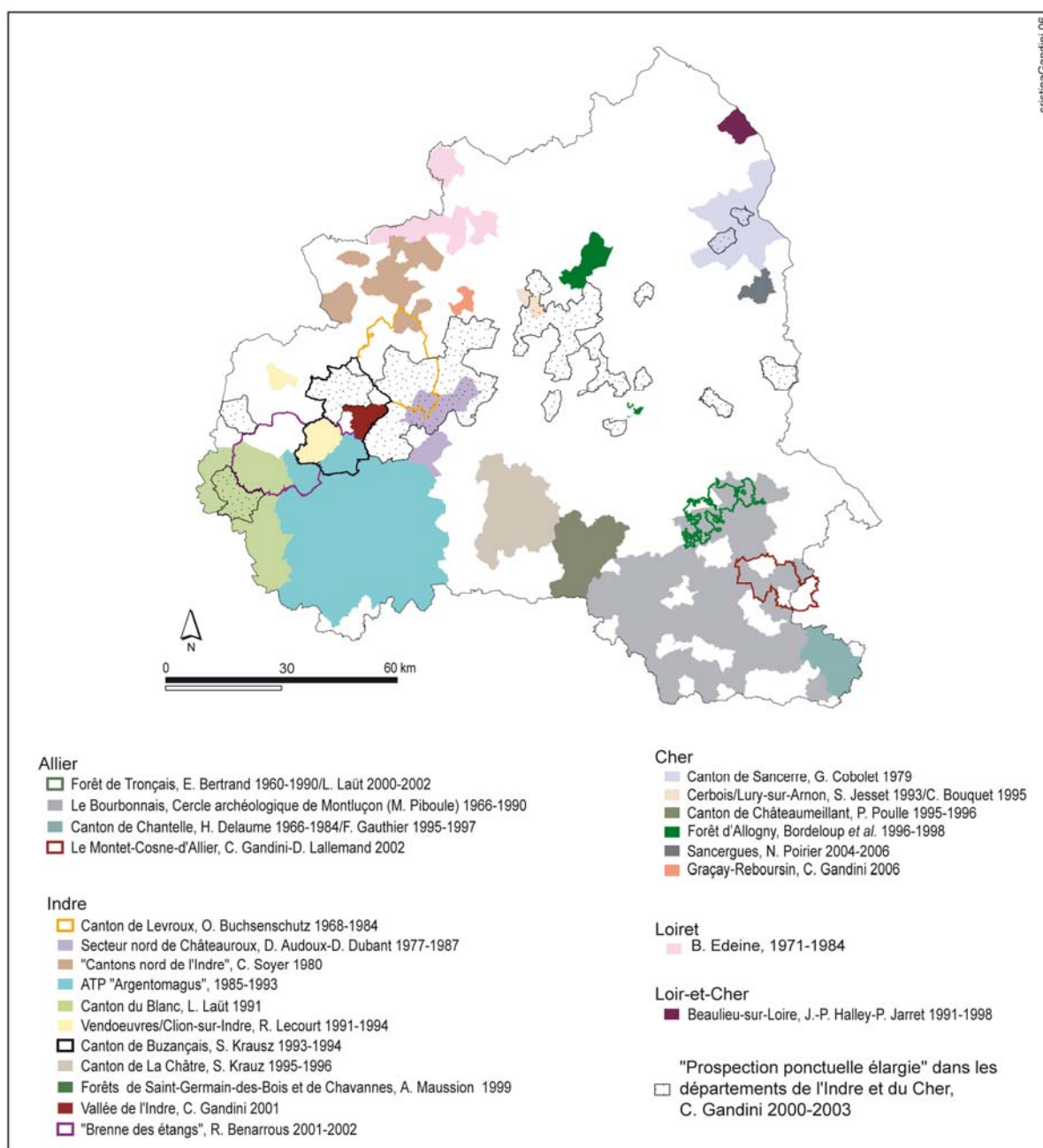


Figure 13 : Emprise des zones prospectées au sol.

Pendant longtemps, les promenades dominicales ont livré l'essentiel des découvertes. A la fin des années 1970, le développement des fouilles urbaines et les premières synthèses régionales ont conduit les chercheurs à s'interroger sur le territoire des *oppida* et des villes gallo-romaines du territoire biturige. C'est ainsi que l'équipe ADEL, dirigée par O. Buchsenschutz, lança un programme de prospection systématique autour de l'*oppidum* de Levroux (Buchsenschutz *et al.* 1988). Dix ans plus tard, F. Dumasy développa un programme de recherches sur le territoire d'*Argentomagus*, dont l'objectif était de comprendre les relations entre cette agglomération gallo-romaine et les campagnes environnantes (Dumasy 1993 ; Laüt 1994). Désormais, les investigations de terrain se concentrent sur des micro-régions, dans le but d'appréhender dans le détail la dynamique du peuplement sur le long terme (*cf.* les travaux de L. Laüt sur la forêt de Tronçais (Laüt 2000, 2001, 2002), ceux de R. Benarrous dans la

Brenne (Benarrous, en cours) ou encore le travail de N. Poirier dans la région de Sancergues (Poirier, en cours)). L'information est collectée de manière systématique et sans *a priori* : les chercheurs s'intéressent aussi bien au « site » qu'au « hors-site », afin de ne pas se cantonner dans une approche classique polarisée sur les seuls lieux d'habitat, et complètent, très souvent, leur enquête par des prélèvements paléo-environnementaux. Dans le même temps, des campagnes de prospection sur des thèmes particuliers, comme la métallurgie, se sont également développées (Bordeloup 1996-1998 ; Sarreste 2003, etc.).

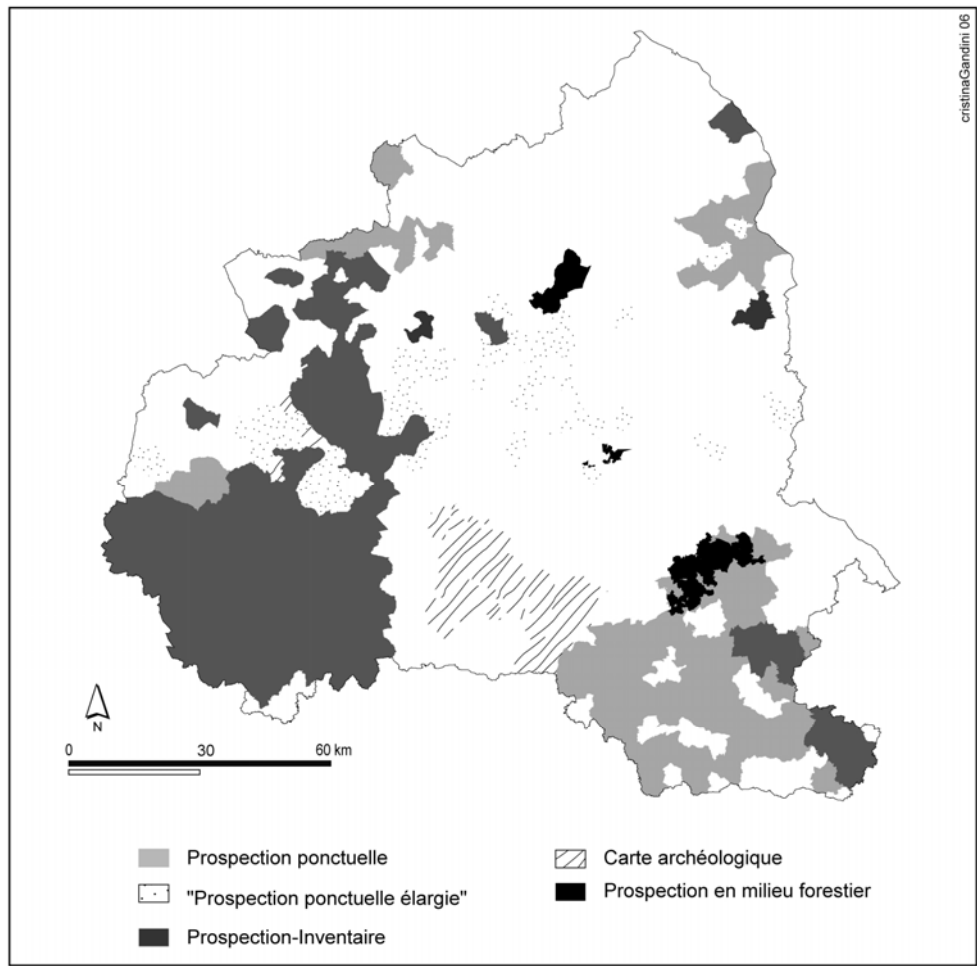


Figure 14 : Les différents programmes de prospection au sol.

1.2.3.1 Prospections ponctuelles

De nombreux sites ont été découverts fortuitement ou à l'occasion de campagnes de prospections ponctuelles (15 % des sites répertoriés). Cette pratique se prête particulièrement bien aux régions bocagères, difficiles d'accès, comme le Bourbonnais (plus de la moitié des sites signalés dans l'Allier ont été découverts à l'occasion de ce type d'enquête (65,65 %)) ou le nord du territoire. Les résultats obtenus sont cependant d'interprétation délicate en raison de la faible quantité de matériels récoltés : la plupart de ces gisements sont visibles en surface sous la forme d'une simple concentration de tuiles parfois associées à quelques fragments de céramiques. Leur étendue est par ailleurs difficile à cerner.

- Des investigations au sol échelonnées sur de longues années et en toutes saisons assorties de recherches documentaires, ont permis aux membres du Cercle archéologique de Montluçon (créé en 1966 par M. Piboule, M. Desnoyers et J. Gourvest), de découvrir de nombreux sites ruraux potentiels. Les résultats de leur enquête ont régulièrement été publiés dans diverses revues locales (en particulier, dans les *Etudes Archéologiques* et le *Bulletin des Amis de Montluçon*) et ont fréquemment été signalés auprès du SRA d'Auvergne. Au total, 352 habitats potentiels ont été enregistrés grâce aux activités de cette association.
Il faut notamment souligner l'importance des travaux de M. Piboule. Ce chercheur tenace a conduit durant près de quarante ans des prospections et des enquêtes orales dans l'ensemble du territoire bourbonnais. Il a recensé des vestiges de toutes les périodes chronologiques (Préhistoire, période gallo-romaine, médiévale et moderne). Seule la Protohistoire est restée peu documentée, en raison notamment des difficultés de reconnaissance des sites en surface, dans les parcelles en prairie. Il a également engagé des recherches de toponymie (Piboule 1996) et pris en compte les traditions orales et les légendes. M. Piboule a publié, outre de nombreux articles, cinq inventaires sur les communes bourbonnaises, parus entre 1988 et 1995. En plus de retracer l'histoire des différentes communes, l'auteur a recensé une grande partie des vestiges archéologiques : 314 habitats sur les 564 inventoriés dans l'Allier sont mentionnés dans ces *Mémoires*. Les informations livrées sur chaque site sont néanmoins très maigres : inventaire du mobilier et superficie du gisement non renseignés, localisation précise du site rarement indiquée.
- Pour le Loir-et-Cher, B. Edeine est à l'origine des principales découvertes faites entre 1970 et 1985 dans les vingt-cinq communes de ce département concernées par notre secteur d'étude : il a signalé 13 sites d'habitat.

1.2.3.2 Programmes de Prospection-Inventaire

Une dizaine de programmes de Prospection-Inventaire, sur de plus ou moins vastes surfaces, a été lancée ces trente dernières années dans l'ensemble du territoire biturige. Les résultats sont en général de meilleure qualité que ceux obtenus à l'occasion de découvertes fortuites, puisque ces opérations sont très souvent réalisées dans des secteurs favorables (milieux labourés). L'obligation de fournir un rapport explique aussi, en partie, la meilleure qualité des informations.

Le département de l'Indre a bénéficié des investigations les plus poussées (fig. 13, 14) :

- Dès 1968, O. Buchsenschutz et son équipe effectuent quelques vols de repérage dans le canton de Levroux. Mais, c'est surtout à partir de 1976 que des campagnes systématiques de prospection sont menées dans un rayon de 15 km autour de Levroux. Ces interventions visaient à replacer le village gaulois des Arènes puis l'*oppidum* de Levroux dans un contexte plus large et à établir une carte de l'occupation du sol du canton de Levroux. Entre 1982 et 1983, une procédure d'échantillonnage est notamment réalisée sous la direction de N. Mills : sur les 4 km² du canton, 2600 ha sont parcourus et 19 gisements sont localisés, dont 14 habitats ruraux (Buchsenschutz *et al.* 1988 : 57-94). Au total, les différentes méthodes d'approche archéologique mises à profit - dépouillement des sources anciennes, prospections aériennes (participation de J. Holmgren dès 1979), prospections thermiques aéroportées effectuées entre 1980 et 1982 par A. Tabbagh, prospections systématiques de surface, prospections géophysiques (magnétique et électromagnétique) - ont permis de recenser 98 habitats. Deux fouilles - la *Theurace* (site 1231) par R. Adam en 1977/1978 (Adam 1979) et *Montbaron* (site 1245) en 1976, par O. Buchsenschutz - ont également été opérées. Les résultats ont été publiés en 1988 dans un ouvrage collectif qui présente les différentes méthodes de reconnaissances des sites mises en

oeuvre durant ces vingt années. Une typologie de l'habitat rural gallo-romain, s'appuyant sur les données de la prospection aérienne et pédestre, a également été élaborée par G. Coulon ((Buchsenschutz *et al.* 1988 : 72-74). Enfin, un inventaire des sites est fourni en annexe à la fin de l'ouvrage. Il s'agit là d'un répertoire précieux dans la mesure où la localisation exacte des sites est précisée (coordonnées Lambert), ainsi que leur plan, leurs dimensions et un comptage du mobilier.

- Un vaste secteur de plus de 10 000 ha, au nord de Châteauroux (Champagne berrichonne), a été parcouru durant près de dix ans, entre 1977 et 1987, par D. Audoux et D. Dubant. 27 sites gallo-romains (de toute nature) ont été repérés (Audoux, Dubant 1989a : 23-32) mais l'absence d'une carte des zones prospectées systématiquement empêche d'évaluer correctement la surface étudiée. A partir de 1984, ces prospections ont été complétées par des reconnaissances aériennes. Celles-ci se sont poursuivies jusqu'en 1998. Au total, 59 habitats ont été photographiés d'avion ; 53 ont pu faire l'objet d'un relevé. L'objectif de ces opérations était d'appréhender l'évolution du terroir de l'agglomération de Déols, dans une perspective totalement diachronique.
- Dans le cadre d'une étude universitaire sur les cantons du nord de l'Indre, C. Soyer, avec l'aide des membres de l'Association archéologique de Chabris (*Carobrias*), a réalisé plusieurs campagnes de prospections dans 11 communes du Boischaut nord (Soyer 1980). 38 sites d'habitats ont ainsi été vérifiés ou reconnus. Mais là aussi, en l'absence d'une carte des zones prospectées, il est difficile d'évaluer correctement la surface étudiée.
- En 1987, F. Dumasy lance un programme de prospection-inventaire intitulé « *Argentomagus, site urbain et terroirs ruraux* ». Les ambitions de ce projet sont de préciser les modalités de l'occupation humaine dans cette région et de mener une réflexion sur les rapports entre la ville d'*Argentomagus* et l'espace rural environnant. La zone étudiée, centrée sur l'agglomération gallo-romaine, couvrait un rayon d'une vingtaine de kilomètre. Des campagnes de prospection au sol assorties d'une enquête orale auprès des exploitants locaux et de prospections aériennes ont été organisées. 283 sites gallo-romains, dont 115 habitats ou traces de constructions diverses, ont été répertoriés, sur une surface d'environ 125 000 ha (Dumasy 1993 ; Laüt 1994). Ces recherches ont donné lieu à plusieurs travaux universitaires. Citons, en particulier, le mémoire de maîtrise de N. Dieudonné, soutenu en 1986 et la thèse de L. Laüt sur *L'espace rural antique autour d'Argentomagus : approche d'une région agricole et métallurgique* (1994). Le premier est précieux pour son catalogue de sites, établie avec sérieux (localisation des sites et références bibliographiques précises). La synthèse est en revanche un peu rapide, mais comme le suggère le titre du mémoire, ce travail constitue essentiellement un répertoire archéologique. La thèse de L. Laüt offre également un inventaire détaillé des sites découverts dans le cadre des prospections terrestres et aériennes qu'elle a conduite durant trois ans. Par ailleurs, elle consacre un important chapitre sur les formes et la hiérarchie de l'habitat rural et développe une analyse sur leur insertion dans le paysage antique. Mais sur les 115 établissements ruraux qui ont été recensés, seule une vingtaine sont inclus dans cette synthèse. Enfin, en 1991, L. Laüt a initié une prospection-inventaire autour de l'agglomération du Blanc sur 25 communes, afin de confirmer les données acquises dans l'espace rural autour d'*Argentomagus*. Des survols aériens, complétés par des prospections au sol, ont permis d'ajouter 34 sites à l'inventaire, essentiellement des ferriers (32 sites) (Laüt 1991).
- Une campagne de prospection systématique a été réalisée, durant quatre ans, dans un rayon de 10 km autour de Clion-sur-Indre et de Vendoeuvres-en-Brenne par R. Lecourt, à l'occasion d'un travail universitaire sur ces deux agglomérations antiques (Lecourt 1993 ; 1994).
- Enfin, R. Benarrous dans le cadre d'une thèse en cours, sur *Les interactions société/milieu dans la Brenne des étangs aux périodes pré-industrielles*, a réalisé une importante étude bibliographique et a entamé une vérification au sol des sites déjà répertoriés sur les neuf communes qui forment la Brenne centrale, soit 47 000 ha (Benarrous 2001 ; 2002 ; 2003). L'état de la végétation et le mode d'exploitation du sol entravant considérablement la réalisation

d'opération archéologique systématique, c'est essentiellement une enquête orale qui a été privilégiée. En 2002, une campagne de prospection-inventaire a toutefois pu être réalisée sur la commune de Rosnay (plusieurs parcelles ont été mises en culture) (Benarrous 2002). Au total, près de quatre-vingt sites inédits, toutes natures et périodes confondues (de la préhistoire à la période moderne), ont été recensés. La moitié correspond à des ferriers, six nouveaux sites d'habitat gallo-romains ont été localisés. Poursuivant le travail initié par G. Coulon au début des années soixante-dix (Coulon 1973), l'enquête menée par ce chercheur s'élève ainsi contre plusieurs idées reçues : la Brenne n'est pas un désert humain et il semble que ce secteur, proche de l'agglomération d'*Argentomagus* (une vingtaine de kilomètres), ait été spécialisé dans la métallurgie (Benarrous 2002 : 9). « Depuis maintenant 30 ans, les découvertes archéologiques se sont multipliées, commençant à remettre en cause l'un des mythes fondateurs de la Brenne, celui d'un marais inculte assaini au cours du Moyen Age par des moines hydrauliciens. (...) Elles ont révélé que l'occupation du sol et l'exploitation de la Brenne n'étaient pas nulles et que le « blanc » sur la carte archéologique est bien plus le fait du désaveu des archéologues de terrain que de celui des sociétés du passé » (Benarrous 2003 : 4).

Contrairement à l'Indre, le département du Cher fait maigre figure du point de vue des programmes de prospection au sol systématique engagé par des universitaires, des contractuelles ou des bénévoles⁶. On peut toutefois citer :

- L'enquête initiée en 1993 par S. Jesset, sur les communes de Cerbois et Lury-sur-Arnon et poursuivie en 1995 sous la direction de C. Bouquet. Quatre nouveaux sites d'habitat ont été répertoriés (Bouquet *et al.* 1995).
- Actuellement, dans le cadre d'une thèse portant sur la « construction de l'espace » dans la région de Sancerques, N. Poirier réalise des campagnes de prospection pédestre sur 3 communes (Sancerques, Charentonnay, Saint-Martin-des-Champs), soit environ 50 km². La procédure de terrain est réalisée en 2 passages : « la maille de collecte du mobilier « hors site » est de 10 m, la maille de détection des sites est de 5 m » (Poirier, *in* Poirier, Fovet 2005). Environ 500 ha ont actuellement été prospectés systématiquement, soit 10 % de la zone étudiée et 38 sites occupés du Ve s. av. J.-C. au XXe s. ont été répertoriés. Cette enquête de terrain a notamment été complétée par l'exploitation des cartes de résistivité électrique réalisées dans le cadre de l'« agriculture de précision » (Poirier *in* Collectif 2005 : 55-67).

Pour le département de l'Allier, le canton de Chantelle, qui regroupe quinze communes, dont neuf se rattachent au territoire biturige⁷, a fait l'objet de plusieurs campagnes de prospections, initiées par H. Delaume dans les années soixante, puis par le Service Régional de l'Archéologie à l'occasion de la construction de l'autoroute A 71 et, enfin, entre 1995 et 1997 par F. Gauthier (Inrap). Les conditions géographiques sont cependant peu favorables à la prospection en raison de plusieurs facteurs liés à l'érosion des sols des plateaux calcaires et au développement des prairies qui s'étendent au détriment des surfaces cultivées (Gauthier 1996 : 27). 44 sites pouvant correspondre à des habitats ont toutefois été recensés. La commune de Monestier en compte, à elle seule, 25⁸.

Enfin, dans le Loir-et-Cher, ce sont les sept communes du canton de Salbris qui ont fait l'objet, entre 1994 et 1995, de prospections pédestres et de surveillances systématiques des

⁶ Rappelons que cette synthèse sur les conditions de la recherche archéologique dans le Berry s'appuie sur les rapports qui nous ont été communiqués.

⁷ Chantelle, Chezelle, Deneuille-lès-Chantelle, Fleuriel, Fourilles, Monestier, Target, Taxat-Senat et Voussac.

⁸ Rappelons que H. Delaume a parcouru durant 18 ans (de 1966 à 1984) cette commune.

travaux par P. Amelin (Amelin 1995 : 116). Les résultats n'ont malheureusement pas été transmis au Service régional de l'Archéologie⁹.

Les 17 sites répertoriés dans la commune de Beaulieu-sur-Loire (Loiret) - à l'exception de la *villa* de *Gannes* (site 6227) découverte et fouillée au XIXe s. - ont été repérés dans les années 1990 par l'équipe de J.-P. Halley et P. Jarret.

1.2.3.3 Les cartes archéologiques par canton

Dans le cadre de l'inventaire des sites archéologiques de la France, le Service Régional de l'Archéologie du Centre a lancé quatre campagnes de vérification systématique des sites dans les départements du Cher et de l'Indre :

- *Canton de Buzançais (Indre)*. Ce programme a débuté au mois d'octobre 1993 sous la direction de S. Lauzane et A. Chartrain et s'est poursuivi jusqu'en février 1995 sous la responsabilité de S. Krausz (Krausz 1995a). 227 nouveaux gisements ont été recensés, dont trois habitats gallo-romains.
- *Canton de la Châtre (Indre)*. L'état de la documentation de base étant très lacunaire, la vérification des indices archéologiques a été complétée par des prospections « sur des lieux qui semblent « stratégiques » comme les basses terrasses des vallées, les hauteurs, les plateaux et les éperons. » (Krausz 1995b : 66). A l'issue de cet inventaire, 291 nouveaux sites ont été déclarés, dont 59 d'époque gallo-romaine (2 habitats) ; l'époque Moderne (XVIe-XVIIIe s.) étant la mieux représentée.
- *Canton de Châteaumeillant (Cher)*. Une campagne de vérification systématique dans le canton de Châteaumeillant a été lancée par le Service Régional de l'Archéologie du Centre en 1994. La vérification des indices archéologiques déjà connus a été complétée par des prospections entreprises sur les terrains cultivés et accessibles, dans une région bocagère vouée principalement à l'élevage ovin (en moyenne 3,4 % de la surface totale des communes ont pu être prospectées). 369 nouveaux sites, toutes natures et périodes confondues, ont été recensés, alors qu'on en comptait seulement 33 avant le début de cette opération (*Bilan scientifique Centre* 1998 : 14). Vingt-deux nouveaux sites d'habitat présumés ont ainsi été ajoutés à notre liste.
- *Le Sancerrois (Cher)*. Cette région autour de l'agglomération antique de *Gortona*-Saint-Satur, sur la rive gauche de la Loire, avait fait l'objet d'une étude synthétique par G. Cobolet, en 1979. 18 sites ruraux gallo-romains avaient été découverts. Depuis 1997, le canton de Sancerre fait l'objet d'une opération de pré-inventaire par le service départemental du Cher. Outre la vérification de sites, une campagne de prospection pédestre est organisée sur sept communes (Bannay, Bué, Couargues, Crézancy-en-Sancerre, Gardfort, Sens-Beaujeu, Veaugues) (*Bilan scientifique* 1998 : 14). Malheureusement, les résultats de l'opération n'ont pas encore été diffusés.

1.2.3.4 Prospections en milieu forestier

On connaît, depuis un certain nombre d'années, le rôle de « conservatoire » qu'ont joué les forêts en terme de protection des vestiges archéologiques (Couderc 1986 : 128-132 ; Lequoy 1986 : 149-152 et cf. le VII colloque *Ager* tenu en 2004 à Rennes sur *Silva et Saltus en Gaule romaine*). Pourtant, malgré cet important potentiel, les forêts ne sont encore que peu fréquentées par les équipes de prospecteurs ; elles demeurent trop souvent des blancs sur les

⁹ Les résultats n'ayant pas été consultés, la zone couverte par ces prospections n'est pas représentée sur les cartes.

cartes de localisation des vestiges archéologiques. Pour le territoire biturige, plusieurs campagnes de prospection ont toutefois été organisées en milieu forestier. C'est notamment le cas de la forêt d'Allogny (Cher) qui a fait l'objet de nombreuses interventions visant principalement à mieux connaître les activités anciennes en forêt (sites de réduction du minerai de fer, charbonnières, etc.). Quant aux forêts de Tronçais et de Dreuille, toutes deux situées dans le département de l'Allier, des prospections systématiques y ont été organisées¹⁰.

- E. Bertrand, membre du Cercle archéologique de Montluçon, a parcouru la forêt domaniale de Tronçais durant trente ans, de 1960 à 1990. Sur ses 10 600 ha, il a répertorié et cartographié 115 sites dont 104 gisements gallo-romains (Bertrand 1996). En 2000, L. Laüt a poursuivi cette enquête en programmant une prospection thématique sur « L'occupation du sol dans l'Antiquité en Forêt de Tronçais ». L'objectif était de vérifier les vestiges signalés par E. Bertrand et d'entamer des prospections systématiques dans des zones « vides » de vestiges, afin de mieux cerner les modes d'occupation du sol de ce secteur (Laüt 2000a ; Laüt 2001). La prospection systématique, pratiquée sur une aire de 135 ha, à l'écart des sources d'approvisionnement en eau, s'est avérée négative. Ce résultat confirme l'importance que pouvait avoir la proximité de l'eau dans l'implantation humaine à l'époque antique (Laüt 2001 : 6, 14-15). En revanche, 60 % des vestiges reconnus antérieurement ont été retrouvés (Laüt 2000a : 43). Chacun de ces sites a fait l'objet d'un classement hiérarchique, en fonction de la superficie, la présence éventuelle de reliefs, l'abondance et la qualité du matériel. Quatre classes d'habitat ont ainsi été définies, du bâtiment agricole à l'importante *villa*. Un programme de relevés floristiques et d'analyses des sols permettant d'estimer la part des zones boisées et des zones cultivées à l'époque antique a par ailleurs été engagé en collaboration avec une équipe de chercheurs de l'INRA de Nancy, dont le programme de recherche concerne l'impact de l'occupation antique sur la biodiversité forestière actuelle (Dambrine *et al.* 2000, Laüt *in* Collectif 2005 : 37-40). Enfin, des sondages ont été réalisés sur trois sites (Laüt 2001 : 34-82) et une fouille programmée a débuté en juillet 2002 révélant un sanctuaire et un atelier de tuilier du I^{er} s. (Laüt 2002).
- Si peu de prospections systématiques ont été réalisées dans le Cher, quelques chercheurs se sont en revanche intéressés aux forêts de ce département. Les premières enquêtes ont été réalisées dans le cadre du projet autoroutier de l'A71 (*cf. infra*, § 1.2.4). Plus récemment, dans le cadre du « PCR Berry », A. Maussion a conduit, en 1999, une prospection systématique dans le Bois de Larginéau (commune de Chavannes). Un site d'habitat, associé à des vestiges linéaires qui pourraient correspondre à des structures parcellaires, a été repéré. A. Maussion a également opéré quelques vérifications dans le Bois de Bouard (commune de Chavannes) et dans la forêt communale des Usages de Barantheaume (commune de Saint-Germain-des-Bois) (Buchenschutz, Dumasy 1999 : 2-11 ; 2000 : 97-104). Enfin, dans le cadre de l'inventaire des sites archéologiques liés à la métallurgie ancienne du fer, plusieurs campagnes de prospection systématique ont été conduites dans le secteur de la Forêt d'Allogny, entre 1990 et 1997. Les principaux acteurs de ce programme sont Kerleroux, C. Landes et J.-M. Bordeloup. Une campagne de prospection pédestre a été conduite sur l'ensemble des communes d'Allouis, en 1996 (Bordeloup 1996 : 40), de Saint-Palais, en 1997 (Bordeloup 1997 : 27) et de Menetou-Salon, en 1998 (Bordeloup 1998 : 26).

Ainsi, bien que l'ensemble du territoire n'ait pas fait l'objet d'intervention archéologique à la même échelle, la carte des principaux programmes de prospection au sol révèle un relatif essor de la recherche archéologique (fig. 13, 14) : depuis ces trente dernières années, des investigations au sol sur des surfaces importantes et dans des milieux variés sont engagées.

¹⁰ La campagne de prospection que nous avons effectuée en forêt de Dreuille, avec la collaboration de D. Lallemand, sera détaillée plus bas (§ 1.3.2).

On doit toutefois déplorer que les prospections systématiques récentes restent peu nombreuses et ne couvrent que des surfaces limitées.

Pour en finir avec ce panorama des conditions de recherche dans le territoire biturige, il reste à présent à évoquer l'archéologie préventive, source principale du renouvellement des connaissances archéologiques depuis ces vingt dernières années.

1.2.4 Archéologie et aménagement du territoire : les opérations préventives

La recherche programmée n'occupe qu'une faible place ; aucun habitat rural, de la période qui nous intéresse, ne fait actuellement l'objet d'une fouille de ce type. Ce sont essentiellement des sites urbains, comme *Argentomagus* (F. Dumasy, depuis 1982), Drevant (C. Cribellier, depuis 1996) ou encore Châteaumeillant (S. Krausz, en 2000-2002) qui en bénéficient. La nécessité de mettre en œuvre des moyens importants a amené à limiter ce type d'opération et a conduit à privilégier d'autres moyens d'interventions comme les sondages à la pelle mécanique sur de futurs équipements du territoire. La carte des sites fouillés ces dernières années est donc largement tributaire de la répartition géographique des chantiers d'aménagements (fig. 17).

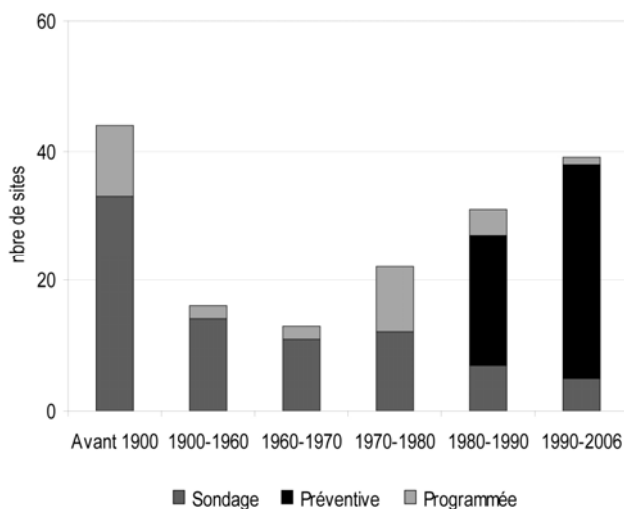
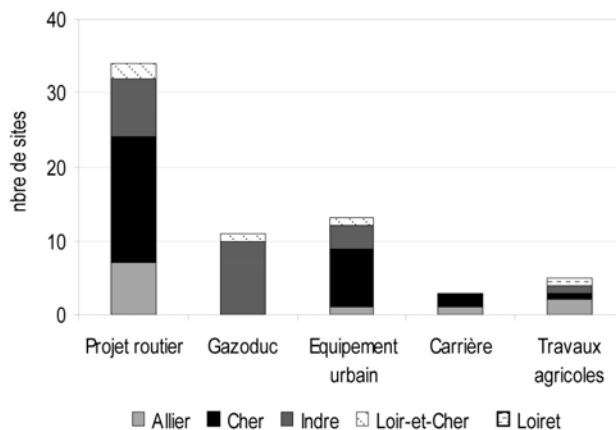


Figure 15 : Nombre de sites fouillés en fonction du type d'intervention.

La période 1980-1990, où débute ce type d'opération, correspond à la réalisation du tracé autoroutier A 71 (16 sites ont été fouillés à l'occasion de ce projet, cf. annexe 11). Dès lors, l'archéologie préventive est en nette augmentation (fig. 15). Imposées par la nécessité du sauvetage, les fouilles récentes sont cependant souvent limitées à la seule partie menacée du site. Elles sont en effet soumises à plusieurs contraintes et modalités établies par l'aménageur, notamment en ce qui concerne la surface fouillée qui doit se situer à l'intérieur de l'emprise concernée par les travaux. Sur le site de Bourges, *Port Sec Nord* (Cher, site 10088), par exemple, ce sont à peine 15 % de l'aire d'occupation antique qui ont été mis au jour (Guiot, Luberne 1999 : 23). Ces modalités d'intervention ne permettent que très rarement de connaître l'extension réelle des vestiges et gênent ainsi leur compréhension et leur interprétation. Sans oublier les mauvaises conditions météorologiques qui peuvent considérablement contrarier la

fouille. Certains travaux d'équipement ont toutefois offert la possibilité de fouiller sur de grandes surfaces, parfois de plusieurs hectares : Bourges, *Noir à Beurat* (Cher, site 2685), Orval, *Fesse-Loup* (Cher, site 3322), Brion, *Les Grandes Chapelles* (Indre, site 4058), Saint-Maur, *Petit Colombier* (Indre, site 10680), Trouy, *ZAC du Bois de Givray* (Cher, site 2283), Vierzon, *le Vieux Domaine* (Cher, site 10651), Montierchaume, *Fleuranderie* (Indre, site 1302).

Figure 16 : Le cadre des opérations d'archéologie préventive.



Trois opérations ont été réalisées sur des sections d'autoroute dans les départements du Cher et de l'Allier (A 71), de l'Indre (A 20) et du Loir-et-Cher (A 85) :

- La première opération préventive réalisée sur le territoire biturige a donc été conduite sur le tracé de l'autoroute A 71, reliant Orléans à Clermont-Ferrand. Soutenue par un riche programme de recherche et une importante équipe de chercheurs, l'enquête a débuté en 1979 sous la direction d'A. Ferdière et Y. de Kisch. Il s'agissait d'un projet pionnier sur la coordination entre archéologues et aménageurs dont le principal objectif était de tester la fiabilité des différentes méthodes de prospection et leur apport à la connaissance de chaque période.

La partie sud du tracé, de Saint-Vitte à Bourges, soit 65 km, a été prospectée systématiquement sur une bande large de 300 m. Différentes méthodes d'approche ont été appliquées : prospections systématiques sur terrains labourés (assurées par A. Ferdière, A.-M. Fourteau, A. Querrien et Y. Rialland), prospections à vue dans les prêtres et les bois avec dosage des phosphates dans le sol, sondages à la tarière, prospections subaquatiques dans le Cher (E. Rieth), prospections thermographiques qui ont permis de révéler un certain nombre de parcelles fossiles (effectuées par le Centre de Recherche Géophysique de Garchy, A. Hesse et A. Tabbagh) et prospections aériennes réalisées par J. Holmgren. En 1979, deux communes, Lissay-Lochy et Saint-Germain-des-Bois, ont fait l'objet d'une prospection extensive « sur une grande partie de la superficie de chacune ». Au total, sur les 3845 ha parcourus, 237 sites archéologiques potentiels de toutes époques ont été recensés, dont au moins 58 exploitations rurales. Le bilan de ces prospections a fait l'objet d'une importante synthèse dans la *Revue Archéologique du Centre de la France* (Ferdrière, Rialland 1994 ; 1995 ; 1996). La deuxième étape de l'opération, poursuivie jusqu'en 1989, consistait à des évaluations et à la fouille de certains sites, parmi lesquels 12 habitats.

La portion nord du tracé, de Bourges à Vierzon, soit 34 km, ne fut étudiée qu'à partir de 1987. Le travail de prospection, limité au tracé de l'autoroute, y a été moins conséquent, 21 sites potentiels furent localisés.

Concernant le département de l'Allier, les travaux ont été engagés entre 1979 et 1987. 35 habitats ont été recensés entre Vallon-en-Sully et Naves, 4 d'entre eux ont été sondés.

- De 1991 à 1996, diverses investigations archéologiques se sont succédées sur le tracé de l'autoroute A 20 : prospections pédestres, prospections mécaniques et fouilles. Les prospections réalisées sur la déviation la *Croix de la Jette* (Vigoux)/*Boisrémont* (Parnac), sur une largeur de

600 m de part et d'autre de la RN 20, ont permis de mettre en évidence un indice de site gallo-romain (Martin, Ferrier 1991). La déviation Celon/Clidier-l'Aumône a permis de repérer 3 sites de la Tène et 5 de l'époque gallo-romaine sur un parcours de 8 km et une superficie de 47,5 ha. Enfin, le contournement sud de Châteauroux a permis de mettre au jour 8 sites dont deux établissements ruraux du Haut Moyen-Age (sites 10350, 10680) (Krausz 1994b ; Robin 1996).

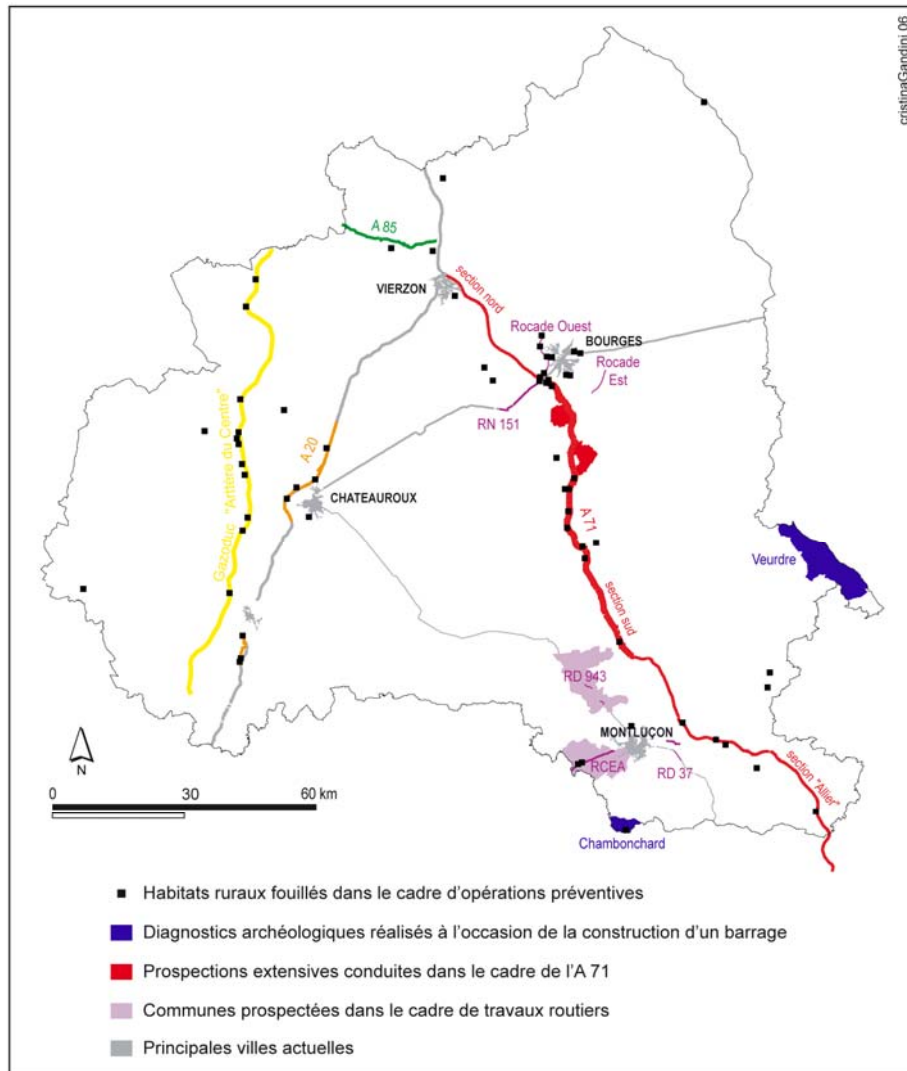


Figure 17 : Interventions archéologiques et aménagements du territoire.

Les tronçons de routes en couleur correspondent aux sections où les interventions archéologiques se sont déroulées. Les tronçons en gris n'ont pas été étudiés.

- Plus récemment, l'étude conduite sur la section Theillay – Pruniers-en-Sologne de l'autoroute A 85 dans le Loir-et-Cher est venue apporter un éclairage nouveau sur l'occupation du sol de la frange nord du territoire biturige. Elle a en effet l'intérêt de traverser un milieu particulièrement défavorable aux autres méthodes de reconnaissances archéologiques, la Sologne (cf. chapitre 2, § 2.1). En 1997, la prospection pédestre, complétée par une approche géomorphologique, a concerné une bande de 150 m de large en moyenne sur une longueur de 26,8 km. Parallèlement à cette bande, la prospection a été étendue aux projets de travaux annexes : emprise des ouvrages d'art et des établissements de communication. Cette opération a permis la découverte de 66 sites, toute nature et période confondue (Krausz 1997). La prospection mécanique (10 tranchés de 40 m² à l'hectare) a permis de confirmer et de compléter les résultats obtenus lors de la prospection pédestre (Krausz, Musch 1999).

Pour le département de l'Allier, l'absence de grands travaux dans cette région rurale n'avait pas permis la mise en place d'opérations d'archéologie préventive jusqu'à la réalisation de sondages sur le nouveau fuseau de la Route Centre Europe Atlantique (RCEA) au printemps 2002. Avant cette évaluation archéologique, aucune fouille récente ou sondage n'avait été entrepris depuis une quinzaine d'années. Les dernières remontaient aux travaux de l'A 71, engagés entre 1979 et 1987.

L'aménagement de la RCEA, entre les autoroutes A 71 (Montmarault, Allier) et A6 (Chalon-sur-Saône et Macôn, Saône-et-Loire) comprenait la création d'un nouvel itinéraire routier, de près de 93 km de long dans le département de l'Allier. La partie ouest de ce tracé, de Montmarault à Dompierre-sur-Besbre, a été créée, il y a une vingtaine d'années, sans intervention archéologique préventive. La partie sud-ouest de ce tracé - reliant la RN 145 (*Clos-de-Bergerotte*) et la RD 943 (*Châteaugay*), au sud-est de la commune de Domérat - a fait l'objet, en juillet et août 1992, d'une évaluation par S. Liegard et C. Ballut (Liegard 1992). Une étude documentaire, des prospections au sol et 174 sondages mécaniques effectués de façon systématique (distants en moyenne de 25 m) sur les 4 km du tracé ont été réalisés. Aucun habitat antique n'était directement menacé par le projet. La partie est de Dompierre-sur-Besbre à la Loire, dont l'aménagement a débuté au milieu des années 1990, a donné lieu à six campagnes d'évaluation, dont la plus importante a porté sur les 20 km de tracé entre Dompierre-sur-Besbre et Molinet (Liegard, Fourvel 1998).

Quatre communes (Lamaids, Prémilhat, Quinssaines et Saint-Martinien) concernées par l'évaluation archéologique section Montluçon (03)-Creuse (13), réalisée au printemps 2002 (responsable S. Liegard), appartiennent à la cité biturige. L'enquête a été effectuée sur la totalité des communes afin de ne pas se limiter aux abords immédiats du futur tronçon de la RCEA. 124 sites, toutes périodes confondues, ont été répertoriés, dont 68 inédits (Vallat 2002 : 60-61). Parmi ces 68 sites, deux habitats occupés de la fin de l'âge du Fer au début de l'époque gallo-romaine ont été fouillés (sites 10204, 10264) (Liegard, Fourvel 2002).

A l'occasion de l'implantation d'un gazoduc reliant le sud de l'Indre (commune de Roussines) au nord du Loir-et-Cher (commune de Chéméry), soit 110 km, une étude documentaire (Aubourg-Josset 1997) et des prospections pédestres (Carozza, Salé 1999) ont précédé la réalisation de sondages d'évaluation de septembre à novembre 1999 (Salé *et al.* 1999). Ce projet de construction traverse une trentaine de communes. La bande d'étude a été limitée à 500 m de part et d'autre de la future canalisation. Les diverses interventions de reconnaissance archéologique menées dans le cadre de ce projet de construction ont permis de recenser 72 sites, dont 15 habitats antiques. 11 ont fait l'objet de sondages.

Enfin, il faut signaler à côté de ces opérations d'envergure d'autres travaux d'aménagements plus limités mais qui ont souvent donné lieu à des fouilles, comme les opérations de diagnostics réalisées sur les rocades est et ouest de Bourges ou à l'occasion de l'installation de nouvelles zones économiques (ZAC, complexes industriels ou commerciaux, etc.) (*cf.* fig. 16, 17 + annexe 11).

L'archéologie préventive apparaît comme la source principale du renouvellement des connaissances archéologiques sur les campagnes antiques depuis ces dix dernières années. L'importance du suivi des aménagements linéaires a été maintes fois soulignée, tant par la richesse des découvertes qu'ils suscitent que par la diversité des sites mis au jour (*La recherche archéologique* 1990-1994 ; 1997 : 231-240). Ces opérations sont aussi l'occasion d'une certaine réflexion sur les pratiques de terrain, notamment à propos de la détection et de

l'évaluation des sites (Ferdrière, Riolland 1994 ; Krausz, Musch 1999). Les différentes opérations autoroutières dans le territoire biturige ont par ailleurs l'avantage de traverser plusieurs régions naturelles. Dans ce sens, ces tracés linéaires constituent des transects qui peuvent être considérés comme des échantillons relativement représentatifs pour une région donnée. Globalement, 330 km de réseau ont bénéficié d'interventions archéologiques dans la zone concernée par notre étude. Néanmoins, il s'agit d'opérations d'ampleurs très diverses, allant de quelques dizaines de mètres carrés explorés en tranchée au cours d'une simple évaluation à la fouille extensive. Bien souvent, la petite partie fouillée dans l'emprise ne permet pas de se faire une idée globale suffisante.

Au total, sur les 164 habitats fouillés depuis le début de la recherche archéologique en Berry, nous disposons de 40 relevés de qualité très inégale :

- 14 concernent la partie résidentielle d'une *villa* ;
- 3 sont limités aux balnéaires ;
- 4 concernent la partie agricole de l'habitat ;
- 5 sont le résultat de sondages restreints ;
- 14 sont issus d'un décapage de plus de 1000 m².

Les différents états d'occupation d'un site sont connus pour seulement cinq habitats (sites 3676/10693, 4324, 8441, 10350, 10680). La grande majorité des fouilles menées avant les années 1980 se caractérisent par un manque d'attention pour la stratigraphie.

Enfin, excepté pour la *villa* de Paulnay (Indre, site 1369), les programmes de fouille ne se sont pas élargis à l'approche du paysage environnant les habitats. Il faut toutefois signaler l'importante étude carpologique effectuée sur l'établissement agricole Bourges, *le Chemin de Gionne* (Cher, site 4608), daté de La Tène A à C (Pradat *in* Buchsenschutz, Ralston 2001 : 149-163).

Ainsi, à cette date, de ce lot d'informations ne s'individualise qu'une poignée de sites ayant fait l'objet d'une exploration relativement poussée ou d'un rapport détaillé. Peu ont fait l'objet de relevés précis et encore moins de fouilles approfondies pour qu'on puisse en connaître la nature et l'étendue, le fonctionnement, les activités pratiquées, la chronologie globale de l'occupation et les phases successives des bâtiments. Ainsi, comme nous l'avons souligné dans le chapitre 1 (§ 2.2.1), nous ne pouvons fonder cette analyse uniquement sur les sites fouillés.

1.2.5 Un bilan mitigé

Ce vaste voyage sur deux siècles, à travers les archives disponibles sur l'habitat rural biturige, s'il permet d'apprécier les progrès de la discipline au fil des années, permet aussi de toucher du doigt ses lacunes.

Au cours des quarante dernières années, des opérations de prospection archéologique qui concernaient plus ou moins strictement la période gallo-romaine, se sont portées sur les espaces ruraux en plusieurs points du territoire biturige. A côté d'opérations ponctuelles de vérification ou de prévention, des programmes à plus longues échéances se sont mis en place,

autour de thématiques spécifiques, comme l'ATP sur l'espace rural autour d'*Argentomagus*, ou centrés sur une commune, un canton ou une unité paysagère comme la forêt de Tronçais. Dans les années 1970 et 1980, les travaux pionniers d'archéologie aérienne de J. Holmgren ont fourni les premiers plans d'ensemble. Enfin, depuis le milieu des années 1980, l'archéologie préventive contribue à l'apport de nouveaux sites. Ainsi, il semblerait que l'on dispose, d'une base de données suffisamment fournie pour mesurer la diversité de l'habitat rural antique et analyser les modes d'occupation et de mises en valeur du sol. Cette apparente abondance cache, en fait, la pauvreté des informations disponibles sur chaque site, à commencer par leur localisation exacte.

Au moment du lancement du « PCR Berry » en 1998-1999, pour 602 habitats repérés d'avion, les coordonnées n'avaient pas été précisées ou vérifiées ; elles correspondaient à l'emplacement de l'exploitation actuelle ou au « centroïde » de la commune. Sur les 823 habitats ruraux reconnus par détection aérienne, 663 n'avaient pas été contrôlés au sol, soit près de 81 % des sites photographiés. Par conséquent, le principal obstacle à l'analyse des formes de l'habitat rural était celui de leur datation : sur les 2275 établissements enregistrés, à peine 210 étaient datés, soit 9,23 %. A cela s'ajoutent des carences au niveau de la documentation bibliographique consultée, aussi bien dans les publications anciennes que récentes : la superficie occupée par les vestiges en surface n'est presque jamais mentionnée et le mobilier archéologique récolté est rarement communiqué, ou du moins très sommairement. Ces circonstances sont d'autant plus regrettables que la majorité du matériel recueilli antérieurement a aujourd'hui disparu ou est dispersée avec les collections des chercheurs de l'époque¹¹. Il est totalement impossible de suppléer ainsi à l'étude qui aurait pu être faite et il faut considérer qu'une masse considérable d'informations est pour nous perdue. Au total, nous disposons de données précises et complètes uniquement pour les fouilles très récentes (à partir de 1994), les prospections menées dans le canton de Levroux (Buchenschutz *et al.* 1988) et les travaux réalisés par L. Laüt autour d'*Argentomagus* (Laüt 1994) et en forêt de Tronçais (Laüt 2000, 2001). Le mode d'acquisition des données (diversité des informateurs et des sources) faisait donc de notre inventaire un outil plutôt hétéroclite. L'une des priorités devait donc être son homogénéisation. C'est en outre un des axes prioritaires de la Carte archéologique (*Bilan scientifique Auvergne* 2000 : 16 ; *Bilan scientifique Centre* 1996 : 17) et ce fut également le nôtre.

C'est donc ce bilan rétrospectif sur la qualité des renseignements disponibles sur chaque site qui a encouragé le lancement en 2000, dans le cadre de notre DEA, d'un programme de prospection visant à rétablir l'information disponible sur chaque site et l'homogénéité spatiale des données.

¹¹ Par exemple, concernant le mobilier récolté en prospection par A. Leday et J. Holmgren sur certains établissements ruraux photographiés d'avion (une partie est déposée au musée du Berry, l'autre au Service départemental de l'archéologie (Cher), sans oublier ce qui a été conservé par ces deux chercheurs), aucune distinction n'a été réalisée par site, les vestiges mobiliers sont regroupés pêle-mêle par commune.

1.3 L'enquête 2000-2006 : prospections dans les campagnes berrichonnes

Ce n'est pas le choix de la méthode de prospection qui prime ; c'est d'abord la définition des objectifs qui doit être avancée et ce sont eux qui vont déterminer la stratégie générale d'intervention, puis le choix des techniques les plus appropriées. La question principale, comme le souligne A. Ferdière, n'est pas « comment prospecter ? » mais « pourquoi prospecter ? » (Ferdrière 1998 : 6).

La finalité de la prospection archéologique est en effet multiple et elle est fonction du point de vue que privilégie le prospecteur : soit, il s'agit d'une simple prospection-inventaire destinée à la gestion du patrimoine archéologique, soit de la collecte d'informations scientifiquement exploitables en vue d'une analyse historique d'un ensemble de gisements. C'est cette deuxième approche que nous avons privilégiée.

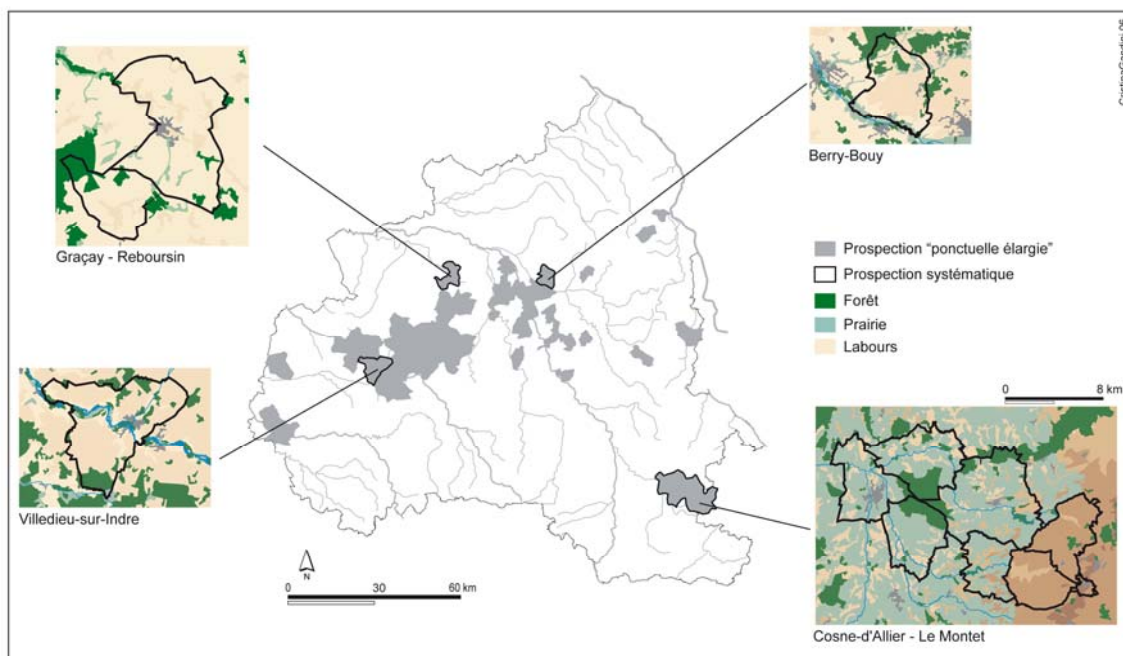


Figure 18 : Zones prospectées au sol entre 2000 et 2006.

Cette enquête de terrain a été organisée entre février 2000 et février 2006, selon une double démarche. La première étape a consisté en une série de vérifications au sol sur des habitats ruraux repérés par prospection aérienne dans les départements du Cher et de l'Indre. On peut cependant qualifier cette expérience, selon une expression empruntée à L. Laüt, de « prospection ponctuelle élargie » (Laüt 1994 : 57), puisque dans la plupart des cas nous avons étendue l'intervention aux parcelles voisines du lieu de découverte. Le deuxième volet de cette recherche fut la mise en place de fenêtres de prospection systématique. En effet, dans la mesure où la prospection aérienne risque de privilégier la période gallo-romaine et les gros établissements, il nous a paru nécessaire d'entamer une recherche systématique afin d'apprécier différents types d'habitat. Devant l'ampleur de la zone prise en compte dans le cadre de cette thèse (18 000 km²), il était bien entendu impossible d'envisager une prospection systématique à l'échelle de la cité biturige. Et cela paraît même utopique. En estimant à 5 ha en

moyenne par personne et par jour la surface prospectée, il faudrait 36 000 jours (soit 99 ans) pour couvrir la totalité du territoire biturige avec un effectif de 10 personnes ! Aussi, avons-nous choisi d'ouvrir quatre zones tests dans des milieux variés : dans les vallées de l'Indre et de l'Yèvre, de part et d'autre de la voie romaine Cosne-d'Allier - le Montet et entre Issoudun-Vatan-Graçay (cette dernière opération se poursuit actuellement, *cf. infra*, § 1.3.2) (fig. 18).

Les résultats de cette enquête seront introduits au fur et à mesure de l'étude. En revanche, il convient de préciser, dès à présent, les méthodes de prospection et d'enregistrement des données que nous avons adoptées.

1.3.1 La campagne de vérification

1.3.1.1 Les objectifs

Nous disposons d'une documentation fournie sur le plan des habitats, disponible à partir des clichés aériens. Cette information morphologique est extrêmement précieuse pour identifier la nature et la fonction des établissements. La vérification au sol de ces sites permet de préciser cette typologie, en prenant en compte les vestiges archéologiques retrouvés en surface et en intégrant les données chronologiques (durée d'occupation). D'un point de vue méthodologique, elle permet d'observer les corrélations existant entre la forme d'un site (son plan tel qu'il apparaît en photographie aérienne) et son image en surface : y a-t-il une relation univoque entre ces deux groupes d'indicateurs ? La relation dépend-elle du type d'établissement, de son niveau hiérarchique ? L'intérêt de cette réflexion est également de mesurer la pertinence des indicateurs disponibles en surface et d'avion pour caractériser un habitat (*cf. chapitre 6, § 4*).

Notre intention n'est pas de relancer le débat sur la fiabilité des méthodes de prospection, mais d'insister sur les données que nous pouvons exploiter de ces témoins archéologiques. Depuis la généralisation de la prospection de surface en France (Ferdrière, Zadora-Rio 1986), nombreux sont ceux qui ont mis en doute l'aptitude du matériel récolté en surface à permettre une interprétation à la fois fonctionnelle et chronologique des indices repérés. Longtemps, et pour beaucoup encore, la prospection archéologique a été considérée comme un simple auxiliaire de la fouille. Si celle-ci reste le meilleur moyen d'évaluer le statut d'un site, d'en préciser la durée d'occupation et de connaître la nature des bâtiments structurant un habitat, la prospection a fait de grands progrès et est devenue le support de l'archéologie rurale sous l'influence des chercheurs anglo-saxons qui dans leurs « surveys » en ont été les pionniers et dont les travaux ont servi à théoriser la méthode (*cf. notamment Potter 1979 ; Celuzza, Fentress 1986*). La prospection ne doit plus être aujourd'hui considérée comme un simple préliminaire à la fouille, mais bien comme une méthode à part entière d'acquisition de données en matière d'occupation du sol. Les nombreux travaux conduits sur l'espace rural, ces dernières années, en sont de bonnes illustrations (voir, par exemple, les travaux de L. Laüt et F. Dumasy autour d'*Argentomagus* (Dumasy 1993, Laüt 1994) ou encore ceux réalisés par le collectif *Archaeomedes* (van der Leeuw *et al.* 2003)).

En corollaire, le deuxième but poursuivi était d'obtenir, à partir d'une analyse fine de la répartition des artefacts, des indices sur la vocation des différents bâtiments constituant un

habitat. Faute de fouilles, la principale difficulté est d'assigner une fonction précise aux édifices repérés d'avion. On peut simplement douter qu'un bâtiment de 30 m² ait le même usage qu'un édifice de plus de 100 m². Ainsi, il s'agissait non seulement d'observer l'extension des bâtiments principaux, mais aussi de mettre en évidence les constructions annexes, les bâtiments agricoles, les vestiges d'activités artisanales, et éventuellement la présence d'une zone funéraire.

Enfin, la réalisation d'une prospection méthodique, toujours grâce au pointage des artefacts, pouvait permettre d'apprécier les différentes phases d'occupation d'un établissement rural.

Plusieurs expériences de ce type ont déjà été conduites, mais jamais à cette échelle. Sans chercher à être exhaustive, on peut citer, pour le territoire biturige, l'enquête de R. Lecourt sur l'importante *villa* du *Grand Mée* à Clion (Indre, site 1134), dont seule la *pars urbana* avait été détectée d'avion. A la suite de plusieurs interventions, il a pu mettre en évidence les différentes parties de la *villa* (Lecourt 1993 ; 1994).

En définitive, notre intention était d'enrichir le fichier existant en apportant des données complémentaires sur les gisements connus. L'objectif était de localiser les sites, cerner l'étendue des vestiges et leur densité, préciser la destination et la datation des bâtiments. Cette démarche permet, en outre, de poser le problème de l'évaluation de l'étendue d'un site à partir de la répartition des artefacts et de savoir si la densité et la nature du matériel sont représentatives des structures sous-jacentes. Et par conséquent, d'étudier l'influence de différents paramètres sur l'acquisition des données (*cf. chapitres 4, § 1.2 et 6, § 4*).

Seule une prospection minutieuse peut mettre en évidence ces différents aspects. C'est pourquoi nous avons préféré favoriser la qualité de l'information disponible et son exactitude au détriment de la quantité des sites prospectés. Le nombre de sites contrôlés par jour était très variable selon l'extension, la richesse et la complexité des sites, auxquels il faut ajouter le nombre de participants et les conditions météorologiques. Une demi-journée, voire une journée, a été consacrée par habitat. Deux sites, pour lesquels un carroyage a été établi, ont été parcourus durant trois jours (Sainte-Thorette, *Ilon* (Cher, site 2382), Villegongis, *Bonneveau* (Indre, site 1516)). Enfin, pour la *villa* du *Champ des Pois* à Levet (Cher, site 2198), trois jours d'étude ont été nécessaires, en raison de sa superficie (33 ha ont été systématiquement prospectés) et du nombre de concentrations détectées (29).

1.3.1.2 Le déroulement de la prospection

Le temps passé sur le terrain a consisté en seize interventions, de 3 à 15 jours durant les automnes et hivers 2000 à 2006, avec un effectif de 2 à 10 personnes bénévoles (étudiants ou amateurs). Au total, 138 jours y ont été consacrés. Outre des contraintes financières et d'effectifs, la période favorable à ce type d'opération est d'assez courte durée ; elle commence au début de l'automne (mi-octobre) et se termine à la fin de l'hiver, avant la levée des cultures (début mars).

Les 225 établissements sélectionnés ont été définis selon plusieurs critères. Notre souci était d'avoir un échantillon relativement large, afin d'apprécier les éléments qui caractérisent chaque type d'habitat, du petit bâtiment isolé à la riche *villa*, en passant par les fermes en terre et bois et les établissements à vocation artisanale. Les plans disponibles étant majoritairement répartis en Champagne berrichonne, nous avons essentiellement évolué dans ce secteur (fig. 18). Des vérifications ont néanmoins été réalisées en Brenne, Boischaut nord, vallée de Germigny et Sancerrois.

Le choix des zones à prospecter s'est fait au jour le jour, en fonction des conditions d'accessibilité et de visibilité. Pour obtenir l'autorisation des exploitants, nous nous sommes directement rendue dans leur propriété. Cette solution nous paraissait la meilleure sur le plan administratif en raison du nombre de sites à vérifier. La démarche auprès des propriétaires est d'ailleurs indispensable, d'une part parce qu'il s'agit d'une obligation légale, d'autre part parce qu'elle permet d'entrer en contact avec des personnes susceptibles de livrer des informations. Elle permet également d'informer et parfois de susciter l'intérêt des propriétaires. D'une manière générale, nous avons reçu un excellent accueil. Nous n'avons essuyé que huit refus sur les 300 fermes visitées, et quelques réserves concernant la période de travail, à cause de la chasse ou de l'éventualité d'une fouille ultérieure que certains propriétaires ont par avance écartée.

Au total, ces interventions ont permis de contrôler 190 sites. 4 habitats n'ont pu être prospectés en raison de l'état des cultures. 5 sites se sont révélés être détruits par l'aménagement d'une carrière, l'installation d'une déchetterie, ou la construction d'un lotissement au début des années 1980. Le lieu exact des découvertes n'a pu être précisé pour 26 habitats. La liste des sites que nous avons prospectés est indiquée dans l'inventaire général (cf. vol. 2).

1.3.1.3 *La stratégie adoptée sur le terrain*

Dans le but d'exploiter au mieux la documentation, nous avons défini un protocole rigoureux.

➤ *Une collecte exhaustive*

Afin de faire table rase de toute idée préconçue sur l'implantation et l'étendue d'un habitat et d'enregistrer les traces d'occupation les plus discrètes, nous ne nous sommes pas cantonnée aux seuls lieux connus par la prospection aérienne. L'ensemble de la parcelle où ont été perçus les indices a été prospecté. La recherche s'est étendue aux parcelles voisines dans la mesure du possible. La surface globale prospectée au cours de cette opération représente environ 3600 ha. Nous avons figuré sur les cartes IGN au 1/25 000^e et les plans cadastraux, la localisation du site et les parcelles prospectées, afin d'évaluer précisément la superficie parcourue (Gandini 2000, 2001, 2002, 2003, 2006)¹². Cette information s'avère très utile au moment d'un examen de la répartition des sites, dans le but d'éviter une interprétation

¹² Quelques-unes de ces cartes sont reportées dans le volume 2, parmi les annexes concernant le catalogue de l'habitat rural.

excessive des lacunes de la carte archéologique. Par ailleurs, nous avons à chaque fois indiqué les conditions de terrain dans lesquelles nous avons rencontré les sites archéologiques. Suivant leur position topographique et les conditions géomorphologiques locales, les données de prospection sont en effet à modérer en terme de nature et fonction de site, de chronologie, de densité et d'état de conservation. Cela permet également de sélectionner les secteurs susceptibles d'être à nouveau prospectés à la faveur d'un changement de mode d'exploitation. Chaque parcelle prospectée s'est donc vue attribuer un coefficient de lisibilité compris entre 1 (parfaitement lisible) et 3 (illisible). Cette codification intègre des paramètres topographiques, phytologiques et météorologiques (précipitations, luminosité) : 1 pour une lisibilité optimale équivalent aux champs labourés, prospectés après une pluie récente ; 2 pour les parcelles semées (cultures en début de croissance) et les labours trop frais ; 3 pour les terrains en friche, les prairies, une végétation trop haute, une pierrosité du terrain trop abondante et les versants en pente forte.

Sur le terrain, les prospecteurs avancent de front, en respectant un espacement d'environ 5/10 m, ce qui permet un repérage suffisamment détaillé sans trop ralentir la progression. Dans les vignes, une rangée de pieds sur deux a été parcourue. Le maillage est réduit lorsque la densité des vestiges s'accroît : dès que la présence d'une concentration est décelée, le ramassage systématique est stoppé et la délimitation spatiale de la concentration s'effectue. Pour en connaître l'étendue et la forme, plusieurs personnes s'éloignent de son centre hypothétique, en rayonnant. La limite supposée du gisement une fois atteinte (raréfaction ou disparition des vestiges) est matérialisée par des repères permettant son relevé (forme et position par rapport aux limites parcellaires). On procède à sa description (proportion des tuiles, présence ou non de pierres de construction, nature et état de fragmentation des vestiges anthropiques, concentration plus forte de mobilier particulier, etc.) et un ramassage systématique des vestiges est effectué, en vue d'obtenir des éléments de datation et des informations sur la nature de cette construction. Aucune sélection *a priori* du mobilier n'a été faite au moment de la collecte. Ainsi, tous les indices dénotant une occupation ancienne ont été ramassés, sans exclure aucune période¹³. Une attention particulière a été portée aux matériaux de construction (moellons et tuiles), trop souvent négligés. Nous avons évalué leur fréquence sur le terrain selon quatre variables : rares, peu abondants, abondants, très abondants¹⁴. Un échantillon a été prélevé systématiquement. D'autres types de mobiliers sont renseignés en ces termes. Il s'agit d'éléments dont la proportion peut révéler une activité particulière sur le site. C'est tout particulièrement le cas des scories, dont la densité peut indiquer l'existence d'une activité métallurgique.

L'avantage de cette méthode est double : d'une part, c'est le moyen le plus efficace pour obtenir des datations fines ; d'autre part, l'expérience a montré que certains artefacts, non identifiés ou *a priori* sans signification lors du ramassage, ont naturellement trouvé leur place, ultérieurement, dans une interprétation d'ensemble.

¹³ Pour la céramique médiévale ou récente, seules les formes et un échantillonnage des panses ont été gardés.

¹⁴ Au départ, les tuiles étaient comptabilisées, mais en raison du temps consacré à leur comptage, nous avons décidé d'évaluer leur fréquence de manière subjective, en évaluant approximativement leur proportion sur le terrain. En revanche, les autres types de matériau (pierre taillée, mortier de chaux, mortier de tuileau, brique, tesselle de mosaïque, enduit peint, marbre, etc.) ont été dénombrés.

➤ *Réflexion sur la distribution spatiale des mobiliers archéologiques : méthode et précautions*

Plusieurs études portant sur la distribution spatiale des vestiges matériels ont montré que la répartition des déchets au sein d'un habitat n'est pas aléatoire (Pellecuer 2000 : 18 ; Van Ossel, Defgnée 2001 : 186-199). En surface, la difficulté est que, très souvent, les gisements se présentent sous la forme d'une unique concentration de vestiges matériels. De la sorte, il nous a paru intéressant de réaliser une prospection méthodique, avec la mise en place d'un carroyage, sur deux établissements (Sainte-Thorette, *Ilon* (Cher, site 2382), Villegongis, *Bonneveau* (Indre, site 1516), cf. vol. 2, *catalogue de l'habitat rural*). Appliquée avec minutie, cette méthode est susceptible de différencier des zones de vie et de travail, par des assemblages caractéristiques de mobilier, et donc d'apprécier l'organisation d'un établissement antique. De la sorte, cette démarche peut conduire à préciser les critères matériels permettant d'établir une distinction entre bâtiments résidentiels et bâtiments à vocation économique. Ainsi, sur un établissement donné, si aucun autre bâtiment ne présente des assemblages de matériels aussi variés et abondants que le bâtiment résidentiel, on peut en déduire qu'aucun autre bâtiment n'avait spécifiquement une fonction d'habitation, ce qui inversement renforce leur vocation économique. Cette distinction peut être validée par la confrontation d'une série d'objets évoquant une activité économique (éléments de filage, outillage en fer, fragments de meules, etc.). Mais une limite de la méthode réside dans le fait que certaines activités ne laissent guère de traces matérielles et ne peuvent donc pas – ou seulement avec difficulté – être décelées en prospection. Il faut donc ici noter la qualité différentielle des vestiges archéologiques. Les activités livrant des déchets imputrescibles comme la métallurgie sont plus facilement détectables que d'autres comme le tissage, qui n'est bien souvent attesté que par la présence aléatoire de pesons. En outre, des recherches récentes tendraient à montrer que le métier vertical à deux barres (où les fils de chaîne sont tendus à la base non par des pesons mais par une pièce de bois) était couramment utilisé, notamment en Gaule du nord (Walton Rogers 2001 ; Ferdière 2003 : 271).

Cette analyse se heurte à une seconde difficulté. En effet, la principale limite de ce type de recherche réside dans la longue durée d'occupation de la plupart des sites étudiés : le mobilier est recueilli pêle-mêle. Une étude fine de la distribution du matériel en surface peut alors permettre de cartographier les phases successives de son extension. Plusieurs expériences de ce type ont déjà été conduites. Dans le midi de la France, par exemple, sur une *villa* située dans la commune de Mèze (Hérault), les prospecteurs ont pu localiser les différentes parties de l'habitat et suggérer une évolution topo-chronologique de l'occupation entre le Haut-Empire et le début du Moyen-Age (Bermond *et al.* 1989). Dans le territoire biturige, cette étude, tentée sur plusieurs sites ruraux, ne s'est révélée intéressante que pour le site de Levet, *Champ des Pois* (Cher, site 2198) (Gandini 2000 ; cf. vol. 2, *catalogue de l'habitat rural*).

➤ *Les ramassages « hors site »*

L'enjeu de cette prospection n'était pas seulement de localiser les habitats mais aussi de les replacer dans leur environnement.

Depuis quelques années, l'archéologie du champ se développe et on commence à connaître quelques vestiges de traces de plantation (Ferdrière *et al.* 2000) et d'aménagements agraires sous la forme de limites parcellaires (par exemple, Laüt 1994). Cependant, à l'échelle régionale, ces indices restent trop ponctuels pour que l'on puisse appréhender la distribution des zones cultivées à l'époque antique (autrement dit l'espace agricole), si ce n'est qu'à travers la répartition de l'habitat rural. Dans ces conditions, les archéologues se sont tournés vers d'autres indices pour tenter de progresser dans l'approche des terroirs exploités aux époques antiques.

L'étude du matériel « hors-site » apparaît d'un grand intérêt pour les questions d'occupation du sol, de mise en valeur agricole et de pratiques agraires. Cette démarche, dénommée « *non site archaeology* » par nos collègues anglo-saxons (Zadora-Rio 1986), repose sur l'hypothèse suivante : aux périodes où le champ concerné a été cultivé, on y a pratiqué l'épandage de fumier, dont les tas, jusqu'à une période très récente, ont servi de dépotoir domestique, de sorte que les détritiques mêlés au fumier étaient éparpillés dans les champs au moment de la fumure. En théorie, un champ qui contient du matériel gallo-romain « hors concentration » est donc susceptible d'avoir été mis en culture dès cette époque. Le repérage de ces zones peut donc rendre compte d'une partie de l'emprise des anciennes zones cultivées.

Les premiers à avoir enregistré de telles données sont les archéologues britanniques. Citons, notamment, les travaux de C. Hayfield (1980 : 26-32 ; 1987). En France, l'étude des épandages agricoles se développe progressivement. Pour la période gallo-romaine, une des plus avancées à ce jour a été développée en Lunellois, où l'application de traitements statistiques intégrant trois descripteurs chronologique, topographique et pédologique, a permis de produire une typologie des épandages (Favory, Fiches 1994 : 194-199). Ainsi, les auteurs de cette étude définissent les épandages agricoles comme des « zones, généralement beaucoup plus amples qu'un site d'habitat, où affleurent des tessons marqués par une usure caractéristique, fragmentés et roulés, et qui ont été répandus sur les terres cultivées dans l'Antiquité et au Moyen Age, en même temps que les amendements organiques provenant de l'habitat qu'ils accompagnaient ». Mentionnons, également, le travail de L. Nuninger pour la période protohistorique, dans le bassin de la Vauzage (Languedoc oriental) (Nuninger 2002 : 159-184, 2003). L'auteur a tenté d'établir des seuils pour distinguer les sites d'habitat des épandages agraires puis à spatialiser chronologiquement les « 240 aires d'épandages identifiées » pour l'Age du Fer et la période républicaine, enfin elle a examiné leurs relations avec l'habitat. A l'heure actuelle, dans le cadre de l'ACI *Archæodyn* - atelier « Aires d'approvisionnement », une réflexion collective, conduite par L. Nuninger, F. Favory, E. Fovet et N. Poirier, s'engage sur l'interprétation des indices « hors site » et leur cartographie par période, en tentant des comparaisons inter-régionales.

L'interprétation des zones d'épandage est toutefois délicate et est parfois contestée, dans la mesure où l'origine de ces artefacts n'est jamais assurée. Certains épandages peuvent en effet provenir de gisements archéologiques dispersés par l'érosion, de sites non découverts, car dissimulés par la végétation ou masqués par des aménagements plus récents, et révélés uniquement par de faibles concentrations de tessons, ou bien encore d'implantations de hauteur ou de rebord de plateau dont les niveaux superficiels ont fait l'objet d'un colluvionnement. Par ailleurs, l'hypothèse d'apports de remblais ou de terre ne doit jamais être exclue dans un secteur aussi bouleversé par l'homme à l'époque moderne et contemporaine.

Pour notre part, un ramassage du matériel « hors-site » a été effectué systématiquement, mais cette enquête n'en est encore qu'à ces débuts. Par ailleurs, pour des raisons de calendrier, nous n'avons pas pu étudier et intégrer les épandages découverts par d'autres équipes. Aussi, cet aspect ne sera pas abordé dans le présent travail, mais nous l'inscrivons dans nos perspectives de recherches. Il faut toutefois souligner que dans nos régions, cette pratique semble peu attestée pour la période gallo-romaine. A peine une douzaine de zone pouvant correspondre à d'anciens épandages agraires a été reconnue en Champagne berrichonne (Gandini 2000 à 2006). Nous avons, en effet, été frappée par la « propreté » des parcelles en dehors des zones de concentration de vestiges pouvant correspondre à d'anciens habitats. La même constatation avait été faite par D. Audoux et D. Dubant dans la zone prospectée au nord de Châteauroux : « la pratique du fumage des champs à l'aide de déchets domestiques ne semble apparaître dans notre zone qu'à partir du Bas Moyen-Age » (Audoux, Dubant 1989 : 23). En outre, la fertilisation des sols a pu être mise en œuvre de plusieurs autres manières : par la rotation des cultures, par le feu ou la cendre, par l'apport de fumures d'origine animale (cf. Nuninger 2003). Autant de pratiques qui ne laissent aucune trace archéologique.

1.3.1.4 L'enregistrement des données

L'enregistrement des données de terrain fait appel à quatre documents essentiels :

- *la carte IGN au 1/25 000^e*, où chaque découverte est localisée. Depuis fin 2005, nous avons à notre disposition le logiciel *PhotoExploreur* édité par Bayo. Ce programme permet de visualiser les orthophotographies de la BD Ortho de l'IGN, de rechercher un toponyme, de connaître les coordonnées et l'altitude d'un point donné¹⁵ mais aussi de calculer des surfaces. Cet outil s'est révélé très efficace lors de la campagne de prospection « Issoudun-Vatan-Graçay » pour situer précisément les sites.
Signalons que les coordonnées Lambert ont été prises au centre des sites.
- *le plan cadastral*, où la position des vestiges découverts est également reportée.
Pour le relevé des vestiges, le système GPS n'a pas été utilisé durant les premières années de prospection, puisque nous n'en avons pas à notre disposition. Aussi, pour évaluer l'emprise d'un site en surface, nous nous sommes servie d'instruments plus traditionnels : décamètre, podomètre ou tout simplement de nos pieds.
- *une étiquette* qui accompagne le mobilier. Les prélèvements de mobilier sont conservés dans des sachets distincts, par unité archéologique enregistrée. L'étiquette indique la localisation du site (nom de la commune et du lieu-dit), les numéros de la parcelle, le numéro d'inventaire du site et éventuellement le numéro de concentration si le site se compose de plusieurs unités archéologiques. La date de la collecte est également reportée afin de différencier les lots ramassés à des moments distincts.
- *une fiche descriptive* (cf. annexe 13a). Elle comporte la localisation du site (département, commune, lieu-dit, coordonnées géographiques exprimées dans le système de référence Lambert II étendu), des détails sur son implantation géographique (topographie, hydrographie, géologie), ainsi que des renseignements relatifs aux conditions de révélation (mode d'utilisation de la parcelle, degré de visibilité au sol) et à la configuration du gisement (superficie, description des vestiges, densité du mobilier, état de conservation des tessons), éventuellement des informations orales. Une fiche pour chaque concentration reconnue a également été élaborée (cf.

¹⁵ Combiné à un GPS, *PhotoExploreur* permet de se positionner en temps réel sur ces fonds photographiques.

annexe 13b). Toutes ces informations ont ensuite été reportées sur une fiche signalétique, informatisée¹⁶, qui cumule les données de terrain et les premiers éléments d'interprétation du site, c'est-à-dire sa datation et sa nature, ainsi que les renseignements connus antérieurement sur l'habitat. Ainsi, elle combine deux impératifs, celui de recensement classique d'un site et celui de fiche de base pour les traitements statistiques ultérieurs. La structuration de cette fiche est présentée en annexe 14. L'inventaire détaillé du mobilier céramique a été consigné dans un autre fichier (cf. annexe 15).

Les mêmes supports ont été utilisés pour l'enregistrement des sites découverts dans les quatre zones tests de prospection systématique, ce qui assure un traitement homogène de l'information.

Ces prospections reposent ainsi sur un concept de lecture optimale des indices présents au sol. Cette rigueur technique dans l'identification et l'enregistrement des données permet d'aborder, le plus précisément possible, chaque vestige afin de déterminer sa nature, sa datation et son état de conservation.

1.3.2 Les zones tests de prospection systématique

Afin d'appréhender les phénomènes dans le détail, il nous a paru essentiel d'ouvrir des zones tests de prospection systématique. Ces fenêtres ont été définies selon plusieurs critères :

- les communes de Villedieu-sur-Indre et de Berry-Bouy, situées en Champagne Berrichonne, ont été retenues pour leur contexte naturel, favorable à l'implantation humaine ;
- le Bourbonnais et le secteur de Graçay sont des secteurs mal étudiés d'un point de vue archéologique. La localisation géographique de ces deux secteurs a également encouragé une intervention de terrain. Par exemple, les communes de Graçay et Reboursin sont situées en limite de la Champagne berrichonne et du Boischaut nord. De plus, ce secteur se caractérise par une forte représentation de sols hydromorphes qui sont considérés comme peu favorables à un grand nombre d'activités agropastorales (Gandini 2006). Ainsi, il apparaissait intéressant d'examiner les modalités d'occupation du sol dans ce secteur et de les comparer à d'autres zones plus favorables comme les sols argileux du cœur de la Champagne. A ceci, s'ajoute le souci de mener le même type d'enquête dans des milieux différents et, par la même, de prendre la mesure de son efficacité.

Dans les vallées de l'Indre et de l'Yèvre ainsi que dans le secteur de Graçay, la stratégie adoptée sur le terrain relève des techniques habituelles. Pour les communes du Bourbonnais, nous avons dû adopter notre démarche en fonction des milieux rencontrés (cf. *infra*).

Si toutes les périodes ont été retenues pour ce travail de prospection-inventaire, les sites de la fin de l'Âge du Fer, de la période gallo-romaine et du Haut Moyen-Age ont été recherchés en priorité.

¹⁶ La fiche descriptive a été mise au point sous le logiciel File Maker Pro7.

Quelques photos de prospection...



Prospections en Champagne berrichonne



Forêt de Dreuille (Allier)



Prospection sur une parcelle drainée
(Chavenon, La Verne (Allier))



Prospection dans les fossés récemment creusés de la D. 22
(Buxière-les-Mines, La Loeuf (Allier))



▪ **La vallée de l'Indre**

La vallée de l'Indre, large d'environ un kilomètre, est drainée par un cours d'eau non encaissé, présentant une pente faible et une morphologie fluviale complexe. En dehors du contexte naturel, extrêmement favorable à l'implantation de l'habitat, l'objectif principal de cette campagne était de confirmer le potentiel archéologique observé antérieurement, en prospectant des zones vides de vestiges archéologiques.

Le travail a essentiellement porté sur la commune de Villedieu-sur-Indre (Champagne berrichonne). L'espace rural de ce secteur est en très grande partie tourné vers une production céréalière (blé, maïs) dont les parcelles, souvent de grande taille, sont bien adaptées à la prospection pédestre. Le *substratum* géologique de la commune est essentiellement constitué de calcaires jurassiques. Au nord, on rencontre des argiles à silex et des formations sablo-argileuses tandis que les alluvions holocènes occupent le fond de la vallée.

Un dépouillement systématique des dossiers communaux du Service régional de l'Archéologie du Centre et de la bibliographie régionale a été mené préliminairement aux opérations de terrain. La couverture verticale de l'IGN (mission 1999), aux archives de la photothèque de l'IGN à Saint-Mandé, a également été exploitée. Chaque cliché a fait l'objet d'un examen systématique et les indices ont été reportés sur fond de carte au 1/25 000^e. La mission 1999 (clichés 101-102) a notamment révélé une quantité importante de traces de parcelles fossiles au sud de la commune. Mais aucun artefact n'a été ramassé à l'emplacement de ces réseaux.

Huit jours ont été consacrés à cette opération avec un effectif de 3 à 6 personnes. En octobre, les conditions étaient très favorables. En décembre, en revanche, les conditions météorologiques très défavorables (pluie, vent, froid, gel) ont ralenti considérablement notre progression : le givre, déposé sur le sol, perturbait considérablement la prospection pendant plusieurs heures. 42 parcelles, récemment labourées, ont néanmoins pu être prospectées, ce qui représente environ 160 ha. Mais le bilan est plutôt décevant. Aucun nouveau site antique n'a été découvert¹⁷. Seule une monnaie isolée en bronze de l'atelier de Lyon a été recueillie. Nous avons par ailleurs été frappé par la « propreté » des parcelles : aucun épandage antique n'a été reconnu.

Compte tenu de la forte tradition de recherches dans le secteur (Krausz 1995a, autoroute A 20), il est toutefois rassurant de constater que les fichiers tenus par le Service Régional de l'Archéologie donnent une image relativement complète, du moins on peut le penser pour la période gallo-romaine. Il faut cependant éviter toute conclusion hâtive. Outre les mauvaises conditions de prospection qui ont pu entraver la perception des sites, des apports de sédiments alluviaux ou colluviaux peuvent être très importants dans les lits fluviaux. Ces phénomènes naturels, difficilement perceptibles, doivent être appréhendés par un géomorphologue conjointement avec les archéologues, afin de ne pas passer à côté d'un gisement scellé sous plusieurs mètres d'alluvions.

▪ **La vallée de l'Yèvre**

La commune retenue, Berry-Bouy, limitée par l'Yèvre au sud, constitue une importante zone de culture. Le sous-sol géologique présente trois grands types de formations : les terrains jurassiques occupent la quasi totalité de la commune, au nord-ouest et au sud-est on rencontre des formations sablo-argileuses, tandis que les alluvions holocènes occupent le fond de la vallée actuelle. La vallée alluviale de l'Yèvre, large en moyenne de 1 kilomètre, présente un relief parfaitement plat.

Comme pour la commune de Villedieu-sur-Indre, notre intention était d'explorer toutes les parcelles accessibles et lisibles. La campagne s'est déroulée en Octobre 2002, durant une semaine, avec 4 bénévoles. Si dans la vallée de l'Indre, nous avons eu à subir le froid et le gel, c'est la sécheresse et le soleil qui nous ont accompagné durant cette intervention. Mais si cette météo est agréable aux prospecteurs, ce type de conditions climatiques n'est pas très favorable à l'enquête. En effet, les artefacts sont difficilement perceptibles en raison d'un terrain particulièrement sec et poussiéreux et les labours d'automne ont souvent été retardés. Réalisée de façon ponctuelle sur les parcelles

¹⁷ Trois gisements préhistoriques et un indice de site médiéval ont été découverts durant cette campagne. Deux épandages médiévaux ont également été reconnus.

labourées disponibles, la prospection n'a donc pas permis de dresser une cartographie fine de l'occupation. Sur les 90 ha prospectés aucun site inédit n'a été repéré. En revanche, sur les 12 habitats repérés d'avion dans cette commune, 9 ont été retrouvés. Il est donc possible que nous soyons passé à côté de petits établissements gallo-romains ou de sites protohistoriques et du Haut Moyen-Age, mais il est peu probable que de gros établissements nous aient échappés.

▪ **Le projet Issoudun-Vatan-Graçay**

Dans le cadre du « PCR Berry », une fenêtre d'étude diachronique a été ouverte en 2006 sur 11 communes réparties entre Issoudun, Vatan et Graçay, représentant un espace d'environ 28 km². La zone retenue lors de la première campagne de prospection a concerné les communes de Graçay et de Reboursin, territoire relativement mal connu et surtout peu étudié au plan archéologique. Les conditions de lisibilité dans ce secteur sont pourtant très bonnes, du fait de l'intensité des cultures (les terres labourées représentent plus de 95 % de la zone d'étude).

Préalablement aux recherches de terrain, une étude de la documentation existante a été effectuée : dépouillement de la bibliographie et des archives, analyse des cartes (cadastres napoléoniens, carte de Cassini) et des photographies aériennes anciennes et récentes ainsi qu'un relevé des toponymes (travail assuré avec la collaboration de A. Bouissière, O. Buchsenschutz, L. Laüt, F. Michaud-Fréjaville et A. Querrien).

Lors de la campagne conduite en février 2006, durant une dizaine de jours, 590 ha ont été prospectés, ce qui représente 13 % des communes de Graçay et Reboursin réunies et 17 % de la Surface Agricole Utile. La plupart des parcelles accessibles ont été parcourues. Une vérification des découvertes archéologiques antérieures a également été réalisée. Au total, 7 sites avaient été répertoriés avant le début de l'enquête ; 14 nouveaux gisements ont été enregistrés qui se répartissent de la manière suivante : 6 gisements préhistoriques, 1 indice de site protohistorique, 6 sites gallo-romains (dont 1 vaste et luxueux établissement occupé entre le I^{er} s. av. J.-C. et le VIII^e s. puis réoccupé entre le XIII^e-XV^e s.), 1 garenne médiévale. 5 épandages agraires essentiellement datés du Haut-Empire ont également été reconnus (Gandini 2006). Cette campagne de prospection se poursuit actuellement.

▪ **Prospection-inventaire entre Cosne-d'Allier et le Montet**

Le choix d'ouvrir une zone-test de prospection systématique dans le département de l'Allier se fondait sur plusieurs paramètres. Pour les départements du Cher et de l'Indre, il nous paraissait indispensable de compléter les informations de la prospection aérienne par des contrôles au sol et, comme nous l'avons précisé, il s'agissait d'une réflexion essentiellement méthodologique, réflexion qui n'avait jusqu'à présent jamais été menée à cette échelle et sur différents types d'habitats. Pour le département de l'Allier une orientation différente a été privilégiée. C'est un des secteurs les plus mal connus au niveau de l'occupation du sol antique dans la cité biturige. En effet, les différentes prospections ont révélé un nombre important de gisements mais la majorité correspond à de simples sites à tuiles. Son milieu hostile à la prospection mais aussi les difficultés pour consulter les travaux et les publications des associations locales ont dévié l'intérêt des chercheurs pour cette région et littéralement biaisé notre vision systémique de son occupation du sol. En conséquence, le sud-est du territoire biturige est devenu une zone de marge et de confins, alors que l'on peut y découvrir plusieurs sites de hauteur gaulois, cinq agglomérations gallo-romaines et plusieurs centaines d'établissements ruraux gallo-romains. Enfin, on ne peut éviter de signaler les caractéristiques particulières des activités artisanales dans cette région : près d'une douzaine d'ateliers de fabrication d'objets en schiste, datés de La Tène et un nombre important d'ateliers de potiers gallo-romains (Lallemand, Vallat 2001).

Ainsi, cette enquête nous permettait non seulement de préciser la nature et la chronologie de ces sites à tuiles, mais aussi de compléter la carte archéologique de ce territoire peu favorable à la prospection pédestre.

- *Prospection en milieu rural (parcelles cultivées, prairies)*

Cette prospection a été menée en étroite collaboration avec D. Lallemand qui consacre une thèse sur les fortifications protohistoriques de l'Allier. La campagne a duré trois semaines, de fin octobre à novembre 2002 (Gandini, Lallemand 2003).

Ce sont les huit communes traversées par le transect de la voie romaine *Le Montet - Cosne-d'Allier* qui ont été retenues pour cette étude. Un des objectifs était en effet de mieux saisir les particularités de l'occupation du sol le long d'un axe de circulation. L'accroissement des terres remises en culture dans ce secteur et les travaux d'élargissements de voirie sur la route départementale D 22 - tracé présumé de l'ancienne voie romaine *Le Montet-Cosne-d'Allier* -, nous est par ailleurs apparu comme une opportunité pour apporter de nouveaux éléments de réponses aux modes d'occupation du sol antique.

Cette fenêtre de prospection est située sur la marge sud-est du territoire biturige antique, au nord des massifs granitiques des Combrailles et au cœur du bocage Bourbonnais. Le relief est relativement vallonné et entaillé par les rivières qui forment parfois des talwegs profonds dans les formations géologiques. C'est le cas pour l'*Aumance* à Chavenon et pour le ruisseau *Le Bandais* à l'est de Buxière-les-Mines. L'altitude varie entre 250 et 400 m. Situé sur le plateau paléozoïque qui sépare les vallées du Cher et de l'Allier, le territoire géologique de la zone prospectée est très complexe. Il est constitué pour grande partie de formations métamorphiques, de schistes bitumeux parfois silicifiés primaires et enfin, de sables et argiles tertiaires. Une coulée volcanique constituée de trachy-basalte et datant du paléozoïque supérieur existe au *Châtelet* à Buxière-les-Mines. Le paysage se caractérise par une dispersion importante de l'habitat et un cloisonnement du terroir par des haies et des alignements d'arbres, ce qui rend difficile l'accès à certaines parcelles. On retiendra également les spécificités du territoire de Buxière-les-Mines, qui est profondément marqué par l'exploitation à ciel ouvert du filon houiller, mais qui conserve un magnifique bocage sur quelques plateaux.

Les huit communes retenues couvrent une surface de 18 650 ha. Les parcelles cultivées représentent seulement 24,30 % de l'ensemble de la zone prospectée. La majorité des terres sont occupées par des prairies vouées à l'élevage des bovins et des ovins (plus de 64 %). La forêt représente près de 9 % de la zone étudiée. Ces chiffres mettent ainsi en évidence les difficultés de la prospection pédestre dans ce milieu. D'une manière générale, ce secteur représente un cadre défavorable pour ce type d'approche archéologique ; c'est pourquoi seulement 94 ha ont été couverts par la prospection systématique en milieu labouré, soit environ 0,5 % de l'espace total et 2,07 % des terres cultivées. Nous avons, par conséquent, dû adapter notre stratégie de terrain au paysage rencontré.

Sur les parcelles labourées, la prospection a été réalisée par une équipe de 2 à 8 personnes. La maille choisie fut un espacement de 5/10 m entre chaque prospecteur, ce qui permet un repérage suffisamment détaillé sans trop ralentir la progression.

En prairie, le type de vestiges recherchés correspond à des anomalies de terrain, micro-reliefs ou excavations. Les micro-reliefs de forme linéaire peuvent, par exemple, correspondre à d'anciens murs, tandis que les excavations peuvent permettre de localiser d'anciennes carrières. Les vestiges sont également repérables grâce à la présence de débris de terre cuite et parfois de céramiques dans les taupinières. Cette donnée, qui peut sembler fort ténue, est ici particulièrement utile pour repérer l'aire d'extension des vestiges et donner quelques indices sur l'appartenance chronologique du site. Le couvert végétal (anomalie de la végétation, développement, introduction d'espèces exotiques aux secteurs) peut également indiquer la présence d'un site. C'est ainsi que le site de *Tronçais* à Chavenon (site 10302) a été localisé : la présence de buis, d'une butte et de matériel archéologique dans les taupinières ont permis sa découverte. Enfin, nous avons profité des travaux agricoles (drainage) effectués dans quelques parcelles pour observer l'existence d'éventuels sites. Cette méthode d'approche s'est révélée très efficace puisqu'elle a permis de localiser un habitat gallo-romain sur la commune de Chavenon (site 10310).

Une surveillance des travaux d'équipement (tranchées d'assainissement à Chavenon et à Cosne-d'Allier, tranchée EDF à Cosne-d'Allier, élargissement du cimetière de Cosne-d'Allier, élargissement de la D 22) a été effectuée systématiquement. Trois sites ont été découverts de cette manière¹⁸.

Malgré un espace défavorable à la prospection de surface, l'utilisation de différentes méthodes a permis de découvrir 31 nouveaux sites, toutes natures et périodes confondues. Nous avons ainsi multiplié par 1,4 la base de données initiale (75 sites étaient connus avant le début de nos prospections). Parmi ces 31 sites, 11 correspondent probablement à des habitats ruraux gallo-romains et un site a livré du mobilier du Haut Moyen-Age.

Les découvertes les plus nombreuses ont été réalisées dans les parcelles labourées (22 sites) mais aussi à l'occasion de surveillance de travaux (5 sites). Ces résultats doivent cependant être pondérés puisque nous avons favorisé les zones cultivées, au détriment des prairies. En effet, les couverts difficilement explorables ont fait l'objet d'un examen plus occasionnel, en profitant notamment des travaux agricoles (drainage). A cela, il faut ajouter l'enquête orale auprès des riverains. Un site a été découvert grâce aux indications du maire de Chavenon, puis confirmé par la prospection au sol. Sans cette information, nous ne l'aurions sans doute pas découvert, puisqu'il est situé dans une parcelle en prairie, difficile d'accès. Cet apport, même s'il est faible, n'est donc pas à négliger.

Les résultats obtenus encouragent la poursuite de ce type de démarche dans des régions impropres à la prospection pédestre.

- *La forêt de Dreuille*

Cette enquête visait d'une part à faire le point sur les vestiges déjà répertoriés, afin d'apporter des précisions sur leur configuration actuelle, leur étendue, leur fonction et leur chronologie, d'autre part d'entamer des prospections systématiques dans des zones « vides » de vestiges. Enfin, à suivre le tracé de la voie antique Le Montet - Cosne-d'Allier dont une partie est actuellement sous le couvert boisé de la forêt domaniale de Dreuille.

Le milieu forestier constitue un cadre tout à fait particulier pour mener des prospections au sol. A la différence du milieu labouré, les couches archéologiques ne sont pas régulièrement brassées mais au contraire particulièrement bien conservées, figées sous l'humus. Si les structures sont souvent conservées en élévation (voir en particulier les sites de la forêt domaniale de Tronçais (Laüt 2000 ; 2001)), le mobilier recueilli est en revanche relativement pauvre et peut totalement disparaître au terme d'un seul ramassage. Toutefois, un certain nombre d'indices, plus ou moins spectaculaires, peuvent indiquer la présence d'un site. Notre expérience en forêt de Tronçais et les précieux conseils apportés par L. Laüt nous ont par ailleurs permis de nous familiariser aux conditions particulières de l'archéologie forestière. La présence d'un site archéologique se manifeste, dans certains cas, par des anomalies topographiques, excavation ou micro-relief. Ces reliefs, dont la hauteur varie entre 0,30 m et 1 m, peuvent correspondre aux ruines de constructions antiques. Des amoncellements de moellons, quelques fragments de tuiles et autres vestiges mobiliers y sont parfois visibles. Les vestiges gallo-romains peuvent être également repérés grâce à la présence de débris de terre cuite dans les taupinières. Enfin, les souches des arbres abattus (chablis) peuvent livrer du matériel.

Le contrôle des huit sites répertoriés dans la forêt de Dreuille s'est avéré négatif dans six cas, pour différentes raisons : soit leur accès a été rendu impossible par des obstacles naturels, soit ils ne présentaient pas de vestiges en relief ou en surface et n'ont pu être localisés. Même si ces sites n'ont pu être retrouvés, nous ne pouvons mettre en doute leur existence.

¹⁸ Sur le tracé de la D 22, nous avons pu mettre en évidence un élément de voirie (fossé) qui confirme le tracé de la voie romaine et fournit un indice chronologique (Ier s. ap. J.-C.).

A Cosne-d'Allier, *rue Charles Louis Philippe* plusieurs recharges de voiries médiévales, une structure gallo-romaine (fosse dépotoir d'un atelier de potier) remplie de céramiques communes et un puits de La Tène D1 ont été observés à l'occasion de l'installation de tranchées EDF. Ajoutés à la cartographie des vestiges archéologiques déjà connus pour cette commune, ces vestiges apportent de nouveaux éléments sur cette ancienne agglomération antique.

Enfin, une structure gallo-romaine, située à proximité d'un habitat rural signalé par M. Piboule, a été mise en évidence à Cosne-d'Allier, au lieu-dit la *Rible*.

La prospection systématique a été réalisée avec six membres du Cercle archéologique de Montluçon. Près de 70 ha ont été parcourus. L'espacement entre les prospecteurs avait été fixé à 15 m. Nous évoluons de manière parallèle à une ligne représentée dans l'espace (chemin). Mais si cette méthode est précise au départ, elle a tendance à occasionner une imprécision sur de longues distances. C'est une des difficultés majeures, caractéristiques de la prospection en milieu forestier. L'utilisation d'une boussole s'est également révélée imprécise, lorsqu'il n'y a pas de repères pour assurer des contrôles (le même constat a été fait par L. Laüt en forêt de Tronçais (Laüt 2001).

Un seul nouveau site a été découvert. L'observation d'une tranchée a permis de découvrir plusieurs structures fossoyées. Il semble possible de rattacher ces vestiges à la période gallo-romaine grâce à la présence de quelques *tegulae* (les rares fragments de céramique recueillis sont atypiques et très érodés). Cet ensemble est peut-être contemporain du bâtiment fouillé, il y a près de 25 ans par P. Bet et M. Lechevin, situé à 150 m au nord-ouest (site 7056) (Vertet, Bet 1980).

Si de petites constructions ont pu nous échapper, on peut penser que la zone prospectée systématiquement ne comporte aucun établissement antique d'importance.

Ces 4 fenêtres de prospection viennent s'ajouter aux travaux conduits dans les années 1970-1980 par O. Buchsenschutz et ses collaborateurs dans le canton de Levroux (Buchsenschutz *et al.* 1988), ceux de L. Laüt et de F. Dumasy autour d'*Argentomagus* (Laüt 1994), aux recherches de R. Benarrous en Brenne (Benarrous, thèse en cours) et à celles de N. Poirier sur le canton de Sancergues (Poirier, thèse en cours). En multipliant, les fenêtres de prospection systématique, l'intérêt est de pouvoir appréhender les phénomènes dans le détail et de comparer les modes d'occupation du sol dans différents espaces. Par ailleurs, ces enquêtes assurent la continuité spatiale ; condition indispensable lors d'une analyse de la dynamique du peuplement.

1.3.3 Recherches sur les petites enceintes fortifiées

A la suite de la découverte de clous de *muris gallicus* sur deux enceintes en terre dont la taille avoisine l'hectare (Les *Pornins*, Luant (site 4530) ; *Corny*, Meunet-Planches (site 4504) (Buchsenschutz 2000), O. Buchsenschutz souhaitait poursuivre cette enquête, dont le travail avait été amorcé par lui-même et un étudiant de maîtrise, M. Menu (Buchsenschutz, Dumasy 2001 : 129-137).

L'enceinte de Niherne, *Camp de l'Allemagne* (site 9009) est située au bord du plateau qui surplombe l'Indre. La prospection, sous la direction d'O. Buchsenschutz et I.B.M. Ralston, a été effectuée avec un détecteur à métaux Decco, sur l'ensemble du pourtour de l'enceinte. Aucune fiche en fer n'a été trouvée. Toutefois, ce résultat ne signifie pas l'absence d'un *muris gallicus* : les fiches peuvent être trop profondément enterrées¹⁹.

¹⁹ Une fiche de *muris gallicus*, déposée au Musée Bertrand de Châteauroux, provient de la collection Edmé Richard qui avait une propriété à proximité du *Camp de l'Allemagne*. Cet objet à de fortes chances de provenir soit de cette enceinte, soit de l'enceinte de *Chambon* à Villedieu-su-Indre (site 1489), située 5 km plus à l'ouest. Celle-ci n'a pu être prospectée en raison du refus du propriétaire. D. Audoux y aurait découvert un clou de *muris gallicus* ainsi qu'une balle de fronde en plomb (Audoux 2000).

1.4 Les principaux acquis depuis 2000

Rapportons quelques chiffres qui mettent en évidence l'apport de notre investigation depuis 2000 :

- 1445 sites supplémentaires ont pu être ajoutés à notre base. Notre corpus a ainsi été multiplié par 2,74 depuis la soutenance de notre DEA en 2000 (828 sites avaient alors été répertoriés).

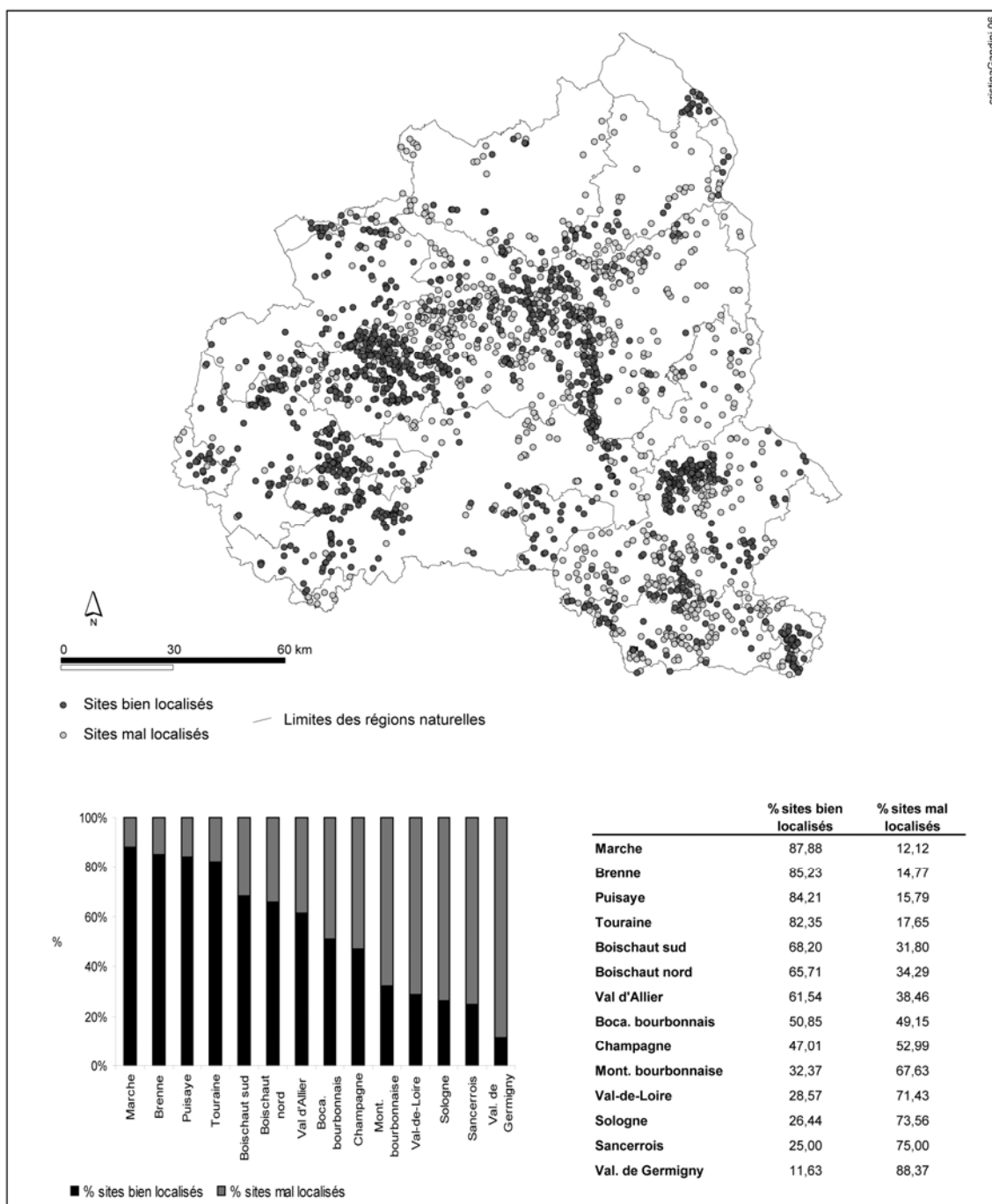


Figure 19 : Répartition des établissements en fonction de leur précision topographique.

Cet apport est évident d'un point de vue quantitatif ; il l'est aussi en termes qualitatifs avec l'enregistrement d'habitats ruraux de toute nature, des plus « discrets » aux plus imposants, ce qui permet de tendre vers une image de l'occupation la plus complète possible.

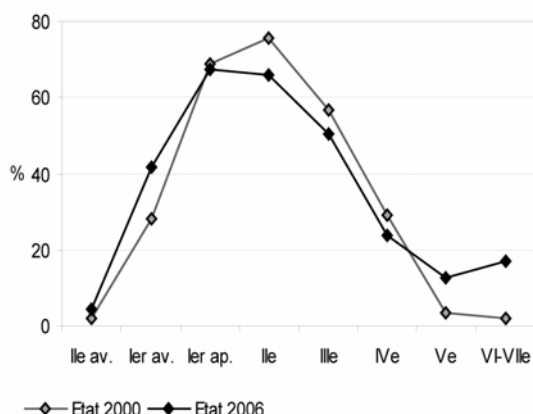
- A l'occasion de nos prospections, 202 établissements ont pu être localisés précisément, auxquels il faut ajouter le long travail de cartographie effectué dans les SRA pour tenter de retrouver les sites déjà mentionnés. Au total, 1178 habitats sont bien localisés (soit 51,83 %). Pour les établissements dont la précision est approximative, ils ont le plus souvent été placés à l'emplacement du lieu-dit cité (1063 sites, soit 46,72 %) : l'erreur peut donc varier de moins de 50 m à plus de 500 m. Pour 32 découvertes anciennes, seule la commune est mentionnée ; les établissements ont alors été situés arbitrairement au centre géométrique de la commune. La figure ci-dessus révèle, avec évidence, que la majorité des sites correctement localisés se répartissent dans les zones récemment prospectées (fig. 19).

Comme l'a déjà bien montré l'équipe « biturige », cette distinction du niveau de précision topographique permet d'adapter le corpus de sites en fonction des questions posées et des échelles de réflexion (Batardy *et al.* 2001 : 26 ; Maussion 2003 : 72-79). Par exemple, lors de la confrontation des sites d'habitat avec le milieu – tant humain que physique –, nous serons amenée à ne pas prendre en considération les établissements mal localisés. En revanche, lors d'analyses spatiales moins exigeantes, certaines imprécisions ne devraient pas être trop dommageables à de telles échelles. C'est par exemple le cas si nous nous intéressons à la densité de l'habitat rural dans un secteur donné.

- Toujours grâce à notre enquête de terrain, 125 sites peuvent participer à une classification de l'habitat introduisant à la fois le plan et les vestiges de surface (*cf. chapitre 6, § 4*).
- Enfin, parmi les 202 sites prospectés ou découverts dans le cadre de nos interventions de terrain, 154 (76,23 %) ont pu être datés, auxquels il faut ajouter les 5 sites que nous n'avons pas pu prospector, mais dont le matériel a pu être étudié soit chez les propriétaires eux-mêmes (3 sites) soit au Musée du Berry à Bourges (2 sites). Au total, 397 sites sont précisément datés (17,47 %). L'apport de notre travail depuis 2000 est particulièrement évident lorsqu'on compare les données chronologiques acquises depuis cette date (fig. 20). Cet histogramme met tout d'abord en avant une inversion du pic de peuplement : en 2000, d'après les 145 sites datés, le maximum d'occupation était seulement atteint dans le courant du II^e s. ap. J.-C., désormais il apparaît que la densité de sites ruraux enregistre son acmé dès le I^{er} s. ap. J.-C. Mais le phénomène le plus intéressant apparaît à la fin de l'Antiquité : en 2000, nous pouvions observer une diminution brutale du nombre d'établissements à partir de la fin du II^e s. ap. J.-C., sans aucune reprise de l'occupation ; les données acquises depuis montrent que la diminution de l'habitat rural est plus progressive et surtout elles révèlent une légère reprise de l'occupation aux VI^e-VII^e s. ap. J.-C. La mise en évidence d'une occupation tardive et du Haut Moyen-Age sur une proportion de sites assez importante (98 sites) apporte un éclairage nouveau sur l'occupation du sol durant cette période. Enfin, grâce à un corpus plus conséquent et une meilleure qualité des données chronologiques, il est à présent possible d'examiner la dynamique du peuplement par tranche de 50 ans,

pour la période comprise entre 50 av. J.-C. et 399 ap. J.-C. (cf. chapitre 5). Cet affinement chronologique permet de restituer plus précisément les étapes de l'occupation du sol dans le territoire biturige.

Figure 20 : Comparaison des courbes d'évolution de l'habitat rural, d'après les données acquises en 2000 puis en 2006.



Ces chiffres peuvent sembler dérisoire au regard de la superficie du territoire étudié, alors insistons sur la qualité des indications fournies. La campagne de vérification a prouvé son efficacité, en termes qualitatifs. Il paraît donc important de poursuivre ce genre d'enquête afin de pouvoir appréhender au mieux l'occupation du sol d'un territoire. Mais pour des raisons de calendrier, tous les contrôles nécessaires n'ont pu être réalisés. De nombreux établissements restent encore à définir plus précisément, notamment en ce qui concerne leur datation. Par ailleurs, comme nous allons le voir dans le chapitre suivant (§ 1), un important déséquilibre de l'information demeure entre les différentes « régions naturelles ». Nous n'avons pu en effet gommer cette hétérogénéité en raison de la superficie de notre zone d'étude : la recherche n'a pas été conduite avec la même intensité sur tout le territoire et les conditions de prospection et de conservation des sites ne sont pas les mêmes partout. Toutefois, la comparaison du nombre d'établissements par « région naturelle » avant et après notre enquête permet de mesurer le bond quantitatif enregistré dans toutes les régions (fig. 21).

Nombre de sites répertoriés en 2000 et en 2006

	Etat 2000	Etat 2006	Ecart entre 2006 et 2000
Val-de-Loire	6	14	8
Val d'Allier/Val de Sioule	1	13	12
Touraine	1	17	16
Puisaye	2	19	17
Marche	8	33	25
Pays Fort et Sancerrois	11	44	33
Vallée de Germigny	8	43	35
Sologne	4	87	83
Boischaut nord	51	140	89
Brenne	33	149	116
Boischaut sud	119	239	120
Montagne bourbonnaise	17	139	122
Bocage bourbonnais	102	411	309
Champagne berrichonne	465	919	454

Indice de nouveauté depuis 2000 dans chaque "région naturelle"

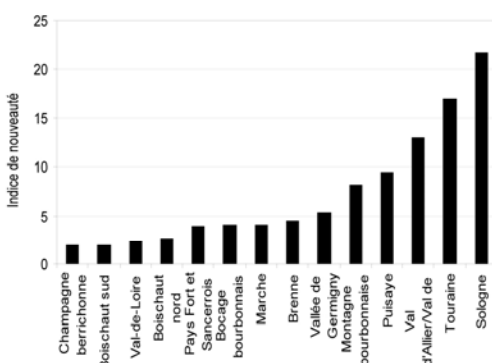


Figure 21 : Progression du nombre de sites répertoriés entre 2000 et 2006, dans les différentes « régions naturelles ».

Ce sont essentiellement dans les régions nord et sud-est du territoire que la multiplication du nombre de sites a été la plus forte. En Sologne, les opérations préventives

conduites dans le cadre de l'A 85 ont profondément renouvelé la vision de l'occupation du sol dans ce secteur. Dans le département de l'Allier, la prise en compte des « sites à tuiles » permet de nuancer la densité du peuplement. En effet, si ces indices ne permettent pas d'établir la nature de l'occupation, ils témoignent, en revanche, d'une présence humaine à un moment donné.

Si plusieurs travaux (notamment Leday 1980 ; Homgren, Leday 1981 ; Laüt 1994) ont déjà porté sur l'habitat rural biturige, aucun n'a jamais été abordé à cette échelle de façon synthétique et historique. Cet acquis est le fruit d'un effort collectif, consenti par nombre d'érudits et d'équipes durant deux siècles, avec une intensité particulière de la recherche depuis une vingtaine d'années.

2. LA CONSTITUTION DU CORPUS : CRITÈRES DE SÉLECTION ET TERMINOLOGIE

Cet inventaire s'est voulu le plus complet possible, prenant en compte l'ensemble des vestiges attestés tant dans la bibliographie ancienne (même s'il ne s'agit que de mobilier non précisément localisé) qu'à travers les découvertes aériennes et au sol. Ainsi, trois séries de sources constituent la base de la documentation de cette étude : la prospection au sol, qui représente la part la plus importante de notre corpus (75 %), la prospection aérienne (36 %) et dans une moindre mesure la fouille (7 %) (fig. 22). Or, il est bien connu que la définition d'un site change suivant les méthodes d'acquisition mais aussi selon leur attribution chronologique. La première difficulté qu'offre une telle approche, c'est donc celle de la définition des critères de sélection et de la constitution du corpus. Ainsi, il apparaît nécessaire de définir la terminologie employée, tout en précisant les types de gisement qui ont été retenus dans le cadre de cette étude.

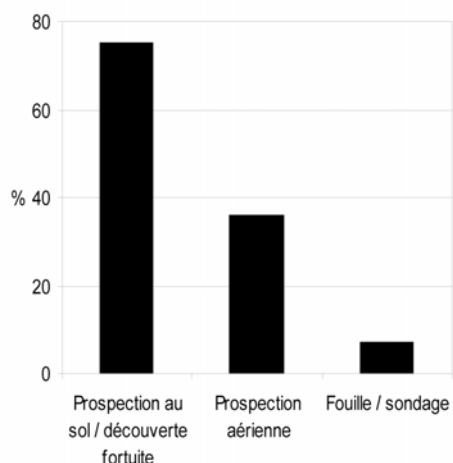


Figure 22 : Modes d'approche des sites ruraux.

2.1 Du vocabulaire aux réalités de terrain

La vogue que connaît l'archéologie de l'espace rural et l'essor des connaissances qui lui est lié posent le problème de l'interprétation et de l'identification des vestiges mis au jour. En

effet, pour « ranger » leur documentation, les archéologues définissent une terminologie sans être toujours conscients des implications de leur choix. Une approche critique du vocabulaire utilisé s'impose. En ce sens, le mot « site » constitue un excellent point de départ ; les questions que suscite son emploi nous placent au cœur du problème.

2.1.1 L'identification d'un site : un problème archéologique, un obstacle verbal ?

Ces dernières années, on s'est beaucoup préoccupé à définir la notion de « site archéologique » (*cf.*, en particulier, la discussion sur le « flou » de ce terme proposée par E. Zadora-Rio (Zadora-Rio 1986 : 11-15) ou encore l'article de P. Leveau en partie consacré aux définitions de ce terme (Leveau 2000)). En effet, il faut bien noter que ce concept est appliqué à n'importe quel type d'indices archéologiques, sans que l'on prenne toujours en compte la nature ou l'importance de celui-ci. Le problème vient du fait que cette notion apparaît trop vague²⁰.

Le « site » est au départ une notion géographique qui indique un lieu²¹. Ainsi, dans le vocabulaire géographique, « site » désigne l'assise d'un habitat ou d'une activité dans ses caractéristiques physiques et son environnement immédiat (Brunet *et al.* 1992 : 456).

Les archéologues emploient habituellement le mot « site » dans une de ses dérivations liée à la problématique de leur discipline : il s'agit d'un « lieu » où l'observation relève des structures ou des objets liés à une présence humaine (= « site archéologique » ou gisement) (Leveau 1997 : 9). Abordée sous l'angle du patrimoine, sa définition paraît donc simple : le site est un gisement identifié à partir d'indices matériels et délimité dans le temps et dans l'espace. Pour en assurer sa protection, il est inscrit dans un inventaire et il est localisé par un point sur une carte. Les choses se compliquent lorsqu'on s'intéresse à sa place dans un réseau et à ses relations avec le milieu.

En France, la réflexion sur ce concept est liée au développement de la prospection. Dans les années 1980, une série de rencontres est organisée sur le sujet, dont la plus importante est la table ronde qui s'est tenue à Paris en 1982, sous la direction conjointe d'A. Ferdière et E. Zadora-Rio sur le thème : *La prospection archéologique, paysage et peuplement* (Ferdrière, Zadora-Rio 1986). Il s'agissait d'inciter les archéologues français à s'ouvrir à une archéologie « visant à une reconstitution de l'occupation du sol qui ne soit pas limitée aux seuls sites fouillés mais s'étende à l'environnement naturel et humain ». L'accent était également mis sur les conditions de révélation et de conservation des gisements, variables selon les époques. Ces directions sont désormais admises par l'ensemble des chercheurs et prises en compte dans les stratégies de fouilles et dans les campagnes de prospection. Toutefois, on perçoit toute la complexité d'une définition stricte du terme « site archéologique » qui pourrait répondre de manière générale à toute localisation géographique d'indices archéologiques, découverts en prospection ou en fouille, et leur intégration dans l'environnement immédiat. Aujourd'hui, avec des préoccupations où l'espace et le territoire tiennent une place essentielle, la notion de site

²⁰ Il faut en effet remarquer que cette notion, dans le langage courant, est employée à tout va : du site géographique au site informatique (le « site web »).

²¹ Le mot « site » vient du latin *situs*, qui signifie : situation, emplacement.

archéologique ne peut se cantonner dans une approche purement architecturale (les archéologues ont souvent pris l'habitude de l'utiliser comme synonyme d'habitat) ; elle doit logiquement dépasser le point de localisation de l'habitat pour comprendre sa périphérie dans un rayon plus ou moins large. Ainsi, le développement des études « géoarchéologiques » et l'intérêt accordé aux données paléoenvironnementales contribuent à l'élargissement de la notion de « site archéologique » : traces parcellaires, fosses de plantation, traces de labours, etc. devraient donc logiquement acquérir le statut de site (Leveau 2000 ; Berger 2000).

Une autre remarque peut être émise au sujet du terme « établissement ». Très souvent, il est employé comme équivalent de l'anglo-saxon *settlement* pour désigner une installation humaine en milieu rural. Ce mot couvre donc une grande variété de sites et s'applique à des réalités fort différentes, s'il n'est pas correctement défini : un *fanum*, une station routière, un habitat aristocratique, un enclos pastoral, etc., sont tous des établissements ruraux dans la mesure où ils sont *établis* dans la campagne. En d'autres termes, un établissement est un lieu où l'homme s'est *installé* (dans un sens large, sans connotation structurelle ou fonctionnelle) à un moment donné et de manière plus ou moins durable. Toutefois, ce mot se distingue de la notion de site en ne représentant qu'une seule phase d'occupation (Bertoncello, Trément 2005²²). Par exemple, pour 1 site parfaitement localisé et délimité, occupé en continu (sans hiatus) de 1 à 699 ap. J.-C., on comptera 1 *établissement* ; tandis que pour 1 site parfaitement localisé et délimité, occupé de 1 à 399 ap. J.-C. puis de 500 à 699 ap. J.-C., on comptera 2 *établissements*. Ainsi, deux établissements peuvent avoir les mêmes coordonnées géographiques s'ils correspondent chacun à deux occupations distinctes dans le temps du même site. Autrement dit, « en un même point de l'espace (sur un même site), plusieurs occupations humaines (plusieurs établissements) ont pu se succéder » (Bertoncello, Trément 2005). Dans ces conditions, le lecteur comprendra que, dans le cadre de ce travail qui vise à étudier la dynamique de l'habitat rural biturige entre le II^e s. av. J.-C. et le VIII^e s. ap. J.-C., nous nous intéresserons aux *établissements* : dans les courbes d'évolution, dans les cartes d'occupation comme dans la démarche de classement de l'habitat, ce sont les *établissements* qui seront pris en compte.

2.1.1.1 La notion de site et d'habitat en prospection de surface

Un « site archéologique » se présente en prospection comme une concentration de vestiges, reflétant une installation humaine, plus ou moins durable, en un lieu précis. Une concentration est reconnue par la densité « anormale » de vestiges dispersés sur une surface plus ou moins importante ; il peut tout aussi bien s'agir d'un amas de tuiles, de pierres, de tessons de poteries, de déchets métallurgiques, etc. Or, cette concentration de matériel archéologique n'a pas forcément une fonction d'habitat. Aussi, avons-nous considéré qu'un site livrant des débris de construction (*tegulae*, pierres de construction, torchis, etc.), du mobilier céramique (vaisselle fine, céramique commune et récipient de stockage), complété par un ou plusieurs objets relatifs aux activités domestiques (meule, peson, etc.) correspondait à un habitat. Ces critères d'identification ne sont pas irréfutables, mais cette définition a l'avantage d'indiquer clairement à quelle réalité, correspondent sur le terrain, les sites interprétés comme

²² Réflexion collective conduite dans le cadre de l'ACI *Archæodyn* – Atelier 2 « Peuplement et territoires » (coordonné par F. Bertoncello et F. Trément).

des habitats. Rappelons, en effet, que suivant leur position topographique et les conditions géomorphologiques locales, les données de prospection sont à modérer, en terme de nature et de fonction, de chronologie, de densité et d'état de conservation. Dans ce sens, nous avons également retenu des gisements qualifiés d'indices de site ou de « sites à tuiles », qui se manifestent sous la forme d'une simple concentration de tuiles. Il peut paraître peu justifié de répertorier, dans une synthèse, des sites connus de manière aussi partielle. L'expérience montre, cependant, que la grande majorité d'entre eux sont liés à l'habitat ou à l'économie rurale et que le risque réel, de prendre en compte des sites qui ne seraient pas des habitats ruraux, est malgré tout réduit. Si l'interprétation de ces vestiges est évidemment très limitée, leur présence signale la fréquentation du secteur à un moment donné et peut permettre de pondérer les conclusions énoncées sur la répartition des habitats (*cf.*, par exemple, *chapitre 7*).

Pour résumer, en prospection de surface, les lieux de découverte qualifiés de sites correspondent à une occupation plus ou moins permanente et pas seulement à la présence de quelques objets mobiliers isolés. Un « site archéologique » est localisé, délimité et daté. Le site est donc entendu comme une référence géographique (c'est une entité spatiale, un point dans l'espace) et comme une référence en terme d'acquisition des données (c'est l'une des entités de base repérables en prospection, à côté des objets isolés, des indices de site et des épandages).

La différence entre site, indice de site et découverte isolée caractérise le degré de révélation des gisements archéologiques en surface, en fonction des conditions taphonomiques (érosion, recouvrements, déplacements) et des conditions de lisibilité (couvert végétal). En ce sens, un indice de site est un site mal caractérisé car mal visible, donc un site potentiel (Bertoncello, Trément 2005). Un site se distingue d'une zone d'épandage où les artefacts sont en moindre densité et présentent un aspect roulé et usé, qu'il s'agisse d'épandages autour du site même, à la faveur d'une pente, ou d'épandages agraires qui caractérisent des pratiques culturelles faisant intervenir la fumure (*cf. supra*, § 1.3.1.3).

Très souvent, la distinction entre épandage et site d'habitat est réalisée de façon empirique sur le terrain : l'identification est laissée à l'appréciation et à l'expérience du prospecteur. Par exemple, pour N. Poirier, qui prospecte dans la région de Sancergues (Cher) : « toute concentration de mobilier délimitable est assimilée à un site. Tout le mobilier récolté hors site est interprété comme épandage » (Poirier *in* Poirier, Fovet 2005). Pour tenter de cerner la limite entre les concepts de « site » et de « non site », nous avons vu que plusieurs archéologues français (par exemple, pour le Languedoc, Favory, Fiches 1994 : 256-257 ; Nuninger 2002 : 42-43) ont mis à profit l'acquis expérimental de l'école britannique (Haselgrove 1985 ; Bintliff 2000 ; etc.). Cette démarche archéométrique consiste en l'application de grilles d'échantillonnage, de prospections en carroyage ou encore en des traitements statistiques du mobilier en surface. Ces différentes méthodes ont ainsi permis de reconnaître des seuils statistiques matérialisant la distinction entre les sites d'habitats, où la densité de vestiges est forte, et les épandages agraires, à faible densité.

Dans notre zone d'étude, les quantités de céramiques fournies par un site sont très variables : de 0 à 1854 tessons. Pour 196 sites, nous avons calculé puis classé la densité de tessons pour 100 m² (tab. 1). Précisons que nous avons uniquement retenu les sites prospectés au sol une seule fois et appréhendés dans de bonnes conditions de terrain (labours), excepté pour la forêt de Tronçais. En moyenne, pour un site d'habitat présumé, on

obtient 2,14 tessons pour 100 m². Mais ce chiffre varie selon les « régions naturelles » : la quantité de tessons recueillis sur les sites de Champagne berrichonne est plus forte que dans les autres « régions naturelles » et, bien évidemment, en milieu boisé, la densité de céramiques récoltées est plus faible que dans les zones agricoles. Notons toutefois, que la différence n'est pas très importante.

Tableau 1 : Comparaison de la densité de tessons de céramiques pour 100 m², dans 5 « régions naturelles » du territoire biturige.

Excepté pour la forêt de Tronçais, nous avons uniquement retenu des sites prospectés dans les mêmes conditions : visibilité bonne (terrain labouré), 1 passage.

	Habitats supposés	Épandages agraires supposés
Boischaud nord 9 sites		
Minimum	0,43	-
Maximum	3,81	-
Moyenne	1,79	-
Boischaud sud 31 sites 4 épandages		
Minimum	0,02	0,01
Maximum	6,25	1,25
Moyenne	1,17	0,57
Brenne 20 sites		
Minimum	0,02	-
Maximum	7,15	-
Moyenne	1,28	-
Champagne berrichonne 120 sites 12 épandages		
Minimum	0,07	0,01
Maximum	20,67	1,32
Moyenne	2,56	0,63
Forêt de Tronçais 6 sites		
Minimum	0,1	-
Maximum	5,17	-
Moyenne	1,16	-
Territoire biturige 196 sites 18 épandages		
Minimum	0,02	0,01
Maximum	20,67	1,32
Moyenne	2,14	0,61

Les densités obtenues sont particulièrement faibles, comparées à d'autres régions. Par exemple, les calculs réalisés sur 206 « unités sitologiques » enregistrées à Calvisson dans le Gard, montrent un seuil largement supérieur entre les sites et les épandages : les zones présumées correspondre à un épandage agricole se classent, au bas de la courbe, entre 0,05 et 5 indices pour 100 m², tandis que les habitats supposés se rangent majoritairement au dessus de 18 indices pour 100 m² (Favory, Raynaud 2000 : 225, fig. 22.3). Dans le secteur de Mèze/Loupian et de Balaruc (Hérault), I. Bermond et C. Pellecier fixent le seuil à 20 tessons pour 100 m² pour identifier un épandage agricole d'un établissement (Bermond, Pellecier 1997). Dans le cadre de l'atelier « Peuplement et territoires » de l'ACI *Archæodyn*, des calculs de ce type ont également été réalisés. Les résultats obtenus, encore inédits, confirment que les densités de céramiques, recueillies en prospection pédestre sur les établissements berrichons, sont particulièrement faibles, et en particulier par rapport à des régions voisines à la nôtre, comme la Limagne (source : ACI *Archæodyn*, inédit). Les raisons de ce déséquilibre sont difficiles à éclaircir. Des conditions différentes de collecte ne peuvent expliquer totalement ces écarts. En revanche, on sait que la quantité et la représentativité du matériel recueilli en surface dépendent du degré de destruction des sites. Il est donc possible que l'utilisation d'un matériel agricole de plus en plus performant (par exemple, usage de concasseuses ou de machines à dépierrer les champs) contribue à détruire les vestiges et à les étaler dans les champs donnant ainsi l'impression de gisements de grande taille, pauvres en mobilier. Cette explication paraît

toutefois peu convaincante, puisque nous verrons qu'il existe en général une bonne corrélation entre la superficie d'un même établissement en prospection aérienne et en prospection au sol (cf. chapitre 6, § 4.1.1). A l'inverse, on peut supposer que les sites berrichons sont mieux conservés que dans d'autres régions agricoles. En effet, depuis quelques années une nouvelle méthode agricole tend à se généraliser, la griffe, qui consiste à labourer très superficiellement les champs. De ce fait, une faible quantité de matériel remonte à la surface ; ceci pose évidemment des problèmes de datation. Par ailleurs, des phénomènes d'érosion, qui sont néanmoins peu fréquents dans nos régions (cf. chapitre 4, § 1.2.1.2), ont pu également entraver les résultats obtenus en prospection de surface. Enfin, il est tout simplement possible que nous ayons tendance à surévaluer la superficie d'un gisement, en raison de difficultés pour apprécier de manière correcte le degré d'arasement des sites.

En conséquence, pour le Berry, il semble peu approprié de vouloir différencier les zones d'épandages d'un site d'habitat en se basant uniquement sur la densité de tessons. Il semble également important de bien distinguer le terme épandage pris dans son sens générique de « vestiges épars retrouvés hors site » du terme « épandage agraire ». Le premier sens reflète l'existence d'un site détruit ou érodé ou bien marque la zone de fréquentation en périphérie immédiate d'un site, tandis que l'épandage agraire résulte d'une pratique particulière qui est celle de l'amendement des champs par apport de fumure. Pour les différencier, il faut tenir compte de la nature des vestiges recueillis, comme par exemple l'état de fragmentation du mobilier ou la présence de matériaux de construction qui n'ont *a priori* rien à faire sur le tas de fumier éparpillé dans les champs, mais qui peuvent en revanche signaler la présence d'un site d'habitat même érodé.

Dans le cadre de cette analyse, nous n'avons pas discuté du problème des variations de quantité de matériels selon les différentes périodes chronologiques. La faible densité de céramiques retrouvée sur les gisements bituriges peut en effet avoir une incidence sur la datation des sites. Cet aspect sera évoqué dans le paragraphe 2 du chapitre 4, où nous nous interrogeons sur la fiabilité des datations.

2.1.1.2 L'identification d'un habitat en prospection aérienne

La technique de l'archéologie aérienne consiste à photographier les indices révélant des vestiges grâce à des anomalies du sol ou de la végétation. Ces anomalies sont différentes selon qu'il s'agit de structures maculiformes (en forme de taches, fossés par exemple), de structures linéaires (murs), ou de toutes autres traces d'une action ou d'un travail humain, et selon un certain nombre de paramètres liés au sous-sol, à la végétation, à la météorologie. Pour chacun de ces types d'indices, les conditions de prise de vue et surtout les moments les plus favorables sont très différents. Par conséquent, la photographie aérienne peut fournir une vision très partielle des sites. Il est par exemple probable que certains enclos fossoyés, qui ne renferment apparemment aucune construction, soient en fait des clôtures d'exploitations gallo-romaines dont les bâtiments ne sont pas apparus à l'observateur aérien. La difficulté réside dans le fait que chacune de ces catégories n'offre pas les mêmes qualités révélatrices. En outre, les conditions dont la prospection aérienne est tributaire peuvent entraîner des risques d'erreur dans la lecture des données. Les *villae* gallo-romaines, composées de deux cours, associant une maison d'habitation et des dépendances à vocation agricole et artisanale, sont

en général aisément reconnaissables. Il existe cependant un risque de confusion avec d'autres sites ruraux (sanctuaire, habitat groupé, etc.), dont de nombreux exemples dans la littérature archéologique témoignent. Ainsi, à Saint-Doulchard, *Le Champ Laurent* (Cher, site 10584), il s'est avéré, à la suite d'une fouille effectuée par E. Guillet en 1988-1989, que la structure identifiée par A. Leday à la partie privée d'une *villa*, correspondait en réalité à un *fanum* à double *cella* (Guillet 1990 : 21-28). Cet exemple illustre parfaitement les difficultés d'interprétation auxquelles on se heurte lors d'une analyse fondée exclusivement sur les données de la prospection aérienne.

Il est par ailleurs inutile de rappeler que la détection aérienne ne date pas, elle ne livre que le dernier état des constructions ou la superposition des différentes phases d'occupation d'un site. Il est par conséquent impossible de faire l'histoire d'un habitat et de lui assigner une date précise, au seul examen des clichés aériens. Cette situation est encore plus problématique pour les établissements perceptibles uniquement sous la forme d'un enclos fossoyé. Malgré la complexité et la variété typologique de ce type de structure, il est très difficile de leur attribuer, sans fouilles, une époque précise. Plusieurs expériences nous mettent, en effet, en garde contre l'attribution systématique d'un type d'enclos à une période donnée (*cf.* en particulier Langouët, Daire 1990). Pourtant, encore récemment, on proposait de dater de la protohistoire les enclos à fossés curvilignes et des époques postérieures les enclos à fossés linéaires et généralement orthogonaux (Gautier *et al.* 1991 : 48). Comme l'a souligné G. Chouquer, c'est un indice mais qu'il faut prendre avec précaution (Chouquer 1993 : 37). En outre, ces fermes ont pu traverser les époques et connaître plusieurs phases d'existence. Des leurres parfois récents existent également : par exemple, le fossé comblé entourant un petit bois disparu lors d'un remembrement. Enfin, ces clôtures peuvent remplir de multiples fonctions (habitation, enclos pastoral, lieu funéraire, enclos à vocation culturelle, etc.). A partir de la morphologie et de la taille des enclos, certains ont tenté, en l'absence de fouilles, de leur assigner une fonction (Arbousse-Bastide 1998). Mais l'entreprise, tout à fait louable, ne fournit pas toutes les réponses. Les enclos à vocation agro-pastorale avec leur système d'entrée caractéristique - en entonnoir ou en chicane -, bien connus en Picardie à la suite des travaux de R. Agache, sont généralement bien identifiés. De même, les enclos circulaires et les enclos carrés de petite taille (inférieur à 25 m de côté) sont la plupart du temps liés à des pratiques funéraires (Buchsenschutz 2000 : 8-9). Mais, le plus souvent, il est difficile de leur attribuer une fonction précise. En conséquence, il faut être conscient que les systèmes d'enclos fossoyés retenus dans le cadre de cette étude peuvent recouvrir des fonctions et des datations très diverses. Ainsi, seules les structures datées seront prises en compte pour les analyses ultérieures : sur les 404 enclos recensés, 309 sont de datation indéterminée (76,49 %) ; à peine 95 pourront donc être intégrés à notre étude, soit 23,51 % de la base de données de départ. Ces chiffres témoignent du manque de recherche sur ce type de structures. Il faut d'ailleurs souligner que c'est à la suite de nos interventions de terrain qu'une grande partie des enclos retenus a pu être datée (près de 80 %).

On a actuellement tendance à sous-estimer la prospection aérienne. En effet, après avoir été longtemps notre seule source, elle est aujourd'hui étayée par les fouilles préventives et les méthodes de prospection pédestres. Dans ce sens, un des objectifs de cette étude est de montrer l'apport de ce type de données dans l'analyse des modes d'occupation du sol, en particulier dans les régions où les fouilles demeurent encore insuffisantes. Nous avons néanmoins pleinement conscience que les prospections aériennes ne permettent pas

d'appréhender, de façon complète et homogène, les campagnes bituriges à l'époque gallo-romaine.

Nous venons de définir ce que nous entendons par la notion de site et sur sa perception sur le terrain en prospection. A présent, il convient d'engager une réflexion sur le vocabulaire utilisé pour interpréter les vestiges d'habitat.

2.1.2 Sur le sens des mots

L'imprécision et les fluctuations du vocabulaire utilisé dans la littérature archéologique sont le signe de notre embarras. L'emploi de termes génériques, à connotation imprécise – comme sites, structures, établissements -, est le reflet de notre incapacité provisoire à reconnaître la fonction réelle des gisements mis au jour par l'archéologie. En effet, bien souvent, on manque de preuves formelles, autrement dit concrètes, sur la dévolution exacte des vestiges découverts. De la sorte, ce vocabulaire permet d'écarter la difficile question de l'identification. Cette difficulté ne s'arrête pas aux seuls établissements ruraux, la variété des termes usités pour les sites urbains (agglomération secondaire, petite ville, *vicus*, etc.), par exemple, souligne également ce problème.

Ce constat nous incite à prendre position par une définition précisant le sens dans lequel nous utiliserons les termes qui désignent habituellement les différentes formes de l'habitat rural antique, en particulier les concepts empruntés aux auteurs antiques. Dans la perspective d'une étude typologique et dans la longue durée, il est en effet indispensable de s'entendre sur le vocabulaire utilisé.

2.1.2.1 Les termes latins

D'une manière générale, il est toujours extrêmement délicat de plaquer un terme latin sur une réalité archéologique (Ferdière 2000 : 253). Pourtant, archéologues et historiens ont entrepris un effort de clarification de la terminologie latine pour en rechercher les correspondances avec les réalités du terrain. A cet égard, on peut citer le récent article de P. Leveau, P. Gros et F. Trément sur le problème de la définition du terme *villa* (Leveau *et al.* 1999, 2000).

➤ *Aedificium*

Le sens du mot *aedificium*, que l'on retrouve une vingtaine de fois dans la *Guerre des Gaules*, a été l'occasion de nombreux débats.

C'est d'Arbois de Jubainville qui, le premier (1890), proposa de rapprocher ce terme de la *villa* d'Italie. Dans ce cas, on peut se demander pourquoi César n'emploie jamais le terme de *villa* qui conviendrait évidemment mieux que celui d'*aedificium* qui est un terme très général. En 1976, R. Agache reprend le dossier. Il identifie les *aedificia* à des demeures aristocratiques, jouant le rôle d'exploitations agricoles, et d'après lui, si César ne les a pas dénommées par le terme *villa*, c'est parce qu'elles sont construites en terre et bois (Agache 1976 : 123). Jusqu'à une date récente, ce terme a ainsi essentiellement servi à désigner la « ferme indigène » de

l'époque de l'indépendance. Cependant, plusieurs chercheurs (notamment Buchsenschutz, Ralston 1986 : 383-387, Gros 2001 : 322), pensent que la notion d'*aedificium* recouvrait différentes réalités. César utilise, en effet, ce mot dans plusieurs sens, selon le contexte : il désigne apparemment des constructions qui ne sont pas regroupées en villages - sauf dans un cas, où les *aedificia* composent un *vicus* (BG III, 6, 4) -, et s'applique à des corps de ferme où à des bâtiments isolés (simples granges ou étables), où les paysans rassemblaient leurs biens (céréales ou cheptel) ; parfois la description se fait plus précise et laisse imaginer des demeures aristocratiques, telle la résidence du chef *Ambiorix* (BG VI, 30, 3). César fait des constations du même ordre lors de son incursion dans le sud de l'Angleterre, où il relève la présence de « très nombreux *aedificia*, en tout point semblables à ceux des Gaulois » (BG V, 12, 3). On peut donc penser, de la même façon que P. Brunaux et P. Méniel, que l'intention de César était d'évoquer un habitat dispersé sans chercher à en rendre toutes les nuances (Brunaux, Méniel 1997 : 224).

En raison de la complexité de ce terme, nous avons convenu de ne pas l'employer dans les pages qui vont suivre. On peut cependant retenir que si César n'utilise pas le mot *villa*, c'est certainement parce qu'il avait le sentiment que le système d'exploitation du sol n'était pas le même que celui qu'il pouvait, en son temps, c'est-à-dire à la fin de la République, observer en Italie. César n'a pas retrouvé dans ces « édifices » les caractères propres à la *villa* et il n'a pas voulu induire en erreur son lecteur avec un terme impropre.

➤ *Villa*

Le terme *villa* suscite encore des discussions entre archéologues et historiens en raison de son ambiguïté dans les textes latins, tandis que les archéologues sont confrontés à des réalités de terrain « multiformes » (Gros *et al.* 2000). Il semble toutefois qu'un consensus se soit plus ou moins explicitement instauré pour considérer la *villa* comme une exploitation domaniale à caractère spéculatif, comportant une partie résidentielle relativement confortable (Ferdrière 1988, t. 1 : 158). La définition de la *villa* faisant toujours question, il est indispensable d'en dire quelques mots.

Du fait même de son acceptation relativement vague en latin, ce terme a pu être appliqué, chez les archéologues et les historiens, à des réalités parfois fort différentes²³.

Très longtemps, les chercheurs ont eu tendance à appeler *villa* tout emplacement circonscrit où, dans la campagne, se voyaient des débris de tuiles à rebord ou des tessons. Inversement, *villa* a pu signifier l'habitation principale et non l'ensemble de l'établissement, le bâtiment résidentiel était alors interprété comme un tout et non une partie, confusion que nous avons par exemple notée dans les *Cartes archéologiques de la Gaule* de notre région d'étude. D'autres ne réservent ce terme qu'à une exploitation agricole présentant tous les signes de la romanité : architecture en dur avec une certaine recherche de monumentalité, organisation spatiale rigoureuse marquée au sceau de la symétrie, de la ligne droite et de l'angle droit. Ainsi, *villa* a pu désigner les établissements ruraux les plus divers, de la simple ferme au « palais » de campagne, et parfois même une demeure urbaine. Cet usage ne correspond ni à la signification

²³ Voir à ce sujet l'article de P. Leveau, P. Gros et F. Trément qui rappelle les différents contextes dans lequel a été utilisé le mot *villa* (Leveau *et al.* 1999).

moderne du mot « villa » dans la langue française²⁴, ni exactement à celle que lui donnait, en latin, les Romains et les Gallo-romains.

Cette hégémonie du mot *villa* présente un double inconvénient. Soit, elle conduit à passer sous silence tous les habitats qui ne rentrent pas dans le cadre de la *villa*, comme par exemple les habitats composés d'un unique bâtiment ou bâtis en terre et bois. Soit, elle réunit sous le même vocable des habitats aussi différents qu'une petite ferme et une importante et luxueuse demeure, niant ainsi la spécificité de chaque type. Dans les deux cas, l'utilisation indistincte du mot *villa* tronque une réalité complexe : la *villa* ne doit en aucun cas être considérée comme le seul type d'habitat présent en milieu rural, à l'époque gallo-romaine. Varron le souligne lui-même dans son livre III du *De re rustica*, « ce n'est pas parce qu'un édifice est situé hors de la ville qu'on peut l'appeler *villa* » ; il doit pour cela atteindre au moins les dimensions d'une grande ferme et prétendre à un minimum de dignité architecturale.

D'après les agronomes latins, la *villa* est une forme romaine d'exploitation du sol. Elle ne peut se concevoir qu'en dehors de l'espace urbain et est traditionnellement au centre d'un *fundus*, c'est-à-dire qu'elle est le centre d'une exploitation agricole de type domanial (*Digeste* L, 16, 211 ; Varron, *RR* III, etc.). Chronologiquement, elle ne peut se rapporter, dans les Trois Gaules, à des sites antérieurs à la Conquête et n'est pas attestée au-delà du Bas-Empire. Nous avons vu que si César n'a pas employé le terme *villa* pour désigner l'habitat rural en Gaule, c'est certainement parce qu'il avait le sentiment que le système d'exploitation du sol n'était pas le même que celui qu'il pouvait observer en Italie, à la fin de la République. Rappelons, par ailleurs, que ce n'est qu'en 21 ap. J.-C., sous la plume de Tacite, que pour la première fois le terme *villa* est appliqué à une habitation rurale de la Gaule (*Ann.* III, 46, 7). L'archéologie paraît confirmer cette datation. En Gaule septentrionale, rares sont les *villae* - dignes de ce nom - antérieures au milieu du 1er s. ap. J.-C. Pour P. Gros, cette rupture chronologique montre à elle seule que le phénomène de la *villa* – « qui n'est pas, bien évidemment, qu'architectural, mais implique des mutations sociales et culturelles importantes » – est étroitement lié au développement de la présence de Rome en Gaule, à l'assimilation progressive des élites d'origine terrienne au mode de vie et à la culture romaine ainsi qu'à une volonté d'utilisation rationnelle des terres (Gros 2001 : 322-323). Ainsi, la création de *villae* dans les provinces romaines correspondrait à un processus général de ralliement des élites à un style de vie et à un mode d'exploitation économique des campagnes (*le fructus*) (Leveau 2002b : 8).

Pour résumer, la *villa* « structure de domination et de profit » est aussi une « structure de plaisance » (Gros 2001).

Se pose, à présent, la difficulté d'identifier une réalité économique et culturelle à partir des seuls vestiges de surface ou des données de la prospection aérienne. Habituellement, c'est sur ses caractéristiques formelles que repose l'identification archéologique d'une *villa*. Des prescriptions des agronomes, nous avons retenu la définition de Columelle (*RR* I, VI, I). Selon la description qu'il en fait, au 1er s. de notre ère, la *villa* se compose de trois parties distinctes : la *pars urbana*, destinée au maître du domaine, doit être aussi « élégante » que la fortune du propriétaire le permet, la *pars rustica* consacrée au logement du personnel et la *pars fructuaria* destinée à la production, à la transformation et au stockage des denrées agricoles. D'après P.

²⁴ Utilisé en français depuis le XVIIIe s., par emprunt à l'italien, il a désigné et continue de désigner des formes d'habitats de nature et de type différents aussi bien dans l'usage courant que dans la littérature technique. La définition proposée par le *Petit Robert* (1991) est « riche maison de plaisance ».

Gros, la *pars fructuaria* est caractéristique d'une agriculture extensive orientée vers des productions prioritairement destinées à la vente (Gros 2001 : 265). Dans les faits, la distinction n'est pas facile à faire quand le fouilleur se trouve devant des vestiges peu explicites ou incomplets. Aussi, nous nous conformerons à la terminologie usuelle des archéologues qui distinguent uniquement la *pars urbana* et la *pars rustica* (ou *pars agraria*), cette dernière désignant la partie agricole.

Ainsi, en surface, la présence de matériaux attestant une construction en dur (mortier, moellons, tuiles), agrémentée d'une décoration plus ou moins luxueuse (mosaïques, placages de marbre, éléments architectoniques, etc.) et d'installations de confort (thermes, hypocaustes), peut être interprétée comme témoignant de l'existence d'une *villa*. En prospection aérienne, ce terme doit être réservé aux habitats ruraux construits en dur, réunissant une partie résidentielle et une partie dévolue à l'activité agricole nettement distincte de la première. P. Leveau *et al.* précisent, cependant, qu'une *villa* peut n'être qu'une résidence, sans partie productive (Leveau *et al.* 1999). Deux catégories échappent, en effet, partiellement aux contraintes de l'activité rurale, celles de la *villa suburbana* et de la *villa maritima*. La première, dont Columelle dit qu'on doit pouvoir y accéder en une journée depuis la ville (*RR* I, 1, 9), peut, en référence aux *villae* de la périphérie immédiate de Pompéï, être exclusivement une résidence de plaisance (Gros 2001 : 266). Nous verrons que les *villae* bituriges implantées au voisinage d'une agglomération ont également produit des denrées alimentaires et ont, par conséquent, une fonction agricole (*cf. chapitre 7, § 2.3*). Il ne sera bien entendu pas question dans les pages qui vont suivre de la deuxième catégorie²⁵.

De toutes ces composantes, celle qui permet de distinguer une *villa* d'une exploitation agricole plus modeste, généralement qualifiée de ferme, est donc la *pars urbana*, en raison du soin qui est censé être apporté à sa construction et à sa décoration, mettant en œuvre des techniques et des modèles architecturaux typiquement romains.

Il est également nécessaire de s'interroger sur l'évolution de la *villa* à la fin de l'Antiquité. Alors que dans certaines régions, tels le sud-ouest de la Gaule ou la région trévire, son aspect résidentiel s'amplifie au point que certaines constituent de véritables palais, on constate dans d'autres régions, parfois dès la fin du IIIe s., une raréfaction des *villae* au sens d'habitat aristocratique. En effet, si certaines persistent en tant que telles jusqu'au Ve s., voire jusqu'au VIe s. ap. J.-C., la plupart semble réoccupée par des paysans, qui aménagent des habitations rudimentaires dans les ruines des bâtiments antérieurs. Dans ce cas, le statut de la *villa* n'a plus rien à voir avec celui qu'elle affichait au Haut-Empire. Il serait donc inopportun de désigner cette nouvelle forme d'établissement rural par le terme *villa*. Toutefois, précisons que ces changements n'impliquent pas forcément l'abandon des fonctions économiques que les *villae* remplissaient ni la disparition des grands domaines fonciers (Ouzoulias, Van Ossel 2001b : 164).

Enfin, il n'est sans doute pas inutile de rappeler le sens que prend le mot *villa* à la fin de l'Antiquité et au Haut Moyen Age. D'après F. Bange, citée par P. Van Ossel, le terme *villa* désigne une cellule territoriale dans laquelle sont localisés les biens fonciers, mais il ne s'agit pas d'une unité domaniale car les sources mentionnent plusieurs propriétaires dans une même *villa* (Van Ossel 1992 : 84 ; Bange 1984 : 529-569). Au Haut Moyen-Age, la *villa* désigne ainsi « l'assiette d'un revenu, d'un ensemble de rentes » (Durand-Dastès *et al.* 1998 : 157). Pour

²⁵ Selon la définition proposée par P. Gros, les *villae maritimae* présentent « la particularité essentielle d'occuper un promontoire et de comporter des constructions qui s'avancent dans la mer » (Gros 2001 : 303).

autant, elle s'inscrit dans un espace déterminé, signalé par un toponyme, et correspond à un territoire, où l'on rencontre différentes formes d'habitat rural et où tend à émerger un pôle de peuplement, généralement doté d'une église. A la fin de l'Antiquité, la *villa* a donc un sens territorial : c'est une subdivision administrative de la *civitas*. Pour autant, comme le rappelle P. Leveau, « contrairement à ce que l'on croit, ce sens existe aussi au Haut-Empire » (Leveau 2002b : 8).

Le sens du mot *villa* a ainsi constamment évolué depuis la haute latinité, époque où il désignait la « ferme », jusqu'au sens d'entité foncière qu'il prend au Moyen Age, sans oublier le sens de demeure de plaisance qu'il a aujourd'hui.

Retenons de ces quelques lignes que tout édifice rural ne mérite pas le nom de *villa*. Il s'agit, pour cela, d'un lieu de production et doit prétendre à « un minimum de dignité architecturale, ce qui exclut la maison paysanne ordinaire, mais ce qui pose à l'archéologue le problème du seuil » (Gros 2001 : 265). Expression de la romanité, la *villa* est aussi le signe de la présence des élites dans les campagnes. Elle est ainsi dotée d'une valeur hiérarchique, qui la place en tête de l'habitat rural.

➤ *Vicus, mansio, mutatio : le vocabulaire de l'habitat aggloméré*

L'archéologie de la ville connaît les mêmes hésitations à propos du vocabulaire concernant l'habitat aggloméré. Dans ce paragraphe, nous nous intéresserons plus particulièrement au terme *vicus*, dans la mesure où le développement des recherches sur l'habitat aggloméré d'époque romaine a conduit à réexaminer un certain nombre d'identification de sites de *villae* et à proposer d'y reconnaître des *vici* (cf. en particulier le dossier proposé par P. Garmy et P. Leveau dans la *Revue Archéologique de Narbonnaise* de l'année 2002).

Pour échapper au mot latin *vicus*, « jugé dépourvu de toute signification précise » (Tarpin 1999 : 279), les spécialistes ont créé une appellation – les « agglomérations secondaires » - qui s'est avérée trop « souple » et équivoque. Cette expression désigne « un groupement intermédiaire entre les « villes », sièges de l'autorité publique et les *villae* » (Mangin, Petit 1994 : 10). Autrement dit, le qualificatif « secondaire » a pour objet de marquer la dépendance administrative de ces lieux groupés par rapport au centre urbain principal de la cité. Ainsi, cette formule a l'avantage et l'inconvénient, de pouvoir s'appliquer à des réalités archéologiques très diverses, allant de la plus modeste station routière à la véritable ville, à la seule exclusion des chefs-lieux de cités. Compris ainsi, le concept dissimule la réalité urbaine d'une agglomération et ne permet pas de prendre en compte les différences qui existent à l'intérieur de cette catégorie, entre par exemple des agglomérations urbaines et des villages²⁶. C'est dans ce sens, que depuis une dizaine d'années, certains chercheurs s'attachent à définir une typologie plus précise des agglomérations gallo-romaines. Ainsi, pour le territoire biturige, après avoir dressé une liste des sites concernés, F. Dumasy a réalisé un classement des agglomérations à partir de caractéristiques urbanistiques et de critères qui définissent leur place dans le réseau urbain (superficie, développement de la parure monumentale, présence d'un tissu urbain, présence et nature des inscriptions antiques, durée d'occupation, nombre de

²⁶ La théorie dominante, chez les historiens et les archéologues, est que l'on ne peut pas traduire le latin *vicus* par village ou bourg, car le village est médiéval (Leveau 2002 : 9).

nécropoles, implantation à un carrefour routier et fluvial). En plus du chef-lieu de cité, 5 niveaux ont été distingués : petite agglomération, agglomération moyenne, pôle secondaire, pôle dynamique, agglomération principale (Dumasy in Batardy *et al.* 2001 : 81-83 ; + *cf. chapitre 2, § 1.2.2, fig. 5*).

Une réflexion conduite par P. Leveau, P. Gros et F. Trément (1999) puis par P. Garmy et P. Leveau (2002), tend à vouloir réintroduire le terme latin *vicus* dans notre pratique, même s'ils restent prudents sur cet usage. L'argument développé à juste titre par P. Leveau et ses collaborateurs est le constat selon lequel, dans la littérature latine, les deux termes – *villa* et *vicus* – s'interpénètrent, de façon souvent inextricable, et constituent tous deux des éléments, des formes de l'habitat à l'intérieur du domaine. Ainsi, les objectifs du dossier coordonné par P. Garmy et P. Leveau étaient d'une part de définir des critères permettant de différencier la *villa* du *vicus* (*cf.* en particulier l'article de Bertinello 2002 : 39-58), d'autre part de cerner le rôle joué par chacune de ces entités dans l'occupation de l'espace rural de la Narbonnaise durant le Haut-Empire (Garmy, Leveau 2002 : 1). De ces différentes contributions, il apparaît que seul un texte ou une inscription mentionnant le terme *vicus* permet de trancher sur la nature de l'habitat. Nous reprendrons ce point dans le chapitre 7 du présent volume (§ 2.5 et 2.6).

Un bon nombre d'archéologues utilisent les termes latins *mansio* et *mutatio* pour désigner une catégorie d'agglomérations, les « agglomérations routières ». En réalité, comme le rappelle P. Leveau, ce sont des établissements de nature différente (Leveau 2002 : 10). Ces établissements sont en effet créés, lorsque se met en place le *cursus publicus*, dont l'objectif est de répondre aux besoins du service impérial. La *mutatio* est alors un simple relais où l'on peut changer les équipages, tandis que la *mansio* est une « station » où, en plus, il est possible de passer la nuit. Les *mansiones* sont d'assez vastes constructions, comportant des lieux de stockage, des étables, des auberges, etc. (Leveau 2002 : 10).

Comme le déploraient, il n'y a pas si longtemps, M. Mangin et J.-P. Petit dans les actes du colloque de Bliesbruck-Reinheim, ces établissements ont rarement été pris en compte dans les synthèses (Mangin, Petit 1994 : 8). Généralement pressentis comme « ruraux », il n'entraient guère dans les préoccupations des spécialistes des villes, ni même de ceux des campagnes à de rares exceptions près (dans ce sens, mentionnons le travail d'A. Leday dans le Berry, qui est, à notre connaissance, une des toutes premières études à avoir considéré pour une cité des Trois Gaules, ce type d'habitat groupé (Leday 1980 : 203-275)).

Ainsi, la séparation entre habitat rural et habitat groupé n'est pas rigoureusement observée dans les faits, ou du moins les clivages s'avèrent à l'examen beaucoup moins nets que les mots ne les donnent à entendre.

2.1.2.2 Les termes modernes

➤ La « ferme indigène »

Dans la préface des actes du colloque sur *Les installations de l'Age du Fer en France septentrionale*, S. Marion introduit la discussion en ces termes : « Faut-il en finir avec les « fermes indigènes » ? » (Marion, Blancquaert 2000 : 12).

L'expression « ferme indigène » - proposée par R. Agache selon une terminologie reprise des auteurs britanniques la « *native farm* » (Agache 1978) – a, pour un temps, permis de désigner des établissements repérés par prospection aérienne, caractérisés par des enclos fossoyés, plus ou moins irréguliers, et attribués à la fin de l'Âge du Fer. Cependant, très vite, on nota un certain embarras des archéologues qui multipliaient les appellations pour qualifier ces habitats (cf. Brunaux, Méniel 1997 : 222-224). En fouille, ils se révélaient d'une diversité insoupçonnée jusqu'alors. Une réalité complexe se trouvait ainsi écrasée par l'utilisation d'un terme unique qui, pour être trop souvent employé, finissait par ne plus rien signifier. Dans le même temps, S. Marion soulignait que l'emploi de cette formule laissait à penser que l'archéologie du site pouvait s'arrêter dès que l'on avait identifié une « ferme indigène » et qu'elle pouvait alors être datée (Marion, Blancquaert 2000 : 12). Ce terme en est venu à constituer un obstacle pour la recherche qui devait alors s'attacher à le contourner ou le combattre. Pour autant, on ne peut nier qu'il existe bien une forme d'exploitation agricole majoritaire à la fin de l'âge du Fer.

Le terme « indigène » avait été choisi pour souligner le caractère autochtone des constructions de la fin de l'Âge du Fer et du début de la période gallo-romaine (utilisation de matériaux périssables) autant que de leurs habitants. Ce terme permettait donc de répondre à celui de *villa*, que l'on supposait être des établissements coloniaux (cf. chapitre 1, § 1.1.2.2). Ainsi, le qualificatif « indigène » comporte une connotation à la fois chronologique (La Tène) et culturelle (Gaulois) qui ne convient plus. La multiplication des fouilles de sauvetage sur ce type d'établissement a établi que de nombreuses « fermes indigènes » étaient toujours occupées (et certaines même créées) jusqu'au II^e s. voire jusqu'au III^e s. ap. J.-C. (Bayard, Collart 1996 ; Gandini 2000a : 120-121). Par ailleurs, il apparaît aujourd'hui que bien des fermes de l'Italie républicaine étaient en matériaux périssables, avec parfois des dimensions très modestes et un plan extrêmement simple (Rathbone 1981). Par conséquent, ce type d'habitat rural n'était pas réservé aux Gaulois. Enfin, toutes les études récentes démontrent clairement que la *villa* n'est pas un établissement colonial, directement importé de Rome - en particulier dans nos régions - mais qu'il s'agit plutôt d'une adaptation des fermes laténiennes aux modes de construction romains. Aussi, afin de ne pas introduire de notion socio-culturelle inadaptée, nous emploierons le terme neutre « ferme » pour désigner des habitats modestes aussi bien gaulois, gallo-romain que mérovingien. De nos jours, la ferme est définie comme une exploitation agricole où l'on pratique l'élevage et/ou la culture. Elle comprend un espace domestique (habitation(s) et dépendances) et un espace d'exploitation (cultures et/ou élevage). Mais rappelons qu'à la fin du Moyen-Âge et à l'époque moderne, le mot « ferme » désignait un statut d'exploitation particulier, le fermage. Ce statut renvoie à une notion de contrat par lequel un propriétaire « abandonne » à quelqu'un l'exploitation d'un domaine moyennant le paiement d'un loyer (Larousse 1986). L'idée de dépendance, sous le contrôle d'un domaine plus important, qu'évoque ce terme convient tout à fait à une étude visant à définir une hiérarchie de l'habitat rural. Mais, gardons à l'esprit, que les fermes gallo-romaines peuvent également être autonomes (cf. la discussion de P. Ouzoulias sur le sujet (Ouzoulias 2006 : 165-169)). Par ailleurs, les habitats qualifiés de fermes peuvent se présenter sous des formes architecturales différentes et plus seulement sous la forme d'enclos fossoyés. Ainsi, ce terme servira à qualifier des exploitations agricoles modestes - autonomes ou dépendantes d'un domaine plus important -, qui ne développent pas le caractère résidentiel d'une *villa*. Au sein de cette catégorie, des différences de statut peuvent bien entendu exister (cf. chapitres 6 et 7).

➤ *Ferme ou habitat intercalaire*

Ce raisonnement nous conduit à évoquer la notion d' « habitat intercalaire ». Depuis quelques années, on voit apparaître ce concept dans plusieurs travaux portant sur les campagnes antiques, mais sans jamais que ne soit exactement précisé le sens dans lequel est pris ce concept : intercalaire entre quoi et quoi ? En bonne logique, un habitat intercalaire est *localisé* entre au moins un niveau supérieur et un niveau inférieur.

➤ « *L'annexe agraire* », le bâtiment rural

Nous avons vu que, progressivement, à la faveur des campagnes de prospection de plus en plus fines et du développement de l'archéologie préventive, les données recueillies ont fait apparaître de nouvelles formes d'habitat, de factures et de tailles modestes, fournissant un mobilier peu varié et peu abondant (*cf. chapitre 1, § 1.1.2*). Au sein des terroirs les mieux appréhendés, la part de ces petits établissements s'est avérée plus importante que ce qui avait été admis jusqu'alors (Raynaud 1996 : 194).

Il revient aux membres de l'équipe *Archaeomedes* d'avoir intégré, les premiers, cette catégorie d'habitat dans leurs recherches, notamment à l'occasion de leurs travaux sur la dynamique du peuplement rural dans la moyenne et basse vallée du Rhône. Pour désigner ces établissements isolés dans les campagnes, F. Favory *et al.* ont alors introduit la notion d' « annexe agraire » (Durand-Dastès *et al.* 1998). Ainsi, ces bâtiments sont interprétés comme des locaux techniques, des aires de stockages ou encore comme des abris temporaires pour des gardiens d'animaux. Il s'agirait donc de bâtiments dépendants d'exploitations rurales plus importantes. En Languedoc et en Provence, ces habitats se caractérisent par une courte durée de vie et sont essentiellement occupés au début de la période gallo-romaine (époque augustéenne). Nous verrons que, dans les régions plus septentrionales, ces établissements se maintiennent durant le Haut-Empire. Pour la fin de l'Antiquité, il est plus difficile de se prononcer.

➤ « *La maison de ferme et le manoir en Gaule romaine* »

Le débat sur le problème de nomenclature trouve son expression la plus radicale dans l'article de J. Harmand en 1988, préconisant l'abandon du terme *villa* en raison des trop grandes incertitudes et des abus trop flagrants dans son utilisation moderne (Harmand 1988 ; 1990). Aussi, il proposa d'user de la terminologie qui nous est naturelle : exploitation, ferme, résidence, château, manoir, etc. Pour les habitats ruraux que nous considérons de « rang supérieur », il distinguait le « manoir rural » et le « château » selon que l'établissement intégrait ou non des bâtiments agricoles à un ensemble résidentiel.

Le retour à une terminologie purement française n'est pas sans problème : « château » ou « manoir » sont des termes qui dans les terroirs français correspondent à un état socio-économique bien particulier, très différent de celui des exploitations rurales gallo-romaines. Ces mots sont chargés d'une signification se référant à d'autres réalités chronologiques, économiques et sociales. Est-il bien nécessaire d'introduire de nouveaux termes, surtout quand ceux-ci sont déjà chargés d'une signification se référant à d'autres réalités chronologiques, économiques et sociales ? « La terminologie proposée par J. Harmand établit une équivalence trop directe entre Antiquité et Temps Modernes » (Leveau *et al.* 1999 : 4).

2.1.3 Conclusion

Face à cet irréductible obstacle verbal et pour dépasser les interprétations fonctionnelles trop rapides ou simplistes des sites, il nous semble, de la même façon que les membres du collectif *Archaeomedes*, que le recours à la statistique descriptive permet de cerner avec plus de précision les images de sites offertes par la prospection aérienne et la prospection au sol. Cette classification se distingue de la démarche typologique classique dans la mesure où les classes ne sont pas définies au préalable, en fonction de la terminologie latine. Les diverses applications réalisées par les chercheurs de la vallée du Rhône et de ses abords ont ainsi révélé que la variété des établissements ruraux est beaucoup plus importante que ne le laissent croire le vocabulaire latin (Durand-Dastès *et al.* 1998 : 173-217, van der Leeuw 2003 : 201-238). La méthode autorise ainsi une véritable caractérisation des sites (*cf. chapitre 6*).

2.2 Présentation du catalogue

Un catalogue qui répertorie les habitats de la zone étudiée est reporté en annexe, dans un second volume.

Pour les établissements mentionnés dans le texte, nous avons établi une brève fiche d'identité qui présente leur situation géographique, les interventions archéologiques, une description des vestiges, l'inventaire du mobilier collecté ainsi que l'interprétation et la datation qui leur sont attribuées. Les références bibliographiques apparaissent sous une forme abrégée ; les données bibliographiques complètes sont renvoyées à la fin du volume 2. Lorsqu'un plan est disponible, celui-ci accompagne la notice. Ces documents ont été réduits à la même échelle (1/2000^e), sauf indication contraire, et le nord correspond au sommet de la feuille. La localisation de chaque unité archéologique a été reportée précisément²⁷ sur les cartes IGN au 1/25 000^e dont nous donnerons des extraits pour certaines zones que nous avons prospectées ou lorsque nous possédons un plan. Ainsi, cette « fiche d'identité » intègre aussi bien les sources anciennes que les données récentes, ce qui permet de faire le point sur les connaissances du site.

Ces notices sont regroupées par département puis classées par ordre alphabétique des communes et numéro d'inventaire du site. Le numéro d'inventaire attribué à chaque site est celui utilisé dans la base de données du « PCR Berry ». Cette numérotation est aléatoire et discontinue pour des raisons liées à l'élaboration du répertoire.

Pour faciliter la lecture du catalogue, nous avons établi plusieurs tableaux de synthèse.

Un premier tableau présente les critères généraux d'identification de l'ensemble des établissements répertoriés : département, commune, nom du lieu-dit, numéro d'inventaire, coordonnées Lambert et leur précision, modes d'acquisition des données, superficie en mètres carrés, chronologie (date d'implantation, date d'abandon, durée d'occupation) et nature du site (annexe 44). Cette liste est indexée de la même façon que les notices plus détaillées, par ordre

²⁷ Lorsque les coordonnées ont été vérifiées.

alphabétique des communes et numéro d'inventaire du site. L'intérêt d'un tel inventaire est de rassembler l'ensemble de la documentation disponible au moyen de rubriques normalisées permettant des comparaisons rapides et méthodiques.

Pour les habitats qui ont fait l'objet d'une classification, une version simplifiée des critères retenus a également été intégrée à l'inventaire (annexes 26 et 33).

Si le lecteur souhaite obtenir des précisions complémentaires concernant les sites évoqués au fil de ces pages, nous l'invitons donc à se reporter à ces notices.

LA REPRÉSENTATIVITÉ DU CORPUS

Notre base de données, constituée pour l'essentiel de reconnaissances de surface et d'investigations aériennes, pose un certain nombre de problèmes. En premier lieu, il est impossible de disposer d'une information riche et homogène sur une telle surface et dans des régions de superficies et de caractéristiques variables (*cf. chapitre 2, § 2 + annexes 1 à 10*). D'autre part, l'information disponible sur chaque site n'est pas équivalente en raison de l'étalement dans le temps des recherches et de la diversité des méthodes. Ainsi, la multiplicité des origines de notre documentation, associée à la diversité des milieux pris en compte, induit une grande hétérogénéité des données disponibles pour l'analyse. Or, pour répondre à la problématique de départ (*cf. chapitre 1, § 2*), plusieurs conditions sont requises : nous devons disposer d'une base de données statistiquement et qualitativement satisfaisante (datation suffisamment précise des établissements, nature et fonction des habitats connues) et de données archéologiques provenant d'une couverture relativement exhaustive du terrain afin de pouvoir mettre en évidence l'évolution et l'organisation du peuplement rural biturige. De la sorte, avant de commencer à raisonner sur la structure et la dynamique de l'habitat rural, il convient de s'interroger sur la représentativité archéologique du dossier présenté.

Si tous les archéologues savent que plusieurs éléments affectent leur perception de la réalité passée, beaucoup ne mesure pas l'incidence de ces filtres déformants (*cf.*, par exemple, le constat de Berger *in* Bravard, Prestreau 1997 : 109 ou celui de Brun 1999 : 339). En effet, cet aspect a longtemps été ignoré des archéologues français travaillant sur les périodes historiques et de nombreux exemples illustrent les faiblesses de certaines approches spatiales des peuplements anciens qui apparaissent inhérentes à l'état des connaissances régionales ou à des erreurs d'ordre méthodologique. On peut par exemple rappeler les premières hypothèses formulées par R. Agache quant à la répartition des fermes en matériaux périssables plus volontiers installées dans les vallées et les terrains alluviaux, contrairement aux *villae* implantées préférentiellement sur les plateaux (Agache 1976). Cette sélection topographique

était, en réalité – ou au moins en partie - le fait d'une plus grande facilité de perception des structures fossoyées en milieu alluvial et, à l'opposé, une meilleure lisibilité des structures construites sur les sols des plateaux calcaires.

Depuis une vingtaine d'années, la multiplication des opérations préventives en milieu rural ainsi que le développement de prospections systématiques, dont l'objectif principal est la reconstitution de la dynamique du peuplement - en cherchant à établir si toutes les unités de paysage d'une région donnée sont exploitées et occupées de la même manière -, a conduit les archéologues, et en particulier les « géoarchéologues », à s'interroger sur la représentativité des données de terrain (par exemple, Nuninger 2002 : 47-63). Les pages qui suivent ont donc pour objectif de répertorier les différents facteurs qui peuvent affecter notre documentation. Le but est de savoir s'il est possible de travailler à cette échelle à partir de données de prospection collectées par différentes équipes et selon des méthodes variées.

1. VALIDITÉ DE LA DISTRIBUTION SPATIALE

Le principe de base de toute étude spatiale nécessite un échantillon homogène à la fois dans l'espace et dans le temps. Or, l'une des principales caractéristiques de la carte en archéologie est d'être tronquée, incomplète. En effet, quelle que soit la qualité de l'échantillonnage et des méthodes mises en œuvre dans la recherche des sites, on ne pourra jamais prétendre connaître l'ensemble des vestiges d'une région donnée. La carte archéologique est affectée par des biais, et constamment susceptible d'être remise en cause par de nouvelles découvertes. Pour connaître et mesurer ses lacunes, il est donc nécessaire d'en faire l'inventaire et de les cartographier.

1.1 A la recherche d'ensembles homogènes

La carte de répartition des 2275 sites répertoriés donne une bonne idée des variations locales de la connaissance archéologique. L'espace étudié est en effet inégalement distribué selon les zones régionales considérées (fig. 23, 24, tab. 2).

Le bilan du nombre d'établissements, toutes périodes confondues, par « région naturelle », laisse apparaître une forte hétérogénéité de la répartition de l'information, avec une nette prééminence de la Champagne berrichonne : près de 41 % des sites répertoriés ont été découverts dans ce secteur. Cependant, d'autres « régions naturelles » n'en constituent pas moins des zones dignes d'intérêt. Le Bocage bourbonnais est la région la plus vaste après la Champagne berrichonne (elle occupe 16,5 % du territoire), c'est également le secteur qui a livré le nombre le plus important de sites après la Champagne (18,13 % du corpus). Le Val d'Allier, le Val de Loire, la Touraine, le Puisaye, la Marche, la Vallée de Germigny et le Sancerrois présentent les plus faible corpus (moins de 2 % des sites y ont été repérés). Mais ce sont également les « régions naturelles » les plus petites : elles occupent de 0,4 % à 5,4 % de

l'ensemble du territoire étudié. Ces terroirs sont pratiquement inexistants par rapport à la Champagne berrichonne qui couvre près d'un quart de la surface du territoire biturige.

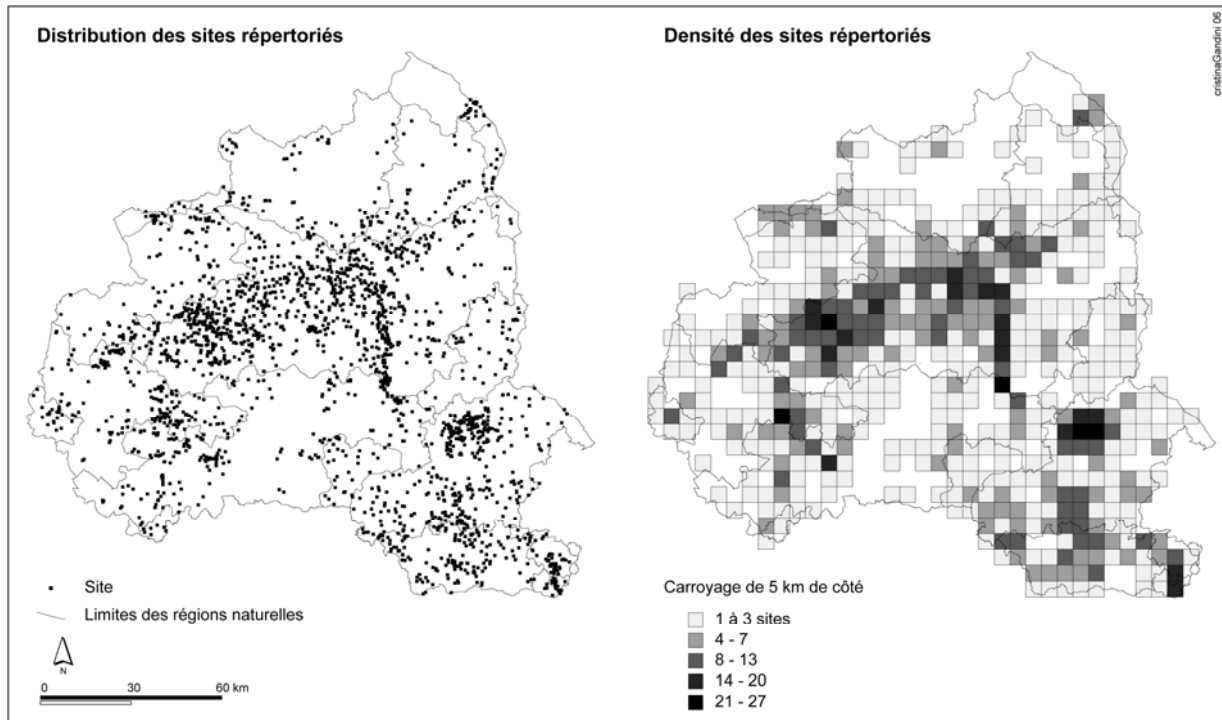


Figure 23 : Répartition et densité des sites répertoriés.

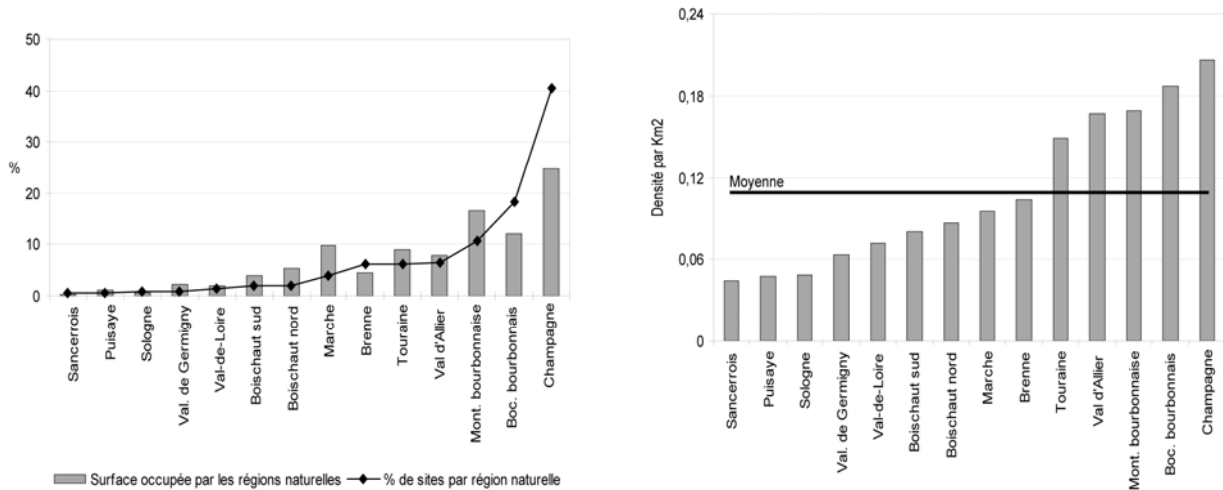


Figure 24 : Densité des sites répertoriés par « région naturelle ».

Ces chiffres doivent donc être pondérés par la densité d'habitats par km² (fig. 24). Sur l'ensemble de l'espace étudié, elle avoisine 0,11 sites par km². Cinq « régions naturelles » présentent des densités supérieures à la moyenne : la Champagne berrichonne arrive en tête avec 0,21 sites par km², suivie par les trois « pays » qui occupent la partie ouest du département de l'Allier puis par la Touraine. Les autres zones régionales présentent des densités de sites inférieures à la moyenne, celles du Sancerrois, du Puisaye et de la Sologne sont particulièrement faibles (un peu moins de 0,05 par km²).

Ces moyennes restent extrêmement faibles au regard des régions intensément prospectées ces dernières années, où des densités voisines de deux sites par kilomètre carré ne sont pas rares (par exemple en Limagne, cf. Trément, Dousteysier 2001). Même si les conditions de lisibilité ne sont pas comparables, de telles disparités incitent à se demander si le nombre de sites repérés dans le territoire biturige n'est pas nettement inférieur à la réalité.

Ce bref aperçu de la représentation des sites par « région naturelle » nous fait donc prendre conscience d'un déséquilibre manifeste dans la répartition des découvertes. Cette disparité est la conséquence de plusieurs facteurs dont les plus importants semblent correspondre au degré d'investigation de la recherche et à la lisibilité des indices en surface. La lecture du tableau 2, qui présente l'écart entre le nombre de sites connus et le nombre de sites attendus pour chaque « région naturelle », confirme ces premières observations. En effet, on constate que plusieurs zones sont caractérisées par des différences assez significatives entre le nombre de sites supposés et celui correspondant aux sites réellement connus. En Champagne, par exemple, le nombre élevé de sites répertoriés trahit l'intense activité des chercheurs ainsi que les conditions favorables de repérage des sites antiques. A l'inverse, la différence entre le nombre de sites connus et le nombre de sites attendus en Sancerrois et en Sologne traduit les lacunes de la recherche archéologique dans ces zones pour lesquelles la couverture végétale actuelle est peu favorable aux méthodes de prospections archéologiques. Dans la partie est du Boischaut sud, c'est le manque de recherches qui explique ces vides dans ce vaste « pays » (fig. 23). Dans d'autres cas, comme la Brenne, les conditions naturelles défavorables aux méthodes de reconnaissances archéologiques sont sans doute responsables de l'absence de sites. Tandis que le Bourbonnais, réputé pour son bocage, a révélé une quantité importante de sites ruraux. Par conséquent, les conditions de repérage des sites antiques n'expliquent pas totalement ces déséquilibres.

Régions naturelles	Surface occupée (%)	Nbre réel	Nbre attendu	Ecart entre effectif réel et attendu
Sologne	9,8	87	222,17	-135,17
Boischaut sud	16,5	239	374,06	-135,06
Sancerrois	5,4	44	122,42	-78,42
Boischaut nord	8,9	140	201,76	-61,76
Vallée de Germigny	3,8	43	86,15	-43,15
Brenne	8	149	181,36	-32,36
Puisaye	2,2	19	49,87	-30,87
Val-de-Loire	1,1	14	24,94	-10,94
Marche	1,9	33	43,07	-10,07
Touraine	0,6	17	13,60	3,40
Val d'Allier	0,4	13	9,07	3,93
Montagne bourbonnaise	4,6	139	104,28	34,72
Bocage bourbonnais	12,1	411	274,31	136,69
Champagne berrichonne	24,7	919	559,95	359,05
Total	100	2267*	2267	

Tableau 2 : Écarts entre sites répertoriés et sites attendus, par « région naturelle ».

Le nombre attendu est obtenu en multipliant la surface occupée de chacune des « régions naturelles » par le nombre total de sites répertoriés dans la zone d'étude (soit 2267 sites), puis divisé par la superficie totale de la zone d'étude.

* Les huit sites répertoriés dans le département de la Creuse n'ont pas été retenus dans ce calcul.

Les « agents » responsables de ces inégalités spatiales sont donc multiples. La forte densité des découvertes peut être liée soit à la présence de chercheurs, soit aux conditions régionales les plus favorables à la prospection aérienne ou pédestre, ou encore aux opérations de sauvetage, notamment le long d'un tracé autoroutier. Inversement, l'absence de recherches, les modes d'utilisation des sols (forêts, bocages, etc.) et le contexte géomorphologique peuvent être à l'origine de « vides archéologiques ». Aussi, il convient, à présent, d'examiner dans le détail les facteurs qui interdisent une lecture trop directe des cartes archéologiques et de tenter d'évaluer leur impact sur nos connaissances des sociétés passées.

1.2 Les facteurs de déformation

1.2.1 Les masques géophysiques et humains

1.2.1.1 Évaluation des contraintes d'occupation du sol

Pour chaque établissement découvert ou vérifié dans le cadre de nos investigations, nous avons enregistré systématiquement l'état de la végétation sur le terrain prospecté. Mais dans la majorité des autres cas, cette information est rarement rapportée. Dans ces conditions, nous avons souhaité exploiter les données de la base d'images satellitaires du programme CORINE (COoRdination de l'INformation sur l'Environnement) Land Cover¹ acquise dans le cadre du « PCR Berry ». Cette base de données fournit une cartographie numérique de l'utilisation actuelle du sol. Plus de quarante types d'occupation y sont détaillés que nous avons reclassés en 6 grandes catégories (cf. annexe 3). L'échelle de cette base de données est le 1/100 000^e avec un seuil minimal des unités cartographiées de 25 hectares. Ainsi, contrairement à notre relevé de terrain qui enregistre une information de type ponctuel, l'information CORINE Land Cover se caractérise par une approche contextuelle (Nuninger 2002 : 58). De plus, au sein de chaque unité de 25 ha, c'est l'occupation du sol dominante qui est indiquée : par exemple, si on rencontre 85 % de terres arables dans une unité de 25 ha, l'unité sera classée dans la catégorie « terres arables ». Au niveau de la localisation de chaque établissement archéologique, le mode d'occupation du sol est donc susceptible d'être différent sur le terrain et sur la couverture CORINE Land Cover. Afin d'évaluer l'importance de ces divergences, L. Nuninger a confronté les deux types d'information pour la région Languedoc. Elle a ainsi pu montrer qu'il est tout à fait possible d'utiliser les données CORINE Land Cover (Nuninger 2002 : 58-60). Pour le territoire biturige, la même méthode, appliquée à environ 200 sites répartis dans diverses « régions naturelles », a montré qu'il existe environ 78 % de correspondance. Aussi, est-il possible d'exploiter, avec une précision relativement satisfaisante, cette base de données pour évaluer les contraintes de l'occupation du sol.

Rappelons que le bocage, qui occupe près de 25 % du territoire, se rencontre essentiellement au sud de la région (annexe 3). La forêt couvre un peu plus de 18 % du territoire biturige avec d'énormes inégalités : elle représente près de 57 % de l'occupation du

¹ L'information CORINE Land Cover a été produite pour les besoins de la Commission européenne concernant l'état de l'environnement. Concernant la France, elle a été mise au point par l'Institut Français de l'Environnement (IFEN), à partir d'images satellites SPOT acquises entre 1989 et 1992.

sol de la Sologne, alors qu'elle occupe à peine 14 % de la surface en Champagne berrichonne. En Brenne, les massifs boisés représentent un peu plus de 24 % de la surface et les étangs occupent environ 4 %. Ces pourcentages continuent à augmenter avec la création de nouveaux étangs, le reboisement et le développement des terres incultes (Benarrous 2002 : 6). Par conséquent, l'état de la végétation de la Brenne et de la Sologne (nombreux taillis et landes, forêt) et le mode d'exploitation du sol (étangs, pâturages) entravent considérablement la réalisation d'opérations archéologiques extensives. Les terres arables occupent, néanmoins, plus de la moitié de la superficie du territoire biturige (54,20 %), mais elles dominent sur les plateaux calcaires de la Champagne berrichonne.

Ainsi, il existe d'importantes inégalités entre les régions pour la reconnaissance des sites archéologiques. De toute évidence, la Champagne berrichonne constitue une fenêtre favorable pour l'étude des établissements antiques, tandis que les espaces de bocage et les régions humides sont des secteurs moins appropriés.

Pour que cette carte prenne tout son sens, il convient à présent d'y superposer les sites répertoriés. Puisque le SIG permet un transfert automatique entre la base CORINE Land Cover et les sites archéologiques, la figure 25 présente - sous forme ponctuelle - les relations entre les sites prospectés au sol et le type actuel de couverture végétale dans lequel ils s'inscrivent.

➤ *Prospection au sol et couverture végétale*

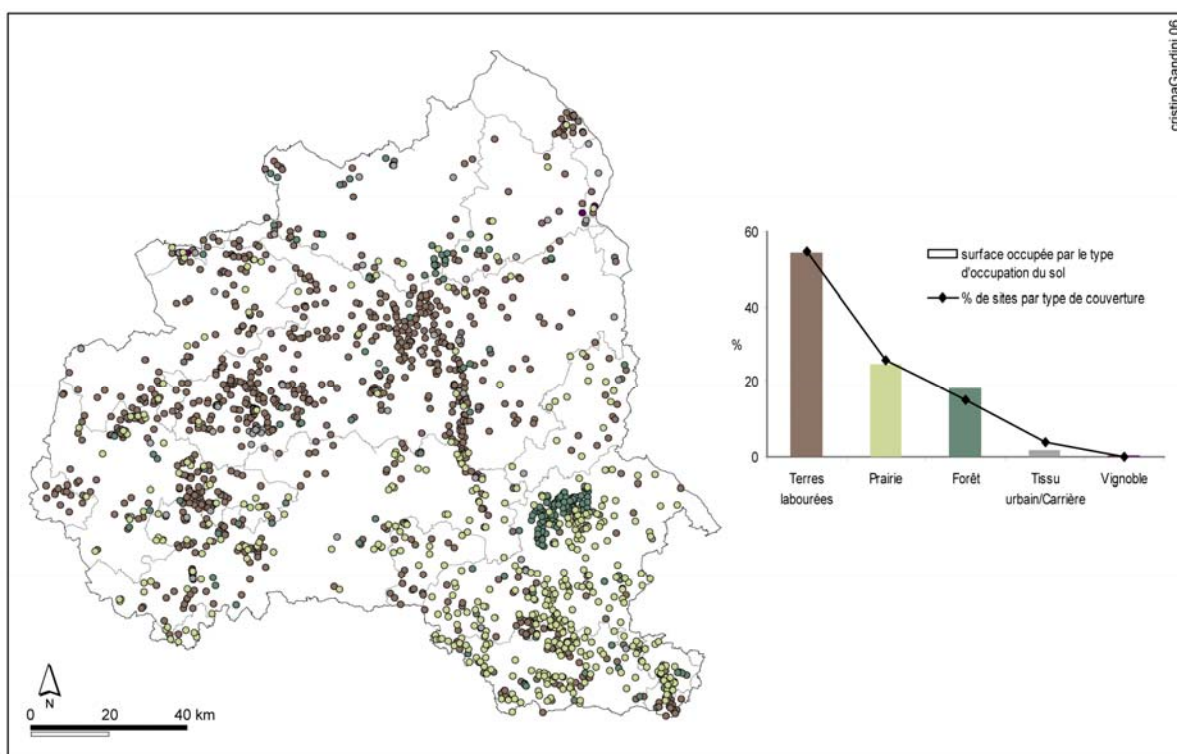


Figure 25 : Prospection au sol et couverture végétale.

C'est évidemment en milieu labouré que cette technique est la plus favorable à la reconnaissance des sites : près de 55 % des découvertes sont effectuées dans les labours. Ainsi, la Champagne berrichonne est particulièrement adaptée à ce procédé. Toutefois, dans le sud du territoire, la prairie n'apparaît pas comme un obstacle à la détection des sites. Et même si les découvertes en milieu boisé sont plus rares, l'exemple de la forêt de Tronçais montre que

cette difficulté peut-être franchie. Enfin, la légère surreprésentation des sites par rapport aux surfaces occupées par les zones urbaines et industrielles (4 % de site contre un peu moins de 2 % de tissu urbain) est principalement liée aux découvertes effectuées dans le cadre des opérations préventives. Ainsi, les zones urbanisées, qui sont relativement peu nombreuses dans notre secteur d'étude, n'apparaissent pas être une contrainte à la détection des sites.

Dans ces conditions, nous pouvons admettre que les découvertes de surface ne sont globalement pas affectées par des problèmes de révélation dus à l'occupation du sol. Ces chiffres montrent qu'aucune région n'est véritablement impropre à la prospection pédestre et qu'il suffit bien souvent de s'adapter aux conditions naturelles et humaines pour obtenir des résultats significatifs (cf. à ce sujet la campagne de prospection que nous avons conduite en Bourbonnais (Gandini, Lallemand 2003), *chapitre 3*, § 1.3.2). Toutefois, la diversité des milieux a une influence non négligeable sur l'interprétation des données. En effet, les zones de labours, où les travaux agricoles favorisent la remontée des vestiges en surface, n'offrent pas la même quantité et qualité d'informations que pour des sites découverts en milieu forestier ou en prairie. Les premiers livrent généralement un mobilier assez abondant pour être caractérisé et daté, tandis que la nature et la chronologie des seconds restent souvent mal définies. Dans l'Allier, par exemple, nombre de gisements sont simplement enregistrés comme « sites à tuiles ». Ne disposant pas de l'inventaire de leur mobilier et ignorant leur emprise en surface, il est impossible de les faire participer à nos analyses. De ce fait, nous avons dû procéder à une sélection rigoureuse, ne retenant pour l'étude du peuplement que les sites les mieux renseignés (cf. *chapitre 6*, § 3.1, + *annexe 1*).

➤ *Prospection aérienne, couverture végétale et substrat géologique*

Il est bien connu que la nature du sous-sol et de la couverture végétale influent sur les résultats de la prospection aérienne. Afin d'interpréter correctement les lacunes, nous avons confronté la répartition des sites détectés d'avion à l'emprise de la couverture aérienne dans le territoire biturige (fig. 26). La première constatation face à cette carte concerne l'inégalité de la distribution des sites dans l'espace. La Champagne berrichonne offre une forte densité de sites (près de 82 % des habitats se concentrent dans cette zone), alors que le bocage bourbonnais apparaît clairement sous la forme d'une zone vide (seuls 6 habitats y ont été reconnus par ce procédé). Malgré des recherches étalées dans le temps, le couvert végétal s'y prête mal (zones boisées plus vastes et important couvert herbagé). En outre, la géologie de surface y est moins favorable qu'en Champagne berrichonne.

L'histogramme qui présente la répartition des habitats par rapport aux différents types de sols rencontrés dans l'ensemble de la zone prospectée montre en effet l'importance des facteurs géologiques dans la détection archéologique : certains substrats sont plus favorables que d'autres à la prospection aérienne (fig. 27).

La bonne représentation des vestiges sur les calcaires jurassiques est particulièrement bien marquée dans la mesure où un peu plus de 73 % des sites y ont été repérés (81 % des sites en matériaux périssables et un peu plus de la moitié des sites maçonnés) alors que ces terres représentent 37,10 % de la zone couverte par les prospections aériennes. En revanche, les sols métamorphiques, que l'on trouve essentiellement dans le sud du territoire, et les terres sablo-argileuses semblent des terrains peu favorables à la découverte des sites. Or, ce sont les

deux types de sol les mieux représentés après les calcaires jurassiques. Les argiles à silex et les grès paraissent également être des terrains impropres à la prospection aérienne. Ainsi, l'absence d'habitats dans ces zones ne doit pas être considérée comme une réalité mais plutôt comme une lacune de la détection aérienne.

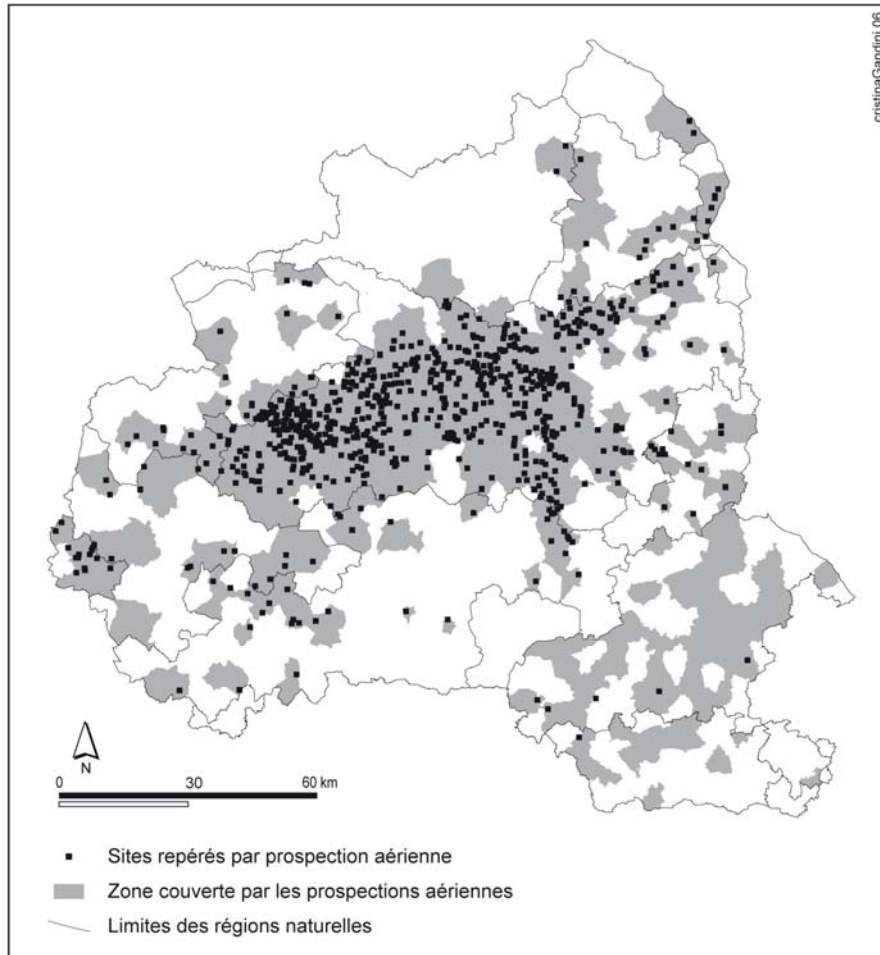


Figure 26 : Couverture aérienne et sites repérés d'avion.

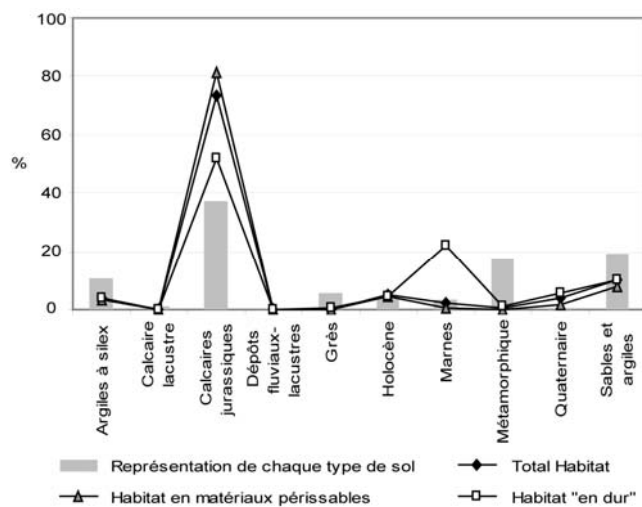


Figure 27 : Distribution des sites repérés d'avion par rapport aux sols rencontrés dans la zone prospectée.

L'examen en fonction du type d'habitat ne montre pas de différences fondamentales. Leur part respective est d'ailleurs très proche : 400 habitats « en dur » et 423 en matériaux périssables. Aussi, l'étude de la répartition de ces différents établissements ne sera pas ici biaisée par des problèmes de reconnaissance archéologique. Retenons, cependant, que les sites construits « en dur » sont particulièrement bien visibles sur les terrains marneux (plus de 22 % d'habitats « en dur » pour un sol réparti sur une surface de 3,40 %), contrairement aux habitats en matériaux périssables (à peine 0,66 %).

La carte de répartition des vestiges repérés par prospection aérienne peut donc être résumée ainsi. Les sites implantés sur des calcaires jurassiques et dans des zones de grandes cultures sont tous, théoriquement, visibles d'avion et aucun recouvrement sédimentaire ne gêne la lecture en photographie aérienne (Vannière 2001 : 152). En revanche, les sols métamorphiques, que l'on trouve essentiellement dans le sud du territoire, les terres sablo-argileuses, les argiles à silex et les grès semblent des terrains peu favorables à la découverte des sites par voie aérienne. La couverture végétale de ces secteurs (prairie et bois) est d'ailleurs particulièrement impropre à la détection aérienne.

Malgré des recherches étalées dans le temps et à différentes saisons de l'année, ces résultats montrent bien que l'image obtenue n'est ni exhaustive, ni uniforme : les plans à notre disposition sont essentiellement localisés en Champagne berrichonne. L'extension des pratiques cérésières et la faible hydromorphie des sols facilitent les repérages aériens dans ce secteur. Dans ces conditions, il est dangereux et réducteur de vouloir étudier le peuplement des campagnes bituriges uniquement à partir des données de la prospection aérienne. Une carte qui ne porterait que les résultats aériens ne pourrait en aucun cas rendre compte de la densité de l'occupation. Rappelons, en effet que seulement 36 % des habitats ruraux répertoriés dans le territoire biturige sont connus par prospection aérienne. Les prospections pédestres révèlent une densité de l'occupation bien plus forte que ne le laissent soupçonner les recherches aériennes.

Nous venons de voir que le mode d'occupation du sol joue un rôle déterminant sur les conditions de repérage des sites, la répartition et la densité des artefacts, et par conséquent sur leur interprétation en termes chronologiques et fonctionnels. A ces premiers « filtres déformants », peuvent s'ajouter des phénomènes post-dépositionnels.

1.2.1.2 Quelques remarques sur la taphonomie des vestiges archéologiques

C'est aujourd'hui un lieu commun de constater que le potentiel documentaire historique inscrit dans le sol et le paysage subit une érosion continue : celle-ci l'affaiblit tant quantitativement que qualitativement et la technologie moderne accélère ce processus. Par ailleurs, le développement des fouilles préventives révèle régulièrement des vestiges profondément enfouis et invisibles en surface. Ces problèmes de taphonomie invitent à s'interroger sur la représentativité des prospections.

➤ *Les facteurs à prendre en compte*

La prospection au sol, d'abord pratiquée empiriquement par des archéologues amateurs, fait, depuis une dizaine d'années, l'objet de nombreuses réflexions méthodologiques, afin d'étudier l'influence de différents paramètres sur l'acquisition des données et d'établir des procédures de mise en œuvre systématisées et efficace (cf. par exemple Ferdière, Rialland 1994, 1995 pour le Berry ; Bravard, Prestreau 1997 pour la région Rhône-Alpes ; Berger *in* Van der Leeuw *et al.* 2003 : 45-85, pour la vallée du Rhône). Aussi, il nous a paru important, à l'exemple de divers travaux (Brun 1999 ; Trément 2000a : 7-9 ; Nuninger 2002 : 47-63), de dresser la liste des facteurs taphonomiques qui peuvent avoir un impact sur la carte archéologique de la région qui nous intéresse ici.

▪ **La pérennité des traces matérielles**

En premier lieu, nous sommes tributaires des traces matérielles laissées par les communautés anciennes qui sont plus ou moins perceptibles selon les matières premières utilisées. En effet, les techniques mises en œuvre laissent des traces qui résistent très différemment au temps et aux autres agents. Dans le cas des communautés protohistoriques, par exemple, ce sont d'abord les matériaux de construction qui sont en cause : les constructions de terre et de bois sont difficilement repérables en surface. La même remarque peut être formulée pour l'Antiquité tardive et le Haut Moyen-Age. Ensuite, il faut souligner le niveau de conservation différentielle des céramiques dont la pâte est plus ou moins résistante : par exemple, les céramiques laténiennes moins cuites que les céramiques gallo-romaines se désagrègent plus facilement. Les résultats obtenus dépendent donc étroitement des conditions topographiques et de la composition physico-chimique des sols qui peut altérer le mobilier. Ainsi, plus les établissements sont petits et éphémères, plus ils ont de chance de disparaître. A l'inverse, les habitats du Haut-Empire, plus souvent construits en dur, ont toutes les chances d'être privilégiés lors de prospection pédestre.

▪ **Érosion et recouvrements sédimentaires**

Le développement d'études géoarchéologiques très précises depuis quelques années (par exemple, Bichet *et al.* 1997 ; Leveau *et al.* 2000) a mis en évidence l'extrême mobilité des paysages depuis l'Antiquité et les résultats ont attiré l'attention des archéologues sur les problèmes de taphonomie (cf., par exemple, la Table ronde tenue à Nanterre en novembre 2002 et animée par P. Van Ossel et C. Petit). L'analyse des processus de destruction ou de recouvrement des sites archéologiques a ainsi conduit à apporter certaines nuances dans les observations établies à partir de données de prospections de surface.

Comme l'expliquent V. Bichet *et al.*, la majorité des sites archéologiques s'intègre dans des formations géologiques meubles, désignées sous le terme de formations superficielles. « Ce sont des sédiments, de quelques centimètres à quelques mètres d'épaisseur, situés à l'interface entre la lithosphère – substrat, généralement induré – et l'atmosphère ». Ces formations résultent de l'action des processus bioclimatiques et anthropiques sur le substrat. Or, ce sont ces mêmes processus qui soumettent les formations superficielles à une stabilité provisoire (Bichet *et al.* 1997 : 25).

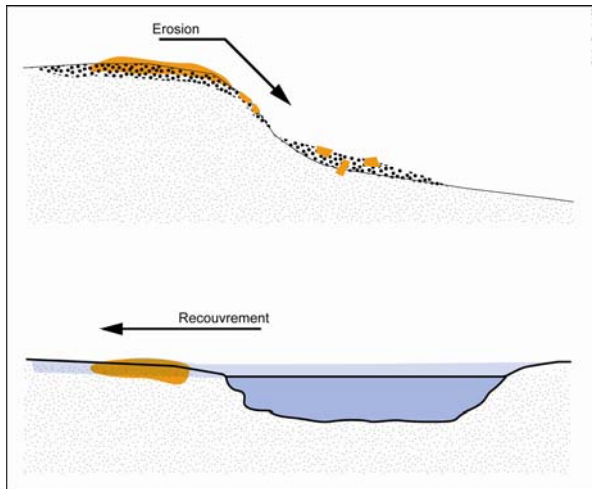


Figure 28 : Érosion et recouvrements sédimentaires. Schéma simplifié.

Il existe deux grands types de « risque »². L'un est lié à l'érosion des versants et l'accumulation des sédiments en bas de pentes. L'autre à l'enfouissement des vestiges archéologiques sous des sédiments d'origine alluviale. Par exemple, en plaine, le développement d'un cours d'eau peut provoquer l'érosion de certaines zones, par incision ou par charriage de matériaux arrachés aux rives. Mais le cours d'eau est surtout un acteur important d'apport sédimentaire avec les alluvions répandues lors des crues. L'action des rivières et des fleuves est relativement importante quand les cours d'eau sont peu encaissés et quand leur lit majeur est large de plusieurs kilomètres favorisant la dérive du cours, en tressage ou méandre. Dans ces cas-là, la faible énergie de l'écoulement est favorable « aux dépôts et à une capitalisation plus forte des sédiments » pouvant atteindre plusieurs mètres (Bravard, Salvador 1999 : 76).

Ces manifestations ont deux grandes conséquences : soit les objets sont transportés d'amont en aval et l'établissement est partiellement ou totalement détruit, soit, par un écoulement en nappe, les vestiges sont recouverts. Aux yeux de l'archéologue, le premier cas de figure est perceptible assez rapidement grâce à la micro-morphologie du lieu de découverte, au type de sol qui signale un dépôt colluvial avec beaucoup de débris, enfin par l'observation des tessons, souvent très abîmés voire usés par la mobilité. Dans la seconde situation, seuls des sondages permettent de révéler l'existence de sites archéologiques.

Les sondages et fouilles préventives réalisés ces dernières années en régions méditerranéennes et dans la vallée du Rhône ont démontré l'ampleur de ces modifications post-dépositionnelles (cf., par exemple, Berger *in* van der Leeuw *et al.* 2003 : 45-167). Celles-ci ont, à l'évidence, pesé lourd dans les interprétations pour les sociétés de l'Age du Bronze, mais aussi de l'Age du Fer. Bien que moins agressive dans les régions tempérées humides, l'érosion a produit des effets similaires, notamment en bordure des terrasses alluviales et en zones basses (Brun 1999 : 340 ; Leveau 2000 : 273). A titre d'exemple, dans la région parisienne, la conservation de « l'agglomération secondaire » de Jouars-Ponchartrain avait été totalement sous-estimée lors des premières évaluations : les archéologues n'avaient pas eu conscience des changements récents du paysage ; ils ont cru le site d'un intérêt médiocre alors que le nivellement d'une topographie contrastée par

² Pour une étude plus complète, nous renvoyons notamment le lecteur à l'article de Bichet *et al.* 1997 qui fait un bilan des principaux risques selon le contexte sédimentaire (plateau, versant, plaine alluviale, formation lacustre). Cf. également, la rubrique « taphonomie et conservation des sites » de la bibliographie thématique.

une nappe alluviale récente avait assuré une conservation exceptionnelle à un site allant du Second Age du Fer au Haut Moyen-Age (O. Blin, communication orale).

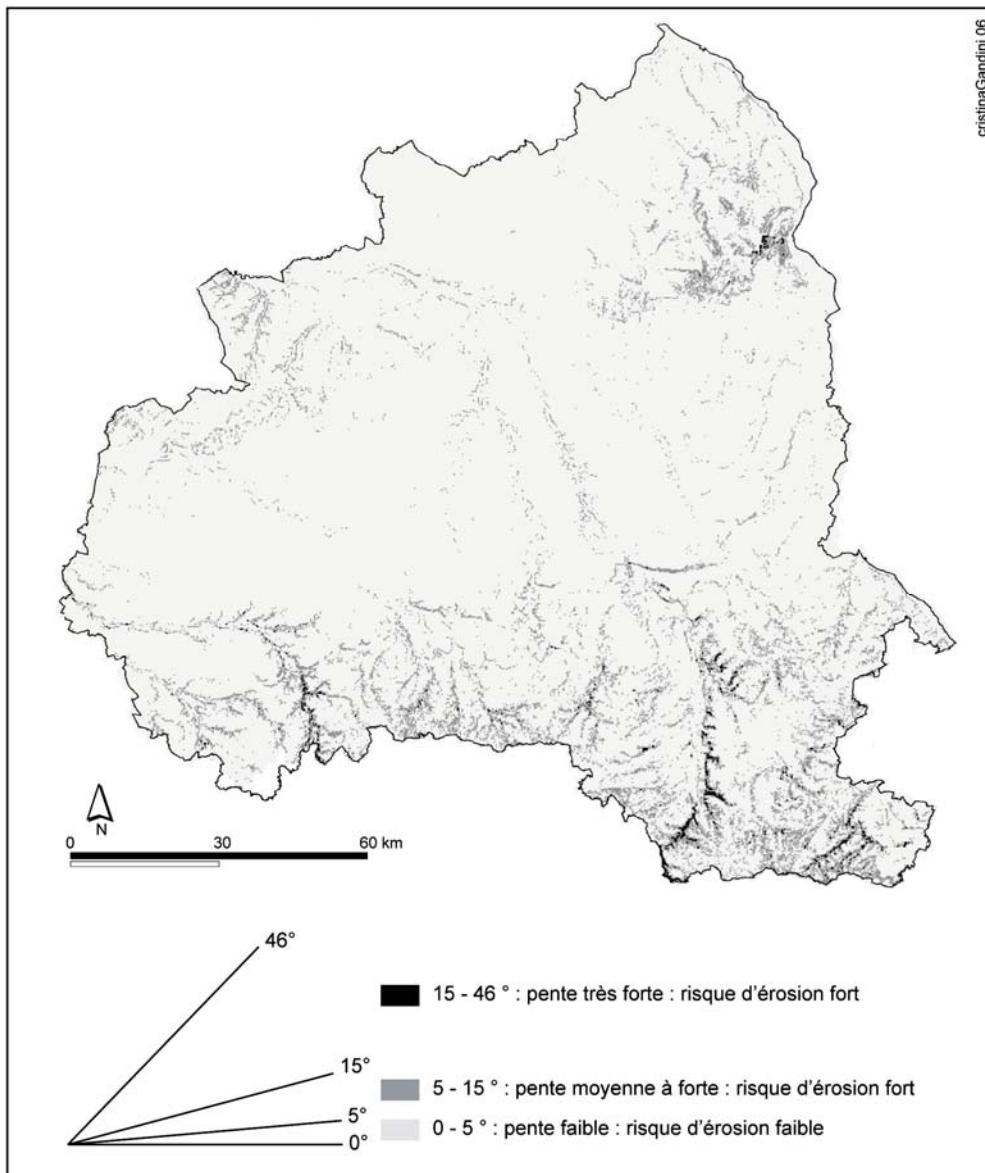


Figure 29 : Modélisation des risques d'érosion des versants dans le territoire biturige.

Pour le territoire biturige, en raison de l'indigence des données paléoenvironnementales à notre disposition, nous sommes dans l'impossibilité d'en évaluer précisément l'ampleur : les observations n'ont pas été suffisamment nombreuses et systématiques pour que l'on puisse tenter de modéliser l'impact de ces risques comme cela a par exemple été fait dans la moyenne vallée du Rhône par J.-F. Berger (Berger *in* van der Leeuw *et al.* 2003 : 62-64, fig. 30, 31, 33). Néanmoins, d'après B. Vannière, les sols de la Champagne berrichonne n'ont subi aucune modification majeure depuis l'Antiquité (Vannière 2001 : 152). Seules les grandes vallées, comme celle du Cher, présentent des évolutions morpho-sédimentaires (alluvionnement et érosion) postérieures à l'Antiquité suffisamment importantes pour pouvoir masquer une partie de l'information (Ferdrière, Rialland 1995 : 66 ; Vannière 2001 : 152). Ainsi, les basses terrasses et la plaine alluviale du Cher sont des milieux qui doivent

requérir une attention toute particulière. Ce risque de recouvrements sédimentaires n'est sans doute pas non plus absent dans la vallée de l'Indre, de l'Yèvre³ et de l'Auron⁴ (Rialland 1989 : 12 ; Fournier 1996 : 34 ; Buchsenschutz, Ralston 2001 : 25).

Faute de pouvoir établir, dans notre zone d'étude, une carte précise des masques géophysiques, nous avons exploité les ressources du SIG pour modéliser les secteurs où le risque d'érosion des pentes est important. Ce document a été réalisé à partir du MNT de la BD carto de l'IGN (fig. 29, annexe 4). Ainsi, le sud du territoire (Boischaut sud et Bourbonnais) et le Sancerrois sont des zones où l'on rencontre la majorité des pentes de plus de 5°, le risque d'érosion y est par conséquent plus fort qu'en Champagne berrichonne.

▪ Les atteintes humaines

Ce travail se heurte à une troisième difficulté, celle du facteur anthropique lié aux activités humaines postérieures au fait archéologique. Nous avons vu que la Champagne berrichonne offre de bonnes opportunités de découvertes archéologiques grâce aux travaux agricoles répétés (labours) qui favorisent la remontée des vestiges en surface. Mais l'utilisation d'un matériel de plus en plus performant et la mécanisation à outrance des pratiques agricoles (utilisation de concasseuses ou de machines à dépierrer les champs) contribue à détruire les vestiges et peut entraver considérablement les résultats obtenus en prospection de surface (*cf. chapitre 3, § 2.1.1.1* sur la faible densité de céramiques recueillies en prospection). Les approches géomorphologiques réalisées dans le cadre des travaux du gazoduc « Artère du Centre » (fig. 17) ont d'ailleurs montré que les sols des plateaux sont fortement perturbés par l'activité anthropique (labours, sous-solages, pratiques d'amendement, etc.), entraînant ainsi une mauvaise conservation des artefacts archéologiques (Salé 1999b : 9). Dans le cadre de nos prospections, nous avons également constaté que plusieurs sites archéologiques avaient été « réduits en poussière » après le passage de concasseuses (Gandini 2002). Inversement, une nouvelle technique agricole, la griffe, tend à se généraliser. Les labours sont peu profonds et moins fréquents, seule une infime partie du matériel enfoui est donc ramenée en surface.

Par ailleurs, en fonction de l'état de la couverture végétale et des façons culturales, la lisibilité d'un même site varie énormément. Plusieurs expériences ont effet montré la fluctuation dans le temps de la densité du mobilier recueilli en surface, d'où la nécessité de passages répétés sur un même site à différentes périodes de l'année (*cf., par exemple, Dieudonné 1989 ; Nuninger 2002 : 43-47*).

Enfin, il faut également signaler les pillages qui modifient, par des prélèvements de matériaux, la vision du site.

En résumé, notre capacité à identifier et à interpréter les vestiges d'habitat est étroitement dépendante des modes de construction utilisés, du degré de pérennité des objets fabriqués et des comportements spatiaux des sociétés étudiés.

³ Un suivi géologique a été réalisé dans la vallée de l'Yèvre (commune de Saint-Germain du Puy), en 1996. Les sondages ont révélé une dynamique de colluvionnement (Fournier 1996 : 34).

⁴ Les sondages de 1998 réalisés sur le site de Bourges, *Chemin de Gionne* (Cher, site 4608) ont montré qu'une épaisse couche d'argile s'était déposée depuis l'époque gallo-romaine, dans ce fond de vallée, en bordure de l'Auron (Buchsenschutz, Ralston 2001 : 167-168).

Les agents responsables de la « déformation » des vestiges archéologiques étant établis, tentons, à présent, à l'aide d'exemples concrets, de mesurer la perte d'information due aux destructions naturelles et humaines.

➤ *Des sites non détectés en prospection au sol*

A l'occasion de nos prospections, 59 sites repérés d'avion, d'importance et de superficie très variables, n'ont pas été retrouvés en surface (soit près de 17 % des sites contrôlés au sol). Il nous a paru important de comprendre pourquoi ces sites avaient échappé à notre attention lors de la prospection pédestre.

- Parmi ces 59 habitats, 5 ont été prospectés dans de très mauvaises conditions de terrain. Dans ce cas, le mode actuel d'exploitation du sol peut expliquer l'absence de matériel en surface. Mais ce facteur n'est pas une des raisons principales de la non détection des sites, puisque nous avons vu que près de 26 % des sites ont été décelés dans des zones de bocage (fig. 25).
- Sur les 54 sites prospectés dans de bonnes conditions, 34 correspondent à des enclos fossoyés (soit près de 63 %). Le mode de construction utilisé peut alors expliquer la difficulté de les repérer en surface. Il faut d'ailleurs préciser que les enclos fossoyés retrouvés sur le terrain ont livré dans la majorité des cas des matériaux de construction gallo-romains (un peu plus de 96 %) alors qu'à peine 4 sites sur les 104 prospectés ont livré du mobilier protohistorique.

Pour tenter de comprendre l'absence d'indices en surface, sur les 20 établissements qui ont révélé d'avion des traces de constructions en dur – parfois conséquentes (sites 750, 1260, 2321, 2572, etc.) - examinons la position topographique et les conditions géomorphologiques dans lesquelles ils ont été rencontrés :

- 11 sites sont en terrain plat. En principe, le matériel des niveaux d'occupation superficiels est, dans la totalité, brassé dans la couche arable et c'est globalement un échantillon représentatif qui peut donc être récolté en surface. Tous les types d'indice, même épars, peuvent être appréhendés. Les gisements ignorés sont soit des sites caractérisés en surface par peu d'indices, soit des habitats de taille modeste passant dans la maille de prospection, ou encore des sites dont les couches n'ont pas été atteintes par les labours. Précisons que, pour les cas qui nous intéressent ici, ces 11 constructions sont d'importance variable ; il ne s'agit pas uniquement de structures modestes.
- 3 gisements sont placés en rebord de plateau ou sur une pente supérieure à 5°. Habituellement, seules les couches les plus récentes peuvent être touchées par l'érosion ; on peut donc être privé d'une séquence importante de l'occupation du site. Le site peut cependant être totalement érodé et ne pas laisser de traces suffisantes pour être repéré par l'archéologue.
- Un autre cas classique est représenté par le processus de colluvionnement, qui peut toucher des sites installés sur des pentes ou des fonds de vallée. Les colluvions, dus à l'érosion naturelle des pentes, s'accumulent au bas de celle-ci, sur des épaisseurs plus ou moins importantes. Les établissements peuvent donc être totalement masqués si l'apport de matériaux érodés en amont est d'une épaisseur supérieure à celle des

labours (30/40 cm). Dans le cas présent, 5 sites ont pu être recouverts par plusieurs mètres de sédiments (fig. 30).

- 1 site se trouve en milieu alluvial. Ces gisements peuvent être totalement ou partiellement masqués par les apports alluviaux sur les basses terrasses. L'érosion des berges par les cours d'eau est également une des causes de disparition totale ou partielle de sites archéologiques.

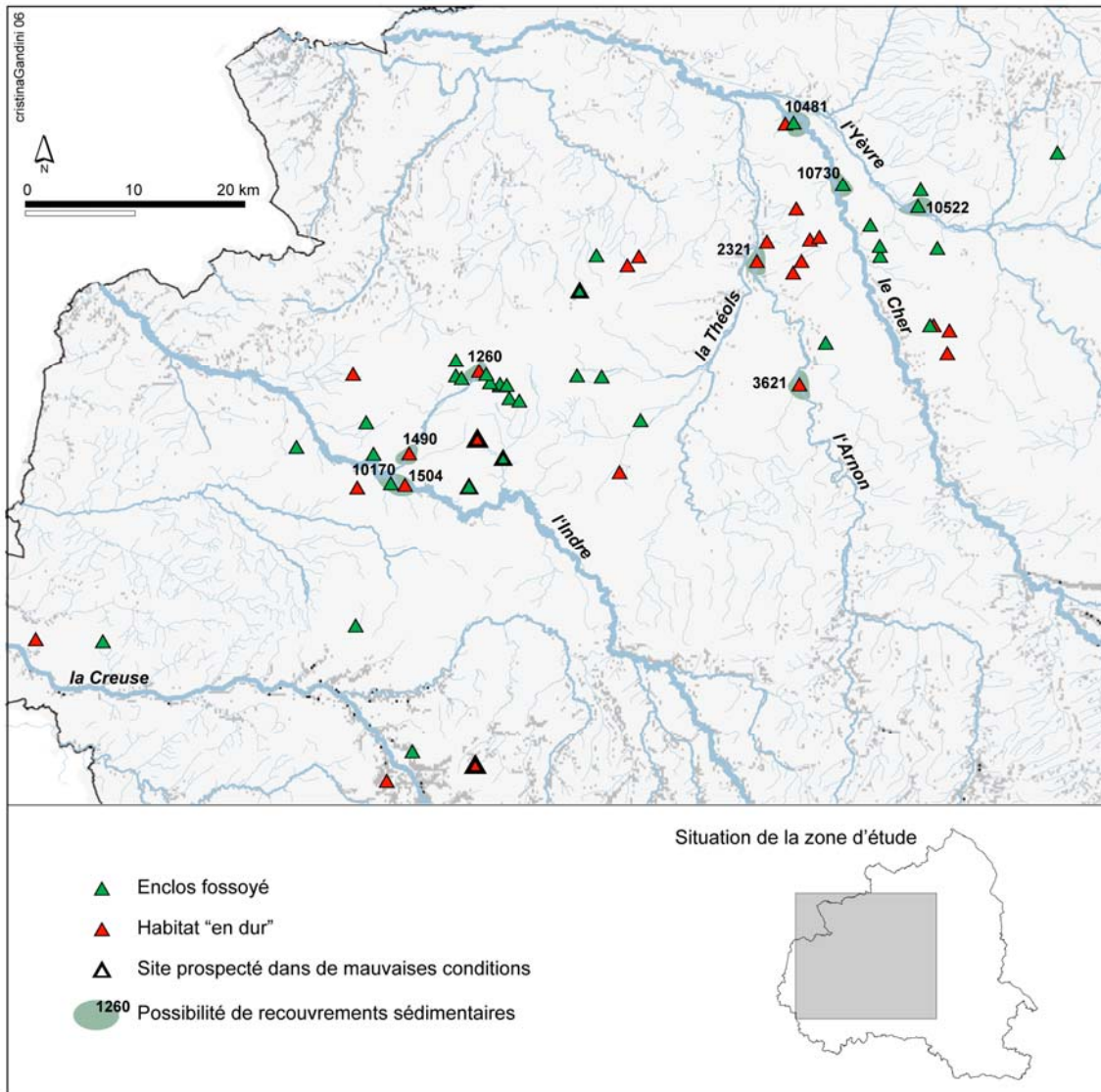


Figure 30 : Localisation des sites repérés par prospection aérienne mais non détectés en prospection pédestre.

Ainsi, l'absence de vestiges à la surface d'une parcelle agricole constatée dans des conditions optimales de prospection (labour et pluie récente), ne peut signifier absence de site archéologique. La manifestation d'un site à la surface dépend d'une part de paramètres archéologiques - liés à sa profondeur d'enfouissement et aux matériaux de construction mis en œuvre, d'autre part à un ensemble de processus naturels de recouvrement et, enfin aux conditions de visibilité lors de la prospection (météo, couverture végétale, façons culturales). Dans le cas d'un site dont les couches supérieures sont enfouies à 1 m de profondeur, un labour pénétrant à 40 cm maximum ne remontera aucun vestige. La seule prospection pédestre

est donc insuffisante pour identifier la présence du site. Ainsi, pour les 11 établissements situés en terrain plat et pour lesquels la lisibilité ne paraît pas être en cause, on peut penser que les structures archéologiques n'ont pas été atteintes par les labours. Les trois autres situations sont des milieux qui doivent requérir une attention toute particulière car elles sont susceptibles d'occulter une part de l'information. Remarquons que les 6 sites « en dur » concernés par ces processus morphosédimentaires sont situés dans la vallée du Cher, mais également dans la vallée de l'Indre, de l'Arnon, de l'Yèvre et de la Trégonce (site 1260) (fig. 30).

Ces résultats illustrent parfaitement les limites de la prospection pédestre. On peut passer totalement à côté d'un petit ou d'un très gros site, parce que les vestiges sont enfouis profondément et qu'ils n'ont aucune chance de remonter à la surface, ou bien les zones ne sont pas labourées et aucun facteur extérieur ne peut occasionner de perturbations dans les couches en place. Le tableau ci-dessous montre cependant que, même si la majorité des sites découverts en prospection au sol est installée en terrain plat, les autres situations topographiques n'empêchent pas la découverte de gisements. En outre, les prospections systématiques conduites sur l'A 71 ont révélé la faible part des sites invisibles en surface et découverts à la faveur de terrassements : 10 sites ou indices de sites enfouis contre 237 découverts en prospection (Ferdrière, Riolland 1994 : 10). Ces chiffres nous assurent que tout n'est pas visible mais que l'essentiel ne nous échappe pas.

Plateau	65%
Rebord de plateau/Versant	20%
Vallée/Terrasse alluviale	15%

Tableau 3 : Situation topographique des sites reconnus en prospection au sol.

Mais plus qu'aux paysages et aux conditions de découverte qu'ils engendrent, les différences de répartition observées dans le territoire biturige semblent tenir essentiellement à la présence des chercheurs. La densité des sites ne prend pas en effet le même sens suivant les méthodes de reconnaissances mises en œuvre et l'intensité des prospections.

1.2.2 Le poids de la recherche

Il est banal de dire que la carte archéologique reflète plus la répartition des chercheurs qu'une réalité historique. C'est souvent le cas, mais il est facile de dépasser ce biais en cartographiant les zones qui ont été particulièrement prospectées ou au contraire négligées. La densité des sites ne prend pas en effet le même sens suivant que la zone a été prospectée de manière systématique ou ponctuelle.

La majorité des rapports ne précise pas la surface des zones prospectées et encore moins les conditions de terrain au moment des interventions. Il est donc difficile d'établir une carte précise à cette échelle. Le croisement des trois cartes qui présentent les différentes investigations menées sur le territoire biturige (fig. 12, 13, 14, 16), superposé à la base de données Corine Land Cover (annexe 3) nous a néanmoins permis d'élaborer une carte relativement représentative de l'intensité et de l'exhaustivité des recherches conduites dans la région (fig. 31). Bien entendu, c'est à l'échelle des communes que nous avons cartographié les trois niveaux d'intensité définis de la manière suivante :

- le premier correspond aux secteurs ayant bénéficié d'une couverture exhaustive du terrain, que ce soit dans le cadre d'une prospection systématique ou d'une surveillance régulière et sur la longue durée du patrimoine archéologique communal. L'information archéologique est donc considérée comme fiable, au regard de ce qu'il est possible de percevoir de nos jours de l'occupation passée ;
- le second niveau d'intensité s'applique aux zones qui ont fait l'objet d'une prospection plus sélective, aboutissant à une couverture partielle du terrain ;
- le dernier niveau renvoie aux secteurs n'ayant bénéficié d'aucune recherche archéologique ou de manière très ponctuelle. Le niveau de représentativité de la documentation archéologique est donc ici considéré comme très incomplet.

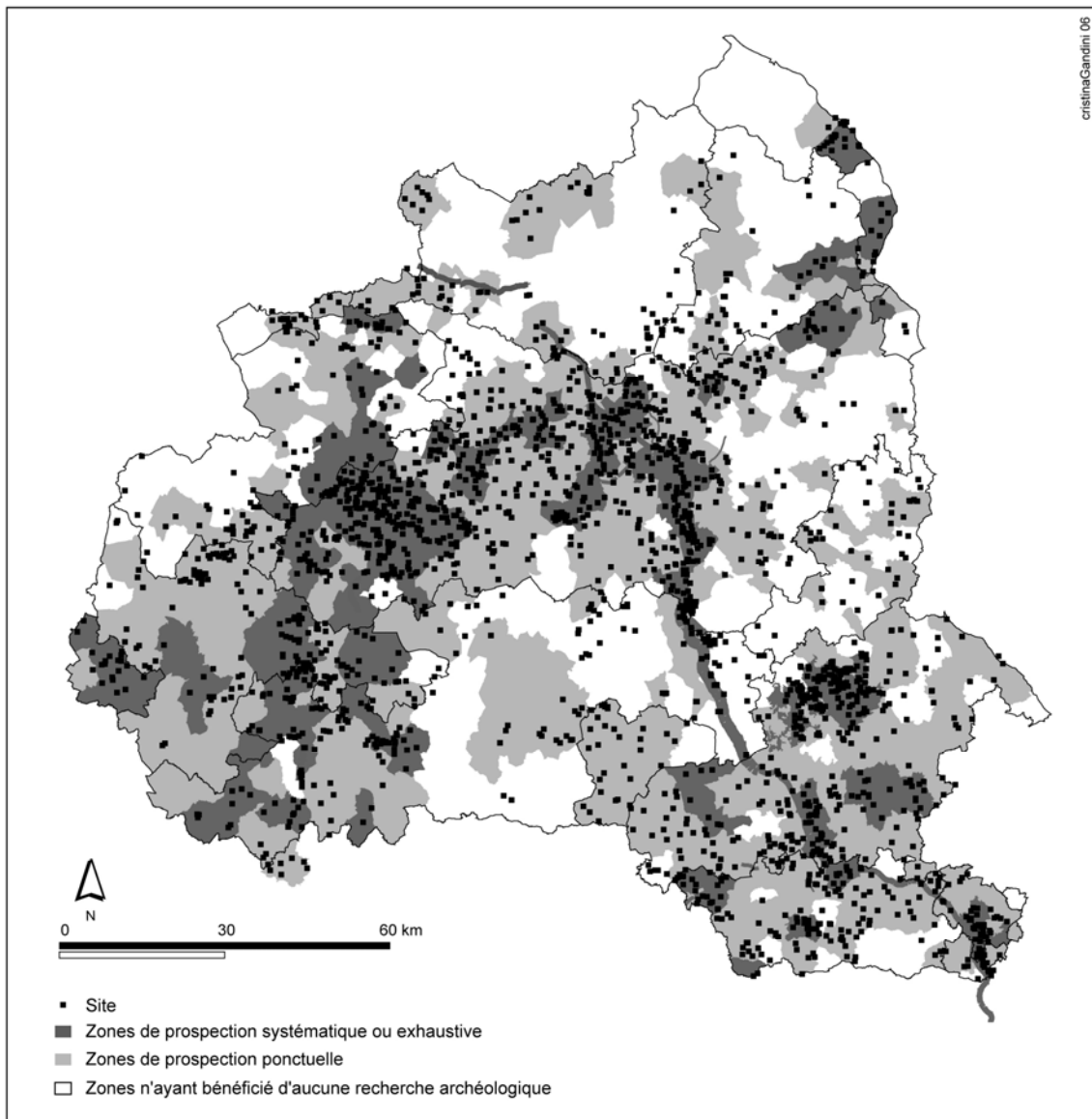


Figure 31 : Carte d'intensité des recherches.

L'ensemble des zones ayant bénéficié d'une surveillance régulière ou d'opérations systématiques représente globalement 14 % de la surface totale du territoire étudié. Ce taux de couverture varie de 0 à 30 % selon les « régions naturelles » (tab. 4).

Régions naturelles	Taux de couverture (en %)		
	Niveau 1 (recherches exhaustives)	Niveau 2 (recherches ponctuelles)	Niveau 3 (aucune recherche)
Bocage bourbonnais	18	78	4
Boischaut nord	21	22	57
Boischaut sud	10	34	56
Brenne	22	72	6
Champagne berrichonne	30	57	13
Marche	0	85	15
Montagne bourbonnaise	18	63	19
Puisaye	0	5	95
Sancerrois	8	14	78
Sologne	2	14	84
Touraine	0	55	45
Vallée de Germigny	0	22	78
Territoire biturige	14	43	43

Tableau 4 : Représentation de chaque niveau d'intensité dans les « régions naturelles » (exprimée en %).

A titre de comparaison, dans la Plaine du Forez, en moyenne 20 % de la superficie des communes ont été parcourues (Lavendhomme 1997 : 134). En Languedoc oriental, la part moyenne de la surface prospectée systématiquement s'élève à environ 47 % de la surface totale de chaque commune (Nuninger 2002 : 54). Dans La Valdaine (Drôme), 39,8 % de l'ensemble du terroir concerné ont pu être prospectés systématiquement (van der Leeuw *et al.* 2003 : 198). Le territoire biturige, avec 14 % de sa superficie totale prospectée exhaustivement, se trouve donc en dessous de la moyenne ; seule la Champagne s'en rapproche (environ 30 %), même si ce taux n'est pas particulièrement élevé.

Ainsi, c'est la Champagne berrichonne, excepté la frange est, qui a bénéficié des investigations les plus poussées. Cet espace est en effet documenté par plusieurs campagnes de prospections aérienne et pédestre à caractère systématique. L'aménagement de l'autoroute A71 a eut par ailleurs un impact important sur le renouvellement des connaissances dans ce secteur ; son tracé apparaît sur la carte sous la forme d'une bande de forte densité de sites. La région autour de Levroux offre également une bonne représentation du potentiel archéologique, grâce aux recherches de terrain entamées depuis la fin des années soixante par O. Buchsenschutz et ses collaborateurs et qui se poursuivent encore à l'heure actuelle (*cf.* par exemple les prospections que nous avons conduites dans ce secteur (Gandini 2000b, 2001)). En revanche, le nord du territoire (Puisaye, Sologne, Sancerrois), la partie est du Boischaut sud, la Vallée de Germigny, et la Marche sont encore peu touchés par les enquêtes archéologiques. Ce sont donc les régions les plus favorables à la détection des sites qui ont fait l'objet des interventions les plus nombreuses. On constate toutefois que la moitié ouest du département de l'Allier, pourtant caractérisée par un paysage bocager, ainsi que la Brenne et les deux Boischauts (en particulier autour des agglomérations antiques de Levroux et d'Argentomagus) ont bénéficié de plusieurs travaux systématiques. Enfin, malgré des conditions de prospection particulières, nous avons rangé la forêt de Tronçais parmi les secteurs d'intensité de niveau 1, en raison de l'exhaustivité des recherches conduites dans ce secteur (*cf.* en dernier lieu Laüt 2001, 2002). On peut penser qu'une bonne partie du potentiel archéologique est connue à l'heure actuelle. Il faut, en effet, souligner la concentration exceptionnelle des habitats en forêt de Tronçais avec 1,06 sites par km². Les données disponibles sur chaque site sont en revanche délicates à appréhender (*cf. chapitre 6, § 1.2.2*).

Cette carte d'intensité des recherches a ensuite été confrontée à celle de la répartition des sites, dont elle permet d'interpréter correctement les lacunes. L'association de ces deux informations montre une très nette différence de la distribution des sites selon l'état des recherches. Les communes étudiées anciennement et de manière ponctuelle ont globalement une densité inférieure à 0,05 site par km², tandis que celles qui ont été étudiées partiellement présentent une densité située plutôt autour de 0,13 établissement par km². Enfin, les communes prospectées systématiquement proposent généralement des densités comprises entre 0,11 et 0,35 établissements par km². Dans le nord du territoire, la sous-représentation des sites peut donc être ici attribuée autant au contexte géologique et écologique qu'à un manque de recherche. Cette situation est d'autant plus regrettable que cette zone représente près de 18 % de l'ensemble du territoire biturige.

Au total, force est d'admettre que cette carte de répartition des sites reflète surtout l'intensité des recherches menées dans le territoire : aux opérations archéologiques citées correspondent des concentrations de sites. Cette inégalité des recherches renforce, voire crée, des différences fictives et aggrave les difficultés pour comparer les modes d'occupation du sol. Aussi, nous ne saurions prétendre que notre étude repose sur une base de données exhaustive des sites recensés dans le territoire biturige. Il nous semble toutefois que les secteurs prospectés de manière intensive sont suffisamment nombreux et spatialement cohérents pour valider une réflexion sur la répartition des sites. Il faut d'ailleurs constater que ces zones semblent représenter à peu près tous les types de paysages. Ailleurs, il s'agira au moment de l'analyse spatiale, de tenir compte des limites de la documentation.

Pour terminer sur le facteur recherche, il faut souligner un autre problème lié, dans notre zone d'étude, à l'intervention de plusieurs équipes aux méthodes variées. En fonction de leurs spécialités, il est évident que ces différents chercheurs ont privilégié une période ou un type particulier de vestiges (cf. par exemple, les cartes « Histoire de la recherche » proposées par O. Buchsenschutz dans l'*Atlas du Berry antique* (Batardy et al. 2001 : 29-30)). Cette distorsion est particulièrement complexe à mettre en évidence, nous nous contentons donc de la rappeler.

1.2.3 Un déséquilibre d'origine historique ?

L'inégale répartition des découvertes est la conséquence de plusieurs facteurs dont les plus importants semblent correspondre au degré d'investigation et à la visibilité des indices en surface. Toutefois, un bref examen des densités d'occupation au sein des secteurs les mieux prospectés semble montrer que les « filtres déformants » n'expliquent pas totalement ce déséquilibre. Il faut en effet souligner le comportement particulier de quelques communes dont les densités sont très faibles malgré une enquête systématique (Saint-Plantaire (Indre), Celon (Indre), Luzeret (Indre), Saint-Maur (Indre), etc.) (fig. 31, communes situées dans le sud-ouest du territoire). L'état de la végétation, pour ces communes situées essentiellement dans des régions bocagères, peut expliquer la rareté des sites. Mais ce déséquilibre peut également être d'origine historique puisque nous avons vu que les modes actuels de mise en valeur et d'occupation du sol n'ont qu'une faible incidence sur la détection des sites. La densité inégale d'occupation humaine est donc peut-être aussi le reflet de différenciations dans les modalités

de l'occupation du sol et les modes d'exploitation. Aussi, pour vérifier cette hypothèse, il s'agira de définir la nature des établissements mais aussi de confronter la carte de répartition de l'habitat rural à d'autres sources archéologiques, comme les sépultures, afin de voir si ces vides archéologiques sont bien réels ou s'ils sont la conséquence des conditions de révélation des sites.

1.3 Conclusion

Les « filtres déformants » sont bien apparus ; ils ont pu être analysés et compris. De façon classique, la répartition spatiale des sites traduit des distorsions essentiellement associées à la présence des chercheurs, aux méthodes de prospection mises en œuvre et/ou au type de couvert végétal. Les zones érodées et les recouvrements sédimentaires paraissent n'avoir joué qu'un rôle relativement limité dans les biais cartographiques – du moins en Champagne berrichonne –, même si l'enquête mérite d'être approfondie. Certains vides comme certaines zones denses peuvent toutefois être considérés comme signifiants du point de vue historique.

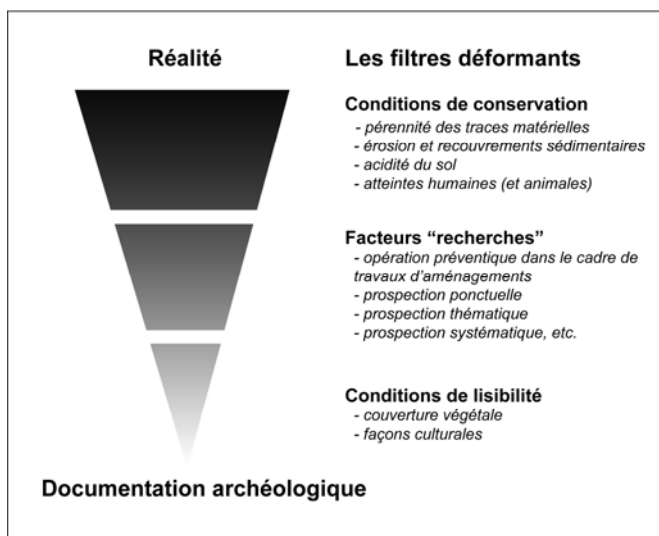


Figure 32 : Les « filtres déformants » responsables de la déformation de la réalité passée.

La carte de ces gisements est certainement loin de rendre compte de l'occupation antique du sol dans cette région. Son caractère disparate est évident : répartition inégale dans l'espace, densité renforcée aux abords des grandes voies actuelles de circulation, opérations ponctuelles ou d'envergure. La prospection n'a pas été systématique dans l'ensemble du territoire et la localisation de plus de 40 % des découvertes dans la partie ouest de la Champagne berrichonne semble simplement être le reflet d'un meilleur contrôle de l'information dans ce secteur. On devra donc rester prudent sur l'interprétation des cartes, d'autant plus qu'une autre limite de l'enquête concerne les indices révélateurs des sites, variables suivant l'époque et les conditions de découverte, comme on va pouvoir en juger.

Ainsi, au vu de la qualité inégale des informations dont nous disposons pour les différents milieux de notre territoire, il est à l'heure actuelle difficile de procéder à une étude générale. Aussi, il semble préférable de procéder à une analyse comparative des secteurs les

mieux connus, présentant un état de la recherche comparable. Lors d'une étude d'ensemble, il s'agira de manipuler avec prudence notre base de données et de lire toutes les répartitions de sites en gardant en mémoire les « filtres déformants ».

2. VALIDITÉ ET REPRÉSENTATIVITÉ DES SITES DATÉS

Indépendamment de ces contraintes, notre capacité à appréhender l'évolution des campagnes entre le IIe s. av. J.-C. et le VIIe s. ap. J.-C. dépend dans une large mesure des possibilités de datation et de nos connaissances selon les phases chronologiques. En effet, dans certains cas, la méconnaissance ou la rareté des fossiles directeurs d'une période peut poser un problème de repérage des établissements concernés et contribuer à dévaloriser l'image spatiale de cette période par rapport à celles où les fossiles directeurs sont abondants et précis. La valeur chronologique et la fiabilité des témoins mobiliers (céramiques, en particulier) ont de fait une importance capitale. Aussi, il apparaît nécessaire de se poser un certain nombre de questions quant à la pertinence des éléments de datation pour la période concernée.

2.1 Identification des céramiques et pertinence des datations

Sur les 2275 sites répertoriés dans cette étude, à peine 397 sont précisément datés, soit 17,45 %. Cette proportion importante d'établissements non datés ou mal datés (82,55 %) s'explique par le fait que près de 55 % des sites (449 sur 823) repérés par prospection aérienne n'ont fait l'objet d'aucune vérification au sol et pour environ 75 % des sites prospectés au sol, les ramassages de surface n'ont pas livré de mobilier en quantité suffisante pour permettre une datation. De plus, la plupart des sites fouillés au XIXe s. n'ont pas été étudiés suivant des considérations historiques (absence de stratigraphie, mobilier recueilli pêle-mêle). Ces établissements sont chronologiquement qualifiés d'indéterminé (410 sites dont 322 enclos fossoyés) ou au mieux de protohistorique (58 sites), de gallo-romain (1411 sites) et/ou de « Haut Moyen-Age » (49 sites).

2.1.1 Le traitement du mobilier

Les datations enregistrées dans la base de données sont celles fournies dans les rapports, à partir de l'inventaire du mobilier collecté lorsque celui-ci y figure. Quand cela a été possible, nous avons réexaminé le mobilier de certains sites afin d'affiner leur datation. Mais le travail a été rendu difficile en raison de l'éparpillement des données dans différents dépôts ou chez les inventeurs. En ce qui concerne les datations proposées pour les sites que nous avons prospectés, elles se sont appuyées sur l'identification des céramiques et autres mobiliers (monnaies, verre) recueillis en surface.

L'ensemble du mobilier ramassé dans le cadre de nos interventions a été lavé et identifié, mais ni marqué ni dessiné (à l'exception de quelques formes de l'Antiquité tardive et du Haut Moyen-Age) en raison du nombre de tessons collectés et donc du temps qu'il aurait fallu y consacrer. Un premier tri et une première interprétation ont été effectués par nos soins. Nous avons cependant sollicité l'aide de plusieurs spécialistes : I. Bouchain-Palleau, qui consacre une thèse sur le mobilier céramique d'Argentomagus ; D. Lallemand, spécialisé sur La Tène finale (thèse en cours) ; C. Barthélémy, dont le sujet de thèse a porté sur les amphores du Centre de la Gaule (Barthélémy-Sylvand 2005). P. Van Ossel a examiné les tessons dotés d'un décor à la molette. Pour la céramique du Haut Moyen-Age, A. Bouissière et A. Querrien nous ont apporté de précieux conseils. La céramique médiévale recueillie sur les sites découverts dans le cadre de la prospection-inventaire conduite dans le département de l'Allier, a été montrée à S. Liegard (Inrap, Auvergne). Le verre fut examiné par A. Moirin et les monnaies ont été identifiées par P. Charnotet, dont les sujets de thèse respectifs portent sur ce type de mobilier (Moirin 2005, Charnotet, en cours).

La totalité du matériel céramique a fait l'objet d'un comptage systématique et d'un inventaire par groupe techno-typologique. L'étude quantitative repose sur deux méthodes : le Nombre de Restes (NR) et le Nombre Minimum d'Individus (NMI) qui est obtenu à partir du nombre le plus élevé des formes (bords, fonds ou anses ; ces dernières étant à diviser par deux) ou des éléments caractéristiques (décors ou estampilles), selon le *Protocole Beuvray*. Les chiffres ne sont pas significatifs par eux-mêmes, mais les proportions obtenues permettent de comparer la valeur des différentes catégories de céramique au sein d'un même assemblage⁵.

En ce qui concerne la nomenclature des différents types de céramique, nous avons adopté celle utilisée par I. Bouchain-Palleau pour l'étude du mobilier céramique d'Argentomagus (Bouchain-Palleau, thèse en cours) (cf. annexes 15 et 17).

2.1.2 La fiabilité des datations

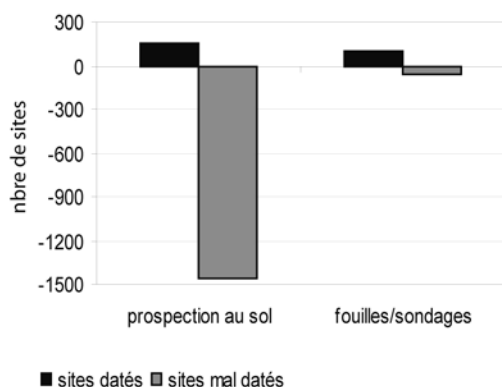


Figure 33 : Nombre de sites datés d'après les données de prospection et de fouilles.

Les ramassages de surface, qui constituent, dans ce travail, la base essentielle des hypothèses formulées sur la durée d'occupation des sites (fig. 33), n'ont évidemment pas la précision des sondages stratigraphiques. La fiabilité des datations est ici fortement conditionnée

⁵ Les pourcentages ont été calculés lorsque le Nombre de Restes atteint un minimum de 50 tessons.

par la quantité, la diversité et la qualité du mobilier découvert : si la présence d'indices suffit à prouver l'existence d'un site à une époque donnée, leur absence ne peut être retenue aussi facilement pour conclure l'inverse. Plusieurs expériences ont néanmoins montré que dans le cas de collectes suffisamment abondantes, on pouvait être à peu près assuré de trouver en surface des restes de toutes les époques. Par exemple, les datations apportées par les indices de surface étaient globalement correctes pour 63 % des sites diagnostiqués dans le cadre du tracé de l'A 71. Une modification significative de la datation a dû être effectuée après diagnostic pour 11,1 % d'entre eux. Ces corrections ont concerné essentiellement les sites indéterminés et les sites jugés modernes. Dans la majorité des cas, c'est la période du Haut Moyen-Age qui n'a pas été perçue lors de la prospection (Ferdrière, Rialland 1995 : 60).

Dans le chapitre 3, nous avons souligné la faible densité de tessons recueillis sur les sites bituriges (*cf. chapitre 3, § 2.1.1.1*). Cet aspect peut avoir une incidence notable sur les datations proposées. Pour vérifier cette hypothèse, nous avons examiné les relations entre le nombre de tessons recueillis à la surface d'un site et sa durée d'occupation. Afin que cela soit plus explicite, nous avons comparé le nombre d'établissements observés en fonction de la quantité de céramiques recueillies au nombre d'établissements théoriques qu'il devrait y avoir dans chacune de ces classes⁶. Le tableau ci-dessous présente les écarts existant entre les effectifs observés et théoriques. Ainsi, il apparaît que la majorité des établissements pour lesquels peu de mobiliers ont été récoltés en surface (moins de 20 tessons) sont mal datés (un peu plus de 71 %), tandis que les établissements qui présentent une densité plus importante de matériels (au moins 60 tessons) ont pu être datés (excepté 2 % d'entre eux).

	Nbre de tessons			
	de 0 à 20	de 20 à 60	de 60 à 150	≥ 150
non daté	22,25	0,47	-8,93	-13,79
moins de 1 siècle	1,25	0,08	0,64	-1,97
1 à 2 siècles	-3,00	8,57	1,00	-6,57
2 à 3 siècles	-4,25	1,31	5,79	-2,84
3 à 4 siècles	-7,25	-3,82	4,07	6,99
4 à 5 siècles	-4,00	-2,31	-0,29	6,59
plus de 5 siècles	-5,00	-4,31	-2,29	11,59

Tableau 5 : Relations observées entre le nombre de tessons recueillis en prospection de surface et la durée d'occupation de l'établissement.

Un échantillon de 196 sites, prospectés dans les mêmes conditions (terrains labourés, 1 passage) a été soumis au traitement.

Dans ce tableau, sont présentés les écarts entre les effectifs de sites observés et les effectifs de sites théoriques. Les cellules grisées indiquent une bonne relation entre deux modalités.

Ce calcul met également en évidence une forte « dépendance » entre la quantité de tessons recueillis et la durée d'occupation d'un habitat. Ainsi, les gisements ayant livré un nombre important de céramiques (au moins 150 tessons) sont généralement occupés plus de 3 siècles, alors que les sites caractérisés par une faible quantité de matériel (moins de 60

⁶ Nous n'avons pas pu compléter cette comparaison des effectifs observés et théoriques par un test de significativité de la relation observée (du type Chi2) car nos effectifs étaient numériquement trop faibles.

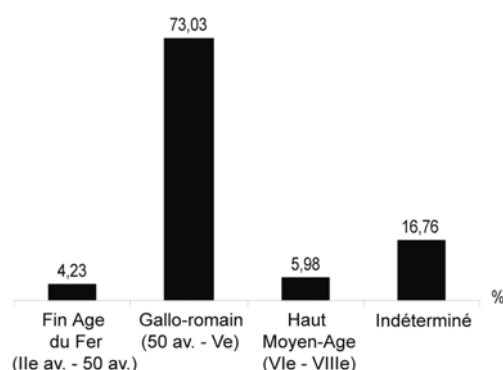
tessons) sont surreprésentés dans les classes de durée d’occupation inférieures à 3 siècles. Il apparaît donc clairement que la densité de tessons recueillis sur un site a un impact sur les datations. Il conviendra d’être prudent au sujet des établissements pour lesquels une datation a été proposée à partir de quelques tessons.

Il faut, néanmoins, insister sur la notion même d’assemblage céramique pour ne pas laisser croire que les datations ont été déterminées à partir de quelques fragments de céramiques fines. En effet, la prise en compte d’une seule catégorie de mobilier peut entraîner une sous-représentation de certaines périodes. Ces quelques repères forts, souvent peu nombreux, ont donc été complétés par toute une gamme de céramiques communes, régionales ou locales (cf. annexe 17). Elles contribuent à dessiner plus fermement les faciès typologiques. Les monnaies et le verre ont également été pris en compte dans la datation des sites.

Cependant, le mauvais état de conservation des tessons a parfois rendu le travail d’identification extrêmement délicat : l’acidité des sols, dans certains secteurs (en particulier dans le sud du territoire (sables et argiles du Bourbonnais)), a pu altérer les tessons, au point de faire disparaître leur aspect de surface. Or, l’attribution d’un fragment à un groupe de production relève souvent de critères externes, comme la présence d’un engobe, d’un décor ou d’un traitement de surface particulier. Certes, la composition d’une pâte constitue une donnée importante pour déterminer la nature d’une production mais elle n’y suffit pas toujours ; une même argile peut en effet servir à fabriquer diverses catégories de vaisselle. On constate, par exemple, une écrasante domination des céramiques communes claires au sein de l’assemblage de certains sites. Une telle distribution est à nuancer, car ce groupe réunit peut-être des fragments de vases qui portaient initialement un engobe.

Afin que le lecteur puisse correctement évaluer la fiabilité des datations proposées, nous avons élaboré un tableau chronologique (annexe 18), dans lequel nous avons précisé, pour chaque établissement, sur quel type de données repose la datation proposée (mobilier de prospection, collections anciennes, etc.) et quels sont les éléments chronologiques de référence (céramique, verre, monnaie, etc.).

Figure 34 : Distribution des sites par rapport aux trois grandes périodes chronologiques abordées dans le cadre de cette étude



Si l’on examine la répartition des établissements selon les grandes périodes chronologiques (fig. 34), on constate des écarts importants qui reflètent le déséquilibre des moyens entre la période gallo-romaine, la protohistoire et le Haut Moyen-Age. Ce déséquilibre traduit l’important apport des prospections pour la période gallo-romaine, il est aussi l’image de l’engagement des services archéologiques.

La sous-représentation apparente des sites protohistoriques est liée à plusieurs facteurs. Difficilement détectables, ces gisements passaient souvent inaperçus jusqu’aux

années quatre-vingt, ce qui explique la faiblesse des mentions bibliographiques⁷. Par ailleurs, la datation de ces habitats n'est pas chose aisée. Le mobilier recueilli est en général peu abondant et, sauf rare exception, ne comprend aucun marqueur chronologique. Par exemple, la remarquable durée de production des céramiques modelées – de la Préhistoire jusqu'au Haut Moyen-Age - limite fortement leur intérêt comme indicateurs chronologiques. Malgré une indéniable évolution morphologique, les conditions de production de cette céramique, vraisemblablement issue d'une multitude d'ateliers quand elle n'est pas directement produite dans le cadre domestique, entraînent une grande variabilité. Ainsi, la datation de certains tessons de céramique modelée retrouvés en surface peut s'avérer très difficile, notamment quand ils sont roulés et dénués d'élément de forme, ce qui est fréquemment le cas. C'est pourquoi, très souvent, nous n'avons pas pu attribuer de datation à ce type de mobilier.

Les études réalisées sur le mobilier céramique de la fin de l'Age du Fer sont néanmoins relativement nombreuses dans le territoire biturige. Nous pouvons notamment citer les travaux conduits dans le cadre de l'étude du village celtique de Levroux (Buchenschutz *et al.* 2000 : 31-100), le travail universitaire de D. Lallemand sur la céramique de Châteaumeillant (Lallemand 1999) et le PCR « Chrono-typologie des mobiliers du second Age du fer en Auvergne » lancé en 1999 et dirigé par C. Mennessier-Jouannet (1999-2002). La faible densité d'habitats ruraux au I^{er} s. av. J.-C. (à peine 24 sites) ne peut donc pas uniquement s'expliquer par un problème de méconnaissance des fossiles directeurs. De même, une raison d'ordre historique semble peu recevable. La médiocre conservation de ces établissements en surface en est donc certainement la principale raison. Sans oublier que souvent les niveaux les plus anciens ne sont pas atteints par les labours.

Ainsi, les établissements laténiens cumulent plusieurs « handicaps », à savoir un mobilier pauvre et généralement peu varié (*cf.* annexe 17 pour connaître les principaux marqueurs chronologiques de cette période), où prédominent des types de céramique pour lesquels notre connaissance est lacunaire. Les mêmes difficultés d'identification se posent pour la période tardo-antique et du Haut-Moyen-Age. Aussi, la faible visibilité de ces établissements pose de nombreuses difficultés, en particulier lorsqu'on cherche à comparer la mise en valeur de l'occupation du sol d'une période à une autre.

Précisons, enfin, que la majorité des sites de la fin de l'Age du Fer sont perçus sur la seule base des découvertes céramiques. Rares, en effet, sont les établissements ruraux laténiens pour lesquels un plan est connu (à peine 5 plans sont disponibles). L'activité archéologique s'est ici concentrée sur les *oppida* et autres habitats fortifiés (Buchenschutz *et al.* 2000 ; Lallemand, thèse en cours).

Comme presque partout en France, c'est essentiellement à partir des années quatre-vingt-dix que les archéologues ont commencé à s'intéresser au Haut Moyen-Age dans la région. Le dynamisme de la recherche sur les établissements mérovingiens est en effet étroitement lié au développement des réseaux de communication et à l'installation de nouvelles zones économiques (autoroutes, TGV, grands complexes industriels ou commerciaux, etc.). Pourtant, seuls trois habitats du début du Haut Moyen-Age ont été fouillés au sein de notre zone d'étude. Les données qui permettent d'évaluer, dans la cité biturige, la part des habitats aux VI^e-VII^e s. sont donc essentiellement fondées sur le mobilier céramique recueilli en prospection de surface. Mais nous manquons encore de chronologie fine. Du VI^e au IX^e s., les formes et les techniques semblent évoluer si lentement qu'il n'est pas aisé, de prime abord, de

⁷ Les habitats protohistoriques signalés au XIX^e s. correspondent aux *oppida* et aux enceintes avec talus en terre.

s’y retrouver dans un univers quasi uniforme de vaisselles communes. Aussi, malgré la diversité de leur texture et de leur couleur, les céramiques du Haut Moyen-Age ont été comptabilisées comme une seule catégorie, puisque dans la majorité des cas il nous était impossible d’attribuer une datation fine. De plus, les courants commerciaux réduits à des échanges de proximité, rendent inopérants les rapprochements typologiques et les comparaisons au-delà d’aires géographiques très limitées (info. perso. d’I. Bouchain-Palleau ; cette remarque est d’ailleurs valable pour d’autres secteurs, comme par exemple la région Lyonnaise (Faure-Boucharlat 2001 : 55). Sans parler de la place supposée, mais non estimée, des produits en bois qui fausse en partie l’image du répertoire des formes, notamment des pièces de table (Faure-Boucharlat 2001 : 55-56). Les recherches en cours devraient permettre de proposer des datations plus serrées. Il faut en effet signaler la mise en place d’un PCR sur la céramique du Haut Moyen-Age en région Centre, piloté par P. Husi et auquel participe plusieurs archéologues de l’INRAP.

Une autre difficulté réside dans l’évaluation précise du degré de conservation des niveaux les plus récents. Il est manifeste que l’érosion des sols rend plus délicate l’identification des niveaux d’occupation tardifs, d’autant plus que la construction fait, à cette époque, un usage renforcé des matériaux périssables. Il est donc encore difficile d’apprécier la part de continuité entre les sites gallo-romains et mérovingiens ainsi que le nombre de créations et d’abandons durant cette période.

La faible représentation de vestiges de la fin de l’Age du Fer et du Haut Moyen-Age n’est donc certainement pas représentative de la réalité. Il s’agira d’en tenir compte lors de l’interprétation des cartes et des histogrammes sur l’évolution du peuplement.

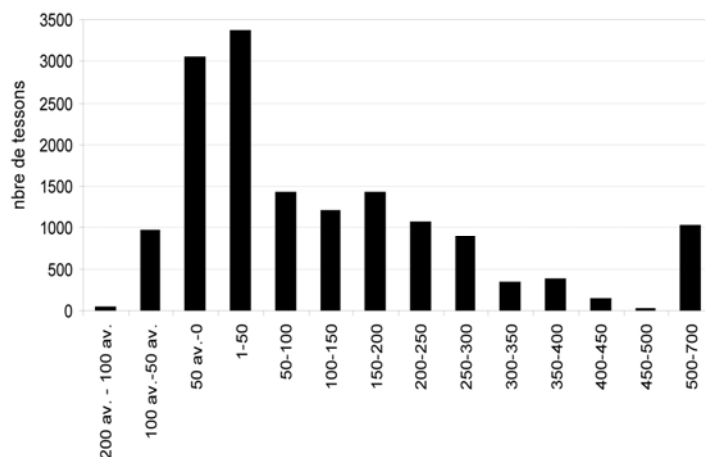


Figure 35 : Représentativité du mobilier céramique entre le IIe s. av. J.-C. et le VIIe s. ap. J.-C. (nombre de fragments de céramique par tranche de 50 ans recueillis sur l’ensemble des sites étudiés dans ce travail).

Seuls les tessons précisément datés ont été pris en compte.

Pour la période gallo-romaine, les gisements sont en général aisément détectables, leur mobilier est bien visible (tuiles, briques), bien caractérisé et surtout mieux conservé que le mobilier protohistorique et mérovingien. Ces dernières années, plusieurs fouilles ont permis de mettre au jour quantité de céramiques qui donnent une assez bonne idée de tous les types de poteries qui pouvaient être utilisés durant les quatre premiers siècles de notre ère dans la

région. Cependant, au sein de cette période, des disparités existent. Certains siècles sont mieux connus et documentés que d'autres, et par conséquent plus aisément identifiables (fig. 35). C'est le cas de la fin du I^{er} s. av. J.-C. et du I^{er} s. ap. J.-C. et dans une certaine mesure du II^e et III^e s. Tandis que d'autres tranches chronologiques apparaissent comme très pauvres en fragments de céramiques (IV^e et V^e s.). Il est clair que ceci peut fausser certaines datations, mais cette limite doit-elle interdire toute analyse ? Cette différence exprime-t-elle une réalité ou plutôt un biais de la prospection ? Encore récemment, la céramique de la fin de la période romaine était mal connue dans nos régions et il existe encore de larges zones d'ombre : l'évolution typologique et chronologique de certaines céramiques communes d'origine locale ou régionale n'est connue que de manière très incomplète. Cependant, de récents travaux ont permis de progresser dans la connaissance du mobilier tardif (thèse en cours d'I. Bouchain-Palleau, par exemple). Les fourchettes de datation proposées pour les sites que nous avons prospectés, pour les fouilles récentes et pour les habitats pour lesquels le mobilier a pu être consulté, peuvent donc être considérées comme fiables. Bien évidemment, des décalages peuvent exister, liés à de nombreux facteurs. Il s'agira de bien garder à l'esprit les distorsions de la documentation et de la confronter à d'autres données archéologiques pour bien mesurer les lacunes de notre documentation.

Afin d'inclure dans une analyse sur le peuplement un certain nombre de sites dont le mobilier était trop pauvre ou trop mal connu, F. Bertoncello a développé, dans le cadre de sa thèse portant sur le peuplement antique du territoire de Fréjus (Var), une méthode originale permettant de mieux exploiter le mobilier récolté en prospection (Bertoncello 1999 : 137-208 ; 2003). Appuyée sur une analyse des données multicritères (AFC et CAH), sa démarche consistait à resserrer la chronologie des lots céramiques indatables ou mal datés par la caractérisation de faciès de mobilier et la relation proportionnelle de ces céramiques avec celles dont on connaît leur phase chronologique. Elle a ainsi dépassé l'approche typologique classique en céramologie pour tenir compte de l'assemblage et du poids relatifs des différentes catégories de mobilier retrouvées sur chaque site. Cette réflexion lui a ainsi permis d'intégrer un plus grand nombre de sites, en particulier des établissements occupés durant la fin de l'Antiquité.

Dans le cadre de notre thèse, une telle approche n'a pas été envisagée dans la mesure où un peu plus de 76 % des sites prospectés au sol, à l'occasion de nos interventions, ont livré du mobilier datable. Cette démarche est d'ailleurs difficilement réalisable dans notre secteur d'étude, en raison du manque de connaissances sur la caractérisation des différentes pâtes de céramiques communes et d'un assemblage céramique moins diversifié que dans le sud de la France.

2.1.3 Résolution chronologique

Toutes ces difficultés expliquent les datations parfois larges que nous avons attribuées à certains sites. Et dans la mesure où la datation des sites est susceptible d'être affinée au fur et à mesure de l'avancement des études de mobilier et que sa précision est très hétérogène selon les périodes, nous avons opté pour un découpage chronologique irrégulier. Ainsi, un découpage demi-séculaire a été adopté pour la période allant de 50 av. J.-C. à 399 ap. J.-C.,

alors qu'il est d'un siècle pour la fin de la protohistoire (150-50 av. J.-C.) et le Ve s. et de deux siècles pour le début Haut Moyen-Age (de 500 à 700 ap. J.-C.).

2.2 Un déséquilibre géographique

Après avoir estimé la part des sites datés et la fiabilité des datations, il s'agit d'évaluer la représentativité de la carte de répartition des établissements bien datés.

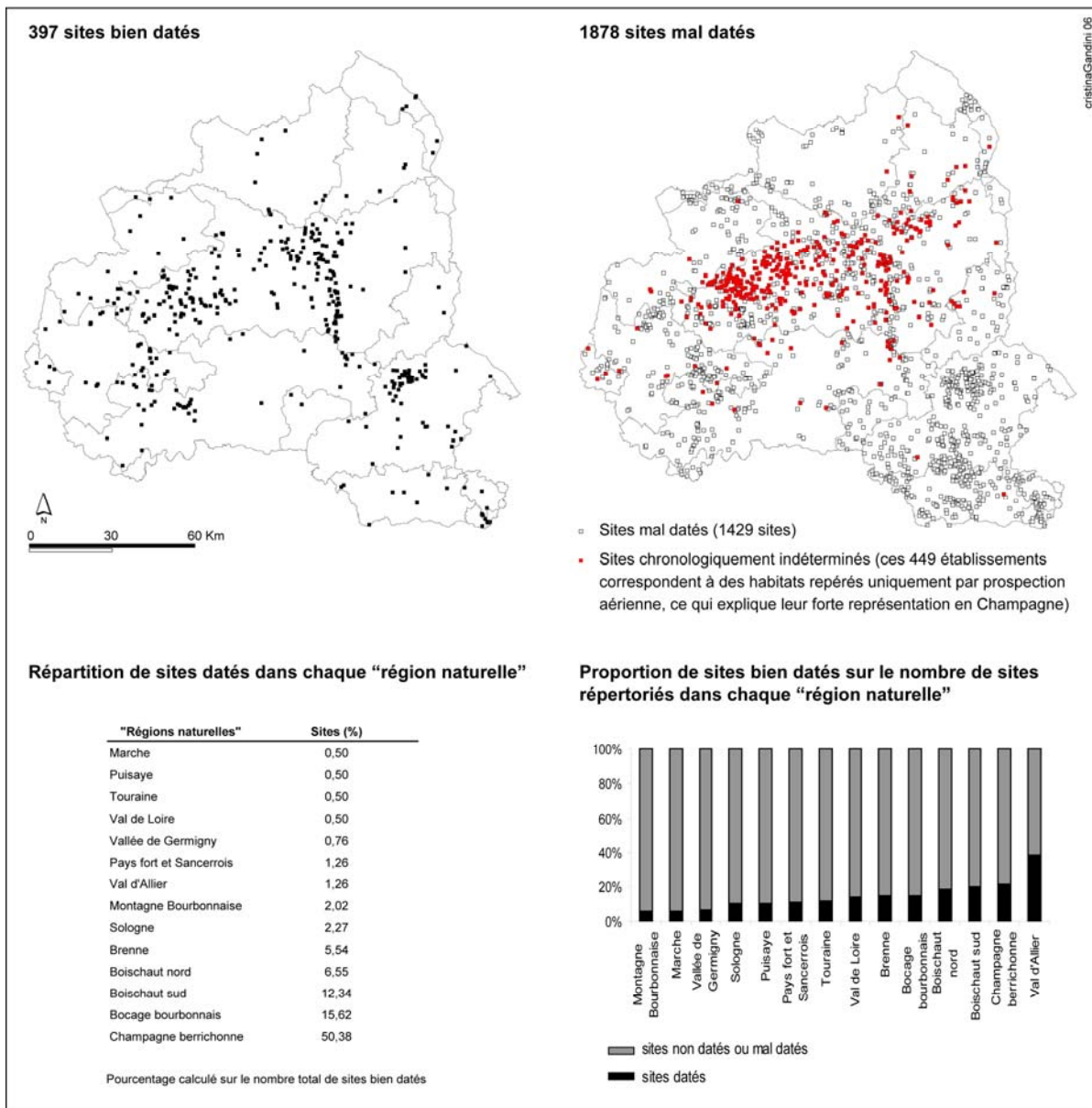


Figure 36 : Représentation des sites bien datés dans le territoire biturige.

Les sites datés avec exactitude se répartissent principalement en quatre concentrations correspondant aux zones qui ont été soumises à une activité archéologique régulière (fig. 36) : tracé de l'autoroute A 71, canton de Levroux, territoire d'Argentomagus, forêt de Tronçais,

auxquels il faut ajouter nos interventions de terrain qui ont fourni des indices de datation pour 154 sites (ce qui représente 39 % des sites datés).

Le bilan du nombre d'établissements par « région naturelle » laisse apparaître une forte hétérogénéité de la répartition de l'information, avec une nette prééminence en Champagne berrichonne : un peu plus de la moitié des sites datés sont situés dans cette zone (50,38 %). Le poids de ce secteur risque par conséquent d'orienter très fortement la tendance générale ; il sera donc important de retenir ce fait lors de l'interprétation des courbes de peuplement. Il est cependant possible d'observer les modalités de l'occupation du sol à travers plusieurs fenêtres réparties dans d'autres unités de paysage : le Boischaut sud, le Bocage bourbonnais, le Boischaut nord et la Brenne conservent un nombre important de sites datés. Ailleurs, il s'agira, au moment de l'analyse spatiale, de tenir compte des limites de la documentation.

3. BILAN ARCHÉOLOGIQUE

L'étude des campagnes bituriges a bénéficié ces dernières années de nombreuses opérations qui ont permis d'augmenter d'une façon significative le nombre de sites. Néanmoins, malgré les efforts consentis et les résultats obtenus, le corpus rassemblé reste incomplet, souvent relativement peu homogène et surtout encore trop limité à la Champagne berrichonne et à un petit nombre de secteurs répartis dans les autres « pays » de ce territoire (autour d'*Argentomagus* et en Forêt de Tronçais, notamment). Cette carte archéologique doit donc être considérée comme un instrument d'approche à perfectionner. Pour autant, son analyse n'en renouvelle pas moins la connaissance du peuplement des campagnes bituriges durant l'Antiquité et complète utilement la typologie des formes de l'habitat de cette région. Elle éclaire d'un jour nouveau un monde qui apparaît singulièrement plus complexe que ce qui avait été entrevu jusqu'à présent (Leday 1980).

Nous l'avons déjà longuement signalé, les informations disponibles sur chacun des établissements pris en compte dans ce travail sont de qualité diverse. Pris individuellement, beaucoup de ces sites semblent sans grand intérêt. En revanche, rassemblés, confrontés les uns aux autres, replacés dans un contexte géographique et historique bien étudié, ils donnent une image sinon exacte, du moins probablement assez largement valide, de la vie des campagnes dans cette région et des grandes lignes de son évolution de la fin de l'Indépendance gauloise aux premiers siècles du Moyen-Age.

Certes, les 2275 habitats recensés ne pourront pas être intégrés aux différentes analyses effectuées dans cette étude. Le corpus analysé change en fonction des besoins.

Par ailleurs, en l'état actuel des connaissances sur le mobilier céramique, la prudence nous a conduit à retenir des fourchettes chronologiques assez larges. Cette imprécision, d'ailleurs à nuancer selon les périodes, limite en partie la réflexion d'ensemble sur les étapes du peuplement. De telles circonstances ne sont, bien sûr, pas propres au secteur berrichon et nombre de chercheurs soulignent l'imperfection de leurs données chronologiques (Bertoncello 1999 ; Nouvel *in* Bertoncello, Trément 2005, etc.). Malgré tout, nous pouvons d'ores et déjà tirer quelques enseignements de ce mobilier. Et si certaines datations sont susceptibles d'être

affinées ou modifiées, elles ne devraient pas mettre en cause le schéma général des rythmes d'occupation.

Nous avons également souligné, à maintes reprises, le caractère incomplet de la « carte archéologique » et on le sait de nouvelles recherches, de nouveaux outils vont multiplier le nombre de sites. Pour autant, il serait ridicule de ne rien tenter sous prétexte que l'interprétation des données sera mauvaise. (cf. la comparaison que O. Buchsenschutz fait avec la carte des étoiles (Buchsenschutz *et al.* 2004 : 7)). Ainsi, profitons de la sélection d'informations dont nous disposons pour essayer de comprendre l'organisation de l'habitat rural et orienter de nouvelles recherches (par exemple, tester les hypothèses avancées en lançant des opérations de contrôle sur le terrain). Nous venons de reconnaître et mesurer les facteurs de déformation qui masquent une partie de l'information, même s'il n'y a pas de démarche statistique appropriée pour combler les lacunes du corpus, il est déjà possible d'échafauder des interprétations.

La densité et la variété des sites recensés en Champagne berrichonne autorisent une première appréciation des relations socio-économiques qui furent entretenues dans ce secteur. L'analyse à l'échelle du territoire biturige est en revanche encore difficile, mais nous tenterons de prendre en compte des sites situés dans d'autres zones géographiques pour élargir notre vision de l'évolution de l'occupation du sol dans cette cité antique. Quelles sont les caractéristiques du peuplement dans ces différentes fenêtres, aux différentes périodes envisagées, et en quoi diffère-t-il du mode d'occupation reconnu dans les autres milieux ? La façon dont ces différentes unités ont été utilisées a pu être différente et c'est ce que nous essaierons de cerner à travers cette étude.

Enfin, le territoire vivrier de trois agglomérations principales de ce territoire (Bourges, Levroux, Saint-Marcel) ont fait l'objet d'investigations approfondies, ce qui offre le grand intérêt de comparer leurs modes de développement.

Concluons cette partie sur cette dernière recommandation : il sera nécessaire de conserver à l'esprit cette analyse critique du corpus, au fur et à mesure du déroulement de cette étude et dans l'exposé des résultats.

Deuxième partie

**LA STRUCTURE DU PEUPEMENT RURAL :
CARACTÉRISATION ET HIÉRARCHISATION
DE L'HABITAT**

Chapitre 5

Évolution de l'habitat et dynamiques spatiales

Chapitre 6

**Typologie de l'habitat rural :
image aérienne et image de surface**

Après avoir présenté le cadre général de l'évolution du peuplement rural biturige entre le II^e s. av. J.-C. et le VII^e s. ap. J.-C., l'objectif est d'appréhender les formes de l'habitat rural au Haut-Empire, en s'appuyant sur les données de la prospection aérienne puis de surface. Il s'agit également de réfléchir sur les corrélations existant entre ces deux indicateurs, afin de tester dans quelle mesure ils renvoient la même information hiérarchique sur un site. Enfin, cette approche permet de s'interroger sur les critères les plus pertinents pour établir une typologie.

Il s'agit là d'une étape fondamentale avant d'entamer une analyse sur l'organisation spatiale de l'habitat.

ÉVOLUTION DE L'HABITAT ET DYNAMIQUES SPATIALES

Avant de définir la structure du peuplement rural, il convient de dresser le cadre général de son évolution sur les huit siècles étudiés. Bien évidemment, on demeure privé de véritables données démographiques, inaccessibles à l'archéologie et absentes dans les textes. On peut néanmoins aborder la question du peuplement d'une façon quantitative, en considérant l'évolution du nombre d'établissements, comme un reflet de la densité d'occupation (Raynaud 2001 : 250). Ainsi, cette approche permet de mettre en évidence la dynamique de l'habitat rural au sein du territoire biturige. Elle permet de repérer et de caractériser les ruptures importantes et le moment où elles interviennent dans la fourchette considérée. Cette analyse autorise également un premier niveau de comparaison avec les tendances observées dans d'autres régions de la Gaule.

1. LES RYTHMES DE L'OCCUPATION RURALE

Création, continuité, rupture, survie, disparition, etc., autant de notions qui contribuent à décrire les rythmes de la vie des établissements ruraux. Ces termes ont, en archéologie rurale, une longue histoire, jalonnée de doutes, de retours en arrière et d'hésitations. De plus, comme nous l'avons déjà souligné, on s'aperçoit fréquemment, lors de rencontres scientifiques, que le vocabulaire est un point décisif dans l'appréciation des données et qu'il est très souvent l'objet de désaccords. Aussi, sans vouloir jouer avec les mots, il nous a paru utile de préciser ce que nous entendions par les termes qui permettent habituellement d'analyser les courbes

d'évolution. La terminologie ainsi établie permettra au lecteur de mieux appréhender les conclusions de cette étude.

Création, abandon, diminution, disparition, réduction, rétraction, désertion¹ réoccupation, etc. expriment un constat ; ils permettent de *décrire* les courbes d'évolution. Les termes évoquant l'idée d'une baisse de la densité de l'occupation rurale traduisent l'absence d'indices matériels pour une période donnée. Quant au mot réoccupation, il sera employé lorsque nous constaterons une reprise de l'occupation sur un établissement, après une période d'abandon (absence de marqueurs chronologiques) plus ou moins longue (au minimum d'un siècle, en raison de la résolution de nos datations).

Essor, continuité, stabilité, déprise, restructuration, réorganisation nous permettront d'interpréter les évolutions perçues. L'emploi de chacun de ses termes devra être justifié dans le commentaire. En effet, l'évolution d'un système de peuplement est un phénomène complexe, dont il faut qualifier et quantifier les éléments qui le structurent pour pouvoir saisir les phases de stabilité ou au contraire de transition.

1.1 Le nombre de sites occupés

La courbe du nombre de sites occupés révèle un processus bien connu, marqué par l'essor de l'habitat à partir de la seconde moitié du I^{er} s. av. J.-C., son apogée aux I^{er} et II^e s., puis sa réduction à partir du III^e s. (fig. 37). Observation, en effet, banale que cette envolée de l'économie gallo-romaine, tout autant que la « décrue » qui lui fait suite, deux siècles après. Pour autant, l'examen détaillé des courbes d'évolution permet d'affiner ces premières observations et de poser en termes nouveaux les questions sur l'évolution du tissu rural biturige.

De 241 au I^{er} s. av. J.-C., le nombre d'habitats passe à 389 dans le courant du I^{er} s. ap. J.-C. ; la densité de sites est ainsi multipliée par 1,61. Une légère diminution apparaît au II^e s. ap. J.-C., avec 382 établissements occupés. S'amorce alors une baisse régulière du nombre de sites : 291 exploitations au III^e s., 137 au IV^e s. Le plus bas niveau d'occupation est atteint au V^e s. (72 sites). A partir du VI^e s., une légère reprise est enregistrée avec 27 sites supplémentaires. Notons, toutefois, que l'échantillon pris en compte pour la fin de l'Antiquité et le Haut Moyen-Age est certainement sous-représenté par rapport au nombre réel de sites présents à ces époques. Ceci s'explique en partie par les problèmes rencontrés pour la datation de la céramique des périodes tardo-antiques et par les limites de la prospection au sol (cf. *chapitre 4*, § 2.1). La même remarque peut être avancée pour la fin de la période laténienne. Il est ainsi nécessaire de ne pas sur-interpréter historiquement certains changements, en particulier pour les périodes où l'état des connaissances sur le mobilier céramique est encore peu satisfaisant.

¹ Certes, le terme désertion peut être contesté, en raison de sa connotation militaire (*Le Grand Larousse illustré 2005*). Pour notre part, nous faisons abstraction de ce sens pour l'utiliser comme synonyme d'abandon.

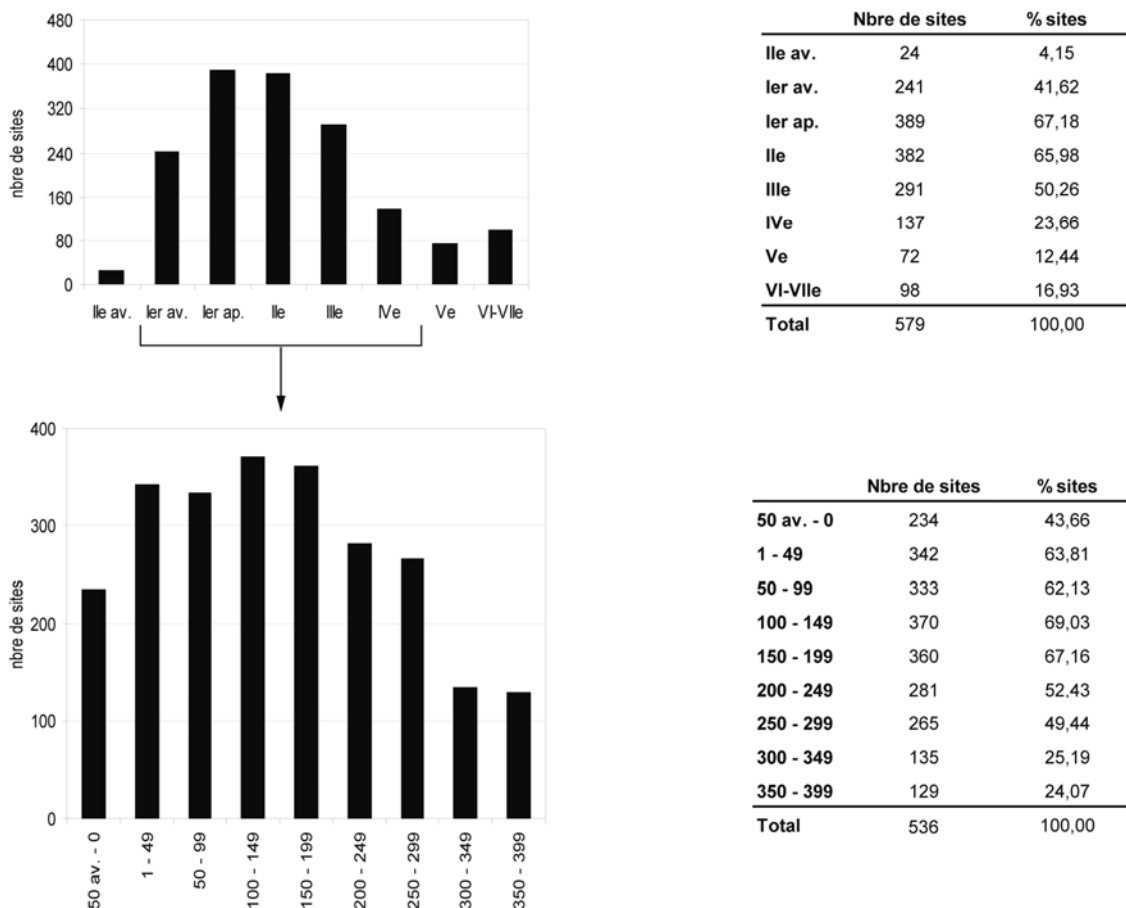


Figure 37 : Nombre de sites occupés par siècle et par demi-siècle, entre le Ile av. J.C. et le VIIe s. ap. J.-C.

De manière à améliorer la lecture des courbes d'évolution, nous avons ajouté, aux 397 sites bien datés, 182 sites qui ont livré des éléments de datation mais dont la durée d'occupation n'a pu être correctement évaluée.

En affinant cet histogramme au demi-siècle², on remarque que c'est durant la première moitié du Ile s. ap. J.-C. que l'occupation est la plus forte (370 sites recensés). Cet histogramme met également en évidence une très légère diminution de l'habitat durant la seconde moitié du Ier s. Le nombre d'habitats baisse fortement à la fin du IIIe s. : de 265 durant la seconde moitié du IIIe s., il passe à 135 au début du IVe s., soit un déficit de 130 sites.

Comme l'a bien montré l'équipe *Archaeomedes*, ce schéma doit néanmoins être nuancé. L'examen détaillé de la répartition des créations, abandons et réoccupations des sites permet de déceler des fluctuations plus fines du peuplement (Durand-Dastès *et al.* 1998 : 77 ; Bertoncello 1999 : 326-328). Les deux histogrammes suivants (fig. 38, 39) présentent le nombre et la proportion des sites créés, abandonnés et réoccupés sur le total des sites occupés par siècle et demi-siècle. Ils permettent de repérer les « ruptures » et les continuités dans l'évolution du peuplement. Ils révèlent des phases de croissance, matérialisées par la création ou la réoccupation de sites, et des épisodes de diminution, caractérisés par un grand nombre

² Excepté pour la période comprise entre 200 et 50 av. J.-C. et les périodes tardives, afin de ne pas sous-estimer la réalité de l'occupation.

d'abandons. Ces histogrammes mettent ainsi en évidence les phénomènes qui régissent les variations de la densité d'occupation entre le IIe s. av. J.-C. et le VIIe s. ap. J.-C.

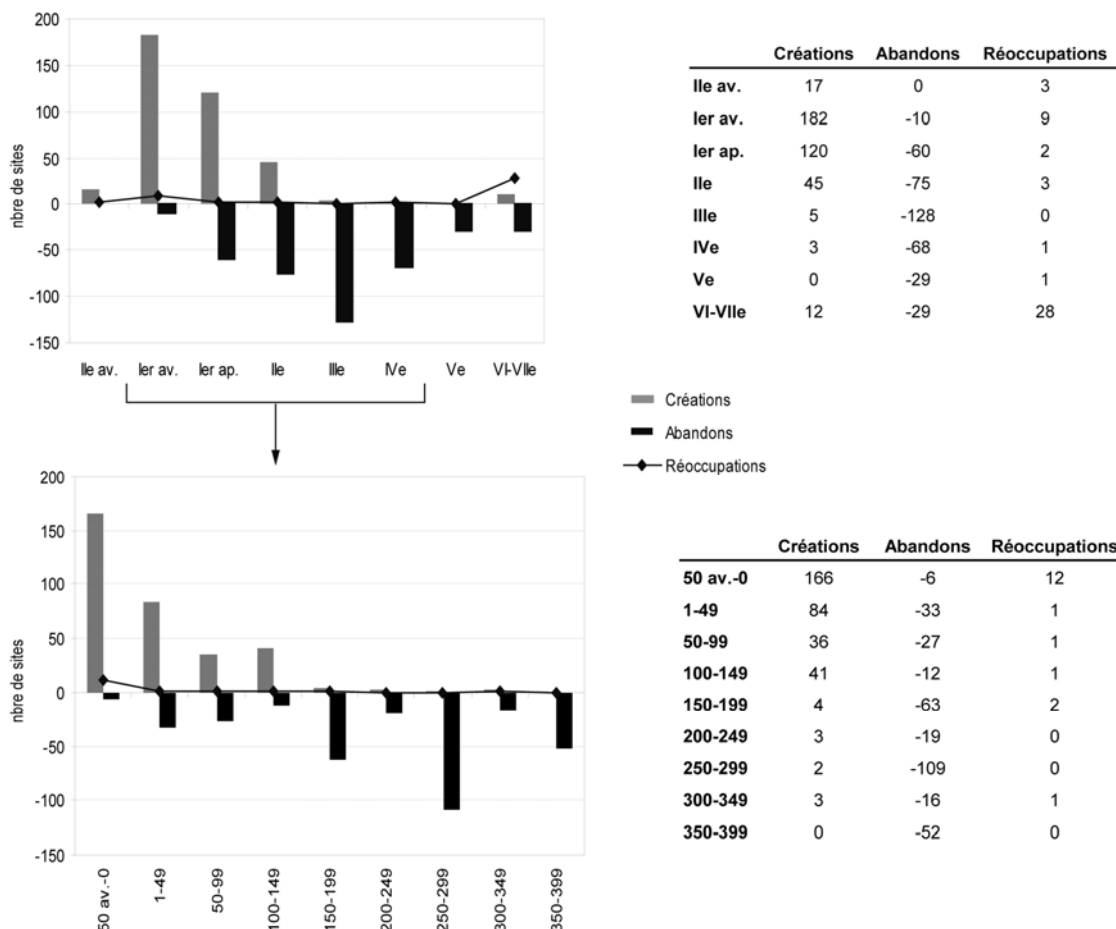


Figure 38 : Nombre de sites créés, abandonnés et réoccupés par siècle et demi-siècle, entre le IIe s. av. J.-C. et le VIIe s. ap. J.-C.

Pour ces calculs, seuls les 397 sites précisément datés ont été retenus.

Un premier cycle, du IIe s. av. J.-C. au milieu du IIe s. ap. J.-C., est caractérisé par la création de nouveaux établissements : 360 habitats sont créés au cours de cette période, soit près de 91 % des établissements datés. La phase de création atteint son apogée dans le courant du Ier s. av. J.-C. avec l'apparition de 182 exploitations. Il est par ailleurs intéressant de remarquer que la part de créations sur l'ensemble des sites occupés diminue régulièrement et ce malgré l'augmentation de leur nombre : alors que les 182 créations du Ier s. av. J.-C. représentent un peu plus de 84 % des sites occupés au cours de cette période, les 120 établissements créés durant le Ier s. de notre ère ne comptent plus que pour 37 % et les 45 créations du IIe s. constituent à peine un peu plus de 14 % (fig. 39). Cela met en évidence le poids des sites hérités des siècles précédents (fig. 40) : le maximum d'établissements occupés entre 100 et 150 ap. J.-C. tient beaucoup à cet héritage.

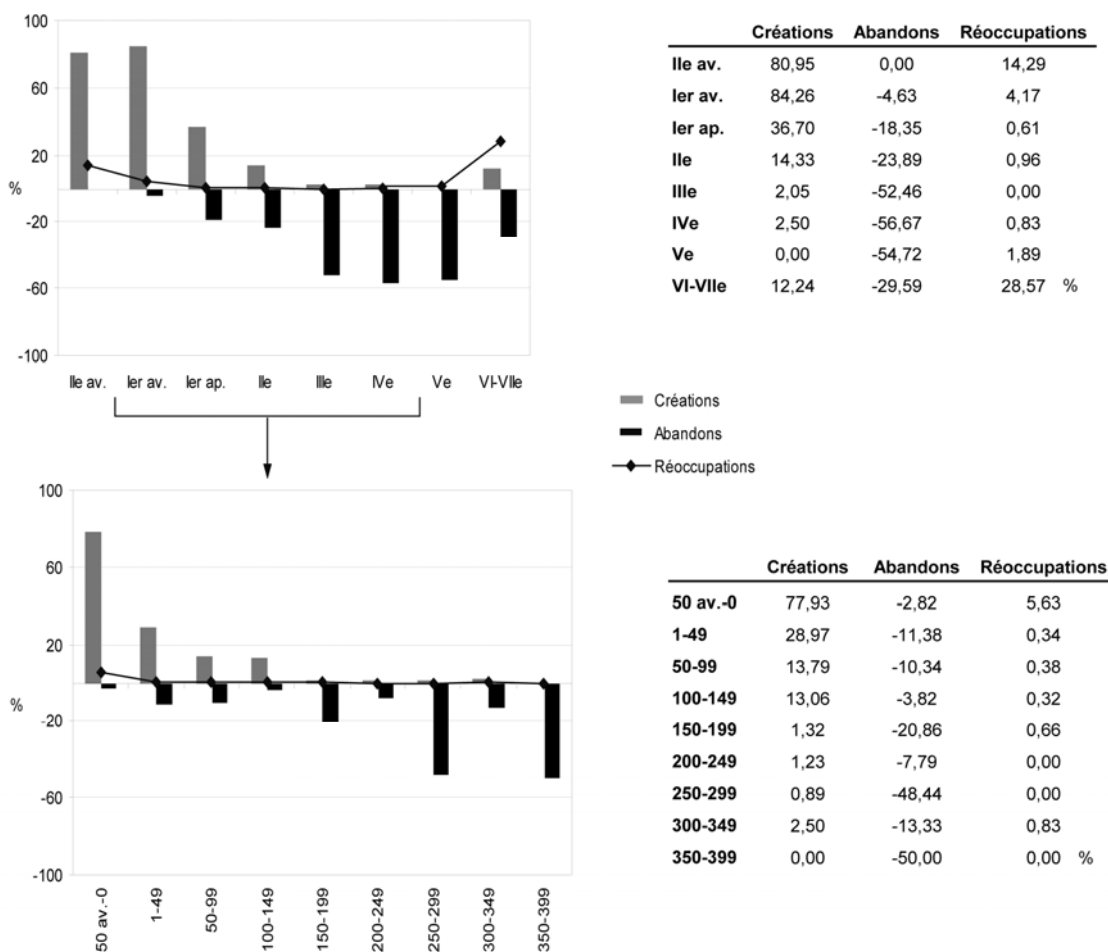
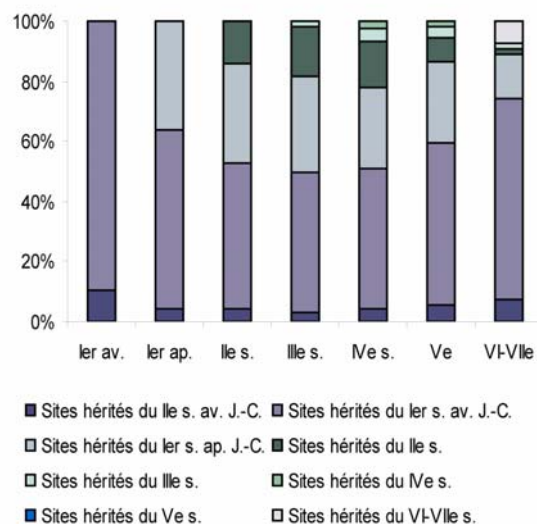


Figure 39 : Proportion de sites créés, abandonnés et réoccupés sur le total des sites occupés au cours de chaque siècle et demi-siècle, entre le IIe s. av. J.-C. et le VIIe s. ap. J.-C.

Pour ces calculs, seuls les 397 sites précisément datés ont été retenus.

Les pourcentages ont été calculés sur le nombre total de sites recensés au cours de chaque siècle. Les totaux en ligne ne sont donc pas de 100 % puisque les établissements occupés antérieurement au siècle considéré n'ont pas été pris en compte dans l'analyse.

Figure 40 : Poids des sites hérités sur chaque siècle.



Succède un deuxième cycle, de la seconde moitié du II^e s. à la fin du V^e s., essentiellement marqué par des désertions : la part des créations est inférieure à celle des abandons. Notons toutefois, au cours de cette période, deux phases marquées par une réduction des abandons : la première intervient entre 200 et 250 ap. J.-C., la seconde entre 300 et 350 ap. J.-C. Ceci montre clairement que la courbe d'évolution n'est pas linéaire. Elle dénote avant tout les pulsations naturelles d'un tissu économique vivant, avec ses phases de croissance et de mutation.

Le plus fort taux d'abandon a lieu dans la seconde moitié du III^e s. : à peine 2 créations sont attestées tandis que 109 habitats sont délaissés. Ainsi, un peu moins de 37 % des établissements du Haut-Empire semblent encore occupés d'une manière ou d'une autre après le III^e s. Les termes de « déclin » ou de « crise » nous semblent, cependant, trop restrictif pour rendre compte de l'évolution de l'habitat rural à partir de la fin du III^e s. En effet, longtemps perçue en termes d'opposition et de rupture, l'évolution entre le Haut-Empire et le « Bas-Empire » apparaît avec plus de nuances, dans la mesure où l'examen des histogrammes montre clairement que le processus d'abandon est progressif : il est déjà bien entamé à la fin du II^e s. et se poursuit jusqu'au V^e s. Il est donc préférable de parler de restructuration ou de réorganisation de l'occupation rurale. Toutefois, il conviendra de s'attacher à définir les modalités de ce recul, en le confrontant aux événements historiques.

Les créations, absentes au V^e s., réapparaissent au VI^e s. ap. J.-C. Toutefois, cette reprise se traduit essentiellement par la réoccupation de sites plus anciens : rares entre le I^{er} s. av. J.-C. et le V^e s. ap. J.-C., les réoccupations représentent au contraire près de 29 % des sites occupés aux VI^e-VII^e s. ap. J.-C. Les 28 sites qui voient leur occupation reprendre au début du Haut Moyen-Age ont été abandonnés essentiellement entre la fin du II^e s. et la fin du III^e s. Pour les cinq sites délaissés au IV^e puis réoccupés au début du Haut Moyen-Age, on peut se demander si, en réalité, ces habitats ne sont pas occupés de manière continue. Rappelons, en effet, que les indices de la fin de l'Antiquité sont difficilement perceptibles en prospection (cf. chapitre 4, § 2.1.2).

Au total, l'évolution de l'habitat dans la cité des *Bituriges Cubi*, entre le II^e s. av. J.-C. et le VII^e s. ap. J.-C., peut être résumée de la manière suivante : une première phase s'amorce en 50 av. J.-C. avec une forte croissance du nombre de sites. Pour autant, précisons qu'il est difficile d'affirmer que le I^{er} s. av. J.-C. marque le début d'un premier cycle, en rupture avec le II^e s. av. J.-C. où l'on a recensé dans notre zone d'étude à peine 24 habitats ruraux occupés avec certitude à cette période. Cette phase de création se poursuit jusqu'à la première moitié du II^e s. ap. J.-C. Et c'est entre 100 et 150 ap. J.-C. que l'occupation du territoire biturige atteint son maximum, avec 370 sites recensés. Les premiers signes d'une « mutation » se font sentir dès la seconde moitié du II^e s. (63 abandons pour seulement 4 créations). Le III^e s. marque un coup d'arrêt à cette expansion avec 128 abandons pour seulement 5 créations. Cette réduction du nombre de sites se poursuit jusqu'à la fin du V^e s., sans que l'on note de reprises : les créations sont quasiment absentes aux IV^e s. et V^e s. (3 sites créés et 2 réoccupations). Toutefois, cette déprise n'est pas définitive puisque s'amorce une légère reprise au début du Haut Moyen-Age³. Cette augmentation du nombre de sites se traduit principalement par la réoccupation de sites plus anciens. Le VII^e s. semble marquer la fin d'une période, puisque la quasi totalité des établissements répertoriés ne perdure pas au-delà : un peu plus de 87 % des

³ Il est actuellement impossible de préciser si cette reprise s'effectue au VI^e ou au VII^e s.

sites recensés ne sont plus occupés après le VIIe s. Cependant, signalons que certains établissements semblent avoir été à nouveau fréquentés à l'époque médiévale et/ou moderne : de la céramique médiévale a été recueillie en prospection de surface à l'emplacement de plusieurs d'entre eux (environ 7 % de la base totale).

Ainsi, la courbe d'évolution de l'habitat rural permet de dégager, pour la région, quelques faits généraux, au premier rang desquels se placent le rythme accru des installations agricoles entre le Ier s. av. J.-C. et la première moitié du IIe s. ap. J.-C., la chute du nombre d'habitats entre le IIIe et IVe s., la relative discrétion du Ve s. et la persistance d'un certain nombre d'établissements jusqu'au début du Haut Moyen-Age.

Pour terminer sur cette présentation générale de l'évolution des habitats ruraux bituriges, juste un mot sur la durée de vie des établissements (fig. 41).

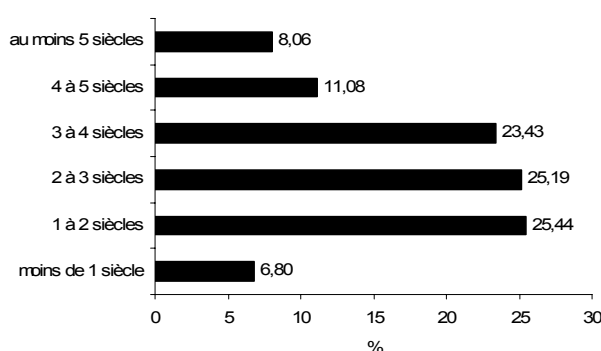


Figure 41 : Distribution des habitats selon leur durée d'occupation.

Le tri des établissements selon leur durée d'occupation nous apprend qu'un peu plus de 74 % des sites sont occupés entre 1 et 4 siècles. Les habitats occupés moins d'un siècle, et à l'opposé ceux de très longue durée de vie (plus de 5 siècles), sont peu nombreux : ils représentent moins de 9 % de l'effectif. A titre de comparaison, près de 70 % des sites pris en compte dans la base *Archaeomedes* sont occupés moins de deux siècles et plus d'un tiers ne résiste pas à un siècle (36 %) (van der Leeuw *et al.* 2003 : 217). Ces écarts sont-ils imputables à notre base de données ? Dans la base *Archaeomedes*, les sites de courte durée de vie correspondent à des habitats modestes. Or, c'est justement les sites que nous avons le plus de difficultés à dater, puisque ceux-ci livrent un mobilier peu abondant, essentiellement constitué de céramiques communes. Mais cette différence peut également traduire des stratégies d'occupation du sol différentes.

1.2 Analyse comparative de la dynamique de l'habitat rural

Après avoir mis en évidence l'évolution du peuplement dans le territoire biturige, il s'agit de se placer dans un contexte plus large, celui de la Gaule, afin de repérer ce qui relève de tendances générales ou, au contraire, de phénomènes spécifiques à cette cité. Comparer la dynamique des systèmes de peuplement dans des espaces différenciés (du point de vue géographique et culturel) permet en effet de progresser dans la compréhension des phénomènes qui régissent l'évolution des systèmes de peuplement. A ce stade de l'analyse,

nous nous bornerons à une comparaison quantitative (nombre d'établissements occupés, créés, abandonnés et réoccupés par période).

Le champ géographique retenu pour cette analyse est largement déterminé par la documentation disponible. La multiplication, depuis une quinzaine d'années, d'études régionales et microrégionales d'archéologie du peuplement, essentiellement basées sur des prospections au sol, offre un large éventail de comparaisons. L'étude des campagnes d'Ile-de-France a bénéficié ces dernières années de nombreuses opérations qui ont permis d'appréhender des microrégions sur de vastes superficies et d'augmenter d'une façon significative le nombre de sites fouillés (cf. en particulier les documents de travail réalisés dans le cadre du PCR « L'époque tardive en Ile-de-France » coordonné par P. Ouzoulias et P. Van Ossel (Ouzoulias, Van Ossel 1995 ; 1997 ; 2001)). Ces opérations ont notamment mis en évidence que l'évolution de l'habitat est loin d'être homogène pour toute l'Ile-de-France et que ces microrégions avaient pu connaître des destins sensiblement divergents durant l'Antiquité (Ouzoulias, Van Ossel 2001). Les comparaisons avec la Narbonnaise, en particulier les régions de la moyenne et basse vallée du Rhône, sont d'autant plus aisées que le protocole utilisé dans ce travail s'appuie sur celui mis au point dans le cadre du programme *Archaeomedes*. En revanche, pour les cités voisines du territoire biturige, il est actuellement difficile d'obtenir une vision globale de l'évolution du peuplement. Nous pourrions néanmoins faire quelques références aux résultats obtenus dans le cadre du PCR « Archéologie des paysages en Basse Auvergne » coordonné par F. Trément (Trément 2002), ainsi qu'au travail de P. Nouvel sur la Bourgogne (Nouvel 2004). Il faut, enfin, rappeler qu'un des objectifs actuel de l'atelier « Peuplement et territoires » de l'ACI *Archaeodyn* est de confronter, à partir d'indicateurs relatifs au peuplement, « l'intensité et la stabilité de l'occupation des espaces », dans différentes microrégions et dans la longue durée, sur des bases méthodologiques et conceptuelles communes. Dans la mesure où la région Centre, au sens large (Auvergne, Berry, Bourgogne, Touraine) est bien représentée au sein de ce programme, les modes de développement dans ces différents secteurs pourront être précisés et comparés de manière détaillée.

1.2.1 Comparaison avec l'évolution de l'habitat rural en Ile-de-France

En premier lieu, insistons sur une diversité parfois très marquée entre des zones assez voisines (cf. en particulier, l'article de Ouzoulias, Van Ossel 2001). Mais pour pouvoir réaliser une analyse comparative à cette échelle, il est nécessaire de simplifier les données. Cet exposé n'est donc qu'une synthèse très générale sur l'évolution de l'habitat rural en région parisienne.

En Ile-de-France, deux grandes phases de création des sites ruraux ont été enregistrées. La première se situe à la fin du II^e s. av. J.-C. ou début du I^{er} s. av. J.-C. La seconde, au début du I^{er} s. de notre ère, signe une nouvelle phase d'expansion après un épisode d'abandon bref mais très marqué durant la période augustéenne (Séguier 2001 : 411, fig. 3 ; Ouzoulias, Van Ossel 2001 : 148). Rappelons que pour le territoire biturige, nous n'observons pas de réduction du nombre de sites occupés dans les premières décennies qui suivirent la conquête. Au contraire, cette période se caractérise par une forte augmentation des créations.

De la même façon que dans notre zone d'étude, les phénomènes d'abandons observés entre le I^{er} s. ap. J.-C. et la seconde moitié du II^e s. influent peu sur la densité d'établissements, compte tenu des créations nouvelles (Daveau 1997 : 23). Par contre, les

archéologues notent une désertion des sites aux alentours du milieu du III^e s (Daveau 1997 : 23 ; Séguier 2001 : 411). Cette série d'abandons n'est pas relayée par des créations contemporaines. Toutefois, les recherches récentes attestent que les campagnes franciliennes sont encore densément occupées au IV^e s. : 40 à 50 % des établissements du Haut-Empire semblent se maintenir « d'une manière ou d'une autre » au IV^e s. (Van Ossel 1993 : 71, 1997 : 100 ; Bourgeois 1995 ; Daveau 1997 : 24 ; Séguier 2001 : 412-413). Dans certains secteurs, comme dans la zone de confluence entre Seine et Yonne, quelques créations sont même enregistrées durant ce siècle (Séguier 2001 : 412). S'il existe une période de « crise » au nord, c'est le V^e s. La « reconquête » de la zone intervient au VI^e s., sans pour autant atteindre la même densité d'établissements qu'au Haut-Empire, ce qui ne signifie pas, pour autant, une population moindre. Enfin, aucune fondation *ex nihilo* n'est attestée durant cette période (Daveau 1997 : 23 ; Ouzoulias, Van Ossel 2001b : 148).

1.2.2 Comparaison avec l'évolution de l'habitat rural en Provence

Comme pour la région parisienne, soulignons les différences micro-régionales parfois très marquées au sein de ce secteur. Donc, là aussi, nous n'exposons que les grandes tendances observées pour l'ensemble de la région.

Dans la première moitié du I^{er} s. ap. J.-C., la plupart des régions étudiées en Narbonnaise, enregistre une croissance spectaculaire du nombre d'établissements ruraux. Ce mouvement a cependant le plus souvent été initié dès le siècle précédent (Bertoncello 1999 : 335 ; Raynaud 2001 : 250 ; Trément 2001 : 278). L'expansion de l'habitat rural, qui atteint son maximum durant la seconde moitié du I^{er} s. ap. J.-C. et le début du II^e s. ap. J.-C. (Trément 1996 : 218), marque « une pause brutale et durable » dans la seconde moitié du II^e s. (Durand-Dastès *et al.* 1998 ; Bertoncello 1999). Commence alors un processus assez régulier « d'érosion » de l'habitat jusqu'à la fin du III^e s. Dans certaines régions, comme dans les Bouches-du-Rhône autour de Saint-Blaise, le nombre de sites est divisé par trois (Trément 1996 : 218-219). Dans les régions méditerranéennes, « la fameuse « crise » du III^e s. serait donc plutôt celle du II^e s. » (Raynaud 2001 : 251). Le IV^e s. manifeste un vigoureux essor avec la création de nouveaux établissements, même s'ils sont sensiblement moins nombreux qu'au début de l'ère (Bertoncello 1999 : 431). Les V^e et VI^e s. connaissent également une forte croissance du peuplement (Mercier, Raynaud 1993 : 194-195). Tandis que la fin du VI^e s. voit s'amorcer « une longue dépression », avec la désertion de nombreux établissements. Le déclin s'accroît aux siècles suivants : le VII^e s. n'enregistre aucune création (Durand-Dastès *et al.* 1998 ; Bertoncello 1999 : 432).

Ce qui distingue l'évolution perçue dans le territoire biturige de ce schéma c'est la diminution du nombre de sites qui s'amorce dans les régions de la basse et moyenne vallée du Rhône dès la fin du II^e s., voire même dès la seconde moitié du I^{er} s. (Beaucairois, Haut-Comtat et Uzège). Dans le territoire biturige, cette phase de réduction intervient avec un décalage d'un siècle : les abandons recensés dans le territoire biturige au II^e s. ap. J.-C. n'affectent pas fondamentalement la densité du peuplement au III^e s. ; ils représentent une perte d'environ 24 %. En revanche, l'écart se creuse entre le III^e et le IV^e s. avec un déficit d'un peu plus de 52 % et de façon plus importante entre le IV^e et le V^e s. (près de 57 %) (fig. 39). Ainsi, la diminution du nombre d'établissements dans notre région semble à la fois plus tardive et moins brutale qu'en Narbonnaise. Une reprise du peuplement est notée dès le V^e s., dans la

vallée du Rhône, voire dès la seconde moitié du IV^e s. Cette dynamique témoigne d'une vitalité certaine de l'économie agro-pastorale en basse-Provence Occidentale. Dans le Berry, il faut attendre le début du Moyen-Age. Au Ve s., la situation est donc très différente entre la Gaule centrale (d'après les données berrichonnes⁴) et le sud. Pour le Midi, le Ve s. semble plutôt une période de reprise de l'activité (Bertoncello 1999 : 431-432). S'il y a un siècle de crise, c'est plutôt au VI^e s. qu'il se place, avec une décreue significative du nombre de sites occupés. Rappelons, toutefois, que l'effectif des sites tardo-antiques est certainement sous évalué dans notre région.

1.2.3 Conclusion

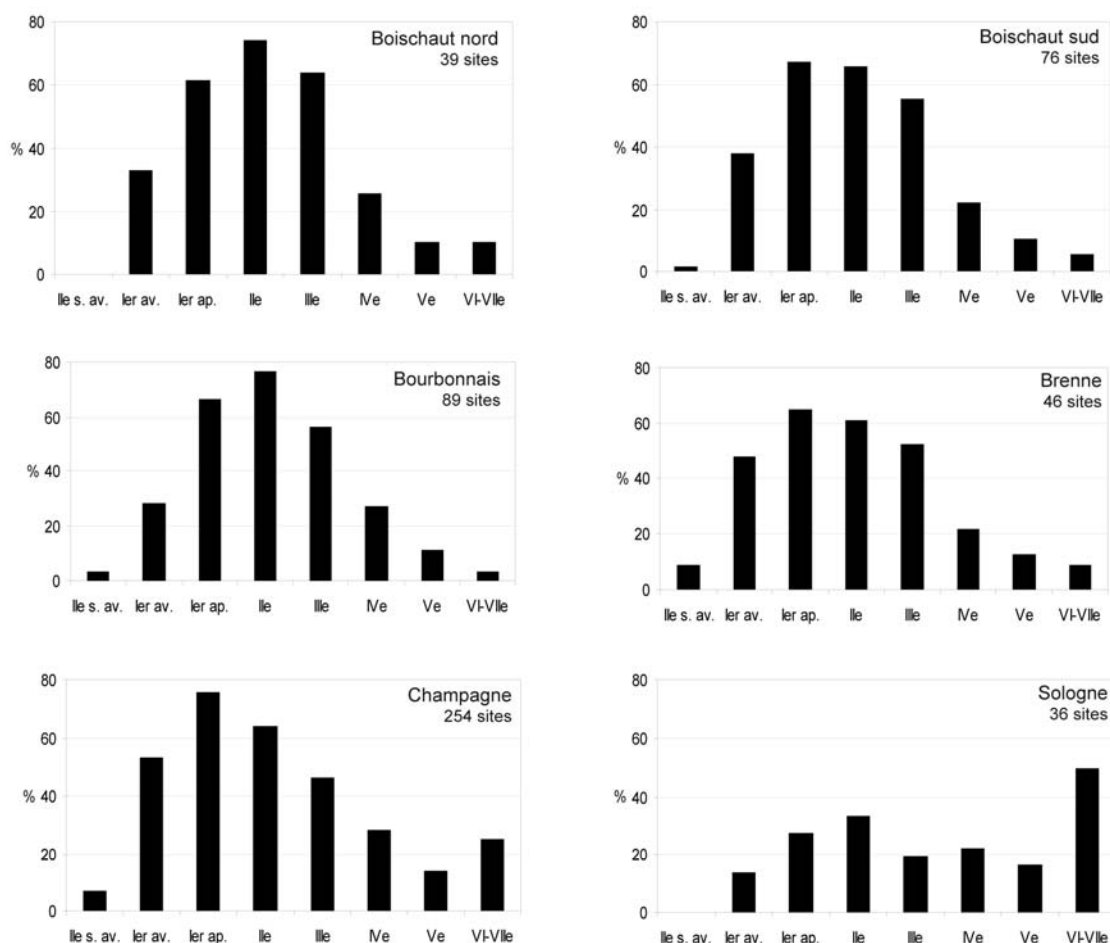
En conclusion, il apparaît que pour l'ensemble de la Gaule, du II^e s. av. J.-C. au II^e s. ap. J.-C., la tendance générale est la même, caractérisée par une augmentation du nombre de sites à partir de la seconde moitié du I^{er} s. av. J.-C., qui culmine aux I^{er} et II^e s. ap. J.-C. A partir de la fin du II^e s., les courbes d'évolution diffèrent entre les régions. En Narbonnaise, une réduction importante du nombre d'établissements occupés intervient dès le II^e s., alors que ce phénomène d'abandon s'opère surtout à la fin du III^e s. dans les régions plus septentrionales de la Gaule et ce mouvement y est beaucoup moins brutal (il s'étale sur plusieurs siècles). A la fin de la période gallo-romaine, on observe une situation très contrastée entre le territoire biturige et les régions méditerranéennes. En revanche, l'évolution globale du peuplement biturige à la fin de l'Antiquité semble comparable à celle observée dans les régions voisines et en Ile-de-France. Ainsi, alors qu'une reprise de l'occupation s'amorce, au IV^e s., dans le Sud, le phénomène d'abandon se poursuit dans le territoire biturige jusqu'au Ve s. ; la reprise est enregistrée seulement au VI^e s. Ces comparaisons montrent bien que les rythmes conjoncturels ne sont pas nécessairement partout identiques dans une économie préindustrielle (ou même industrielle) ; ils restent régionaux. Et nous allons voir que même au sein du territoire biturige, des décalages micro-régionaux existent.

1.3 Les modes de développement micro-régionaux

L'un des intérêts de notre étude est de travailler à l'échelle d'une cité antique constituée de « régions naturelles » bien distinctes les unes des autres aux plans géomorphologique, géologique et paysager (*cf.* chapitre 2, § 2). Chacune de ces entités géographiques présente des contraintes et des potentialités particulières qui ont pu être attractives ou au contraire répulsives à l'implantation humaine, selon les époques : l'évolution du peuplement ne se fait pas forcément partout selon les mêmes modalités et les mêmes rythmes. Afin de percevoir de tels phénomènes, il est nécessaire d'identifier et de comparer l'évolution du peuplement dans chacune de ces unités géographiques. Pour ce faire, nous avons examiné la densité de sites occupés, ainsi que le nombre de créations, d'abandons et de réoccupations par siècle dans les « régions naturelles », qui comptent un nombre suffisant de sites datés et où la recherche a été

⁴ Les données de P. Nouvel, sur la Bourgogne, semblent également confirmer cet aspect, puisque d'après l'auteur « la grande rupture » dans l'occupation du sol se place au milieu du IV^e s. (Nouvel 2004 : 222-223).

suffisamment intensive au cours des dernières années pour pouvoir être considérée comme représentative (cf. chapitre 4, § 2.2), soit les Boischauts nord et sud, le Bourbonnais, la Brenne, la Champagne berrichonne et dans une moindre mesure la Sologne⁵. A travers la comparaison de ces différentes « fenêtres », l'objectif est de mettre en lumière les tendances communes, les éventuels décalages et les spécificités locales.



	Boischaut nord	Boischaut sud	Bourbonnais	Brenne	Champagne	Sologne
Ile s. av.	0,00	1,32	3,37	8,70	6,69	0,00
Ier av.	33,33	38,16	28,09	47,83	53,54	13,89
Ier ap.	61,54	67,11	66,29	65,22	75,59	27,78
Ile	74,36	65,79	76,40	60,87	63,78	33,33
IIle	64,10	55,26	56,18	52,17	46,46	19,44
IVe	25,64	22,37	26,97	21,74	28,35	22,22
Ve	10,26	10,53	11,24	13,04	13,78	16,67
VI-VIle	10,26	5,26	3,37	8,70	24,80	50,00 %

Figure 42 : Distribution des sites occupés par siècle dans six « régions naturelles » du territoire biturige, entre le Ile s. av. J.-C. et le VIIe s. ap. J.-C. (exprimée en %).

De manière à améliorer la lecture des courbes d'évolution, nous avons ajouté, aux sites bien datés, des sites qui ont livré des éléments de datation mais dont la durée d'occupation n'a pu être correctement évaluée.

⁵ La comparaison avec la Sologne concerne uniquement le nombre de sites occupés par siècle, car l'échantillon de sites datés dans ce « pays » n'est pas suffisamment satisfaisant d'un point de vue statistique (cf. chapitre 4, § 2.2, fig. 36).

Le simple examen des courbes de densité de sites occupés par siècle, dans ces six unités géographiques, révèle de fortes similitudes entre elles et par conséquent avec le profil global (fig. 37, 42), excepté pour la Sologne.

La Sologne, le Bourbonnais et le Boischaut nord connaissent un démarrage plus tardif et une croissance plus lente que les trois autres secteurs étudiés : le nombre de sites occupés au I^{er} s. av. J.-C. est inférieure à 34 % (le taux est particulièrement faible en Sologne, moins de 14 %) contre une moyenne de 35,81 % et le maximum d'occupation est seulement atteint dans le courant du II^e s. A ce propos, soulignons la « précocité » de la Champagne par rapport aux autres « pays » étudiés puisque dès le I^{er} s. av. J.-C., la densité d'occupation atteint plus de 53 % de l'effectif daté. A la fin du II^e s., un recul du nombre d'établissements s'annonce dans l'ensemble des régions prises en compte. Mais c'est surtout entre la fin du III^e s. et le début du IV^e s. que la diminution de l'habitat dispersé est la plus marquée : en moyenne, on constate une perte de 30 % des sites ; c'est dans le Boischaut nord qu'elle est la plus forte (près de 39 %). En Sologne, la plus forte réduction est enregistrée à la fin du II^e s. ; en outre, c'est la seule région à présenter un indice de croissance positif entre le III^e et le IV^e s. (on observe une légère augmentation du nombre de sites occupés entre le III^e et le IV^e s.). Il convient toutefois de rester prudent sur l'interprétation des courbes d'évolution dans ce secteur, puisque de nombreux sites sont mal datés (près de 55 %).

En Champagne et en Sologne, une reprise de l'occupation s'opère au début du Haut Moyen-Age. La faiblesse de l'échantillon daté incite néanmoins à la plus grande prudence : l'occupation tardo-antique des autres secteurs est certainement sous-estimée. Rappelons, en effet, que c'est en Champagne que la majorité des prospections et des fouilles récentes ont été effectuées et que ce sont ces interventions qui ont permis d'apporter de nouvelles données sur l'évolution du peuplement à la fin de l'Antiquité. Il convient donc de ne pas sur-interpréter ce phénomène.

L'examen, pour chaque secteur (excepté pour la Sologne, en raison de la faiblesse de l'échantillon daté), de la répartition des créations, des abandons et des réoccupations permet de préciser les différences entre ces cinq modes de développement (fig. 43).

A l'exception du Bourbonnais, le I^{er} s. av. J.-C. apparaît comme la période de la plus forte expansion de l'habitat dispersé. Si dans « ce pays », le niveau le plus élevé des créations a lieu dans le courant du I^{er} s. ap. J.-C., le I^{er} s. av. J.-C. connaît toutefois une forte croissance de l'habitat.

Dans l'ensemble du territoire, les créations chutent fortement au II^e s. et dans le Boischaut nord, aucun nouveau site n'est enregistré après cette date. En Brenne et en Champagne, on observe une forte diminution du nombre de créations dès le I^{er} s. ap. J.-C.

Si on note des profils globalement proches pour les créations, le rythme de la rétraction est assez variable d'un secteur à l'autre, avec parfois des décalages importants. Quelques abandons sont attestés dès le I^{er} s. av. J.-C. pour la Brenne, la Champagne berrichonne et le Bourbonnais, alors que dans les deux Boischauts c'est seulement au I^{er} s. ap. J.-C. que ce mouvement est entamé. A l'exception de la Champagne, l'essentiel des abandons intervient à la fin du III^e s. Pour la Brenne, le Boischaut sud et le Bourbonnais, le III^e s. correspond indubitablement au déficit le plus important. En Champagne, si la diminution la plus forte s'opère au II^e s., la baisse paraît plus progressive que dans les autres secteurs ; elle n'est pas

concentrée sur un seul siècle. Ainsi, même s'il existe des similitudes entre ces différents milieux, ces histogrammes mettent en évidence une progression différente des abandons selon les secteurs.

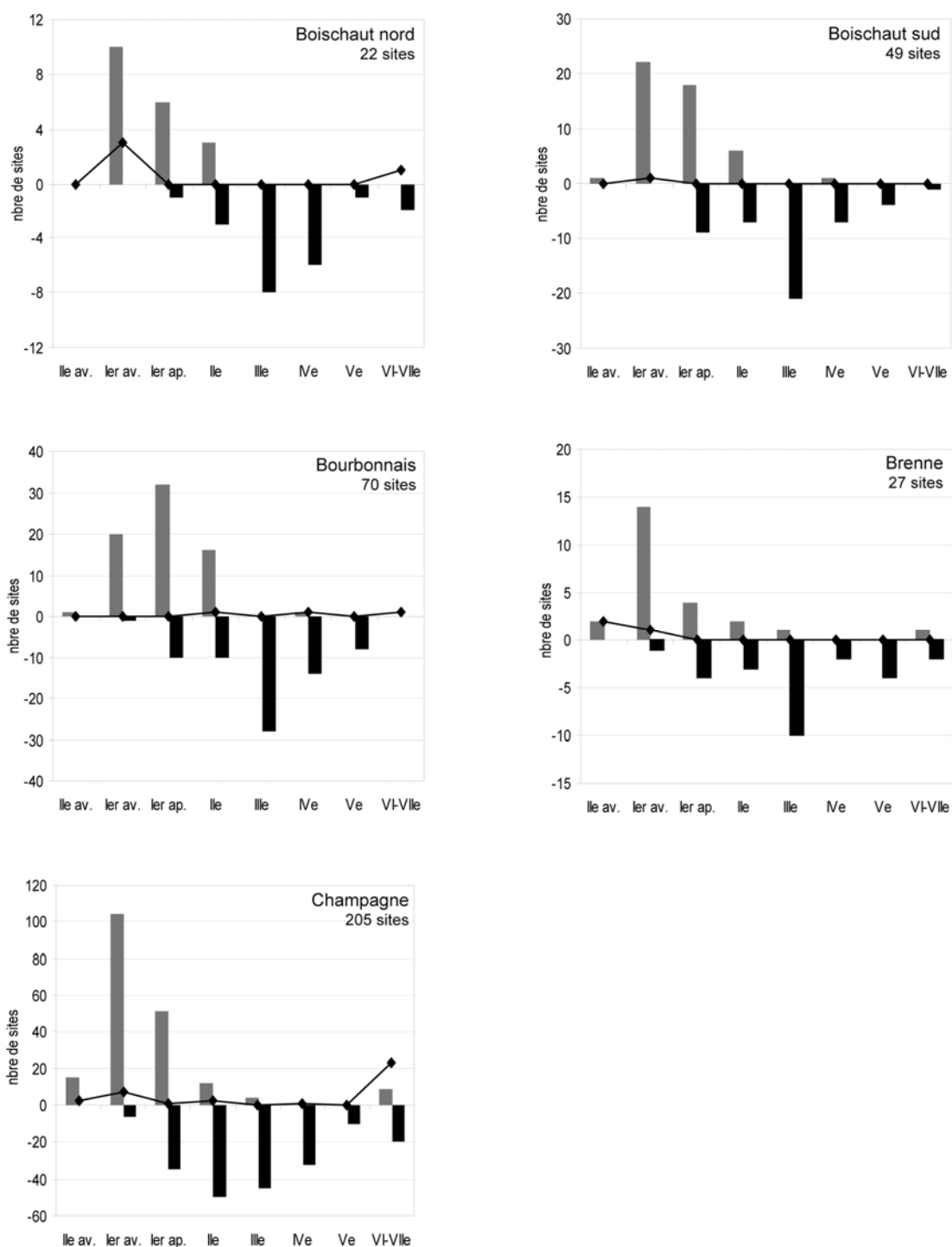


Figure 43 : Comparaison du nombre de sites créés, abandonnés et réoccupés au cours de chaque siècle, dans cinq « régions naturelles » du territoire biturige (exprimée en valeur absolue).

Pour ces calculs, seuls les sites précisément datés ont été retenus.

Aux VIe-VIIe s. ap. J.-C., une reprise de l'occupation s'amorce en Champagne berrichonne et dans le Boischaut nord, grâce à la réoccupation de sites plus anciens.

Au total, les observations qui viennent d'être faites peuvent être résumées de la manière suivante :

- à l'exception du Bourbonnais, le Ier s. av. J.-C. apparaît comme la période de la plus forte expansion de l'habitat dispersé. Pour le Bourbonnais, la phase de densification s'observe essentiellement au Ier s. ap. J.-C. ;
- dans l'ensemble des « pays » considérés, le maximum d'occupation est atteint au cours du Haut-Empire. On observe toutefois, un décalage d'un siècle entre certaines régions : en Champagne, en Brenne et dans le Boischaut sud, le « plafond » est atteint dès le Ier s. ap. J.-C., dans les 3 autres « régions naturelles » (Bourbonnais, Boischaut nord et Sologne), le maximum est atteint dans le courant du IIe s. ;
- la chute du nombre d'établissements touche plus précocement la champagne berrichonne que les autres « pays ». En effet, le plus fort taux d'abandon y est enregistré dès la fin du IIe s. ap. J.-C. (près de 25 % des établissements de ce secteur sont abandonnés), alors qu'il n'intervient qu'au IIIe s. dans les autres régions étudiées. En outre, la proportion de sites occupés au IIIe s. ap. J.-C. (calculée sur le nombre total de sites datés dans chaque « région naturelle ») est la plus faible dans ce secteur (fig. 42).

Pour clore cette étude sur la comparaison des rythmes de l'occupation rurale dans différentes « régions naturelles » du territoire biturige, observons la durée d'occupation des habitats dans chacun de ces « pays » (fig. 44).

Dans l'ensemble des secteurs étudiés, la majorité des établissements est occupée entre 1 et 4 siècles. Il faut toutefois noter que le Boischaut nord et la Brenne regroupent le plus grand nombre d'habitats occupés durablement (au moins 4 siècles), à l'inverse, dans le Bourbonnais, la plupart des établissements disparaît avant d'atteindre les trois siècles (près de 69 %). Ces chiffres laissent à penser que l'environnement – tant physique que humain – a un faible impact sur la capacité de durée de vie des établissements. Les prochaines analyses devront s'attacher à préciser ces phénomènes. Il apparaît par ailleurs indispensable de déterminer, pour chaque entité géographique, les types d'exploitation présents afin de mieux percevoir les spécificités et les modalités d'occupation de chaque secteur (*cf. chapitres 7 et 8*).

Le cadre général de l'évolution de l'occupation rurale ayant été examiné, à présent, on doit s'interroger sur le sens des évolutions perçues : telle phase à occupations nombreuses exprime-t-elle un accroissement démographique ou seulement la prédominance de l'habitat dispersé ? Au contraire, la baisse du nombre de sites occupés traduit-elle une décrue de la population ou un regroupement de l'habitat ?

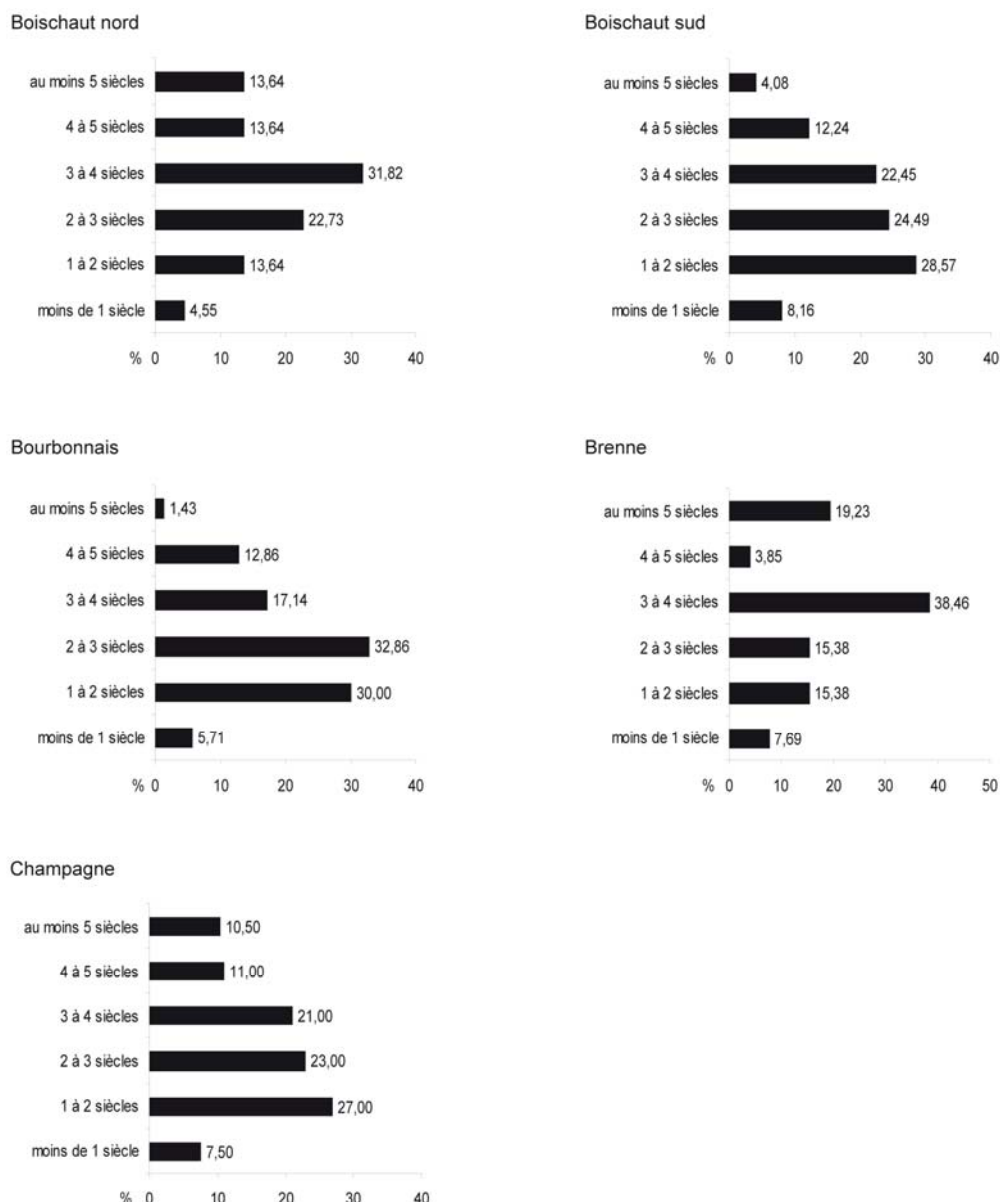


Figure 44 : Comparaison de la durée d'occupation des habitats dans cinq « régions naturelles » du territoire biturige.

Pour ces calculs, seuls les sites précisément datés ont été retenus.

2 DISPERSION ET CONCENTRATION DE L'HABITAT

2.1 Évolution de la superficie occupée

La population est considérée par les géographes comme l'indicateur le plus simple pour évaluer la croissance d'un territoire donné (Roncayolo 1997 : 35). Dans notre discipline, et pour les périodes qui nous intéressent ici, nous sommes privés de véritables données démographiques. Néanmoins, nous avons vu qu'il est possible d'aborder la question du

peuplement d'une façon quantitative, en considérant l'évolution du nombre d'établissements comme un reflet de la dynamique et de la densité d'occupation. Le recours à la notion de densité ne doit pas cependant faire illusion. En effet, en l'absence d'un dénombrement de population, il s'agit plutôt du nombre relatif d'établissements occupés à une période donnée, où chaque établissement compte pour 1 quelle que soit sa superficie, sa fonction et son statut. Par exemple, un habitat de type « annexe agraire » est comptabilisé au même titre qu'une *villa* alors que leur poids démographique n'est pas comparable. La véritable densité d'occupation reste hors d'atteinte d'une telle approche.

Les chercheurs réunis au sein du programme *Archaeomedes* ont mis en œuvre un paramètre utile pour caractériser plus finement l'évolution de l'habitat rural. Pour chaque époque, il s'agit de pondérer la fréquence des établissements par le total de la superficie occupée (c'est-à-dire la somme de la superficie de tous les établissements datés). Mais comme le rappellent justement les auteurs, cet indicateur pose un certain nombre de problèmes. Tout d'abord, « la superficie apparente d'un site est presque toujours exagérée par rapport à l'extension réelle des vestiges » (Trément 2000 : 93-94). Ensuite, la superficie d'un établissement peut varier dans le temps. Une étude fine de la distribution du matériel en surface permet dans certains cas de cartographier les phases successives de son extension (cf. par exemple, le site de Levet, *Champ des Pois* (Cher, site 2198)), mais le plus souvent, il faut se contenter de prendre en compte l'extension maximale des artefacts, toutes périodes confondues. Enfin, la surface bâtie n'est pas seulement fonction du nombre des habitants mais répond aussi à des critères techniques et culturels : par exemple, les *villae* gallo-romaines sont généralement étendues à cause de la présence de nombreux bâtiments d'exploitations alignés dans la *pars rustica*. L'utilisation de la superficie reste donc délicate dans la perspective d'une estimation de population. De plus, nous n'avons pas d'idée exacte sur le nombre d'habitants concernés, sans oublier que l'échelle séculaire retenue correspond à deux, voire trois générations de personnes en fonction de l'estimation de l'espérance de vie.

Cependant, à ce stade de l'analyse, le calcul, pour chaque période, de la surface totale habitée apparaît un indicateur utile pour mesurer le degré de dispersion ou de concentration de l'habitat. Par exemple, il peut permettre de mieux juger si la diminution importante du nombre d'établissements à la fin de l'Antiquité, le plus souvent interprétée dans le sens d'un déclin démographique et/ou agraire, ne traduit pas en partie des phénomènes de concentration de l'occupation du sol, témoignant ainsi d'une modification de l'organisation du système de peuplement qui n'est pas nécessairement synonyme de déclin.

L'évolution de la somme des superficies habitées reproduit assez fidèlement celle qui est obtenue à partir du nombre d'occupations (fig. 45) : on observe une augmentation de la surface occupée des établissements entre 50 av. J.-C. et 150 ap. J.-C., puis une diminution de celle-ci à partir de la deuxième moitié du IIe s. ap. J.-C., et enfin une légère reprise de la surface occupée au début du Haut Moyen-Age. Lorsqu'on examine l'histogramme suivant (fig. 46), on constate que les plus grands sites (au moins 2 ha) sont majoritaires entre le IVe et Ve s., inversement entre le Ier s. av. J.-C. et le IIIe s. ce sont les établissements inférieurs à 1 ha qui dominent. Cette tendance est-elle le reflet d'un resserrement du peuplement autour d'unités plus importantes au Bas-Empire ? Suggère-t-elle que les établissements occupés aux IVe et Ve s., bien que peu nombreux, occupent une vaste superficie et sont donc susceptibles d'abriter une population importante ? Seule la prise en compte de la fonction et du statut de ces établissements permettra de répondre en partie à ces questions (cf. chapitre 7, § 3).

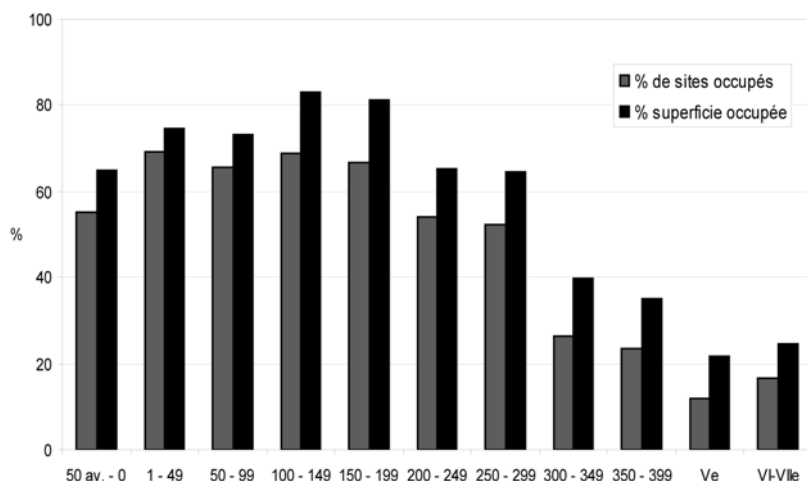


Figure 45 : Comparaison entre l'évolution du nombre d'établissements et la surface occupée, entre la seconde moitié du 1er s. av. J.-C. et le VIIe s. ap. J.-C.

% d'établissements occupés calculé sur un corpus de 348 sites ; % de la surface occupée calculé sur 412,8689 ha.

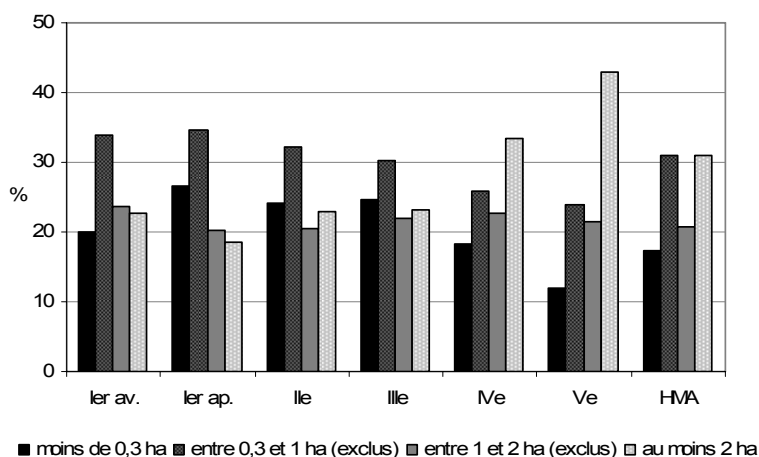


Figure 46 : Répartition des habitats entre le 1er s. av. J.-C. et le VIIe s. ap. J.-C., en fonction de leur superficie.

2.2 Analyse dynamique de la distribution spatiale des sites

2.2.1 Ce que disent les cartes

L'analyse qui précède a l'avantage d'être simple à mettre en place. Cet indicateur reste cependant imprécis en raison des problèmes que pose l'évaluation de la superficie d'un site en surface ou d'avion ; la distorsion la plus importante étant l'impossibilité de connaître la taille d'un établissement à chaque période considérée. Une autre démarche consiste tout simplement à cartographier les établissements ruraux par période et à comparer l'évolution de la distribution des semis de points.

Dans la mesure où nous ferons référence à plusieurs reprises à ces documents, ils ont été reportés en annexe, dans le second volume (annexe 19). Ces cartes présentent par siècle - entre le II^e s. av. J.-C. et le VII^e s. ap. J.-C. - , les établissements créés, abandonnés et réoccupés durant le siècle considéré ainsi que les habitats qui ont été créés antérieurement mais qui sont toujours occupés durant la période envisagée.

Quelle que soit la période, la répartition spatiale des établissements laisse apparaître des zones de vide archéologique. Ces vides ne sont pas forcément représentatifs d'une réalité historique. Ainsi, il convient d'analyser ces documents en gardant à l'esprit les distorsions de la carte archéologique (cf. chapitre 4, § 2.2). Pour aider le lecteur, nous avons conçu un calque (annexe I) – à superposer sur chacune de ces cartes - qui permet de distinguer les zones non concernées par cette étude de celles traitées.

Les chercheurs du programme *Archaeomedes* ont pu mettre en évidence, aux II^e-I^{er} s. av. J.-C., un rôle d'initiative joué par les *oppida* dans la diffusion de l'habitat rural de la vallée du Rhône. Pour le territoire biturige, la carte de diffusion des établissements au I^{er} s. av. J.-C. montre également clairement que les *oppida* ont fourni un point d'appui à la vague de création (en particulier ceux de Bourges, Levroux et Saint-Marcel).

Entre le I^{er} s. ap. J.-C. et le III^e s., le paysage rural varie peu. Toutefois, les régions qui étaient restées à l'écart du mouvement d'expansion de l'habitat rural dans la seconde moitié du I^{er} s. av. J.-C., comme le Bourbonnais, enregistrent un taux important de nouveaux établissements, à partir du I^{er} s. ap. J.-C., ce qui leur permet d'atteindre une densité d'occupation équivalente aux autres régions. Tandis que le tissu rural continue à se densifier autour des 3 pôles dynamiques que sont Bourges, Saint-Marcel/*Argentomagus* et Levroux.

L'habitat du IV^e s. reste largement disséminé malgré la disparition notable de très nombreux établissements à la fin du III^e s. On notera cependant le maintien d'une forte densité d'établissements à la périphérie de Bourges, sans doute lié à l'approvisionnement de la ville.

Pour le V^e s., il convient d'insister sur la grande disparité de la répartition des établissements : on observe des zones entièrement vides comme le Bourbonnais et des secteurs occupés plus densément comme la région de Bourges et la vallée du Cher. Certes, ce contraste reflète en partie des différences dans l'intensité de l'activité archéologique et des zones favorables aux méthodes de prospection. En même temps, il est manifeste que des facteurs économiques ont joué un rôle dans la répartition des établissements durant cette période : attraction de *Bituriga*.

Enfin, au début du Haut Moyen-Age, le secteur de Bourges reste le plus densément occupé. Toutefois, la carte laisse apparaître une réoccupation des établissements situés dans la région au sud-est de Levroux.

Ainsi, quelle que soit la période, la région autour de Bourges demeure fortement occupée. On peut donc admettre que l'étude des campagnes est un bon marqueur de la dynamique urbaine. En revanche, nous avons pu noter des variations, selon les phases chronologiques, dans l'occupation du sol du « territoire » d'*Argentomagus* et de Levroux.

L'analyse qui vient d'être conduite montre que certains secteurs se révèlent plus attractifs que d'autres à un moment donné, ce qui contribue à une croissance localement accélérée et à des décalages régionaux. Dès lors, nous devons en comprendre les raisons. Autrement dit, il reste à déterminer quels sont les moteurs de la croissance et en particulier les facteurs qui la stimulent suffisamment pour développer un potentiel d'attraction. Nous pouvons, par exemple, supposer que la présence d'une agglomération qui met en valeur une zone, tant

d'un point de vue agricole qu'infrastructurel, lui confère un potentiel d'attraction. Cette attraction se concrétise par l'implantation de nouveaux établissements dans la zone, qui vont contribuer au développement de la mise en valeur de l'espace. De même, l'octroi d'un statut administratif particulier à une agglomération peut entraîner des modifications dans l'organisation du système de peuplement. C'est par exemple le cas de Bourges, dont le statut de capitale est officialisé au début de la période gallo-romaine : dans le même temps, on observe une nette croissance de l'habitat rural autour du chef lieu. A la fin du IIIe s., Bourges devient la capitale de la province d'Aquitaine Première et l'on peut constater que le peuplement rural reste actif dans ce secteur alors qu'il diminue fortement dans le reste du territoire.

En d'autres termes, nous devons comprendre pourquoi une région devient plus attractive qu'une autre à une période donnée et proposer des hypothèses quant aux facteurs ayant pu générer ces processus : facteurs politiques, économiques, environnementaux ? Dans nos prochaines analyses, nous accorderons une attention particulière au rôle des agglomérations dans la répartition et la diffusion de l'habitat rural (*cf. chapitre 7, § 2.3*).

Mais cette démarche reste également d'une grande imprécision, quant à l'interprétation que l'on peut en donner : à partir de quel seuil, par exemple, peut-on dire qu'une distribution spatiale est plutôt concentrée ou qu'elle est plutôt régulière ? Une simple approche visuelle est donc insuffisante. Les méthodes statistiques, employées en géographie humaine, permettent de tirer toutes les conclusions que l'on avance classiquement à partir de la confrontation des cartes de répartition, mais elles présentent l'avantage d'éliminer l'arbitraire qu'introduit la comparaison visuelle (Sanders 1990 : 11).

2.2.2 Au-delà de la démonstration cartographique, l'appui statistique

Pour aller plus loin dans l'analyse, la « Loi de Poisson » nous offre les moyens de répondre aux problèmes d'interprétation des distributions spatiales. Ce type d'analyse est couramment employé par les géographes (Pumain, Saint-Julien 1997 : 75-81). En archéologie, quelques chercheurs ont déjà eu recours à cette démarche comme L. Nuninger dans le cadre de sa thèse sur le peuplement protohistorique en Languedoc Oriental (Nuninger 2002 : 94-96) ou encore C. Batardy, ce qui lui a permis de comparer la distribution de l'habitat dans le Berry entre la période protohistorique, la période gallo-romaine et la période actuelle (Batardy *et al.* 2003 : 352-353).

A partir de ce modèle, on fait l'hypothèse qu'un point a une probabilité égale de s'implanter sur n'importe quel point de la zone de référence, indépendamment de la localisation des autres points (Pumain, Saint-Julien 1997 : 79, Pirot, Varet-Vitu 2004 : 423). Ainsi, l'indice R de répartition du semis de points correspond au rapport de la moyenne des distances au plus proche voisin des points observés dans la réalité (r_a) et des points estimés dans le cas d'une répartition aléatoire (r_e)⁶, soit $R = r_a/r_e$ (Pumain, Saint-Julien 1997 : 79). Cet indice R présente le grand avantage de pouvoir être apprécié sur une échelle qui va du modèle de la distribution totalement concentrée ($R = 0$), à celui de la distribution régulière ($R \geq 2,149$) en passant par celui de la distribution aléatoire quand $R = 1$ (fig. 47). Pour résumer, les variations de ce taux

⁶ La moyenne des points estimés (r_e) est définie par la superficie globale de la zone étudiée (S) et par le nombre d'établissements recensés (n), grâce au calcul suivant : $r_e = 1/[2\sqrt{(n/S)}]$.

illustrent, globalement, le degré de concentration du peuplement et les changements qui interviennent dans la répartition de l'habitat.

L'analyse a uniquement été appliquée à la Champagne berrichonne, dans la mesure où le nombre d'individus datés est statistiquement insuffisant dans les autres « régions naturelles ». De plus, nous avons évité de prendre en compte la superficie administrative de cette région, car certains secteurs présentent de grands espaces vides d'établissements, faute de prospection systématique (cf. chapitre 4, § 1.2.2, fig. 31). La superficie de référence ($S = 329,63 \text{ km}^2$ pour la zone 1 (Bourges), $S = 341,06 \text{ km}^2$ pour la zone 2 (Levroux)) a donc été calculée à partir des zones les mieux prospectées. Enfin, pour disposer d'un semis de points plus conséquent, nous avons comparé l'évolution de la distribution des sites par grande période chronologique : gallo-romain précoce (50 av. J.-C. – 50 ap. J.-C.), Haut-Empire (50 ap. J.-C. – 300 ap. J.-C.), Antiquité tardive (300 ap. J.-C. – 500 ap. J.-C.), Haut Moyen-Age. De cette façon, nous avons pu inclure les sites mal datés.

Pour la zone 1 (secteur de Bourges), l'indice R calculé pour le début de la période gallo-romaine, le Haut-Empire et le Haut Moyen-Age traduit une concentration assez faible du semis de points : en se rapprochant de 1, ces valeurs suggèrent que la distribution est plus aléatoire. En revanche, durant l'Antiquité tardive on observe une tendance plus forte vers la dispersion. Ce phénomène est dû à une baisse du nombre des établissements occupés et peut par conséquent être assimilé au processus de regroupement de l'habitat autour de pôles agraires importants.

Pour la zone 2 (secteur de Levroux), l'indice R de répartition est plus bas que celui de la zone 1 durant le gallo-romain précoce, ce qui indique une plus forte concentration du semis de points dans le secteur de Levroux. Rappelons, que le terme de concentration associé au semis de points s'interprète ici comme une réduction de la distance moyenne entre les établissements et ne doit pas être assimilé au processus de regroupement de l'habitat observé pour la fin de l'Antiquité. Au Haut-Empire, la valeur de l'indice R diminue, ce qui traduit un espacement moyen entre les établissements beaucoup plus faible et par conséquent une densification de l'occupation. Durant l'Antiquité tardive, on observe le même phénomène que dans la zone de Bourges : une nette augmentation de la valeur R, celle-ci est alors supérieure à 1. Donc, là aussi, cette courbe suggère une diminution du nombre d'établissements accompagnée d'un regroupement de l'habitat autour de pôles agraires importants (phénomène également pressenti à travers les courbes de la surface globale occupée et du nombre d'établissements (fig. 45, 46)). Au Haut Moyen-Age, l'indice R est de nouveau inférieur à 1.

Il est regrettable, en raison d'un corpus de sites insuffisant, de ne pas pouvoir mener cette analyse à l'ensemble des régions qui composent le territoire biturige. Nous aurions pu ainsi savoir si ces transformations s'opèrent de manière uniforme pour l'ensemble du territoire. Néanmoins, de cet examen, il apparaît que la manière d'occuper l'espace n'est pas la même suivant les périodes ni suivant les régions.

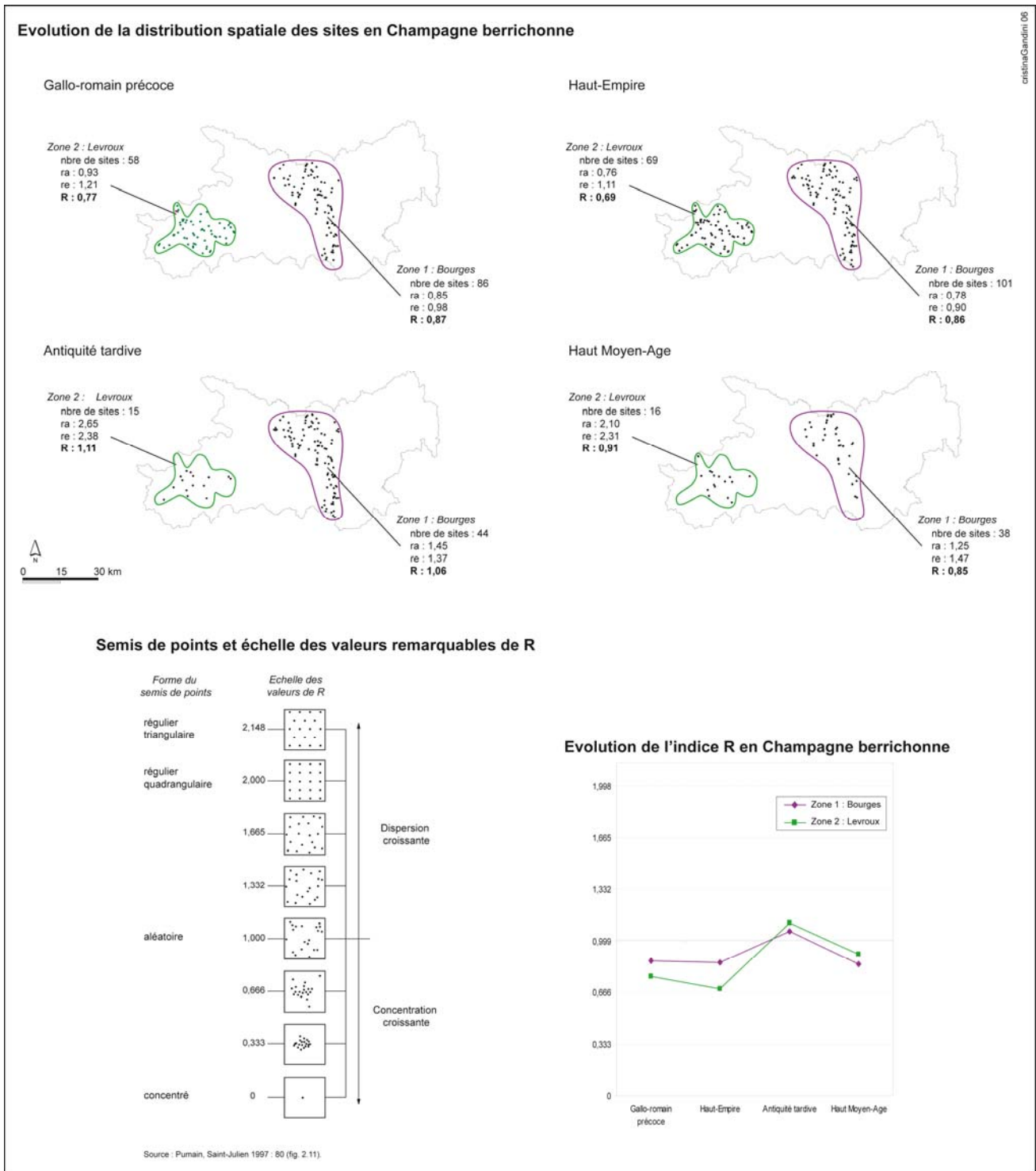


Figure 47 : Évolution de la distribution spatiale de l'habitat rural en Champagne berrichonne, selon le processus de Poisson (évolution de l'indice R).

Une valeur de R égale à 1 révèle une distribution aléatoire, une valeur de R inférieure à 1 indique que la distribution tend vers la concentration (espacement moyen plus faible), une valeur supérieure à 1, signifie une tendance à la dispersion. Quand R tend vers 2, on est proche d'un semis régulier quadrangulaire et, quand R tend vers 2,149, on se rapproche d'un semis régulier dont les points seraient disposés aux sommets de triangles équilatéraux.

3. CONCLUSION

Cette approche constitue un premier niveau de lecture de l'évolution du système de peuplement biturige. A présent, il nous incombe de comprendre les causes de ces mutations historiques et d'en mesurer les effets, selon une approche systémique. En définitif, on doit s'interroger sur le sens des évolutions perçues :

- La période comprise entre le 1^{er} s. av. J.-C. et la première moitié du 1^{er} s. ap. J.-C. se caractérise par une nette expansion de l'habitat. Ce mouvement est-il imputable à la Conquête ou relève-t-il de la dynamique propre aux sociétés gauloises ? Ces phases à occupations nombreuses expriment-elles l'accroissement démographique ou seulement la prédominance de l'habitat dispersé ? Notre objectif est donc ici de déceler la nature de ce processus, en comparant les caractéristiques de l'occupation du sol durant le Second Age du Fer à celles du début de la période gallo-romaine (étude des formes de l'habitat, de la répartition et de l'organisation du peuplement). Autrement dit, il s'agit de mesurer la part des héritages protohistoriques : ce qui se perd, ce qui se crée et ce qui perdure durant le Haut-Empire.
- A la fin du 1^{er} s., on enregistre un certain nombre d'abandons (près de 24 % des établissements occupés durant ce siècle). Il convient donc de s'interroger sur la nature de ce premier mouvement d'abandons. Est-ce que nous nous trouvons, par exemple, dans le même schéma que celui qui a été observé dans la vallée du Rhône, à savoir la désertion de modestes installations (locaux techniques, cabanes, etc. = « annexes agraires ») ? Les travaux conduits par le collectif *Archaeomedes*, dans la vallée du Rhône, ont montré que les grandes tendances qui scandent l'évolution du système de peuplement ne concernent pas de la même manière les différentes catégories d'établissements : les petits sites n'évoluent pas comme les sites de taille moyenne ou de grande taille. Les courbes d'occupation montrent un « déclin » continu des petits sites alors que les grands établissements connaissent un essor régulier (fig. 48). Aussi, comme les sites les plus petits et les plus précaires sont les plus nombreux, leur existence brève contribue à donner à la courbe des occupations une déclivité qui suggère un mouvement profond et global de désertion des campagnes (Durand-Dastès *et al.* 1998 : 80-88, fig.6-7 ; van der Leeuw *et al.* 2003 : 308). Or, il n'en est rien, puisque ces petits sites correspondent essentiellement à des installations agricoles inhabitées ou à des annexes qui ne sont pas prévues pour accueillir des résidents de manière permanente. D'après les auteurs, le côté éphémère de ces établissements se justifie par une politique de « front pionnier ». Ce concept est une notion de géographie humaine qui se rapporte à « la limite atteinte par la mise en valeur, l'avancée extrême des défricheurs, des colons, des migrants qui viennent établir une colonie dans des terres jusque là vides ou peu peuplées » (Brunet *et al.* 1992 : 209). Chargés d'aménager et d'exploiter un terroir, autrement dit de mettre en valeur des terres vides ou peuplées, ces équipements ne sont donc généralement pas conçus pour durer : ce vaste dispositif d'annexes agraires et d'habitats temporaires devint obsolète et fut délaissé lorsque le système fut sur pied (Favory, Raynaud *in* Collectif 2001). Cette lecture appelle à nuancer l'interprétation « du développement subit et éphémère du Haut-Empire » : le croît des sites n'exprime pas uniquement l'envolée des exploitations,

mais marque tout autant la création d'un équipement agricole. Ainsi, l'opposition entre Haut et Bas-Empire change quelque peu de sens. Il ne s'agit plus d'une opposition entre prospérité et déclin d'un certain modèle de développement, mais d'un contraste entre des réseaux comprenant beaucoup d'installations dispersées et des réseaux moins diffus, plutôt regroupés ou fortement polarisés. La nuance est de taille puisqu'elle invite à écarter l'interprétation catastrophique de « crise agricole ».

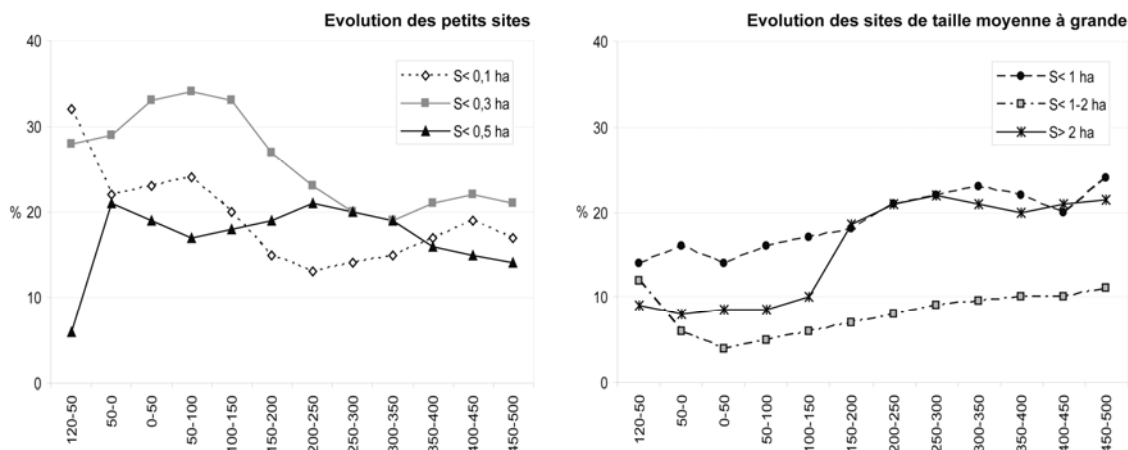


Figure 48 : Évolution des établissements ruraux dans la vallée du Rhône, en fonction de leur taille.

Source : van der Leeuw *et al.* 2003 : 308 (fig. 246, 247).

Pour pouvoir interpréter la courbe d'occupation dans le territoire biturige, la démarche consiste donc à identifier la nature des habitats qui disparaissent durant cette période. Si l'abandon d'installations modestes se confirme, nous éviterons toutefois d'employer la notion de « front pionnier » qui ne nous paraît pas convenir pour l'époque romaine puisque nos régions sont déjà densément occupées avant la Conquête. Aussi, préférons-nous utiliser les termes, moins connotés, de « restructuration » ou « réorganisation », qui sont d'ailleurs également proposés par l'équipe *Archaeomedes* (Favory *et al.* 1995 : 269-271). En outre, il faut préciser que les membres de ce programme sont bien conscients des limites du modèle de « front pionnier » (Raynaud 2003a : 289). Pour eux, il s'agit d'abord d'un outil théorique permettant de réexaminer la documentation archéologique et d'éclairer (plutôt que d'expliquer) les transformations du système agricole.

- La fin de l'Antiquité (IVe-Ve s.) est marquée par une réduction massive des habitats ruraux, perceptible dans l'ensemble des « régions naturelles » qui composent le territoire biturige, mais aussi dans plusieurs autres cités des Trois Gaules. Il convient alors de s'interroger sur l'interprétation de ce phénomène d'abandon : les modifications qui affectent la densité de l'habitat à la fin du IIIe s. signifient-elles une dépopulation des campagnes, un regroupement de l'habitat, une restructuration des réseaux d'habitat ou bien ces changements sont-ils liés à des facteurs environnementaux ? Les abandons concernent-ils uniformément tous les habitats d'une même région ou une partie seulement d'entre eux ? Quelles sont les origines de cette crise ? S'agit-il d'un processus interne au système qui se trouve confronté à certaines limites, comme la concurrence qui entraîne trop de spécialisation, ou d'un phénomène exogène, ressortant de la sphère politique, militaire, écologique, climatique ? Enfin, qu'advient-il

des occupants de ces demeures ? Assiste-t-on à une migration de la population rurale vers les villes ou à un regroupement autour de pôles agraires majeurs ? Il sera néanmoins difficile de résoudre ces différents points. Nous avons en effet souligné les lacunes de la documentation tardo-antique, qui contribuent sans doute à renforcer cette impression de rupture. Mais s'agit-il d'une véritable césure ou peut-on trouver les indices d'une certaine continuité dans l'occupation des campagnes entre l'Antiquité tardive et le Haut Moyen-Age ?

Ces questions invitent à considérer non plus le seul nombre d'établissements occupés, mais également la nature de ces établissements. Autrement dit, il convient de dépasser l'approche quantitative pour s'orienter vers une analyse qualitative de la structure de peuplement. En effet, il est à présent bien établi que l'examen de l'évolution dans le temps du nombre des établissements ruraux connus est intéressant mais ne suffit pas à aborder la problématique de l'occupation du sol. Cet examen doit être complété par une analyse typologique et fonctionnelle des habitats, ce qui est un moyen de traduire un peu plus fidèlement une quantité de peuplement. Les établissements archéologiques enregistrés n'ont pas tous la même fonction : certains peuvent être rangés dans la catégorie des *villae*, tandis que d'autres s'apparenteront plus à des fermes, voire à des annexes agraires. L'étape suivante de l'analyse consiste donc à caractériser le statut des établissements qui composent le système de peuplement.

Au total, l'objectif est de comprendre et d'expliquer (ou du moins d'éclairer) quelles sont les motivations des changements qui s'opèrent d'une phase à l'autre et quelle est leur traduction dans les modes d'occupation et d'appropriation du sol. Il s'agit également de cerner les facteurs de répartition spatiale de l'habitat et les facteurs de disparition ou de pérennisation des établissements antiques en fonction du contexte environnant - physique et humain - et historique.

TYPOLOGIE DE L'HABITAT RURAL

IMAGE AÉRIENNE ET IMAGE DE SURFACE

Afin de permettre une meilleure appréhension de la dynamique du peuplement rural et d'étudier la manière dont un espace est occupé, la première étape consiste à caractériser les éléments qui constituent ce système. Il s'agit d'identifier les différentes formes de l'habitat rural, ce qui procède d'une démarche typologique. Notre analyse vise également à construire un classement hiérarchique de l'habitat, ce qui permet d'apprécier la place de chaque établissement et son rôle dans la structuration du peuplement. Toutefois, cet aspect sera davantage développé dans le chapitre 7.

1. PROTOCOLE ET MÉTHODOLOGIE

1.1 L'échantillon analysé

1.1.1 La sélection chronologique

Notre base de données compte 2275 sites datés entre le IIe s. av. J.-C. et le VIIe s. ap. J.-C. Or, à l'évidence, les critères de hiérarchisation ne peuvent être les mêmes d'une période à l'autre. Cette analyse n'a par ailleurs de sens que si les habitats sont contemporains. Aussi, avons-nous uniquement retenu les établissements datés entre le Ier s. ap. J.-C. et la fin du IIIe

s. qui représentent la part la plus importante de notre corpus (1786 sites, soit 78,51 %¹). Il s'agit, par ailleurs, de la période chrono-culturelle la mieux caractérisée dans le territoire biturige. En effet, pour l'Age du Fer, l'Antiquité tardive et le Haut Moyen-Age, les critères distinctifs de l'habitat ne seraient pas évidents à établir en l'état actuel des connaissances : les plans des bâtiments sont rarement identifiables sans fouille et le mobilier est encore très mal connu pour la période comprise entre le Ve et le VIIe s. ap. J.-C. (cf. chapitre 4, § 2.1.2).

On pourra objecter que la fourchette chronologique sélectionnée est suffisamment large pour que tous les sites n'aient pas coexisté. Mais nos effectifs sont trop limités pour que l'on puisse contourner ce problème en ne sélectionnant que les habitats uniquement occupés au Haut-Empire.

1.1.2 La sélection qualitative

Si nous pouvons énumérer de nombreux sites, nous ne disposons pas du même niveau de connaissances pour tous (cf. chapitres 3 et 4). Les données disponibles se répartissent de la manière suivante :

- les sites uniquement connus par prospection au sol (1260 sites, 70,55 %). Ces gisements ont été découverts par différentes équipes d'archéologues ou fortuitement, et dans des milieux variés. La qualité des renseignements disponibles sur chaque site est par conséquent très variable ;
- les sites uniquement repérés par reconnaissance aérienne (113 sites, 6,33 %) ;
- les sites prospectés d'avion et contrôlés au sol (301 sites, 16,85 %), pour lesquels nous bénéficions des renseignements les plus complets : localisation, plan, superficie, inventaire détaillé du mobilier retrouvé en surface, chronologie ;
- les sites fouillés (159 sites, 8,90 %) pour lesquels la qualité des renseignements disponibles varie considérablement selon la date des travaux et le cadre dans lesquels ils ont été effectués (sondage limité, fouille préventive, grand décapage).

La répartition des habitats selon leur approche archéologique met également en évidence l'inégalité de leur distribution dans l'espace (fig. 49). La Champagne berrichonne regroupe le plus grand nombre d'établissements à la fois prospectés d'avion et contrôlés au sol (225 sur 300, soit 75 %).

Ainsi, la multiplicité des origines de notre documentation induit une grande hétérogénéité des données disponibles pour l'analyse. Elle pose la difficulté de comparer les résultats obtenus. On se trouve donc devant un nouveau dilemme : ou bien on travaille sur des données sévèrement sélectionnées où sont pour l'essentiel éliminés les effets dus aux différences de techniques d'acquisition, et l'on ne dispose que d'un petit nombre de sites à peu près fiables ; ou bien, pour disposer d'un corpus plus substantiel, on prend en compte l'ensemble des données quelle que soit la manière dont elles ont été acquises.

¹ Rappelons que seuls 397 sites sont correctement datés. Néanmoins, 1389 établissements ont livré du mobilier qui se rattache à la période du Haut-Empire. Ainsi, même si leur durée d'occupation n'est pas connue précisément, il est possible de dire que ces sites ont au moins été fréquentés durant le Haut-Empire.

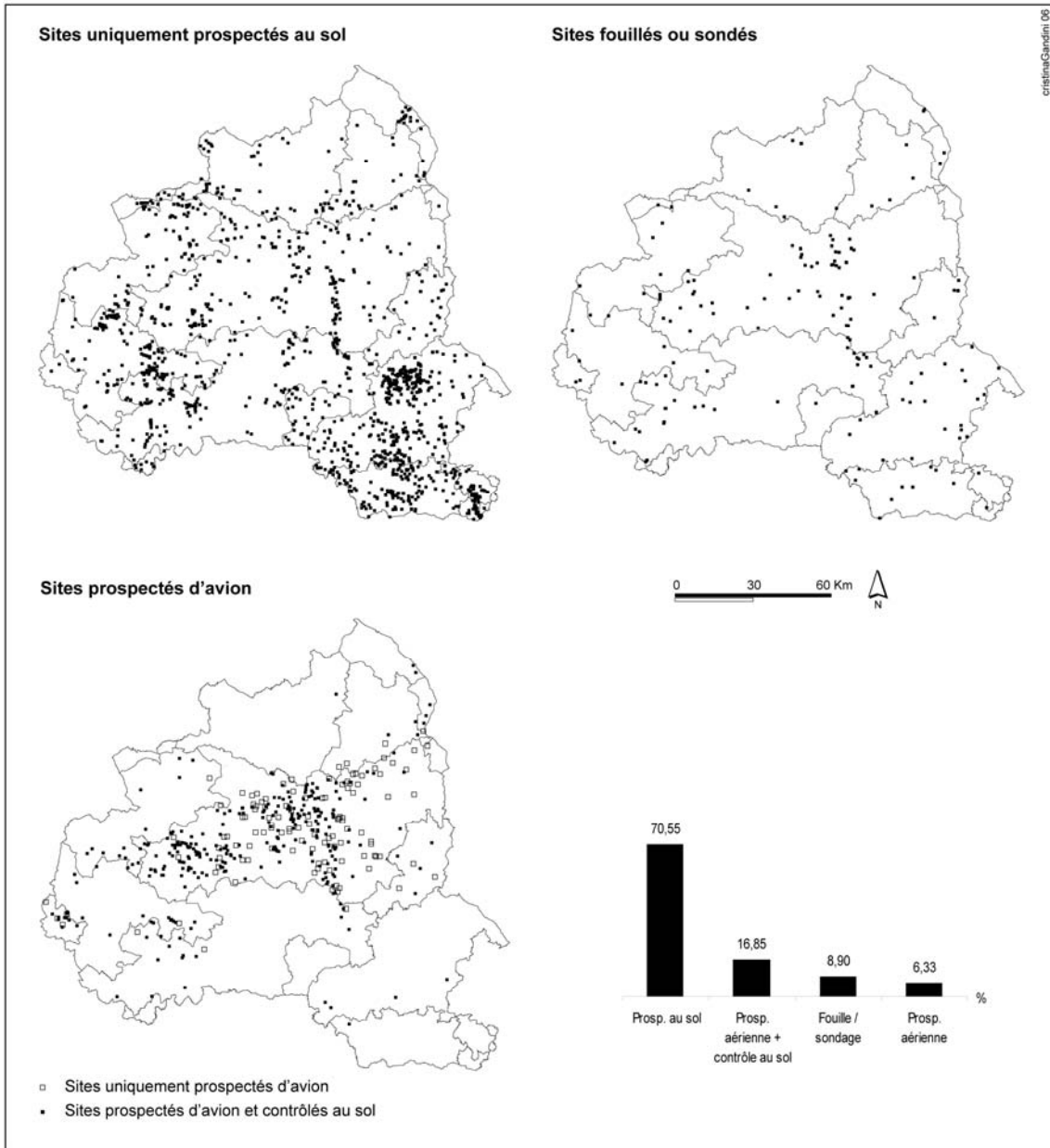


Figure 49 : Distribution des sites occupés au Haut-Empire selon leur approche archéologique.

En raison de leur importance quantitative, il n'est pas concevable d'exclure une catégorie de sites de l'analyse sans priver notre étude d'une part essentielle de l'information. Si la prospection aérienne a l'énorme avantage de fournir un plan souvent détaillé, elle ne permet pas de définir la destination des pièces ou des bâtiments, et surtout elle ne nous apprend jamais rien ni sur la chronologie, ni sur les phases de la construction. Certains bâtiments peuvent rester inaperçus (trous de poteaux, fosses, etc.) et faussent la compréhension de l'établissement. Enfin, rappelons que les habitats dont le plan est connu représentent à peine 23 % de l'échantillon retenu. Dans la plupart des cas, la seule information disponible est la trace laissée en surface par les constructions antiques. Il est donc indispensable d'exploiter cette donnée pour ne pas limiter le classement aux seuls plans. Chacune de ces méthodes ne saisit qu'un aspect des choses, mais l'ensemble compose un faisceau de renseignements qui permet d'identifier les sites : la prospection aérienne nous apporte des informations précieuses sur leur plan tandis que la prospection au sol fournit des indices sur les techniques constructives et les

assemblages de mobilier. Cependant, si cette base offre d'énormes potentialités pour caractériser l'habitat, la nature même de l'information ainsi que la prise en compte de ces deux indicateurs posent un certain nombre de difficultés et impliquent des choix d'un point de vue méthodologique. En effet, dans la mesure où tous les établissements ne sont pas connus en surface et inversement d'avion, nous devons procéder à cette caractérisation en trois étapes.

Une première analyse permet d'obtenir une classification des sites en fonction de critères purement morphologiques. Elle concerne 268 sites prospectés d'avion et 27 sites fouillés pour lesquels nous disposons d'un plan à peu près complet, soit un total de 295 établissements essentiellement répartis en Champagne berrichonne (*cf. infra, § 2.1, fig. 51*). Une deuxième classification est obtenue en prenant uniquement en compte les descripteurs relatifs à l'image de surface des sites. Elle porte sur 417 habitats. Dans les deux cas, nous n'avons conservé que les sites les mieux renseignés (*cf. infra, § 2.1 et 3.1*). Pour les 125 établissements qui renseignent ces deux indicateurs, il nous a paru intéressant de croiser ces deux types de documentation, de nature différente mais complémentaire, afin d'établir une « typologie de référence » et de tester dans quelle mesure ces deux sources renvoient la même information hiérarchique sur le site (*cf. infra, § 4*) : existe-t-il une relation univoque entre ces deux indicateurs ? la relation dépend-elle du type d'établissement, de son niveau hiérarchique ? L'intérêt de cette réflexion est également de mesurer la validité des variables morphologiques et de « surface » pour discriminer la nature et la fonction d'un site : par exemple, la variété des céramiques découvertes à la surface d'un champ peut-il être considéré comme un descripteur pertinent pour caractériser une *villa*, une ferme ou une annexe agraire ?

Or, un second problème se pose, celui des distorsions pouvant exister entre l'image du site en surface et son image aérienne. Lorsque deux ou plusieurs types d'indices coexistent sur un même emplacement, ils peuvent correspondre à des réalités différentes, qui ne sont pas nécessairement contemporaines. C'est le risque qu'il y a à dater des bâtiments repérés d'avion par l'analyse du matériel retrouvé en surface. A cela s'ajoute les problèmes inhérents à chacune de ces méthodes : dans les deux cas, la prospection confond en une même image des réalités d'époques différentes. Pour la prospection de surface, on ne peut être certain que les échantillons recueillis soient représentatifs des vestiges enfouis ni même calculer un indice permettant d'évaluer le risque d'erreur (Dieudonné 1989 : 220). Consciente de ces biais, nous n'avons pu toutefois y remédier.

1.2 La méthode de classification

Le principe même de la typologie soulève des difficultés méthodologiques. Ce type d'approche n'est jamais qu'un traitement élémentaire des données. Le recours à des classements trop systématiques peut conduire à des schématisations, voire à des simplifications abusives. Il convient donc de se poser un certain nombre de questions.

1.2.1 La combinaison de plusieurs variables

Pour définir le statut d'un établissement dans un territoire donné et à une époque précise, les archéologues recourent habituellement à l'approche typologique qui permet la

description intrinsèque d'un corpus d'objets. Dans sa définition traditionnelle, un type est défini par une série de caractères et une typologie regroupe des individus en ensembles (ou en groupes). Autrement dit, les caractéristiques internes d'un établissement sont définies puis comparées à un référentiel également constitué d'un ensemble de critères. Pour élaborer une typologie de l'habitat, il est donc nécessaire de conjuguer plusieurs paramètres, chacun apportant son lot d'informations.

En premier lieu, la prise en compte de plusieurs variables se justifie par la définition même de l'habitat. En effet, cette notion, assurément complexe, implique simultanément une dimension technologique et architecturale, fonctionnelle et économique, sociale et environnementale. Les descripteurs retenus doivent donc correspondre à autant de niveaux d'analyse, depuis l'aspect matériel du site jusqu'au statut des propriétaires en passant par l'intégration du site dans un réseau économique. En second lieu, c'est la nature des données qui implique une multiplication des critères descriptifs. Dans la mesure où notre typologie s'appuie sur des données de prospection, la prise en compte d'un grand nombre de descripteurs permet de réduire les risques de décalage entre l'interprétation d'un site à partir de son image de surface et la réalité enfouie. Il est évident qu'en se basant sur un seul indicateur, quel qu'il soit, la validité du classement dépend, pour chaque site, de l'aptitude de cette variable à refléter précisément la réalité enfouie et cela suppose que cette variable suffit à exprimer toutes les différences pouvant exister au sein de l'habitat rural antique. En revanche, si l'on considère plusieurs critères, la classification résulte de la concordance d'un ensemble de « témoins » qui, s'ils n'éliminent pas la marge d'erreur, la réduisent sensiblement, chaque variable pondérant en quelque sorte l'information fournie par les autres descripteurs.

Ainsi, une première série de variables (plan, superficie, matériaux de construction, équipements de confort, mobilier) décrit l'image du site et permet d'identifier sa forme, sa nature et sa fonction. Les différentes modalités de ces variables sont censées refléter l'importance du site, elle-même supposée dépendre du niveau socio-économique de ses occupants. En effet, moins soumise à des normes uniformisatrices que les monuments ou les espaces publics, l'architecture privée est tributaire des « services » que peut lui procurer son propriétaire. Ce lien entre formes de l'habitat et conditions sociales est explicitement développé par Vitruve qui recommande, dans son *Traité d'architecture*, de disposer et de décorer les différentes pièces de la maison en fonction des besoins et des activités des habitants, qui sont intimement liés à leur condition sociale (VI, V, 1-3). Il est donc évident que la richesse d'un habitat et le niveau de vie de ses occupants est perceptible à travers l'aménagement et la superficie de l'établissement, la diversité et la richesse relative des matériaux utilisés pour la construction, les installations liées au confort (pièces chauffées, balnéaires, alimentation en eau par aqueduc, etc.) et le mobilier.

Ainsi, au travers de ces descripteurs, la place du site dans la hiérarchie de l'habitat est envisagée sous l'angle de ses qualités formelles et fonctionnelles.

Dans un deuxième temps, nous dépasserons les qualités intrinsèques de l'établissement pour l'appréhender dans son rapport à l'espace environnant « qu'il contrôle et exploite, et qui le contient » (Favory, Raynaud 2000 : 227). Des variables relatives à l'implantation du site dans le paysage seront donc intégrées (*cf. chapitre 8*).

1.2.2 Les limites de la typologie

1.2.2.1 Les contraintes chronologiques

Il convient de rappeler que si les entités étudiées sont spatialement stables, leurs caractéristiques évoluent dans le temps. Or, à partir de données de prospection - aérienne ou pédestre -, on est rarement capable de reconstituer les caractéristiques successives d'un établissement donné pour une série de périodes. Ces deux méthodes d'approche confondent en une même image des réalités d'époques différentes. L'observation qui en est issue présente donc une vision « compactée » de l'histoire d'un établissement sur plusieurs siècles. Inversement, on ne peut être certain que les données obtenues soient représentatives des vestiges enfouis.

On n'a donc qu'une description résumée ou globale d'un habitat pendant toute la durée de son existence. Aussi, on se trouve contraint de raisonner sur l'ensemble des informations livrées par les techniques de prospection. Toutefois, on peut faire l'hypothèse que cette description « restitue l'état optimal de l'établissement, état généralement précédé d'une phase d'expansion et suivi, pour ceux qui ont disparu, d'une phase de dépression » (Durand-Dastès *et al.* 1998 : 161). Les informations à notre disposition imposent ce type d'approche.

Cette étude, basée essentiellement sur des données de prospections, trouve donc ici sa limite. Le catalogue dressé, dans le présent travail, se heurte à l'impossibilité de saisir avec précision l'évolution architecturale, sociale et économique d'un habitat entre le IIe s. av. J.-C. et le VIIe s. ap. J.-C.

1.2.2.2 Les insuffisances d'une typologie empirique

L'opération même de classement n'est pas sans difficulté.

Comme l'a souligné l'équipe *Archaeomedes*, l'écueil principal des typologies traditionnelles réside dans la définition des catégories de sites (Bertoncello 1999 : 126-127). En effet, très souvent, il s'agit d'un classement des sites dans des classes préétablies qui ne décrit pas la variété des formes de l'habitat dans une région donnée mais s'efforce de faire concorder cette diversité avec une grille de lecture préexistante définie à partir des modèles conceptuels de l'habitat rural antique (le *vicus*, la *villa*, la ferme, la cabane, etc.). Le processus d'affectation des sites à chaque catégorie est par ailleurs discutable dans la mesure où, entièrement manuel, il comporte une inévitable part de subjectivité, qui s'exprime notamment dans la manière dont l'archéologue perçoit l'importance d'un établissement : les seuils définissant le passage d'une catégorie de site à une autre sont établis par le chercheur en fonction de sa connaissance empirique de l'habitat rural dans la région étudiée. Pour les établissements dont les vestiges superficiels permettent un rattachement clair à l'une des catégories de site, cette opération ne pose pas de problème particulier. Il n'en va pas de même des sites atypiques, par exemple ceux dont les vestiges paraissent discordants, à cheval entre deux classes. De la sorte, les établissements de caractère exceptionnel, les cas douteux et trop aléatoires sont généralement écartés de l'analyse.

Au début de notre travail sur le territoire des *Bituriges Cubi*, nous avons eu recours à ce genre de classification. Ceci nous a permis de dresser une première typologie de l'habitat rural antique (Gandini 2000a : 43-104). Bien que les sites étaient caractérisés en fonction de neuf variables, la classification réalisée s'appuyait essentiellement sur la superficie et le plan des habitats, négligeant ainsi les autres descripteurs : les caractères relatifs aux matériaux de construction et au mobilier correspondaient aux occurrences les plus fréquemment rencontrées au sein de chaque classe. L'effort consenti pour une description détaillée des établissements n'était donc pas mis à profit pour préciser la typologie de l'habitat rural. Cela tient évidemment à la difficulté d'appréhender manuellement une telle masse d'informations.

1.2.3 Vers un modèle d'analyse multivariée

Si elle se veut objective et systématique, cette opération doit faire appel à des méthodes statistiques adaptées. Pour notre étude, deux méthodes complémentaires ont été adoptées : l'Analyse Factorielle des Correspondances (AFC) et la Classification Ascendante Hiérarchique (CAH)². Le choix de la technique d'analyse statistique des données pour l'étude des habitats gallo-romains du territoire biturige s'inscrit dans le prolongement de plusieurs expériences conduites depuis 1987 dans la basse et moyenne vallée du Rhône (Favory *et al.* 1987-1988 ; Durand-Dastès *et al.* 1998 ; van der Leeuw *et al.* 2003). L'annexe 21 rappelle brièvement la procédure d'analyse.

Ces classifications reposent sur une description standardisée des sites : chaque établissement est décrit en fonction d'un ensemble identique de variables.

La combinaison d'une méthode de classification automatique, la CAH, avec une méthode d'analyse multivariée, l'AFC, permet d'aller plus loin dans la caractérisation des sites.

L'AFC met en évidence la structure de l'information et le poids de chaque variable dans la différenciation opérée entre les sites ce qui permet de tester la validité des descripteurs utilisés : au lieu de baser la classification sur telle ou telle variable choisie *a priori*, on peut évaluer le pouvoir discriminant de chacune d'entre elles sur l'ensemble des sites analysés. Grâce à l'AFC, l'appareil descriptif peut donc être affiné afin que s'exprime au mieux le pouvoir discriminant de chaque descripteur. C'est ainsi que le protocole descriptif élaboré en Beaucairois (Favory *et al.* 1987-1988) a été modifié au fur et à mesure que la méthode était appliquée à d'autres régions étudiées dans le cadre du programme européen *Archaeomedes* (Favory *et al.* 1999).

Le recours à une méthode de classification automatique (CAH) permet de dégager des classes de sites en fonction de leurs ressemblances et de leurs dissemblances sur l'ensemble des descripteurs. Les classes obtenues dépendent donc étroitement de la population analysée et des variables considérées : elles ne sont plus inféodées à des modèles préétablis mais reflètent au contraire étroitement la variété de l'habitat rural dans la région étudiée. Par exemple, une *villa* donnée (ou un réseau de *villae*) n'est plus définie de manière absolue mais par rapport aux autres formes de l'habitat. Cette méthode de classification permet ainsi

² Notre formation aux analyses multivariées a été assurée par F. Bertoncello (CNRS, *Sophia-Antipolis*) sur le logiciel *Anaconda*, mis au point par J.-J. Girardot à l'occasion de la typologie élaborée dans le Beaucairois (Favory *et al.* 1987-1988)). Nous avons suivi une formation complémentaire en 2006, dans le cadre de l'ACI *Archaeodyn* (formation assurée par L. Nuninger et F. Bertoncello).

d'éliminer les principaux inconvénients qui affectaient les typologies traditionnelles. En effet, non seulement le classement n'est plus soumis au choix préalable du nombre et de la nature des classes, mais il résulte d'un traitement automatique des données, éliminant ainsi toute subjectivité dans l'affectation des sites à telle ou telle classe. Par ailleurs, ce procédé permet le traitement de base de données très conséquentes (588 sites dans notre étude et jusqu'à 2155 sites dans le cadre du programme *Archaeomedes II*). Enfin, l'utilisation de la statistique descriptive permet de prendre en compte un grand nombre de variables pour la caractérisation des sites. La définition des sites est donc plus précise, puisque chaque modalité est clairement déterminée. Toutefois, comme l'a justement souligné F. Bertoncello, « cela ne supprime pas la part de subjectivité qui demeure, en amont de l'analyse, dans le choix des descripteurs et, en aval, dans l'interprétation des classes. » (Bertoncello 1999 : 145).

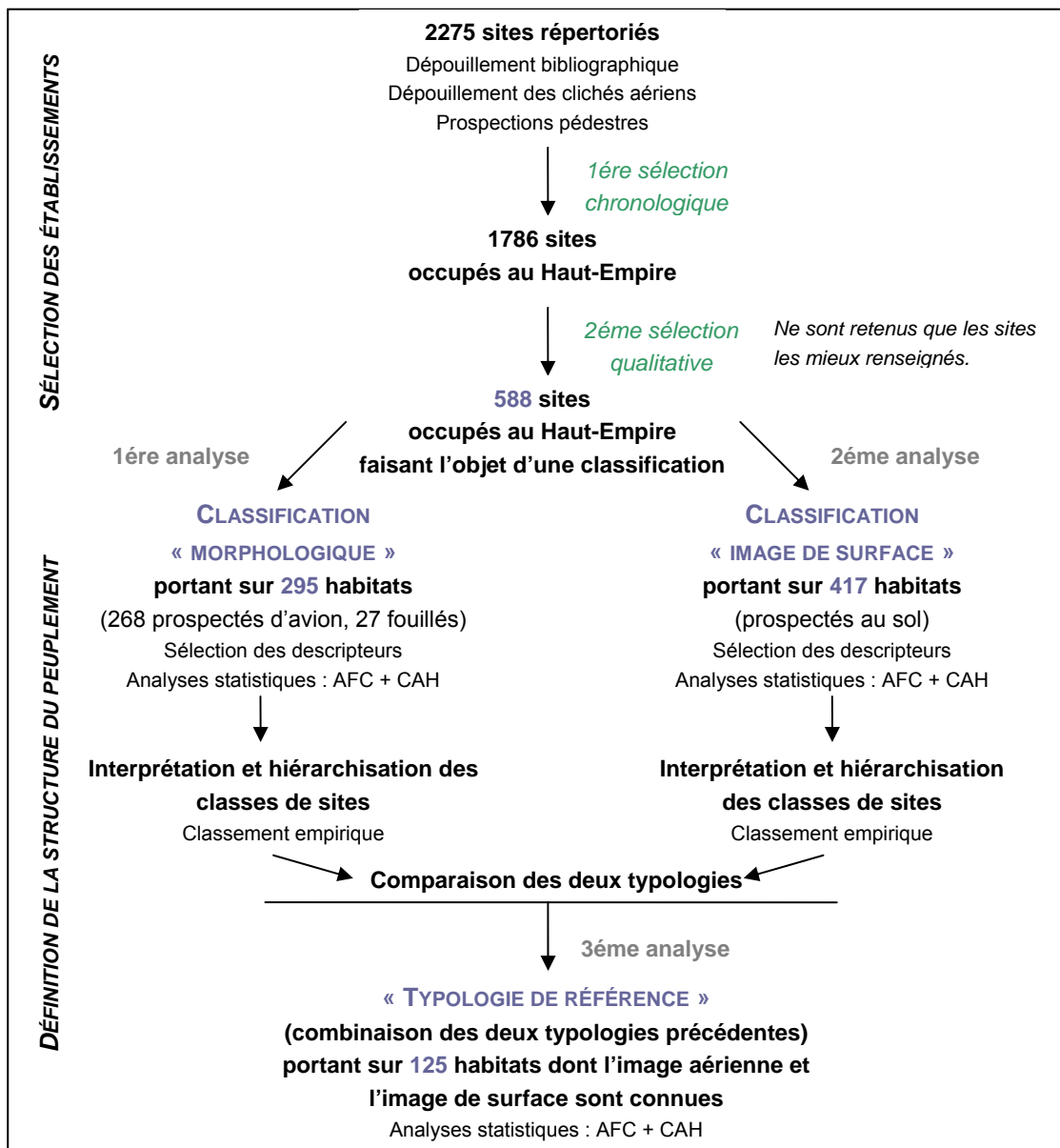


Figure 50 : Schéma résumant le protocole de classification et les effectifs retenus selon les analyses typologiques.

L'hétérogénéité de notre documentation a pesé dans les choix méthodologiques opérés pour appréhender l'habitat rural antique dans la cité biturige. C'est là l'une des originalités de notre travail.

2. LA CLASSIFICATION « MORPHOLOGIQUE »

2.1 La population analysée : critique de l'échantillon

Nous avons dû procéder à une sélection rigoureuse ne retenant pour notre étude que les sites bénéficiant d'informations suffisamment complètes pour renseigner précisément nos descripteurs. La base de données utilisée s'en est trouvée fortement réduite par rapport à la population initiale, qui comptait 1787 individus, et cela pour plusieurs raisons.

Seuls les établissements pour lesquels un plan était disponible ont été retenus au départ, soit 316 sites. Nous avons ensuite éliminé tous les sites détectés en prospection aérienne pour lesquels l'organisation ne pouvait être spécifiée en raison d'une vue trop partielle (21 sites) : leur caractérisation est trop délicate en raison du peu d'indices archéologiques disponibles à leur sujet. Au total, 295 sites ont pu faire l'objet d'une étude morphologique, soit 16,51 % du corpus initial.

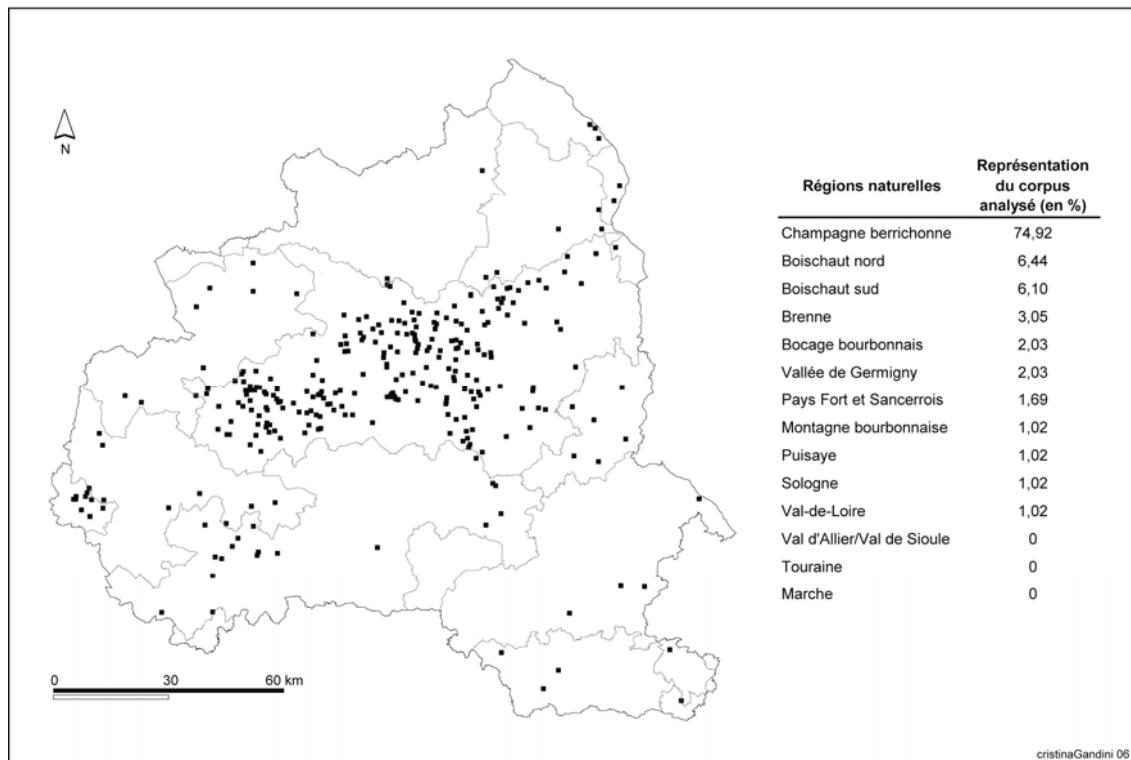


Figure 51 : Répartition des établissements analysés dans le cadre de la classification « morphologique ».

C'est dans le département de l'Allier que la proportion de sites analysés est évidemment la plus faible puisque la prospection aérienne n'a fourni que très peu de plans (cf. chapitre 4, § 1.2.1.1) : seuls 9 établissements ont pu être conservés et il s'agit de sites fouillés pour 6 d'entre eux. Le bilan du nombre d'établissements par « région naturelle » laisse également apparaître une forte hétérogénéité de la répartition de l'information, avec une nette prééminence en Champagne berrichonne (près de 75 %) (fig. 51). Cette distribution tient à l'intensité des recherches aériennes menées dans ce secteur. Aussi, nous ne saurions prétendre que notre étude repose sur une base de données exhaustive. Il nous semble toutefois que cette vaste fenêtre permet de valider une réflexion sur les formes architecturales de l'habitat rural biturige.

2.2 Le protocole descriptif

L'objectif de cette classification est d'individualiser des groupes de sites en fonction de leur morphologie et d'analyser leurs caractéristiques architecturales. La difficulté est donc de définir des descripteurs qui soient aptes à caractériser le plus précisément possible les habitats en fonction de leur plan tout en veillant à ce que ces caractères soient partagés par suffisamment de sites pour être susceptibles de dégager des tendances. Ainsi, la première étape de l'analyse consiste à choisir des modalités qui soient discriminantes tout en étant suffisamment générales pour couvrir toutes les situations possibles.

Aussi, afin de justifier le choix de la méthode et des descripteurs retenus pour classer les habitats ruraux bituriges en fonction de données planimétriques, nous proposons un examen critique des principales typologies élaborées jusqu'alors. Il n'est pas dans notre intention de prétendre à une analyse exhaustive. Le but est de percevoir leurs fondements, leurs apports et leurs limites.

2.2.1 Analyse critique des expériences précédentes

Permettant de mettre de l'ordre dans une énorme documentation, la typologie est d'abord apparue un outil essentiel de l'étude des formes architecturales de l'habitat. Elle raisonne sur les plans et les dimensions des pièces, sur leur agencement et la taille des établissements. De nombreuses classifications ont ainsi été proposées sur le sujet (par exemple : Rivet 1969 ou Collingwood, Richmond 1969 pour la Grande Bretagne ; Gorges 1979, 1982 pour l'Espagne). Mais, trop souvent, les efforts de classification n'ont porté que sur les parties les plus prestigieuses des corps de bâtiments des *villae* :

C.-M. Ternes (1975), par exemple, classe les *villae* de la cité des Trévires en trois groupes, en utilisant comme critère l'étendue de l'habitation principale : les grandes *villae* sont celles dont la demeure résidentielle dépasse les 2000 m², l'habitation des *villae* moyennes a une surface qui varie entre 1000 et 2000 m², la superficie du logement des petites *villae* est inférieure à 1000 m². Cette classification suppose un rapport constant entre l'importance du bâtiment principal et l'étendue de la *villa*. Si une telle corrélation se rencontre souvent, les exceptions ne sont pas rares. Nous avons en effet constaté que si l'habitation principale est généralement proportionnée à

l'importance de la ferme et de ses dépendances, il arrive parfois qu'elle soit relativement petite. La résidence de la *villa* de Saint-Germain-du-Puy, *Les Boubards* (Cher, site 2164), par exemple, se déploie sur à peine 375 m² alors que la partie agricole couvre 1,35 ha. Cette remarque suffit à prouver l'arbitraire de la typologie de C.-M. Ternes. On comprend cependant la démarche de l'auteur puisqu'on ne connaît que rarement l'étendue des *villae* dans leur globalité.

Une telle approche, fondée uniquement sur une analyse architecturale du bâtiment résidentiel, reste donc très insatisfaisante. L'absence d'indication sur les secteurs agricoles des établissements constitue un handicap majeur pour leurs interprétations fonctionnelles. En outre, la plupart de ces travaux ne tiennent pas compte des différentes catégories d'habitats : ils insistent sur une forme d'occupation et d'exploitation particulière « importée » par Rome, la *villa*.

L'arrivée de la prospection aérienne, à la fin des années soixante, va permettre d'établir les premières typologies d'ensemble (Agache 1978 ; Leday 1980³ ; Richard 1986 ; etc.). Néanmoins, malgré une caractérisation précise du plan de l'habitat, la plupart de ces auteurs s'appuient uniquement sur la superficie de l'établissement pour définir une typologie hiérarchique, bien souvent réduite à trois grandes catégories : petites, moyennes et grandes *villae* (par exemple Agache 1978 : 314-342 ; Poinsignon 1987 : 107).

Comme nous venons de le voir, l'élaboration de classifications à partir de ce seul critère suppose que la superficie suffit à exprimer toutes les différences pouvant exister au sein de l'habitat rural antique. Cela revient à considérer comme négligeable le pouvoir discriminant des autres vestiges, tel que le plan, le soin apporté à l'architecture, les équipements de confort, etc. En outre, les différences de surface n'impliquent pas forcément des liens de dépendance hiérarchique. La taille de l'établissement constitue un indice discriminant pour différencier les *villae* des installations annexes sans pour autant réussir, à elle seule, à distinguer une *villa* d'une ferme ou d'un habitat groupé de taille équivalente. Les *villae* luxueuses ne correspondent pas nécessairement à de très vastes exploitations, mais répondent essentiellement à un désir de confort. A un niveau social équivalent, deux aristocrates gallo-romains peuvent exprimer leur rang selon des modes de représentation et de consommation de l'espace très différents. On pressent évidemment le lien qui unit dimension de l'habitat, importance économique et statut social des propriétaires, mais ce lien n'a rien de systématique. A cela, s'ajoute des difficultés d'ordre méthodologique. La superficie évaluée à partir des plans relevés par photographie aérienne n'intègre pas le facteur diachronique puisque l'image aérienne fournit une image cumulée des différentes occupations. Enfin, la prospection aérienne ne révèle pas forcément la totalité d'un établissement. Compte tenu des limites énoncées, ce descripteur est donc délicat à manier seul.

C. Richard propose de classer les habitats ruraux du Haut-Poitou en trois catégories, selon le nombre de bâtiments révélé par la photographie aérienne. Ainsi, s'appuyant sur une quarantaine de plan, il distingue les petites *villae* composées d'un unique bâtiment, les moyennes réunissant deux ou trois bâtiments éventuellement entourés d'une clôture, et les grandes *villae* avec « plusieurs bâtiments » et « plusieurs cours » (Richard 1986 : 133-136, 1987 : 36). Tout d'abord, on reprochera à l'auteur de ne pas définir précisément ce qu'il entend

³ Nous avons déjà évoqué le travail d'A. Leday (cf. chapitre 3, § 1.2.2.2). Dans ce sens, nous n'y reviendrons pas. Rappelons, qu'un des principaux reproches fait à l'auteur est d'identifier tous les établissements qu'il étudie à des « villas », mêlant ainsi des critères formels à des appréciations subjectives sur le rôle économique et culturel des établissements.

par « plusieurs » bâtiments et « plusieurs » cours. Ensuite, on constate que dans son type « *villae* de taille moyenne » se rencontre des habitats structurés autour de quatre bâtiments. En revanche, C. Richard remarque que la superficie ne joue pas un rôle déterminant puisque des habitats de grande taille peuvent se retrouver dans son type « *villae* de taille moyenne ». Bien que l'auteur ait essayé de se détacher des typologies traditionnelles qui s'appuient sur le plan du bâtiment principal ou la superficie de l'établissement, on voit toute la difficulté à laquelle il se heurte pour intégrer certains habitats dans des classes prédéfinies et selon un critère considéré comme prépondérant pour la caractérisation de l'habitat rural. De fait, sa typologie est fragile, car l'extension réelle des sites est rarement connue et par conséquent le nombre de bâtiments. A quoi s'ajoute une incertitude de taille, la chronologie relative des structures, dont l'exacte coexistence n'est probablement qu'apparente. On regrettera, en outre, qu'il laisse complètement de côté le plan du bâtiment principal, alors qu'il en propose une première typologie (Richard 1986 : 116-133).

J.-D. Demarez propose, quant à lui, un classement en fonction de la disposition des annexes par rapport à l'habitation principale (Demarez 1987 : 23-28). Cinq types sont définis :

- type 0 : habitat composé d'un seul bâtiment ;
- type I : habitat comportant quelques bâtiments (quatre ou plus), distribués sans ordre apparent autour d'une cour. Souvent, ils sont disposés suivant des axes (plus ou moins parallèles) ou perpendiculaires entre eux. Parfois, ils sont entourés d'un enclos fossoyé. Il les rapproche des « fermes indigènes » de R. Agache ;
- type II : les bâtiments sont groupés « avec un certain ordre » autour d'une cour dont ils occupent généralement trois côtés, parfois les quatre. C'est le plan tout en largeur. L'habitation du propriétaire est construite au milieu d'un des longs côtés ;
- type III : les grandes ou très grandes *villae* ;
- type IV : les constructions sont dispersées en quinconce autour du bâtiment principal. Ce type n'est représenté que par des *villae* petites ou moyennes.

La caractérisation des 5 classes proposées par l'auteur est très générale, voire floue, permettant ainsi de ranger diverses formes d'habitat, parfois très différentes les unes des autres. Par ailleurs, le critère sur lequel il se base – l'agencement des bâtiments – est discutable. En effet, l'organisation à première vue désordonnée peut résulter de plusieurs états successifs. Dans ce sens, l'axialité et la symétrie, qui sont généralement retenues comme des critères déterminants pour établir une typologie des *villae*, sont des caractéristiques peu significatives.

Faute de fouilles suffisantes et de grande ampleur, la documentation fournie par les photographies aériennes est extrêmement appréciable pour appréhender les formes architecturales adoptées par l'habitat rural gallo-romain. Mais, bien évidemment, sans données stratigraphiques, l'image restituée est faussée, puisqu'il est impossible de caractériser finement les différentes phases d'occupation. Ainsi, contrairement à nos prédécesseurs, il convient de garder en mémoire que les habitats sont en général, au stade où nous les appréhendons, « le résultat de reconstructions ou adjonctions partielles, et ce qui nous apparaît comme une composition concertée peut n'être qu'un conglomérat plus ou moins aléatoire saisi seulement dans sa phase finale » (Gros 2001 : 324).

Enfin, tous ces auteurs, et cela jusqu'au milieu des années 1990, s'intéressent essentiellement aux constructions « en dur » qu'ils interprètent comme des « villas ». Leur classement, en fonction d'un unique modèle, aboutit à fondre dans une même masse toutes les

formes d'exploitation rurale, niant ainsi la spécificité de chaque classe. Pour autant, les « villas » ne constituent pas l'unique forme d'habitat rural gallo-romain mis en évidence par les prospections aériennes (*cf.*, en particulier l'ouvrage de R. Agache (1978)). Mais ces chercheurs considèrent les établissements en matériaux périssables comme des « fermes indigènes » moins évoluées que les édifices en pierre aux plans géométriques. Par conséquent, ils ne peuvent pas avoir mis en valeur intensivement les terres (Ouzoulias 2006 : 147-148). De ce fait, ces exploitations en matériaux légers sont le plus souvent écartées de leur typologie (*cf.* par exemple, C. Richard (1986, 1987)). Par ailleurs, la plupart d'entre eux estiment que les petites constructions isolées « en dur » sont des « villas » que les prospections aériennes n'ont pas permis d'identifier dans leur ensemble (par exemple, Agache 1978 : 315 ; Leday 1980). Même si parfois, l'hypothèse d'annexes agricoles destinées à l'exploitation des terres éloignées des domaines plus importants a été émise (Agache 1978 : 315). Leur démarche reposait donc sur la conception suivante : la *villa* constituait le mode « normal » de la mise en valeur des terres à l'époque gallo-romaine. Malgré le perfectionnement des prospections, cette conception de l'espace rural sera largement appliquée jusqu'au recours de l'analyse statistique des données permettant une classification automatique des établissements, sans les inféoder à des classes préétablies (*cf. supra*, § 1.2.3). Pourtant, plusieurs auteurs, comme E. M. Wightman ou A.-M. Uffler, soulignaient déjà l'importance des petites exploitations et estimaient que les campagnes gauloises n'avaient sans doute pas été exploitées uniquement par des *villae* (Wightman 1975 : 650 ; Uffler 1981).

2.2.2 Les descripteurs « morphologiques »

Au départ, 73 modalités regroupées dans 8 classes de descripteurs avaient été retenues pour établir une typologie morphologique de l'habitat (tab. 6). L'annexe 22 présente en détail la liste des modalités et précise le nombre d'individus qui renseignent chacune d'entre elles. Dans ce tableau, il est également indiqué le codage utilisé pour réaliser les analyses statistiques.

Mode de construction dominant	Bâtiment(s) secondaire(s)
Clôture	- Nombre
- Nombre	- Superficie
- Type (fossoyée / maçonnée)	Équipement(s) de confort
- Agencement (accolées / emboîtées)	- Balnéaire (présence / absence)
- Présence / absence de partitions internes	- Aqueduc (présence / absence)
- Répartition des bâtiments par rapport à la clôture	- Autre système d'alimentation en eau (présence / absence)
Nombre de bâtiments	Superficie totale
Porche d'entrée	
Bâtiment principal	
- Mode de construction	
- Plan	
- Galerie (présence / absence)	
- Pièces d'angle (présence / absence)	
- Nombre de pièces	
- Superficie	

Tableau 6 : Liste des descripteurs retenus dans la classification « morphologique »

▪ Le mode de construction

Un premier descripteur se rapporte au mode de construction dominant de l'habitat :

- en matériaux périssables (37 sites)
- « en dur » (258 sites).

▪ La clôture

La présence (184 sites) ou l'absence (111 sites) d'une clôture sont des phénomènes qui doivent être interprétés en terme fonctionnel (par exemple, empêcher le cheptel de partir dans la nature, se protéger contre les vents dominants, faciliter le drainage des eaux de ruissellement) mais aussi social. En effet, la fonction d'une clôture semble relever davantage d'une volonté de matérialisation de la propriété plutôt que d'une volonté de protection (Malrain *et al.* 2002 : 137). La mise en place d'une enceinte pourrait donc être considérée comme le signe ostentatoire du marquage de la propriété. Dans ce sens, les éléments de sa structuration, tels que son mode de construction, sa largeur, sa hauteur, les aménagements dont elle dispose comme les entrées, résultent vraisemblablement d'une volonté de marquer différemment un lieu. A partir de la documentation disponible, nous avons retenu 4 critères :

- le mode de construction mis en œuvre :
 - clôture fossoyée : 62 sites sont entourés de systèmes fossoyés plus ou moins complexes (soit 21 %). L'enclos fossoyé est un système de délimitation très commun dans l'habitat rural gallo-romain. Son origine remonte à l'Age du Fer et il est un des éléments structurant majeurs des fermes laténiennes (Agache 1978 ; Audouze, Buchsensschutz 1989 ; Buchsensschutz, Méniel 1994). Durant l'époque romaine, ce mode de délimitation confère aux habitats qui en sont pourvus un aspect traditionnel.
Les fouilles récentes ont montré que souvent les fossés sont progressivement comblés durant les premiers siècles d'occupation, faute d'un entretien continu. Cette disparition n'implique pas nécessairement celle de la limite elle-même, dans la mesure où les marqueurs de surface (talus, haies, arbres) qui les accompagnent peuvent persister (Van Ossel, Defgnée 2001 : 228).
 - clôture en pierre : c'est le procédé le plus répandu pour marquer un espace : 128 habitats possèdent une clôture maçonnée ou en pierre sèche, soit près de 44 % des sites analysés.
Murs en maçonnerie et fossés sont donc deux systèmes de délimitation attestés dans le territoire biturige. Plusieurs travaux ont montré que le choix de l'un ou l'autre modèle tient vraisemblablement davantage à la taille et à l'importance de l'établissement qu'à la présence ou non de pierre sur place (Van Ossel, Defgnée 2001 : 225-228). Nous tenterons de vérifier cette hypothèse à la suite de notre classement (*cf. infra* § 4.3.2).
- le nombre d'enclos
- leur agencement : enclos simple, accolés, emboîtés
- la présence ou l'absence de partition(s) interne(s).

A ces 4 descripteurs, nous avons ajouté une cinquième variable qui permet de préciser la répartition des bâtiments par rapport aux clôtures (fig. 54). 49 établissements ont des bâtiments situés à l'extérieur de la clôture. Pour 21 d'entre eux, la clôture enferme uniquement le secteur résidentiel. Les dépendances sont rejetées à l'extérieur dans le prolongement ou non de la cour privée. Cet enclos est là, à l'évidence, pour isoler au maximum la cour privée de l'extérieur et peut-être en renforcer le caractère résidentiel.

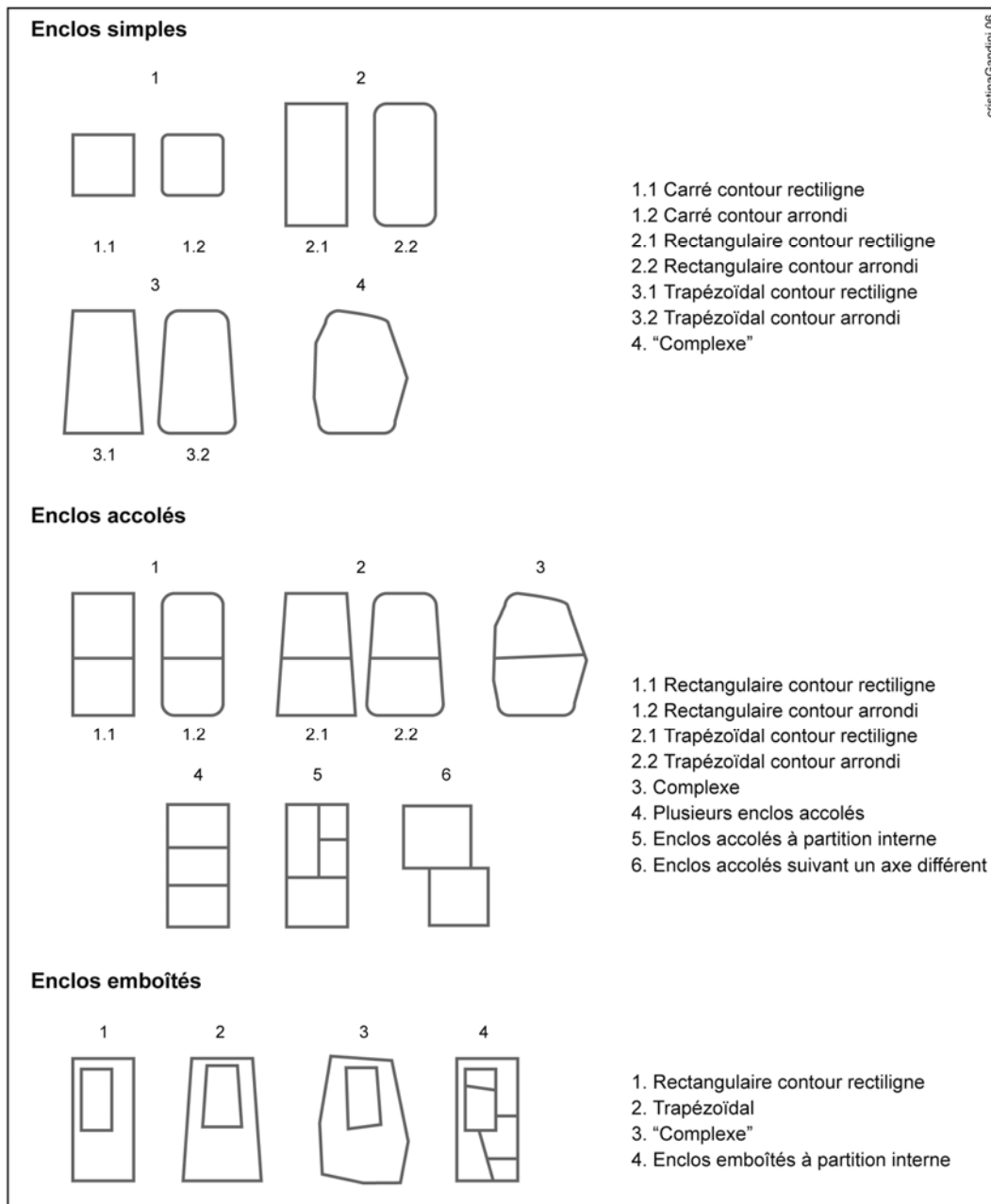


Figure 52 : Plan schématique de l'agencement des clôtures fossoyées, rencontrées dans le territoire biturige.

La forme (carré, rectangulaire, trapézoïdale, complexe) et le contour (rectiligne ou subrectiligne (angles arrondis)) n'ont pas été précisés puisque ces deux descripteurs concernent uniquement les enclos fossoyés. En outre, la morphologie d'un enclos est rarement connue de manière exhaustive : les prospections aériennes permettent seulement d'inférer une forme générale (fig. 52). De même, en l'absence de fouille, nous n'avons pas pu retenir comme critère la largeur des fossés et les aménagements éventuels dont ils disposent.

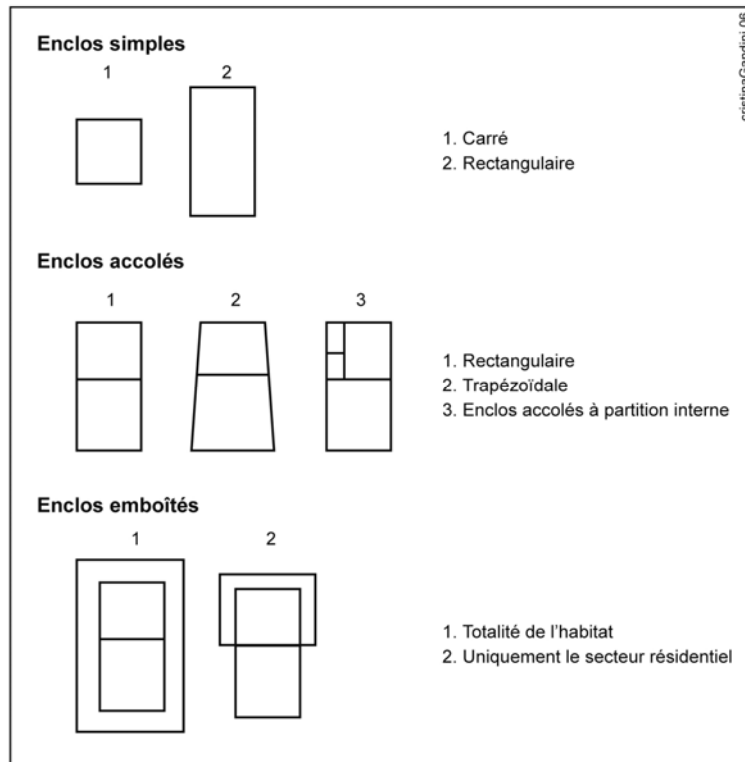


Figure 53 : Plan schématique de l'agencement des clôtures en pierre, rencontrées dans le territoire biturige.

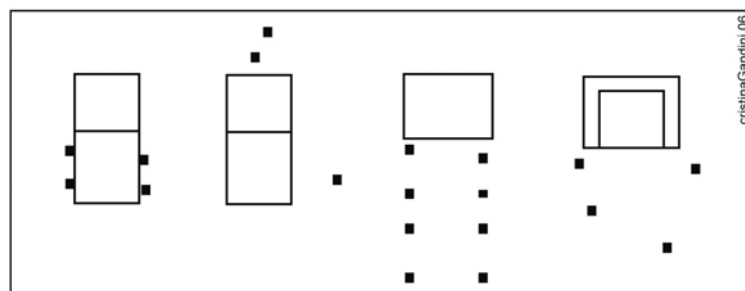


Figure 54 : Représentation schématique de bâtiments situés à l'extérieur d'une clôture (en dur ou en fossés).

▪ **Le nombre de bâtiments**

Le nombre de bâtiments, visible sur photographie aérienne ou en fouille, a été comptabilisé pour chaque établissement. Bien entendu, ce chiffre ne doit pas être considéré comme rigoureusement exact. Certains bâtiments construits en matériaux périssables peuvent ne pas apparaître d'avion. Se pose également le problème de leur contemporanéité. Aussi, pour pallier ces difficultés, nous avons défini cinq classes d'intervalles : aucun bâtiment (BN0), 1 bâtiment (BN1), 2 à 3 bâtiments (BN2), 4 à 6 bâtiments (BN3), au moins 7 bâtiments (BN4).

▪ **Le porche d'entrée**

Les systèmes d'entrée des habitats dotés d'une clôture fossoyée sont des éléments importants de la réflexion sur la fonction de la clôture et la nature du site. Mais pour notre zone d'étude, la prospection aérienne n'a mis que très rarement en évidence ce type de

structure et il se présente toujours de la même façon, comme une simple interruption des fossés. De la sorte, cette variable concerne uniquement les habitats entourés d'une clôture en pierre.

Les 59 porches répertoriés ont été classés en 2 types qui laissent apparaître une distinction d'ordre hiérarchique (fig. 55) :

- *le porche simple ou « porche traditionnel »* (48 exemples)

La séparation entre la cour résidentielle et la cour agricole se présente sous la forme d'un simple mur maçonné sur lequel est bâti ou vient s'appuyer un petit édifice carré ou rectangulaire qui semble faire fonction de bâtiment d'entrée. Il est habituellement situé au centre, parfois il est légèrement décentré. Ses dimensions sont variables, entre 3 et 8 m ; il ne dépasse pas les 10 m de côté. Certaines entrées présentent une cloison interne perpendiculaire au mur de façade. Les pièces ainsi créées peuvent être identiques ou de taille différente, dont l'une fort petite.

En élévation, ce bâtiment se présente probablement comme une petite tour ou un porche couvert, éventuellement surmonté de quelques pièces. Pour les modèles divisés en deux pièces inégales (comme le site 2164) on pourrait envisager, à l'exemple du bâtiment d'entrée fouillé sur le site antique des *Béziaux* à Langeais (Indre-et-Loire), l'existence d'une cage d'escalier et d'au moins un étage (Guiot 2003 : 97, 113). Cet édifice présente, en effet, des fondations massives (épaisse semelle en pierre sèche) qui aurait pu supporter un étage et une couverture en tuile ; la pièce étroite correspondant à une cage d'escalier (Guiot 2003 : 97). Pour les modèles partagés en deux par le mur de clôture (par exemple site 2425), on pourrait penser à une sorte d'appentis protégeant l'entrée. Enfin, ces porches ne sont pas restitués voûtés (Ferdrière 1988a, t. 1 : 156) et leur largeur ne semble permettre que le passage de simples piétons.

A Celon, *les Essaix* (Indre, site 8441), deux états ont été distingués : le porche a été agrandi vers le nord (des maçonneries symétriques doublent les précédentes). La technique de construction n'a cependant pas évolué et l'agrandissement obtenu est relativement modeste : l'ouverture passe d'1,70 m à 1,80 m. Pour le premier état, au centre de cette construction, un trou de poteau implanté au niveau de l'interruption du mur d'enceinte a été observé. Ce poteau était peut-être lié au système de fermeture d'une porte à double battant (Champagne *et al.* 1998 : 37).

Il convient néanmoins de rester prudent et de ne pas interpréter toutes les structures comparables en plan à des porches d'entrée. A Bourges, *Noir à Beurat* (Cher, site 2685), par exemple, l'édifice localisé sur le mur de clôture séparant la *pars urbana* de la *pars agraria* ne correspond pas à un porche d'entrée mais à une cave (*cf. vol. 2, catalogue de l'habitat rural*).

- *le porche monumental* (11 exemples)

7 bâtiments d'entrée sont construits sur la galerie qui sépare le secteur résidentiel des dépendances. 4 sont plus complexes et d'architecture monumentale (sites 1134, 2196, 2205, 3689).

En dépit du manque d'informations détaillées sur l'aménagement des galeries liées à l'entrée principale, on peut penser que leur rôle était multiple, à la fois lieu d'agrément et espace de circulation, elles devaient constituer un promenoir-belvédère et également souligner l'entrée noble de la demeure (Swoboda 1969 : 77-132 ; Balmelle 2001 : 130). En outre, il est intéressant de remarquer que les galeries de ces entrées monumentales donnent souvent sur un paysage plaisant : rivière à Clion, *Le Grand Mée* (Indre, site 1134) et à Levet, *Le Champ des Pois* (Cher, site 2198), vallée du Cher à Villeneuve-sur-Cher, *La Grande Pièce* (Cher, site 3689), vallée de l'Arnon à Migny, *Lavau* (Indre, site 1304), à Saint-Georges-sur-Arnon, *Les Terres de la Garenne* (Indre, site 1425) et à Dun-sur-Auron, *La Forge* (Cher, site 3129) (*cf. vol. 2, catalogue de l'habitat rural*).

Comme le rappelle C. Balmelle, « les notables de l'Empire romain ont toujours eu le souci d'afficher leur rang dès l'abord de la maison » (Balmelle 2001 : 147). A Clion, l'organisation de l'entrée principale jouait de toute évidence le rôle d'une entrée d'honneur :

La façade de la *pars urbana* de la villa de Clion, *Le Grand Mée* (Indre, site 1134) comprend une galerie complexe avec, en son centre, un porche d'entrée carré auquel est accolée une petite pièce sur chacun de ses côtés. Cette galerie conduit, à son extrémité sud, à diverses salles (son extrémité nord n'est pas apparue). Du porche part une galerie se séparant en deux pour former un demi-cercle débouchant sur une cour intérieure trapézoïdale d'une quarantaine de mètres de longueur, délimitée par des fossés. Cette entrée, continuée par une galerie se dédoublant en un demi-cercle, a un effet monumental certain.

Pour les *villae* tardives du sud-ouest de l'Aquitaine, les fouilles ont montré que divers éléments décoratifs contribuaient à valoriser ce secteur : colonnes et placages en marbre, pavements en *opus tessellatum*, sculptures, etc. (Balmelle 2001 : 149). En définitif, ce sont des espaces destinés à impressionner le visiteur.

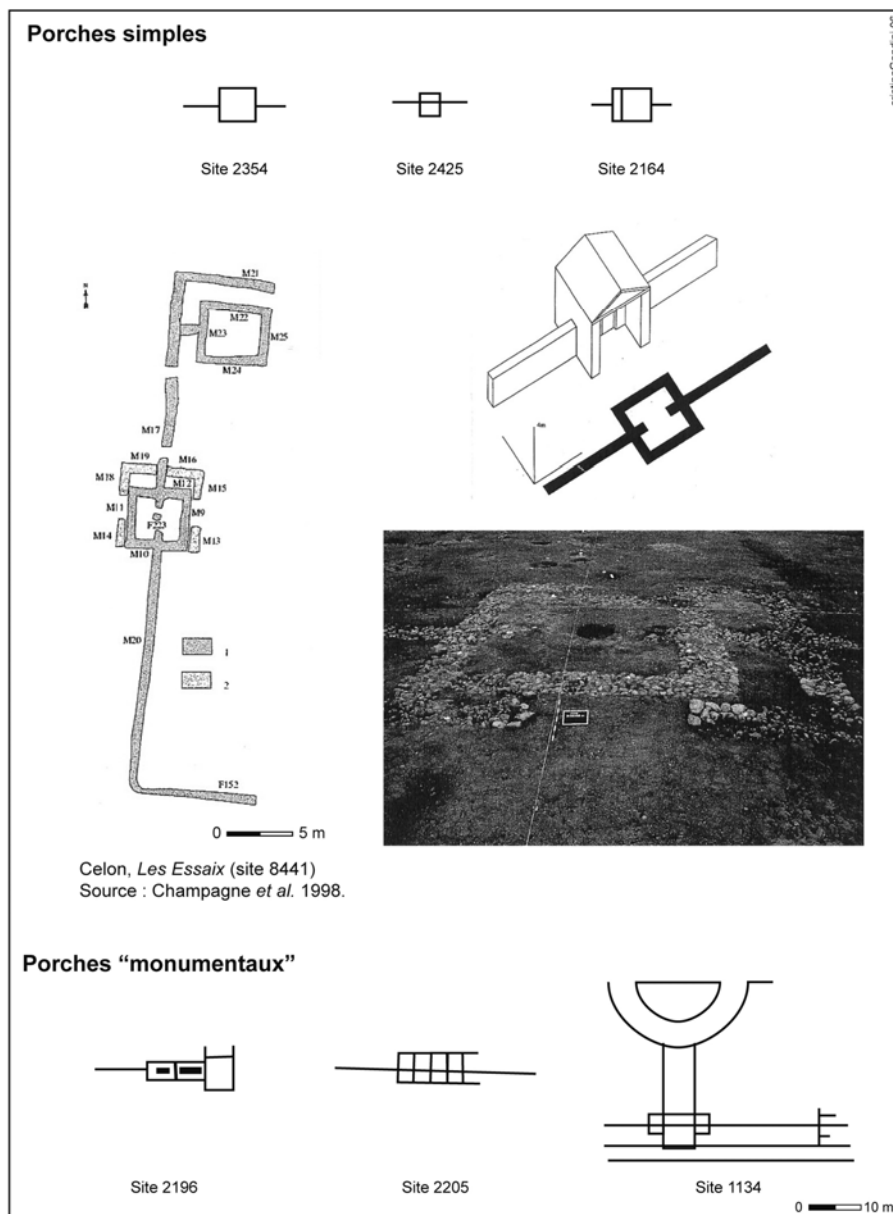


Figure 55 : Exemples de porche d'entrée.

▪ **Le bâtiment principal**

Par bâtiment principal, nous entendons la construction la plus importante et la plus élaborée d'un ensemble de bâtiments. Quatre critères décrivent cet édifice :

- *le mode de construction* : 245 bâtiments sont construits en dur, 6 sont élevés en structures légères. Le faible nombre de bâtiments construits en matériaux périssables s'explique, sans doute, par un problème de reconnaissance en prospection aérienne. Les constructions en bois et torchis apparaissent à l'observateur aérien sous la forme de trous de poteau ou de taches sombres de matières organiques provenant de l'effondrement des murs. Pour que de tels éléments puissent apparaître d'avion, il faut que les conditions de détection soient exceptionnellement favorables. Il ne faut pas toutefois écarter la possibilité d'élévation dans un matériau différent (bois et terre) sur des soubassements en pierre imposés par la nature du terrain. L'intégration, dans un deuxième temps, des matériaux de construction retrouvés en surface permettra d'apporter un complément d'information sur la qualité des matériaux employés.
- *le plan* : ce descripteur ne concerne que les bâtiments sur fondations en dur. Ils offrent, en effet, une lecture plus lisible de leur plan. Trois modalités définissent le caractère architectural dominant du bâtiment :
 - *sa forme* : carré, rectangulaire, plan en « U », péristyle ;
 - *la présence d'un ou plusieurs portiques* : il faut préciser que nous emploierons indifféremment les termes de portique et de galerie. Le portique est toujours ouvert en façade par une colonnade, alors que la galerie « peut être un portique, mais aussi une simple pièce en longueur ouverte sur au moins un de ses longs côtés » (Ginouvs 1998 : 10, 74-75). La présence d'une galerie en façade est considérée comme une caractéristique romaine puisée dans la tradition architecturale « hellénistico-romaine » (Gros 2001), bien que des auvents existent déjà dans des constructions indigènes de l'Age du Fer (Bayard, Collart 1996). Et selon P. Grimal, « la tendance à mettre des portiques et à augmenter l'importance des façades ne se comprend que par un désir grandissant d'air, de lumière, en d'autres termes par l'accroissement du rôle accordé au jardin dans la maison » (Grimal 1969 : 14). La galerie a donc une fonction multiple : fonction d'abri (galerie-veranda), de passage et de distribution (galerie-corridor) ainsi que d'agrément (galerie panoramique). Ainsi, nous pensons que ce dispositif peut traduire un plus grand raffinement architectural qu'un bâtiment qui n'en possède pas.
 - *la présence de pavillons d'angle et leur agencement* : de nombreux auteurs emploient le mot « tour », en se référant à des documents iconographiques comme la peinture murale de Franzenheim, conservée au musée de Trèves ou la représentation sculptée (*aedicula*) découverte à Fontoy (Moselle). Pour notre part, nous préférons employer une expression plus neutre, pièce d'angle ou pavillon d'angle, puisque nous n'avons aucune idée de leur élévation. D'après P. Gros, la présence de pavillons d'angle est la version la plus élaborée d'une habitation à galerie de façade. Elle témoigne d'une recherche de monumentalité et procède d'un souci réel de symétrie : « cet habillage, même rustique, d'une unité d'habitation qui a vocation à dominer un terroir, manifeste une évolution des mentalités » (Gros 2001 : 326). Ainsi, l'existence de pièce(s) d'angle ajoute un appareil et une importance supplémentaire au bâtiment.
 - *le nombre de pièces* : dans la mesure où l'organisation interne des bâtiments ne peut être considérée comme rigoureusement exacte et complète (certains murs,

construits en matériaux non maçonnés, et des cloisons sans fondations ont pu échapper à l'observation aérienne), ce critère se décompose en six modalités (cf. annexe 22).

- *la superficie* : six intervalles ont été définis (cf. annexe 22).

La combinaison de ces critères a permis d'identifier dix-sept modèles de bâtiments principaux qu'il est possible de regrouper en 3 grandes catégories : carré, rectangulaire, plan centré autour d'une cour. Afin de mieux cerner les différentes formules rencontrées, mais aussi d'éviter un trop long discours, un exemple de chaque type de bâtiment a été reporté à la même échelle sur la planche 56.

- *Plan carré (22 sites)*

Ce modèle est aussi bien employé comme habitation que comme dépendance agricole.

- *Carré simple (7 sites)* : il s'agit d'un simple carré, le plus souvent, sans division interne apparente. Ses dimensions sont variables, de 5 à 35 m de côté.
- *Carré avec galerie simple (6 sites)* : il comporte de 1 à 3 pièces et sa taille varie de 5 à 20 m de côté.
- *Carré avec galerie et pavillons d'angle (6 sites)*. Ses dimensions sont équivalentes au type précédent.
- *Carré avec pièces en avancée (3 sites)* : ces bâtiments, de 20 m de côté, se présentent sous la forme d'une grande salle flanquée de 2 pavillons d'angles en avancée. Ce plan est pratiquement inconnu dans la zone atlantique, aussi bien en Grande-Bretagne qu'en Picardie ou en Armorique. En revanche, il est très répandu dans le centre de la Gaule, au point que A.-M. Uffler y voit « un style propre à une région » (Uffler 1982 : 248).

- *Plan rectangulaire (170 sites)*

La grande majorité des habitations se réfère à cette catégorie. Il est possible de distinguer 3 grands modèles. Précisons que cette typologie s'inspire des principes descriptifs proposés par R. Agache pour la Picardie (Agache 1978 : 282-303).

- *Plan rectangulaire sans galerie (44 exemples)* : il peut s'agir de simple rectangle sans division interne apparente (9 sites) ou de bâtiments à partition interne allant de 2 à 20 pièces. Leurs dimensions sont le plus souvent de l'ordre de 25/35 m de long pour 10/15 m de large. Plus de la moitié (63,33 % des sites qui renseignent ce descripteur) ont une superficie comprise entre 150 et 500 m² (exclus), le site 1019 dépasse les 1000 m². Ces plans relèvent du type des « *cottage house* » des britanniques, bien connus dans les campagnes du nord-ouest de la Gaule et de la Bretagne romaine (Collingwood, Richmond 1969 : 133-135 ; Agache 1978 : 283). Considéré comme une simple transposition en pierre d'un schéma architectural élémentaire, reprenant celui des constructions en bois de tradition indigène, ce type de logis semble apparaître surtout dans les premiers temps de la romanisation et marque souvent les premières étapes de l'évolution des *villae*. Dans nos régions, ce plan, relativement fréquent, est attesté dès le I^{er} s. ap. J.-C. et semble se maintenir jusqu'à la fin de l'époque gallo-romaine.
- *Plan rectangulaire à galerie simple (57 sites)*. Les bâtiments à galerie de façade représentent le type architectural le plus largement répandu en Gaule (en particulier dans le Nord et l'Est de la France) comme dans la majorité des provinces du monde romain septentrional (Angleterre, Belgique, Luxembourg et Allemagne). En revanche, la résidence linéaire est peu représentée dans le domaine méditerranéen, que ce soit en Italie ou en Narbonnaise. Ces bâtiments disposent le long de leur façade (parfois le long des deux façades) d'une galerie à soubassements de pierre, d'une largeur de l'ordre de 3/4 m. Il est toutefois possible que les maisons pour lesquelles aucune galerie n'est visible d'avion étaient munies d'un auvent en bois. Un aménagement de ce type a par exemple été identifié à Buxières-les-Mines, La

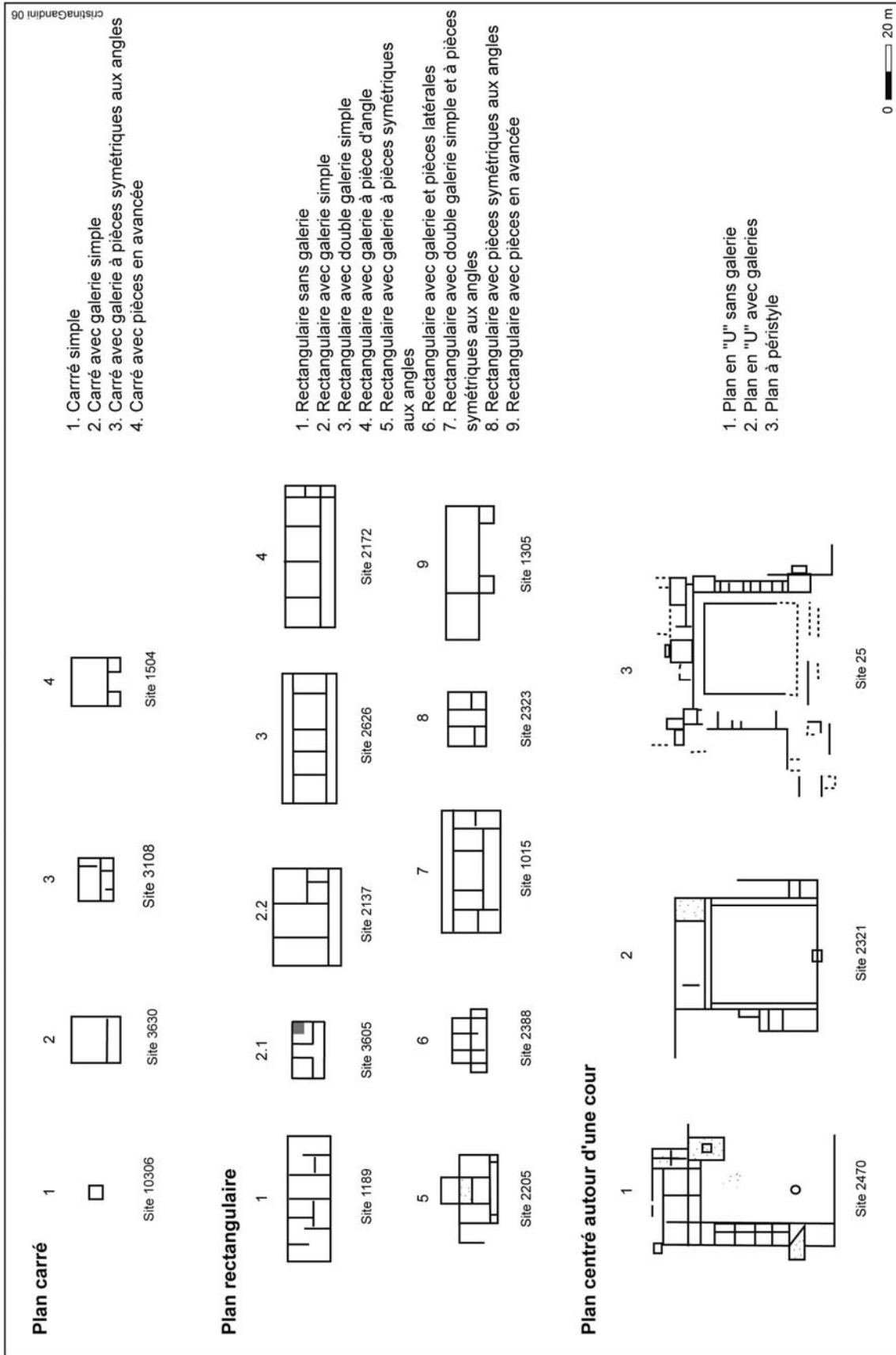


Figure 56 : Typologie des bâtiments principaux rencontrés sur le territoire biturige.

Chassagne (Allier, site 7027) (Liegard, Fourvel 1993 : 49). Cette adjonction mise à part, le bâtiment a des dimensions équivalentes au type « rectangulaire sans galerie », de l'ordre de 25/35 m de long pour 10/15 m de large. Le rapport longueur/largeur est de 1,5 ou du double, sauf exceptions. Peu atteignent ou dépassent 50 m de façade et, dans ce cas, il s'agit de bâtiments remaniés et non de construction d'un seul jet (par exemple, site 1373). La majorité (61,90 % des sites qui renseignent ce descripteur) couvre entre 150 et 500 m², 3 se développent sur plus de 1000 m². Pour quelques-uns de ces bâtiments, la salle principale ouvre directement sur la galerie (sites 1340, 2393, 3605, etc.).

Un édifice avec un portique ne possède pas obligatoirement, dès sa construction, ce type d'aménagement. Les travaux de J.-T. Smith ont en effet montré que la galerie façade était souvent venue compléter et « moderniser » n'importe quel plan, y compris les plans basilicaux (Smith 1997 : 80-93).

- *Plan rectangulaire à galerie et pièce(s) d'angle* : 59 bâtiments associent à la fois une galerie et des pièces d'angles. Là encore, ces aménagements sont la plupart du temps le résultat d'adjonctions : une maison rectangulaire simple a pu évoluer vers une maison à galerie de façade à laquelle on a ajouté des pavillons d'angles et d'autres pièces par adjonctions frontales ou latérales. A l'intérieur de ce groupe, trois modèles peuvent être individualisés :
 - la galerie à pièce d'angle : ce type est peu courant dans le territoire biturige (4 exemples ont été reconnus). L'existence d'un unique pavillon d'angle n'est pas si rare dans les *villae* du nord de la Gaule (Agache 1978), même si les plans symétriques sont beaucoup plus fréquents ;
 - la galerie avec pièces symétriques aux angles : cet aménagement a été observé sur 33 édifices ;
 - la galerie avec pièce(s) latérale(s) : ce type est assez courant, 22 exemples ont été recensés.
- *Plan rectangulaire sans galerie avec pièces en avancée* : 6 habitations disposent sur leur façade de pièces d'angles plus ou moins grandes (3 à 5 m de côté en général), carrées ou rectangulaires.
- *Plan centré autour d'une cour*

Ce modèle est particulièrement bien représenté en Narbonnaise et dans le sud de l'Aquitaine, mais on en connaît des exemples dans presque toutes les régions de la Gaule. De plus, il est couramment admis que ce type de plan traduit une forte romanisation des occupants de la demeure.

 - *Plan en « U »* (27 sites)

Le modèle à « ailes latérales en retour d'équerre », communément appelé plan en « U », se rencontre fréquemment en Gaule. Dans la cité des *Bituriges Cubi*, 27 habitats gallo-romains peuvent être rattachés à ce type.

Les bâtiments s'organisent sur trois côtés de la cour. Le quatrième se matérialise par un simple muret ou une galerie, chevauché par le bâtiment d'entrée. Dans la plupart des cas, cette cour offre extérieurement une forme rectangulaire, plus ou moins irrégulière, résultat d'adjonctions parfois complexes et probablement successives. Par contre, la cour intérieure est d'une parfaite régularité. Elle affecte une forme carrée ou rectangulaire et est souvent bordée d'une galerie (19 sites). Les dimensions de la cour intérieure sont assez constantes, de l'ordre de 35/50 m. En revanche, la superficie de l'ensemble de la construction (pièces + cour intérieure) est variable selon les établissements. On remarque toutefois que ces bâtiments se développent sur une surface supérieure à 1000 m² (6 s'étendent sur plus de 5000 m²) et sont divisés en de nombreuses pièces, en général plus de dix.

- *Plan à péristyle* (12 sites)

La présence d'un péristyle est un signe caractéristique de richesse ou du moins d'aisance (Gros 2001 : 39). Pour les identifier, nous avons retenu la définition proposée par P. Gros : « aire plus ou moins vaste longée sur ses quatre côtés par un portique périphérique dont le rôle est celui d'un déambulatoire et dont la surface, est en toute hypothèse, nettement plus réduite que celle de la zone découverte qu'il circonscrit » (Gros 2001 : 24). La fonction d'un péristyle est ainsi d'assurer la distribution des pièces et d'apporter l'air et la lumière. Bien que le terme « péristyle » s'applique, *stricto sensu*, à une cour aménagée en dur (Balmelle 2001 : 125), il a été utilisé par extension pour dénommer globalement ces vastes cours-jardins intérieures à colonnades. En effet, l'absence fréquente de sol construit au centre du péristyle laisse présumer que cette partie de la demeure était le plus souvent aménagée en jardin (Balmelle 2001 : 131).

Dans le territoire biturige, on connaît actuellement 12 demeures à péristyle. Mais dans la pratique, il n'est pas toujours aisé de les distinguer du type précédent, surtout lorsque les plans dont on dispose ne sont pas complets.

L'espace interne est d'une parfaite régularité : habituellement, il s'agit d'une cour carrée de l'ordre de 30/45 m de côté (soit entre 1020 m² et 2500 m²). Si on compare ces surfaces à celles du péristyle d'autres *villae* de l'Occident romain, on constate que ces dimensions sont attestées dans la catégorie des *villae* les plus prestigieuses (1000 m² à Montmaurin, 1200 m² à Piazza Armerina (Sicile)). Les galeries sont larges en moyenne de 3 à 4 m. Les descriptions de fouilles anciennes mentionnent de nombreux éléments architecturaux sans localisation précise. A Nérès-les-Bains, *Cheberne* (Allier, site 10625), par exemple, un fût de colonne en grès jaune et un chapiteau en grès houiller ont été découverts (cf. vol. 2, *catalogue de l'habitat rural*). A Thizay, *la Bastille* (Cher, site 1469) des fragments d'un chapiteau à feuilles d'acanthé, un chapiteau et une base de colonne d'ordre toscan, un chapiteau peut-être composite, ainsi qu'une colonne décorée de feuillages et de fleurs sont mentionnés. On peut ainsi penser qu'il s'agit de portiques à colonnade. Les pièces sur le pourtour du péristyle, en général plus d'une vingtaine, s'ordonnent de manière variable. L'ensemble offre extérieurement une forme rectangulaire plus ou moins irrégulière, résultat d'adjonctions successives : aucune demeure à péristyle ne présente d'ailes de profondeur parfaitement identique sur les quatre côtés. En l'absence de fouilles, il est impossible de connaître précisément leur fonction. Elles réunissent des espaces à vocation diverse, mais le plus souvent à usage résidentiel (Balmelle 2001 : 134-137). Des couloirs étroits assurent la liaison entre certaines pièces. Les bâtiments prennent parfois un développement considérable avec de nombreuses partitions internes : plus d'une trentaine de pièces ont été reconnues à Lissay-Lochy, *Verrières* (Cher, site 2229) sur une surface de près de 6500 m². Cependant, elles n'atteignent pas l'ampleur d'autres *villae* de Gaule, comme la *villa* de Montmaurin où près de 250 pièces ont été identifiées.

La *villa* de Neuvy-Pailloux, *Les Grands Buissons* (Indre, site 1344) paraît posséder une galerie extérieure sur la façade sud. A Berry-Bouy, *Mazières* (site 2358), une galerie promenoir longe le bâtiment résidentiel. La présence de galeries ouvertes sur le paysage est un trait commun aux grandes *villae* tardives à péristyle(s) du sud-ouest de la Gaule (Balmelle 2001 : 125).

La coexistence d'habitations dont le plan est élaboré avec d'autres plus modestes traduit, sans aucun doute, une différence sociale entre les propriétaires. Le péristyle est reconnu comme une marque d'enrichissement, d'accès à un statut social supérieur. Toutefois, les

modèles adoptés peuvent être liés à la date d'implantation du site et à sa durée d'occupation.

Couramment on propose de dater les *villae* à plan centré autour d'une cour de l'époque tardive et de rattacher les formules rectangulaires au Haut-Empire. P. Gros rappelle que les habitations qui adoptent un plan allongé avec galerie de façade apparaissent dans le nord de la France dès la première moitié du I^{er} s. ap. J.-C., sur le territoire de la Suisse et de l'Angleterre on ne les rencontre guère avant la fin du I^{er} et du II^e s. ap. J.-C. (Gros 2001 : 327). Le plan en « U » semble apparaître plus tard, au cours du II^e s. chez les Lémovices (cf. les *villae* de La Chapelle-Montbrandeix et de Saint-Priest-sous-Aixe) (Dumasy-Mathieu 1991 : 180). Quant au modèle à péristyle, il ne paraît pas, pour les Trois Gaules, antérieure au II^e s. et se développe essentiellement à partir du III^e s. de notre ère (Gros 2001 : 328). C. Balmelle a pu reconstituer sur plusieurs *villae* du sud-ouest de la Gaule les transformations successives de la *pars urbana* (Balmelle 2001 : 98-103). Elle a ainsi constaté que, le plus souvent, l'habitation du Haut-Empire, de plan linéaire, se développe de manière progressive pour devenir, à la fin de l'Antiquité, un bâtiment à plan centré autour d'une cour (cf. par exemple la *villa* de Saint-Michel près de Lescar). Ce phénomène a également été observé dans les cités voisines du territoire biturige. On peut par exemple mentionner la *villa* de *Champ Madame* à Beaumont (Puy-de-Dôme) où le plan de l'édifice résidentiel est modifié dans le courant du II^e s. pour se transformer en « un grand bloc rectangulaire (...), comportant plusieurs corps de bâtiments organisés autour de deux espaces ouverts (cour et jardin ?) » (Alfonso, Blaizot 2004 : 105). Toutefois, C. Balmelle relève la présence - apparemment sur un nombre limité de sites - de *villae* qui comportent dès le I^{er} s. une partie résidentielle organisée autour d'un péristyle. La *villa* de Plassac est à cet égard une bonne illustration. Dans la majorité des cas, cependant, la *villa* du Haut-Empire, tout en offrant des signes de confort et d'agrément, ne semble jamais avoir atteint le luxe de la nouvelle *villa* de l'Antiquité tardive (Balmelle 2001 : 101).

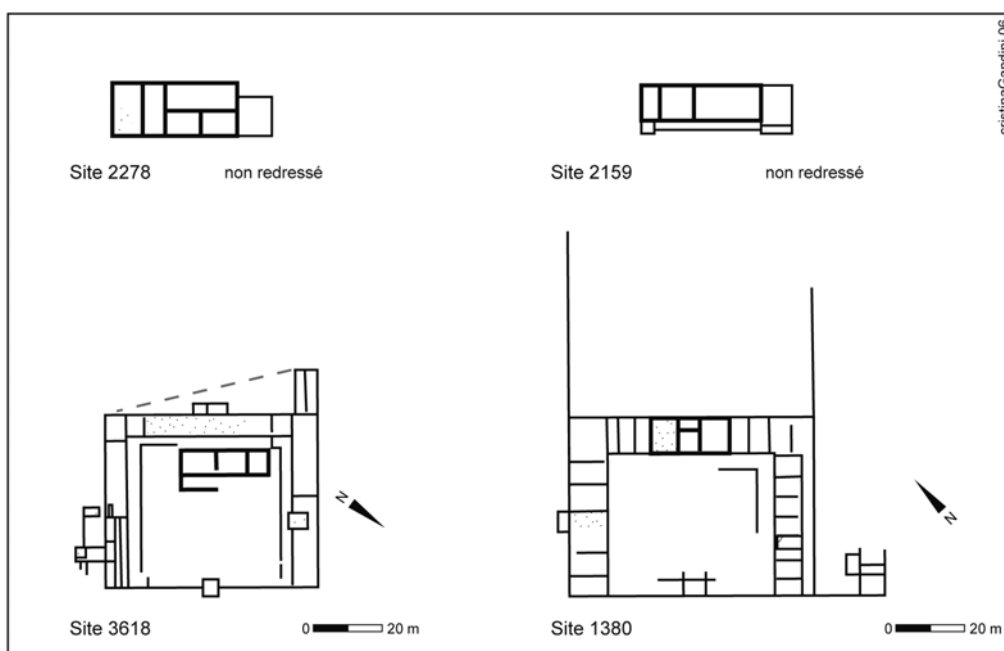


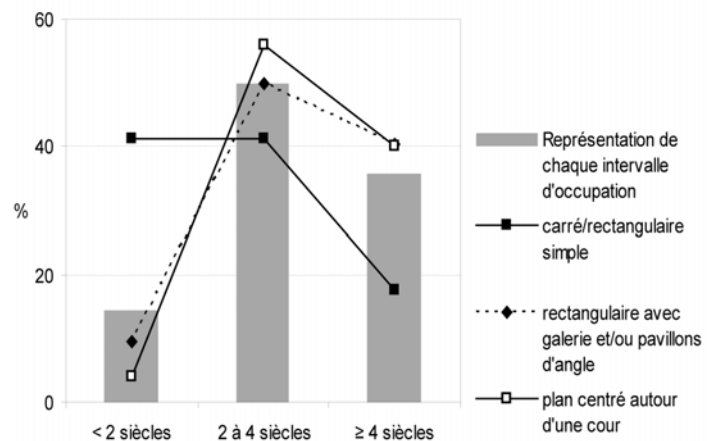
Figure 57 : Évolution supposée du bâtiment principal de quelques habitats ruraux bituriges.

Concernant les habitats ruraux du territoire biturige, on peut également penser que les bâtiments à plan centré autour d'une cour sont le résultat d'une évolution architecturale succédant à un plan rectangulaire (fig. 57). Par exemple, à Saint-Ambroix, *La Viarronnerie* (Cher, site 3618), le corps primitif pourrait correspondre au bâtiment situé au fond de la cour, au centre. Le bâtiment en « U » avec galerie a probablement été aménagé par la suite. Plusieurs autres habitations présentent à la fois des adjonctions latérales et des adjonctions frontales. A Poulaines, *Près de la Coudre* (Indre, site 1380), il est possible que, dans son état initial, l'habitation correspondait aux trois pièces centrales de l'aile nord : des pièces sont venues s'ajouter perpendiculairement aux extrémités, jusqu'à délimiter une grande cour intérieure entre trois corps de bâtiments disposés en « U ». Ainsi, il apparaît que le modèle méditerranéen ne s'est pas directement imposé dans nos régions. La *villa* biturige est le fruit d'une élaboration locale, d'influences romaines conduisant à la transformation progressive des fermes laténiennes.

Bien que les phases chronologiques de ces adjonctions ne soient pas datées, on peut supposer, en se référant à d'autres *villae* de ce type en Gaule (*cf. supra*), que, le plus souvent, ces agrandissements se sont produits durant l'époque tardive. En l'occurrence, on constate que les habitats dotés d'un secteur résidentiel à plan en « U » ou à péristyle ont en général une durée d'occupation relativement longue (fig. 58) : 40 % des habitats à plan centré autour d'une cour sont occupés plus de 4 siècles, alors qu'à peine 4 % n'atteignent pas les 2 siècles. Cette observation suffit à prouver que, même si ce modèle a pu être conçu dès l'origine, il existe bien une relation entre durée d'occupation et évolution architecturale. Ce que semble également confirmer la large représentation des bâtiments les plus simples (carré ou rectangulaire sans galerie) dans la tranche d'occupation inférieure à 2 siècles. Par contre, en l'absence de fouilles, il est impossible de savoir si les plans à péristyle ou en « U » sont caractéristiques de la fin de la période romaine. En outre, c'est au cours du IIe s. que la *villa* suburbaine de Nérès-les-Bains, *Cheberne* (Allier, site 10625) connaît sa plus grande extension avec l'aménagement d'une vaste cour à portique.

Figure 58 : Relations observées entre le plan du bâtiment principal et la durée d'occupation de l'établissement.

Calcul réalisé sur un échantillon de 84 établissements.



Retenons de cette présentation, que les bâtiments résidentiels ont rarement été édifiés d'un seul jet et sont la plupart du temps le résultat d'adjonctions. Mais sur simple cliché aérien, il est difficile de restituer les différentes étapes du développement du bâti même si parfois les irrégularités du tracé indiquent que certaines pièces n'ont pas été édifiées simultanément (elles se raccordent plus ou moins bien au corps de logis principal). C'est par exemple le cas à Soye-en-Septaine, *Coulon* (Cher, site 2278) et à Rians, *Bois des Margeaux* (Cher, site 2159) (fig. 57).

Ces réaménagements correspondent probablement à un enrichissement du propriétaire ou à de nouveaux besoins, comme l'agrandissement de la famille ou le développement de l'exploitation. N'oublions pas que le rang hiérarchique d'un établissement peut évoluer et ce phénomène est particulièrement apparent à travers l'architecture de l'habitation principale.

▪ **Les bâtiments secondaires**

En raison du manque d'information sur la fonction des différents éléments constitutifs d'un habitat, nous avons préféré employer un terme neutre – bâtiments secondaires – pour désigner les différents bâtiments d'exploitation, c'est-à-dire les bâtiments agricoles et éventuellement les logements des ouvriers.

La nature, le volume et les équipements des bâtiments spécialisés (pour l'élevage, la conservation et la transformation des récoltes, etc.) témoignent directement de l'importance relative des activités de production. Par conséquent, ils témoignent de l'aisance et du statut socio-économique de la famille résidente. Mais en raison du type de documentation disponible pour appréhender ces structures, seuls deux critères ont été retenus pour les décrire :

- *le nombre de bâtiments secondaires.* Cinq classes d'intervalles ont été définies (cf. annexe 22). Ici encore, outre des problèmes de contemporanéité, leur nombre ne doit pas être considéré comme rigoureusement exacte : certains bâtiments construits en matériaux périssables peuvent ne pas apparaître d'avion.
- *la superficie.* Il s'agit de la superficie cumulée des bâtiments secondaires. Ce critère se décompose en quatre modalités (cf. annexe 22).

Au départ, nous avons retenu un troisième descripteur relatif au plan et à la variété des bâtiments d'exploitation au sein d'un habitat. En effet, nous avons pu constater que si leurs plans sont variés, certains types semblent se répéter d'un habitat à un autre ainsi qu'à l'intérieur d'un même établissement. Aussi, il nous avait paru intéressant de définir des échelles de valeurs qui permettent de rendre compte de la diversité des formules adoptées. Ceci peut traduire des spécificités dans les activités pratiquées à l'intérieur de l'établissement. Par ailleurs, certains plans sont très proches de ceux rencontrés pour le bâtiment principal, ce qui pourrait suggérer la présence d'autres bâtiments d'habitation. Mais à la suite d'une première analyse multivariée, il est apparu que ce critère ne joue aucun rôle dans la discrimination des sites : la contribution de chaque modalité à la construction des axes est toujours inférieure à la moyenne.

▪ **Les équipements**

- ***Les équipements de confort***

- *Le balnéaire.*

Les bains privés sont le signe évident d'une recherche de confort, dénotant un niveau de vie assez élevé des occupants. Ils représentent un lieu symbolique où s'expriment non seulement la richesse et la puissance du propriétaire mais aussi l'attachement de celui-ci au mode de vie aristocratique romain. Il s'agit par conséquent d'un critère important pour déterminer la richesse d'un site, même si le peu d'annexes reconnues (36 au total) ne reflètent sûrement pas la réalité mais plutôt un état de la recherche (cf. annexe 27). Sa reconnaissance n'est en effet pas aisée sur simple cliché aérien, l'organisation interne des bâtiments étant rarement visible. En outre, les pièces à abside peuvent correspondre à des salles de réception. Cette catégorie de salles est par exemple très fréquente dans le sud-ouest de la Gaule à la fin de l'Antiquité (Balmelle 2001 : 159-161). Par conséquent, seuls les balnéaires identifiés par des

fouilles (30) et ceux qui possèdent un plan caractéristique, visible sur cliché aérien (6) ont été retenus.

Il persiste donc encore d'importantes zones d'ombre sur l'annexe thermale des *villae* du territoire étudié. Ces structures ont été reconnues essentiellement au XIXe s. et les informations disponibles sont très lacunaires. Aussi, le plan et les différents états de construction sont mal perçus. Les dimensions du balnéaire ne sont connues que pour 16 d'entre eux et dans la majorité des cas elles sont très approximatives. En ce qui concerne le plan adopté, nous ne disposons pas de renseignements suffisants pour intégrer cette modalité. Par conséquent, ce descripteur est renseigné en présence/absence. La prise en compte de la superficie des pièces de bain aurait pu apporter une distinction supplémentaire dans la hiérarchie des *villae*, puisque celle-ci varie de 10 m² à 400 m². On pourra de toute façon réintroduire facilement l'information dans l'interprétation des classes.

Les bains peuvent être inclus dans le corps du bâtiment principal (par exemple, sites 2229 et 2385) ou être isolés (par exemple, sites 1527, 2373). Pour certaines *villae*, l'annexe thermale est installée à l'écart du secteur résidentiel (sites 610, 1134, 6227) et forme un ensemble architectural indépendant. A Montlévicq (Indre, site 610), les thermes, séparés du bloc résidentiel d'une trentaine de mètres, sont accessibles probablement par un portique. Des aménagements analogues ont été reconnus dans de nombreuses *villae* en Gaule. A Nennig, par exemple, l'édifice thermal est situé à quelque 250 m de la demeure elle-même. Pour P. Gros, l'éloignement du balnéaire est une des manifestations « les plus ostensibles du luxe de la propriété et du *status* de son heureux possesseur » (Gros 2001 : 329). Contrairement en effet à ce que recommandait Vitruve qui souhaitait que les « ablutions rustiques » puissent avoir lieu en toute simplicité dans l'aire de service, tout près de la cuisine (VI, 6, 1), il s'agit ici de montrer qu'on ne lésine pas sur le coût des adductions d'eau, qu'on a choisi le meilleur endroit (leur situation - en rebord de plateau ou en légère pente - a certainement dû faciliter les problèmes d'adduction et d'évacuation des eaux) et qu'on a tenu à libérer l'habitat des contraintes induites par ce genre d'installation. Il s'agit aussi de donner à voir que le bain est une cérémonie importante de la vie sociale (Gros 2001 : 329). Ce type de bains dissociés du reste de l'habitation que suggèrent d'ailleurs différents textes littéraires – tels ceux de Sidoine – semble avoir été assez souvent adopté pour des constructions ambitieuses ouvertes en priorité aux hôtes (Balmelle 2001 : 181-182). On aurait tendance à supposer que de telles demeures devaient posséder d'autres bains à usage exclusivement privé, inclus dans les bâtiments de l'habitation. C'est peut-être le cas à Montlévicq (Indre, site 610).

Enfin, à travers l'évolution de ces installations, on peut également se faire une idée de l'enrichissement progressif des habitants d'une exploitation agricole, qui ont investi beaucoup dans leur installation de confort. Prenons l'exemple, des bains de la *villa* de Paulnay (Indre, site 1369) où 8 phases ont été mises en évidence. Le premier état (50 – 70 ap. J.-C.) correspond à un bâtiment modeste de plan rectangulaire (9,70 x 7,50 m), avec salle sur hypocauste (*caldarium*), *praefurnium* (2,60 m x 2,15 m), et *tepidarium*. A la fin du IIe s. ap. J.-C. (3ème état), le balnéaire est agrandi et une galerie (large de 3 mètres) est ajoutée (cf. annexe 28).

- **Les systèmes d'alimentation en eau**

Les études sur l'implantation des sites gallo-romains attestent que l'absence de sources à proximité immédiate des habitats n'était pas un obstacle à leur installation (Holmgren, Leday 1982 : 133-134 ; Gandini 1999, 2000a ; Maussion 2003 : 306), même si le voisinage immédiat des rivières paraît avoir été recherché (Gandini 1999, 2000a ; Maussion 2003 : 199-205, 307). Les agronomes latins, notamment Varron (*RR* 1, 11) et Columelle, ont pourtant régulièrement recommandé d'établir les habitats à proximité de points d'eau, afin d'éviter la réalisation de travaux coûteux comme les adductions d'eau ou le creusement de puits.

88 sites (sur la base totale) présentent un ou des équipements pour l'eau (canalisations, puits, bassin, etc.). Bien entendu, ces chiffres ne sont valables que pour les sites qui ont fait l'objet d'intervention au sol. En prospection aérienne, certaines traces - rectangulaires ou circulaires -, souvent édifiées en avant du bâtiment principal, peuvent correspondre à un puits, un bassin, ou une citerne mais elles peuvent aussi bien se rapporter à tout autre édifice (cave, autel, etc.).

20 habitats (sur la base totale) étaient peut-être alimentés par une adduction. Il s'agit le plus souvent, d'après les mentions bibliographiques, d'une simple conduite enterrée : l'eau a pu être acheminée au moyen de tuyaux de plomb (site 610), de canalisations en bois (sites 1055, 1293), de canalisations circulaires en terre cuite (site 1).

Différentes solutions ont donc été mises en œuvre pour répondre aux problèmes de l'approvisionnement en eau. Le principal écueil de ce critère est, de la même façon que pour le balnéaire, qu'il dépend étroitement des méthodes de reconnaissances archéologiques appliquées à chaque site. Toutefois, la prise en compte de cette variable permettra d'apporter une distinction supplémentaire à la hiérarchie des habitats. On peut en effet penser que les habitats desservis par un aqueduc avaient les moyens d'investir dans ce type d'ouvrage.

- **Les lieux de culte privé**

15 établissements (sur la base totale) sont dotés d'un sanctuaire privé. Ces sanctuaires, situés entre 50 et 250 m de l'exploitation, reprennent généralement le plan classique du *fanum*. Ces lieux de culte sont susceptibles de dénoter un rôle symbolique particulier du site au sein de la communauté rurale. En effet, d'après P. Leveau *et al.*, la construction de sanctuaires facilite « l'intégration et le contrôle des populations paysannes dans le système domanial » (Leveau *et al.* 1999 : 287). Mais, en raison du faible nombre de sites analysés qui partagent ce caractère (9 sites, soit 3 % de l'échantillon analysé) nous n'avons pas pu le conserver en tant que descripteur. Cette information sera réintroduite au moment de l'interprétation des classes.

▪ **La superficie**

La superficie des habitats, évaluée à partir des plans relevés par photographie aérienne, est précisée pour 232 sites sur les 295 analysés, soit un peu moins de 79 %. Rappelons que le principal défaut de ce descripteur est chronologique puisque l'image aérienne fournit une image cumulée des différentes occupations et qu'elle ne révèle pas nécessairement la totalité d'un établissement. Toutefois, dans la mesure où la taille des sites n'est pas exprimée dans l'analyse en superficie réelle mais en modalité de superficie (*cf.* annexe 22), l'intervalle défini pour chaque modalité de superficie laisse place à une certaine variabilité entre la perception de l'exploitation et sa superficie réelle. Ce qui compte, « ce n'est pas la

taille exacte du site mais sa position relative dans l'échelle des superficies » (Favory, Raynaud *in* Collectif 2001).

La fouille, généralement limitée en surface, ne permet pas de saisir l'organisation de l'ensemble du bâti. Par conséquent, la taille des habitats fouillés est très souvent sous-estimée. Dans ce cas, seuls les établissements qui ont fait l'objet d'un grand décapage renseignent ce descripteur.

2.2.3 Les difficultés liées à l'analyse statistique

Dès le départ, il est apparu que les résultats de l'analyse seraient incorrects en raison de la trop grande disparité affectant non seulement le nombre de sites renseignant chaque modalité (de 3 à 259), mais aussi le nombre de caractères partagés par chaque site (de 9 à 21). Cela tient à la nature même des données prises en compte (prospection aérienne : les plans obtenus peuvent être plus ou moins complets) et à la diversité des plans adoptés par les habitats gallo-romains (architecture plus ou moins complexe et élaborée, dotée ou non d'équipements de confort), conséquence de fonctions et de niveaux hiérarchiques différents ainsi que de durées de vie variables. Par exemple, les établissements élevés en matériaux périssables ne sont généralement visibles que sous la forme de systèmes fossoyés, les bâtiments étant difficilement perceptibles par voie aérienne. La documentation réunie s'est donc avérée très inégale du point de vue de la quantité des informations disponibles sur chaque site.

Cette particularité de notre base de données a eu une influence non négligeable sur les résultats de l'analyse. Rappelons que toute la difficulté de ce genre de démarche réside dans la nécessité d'obtenir une base de données suffisamment cohérente pour que les résultats de l'AFC et de la CAH dépassent le stade des grandes oppositions entre les individus. En effet, si la moitié des individus est groupée au sein d'une même classe, l'analyse perd tout son intérêt dans l'élaboration d'une typologie des sites. Cela peut dénoter le manque de pouvoir discriminant des variables prises en compte ou la présence de descripteurs et/ou d'individus tellement spécifiques que leur présence constitue l'élément discriminant dominant, empêchant de préciser davantage les distinctions dans le reste du groupe. Conserver les établissements élevés en terre et bois risquent donc de biaiser les analyses.

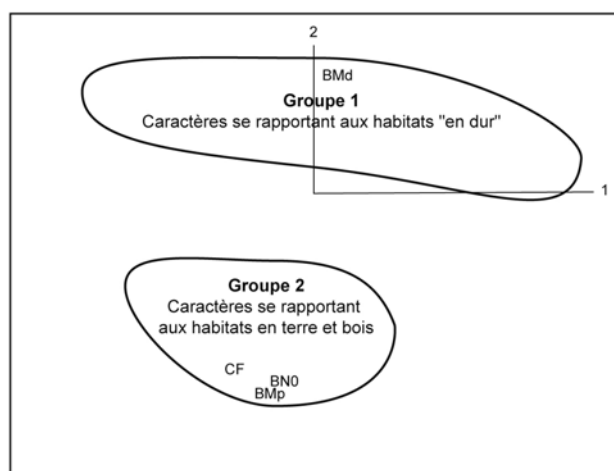


Figure 59 : Représentation simplifiée du plan des axes 1 et 2 de la première analyse morphologique (« base 295 »).

Pour confirmer ces opinions, nous avons réalisé une première AFC sur l'ensemble des 295 sites. Le graphique obtenue marque une nette opposition entre les habitats en dur (en haut de l'axe 1) et les habitats en matériaux périssables (en bas de l'axe 1) (fig. 59), empêchant ainsi de caractériser plus précisément chaque catégorie d'habitat. Pour améliorer la lecture du premier groupe, nous avons donc convenu d'écarter de la classification automatique les 36 établissements élevés en terre et bois.

L'AFC réalisée sur les 259 habitats construits en dur a révélé un nuage de points relativement homogène. Toutefois, malgré la suppression des établissements en matériaux périssables, la matrice utilisée pour l'analyse n'est toujours pas un tableau disjonctif complet : tous les descripteurs ne sont pas renseignés par la totalité des individus. Ainsi :

- pour 15 sites le plan du bâtiment principal n'a pu être déterminé, soit 5,79 % des 259 sites analysés ;
 - 12 sites ne renseignent pas le nombre de pièces, soit 4,63 % des sites analysés ;
 - pour 60 sites la superficie de l'habitation n'est pas connue, soit 23,16 % ;
- mais tous les sites partagent au moins un des critères relatifs au bâtiment principal ;
- 36 sites sur 153 dotés de bâtiments secondaires ne renseignent pas le descripteur *superficie des bâtiments secondaires*, soit 23,53 % ;
 - pour 63 habitats, leur superficie globale n'est pas connue, soit 24,32 %.

La présence dans la base de données de près d'un quart des sites pour lesquels la superficie n'a pu être précisée pouvait avoir une incidence sur l'analyse. Afin d'évaluer l'impact de ce descripteur, nous avons effectué deux analyses avec et sans les sites de superficie indéterminée. La comparaison de la structuration des nuages de points des deux graphes a montré que les résultats restent très stables : l'information conserve la même organisation, que l'on inclut ou non les habitats de superficie indéterminée. Cela autorise la prise en compte d'individus qui ne renseignent pas cette variable.

Au total, après avoir écarté les 36 établissements en terre et bois et regroupé certaines modalités (cf. annexe 22), l'appareil descriptif pris en compte dans cette analyse comprend 63 modalités, réparties dans 7 classes de variable.

Avant de décrire les 17 classes définies par la CAH, il convient d'examiner plus en détail la structuration du nuage de points (fig. 60).

2.3 Les résultats de l'analyse multivariée

2.3.1 L'analyse factorielle : observations générales sur la structuration du nuage de points

Rappelons que l'examen de la dispersion des caractères le long des axes permet de déceler la signification thématique de ces derniers et leur rôle dans l'organisation du nuage de points (cf. annexe 21). Autrement dit, l'AFC permet de repérer les variables qui différencient les établissements entre eux. Ici, seuls les caractères ayant une contribution supérieure à la moyenne des caractères sont pris en compte pour interpréter les axes (contributions exprimées en 1/1000).

▪ **Axe 1 : nombre de bâtiments, superficie de l'établissement, clôture**

Le caractère ayant la plus forte contribution à l'axe 1 est C0 (*aucune clôture*), contribuant à 74/1000. La répartition des caractères le long de l'axe 1 oppose deux ensembles de sites, de part et d'autre de l'axe 2. A gauche, se trouvent les modalités correspondant aux valeurs les plus faibles de chaque variable. Les caractères renvoient à des établissements de petite taille (SA1), sans clôture (C0), composés d'un unique bâtiment (BN1, BSN0, Po0). A l'inverse, les modalités supérieures des descripteurs *clôture*, *superficie* et *nombre de bâtiments* sont rassemblées à droite de l'axe 2. Ainsi, ce groupe identifie des habitats de grande taille (SA7/8), dotés de plusieurs clôtures maçonnées (C2, CM). Ces établissements sont constitués d'au moins 7 bâtiments (BN4) dont un porche d'entrée (Po1/Po2). Les dépendances sont nombreuses (BSN3) et se développent sur de vastes superficies (BSS4).

Ainsi, l'axe 1 opère une distinction entre les plus petits sites et les établissements les plus importants comportant de nombreux bâtiments. Cette répartition reflète les principales distinctions entre les classes définies par la CAH qui sont le nombre de bâtiments, la superficie de l'établissement et la présence d'une clôture. Le taux d'inertie de l'axe 1 (13 %), qui traduit la proportion d'information représentée par cet axe, révèle l'importance de cette opposition dans la différenciation des sites.

▪ **Axe 2 : bâtiment principal**

Le caractère ayant la plus forte contribution à l'axe 2 est BPG2 (*plusieurs galeries*), contribuant à 89/1000. L'axe 2 opère une distinction en fonction de l'élaboration architecturale du bâtiment principal. En dessous de l'axe 1, les caractères renvoient à un bâtiment d'habitation de plan rectangulaire (BPP2) équipé d'une galerie (BPG1) et de pièce(s) d'angle (BPT1), autrement dit le modèle le plus fréquent dans le territoire étudié (*cf. supra*, § 2.2.2). Au dessus de l'axe 1, il s'agit d'habitation de plan en « U » (BPP3) ou à péristyle (BPP4), comportant plus de 20 pièces (BP6) et se développant sur une surface importante, d'au moins 3000 m² (BPS6).

Ainsi, l'axe 2 introduit une distinction supplémentaire par rapport à l'axe 1 qui concerne l'architecture du bâtiment principal.

▪ **Axe 3 : nombre de bâtiments, superficie de l'établissement, clôture**

Le caractère ayant la plus forte contribution à l'axe 3 est BN2 (habitat composé de 2 à 3 bâtiments), contribuant à 84/1000. L'axe 3 matérialise trois oppositions principales sur la base des mêmes critères que l'axe 1. Le groupe supérieur correspond à des sites de taille moyenne (SA4, de 0,3 à 0,5 ha) entourés d'une clôture (C1). Le groupe inférieur, à gauche de l'axe 3, regroupe des petits sites (SA1/2, < 0,1 ha) composés d'un seul bâtiment (BN1, BSN0, C0). Enfin, le groupe inférieur situé à droite de l'axe 3 correspond à des établissements de très grande taille (SA7/8 ≥ 2 ha) comportant de nombreux bâtiments (BN4, BSN3) et dotés de plusieurs clôtures.

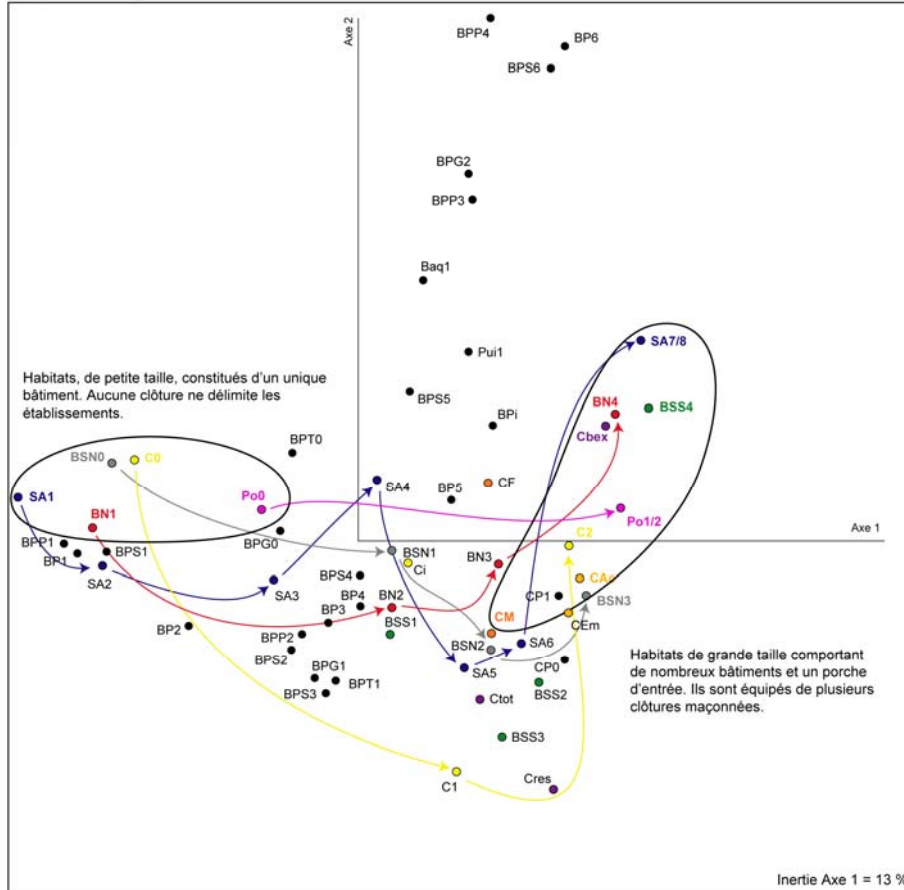
Ainsi, si l'axe 3 intervient dans la structuration du nuage de points en fonction des mêmes variables que l'axe 1, il ajoute une distinction supplémentaire en opposant les valeurs extrêmes des descripteurs *nombre de bâtiments*, *superficie de l'habitat* et *clôture*, aux valeurs moyennes.

Le nuage de points est donc organisé en fonction de quatre critères principaux :

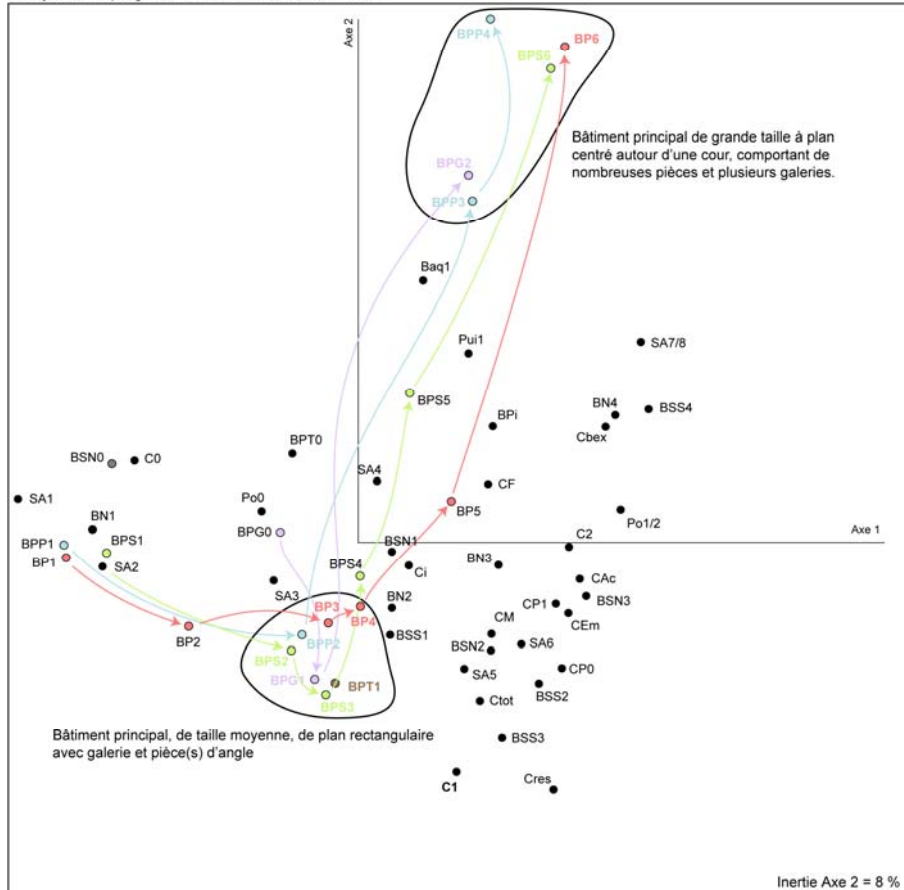
- le nombre de bâtiments ;
- la superficie de l'établissement ;
- la présence ou l'absence d'une ou plusieurs clôtures ;
- le plan et l'importance du bâtiment principal.

La combinaison de ces attributs rend compte des différences fonctionnelles et hiérarchiques existant entre les établissements analysés.

Analyse de la progression des caractères sur l'axe 1



Analyse de la progression des caractères sur l'axe 2



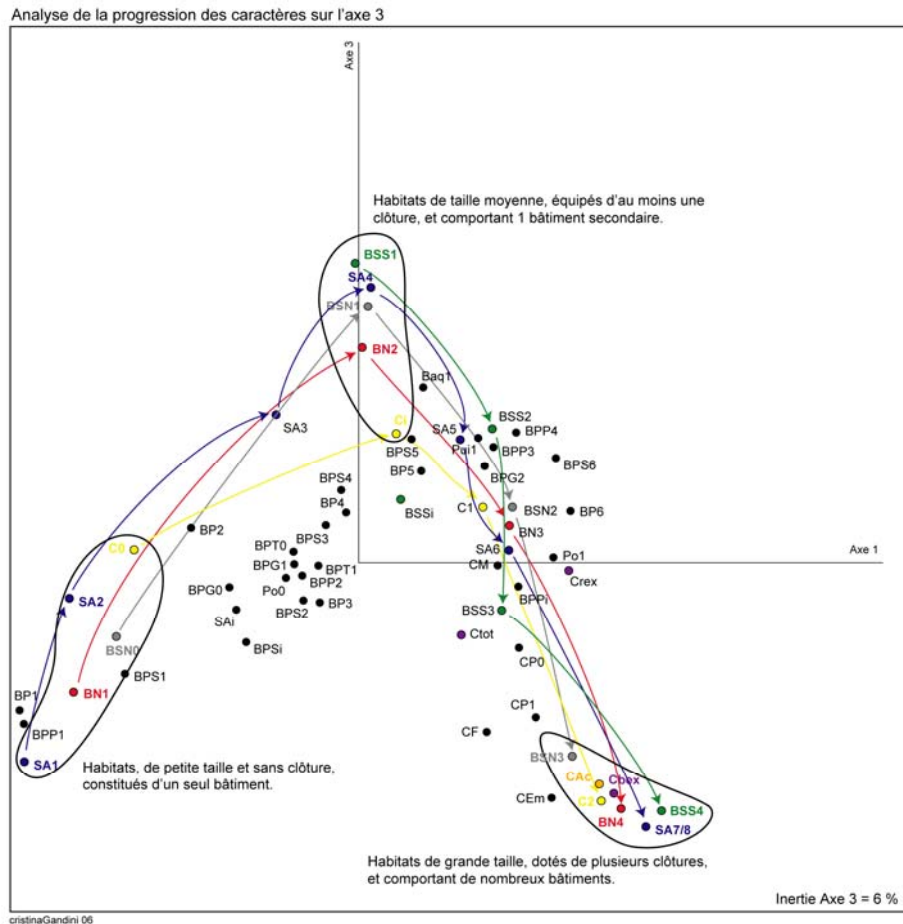


Figure 60 : Graphes commentés du plan des axes 1 et 2 et 1 et 3 de la classification morphologique (« base 259 »). Analyse des caractères.

Les caractères en couleur sont ceux qui contribuent le plus fortement à la construction des axes.

2.3.2 La classification automatique : analyse des classes de sites

Le seuillage effectué sur le dendrogramme⁴ résultant de la CAH a fait apparaître 15 classes de sites, auxquelles il faut ajouter les 2 classes (P et Q) correspondant aux habitats en terre et bois. Le nombre d'individus dans chaque classe est relativement homogène, de 33 pour la plus fournie (classe E) à 10 pour la plus petite (classe O).

Il est possible de regrouper ces classes en 3 grands groupes, en fonction du mode de construction mis en œuvre et du nombre de bâtiments structurant l'habitat. L'examen des caractères spécifiques à chaque classe a ensuite permis de proposer une interprétation de la nature des établissements qui la composent. Nous avons donc attribué à chaque classe un niveau hiérarchique, du plus fort au plus faible, de la grande *villa* à caractère résidentiel marqué aux « annexes agraires », en passant par les *villae* moyennes à petites et les fermes. Chaque description est illustrée à l'aide de quelques plans reportés à la même échelle tandis que l'annexe 23 résume les caractéristiques de chaque classe. Enfin, il est apparu intéressant de

⁴ Pour définir les classes, nous avons utilisé un seuil déterminé *a priori*, établi à 10 % de la distance maximale rencontrée dans le dendrogramme (cf. annexe 21).

confronter notre typologie à celle d'autres régions de Gaule, de manière à déceler d'éventuelles similitudes ou au contraire des particularités régionales.

2.3.2.1 Habitats en dur constitués de plusieurs bâtiments

Parmi cette catégorie, la CAH a fait une première distinction entre les habitats dotés d'une habitation à plan centré autour d'une cour (classes A à C) et ceux comportant une maison de type rectangulaire (classes D à J). Les différences entre chaque classe concernent ensuite le nombre de bâtiments, leur organisation, la superficie de l'établissement et la présence ou l'absence d'une clôture.

➤ Bâtiment principal à plan centré autour d'une cour

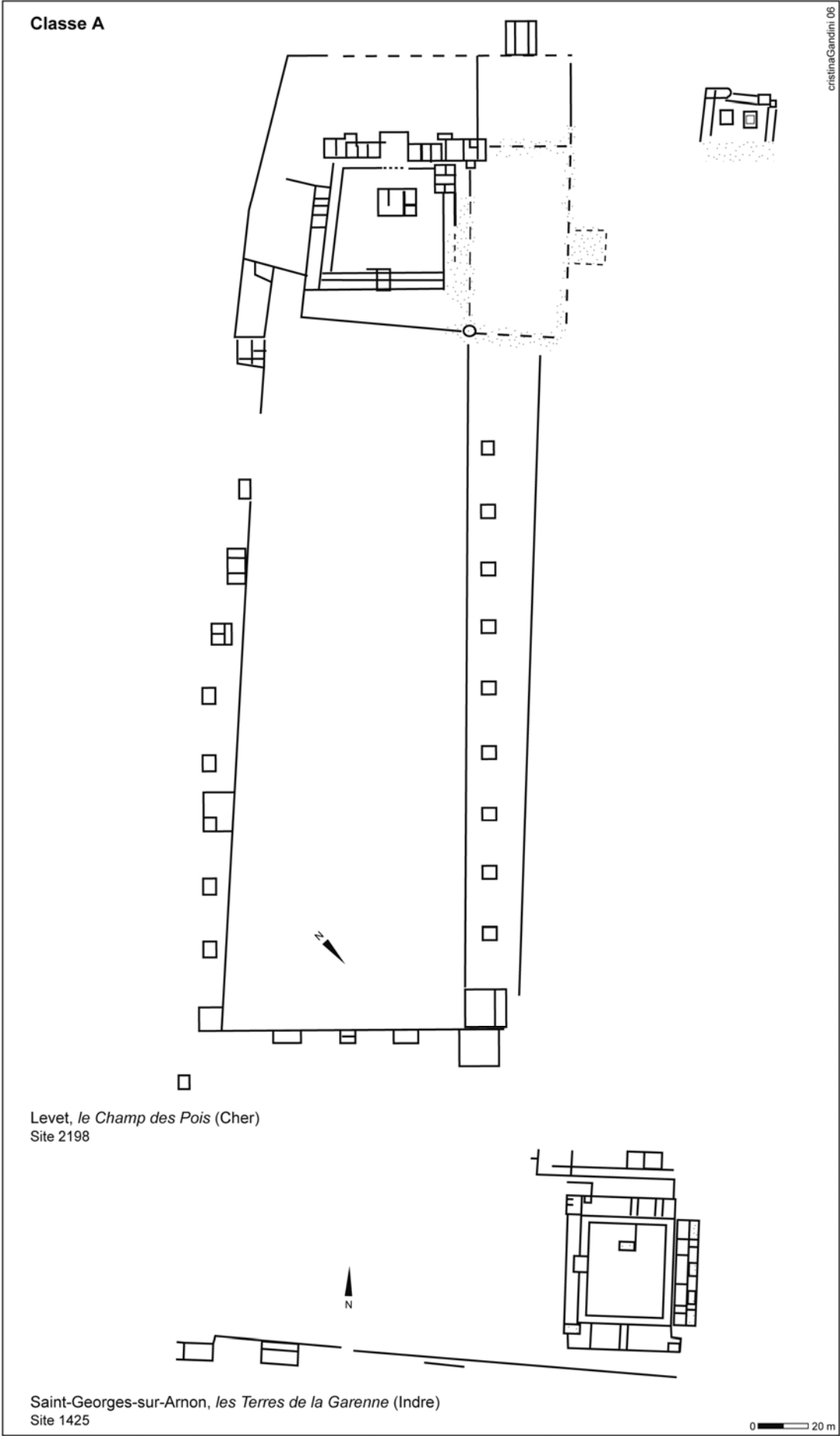
- **Morpho A (12 sites, soit 4,06 %) : habitats de grande taille (plus de 2 ha) organisés autour de deux cours (résidentielle et agricole) et caractérisés par un nombre important de bâtiments. L'habitation principale est d'architecture soignée.**

Il suffit d'examiner la planche correspondant à cette classe pour se rendre compte aussitôt que ces établissements présentent 3 caractères significatifs : un nombre important de bâtiments, une superficie remarquable et un bâtiment principal d'architecture soignée. En effet, excepté les sites 3506 et 3689, ces établissements comportent au moins 7 bâtiments, répartis sur plus de 2 ha. Précisons que certains de ces habitats sont particulièrement vastes : le site de Levet, *Le Champ des Pois* (Cher, site 2198) se développe sur près de 16 ha, 5 autres *villae* ont une superficie comprise entre 4 et 7 ha. Les plus grands établissements comptent plus d'une dizaine de bâtiments : 35 bâtiments ont été repérés au *Champ des Pois*. Pour la quasi-totalité de ces sites, l'ensemble des bâtiments est délimité par au moins une clôture (83 %) généralement en pierre. Des bâtiments ont fréquemment été repérés à l'extérieur de cette enceinte (73 % des sites dotés d'une clôture).

Outre leur grande taille, la principale caractéristique de ces habitats concerne le développement architectural de l'habitation principale : il s'agit d'un bâtiment imposant faisant appel à la monumentalité et recherchant des formes architecturales élaborées. Le corps privé est toujours groupé autour d'une cour centrale. Il affecte un plan en « U » (67 %) ou s'organise autour d'un péristyle (33 %). Il comporte généralement plus de 20 pièces (83 %) et se développe sur une surface supérieure à 2000 m², excepté le site 10625. Les dimensions de la *pars urbana* de la *villa* de Villeneuve-sur-Cher, *La Grande Pièce* (Cher, site 3689) sont particulièrement grandes, 105 x 68 m (7140 m²). La présence de balnéaire (le seul avéré (site 10625) se développe sur environ 215 m²), d'aqueduc et de sanctuaire privé (3 sites) est également attestée. Notons, également, que près de la moitié des habitats dotés d'un porche monumental (PO2) est rassemblé dans cette classe.

Certains de ces habitats présentent une ou plusieurs clôtures, parfois compartimentées, enveloppant l'ensemble du quartier résidentiel (sites 1380, 2198, 3506, etc.). Ces enclos sont là, à l'évidence, pour isoler au maximum la cour privée de l'extérieur et de la cour agricole et peut-être en renforcer le caractère résidentiel. L'enceinte introduit ainsi une certaine notion d'importance du lieu de résidence. Les abords de la plupart de ces demeures devaient être aménagés en jardins, mais les informations à ce sujet restent bien vagues. Parfois, il est possible d'observer, aux alentours de l'entrée principale ou de l'habitation, des murs de clôture qui délimitent des espaces qui semblent vierges de toutes constructions. On peut donc supposer, à l'exemple d'autres *villae* en Gaule (cf. la *villa* de Richebourg (Yvelines) (Barat 1999)), que ces clôtures renfermaient des jardins potagers, des vergers ou des jardins d'agrément.

En avant du bâtiment principal s'ouvre une cour rectangulaire qui oscille entre 200 et 400 m de long. Les bâtiments agricoles s'organisent soit à l'intérieur de l'espace ainsi délimité soit à l'extérieur et se répartissent sur les longs côtés de la cour agricole. Ils sont en général distants les uns des autres



d'une vingtaine de mètres. Cette disposition n'est pas sans rappeler les recommandations des agronomes latins qui préconisent cet agencement afin de limiter les risques d'incendie. L'espace central de la cour est laissé libre pour les besoins des différentes activités agricoles ou artisanales et la circulation des hommes et des animaux. La taille de ces cours mais aussi leur morphologie s'expliquent certainement par le type de production pratiquée et les nécessités agricoles : l'utilisation de charrois pour la rentrée des récoltes peut dans une certaine mesure justifier l'importance de ces cours et la distribution des bâtiments. Nous reviendrons sur ce point particulier dans le chapitre 7.

Le plan d'ensemble de ces habitats est presque toujours celui d'un grand rectangle allongé. Ces vastes demeures se développent avec un souci plus ou moins marqué d'axialité et de symétrie.

Ainsi, le groupe A se distingue fondamentalement des deux types suivants par l'ampleur de la partie agricole. Tandis que la principale différence avec la classe D concerne le développement du bâtiment résidentiel. Il convient néanmoins de remarquer que pour 10 habitats du groupe D, le plan de l'habitation n'est pas connu.

Dernière précision, le plan adopté par ces *villae* est un modèle bien répandu dans les Trois Gaules, notamment dans le Nord et le Centre.

▪ **Morpho B (13 sites, soit 4,41 %) : la partie résidentielle est particulièrement grande et soignée, tandis que la partie exploitation est peu développée.**

La classe B regroupe des habitats dotés d'un secteur résidentiel d'architecture soignée : le bâtiment principal adopte un plan en « U » (BPP3 38 %) ou à péristyle (BPP4, 62 %). La principale distinction avec la classe C concerne le développement de l'habitation : celle-ci se déploie sur une surface de plus de 3000 m² (excepté le site 10392). Elle se compose habituellement de plus de 20 pièces (BP6, 82 % des sites qui renseignent ce descripteur), alors qu'elle ne dépasse pas 18 pièces dans la classe C. Les bâtiments prennent parfois un développement considérable avec de nombreuses partitions internes : plus d'une trentaine de pièces ont été reconnues à Lissay-Lochy, *Verrières* (Cher, site 2229). Ces demeures n'atteignent pas cependant l'ampleur d'autres *villae* de Gaule, comme la *villa* de Montmaurin où près de 250 pièces ont été identifiées. La *pars urbana* offre extérieurement une forme rectangulaire, plus ou moins irrégulière, résultats d'adjonctions parfois complexes et probablement successives.

La *pars urbana* de la *villa* de Clion, *Le Grand Mée* (Indre, site 1134) est particulièrement ostensible et paraît être une réalisation originale, sans parallèle direct dans le territoire biturige. L'ensemble, qui couvre une surface d'environ 135 sur 100 m (soit 1,35 ha), est remarquable par son axialité et sa symétrie où se succèdent en enfilade un porche et un vestibule, lieu d'accueil des clients. L'aménagement de l'entrée (porche monumental suivi d'un « portique en *sigma* ») rencontre des parallèles éclairants dans une série de demeures de prestige : le plan en *sigma* est une forme prisée par les architectes romains et il est très en vogue dans les demeures des élites, en Occident comme en Orient (Balmelle 2001 : 149). Ainsi, cette demeure peut être rapprochée des constructions d'appareils de l'Antiquité tardive⁵ repérées dans le sud-ouest de la Gaule (cf. par exemple la *villa* de Lalouquette (Pyrénées-Atlantiques)). La *villa* de Clion appartient certainement à la catégorie la plus luxueuse des grandes demeures bituriges.

La *pars urbana* du site 2358 s'organise autour de deux cours. On retrouve également cette disposition sur le site 2536, appartenant à la classe A. Ce type d'aménagement est notamment connu dans les *villae* aristocratiques de la fin de l'Antiquité, du sud-ouest de la Gaule (Balmelle 2001 : 137-139). A défaut de fouilles, il est difficile de connaître les relations exactes entre ces deux ensembles. L'archéologue anglais J.-T. Smith a proposé une théorie controversée selon laquelle ces « secondes habitations » étaient destinées à accueillir plusieurs familles et pourrait témoigner de l'association de deux propriétaires terriens pour édifier « une belle exploitation » (Smith 1997). Pour notre part, en nous référant à la *villa* de Loupian (Hérault), nous y voyons plutôt deux espaces aux fonctions différentes. La fouille de cette *villa* a en effet révélé l'existence de bâtiments distribués autour de deux

⁵ La *villa* de Clion semble abandonnée aux environs de 300 ap. J.-C. Toutefois, il est possible que cet établissement soit encore occupé durant l'Antiquité tardive.

cours durant le Haut-Empire. La première est une cour de service bordée au sud-ouest par des pièces d'habitation (sol en terre battue, foyers...) peut-être dévolues au personnel du domaine, alors que le cœur résidentiel et les thermes sont disposés sur deux côtés d'une cour à péristyle (Pellecuer 2000 : 449) (cf. fig. 112 dans le chapitre 7).

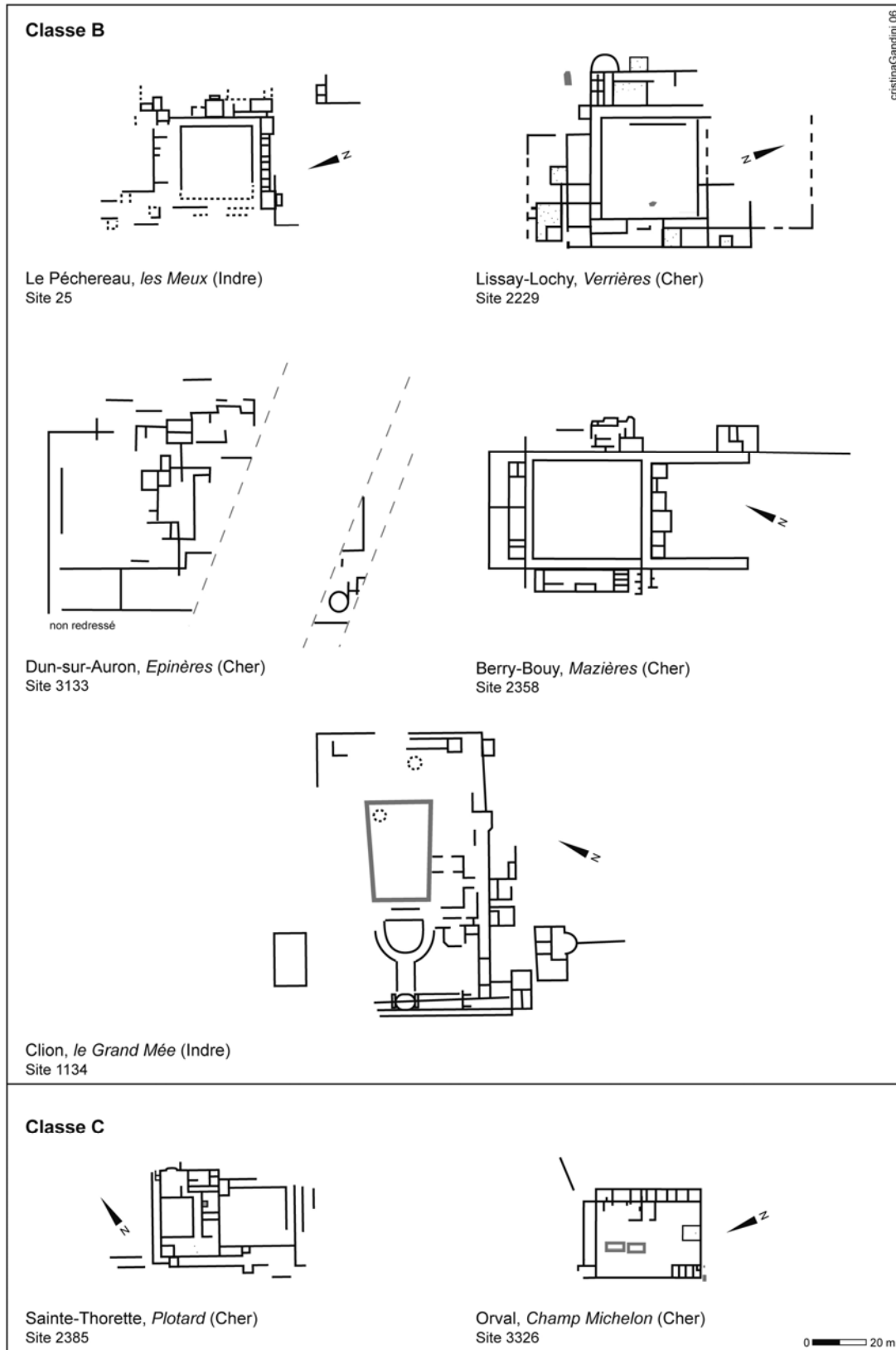


Figure 62 : Exemples d'établissements appartenant aux classes « Morpho B et C ».

Ces établissements sont dotés d'équipements traduisant un niveau de confort élevé : une annexe thermale a été reconnue sur plus de la moitié d'entre eux et 2 habitats étaient peut-être alimentés par un aqueduc. Ce caractère est d'ailleurs un élément caractéristique de ce groupe puisque plus d'un tiers des sites (37,07 %) qui renseignent la modalité *Baq* (présence d'un balnéaire et/ou d'un aqueduc) sont rassemblés dans cette classe. Ces bains sont de taille relativement importante, généralement supérieure à 100 m². Ils sont le plus souvent intégrés dans le bloc résidentiel, mais il arrive aussi que l'ensemble thermal soit entièrement indépendant de la partie résidentielle proprement dite (par exemple, les sites 1134 et 2358). Formant des volumes imposants, visibles de loin, ils représentent un espace éminemment symbolique où s'affirme le caractère aristocratique des lieux. La *villa* de Montlévicq, *Le Patureau* (Indre, site 610) semble être dotée de deux annexes thermales (cf. annexe 28). Plusieurs hypothèses peuvent être envisagées quant à leur destination (Bouet 1997-1998 : 229-231). Il est tout d'abord possible que ces bains ne soient pas contemporains et résultent de deux phases de construction distinctes. Il peut également s'agir d'ailes fréquentées à des saisons différentes. Certains auteurs de l'Antiquité tardive mentionnent le fait (Palladius, *Traité d'Agriculture* I, 39,4 ; Sidoine Apollinaire, *Carmen*, XXII, 180). On pourrait également penser qu'une section, la plus vaste, était destinée au maître et à sa famille et la seconde à la domesticité. De tels thermes existent en Narbonnaise, par exemple dans la *villa* du *Grand Louu I* à la Roquebrussanne (Var) (Bouet 1997-1998 : 230). Enfin, la dernière possibilité est celle d'une séparation par sexes, les plus grands, ceux de l'Est, pour les hommes, les plus petits, ceux de l'ouest, pour les femmes. Ce fait est également signalé par plusieurs auteurs de la fin de l'Antiquité comme Sidoine Apollinaire (*Carmen*, XXIII, 495-499). Pour l'instant, en l'absence de données complémentaires, il est impossible de trancher sur l'une ou l'autre de ces hypothèses.

Le secteur agricole de ces établissements est, en revanche, peu développé : il s'étend sur moins de 1000 m² et au maximum une dépendance a été repérée. On peut néanmoins penser que la prospection aérienne n'a pas révélé la totalité de la cour agricole de ces exploitations (cf. *infra* § 4).

▪ **Morpho C (16 sites, soit 5,42 %) : l'habitation principale se rapporte à un plan en « U ». Le secteur agricole est peu développé.**

La principale caractéristique de cette classe concerne le plan du bâtiment principal. Celui-ci se rapporte à un plan en « U » (BPP3). Pour 2 sites, le plan de l'habitation ne peut être correctement identifié. Leur appartenance au groupe C tient au nombre de pièces et à la superficie du bâtiment principal. En effet, le bâtiment résidentiel des sites de ce groupe comporte au moins 5 pièces, avec une majorité comprenant de 10 à 20 pièces (69 % des sites qui renseignent ce descripteur), et s'étend sur plus de 1000 m². Il est généralement doté de plusieurs portiques (71 % des sites qui renseignent cette variable). Quatre établissements possèdent un balnéaire, dont la surface varie de 10 m² à 400 m². L'habitat 3534 était sans doute alimenté en eau par un aqueduc. Si le bâtiment principal témoigne d'une architecture soignée, en revanche, de la même façon que la classe B, le secteur agricole est peu développé : il s'étend sur une surface inférieure à 3000 m² et pour la majorité de ces habitats aucune dépendance « en dur » n'a été reconnue. La présence d'un porche d'entrée est rare (seuls 4 sites en sont dotés) et l'aménagement d'un enclos n'est pas systématique. Celui-ci est maçonné pour la majorité des sites qui en sont équipés. Aucun établissement de la classe C ne dépasse les 1 ha. Le plus petit établissement couvre 0,06 ha (site 554), mais il s'agit d'un site fouillé partiellement ; le plus vaste, 0,96 ha (site 2432).

La caractéristique principale de ces établissements est la recherche de monumentalité (en particulier les classes A et B). On la perçoit dans la taille de l'établissement mais surtout dans l'espace réservé à la demeure du propriétaire. L'ensemble de ces attributs concorde pour reconnaître dans ces trois classes des grosses *villae* à caractère résidentiel marqué.

Chronologiquement, ces établissements se caractérisent par leur longue durée d'occupation : près de 40 % des sites datés se maintiennent plus de 4 siècles.

➤ *Bâtiment principal de plan rectangulaire*

- **Morpho D (20 sites, soit 6,78 %) : habitats de plus de 1 ha, organisés autour de deux cours (résidentielle et agricole) et composés de nombreux bâtiments. L'habitation principale se rapporte à un plan rectangulaire.**

Les caractères fédérateurs de cette classe sont : un nombre élevé de bâtiment (55 % possèdent au moins 7 bâtiments) et une taille importante (ces habitats s'étendent sur plus de 1 ha). Ces établissements se caractérisent par un secteur agricole particulièrement développé : près de la moitié comporte plus de 6 dépendances qui se développent sur plus de 1,3 ha ; le site d'Arpheilles, *La Mazère* (site 1013), dont seule la partie agricole a été repérée d'avion, s'étend sur 8,5 ha. En revanche, le modèle architectural adopté par le bâtiment résidentiel est plutôt modeste par rapport à l'ampleur de l'établissement. C'est d'ailleurs ce dernier élément qui distingue ce groupe de la classe A. Ainsi, le bâtiment principal, de plan rectangulaire, comporte de 4 à 12 pièces. Il est très souvent équipé d'un portique (90 % des sites qui renseignent ce descripteur) ; la présence de pièces d'angle est moins fréquente. Ses dimensions sont très variables, comprises entre 200 et 3300 m². Les équipements de confort ne sont pas très fréquents : seuls 2 habitats bénéficient d'un balnéaire (sites 2262, 2373 ; leurs dimensions respectives sont 60 et 100 m²). Quelques annexes sont situées aux angles internes de la cour privée (comme aux *Boubards*, site 2164) ou sur les côtés (comme à *Pouplin*, site 2262). Elles se présentent le plus souvent sous la forme de bâtiments rectangulaires à une ou deux pièces ; leurs dimensions sont très variables. La destination exacte de ces édifices n'est pas connue. La présence d'un porche d'entrée n'est pas systématique. Signalons, également, qu'un sanctuaire a été reconnu à proximité de deux établissements de cette classe.

Chronologiquement, ces établissements se caractérisent, comme les classes A à C, par leur longue durée d'occupation : près de 84 % des sites datés se maintiennent plus de 3 siècles.

Ce type de plan et les dimensions adoptées sont assez fréquents dans les campagnes septentrionales de la Gaule. En revanche, on ne retrouve pas ce modèle dans le sud de la Gaule : les *villae* affectent un plan beaucoup plus ramassé et rares sont celles qui dépassent les 3 ha (cf. HARUR 1993, 1994, 1996).

- **Morpho E (33 sites, soit 11,19 %) : habitats organisés autour de deux cours. Leur taille varie entre 1 et 2 ha.**

La classe E regroupe le plus grand nombre de sites. Excepté le site 1235 où seul le bâtiment d'habitation est visible, ces habitats comportent entre 3 et 8 bâtiments. Le bâtiment principal, de plan rectangulaire, comporte de 2 à 18 pièces. Il est très souvent équipé d'un portique le long de sa façade principale (64,52 % des sites qui renseignent ce descripteur) ; la présence de pièces d'angle est moins fréquente. Ses dimensions sont moyennes : si aucune de ces constructions ne fait moins de 150 m², la majorité se développe sur une superficie comprise entre 300 et 1000 m² (75 %), seule l'habitation du site 1019 s'étend sur plus de 1000 m². Les équipements de confort ne sont pas très fréquents : seul le site 1235 bénéficie d'un balnéaire et le site 1492 était peut-être alimenté en eau par un aqueduc. Signalons qu'un sanctuaire a été reconnu à proximité de l'établissement 2179.

Ces habitats sont fréquemment délimités par une clôture en pierre (85 %), 2 sites sont entourés par une clôture fossoyée. La présence d'un porche d'entrée n'est pas systématique (seuls 10 sites en sont dotés).

Au moins 2 dépendances sont associées au bâtiment principal. Elles se répartissent sur des surfaces comprises entre 0,04 et 1 ha. La majorité des habitats de cette classe s'étire sur une surface comprise entre 1 et 2 ha, mais aucun ne dépasse les 2 ha. Loin d'atteindre les proportions exceptionnelles de certaines *villae* regroupées dans les classes A ou D, ces établissements se classent parmi les grands établissements ruraux du territoire biturige. Dans les Trois Gaules, ces superficies sont très fréquentes pour les *villae* du Haut-Empire.

Chronologiquement, il s'agit d'une classe hétérogène. On note toutefois une majorité de sites occupés au moins 3 siècles (80 %).

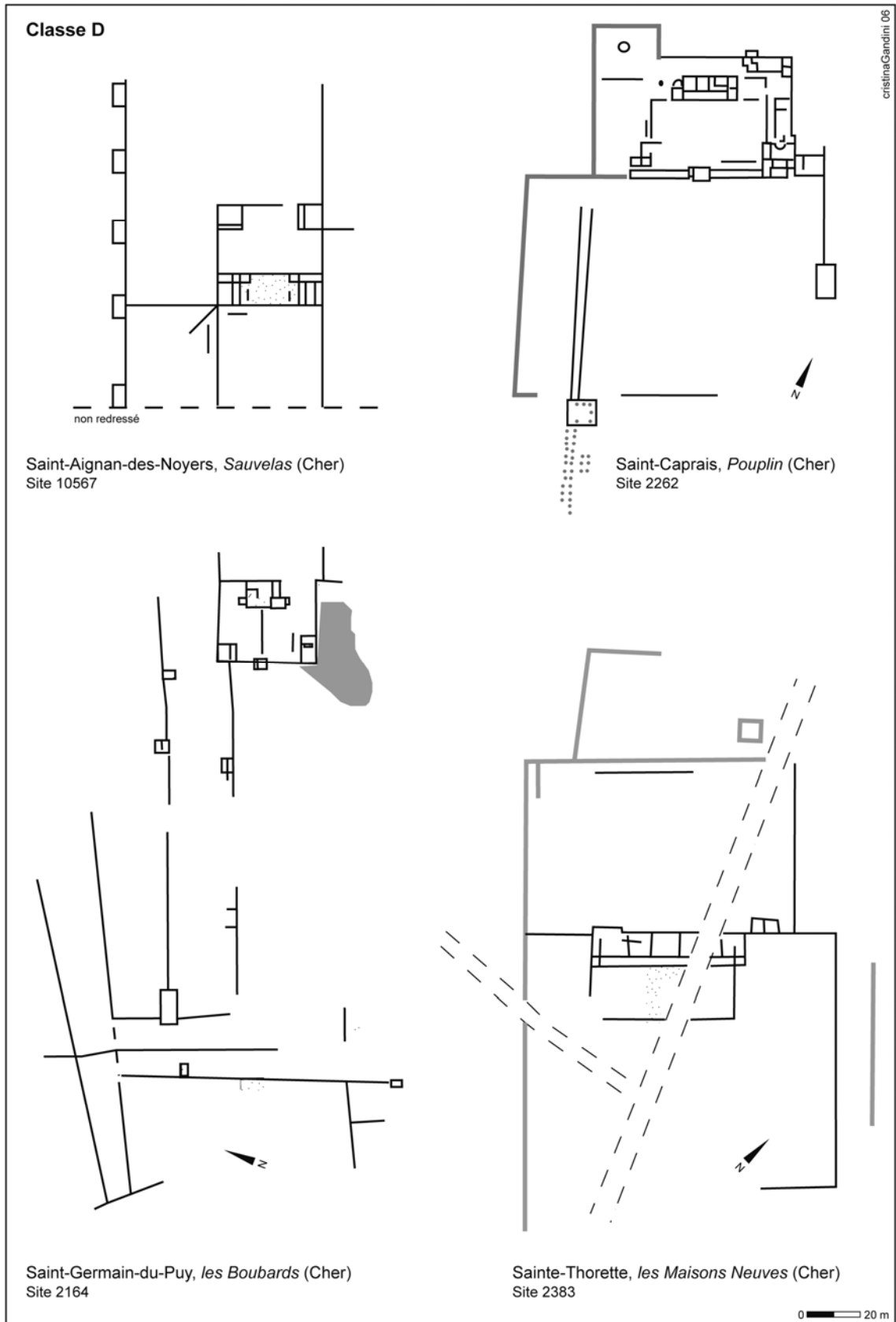


Figure 63 : Exemples d'établissements appartenant à la classe « Morpho D ».

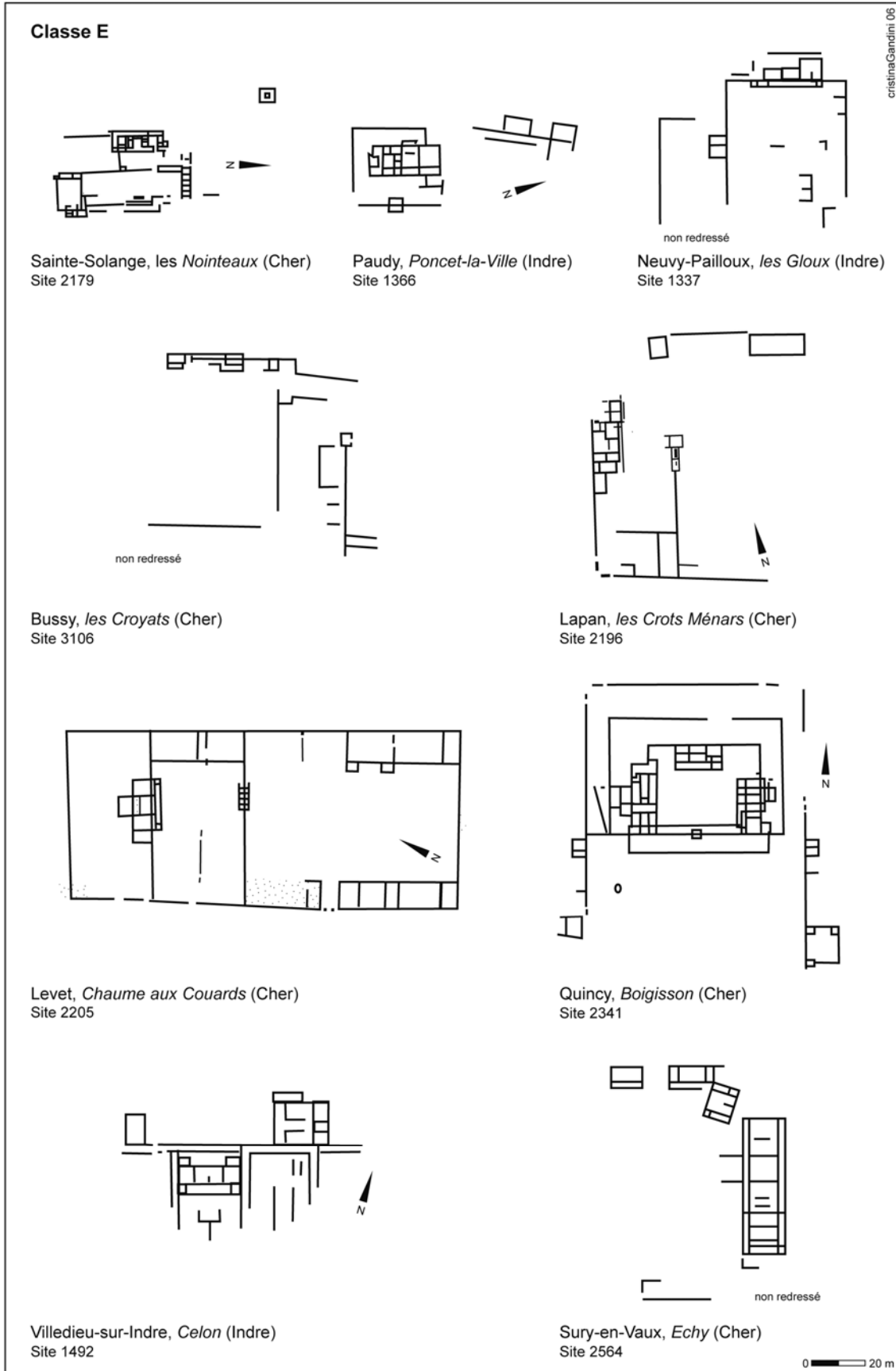


Figure 64 : Exemples d'établissements appartenant à la classe « Morpho E ».

▪ **Morpho F (20 sites, soit 6,78 %) : habitats dotés d'une clôture maçonnée enserrant uniquement le secteur résidentiel, les dépendances sont rejetées à l'extérieur.**

Les 20 individus de la classe F sont équipés d'une clôture maçonnée enserrant uniquement le secteur résidentiel, les dépendances étant rejetées à l'extérieur. Notons que le site 1518 possède une double clôture qui renfermait probablement des jardins potagers, des vergers ou des jardins d'agrément. Cet aménagement est attesté sur de nombreuses *villae* en Gaule et dans les provinces romaines. Ainsi, le secteur résidentiel est nettement isolé de la partie agricole et de l'extérieur.

Ces habitats comportent de 3 à 10 bâtiments, la plupart entre 4 et 6 (BN3, 60 %). Le bâtiment principal, de plan rectangulaire, est généralement doté d'une galerie ; la présence de pavillons d'angle est également courante. Le nombre de pièces varie de 3 à 17 et ses dimensions de 50 à 900 m², avec une majorité comprise entre 150 et 500 m² (73 % des sites qui renseignent ce descripteur). Il est rare que ces établissements jouissent d'équipements de confort : seul le site 1527 est équipé d'une annexe thermale. La plupart est dotée d'un porche d'entrée de type simple (Po1, 75 %) et le plus souvent, ces établissements possèdent entre 2 et 3 dépendances (BSN2, 50 %). Le secteur agricole couvre des surfaces variables. La superficie totale de l'établissement varie de 0,26 à près de 2 ha, 59 % des sites qui renseignent cette variable font entre 1 et 2 ha.

La durée de vie des habitats du groupe F est le plus souvent comprise entre 3 et 5 siècles (67 % des sites datés).

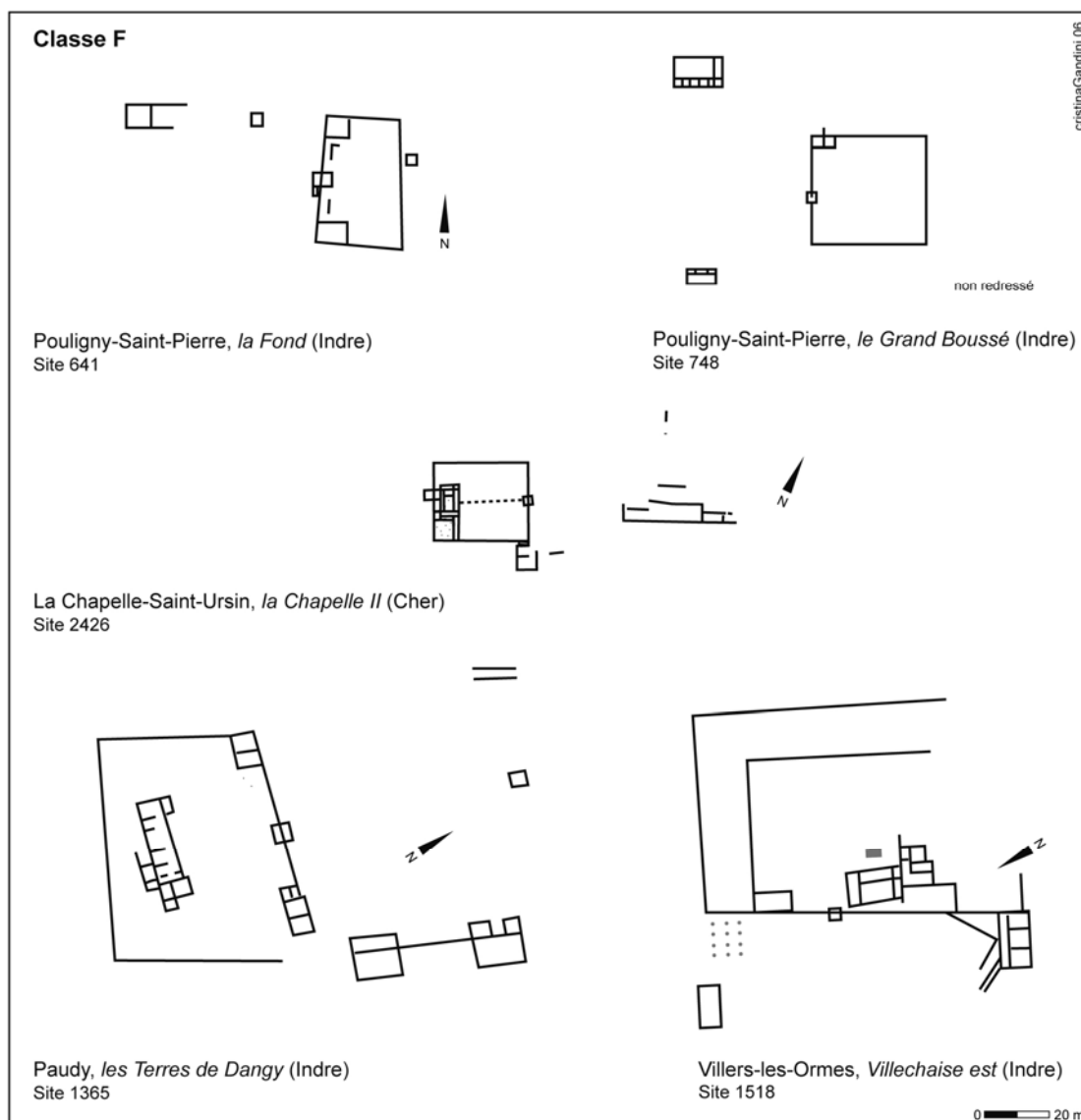


Figure 65 : Exemples d'établissements appartenant à la classe « Morpho F ».

▪ **Morpho G (14 sites, soit 4,75 %) : habitats dotés d'une clôture maçonnée enserrant la totalité des bâtiments.**

Les 14 individus de la classe G sont équipés d'une clôture maçonnée enserrant la totalité des bâtiments. L'habitation occupe un emplacement très variable, tandis que les annexes, en général peu nombreuses (entre 2 et 3), se situent vers les angles de la cour. Le bâtiment principal affecte un plan rectangulaire, généralement doté d'une galerie avec ou sans pièces d'angle. Ce bâtiment comprend entre 2 et 8 pièces et ses dimensions varient entre 160 et 940 m² (le plus souvent (75 %), il se développe entre 500 et 900 m²). Excepté 2 sites, ils sont tous équipés d'un porche d'entrée. La majorité de ces établissements se déploie sur une superficie comprise entre 0,5 et 1 ha (85 % des sites qui renseignent ce descripteur).

La principale caractéristique de ces établissements est donc l'absence d'une cour vouée aux activités agricoles, nettement séparée du secteur résidentiel. Toutefois, cette remarque est à prendre avec beaucoup de précautions, puisque des bâtiments édifiés en matériaux périssables ont pu échapper à l'observateur aérien (la photographie aérienne ne livre pas forcément la trace de tous les bâtiments).

Ces habitats ont une durée de vie supérieure à 3 siècles.

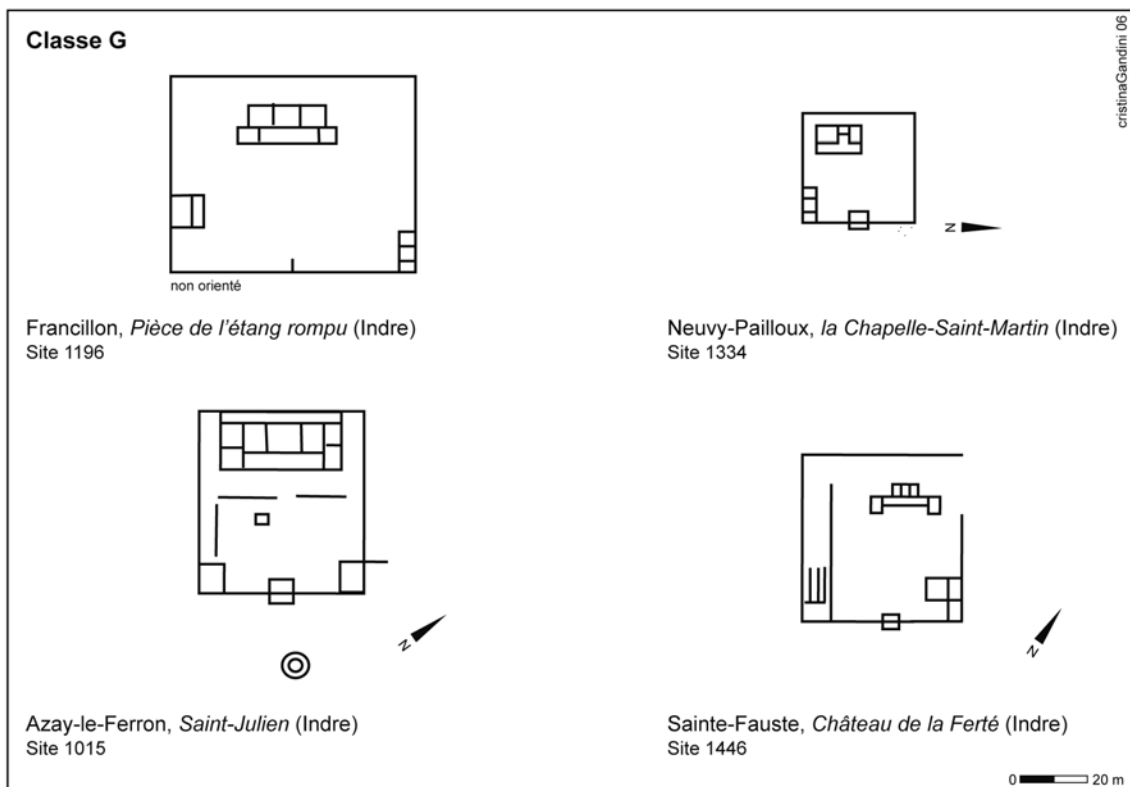


Figure 66 : Exemples d'établissements appartenant à la classe « Morpho G ».

▪ **Classe H (17 sites, soit 5,76 %) : Habitats de moins de 1 ha.**

Ces établissements s'organisent autour de 2 à 3 bâtiments (excepté les sites 3676 et 3703 qui en comportent respectivement 8 et 4) et sont généralement équipés d'une clôture maçonnée (71 %) ; les 29 % restants en sont dépourvus. Aucun d'entre eux n'est doté d'un porche d'entrée. L'habitation est généralement de petites dimensions (entre 150 et 300 m²), mais elle peut parfois atteindre des proportions importantes, jusqu'à 1092 m². De plan rectangulaire (excepté pour les sites 10151 et 10415, de plan carré), elle est fréquemment dotée d'une galerie (BPG1, 75 %). La présence de pavillons d'angle est moins systématique. Cinq bâtiments conjuguent les deux aménagements, 7 ne sont dotés que d'un portique, 2 ne sont pourvus que de pièces d'angle en avancée, et 2 ne possèdent ni portique ni pièce d'angle. Le nombre de pièces varie de 1 à 18, avec une majorité comportant de 4 à 6 pièces (BP3, 31,25 %). Concernant les équipements de

confort, notons que deux sites étaient peut-être desservis par un aqueduc. En revanche, aucun n'est doté d'une annexe thermale. Le site 2673 bénéficie d'un lieu de culte privé.

Les bâtiments secondaires sont au nombre de 1 ou 2 et se développent sur des surfaces inférieures à 0,5 ha. Aucune règle ne paraît décelable dans la situation respective des bâtiments : l'emplacement occupé par les dépendances est très variable. La superficie totale de l'établissement varie de 0,15 ha à 0,98 ha.

Chronologiquement, il s'agit d'une classe hétérogène, mais tous les sites datés ont une durée de vie supérieure à 2 siècles.

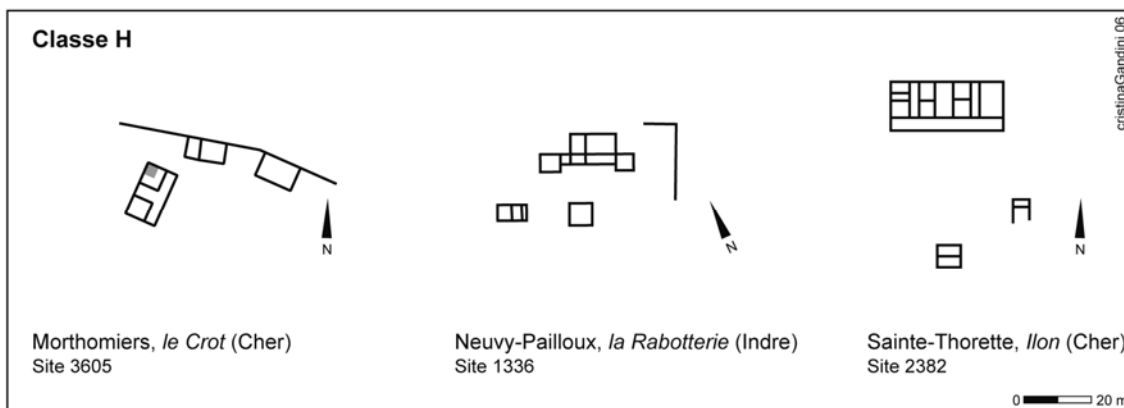


Figure 67 : Exemples d'établissements appartenant à la classe « Morpho H ».

▪ **Morpho I (12 sites, soit 4,07 %) : bâtiment(s) en dur inscrit(s) dans un ou plusieurs enclos en fossés de taille variable.**

Les deux caractères communs aux 12 sites de la classe I sont l'absence d'un porche d'entrée et la présence d'une clôture fossoyée enserrant ou non la totalité des bâtiments. Ces derniers sont généralement au nombre de 1 à 2, mais le site 3322 en comporte 5. Le bâtiment principal est de construction modeste : de plan rectangulaire (80 %), plus rarement carré (20 %), il comprend au maximum 8 pièces, avec une majorité constituée de 2 à 3 pièces (BP2, 67 %), et couvre une superficie inférieure à 500 m². La présence d'une galerie est fréquente (70 %). Pour les 5 sites où aucun bâtiment secondaire n'a été repéré, il est possible que ceux-ci aient été édifiés en matériaux périssables comme le suggère les habitats 1491, 2388, 3322 et 10224. La superficie de ces établissements varie dans des proportions importantes, de 0,13 à plus de 5 ha. Précisons toutefois que pour la plupart d'entre eux la clôture fossoyée n'a pas été repérée dans sa totalité. Les systèmes d'accès de ces fermes sont identiques aux classes P et Q : entrée marquée par une interruption des fossés. Notons enfin qu'aucun équipement de confort n'est attesté, à l'exception de puits.

Chronologiquement, il est intéressant de remarquer que sur les 6 habitats datés, 3 s'installent sur un habitat de l'Age du Fer et le site 3322 est implanté bien avant la Conquête. Toutefois, il peut exister un décalage chronologique entre la clôture fossoyée et les constructions « en dur ». En effet, on ne peut savoir si les bâtiments maçonnés sont contemporains de l'enclos fossoyé où s'ils sont apparus après, conservant alors les limites de clôture de l'habitat initial.

Leur durée de vie est assez variable ; le site 10224 est occupé plus de 5 siècles.

Ainsi, dans ce groupe sont rassemblés des habitats qui ont longtemps été désignés de « fermes indigènes en voie de romanisation » (Agache 1978 : 168).

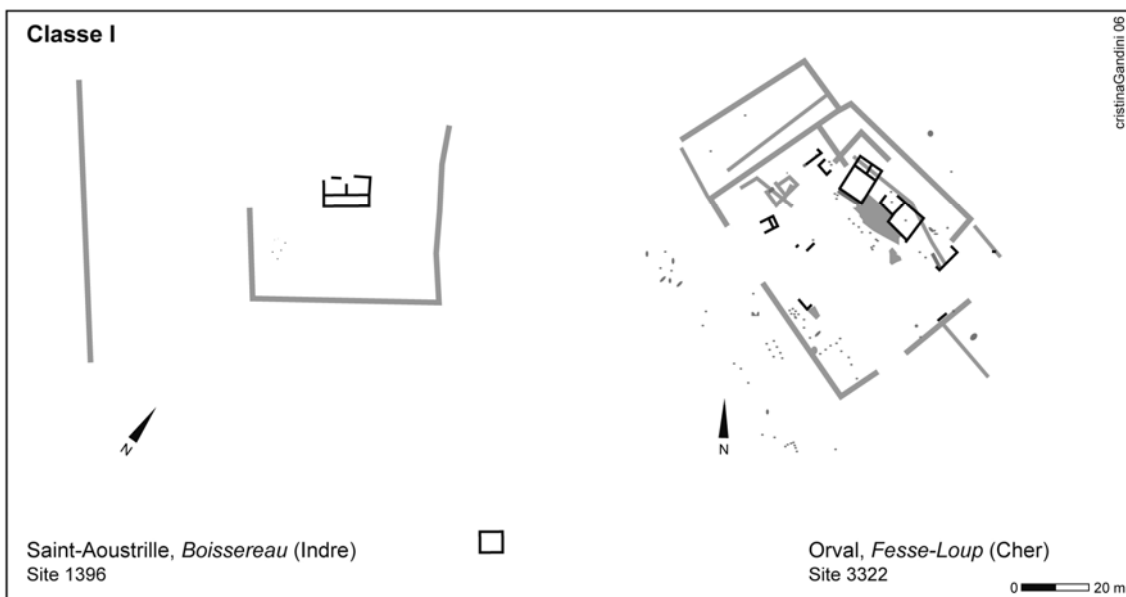


Figure 68 : Exemples d'établissements appartenant à la classe « Morpho I ».

- **Morpho J (19 sites, soit 6,44 %) : habitats de petite taille (inférieurs à 0,5 ha), dépourvus de clôture et structurés autour de 2 bâtiments (une habitation accompagnée d'une dépendance ?). Le confort est modeste.**

Les 19 habitats de la classe J sont structurés autour de deux bâtiments (BN2, BSN1) et sont dépourvus de clôture. Le bâtiment principal adopte un plan rectangulaire. Il est généralement doté d'un portique (65 % des sites dont le plan du bâtiment principal est connu) avec ou sans pavillon d'angle. Cinq bâtiments ne comportent ni galerie ni pièce d'angle. Quant au site 3693, il est doté de pavillons d'angle en avancée. Le nombre de pièces varie de 1 à 11, mais la moitié en comporte 2 ou 3 (BP2). Cette construction se développe sur une surface inférieure à 705 m². Le bâtiment secondaire s'étend sur moins de 500 m² (BSS1), excepté pour le site 2040 (600 m²). Au total, ces établissements couvrent une superficie comprise entre 0,05 et 0,48 ha, avec la moitié des sites partageant la modalité SA3 (de 0,1 à 0,3 ha).

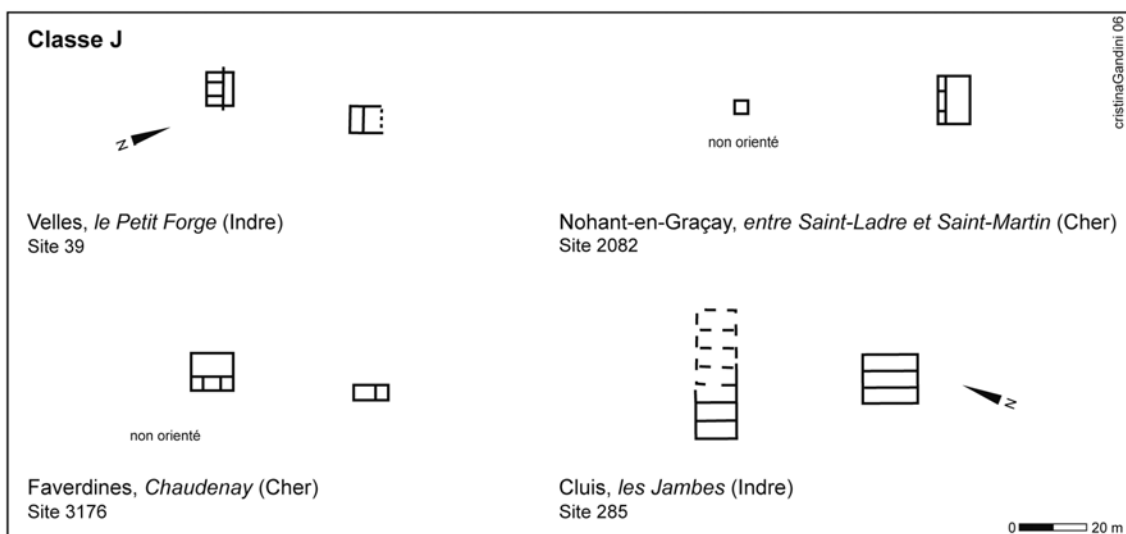


Figure 69 : Exemples d'établissements appartenant à la classe « Morpho J ».

Aucun de ces habitats ne témoigne d'un certain niveau de confort. Seul le site 3536 a peut-être été desservi par un aqueduc et 2 habitats sont dotés d'un puits ou bassin. On note toutefois un souci

d'isoler la partie privée de l'espace à vocation agricole : l'annexe est éloignée du bâtiment d'habitation d'une quinzaine de mètres (d'une cinquantaine de mètres à Velles, *Le Petit Forge* (Indre, site 39)). Ces petits établissements, limités à un bâtiment d'habitation et une dépendance sont le type même de ce que les géographes appellent la « ferme élémentaire » : une habitation, une grange. Cependant, comme l'a souligné très justement R. Agache, « ce n'est pas parce que l'on a reconnu la présence d'une habitation associée à quelques dépendances que l'on a un tout » (Agache 1978 : 342). Le croisement avec les descripteurs mobiliers apportera des éléments supplémentaires dans l'interprétation des sites de cette classe (cf. *infra*, § 4.1.2).

Chronologiquement, ces habitats connaissent une durée de vie inférieure à 4 siècles.

2.3.2.2 Habitats en dur constitués d'un unique bâtiment

Les habitats constitués d'un unique bâtiment se répartissent dans cinq classes. Pour quatre d'entre elles (classes L à O), aucune clôture n'enserme la construction. La distinction entre ces quatre groupes concerne la complexité architecturale du bâtiment : des plus élaborés (classes L et M) aux plus modestes (classes N et O). Quant aux établissements de la classe K, ils se distinguent des 4 autres groupes par la présence d'une enceinte.

▪ **Morpho K (17 sites, soit 5,76 %) : bâtiments de taille moyenne entourés d'une clôture. Aucun équipement de confort n'est attesté.**

Les 17 individus de la classe K sont constitués d'un unique bâtiment installé dans un enclos. Le bâtiment est de type rectangulaire (excepté le site 2195 qui affecte un plan carré). La présence d'une galerie et de pavillons d'angle n'est pas systématique ; 6 sites associent les deux éléments. Le nombre de pièces est très variable mais cette construction ne dépasse pas les 500 m². La superficie de l'établissement, lorsqu'elle a pu être précisée (12 sites), varie de 0,07 à 0,58 ha ; la moitié des sites sont situés dans la tranche 0,1 à 0,3 ha (SA3).

Il est difficile d'avancer quelques remarques sur leur rattachement chronologique, puisque à peine 4 d'entre eux sont datés.

▪ **Morpho L (21 sites, soit 7,12 %) : bâtiments rectangulaires de grande taille (le plus souvent, entre 500 et 1000 m²). Aucune clôture n'enserme la construction. Aucun équipement de confort n'est attesté.**

Ces 21 habitats s'organisent autour d'un unique bâtiment de taille plus importante que les 3 classes suivantes et d'architecture plus élaborée. En effet, cette construction, de plan rectangulaire (excepté les sites 1490 et 2298 de plan carré), comporte au moins 4 pièces (62 % ont entre 4 et 6 pièces) et s'étend sur plus de 380 m² (avec une majorité située dans la classe 500-1000 m², BPS4 (62 %)). Elle dispose couramment (80 %), le long de sa façade, d'une galerie à soubassements de pierre d'une largeur de l'ordre de 4 m ; 2 sites sont dotés d'un double portique. La présence de pavillons d'angle n'est pas systématique. Aucun de ces établissements ne bénéficie d'équipements de confort et aucune clôture n'enserme la construction.

Chronologiquement, il s'agit d'une classe hétérogène : leur durée de vie est comprise entre 2 et 5 siècles.

▪ **Morpho M (17 sites, soit 5,76 %) : bâtiments rectangulaires de taille moyenne (le plus souvent, entre 150 et 300 m²). Aucune clôture ne délimite l'habitat. Aucun équipement de confort n'est attesté.**

Le bâtiment affecte un plan rectangulaire et comporte entre 1 et 9 pièces, avec une majorité de sites comprenant entre 2 et 6 pièces (71 %). Sa taille varie entre 50 et près de 1500 m² (la majorité est située

dans l'intervalle 150-300 m² (67 %)). Il est fréquemment équipé d'un portique et/ou de pavillons d'angle. Ces établissements ne bénéficient d'aucun équipement de confort.

Il est difficile d'avancer quelques remarques sur leur rattachement chronologique, puisque à peine 3 d'entre eux sont datés. Leur durée de vie ne paraît pas toutefois dépasser les quatre siècles.

- **Morpho N (17 sites, soit 5,76 %) : habitats particulièrement modestes constitués d'un unique bâtiment de petite taille (inférieure à 300 m²) et d'aménagement interne très simple. Aucune clôture ne délimite l'habitat. Aucun équipement de confort n'est attesté.**

Les individus regroupés dans la classe N correspondent aux établissements les plus modestes de la population analysée. Ces habitats sont constitués d'un unique bâtiment d'aménagement interne très simple : de plan rectangulaire ou carré, il ne possède ni galerie ni pavillon d'angle. Il comporte une seule pièce, au maximum 3, et se développe sur moins de 300 m², excepté le site 7272 qui couvre 1225 m². Aucune clôture n'enserme le bâtiment.

Chronologiquement, il est difficile de se prononcer puisque seuls 3 sites sont précisément datés. Remarquons toutefois que ces 3 habitats sont occupés entre 1 et 3 siècles et ne se maintiennent pas après le IIIe s.

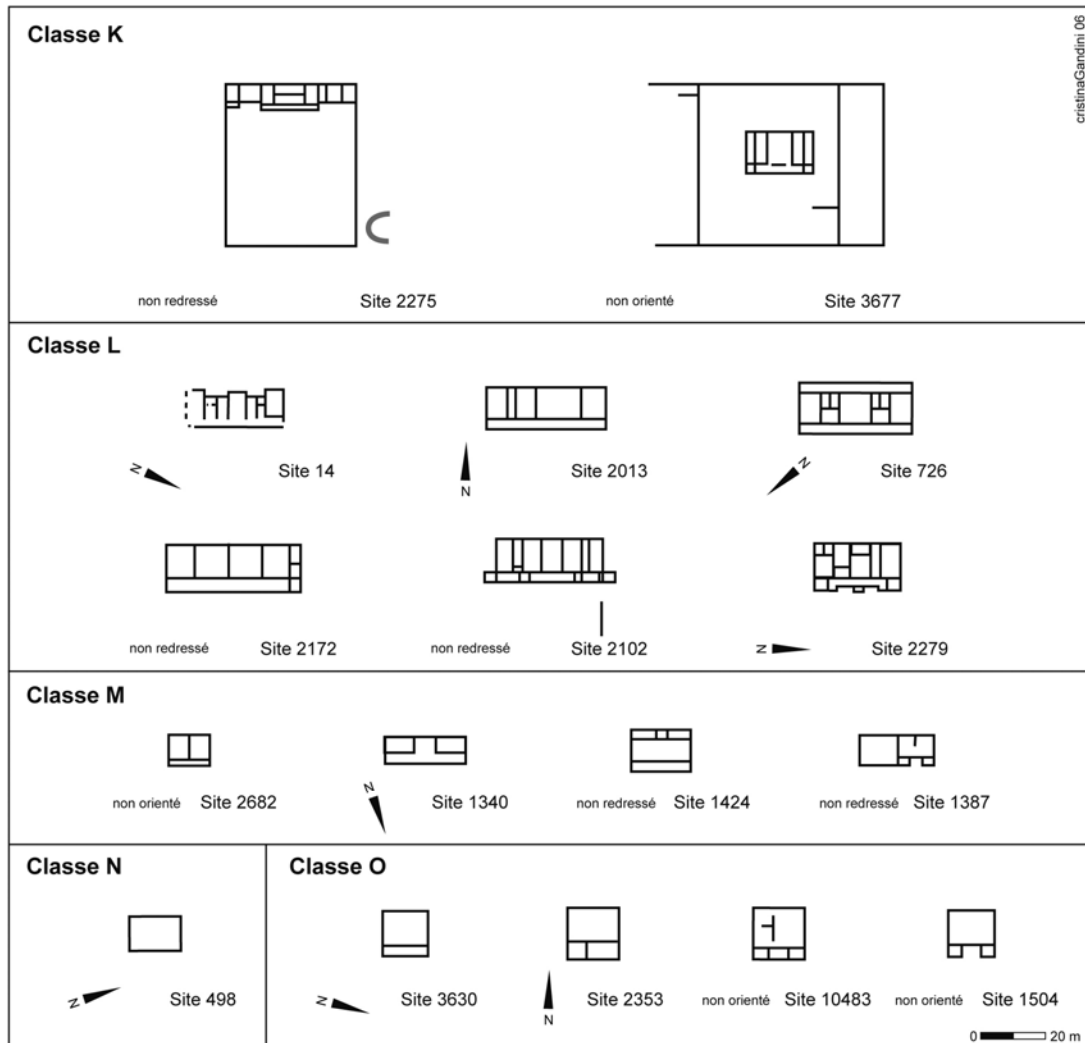


Figure 70 : Exemples d'établissements appartenant aux classes « Morpho K à O ».

- **Morpho O (10 sites, soit 3,39 %) : bâtiments carrés de taille et de facture modeste. Aucune clôture ne délimite l'habitat. Aucun équipement de confort n'est attesté.**

La classe O, qui compte le plus faible nombre d'individus, regroupe des habitats constitués d'un unique bâtiment. Il affecte une forme carrée et comporte entre 1 et 4 pièces. Sa superficie varie entre un peu moins de 150 m² et 400 m². Il est fréquemment équipé d'un portique (seuls 2 sites n'en sont pas dotés) et/ou de pièces d'angle : on trouve ainsi des bâtiments carrés avec galerie simple, avec galerie et pavillon d'angle, avec galerie et pièces symétriques aux angles, ou sans galerie mais avec pièces en avancée. Ces établissements ne bénéficient d'aucun équipement de confort.

A peine 2 sites sont datés, il est donc difficile d'émettre des conclusions sur leur rattachement chronologique.

La simplicité du plan des bâtiments des classes M à O, l'absence de clôture et de tout élément de confort conduit à les qualifier de bâtiments à vocation agricole (granges, hangars, dépendances éloignées d'une *villa*, abris temporaires utilisés lors de travaux agricoles, locaux destinés à abriter les bergers ou autres gardiens pour la surveillance du bétail, etc.). A. Ferdière reconnaît, dans les bâtiments de plan carré à grande salle précédée d'un porche flanqué de deux pavillons, des granges ou des greniers réservés au stockage des céréales (Ferdière 1988, t. 2 : 186). Toutefois, des fonctions très différentes ont également été assignées à ces édifices. En effet, ces bâtiments se rencontrent aussi bien parmi les annexes de *villae* qu'isolés. Il est alors possible que nous ne disposons que d'une vue partielle d'un ensemble plus vaste ou que nous soyons en présence de petites fermes, comme à Crain, *Les Fontaines Salées* (Yonne), habitat rassemblant sous le même toit, les différents éléments nécessaires à une petite exploitation agricole (partie utilitaire et partie habitation). Par ailleurs, si l'observation aérienne révèle des soubassements en dur, il ne faut pas écarter la possibilité d'élévation dans un matériau différent (bois et terre). C'est par exemple le cas du site 10765 où le sondage a mis en évidence un petit bâtiment avec solins de pierres pour des parois en matériaux périssables (Nibodeau 1996 : 144-152). Les fondations en pierre ont pu être imposées par la nature du terrain.

Ces habitats peuvent donc recouvrir des réalités diverses : exploitations autonomes, bâtiments agricoles, annexes éloignées d'une *villa*. Aussi, il convient de rester prudent sur la destination de ces bâtiments lorsqu'on ne se réfère qu'à des données de prospection aérienne.

Les établissements regroupés dans les classes K et L peuvent aussi bien correspondre à des fermes qu'à des petites à moyennes *villae*. En effet, il est fort possible que ces ensembles soient plus étendus (*cf. infra*, § 4.1.2) : on peut penser que les dépendances sont en matériaux légers.

2.3.2.3 Habitats en matériaux périssables

A l'intérieur de cette catégorie, il est possible de distinguer deux sous-types, selon le nombre de clôture.

- **Morpho P (19 sites, soit 6,44 %) : habitats constitués de plusieurs enclos fossoyés. Aucun équipement de confort n'est attesté.**

Ces habitats sont constitués de deux enclos fossoyés accolés ou plus, de forme et de taille variables. Quelques-uns se présentent sous la forme d'enclos emboîtés : un grand enclos rectiligne ou subrectangulaire renferme un enclos plus petit. Certains de ces enclos présentent des partitions

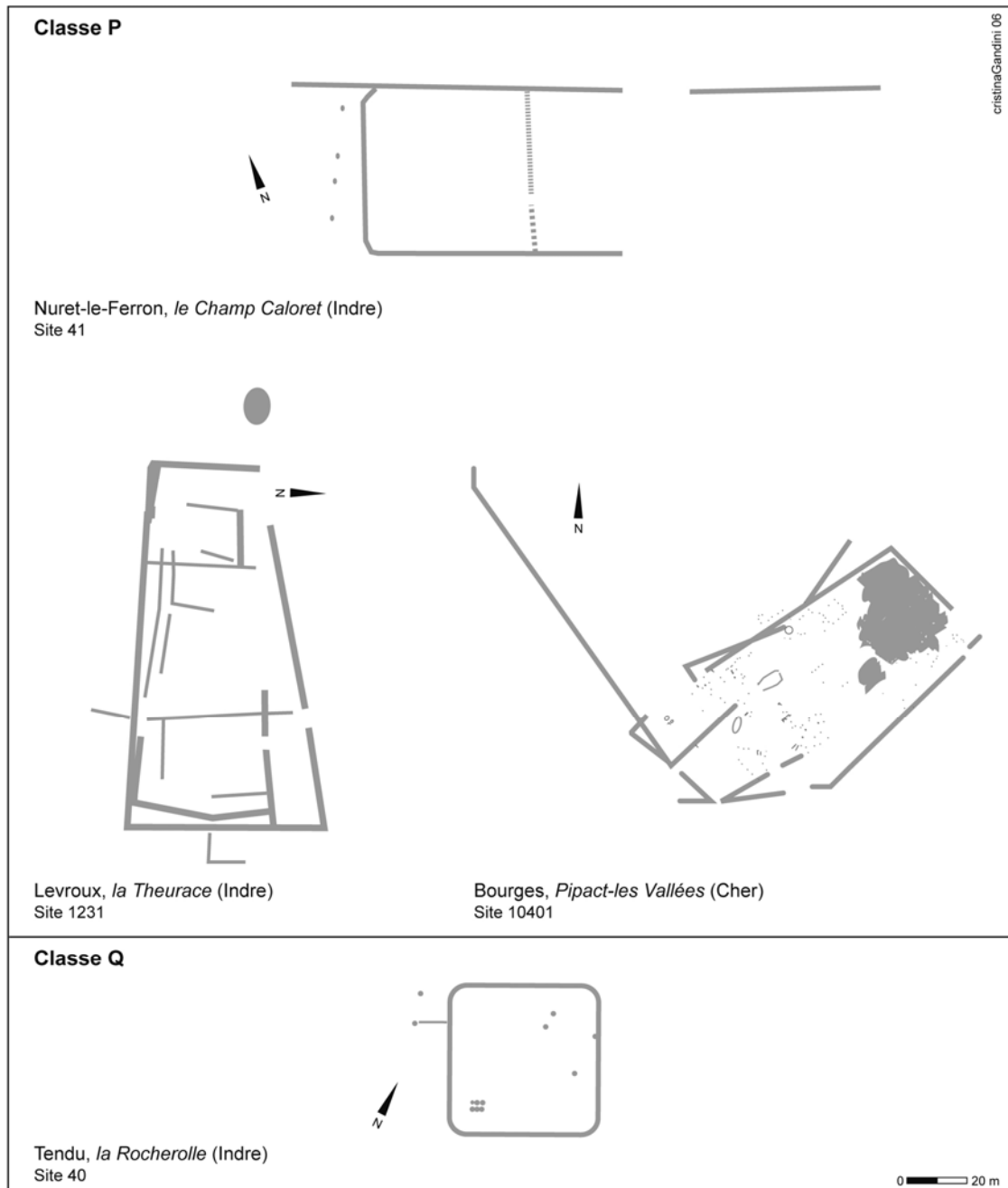


Figure 71 : Exemples d'établissements appartenant aux classes « Morpho P et Q ».

internes marquées au sol par un fossé. Cette division de l'aire interne paraît définir des espaces dont on peut supposer qu'ils répondent à des vocations différentes sur le plan fonctionnel (par exemple, habitation / enclos à bétail). Dans le cas des enclos emboîtés, on attribue généralement à la première enceinte une fonction agro-pastorale : « cette clôture circonscrit la zone de liberté du petit bétail domestique autour de la ferme et protège ainsi les champs de leur déprédation » (Agache 1978 : 133). L'emboîtement d'enclos pose cependant des difficultés de lecture dans la mesure où les structures perçues globalement en plan peuvent correspondre à des phases différentes de l'occupation d'un site. Ce type d'agrandissement a par exemple été mis en évidence en Armorique (Saint-Brieuc-de-Mauron, *La Touche* ; Maingoët-en-Gaël, *La Ville*) (Naas 1999 : 56) ou en Ile-de-France (Missy-sur-Aisne, *Le Culot* ; Hardivillers, *Le Champ du Moulin*) (Malrain 1996 : 189). De même, l'agrégation de plusieurs enclos accolés peut résulter de rajouts et d'agrandissements successifs. C'est par exemple le cas à Levroux, *La Theurace* (Indre, site 1231) où deux phases de construction ont été mises en évidence : la

partie ouest est occupée avant la Conquête tandis que la partie est remonte à l'époque augustéenne (Adam 1979 : 3). Le plan procède ici plutôt d'une évolution chronologique que d'une répartition fonctionnelle. Les fouilles récentes, en particulier en Ile-de-France, ont cependant montré que l'association de plusieurs enclos accolés traduit, le plus souvent, une organisation fonctionnelle de l'habitat (Malrain *et al.* 2002 : 137-146).

Ces enclos adoptent une forme rectangulaire plus longue que large ou trapézoïdale, aux contours rectilignes plus rarement arrondis. Leurs dimensions sont dans l'ensemble plus importantes que le type suivant : l'habitat couvre une surface variant de 0,28 ha à 2,73 ha, avec une majorité se développant entre 0,5 et 2 ha (68 %). Dans la plupart des cas, aucun bâtiment n'est visible à l'intérieur de cet espace (63 %), mais la présence de quelques sites qui partagent les modalités BN3 ou BN4 suggèrent que de nombreux édifices peuvent s'y rencontrer : 9 bâtiments d'exploitation ont été repérés sur le site de Bourges, *PIPACT* (Cher, site 10401).

▪ **Morpho Q (18 sites, soit 6,10 %) : enclos fossoyé renfermant l'ensemble des bâtiments. Aucun équipement de confort n'est attesté.**

Les 18 établissements de la classe Q partagent les caractères C1 (une clôture), CF (fossoyée), CP0 (sans partition interne) et Ctot (clôture entourant la totalité des bâtiments). Ces habitats sont donc constitués d'un enclos simple, sans partition interne, entourant probablement l'ensemble des bâtiments même si ceux-ci ne sont pas visibles sur les clichés aériens. La taille de l'enclos varie de 0,15 à 2,25 ha, avec une majorité se développant entre 0,5 et 1 ha (SA5, 39 %). Ces écarts importants révèlent sans doute des fonctions différentes. Sa forme est variable : carrée, rectangulaire, trapézoïdale, à contour rectiligne ou subrectangulaire. Les systèmes d'accès de ces établissements sont élémentaires : il s'agit d'une simple interruption des fossés. Enfin, comme la classe précédente, ils ne bénéficient d'aucun équipement de confort.

Des variations morphologiques et dimensionnelles sont d'ores et déjà perceptibles au sein de cette catégorie d'habitats, mais la construction d'une typologie fine est encore prématurée : l'organisation interne de ces enclos ne peut être appréhendée lorsqu'on s'appuie uniquement sur une analyse des clichés aériens. Enfin, soulignons que les dimensions et la morphologie des enclos fossoyés du territoire étudié n'ont rien d'original ; ces plans sont présents dans diverses régions de Gaule, en particulier en Armorique et dans le nord de la France.

Chronologiquement, ces habitats se rattachent aux phases précoces de la période gallo-romaine. Ils ont une durée de vie inférieure à 4 siècles (la majorité perdure entre 1 et 3 siècles) et ils ne se maintiennent pas après le IIIe s. Certains ont toutefois livré des indices mobiliers suggérant une fréquentation du site au Haut Moyen-Age (sites 1223, 1531, 10015).

2.4 Conclusion : une gamme étendue d'exploitation

Notre but était de réaliser une typologie qui soit apte à refléter la variété des formes de l'habitat rural. Dans ces grandes lignes, cet objectif nous semble atteint. Les 17 classes définies par les traitements statistiques traduisent une grande diversité architecturale de l'habitat rural biturige à l'époque gallo-romaine. Cette variété se manifeste tant dans la taille des établissements que dans les matériaux de construction employés, le nombre de bâtiments, leur organisation et le plan de l'habitation principale.

La première distinction opérée par la classification automatique, entre les habitats construits en matériaux périssables et les établissements où la construction en dur domine, montre que l'habitat rural est non seulement un ensemble fonctionnel, mais il est aussi le reflet d'une culture. Ainsi, les matériaux utilisés dans la construction d'un établissement contribuent fortement à distinguer les classes de sites. Toutefois, comme nous le verrons par la suite, cela ne signifie pas que les exploitations en terre et bois sont plus « pauvres » que certaines constructions « en dur ».

Le plan du bâtiment principal (forme, galerie, nombre de pièces, superficie) joue également un rôle important dans la distinction des différents établissements : les demeures organisées autour d'une cour centrale s'opposent radicalement aux habitations de plan rectangulaire. A l'intérieur de ces deux groupes, une distinction supplémentaire apparaît en fonction de l'étendue de l'habitation, du nombre de pièces et de la présence d'une galerie. Plusieurs facteurs peuvent expliquer cette variété, outre le climat relativement doux qui permet de s'adapter à tous les types de plan. Cette diversité témoigne à la fois de degrés de richesses variables mais aussi de fonctions différentes. Sans oublier la date d'implantation et la durée d'occupation de ces établissements qui jouent un rôle important (*cf. supra*, § 2.2.2). La diversité qui règne dans le plan des demeures bituriges exprime clairement des besoins différents d'un habitat à l'autre et de ce fait, une évidente complexité sociale. Cette variété témoigne également de la survivance d'habitudes locales, coexistant avec des modèles plus « méditerranéens » (classes A à C).

Par ailleurs, cette classification confirme que la superficie de la cour privée peut varier dans des proportions considérables, sans que cela soit nécessairement en rapport avec l'étendue des dépendances. On constate, en effet, que certains habitats présentent une habitation relativement petite et peu élaborée par rapport à l'importance du secteur agricole (*cf.* en particulier la classe D). Par exemple, l'ampleur de la cour agricole (environ 65 x 180 m, soit 1,17 ha) de la *villa* de Saint-Germain-du-Puy, *Les Boubards* (Cher, site 2164) s'oppose à la simplicité de la cour résidentielle (45 x 36 m, soit 0,16 ha). Dans ce cas, il pourrait s'agir d'établissements à caractère plus agricole que résidentiel, contrairement à d'autres dont la partie privée est particulièrement soignée et développée (classes A à C). Cette constatation prouve, une fois de plus, l'arbitraire des typologies qui s'appuient davantage sur les dimensions de l'habitat plutôt que sur les matériaux de construction, l'agencement et le plan des bâtiments. Même si ce critère contribue fortement à la caractérisation des sites analysés (*cf.* l'analyse des axes factoriels, § 2.3.1), il n'intervient qu'après un premier tri opéré par les matériaux employés dans la construction de l'établissement, le nombre de bâtiments qui composent un habitat et le plan du bâtiment principal. C'est la combinaison de ce critère avec d'autres qui lui confère sa pertinence à distinguer les différents types d'habitat.

Enfin, la présence ou non d'une clôture est également un élément important : les habitats dépourvus d'enclos sont généralement regroupés ensemble. En outre, l'absence de clôture semble caractéristique des établissements modestes (*cf.* les classes L à O).

Les habitats de niveau supérieur (classes A à F) se caractérisent par une division très nette de l'espace, avec une cour réservée à l'habitation du propriétaire et une cour dévolue à l'exploitation. Ils sont tous construits sur le même modèle. Cette particularité donne l'impression d'une sorte de standardisation : l'homogénéité de ce groupe contraste avec la variété des plans observés sur les établissements plus modestes. Un autre caractère frappant et commun à l'ensemble de ces *villae* est la rigueur géométrique des plans, notamment du secteur agricole : plan rigoureusement ordonné et symétrie presque parfaite. On pourrait alors penser que ces

exploitations reposaient sur un système de gestion agricole (productions et activités pratiquées) identique. En revanche, la *pars urbana* des *villae* présente entre elle de profondes différences, dans leur surface bâtie comme dans leur typologie. Chacune a son caractère propre et correspond sans doute à la fantaisie et à la richesse du propriétaire. Les propriétaires des grands domaines fonciers ont cherché pour l'édification de leur résidence des modèles architecturaux nouveaux (formules plus luxueuses), alors que l'héritage d'influences gauloises est manifeste dans les bâtiments à galerie-façade des *villae* plus modestes. De même, la position rigoureusement axiale du corps de logis des plus grosses *villae* tranche avec la situation excentrée des bâtiments résidentiels des *villae* plus petites (cf. par exemple les sites 1334 et 1446 de la classe G). Cette différence dans le mode d'agencement a également été observée dans d'autres régions, comme par exemple en Belgique (Van Ossel, Defgnée 2001 : 226-228).

Ainsi, la typologie proposée met bien en évidence des distinctions sociales au sein même de la catégorie des *villae* : divers degrés de richesse sont perceptibles notamment à travers l'architecture du bâtiment principal (plan et superficie), les équipements de confort et la taille de l'établissement. Il n'existe pas deux *villae* qui soient identiques, chacune à sa personnalité propre, ne s'inscrivant dans une « famille » donnée que par la conjonction avec un schéma type des principaux traits de son organisation interne. De ce classement, on retiendra la diversité des formes de la *villa* dont les nombreuses variantes, depuis « la demeure confortable à peine dégagée de sa *pars rustica* », jusqu'au somptueux établissement, doivent traduire différents modes et niveaux d'insertion de la grande propriété au sein de la structure agraire (Favory, Raynaud 2000 : 225).

La plupart des établissements ruraux de ce territoire appartiennent à des formes parfaitement connues. En effet, lorsqu'on confronte notre documentation aux multiples plans répertoriés pour la même époque dans le reste de la Gaule, l'habitat rural biturige ne paraît pas témoigner d'une réelle originalité. Toutefois, il convient d'insister sur la grande variété des plans rencontrés. Si dans toutes les régions on observe une grande diversité de l'habitat, les formes adoptées paraissent plus homogènes. Dans le sud, par exemple, même s'il existe quelques cas de demeures de plan rectangulaire, les *villae* organisées autour d'un plan centré dominant et les petites fermes adoptent également souvent ce type de plan (Harur 1993, 1994, 1196 ; Gazenbeek 2001 ; Pailler 2002 : 389-395). Dans le nord de la Gaule, dans la Somme en particulier, les établissements semblent toujours construits sur le même modèle. Même si des variantes existent, elles sont moins marquées que dans nos régions (Agache 1978 ; Bayard, Collart 1996). L'habitat rural biturige reçoit différentes influences, à la fois locale et méditerranéenne. Si l'on compare, globalement, la taille des *villae* de notre zone d'étude à celles d'autres cités de Gaule, il apparaît que les *villae* bituriges se rapprochent davantage de celles de la partie septentrionale de la Gaule que de celles situées au sud de la cité. Par exemple, dans le territoire Arverne, rares sont les exploitations domaniales du Haut-Empire qui s'étendent sur plus de 1 ha ; la plupart ont une superficie comprise entre 3000 et 5000 m² et certaines ne semblent même pas dépasser les 2000 m² (Trément 2000b : 121). Ces superficies sont très proches de celles que l'on observe, pour la même époque, en Narbonnaise. En revanche, dans le nord de la Gaule, les *villae* se développent fréquemment sur plus de 1 ha. Ainsi, si les *villae* bituriges semblent adopter des formes proches de celles reconnues au nord de la Loire, la plus grande variété des plans confère au territoire biturige une identité propre.

Les plans adoptés, la disposition des bâtiments et les dimensions de l'exploitation sont bien évidemment en relation avec l'économie locale : l'exploitation viticole de Narbonnaise

comportant peu ou pas de gros bétail, peu de récoltes de foin et de céréales ne nécessite pas de vastes locaux, contrairement aux régions tournées vers une agriculture céréalière. A cela, il faut ajouter les conditions naturelles (climat, topographie, etc.) qui peuvent également expliquer les différences dans les formes de l'habitat rural d'une région à l'autre (Lebeau 2002) : les vastes plateaux de la Champagne berrichonne favorisent l'extension des bâtiments, alors que le relief plus contrasté des régions méditerranéennes limitent l'étendue des exploitations agricoles. Enfin, comme nous l'avons déjà souligné, des influences culturelles sont à prendre en compte.

Ces quelques remarques conduisent à reconsidérer le qualificatif, quelque peu péjoratif, de « zone de transition », habituellement avancé pour la partie centrale de la Gaule. Il ne s'agit pas d'une simple zone intermédiaire, sans caractère propre, qui permet de passer de la Gaule septentrionale à la Gaule méditerranéenne.

Il reste néanmoins délicat d'interpréter la nature de ces établissements en se basant uniquement sur des critères morphologiques. Nous avons vu en effet que pour les habitats constitués d'un unique bâtiment, il est possible que nous soyons en présence d'une vue partielle d'un ensemble plus vaste : ils peuvent aussi bien correspondre à des exploitations autonomes qu'à des dépendances agricoles ou à des annexes éloignées d'une plus grande *villa*. Le croisement avec le mobilier permettra de mieux percevoir si les sites caractérisés par un seul bâtiment se rapportent à des annexes d'établissements plus importants, à des exploitations modestes ou s'il s'agit d'une simple lacune de la prospection aérienne (*cf. infra*, § 4.1.2). Rappelons, en effet, que la proposition de classement de l'habitat rural d'après son organisation et ses dimensions globales constitue une première étape dans la perspective d'un essai de hiérarchisation de l'ensemble de ces habitats.

3. LA CLASSIFICATION « IMAGE DE SURFACE »

3.1 La population analysée : critique de l'échantillon

La documentation réunie s'est avérée très inégale, du point de vue de la qualité des informations disponibles sur chaque site. Aussi, avons-nous dû procéder à une sélection rigoureuse ne retenant pour notre étude que les sites suffisamment renseignés et caractérisés. La base de données utilisée s'en est trouvée fortement réduite par rapport à la population initiale : seuls 417 individus sur les 1673 sites gallo-romains connus par prospection au sol ont été conservés (soit 24,92 %). La base de données de départ a ainsi été divisée par 4,02 et cela pour plusieurs raisons.

Tout d'abord, nous avons écarté les sites fouillés, à moins de connaître le matériel qu'ils ont livré en prospection de surface. En effet, il existe une différence dans la qualité de l'information entre le mobilier remonté en surface et celui recueilli en fouille, dont la quantité est théoriquement plus élevée (mais se pose le problème des fouilles anciennes souvent mal documentées). Par conséquent, les sites fouillés pouvaient perturber les résultats de l'analyse.

Ensuite, nous avons éliminé tous les sites partageant moins de trois caractères, leur trop faible poids aurait perturbé l'analyse et leur caractérisation est, de toute façon, trop délicate en raison du peu d'indices archéologiques disponibles à leur sujet. Il s'agit essentiellement de sites dont la superficie et le matériel de surface n'ont pas été précisés dans les rapports. D'autres sont des vestiges signalés au XIXe s. dont la nature exacte ne peut être clairement définie : souvent, seuls les éléments de décor sont mentionnés ; ces sites peuvent aussi bien correspondre à des *villae* qu'à des sanctuaires, ou tout autre chose.

Nous avons également écarté de l'analyse tous les sites pour lesquels la superficie n'était pas renseignée, à l'exception des établissements pour lesquels aucune concentration n'a pu être précisément délimitée en surface (cf. *infra*, § 3.2.2). En effet, contrairement à l'analyse morphologique où il est possible de pallier cette lacune par l'intermédiaire d'autres critères, comme le nombre de bâtiments, dans le cas de cette classification la taille du gisement a un rôle majeur dans la caractérisation des sites (cf. *infra*).

Enfin, nous avons opéré un dernier tri en ne retenant que les sites prospectés dans de bonnes conditions (terrains labourés).

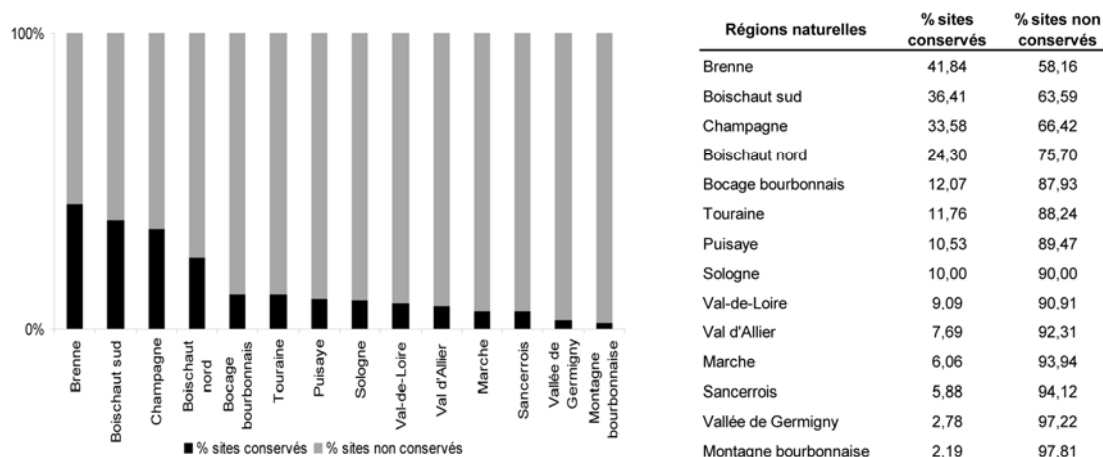


Figure 72 : Comparaison entre la proportion de sites analysés et la proportion de sites écartés de la classification « image de surface », par « région naturelle ».

Le pourcentage de sites conservés et de sites non conservés a été calculé sur le nombre total de sites recensés dans chaque « région naturelle ».

De la sorte, le bilan du nombre d'établissements par « région naturelle » laisse apparaître une forte hétérogénéité de la répartition de l'information (fig. 72, 73), avec une nette prééminence en Champagne berrichonne : un peu plus de 44 % des sites analysés y sont rassemblés. Il va de soi que les effectifs présentés dans chaque unité géographique dépendent de plusieurs facteurs : intensité des recherches, superficie de la région, végétation et modes d'occupation du sol. Ainsi, en Champagne berrichonne, cette distribution tient à l'ancienneté et à l'abondance des recherches menées dans ce vaste territoire mais aussi à l'accessibilité au terrain. Le Boischaud sud et la Brenne sont également bien représentés. En revanche, malgré l'abondance des sites recensés dans le bocage bourbonnais, très peu d'entre eux ont pu être conservés : à peine 12 %. Les gisements sont abondants, mais les informations disponibles à leur sujet sont trop lacunaires pour être mises à profit dans une étude systémique du peuplement. Outre la difficulté d'accès à la documentation (éparpillée entre les chercheurs locaux et publiée dans des revues locales de diffusion restreinte), ce sont les conditions de

révélation des sites qui sont ici incriminées. Nous avons vu en effet les problèmes spécifiques rencontrés pour le repérage des vestiges dans ce secteur, en raison de la prédominance du bocage (*cf. chapitre 2, § 2.1*). Ainsi, de nombreux sites se signalent par la simple présence de tuiles ou de microreliefs et ne peuvent être datés et caractérisés en raison d'un mobilier atypique et trop rare.

Dans le Val de Loire, le Val d'Allier et la vallée de Germigny, 1 seul site a pu être conservé. Les données communiquées se sont révélées trop imprécises : aucune indication sur la superficie des gisements, absence d'inventaire du mobilier recueilli. En insistant sur cet aspect, nous espérons que les services archéologiques prendront conscience de ce phénomène, en mettant en place des protocoles bien définis pour les données issues de prospections de surface : il est temps de dépasser la simple cartographie des sites pour les appréhender de manière qualitative. Aussi, dans les fiches d'inventaire, la liste du mobilier et la superficie du site devraient être considérées comme des champs obligatoires.

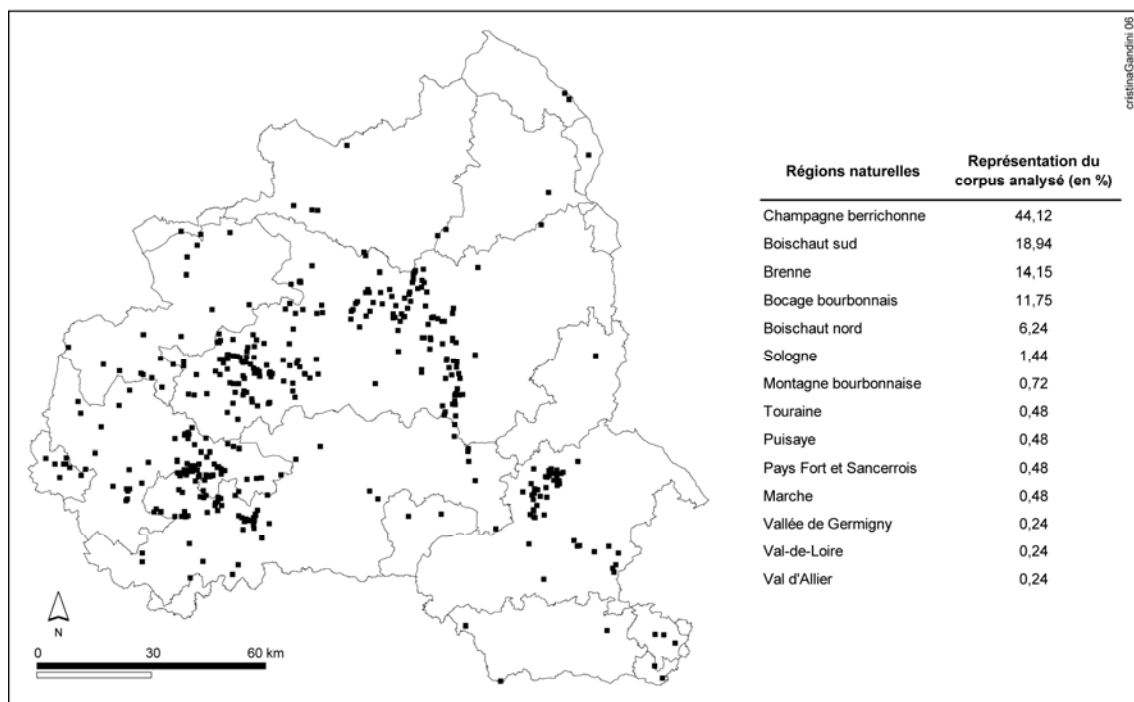


Figure 73 : Répartition des sites analysés dans le cadre de la classification « image de surface ».

Le pourcentage de la représentation du corpus analysé dans chaque « région naturelle » a été calculé sur le nombre d'établissements classés, soit 417 sites.

Il est évidemment regrettable que la masse de documentation inventoriée ait abouti à la production de résultats d'un usage si limité, mais nous avons préféré favoriser la qualité de l'information disponible, et son exactitude, au détriment de la quantité des points portés sur la carte archéologique.

3.2 Le protocole descriptif

3.2.1 Principaux acquis des expériences précédentes

La réflexion sur la caractérisation de l'habitat rural antique à partir du matériel recueilli en surface a été ponctuée ces dernières années par plusieurs expériences déterminantes qui ont à chaque fois amélioré le protocole descriptif et affiné les interprétations. Aussi, avant de procéder au traitement des données de prospection au sol, il n'est pas inutile de rappeler quelques acquis récents.

3.2.1.1 Les typologies « traditionnelles »

C'est à la fin des années 1970 que les archéologues britanniques, sous la direction de J. Ward-Perkins, élaborent les premières typologies de sites reconnus en surface, dans le cadre des recherches menées en Étrurie méridionale. Citons notamment celles proposées par S.L. Dyson pour l'*ager Cosanus* (Dyson 1978 : 257) et par T.W. Potter pour l'*ager Faliscus* (Potter 1979, 1986 : 141-142). Ces classifications s'appuient essentiellement sur des critères matériels (richesse du mobilier, qualité des matériaux de construction) et de superficie. Ainsi, le principe de leur classification est fondé sur la relation de ces deux attributs : à un assemblage de matériaux correspond un intervalle de superficie.

Cette réflexion a impulsé une série de travaux sur la caractérisation des sites à partir des vestiges repérés en surface dans d'autres provinces de l'Empire romain. Dans le territoire biturige, par exemple, la typologie réalisée dans le canton de Levroux par G. Coulon et N. Mills est fondée sur la relation de concomitance entre la richesse et la diversité du mobilier et un intervalle de superficie (Buchenschutz *et al.* 1988 : 72-74). Or, si ces typologies montrent bien une tendance à l'accroissement de la taille corrélativement à la qualité des matériaux ou du mobilier, elles mettent aussi en évidence la variabilité des superficies au sein de chaque classe. Ainsi, la classe des grandes *villae*, de la typologie de T.W. Potter, comporte des établissements dont la superficie s'échelonne d'environ 1200 m² à près de 9000 m², tandis que l'on trouve parmi les fermes, définies comme ayant une superficie d'environ 1200 m², un site de 7000 m² (Potter 1986 : 142). De même, la classe des grandes fermes du canton de Levroux comporte des établissements dont la taille varie de 8000 m² à près de 41 000 m², alors qu'un site de 15 000 m² se trouve parmi les fermes moyennes (Buchenschutz *et al.* 1988 : 72-74). Cette variabilité peut refléter une certaine diversité de l'habitat rural, qui est alors gommée par le principe de classification adopté. Ces exemples soulignent les difficultés posées par ce type de méthodes, qui soumettent la classification des sites à la prééminence d'une ou deux variables considérées *a priori* comme prépondérantes pour la caractérisation de l'habitat rural.

3.2.1.2 Le protocole Archaeomedes

L'application des moyens informatiques et des méthodes statistiques à l'archéologie a ouvert de nouveaux horizons pour la caractérisation des sites, autorisant des approches plus fines, grâce à la multiplication des descripteurs et l'augmentation considérable du volume des bases de données. L'expérience la plus probante est sans conteste celle qui a été développée

au milieu des années 1980 dans le Midi méditerranéen français et dans la vallée du Rhône, dans le cadre d'une série d'Actions Thématiques programmées du CNRS et d'une équipe de chercheurs fédérée au sein d'un Groupe de Recherche (GDR 954 « Archéologie de l'espace rural méditerranéen » dirigé par J.-L. Fiches), puis d'un programme financé par l'Union Européenne, le projet *Archaeomedes*.

Cette expérience a débuté en 1987 à l'occasion d'un travail collectif sur *Ugernum* et ses campagnes (Fiches *et al.* 1987 ; Favory *et al.* 1987-1988). Pour dépasser les interprétations fonctionnelles trop rapides ou simplistes des sites, F. Favory, J.-L. Fiches et J.-J. Girardot ont mis au point une typologie tenant compte de la combinaison de descripteurs archéologiques et paysagers, afin d'utiliser « au mieux les faibles traces que fournit une prospection » (Fiches *et al.* 1987 : 94 ; *cf.* annexe 34). L'objectif était de pallier la maigreur d'une documentation hétérogène en croisant différents indicateurs. L'originalité de cette démarche repose donc à la fois sur les critères pris en compte mais aussi sur la méthode de classification. Ainsi, l'éventail des variables retenues a nettement été élargi par rapport aux typologies élaborées par les Britanniques. Outre la superficie et les matériaux de construction, le mobilier et les indices d'activités artisanales agricoles ou de stockage, participent à la classification. Mais l'innovation tient surtout à deux autres séries de descripteurs, dans la mesure où ils n'avaient jamais été inclus auparavant. La première concerne les variables chronologiques, qui sont intégrées dans le processus de classification sous forme de deux descripteurs relatifs à la date d'implantation et à la durée d'occupation des sites. L'intérêt de cette tentative est donc de prendre en compte la dimension diachronique qui fait défaut à la plupart des typologies précédentes : au-delà de la caractérisation fonctionnelle et hiérarchique des sites, cet appareil descriptif autorise une réflexion sur les conditions de l'émergence des établissements et de leur pérennité dans la longue durée. La seconde innovation est la prise en compte de variables relatives à l'implantation du site dans le paysage. Ainsi, la classification des sites ne tient plus simplement compte des indications fournies par leur image en surface, mais intègre aussi des informations relatives à leur environnement (nature des sols, topographie, orientation) et à leur insertion dans le réseau de communications (voies antiques principales et Rhône) ainsi que dans le parcellaire actuel.

Le programme *Archaeomedes* a offert les moyens d'étendre l'analyse à 14 régions. Au total, plus de 2000 sites antiques, soumis à 36 descripteurs (*cf.* annexe 35), ont fait l'objet d'une Analyse Factorielle des Correspondances (AFC) suivie d'une Classification Ascendante Hiérarchique (CAH). Ces traitements ont produit un classement des sites en 11 catégories (van der Leeuw *et al.* 2003 : 201-237).

3.2.1.3 Une démarche novatrice : les « assemblages de mobilier »

Au départ, l'appareil descriptif mis au point par F. Favory *et al.* pour le Beaucairois intégrait le mobilier sous la forme d'un descripteur noté « Mode de Vie », découpé en quatre modalités cumulatives (Favory *et al.* 1987-1988). Ainsi étaient distingués les sites livrant uniquement de l'amphore et du *dolium* (Mob1), ceux qui présentaient de la vaisselle (céramiques fines, communes et verrerie) (Mob2), des objets et des monnaies (Mob3), et ceux qui livraient des éléments peu courants (sculpture, épigraphie, ou trésor monétaire) (Mob4). Les analyses multivariées réalisées dans le cadre du projet *Archaeomedes I* ont montré que cette variable (rebaptisée « Mobilier ») n'apportait aucune contribution notable à la hiérarchisation

des établissements⁶. Ainsi, dans le deuxième volet du programme *Archaeomedes*, il a été convenu, dans une optique d'homogénéisation, de ne pas utiliser ce descripteur dans la hiérarchisation de l'habitat (Favory *et al.* 1999 : 19).

On se trouve ainsi dans une situation paradoxale où le principal marqueur de gisement en surface, la céramique, ne participe pas à la caractérisation des sites.

Afin de pallier cette lacune, F. Bertoncetto a développé une démarche originale pour classer les sites d'époque romaine de la basse vallée de l'Argens (Var), en introduisant les critères relatifs à l'assemblage du mobilier (Bertoncetto 1999 : 137-208, 2003). Elle est en effet partie du principe que la composition des assemblages de mobilier « peut être un élément de différenciation culturelle, sociale et économique des sites » (Bertoncetto 1999 : 144). Il est évident que les différences constatées entre certains assemblages de mobilier reflètent des différences chronologiques. Cependant, d'autres facteurs peuvent inférer sur sa composition. Si l'on prend une population de sites homogènes d'un point de vue chronologique, l'assemblage du mobilier peut traduire l'existence de circuits commerciaux distincts ou refléter « une appartenance ou une « affinité » culturelle différente des habitants » (Bertoncetto 1999 : 144). Comme le rappelle l'auteur, les habitudes alimentaires et culinaires différentes devaient logiquement influencer le choix de la vaisselle (Bertoncetto 1999 : 144). C'est par exemple le cas de la préparation et de la cuisson des aliments : les urnes ou *olla*e pour bouillir dominant dans une tradition gauloise tandis que la civilisation romaine utilise des plats à frire, différence qui est d'ailleurs toujours d'actualité entre par exemple la culture anglo-saxonne et la culture méditerranéenne.

Le but de son travail était donc de définir des assemblages de mobilier qui permettent d'appréhender la variété de l'habitat et d'en préciser la typologie. Son approche devait également permettre de dégager des faciès de mobilier, susceptibles, par comparaison avec des assemblages de sites mieux datés, d'aider à la détermination chronologique de sites mal datés (*cf. chapitre 4, § 2.1.2*).

A l'issue des résultats significatifs obtenus par F. Bertoncetto, il est évident que le mobilier doit participer à la caractérisation de l'habitat. Cette expérience nous met cependant en garde contre certains écueils. Il ne s'agit pas seulement de considérer le mobilier d'un point de vue quantitatif, il est aussi nécessaire de l'appréhender qualitativement, en tenant compte de la nature et de la variété de l'assemblage des différents types de vestiges. On ne peut donc se fonder sur les seules quantités de tessons ramassés en surface ni sur les densités pour évaluer la position hiérarchique d'un site.

Ces multiples expérimentations ont permis de mûrir la méthode en affinant progressivement l'appareil descriptif, pour mettre en évidence la diversité des formes de l'habitat rural sans l'inféoder à une typologie préétablie.

⁶ La deuxième modalité rassemblait à elle seule 79 % des sites pris en compte. A l'inverse, seuls 3 % des sites livraient des éléments de sculpture ou d'épigraphie. Il est donc évident que les modalités du descripteur mobilier étaient déséquilibrées ; la deuxième étant trop générale, tandis que les deux autres étaient trop spécifiques. Le pouvoir discriminant de la variable s'en trouvait très affaibli.

3.2.2 Les descripteurs « image de surface »

Pour notre région d'étude, 11 descripteurs ont été sélectionnés pour établir une typologie de l'habitat rural à partir du matériel recueilli en surface (tab. 7). De la même façon que pour les descripteurs retenus dans la classification morphologique, il convient de les présenter tout en discutant de leur pertinence. L'annexe 29 expose en détail la liste des modalités de chaque variable et précise le nombre et le pourcentage de sites qui renseignent chacune d'entre elles. Dans ce tableau, il est également indiqué le codage utilisé pour réaliser les analyses statistiques.

Tableau 7 : Liste des descripteurs retenus dans la classification « image de surface »

<p>Qualité des matériaux de construction</p> <p>Mobilier céramique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Variété des céramiques de stockage - Variété des céramiques fines - Céramique importée au Haut-Empire (présence / absence) - Céramique importée durant l'Antiquité tardive (présence / absence) - Variété de l'assemblage céramique <p>Mobilier non céramique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verre (présence / absence) - Meules, éléments liés au filage et au tissage (présence / absence) <p>Activité agricole et/ou artisanale</p> <p>Nombre de concentrations</p> <p>Superficie</p> <p>Durée d'occupation</p>
--

▪ Les matériaux de construction

La qualité des matériaux de construction donne une idée de la facture de l'établissement, de son degré d'élaboration et de complexité. Rappelons, en effet, que Vitruve recommande de décorer les différentes pièces de la maison en fonction de la condition sociale de ses habitants (*De Architectura* VI, V, 1-3). Et comme le souligne J. Seigne, « tout travail de construction relève d'une balance entre besoins et moyens » (Seigne *in* Bessac *et al.* 1999 : 60). Ainsi, le choix des matériaux de construction s'effectue non seulement en fonction d'impératifs techniques, des ressources locales et de conceptions esthétiques, mais également en fonction des possibilités financières. Aussi, l'application de ce descripteur ne tient pas seulement à la facilité de perception des matériaux de construction en surface, il reflète également l'importance d'un site, sa richesse et par conséquent le niveau social de ses occupants. Les techniques de construction utilisées permettent, par ailleurs, d'introduire un contenu culturel dans la caractérisation de l'habitat : les différences de technique renvoient non seulement à des niveaux économiques différents mais encore à des influences culturelles distinctes. Il est, par exemple, souvent admis, qu'à travers les matériaux et les techniques de construction employées, il est possible de définir le degré de « romanisation » d'un établissement.

Sept classes de matériaux, aptes à décrire les techniques architecturales utilisées à l'époque gallo-romaine, ont été distinguées. Ces différentes modalités, classées par ordre croissant selon le niveau qualitatif de construction, sont cumulatives à partir de la seconde catégorie de matériaux (Mat1) (c'est-à-dire qu'un même établissement peut renseigner plusieurs modalités de ce descripteur) :

- *Mat0 : absence de matériaux de construction.*

L'absence d'indices de construction peut suggérer l'usage de la terre et du bois pour édifier un établissement ; mais plusieurs facteurs ont pu également fausser notre perception du site en surface (cf. chapitre 4, § 1.2).

- *Mat1 : matériaux périssables.*

La découverte de matériaux périssables en prospection dépend principalement de l'existence d'un incendie ayant permis la conservation de morceaux de torchis. Il s'agit donc d'un indice très aléatoire, dont l'absence en surface ne reflète pas forcément la réalité architecturale du site.

- *Mat2 : pierre de construction.*

Le terme « pierre de construction » nous paraît mieux convenir que « moellon ». Ce dernier est, nous semble-t-il, trop restrictif. On peut en effet utiliser des techniques de construction relativement élaborées, sans nécessairement avoir recours à des blocs de pierre taillés. Toutefois, la construction en pierre de taille revient sans doute toujours plus cher que l'utilisation de blocs bruts.

- *Mat3 : tegulae.*

Cette modalité a été discriminée en 4 classes afin d'introduire leur fréquence sur un site :

- *Mat3i* : quantité indéterminée
- *Mat3-* : *tegulae* rares
- *Mat3* : *tegulae* en quantité moyenne
- *Mat3+* : *tegulae* abondantes

La densité de tuiles sur le terrain a été mesurée subjectivement (cf. chapitre 3, § 1.3.1.3).

La présence plus ou moins abondante de *tegulae* en surface peut apporter des indices supplémentaires sur le mode de construction de l'habitat. Par exemple, un peu plus de 31 % des sites analysés n'ont livré que de la tuile en faible quantité. C'est peut-être le signe d'habitats en voie de romanisation, mais encore très marqués par les techniques architecturales de la fin de la protohistoire.

- *Mat4 : mortier de chaux.*

- *Mat5 : mortier de tuileau et/ou tubuli et/ou pilettes et/ou tuiles peignées.*

Ces matériaux sont considérés comme des indicateurs d'un certain niveau de confort ; ils peuvent indiquer la présence d'une annexe thermale ou de salles chauffées.

- *Mat6 : enduit peint.*

5,95 % des sites prospectés au sol ont fourni des fragments d'enduit peint. Contrairement aux typologies réalisées dans le sud, qui rattachent ce caractère à la modalité regroupant du béton de tuileau, des *tubuli* ou des briques d'hypocauste (Durand-Dastès *et al.* 1998 : 255), ou l'associe aux autres éléments de décor (Bertoncello 1999 : 211), nous l'avons distingué de ces deux modalités⁷ dans la mesure où la peinture s'applique sur n'importe quel support (aussi bien en terre qu'en pierre) et qu'elle n'est pas en soi un signe de luxe (Gandini 2000a : 51). Certes, l'exécution de décors complexes et l'emploi de pigments recherchés sont assez coûteux et supposent par conséquent des propriétaires aux classes sociales relativement aisées (Barbet 1985). C'est par exemple le cas à Martizay, *Saint-Romain* (Indre, site 1293 ; cf. vol. 2, *catalogue de l'habitat rural*). Mais en raison de l'état de fragmentation des enduits peints retrouvés en surface, nous ne pouvons faire une distinction de cet ordre. Aussi, cette modalité est renseignée en présence/absence.

- *Mat7 : mosaïque, élément sculpté, fragment de marbre.*

Avec la décoration, nous pénétrons au cœur même du niveau socio-culturel du propriétaire : les dépenses engagées en ce domaine révèlent les moyens financiers du commanditaire. Mais les données sont incomplètes et ponctuelles en raison des méthodes d'approche archéologiques

⁷ Bien entendu, ceci n'empêche pas de retrouver sur un même site de l'enduit peint, des éléments de décor (Mat7) et du matériel pouvant indiquer la présence d'une annexe thermale (Mat5).

pratiquées. Cette documentation est pour l'essentiel le fruit de découvertes fortuites ou de fouilles exécutées au XIX^e s.

H. Lavagne rappelle que la fonction première de la mosaïque est d'être un revêtement destiné « à couvrir une surface sur laquelle on marche et qui évite à l'utilisateur la poussière, la boue... » (Lavagne 1996 : 44). L'adoption de la mosaïque fut certainement aussi l'un des éléments d'un mode de vie « à la romaine ». L'auteur précise, en effet, que si nous dépassons cet aspect pratique, le deuxième trait de la mosaïque est qu'elle fonctionne comme un « marqueur social » (Lavagne 1996 : 45). Des éléments de mosaïque ont été recueillis sur 55 établissements (sur la base totale), ce qui représente moins de 5 % des sites contrôlés au sol. On peut donc considérer cet élément comme caractéristique des riches demeures. Mais ce chiffre reflète sans doute autant le faible nombre de *villae* fouillées qu'une lacune décorative réelle.

On retrouve fréquemment des éléments architecturaux (70 sites (sur la base totale), soit 5,55 % des sites contrôlés au sol). Mais leur lieu de découverte est le plus souvent imprécis. Le nombre important de trouvailles isolées, rattachées par la suite à une exploitation rurale, oblige à prendre d'infinies précautions (c'est par exemple le cas des deux bases de colonne repérées à Sainte-Thorette, *Les Maisons Neuves* (Cher, site 2383) et à Blet, *Le Grand Désarmi* (Cher, site 2398), à l'occasion d'une campagne de prospection (Gandini 2000b)). Leur récupération est par ailleurs courante : à Paulnay (Indre, site 1369), par exemple, ces éléments furent utilisés en remploi dans la construction de ce qui pourrait être le mur de clôture de la *villa* (Coulon, Girault 1980).

Le marbre, matériau noble par excellence, est attesté sur 39 habitats (sur la base totale), soit à peine 3,09 % des sites vérifiés au sol. Les classes sociales élevées ont de tout temps accordé une place privilégiée aux marbres dans le décor domestique, ce matériau constituant un symbole de prestige tant politique que social (Balmelle 2001 : 206). Il est habituellement utilisé pour le revêtement ou le placage des murs, plus rarement comme dallage⁸. Enfin, il peut servir à la réalisation des tesselles et être employé dans les éléments architectoniques et la statuaire. Faute de renseignements sur la provenance du marbre, on ne peut savoir si ce matériau de luxe faisait l'objet d'importations plus ou moins éloignées. C'est le cas, par exemple, de certains fragments de marbre retrouvés dans le second théâtre d'*Argentomagus* qui proviennent des carrières de Dokimeion en Phrygie (Dumasy, Paillet 2002 : 166). De même, à Bourges, *Lazenay* (Cher, site 2686) des fragments de marbre de natures variées (Pyrénées, Massif Central, Espagne, Afrique, Grèce) ont été recueillis.

Dans la mesure où ces différentes modalités sont cumulatives, nous avons regroupé ces 7 classes en 6 de manière à mieux cerner l'élaboration architecturale d'un site⁹ :

- M1 = absence de matériaux de construction (Mat0) ou matériaux périssables (Mat1)
- M2 = *tegulae* en faible quantité (Mat3-)
- M3 = *tegulae* (Mat3, Mat3+) ou *tegulae* (Mat3-, Mat3, Mat3+) + pierres de construction (Mat2)
- M4 = + mortier de chaux (Mat4) et/ou enduits peints (Mat6)
- M5 = + mortier de tuileau et/ou *tubuli* et/ou pilettes et/ou tuiles peignées (Mat5)
- M6 = + mosaïques, éléments sculptés, fragments de marbre (Mat7)

Un peu plus de 60 % des établissements occupés durant le Haut-Empire présentent la combinaison caractéristique de l'habitat gallo-romain, à savoir *tegulae* et pierres de construction (M3) (fig. 74). Cette proportion s'élève à près de 66 % si l'on ajoute à ce groupe les sites ayant livré du mortier de chaux et/ou de l'enduit peint (M4). Dans la majorité des régions, ces établissements représentent environ 60 %. Toutefois, dans le Bourbonnais, la

⁸ Pour les rares sites fouillés, aucun dallage de type *opus sectile* n'a été reconnu dans les *villae* du territoire biturige. Ce revêtement, qui associe divers marbres polychromes, est généralement considéré comme le revêtement de sol le plus luxueux des habitations (Balmelle 2001 : 199).

⁹ Une première analyse a été réalisée en distinguant chaque type de matériau, mais le poids de chacune de ces classes était trop faible pour être discriminant.

proportion de sites renseignant M3 est particulièrement élevée puisqu'elle dépasse 82 %. L'habitat plus confortable (M5 et M6) représente un peu moins de 17 % des sites. Le Boischaut sud, mais surtout la Champagne berrichonne, se démarquent des autres « pays », par une forte proportion d'établissements partageant ce statut architectural. En revanche, les habitats de construction soignée sont peu représentés dans le Bourbonnais et en Sologne.

Peu d'établissements se sont révélés dépourvus de matériaux de construction (4,60 %). Enfin, environ 13 % n'ont livré que de la tuile en faible quantité (M2).

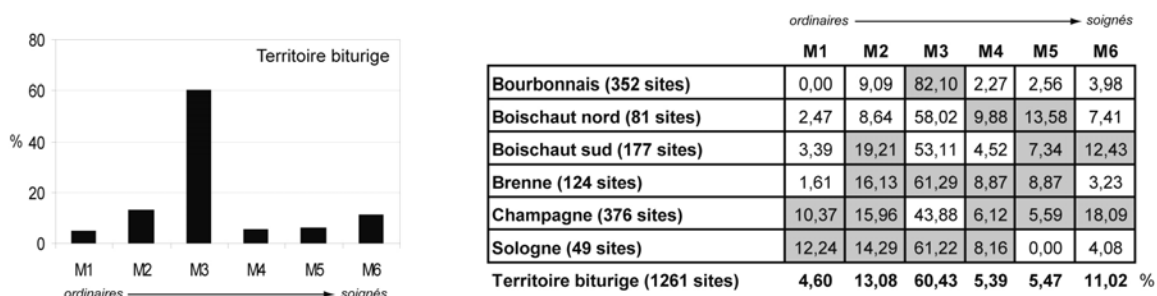


Figure 74 : Répartition des établissements en fonction de la qualité des matériaux de construction recueillis (exprimée en %).

Les pourcentages ont été calculés sur le nombre total de sites fouillés ou prospectés dans de bonnes conditions de visibilité, et non uniquement sur l'échantillon soumis à la classification.

Les cellules grisées indiquent une forte représentativité d'une classe de matériaux dans une « région naturelle ».

▪ **Le mobilier céramique**

Nous avons vu qu'au-delà de son intérêt pour fixer la chronologie des sites archéologiques, le matériel céramique a un rôle de première importance dans la caractérisation des habitats, car il est à la fois représentatif de leur dynamisme économique, d'influences culturelles (modes alimentaires) et de leur degré de « romanisation » (cf. supra, § 3.2.1.3). Cependant, après quelques tentatives infructueuses et le manque de temps pour résoudre les problèmes posés, nous avons renoncé à adopter la démarche de F. Bertoncello concernant les assemblages de mobilier. L'hétérogénéité de nos données et la trop grande homogénéité de certains assemblages céramiques ont posé un certain nombre de difficultés. En effet, pour plusieurs sites nous ne disposons pas des données quantitatives concernant chaque type de céramiques, en particulier la proportion des céramiques communes. Par ailleurs, il existe des limites statistiques à respecter pour ne pas entraver la pertinence des analyses. Aussi, les sites dont le mobilier est trop indigent et homogène (présentant au maximum 3 catégories différentes de céramiques) doivent être écartés de l'analyse car ils risquent de la biaiser. Or, contrairement au sud de la Gaule, la diversité des céramiques est ici beaucoup moins grande. L'assemblage des céramiques communes de la région Centre est par exemple moins diversifié que celui de la Provence : 20 catégories de céramiques communes ont été distinguées par F. Bertoncello alors que nous ne pouvons guère en définir que 6 suffisamment partagés (commune claire, commune sombre, non tournée, engobe blanc, engobe clair, engobe orangé). Le manque d'études sur la caractérisation des pâtes dans notre région en est probablement l'explication. Aussi, étions nous amenée à supprimer un grand nombre de sites de l'analyse. Seuls 162 établissements pouvaient faire l'objet d'une analyse aussi fine, soit moins de 39 % de la population retenue

dans le cadre de cette typologie. Par ailleurs, la distinction opérée par la classification automatique ne s'est pas révélée pertinente : les sites étaient uniquement classés en fonction de la quantité de mobilier céramique recueilli en surface et non en fonction de la composition du vaisselier.

Pour autant, loin de bannir la prise en compte du mobilier dans la définition d'une typologie de l'habitat, nous avons décidé de distinguer trois descripteurs qui peuvent mettre en évidence des différenciations sociale et économique entre les sites. En revanche, la simplification du cortège de descripteur ne permet pas de rendre compte de différenciations culturelles.

- *La variété des différentes catégories fonctionnelles de céramique*

La proportion des céramiques fines et des céramiques communes ne semble avoir *a priori* aucune signification sociologique. Dans l'Antiquité, l'usage de la vaisselle fine est en effet d'une grande banalité en milieu rural. En l'occurrence, l'équipe *Archaeomedes* a démontré que la présence ou la proportion de vaisselle de table ne constitue en aucun cas un critère discriminant quant au niveau de vie : la fouille, précédée de prospections, de plusieurs « annexes agraires » ne comportant aucun vestige d'habitation, a livré une proportion de céramique fine largement supérieure à celle d'un habitat permanent comme l'agglomération de Lunel-Viel (van der Leeuw *et al.* 2003 : 205). Toutefois, plusieurs chercheurs ont constaté des variations importantes de ces deux critères d'un site à l'autre. F. Trément a, par exemple, pu observer que la part des céramiques fines est nettement plus importante sur les *villae* que sur les autres types d'implantations, « reflétant ainsi la prépondérance de la fonction résidentielle » (Trément 1999 : 34). Pour les établissements ruraux bituriges, nous avons également constaté des variations importantes d'un site à l'autre dans la part des céramiques fines (de 0 à 31 % (site 4058) en fouille ; de 0 à 15 % (site 55) en prospection). Cette donnée peut ainsi permettre de différencier les habitats entre eux.

Trois grandes catégories de récipients ont donc été distinguées en fonction de leur destination. Le classement selon ces trois catégories fonctionnelles constitue une commodité de langage qui ne doit pas faire mésestimer la diversité des usages possibles pour chacun des récipients :

- *la vaisselle destinée au stockage et à la conservation des denrées : amphores et dolia.*

Trois classes d'intervalles ont été définies, en fonction de la distribution des céramiques de stockage sur l'ensemble des sites considérés (*cf.* annexe 29).

D'autres céramiques ont également pu servir à la conservation des aliments. C'est par exemple, le cas des pots de type Besançon, en particulier les exemplaires de grande taille (Bouchain-Palleau *in* Dumasy, Paillet 2002 : 89). Comme ils sont habituellement utilisés pour la cuisson, nous avons préféré les classer dans la deuxième catégorie qui se rapporte à la vaisselle culinaire.

- *la vaisselle culinaire*

Cette catégorie regroupe la vaisselle servant à préparer (broyer, mélanger) et à cuire les aliments. Ces céramiques se caractérisent par une pâte cuite en atmosphère réductrice ou oxydante, modelée ou tournée. Les proportions de céramiques communes rencontrées sur les sites du territoire biturige varient de 44 à 100 %. Ce descripteur n'a toutefois pas été conservé dans les analyses puisqu'il est redondant avec les quatre autres variables relatives au *mobilier céramique* : il est par exemple évident qu'un habitat dont la

composition du mobilier est caractérisée par l'absence de céramiques de stockage, de vaisselles fines et de céramiques importées ne livre que des céramiques communes.

- *la vaisselle de table*

La vaisselle de table rassemble la céramique destinée au service et au repas. Trois classes d'intervalles ont été déterminées, en fonction de la distribution des céramiques fines sur l'ensemble des sites considérés (cf. annexe 29).

- *La variété des céramiques importées*

Facilement accessibles à l'ensemble de la population d'une même région, les céramiques produites localement ou régionalement sont présentes sur l'ensemble des sites considérés. Dans cette optique, les différences d'approvisionnement de céramiques importées constatées sur les sites pourraient rendre compte d'une accessibilité différente aux circuits commerciaux, que le facteur déterminant soit d'ordre géographique ou économique (« pouvoir d'achat » des habitants). Ce dernier point renvoie à la question du statut des établissements et à leur position dans la hiérarchie de l'habitat à une époque donnée.

Afin de ne pas perdre la précieuse information relative à la chronologie des établissements, nous avons distingué la vaisselle importée du Haut-Empire de celle de la période tardive. Cette variable est exprimée en présence/absence.

La vaisselle importée présente sur les marchés du territoire biturige entre le 1er s. av. J.-C. et le milieu du 11e s. ap. J.-C. est d'origine variée.

Dans les premières décennies de l'époque gallo-romaine figurent les sigillées arétines ou lyonnaises, caractéristiques de la période augustéenne. Les parois fines sont également représentées par la céramique de « type Beuvray ». La localisation précise des ateliers n'est toujours pas établie ; il pourrait s'agir de centres situés dans la région de Nevers en raison de leur fréquence. Cette céramique se diffuse dans le territoire biturige entre 10 av. J.-C. et 70 ap. J.-C. Les plats à enduit rouge, originaire de la région campanienne, sont exportés en Gaule à partir de 10 av. J.-C. Les amphores italiques sont bien représentées sur l'ensemble des sites. A partir de 50 av. J.-C., un nouveau courant d'importation apparaît avec l'Espagne : venant de la province romaine de Tarraconaise pour le vin et de Bétique pour l'huile. A partir du changement d'ère, des productions gauloises importées de Narbonnaise, et notamment de Marseille, sont également attestées dans le territoire biturige. Toutefois, ces amphores sont peu représentées sur les sites ruraux.

A partir des années 15 et surtout 30, l'arrivée massive des productions sud-gauloises de céramique sigillée s'accompagne de la disparition des importations italiques. La plupart des sigillées du Sud proviennent de l'officine de La Graufesenque (Millau, Aveyron). Elles se diffuseront dans la région jusque dans la seconde moitié du 11e s. ap. J.-C. On remarque toutefois que les importations relèvent majoritairement de types dont la création se situe vers les années 15-100 ap. J.-C. Après cette période, l'approvisionnement des sites ruraux en vaisselle sigillée est assuré par les ateliers lézoviens. La sigillée de Lezoux fait son apparition à la période tibéro-claudienne mais s'impose essentiellement au début du 11e s. (Bouchain-Palleau *in* Dumasy-Paillet 2002 : 133, 137). La situation de Lezoux sur l'itinéraire fluvial Allier-Loire prédisposait naturellement ses officines à entretenir des relations commerciales avec les Bituriges. En outre, on sait que cette voie de communication a joué un rôle essentiel dans la diffusion des productions de Lezoux et ce jusqu'au 11e s. ap. J.-C. (Bet, Wittmann 1994 : 43, fig. 9). Aussi, les territoires baignés par la Loire et ses affluents (Bituriges, Sénons, Carnutes, Turons) devaient-ils constituer, pour les potiers arvernes, des marchés de proximité sur lesquels il leur était facile de s'imposer. A l'inverse, les ateliers méridionaux étaient beaucoup moins favorisés pour desservir les contrées de Gaule centrale, car ils ne bénéficiaient d'aucune liaison directe avec les sites de consommation. En conséquence, à partir du règne de Tibère, La Graufesenque et Montans se sont vraisemblablement heurtés à une forte concurrence des officines arvernes dans ces régions.

Parmi les importations du I^{er} s., on distingue également quelques bols peints qui sont à mettre en relation avec les ateliers de Roanne. Les échanges avec la région lyonnaise se maintiennent durant tout le Haut-Empire. Des amphores orientales sont attestées sur certains sites urbains, comme *Argentomagus* (Bouchain-Palleau *in* Dumasy, Paillet 2002 : 130-131), mais aucun établissement rural n'en a livré pour le moment. Dans le domaine de la céramique commune, on découvre une gamme variée de productions, en fonction non seulement de la finesse de la pâte, mais aussi de la finition de surface. Il n'est cependant pas démontré que cet éventail témoigne de sources d'approvisionnement multiples. Peut-être les différences émanent-elles simplement de traitements particuliers de la matière argileuse (com. perso. I. Bouchain-Palleau). Aussi, les avons-nous regroupées au sein d'une même catégorie.

Les faciès céramiques des II^e et III^e s. sont difficiles à distinguer. Il semblerait que les importations se réduisent au profit des ateliers régionaux (Bouchain-Palleau *in* Dumasy, Paillet 2002 : 137-143). A côté des sigillées de Lezoux - ou de ses ateliers satellites (Martres-de-Veyre, Terre Franche, Toulon-sur-Allier, Lubié) -, on trouve de la céramique à vernis noir métalléscent. Il s'agit d'une production anecdotique à Lezoux de la seconde moitié du II^e s. et du III^e s. (Bouchain-Palleau *in* Dumasy, Paillet 2002 : 139). Bien qu'elle soit limitée, la présence de produits en provenance du Centre-Est (notamment de l'officine de Gueugnon en Bourgogne) est attestée dans la région. Un nouveau courant commercial apparaît également avec les ateliers du groupe Centre-Ouest, situés dans la cité des Pictons. Mais là aussi ces céramiques sont surtout attestées dans les centres urbains, les habitats ruraux en fournissent peu. Enfin, à ce panorama des réseaux d'approvisionnement en sigillée, il faut ajouter les ateliers de l'Est (Trèves, etc.), bien que le territoire biturige n'entretienne pas de relations privilégiées avec ces régions entre les II^e et III^e s.

Durant les IV^e-V^e s., les échanges commerciaux avec les régions périphériques d'Aquitaine sont nombreux. Ils se traduisent notamment par l'arrivée de céramique à l'éponge, de céramique marbrée, de céramique brossée, de céramique estampée et de sigillée des centres de production de l'Est. La céramique décorée à l'éponge est relativement bien représentée dans l'ensemble du territoire. Deux provenances sont généralement distinguées : l'une est d'Aquitaine (Bordeaux), l'autre est poitevine (Civaux ?). Seules des productions poitevines sont pour l'instant attestées sur les sites ruraux bituriges. Parmi les céramiques importées qui relèvent strictement de l'Antiquité tardive, on trouve également de la sigillée d'Argonne, qui témoigne de liens commerciaux à longue distance, et quelques sigillées de l'atelier bourguignon de Jaulges-Villiers-Vineux. D'autres productions tardives sont attestées sur plusieurs agglomérations bituriges, mais n'ont pas été rencontrées sur les habitats ruraux ou alors de manière exceptionnelle. C'est notamment le cas de la céramique à engobe brossé ocre, en usage aux IV^e et V^e s. Souligons, toutefois, que ce revêtement se conserve très mal dans les labours. La céramique granuleuse, caractéristique des ensembles du IV^e s., est également rare sur les sites ruraux. Bien qu'attestées à Bourges, nous n'avons pas de traces d'amphores orientales et africaines sur les établissements répertoriés dans cette étude. Cette absence a également été constatée à *Argentomagus* (Bouchain-Palleau *in* Dumasy, Paillet 2002 : 132). Quant à la céramique locale ou régionale, elle est dominée par les productions à cuisson réductrice - noire polie (également dénommée *terra nigra* tardive), commune sombre à surface brute ou à lissage partiel et céramique modelée - qui renvoient à des traditions artisanales plus anciennes.

Pour conclure, les faciès céramiques de la période tardive se caractérisent par une certaine diversité des productions et des lieux d'approvisionnement.

Encart 2 : La vaisselle céramique présente sur le territoire biturige durant le Haut-Empire et l'Antiquité tardive.

L'absence de céramiques importées sur certains sites pourrait s'expliquer par leur éloignement par rapport aux axes de communication (voies terrestres et fluviales) ou aux agglomérations. Nous avons voulu tester cette hypothèse en examinant la répartition des sites dans le territoire biturige en fonction de la présence/absence de

céramique importée sur un gisement pour la période du Haut-Empire (fig. 75). Afin de garantir la validité statistique des résultats, seuls les sites prospectés dans de bonnes conditions et bien localisés ont été pris en compte, soit 272 sites (123 sites dépourvus de céramique importée, 149 dotés de céramique importée).

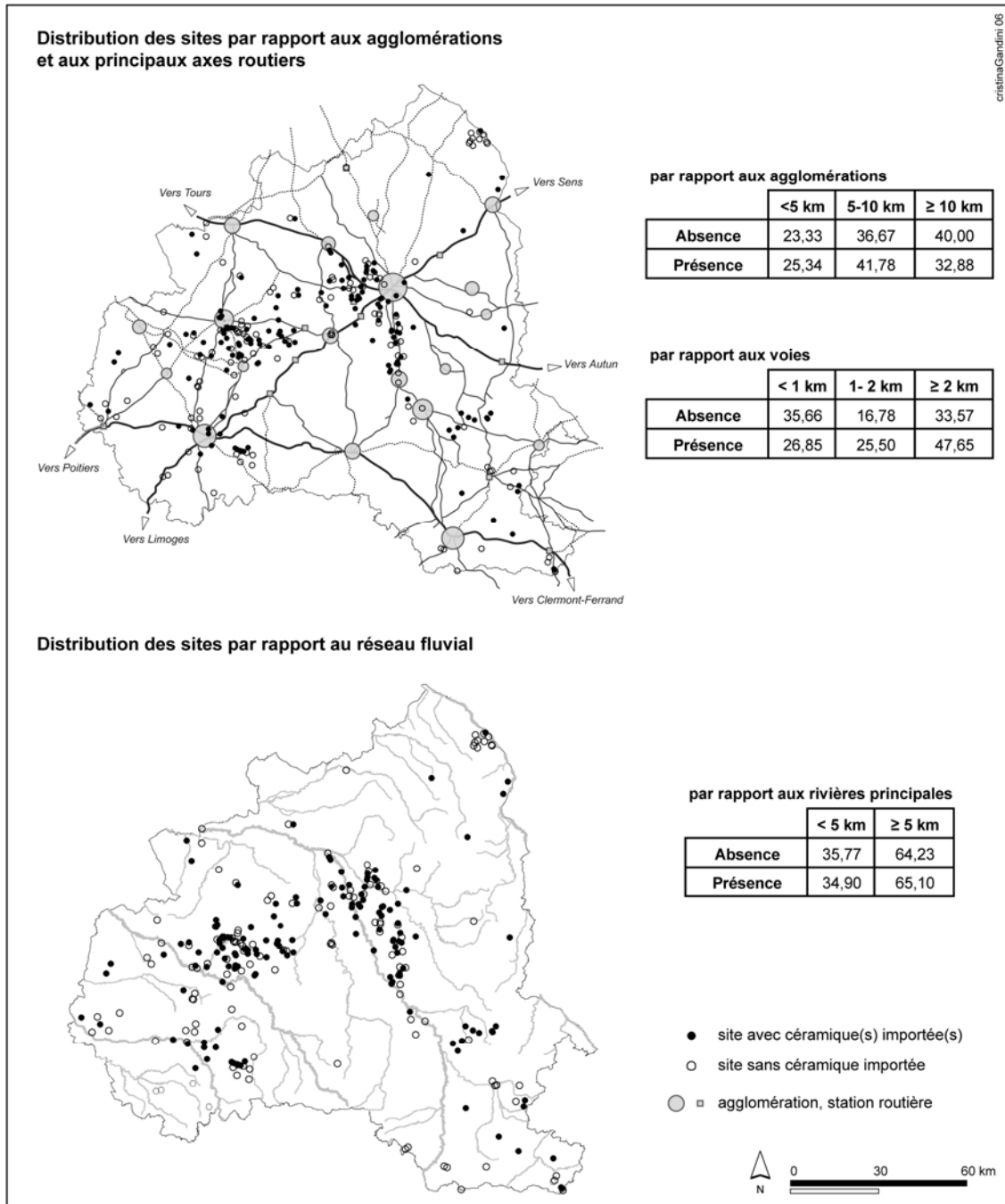


Figure 75 : Répartition des habitats ruraux en fonction de la présence ou de l'absence de céramique importée.

A la simple lecture de cette carte, on observe une certaine dispersion des lieux ayant fourni ou non de la vaisselle importée. Toutefois, une proportion légèrement plus importante d'habitats sans céramique importée se rencontre dans le sud-ouest du territoire et le nord-est, contrairement au centre du territoire (en particulier autour de

Bourges et de Levroux). Cette répartition signifie-t-elle une moins bonne distribution des importations dans les zones périphériques du chef-lieu de cité et de la Champagne berrichonne ou bien tout simplement une conservation médiocre des céramiques fines dans les zones de bocage ?

Par rapport aux réseaux routiers, on constate que les voies n'ont que peu d'influence sur la présence des vaisselles importées sur un site puisque près de 36 % des habitats où les importations sont absentes sont installés à moins de 1 km d'une voie principale, contre 26,85 % des sites qui en ont livré.

Concernant leur situation par rapport au réseau hydrographique, nous avons uniquement pris en compte les principaux cours d'eau répertoriés dans la « BD Carto » de l'IGN, dans la mesure où ils ont certainement servi de voie fluviale contrairement aux autres rivières intermittentes. Précisons, tout d'abord, que dans les deux cas, le site le plus éloigné d'un cours d'eau est installé à 9,77 km. Et comme le confirment les calculs de distance par rapport au réseau fluvial, la proximité d'un cours d'eau ne paraît pas influencer sur la présence de céramique importée. La diffusion des céramiques importées n'est donc pas limitée aux seules vallées.

De même, l'éloignement par rapport à un site urbain ne paraît pas avoir été une contrainte pour la diffusion des céramiques importées. Les résultats obtenus montrent néanmoins une légère prédominance des établissements avec céramique importée à proximité des agglomérations.

La présence de céramique importée peut donc témoigner du pouvoir d'achat d'un habitat et ainsi refléter son statut. Gardons néanmoins à l'esprit que cette carte de répartition est élaborée à partir de données de prospection, il faut donc l'utiliser avec prudence ; les ramassages de surface n'étant pas toujours représentatifs des vestiges enfouis. En outre, par rapport aux céramiques communes où à la vaisselle de stockage, les céramiques fines résistent moins bien au séjour en surface.

- *La variété des productions céramiques*

Nous avons ensuite calculé le nombre de productions différentes de céramiques retrouvées sur chaque site. Ce descripteur se décompose en 4 modalités (cf. annexe 29). Les seuils ont été calculés en fonction de la distribution des céramiques sur l'ensemble des sites considérés.

Le choix de ce critère correspond à l'hypothèse selon laquelle la variété du mobilier livré par un site, traduit son dynamisme économique et l'intensité de sa participation aux réseaux de distribution des produits locaux, régionaux et internationaux.

- **La pertinence des descripteurs relatifs au mobilier céramique**

Les descripteurs relatifs au mobilier posent de nombreux problèmes liés aux limites de la prospection de surface. En effet, l'image de surface, pour chaque établissement, n'est pas équivalente. Il est évident que l'information que le mobilier véhicule s'avère particulièrement sensible au mode de collecte et aux conditions de prospection, sans oublier qu'il est dépendant de la durée d'occupation d'un site. Nous ne pouvons donc appliquer ce descripteur sans nous poser un certain nombre de questions afin de savoir si cette variable est pertinente dans la discrimination d'un site.

- *Assemblage céramique et chronologie*

En premier lieu, il s'agissait de vérifier si les différences constatées entre certains assemblages de mobilier ne reflètent pas uniquement des différences chronologiques.

Au croisement des variables *variété du mobilier céramique* et *durée d'occupation*, on constate une forte relation entre ces deux descripteurs (fig. 76). En effet, les établissements caractérisés par un mobilier peu varié (Pro1 et Pro2) se répartissent majoritairement (près de 55 %) dans les deux premières modalités du descripteur durée d'occupation ; autrement dit les habitats occupés moins de deux siècles livrent le plus souvent un mobilier peu diversifié. En l'occurrence, remarquons qu'aucun site occupé moins de 2 siècles présente un assemblage de mobilier varié (Pro4). A l'inverse, les établissements occupés plus de 3 siècles offrent généralement un assemblage de céramique diversifié.

Au sein de cette tendance, il existe néanmoins quelques exceptions : par exemple, un peu plus de 21 % des établissements qui renseignent les modalités Pro1 et Pro2 sont occupés plus de 3 siècles. Cet exemple illustre bien la variabilité qui affecte la distribution des céramiques selon les sites. Ainsi, outre le facteur chronologique, la composition du mobilier peut traduire l'existence de circuits commerciaux différents ou refléter « l'appartenance ou « l'affinité » culturelle des habitants ».

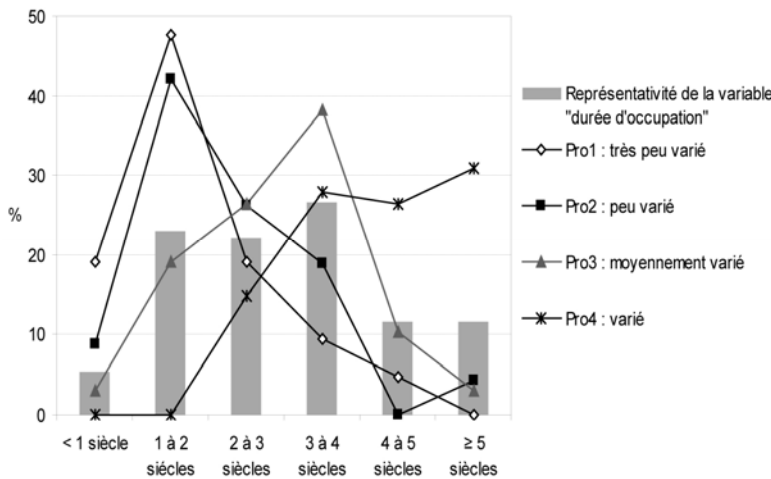


Figure 76 : Relations observées au croisement des variables variété du mobilier céramique et durée d'occupation.

Calcul réalisé sur un échantillon de 227 sites.

- *Variété du mobilier et densité*

La seconde critique que l'on peut émettre est que plus un site livre du mobilier, plus celui-ci est varié. Pour vérifier cette hypothèse nous avons croisé deux à deux les variables *variété du mobilier céramique* et *densité du mobilier céramique* (fig. 77).

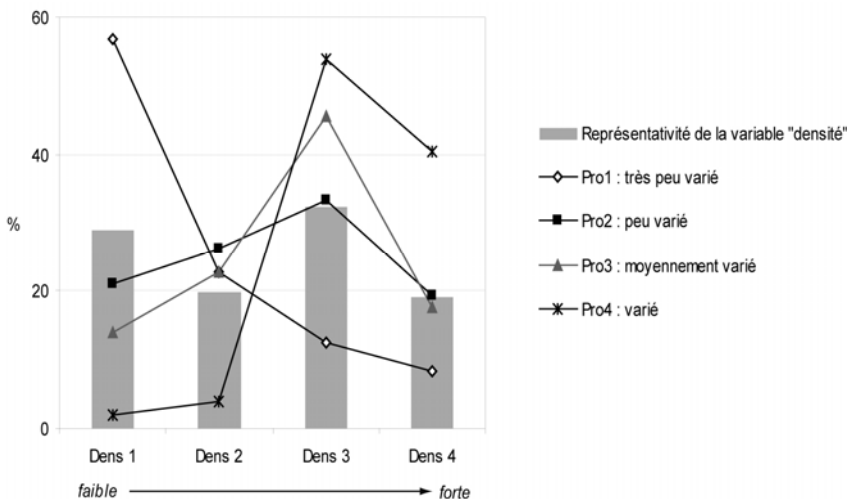


Figure 77 : Relations observées au croisement des variables variété du mobilier céramique et densité du mobilier céramique.

Calcul réalisé sur un échantillon de 307 sites.

Les établissements au mobilier très peu varié (Pro1) sont répartis dans les cinq modalités du descripteur *densité du mobilier céramique*. Par conséquent, les établissements qui livrent un mobilier peu varié ne sont pas systématiquement les plus pauvres en terme de quantité de tessons : 8,25 % des sites qui renseignent la modalité Pro1 se répartissent parmi les sites qui présentent une quantité relativement forte de céramique en surface. Toutefois, les habitats qui livrent un assemblage céramique très peu diversifié se matérialisent dans 57 % des cas par une faible densité de céramique en surface (Dens1). En corollaire, la majorité des établissements (94 %) qui offre un assemblage de mobilier très varié se caractérise par une forte densité de matériel (Dens3-4).

L'ensemble de ces observations confirme la forte relation entre la densité de céramique livrée par un site et la variété de son mobilier. Il existe néanmoins des exceptions, qui mettent en évidence une certaine indépendance entre ces deux variables, liée à la nature même de l'assemblage, majoritairement composé de céramiques communes. Ceci peut traduire des fonctions et des niveaux hiérarchiques différents mais aussi des différences chronologiques.

Ces quelques remarques conduisent à penser que les analyses factorielles sont à même d'opérer des distinctions significatives entre les sites en fonction de la composition de leur mobilier. De plus, se trouve confirmée l'existence d'assemblages de mobilier parfois très différents sur des sites contemporains. Ce phénomène met en évidence un aspect supplémentaire de la variété de l'habitat rural au Haut-Empire. De cette façon, si le mobilier ne constitue pas à lui seul, un critère pertinent de discrimination hiérarchique des sites, il peut - en association avec d'autres descripteurs - permettre d'approcher un autre niveau de la diversité de l'habitat rural, relatif à son dynamisme économique et à l'intensité de sa participation aux réseaux de distribution des produits locaux, régionaux et internationaux. Il est toutefois évident que la fiabilité de cet indicateur est proportionnelle à celle de l'image de surface du site, qui ne reflète pas forcément la réalité enfouie.

▪ **Le mobilier non céramique : verre et objets domestiques**

Outre le mobilier céramique, d'autres vestiges peuvent participer à la définition des classes des assemblages de mobilier : les éléments de parure, le verre, divers objets domestiques, etc. Dans le cadre de cette typologie, nous avons retenu la présence de verre, de meule et d'éléments liés au tissage.

- *La vaisselle en verre* est difficile à quantifier : comme le métal, le verre brisé était généralement fondu pour être recyclé, si bien que les éléments restants ne donnent qu'un aperçu minimal de leur quantité initiale. Cette réutilisation du verre explique la rareté de ce matériau sur les sites ruraux, sans compter que cette vaisselle, très fragile, a tendance à disparaître après le passage des labours. Associée aux variables relatives au mobilier céramique, elle peut toutefois apporter des informations complémentaires sur la variété de la composition du vaisselier des habitats. Ce descripteur est renseigné en présence/absence.
- *Objets domestiques*. Les fusaïoles et les pesons, découverts sur la majorité des sites en petite quantité, semblent davantage répondre à un besoin domestique qu'à une volonté de production¹⁰. De la même manière, les meules renvoient le plus souvent à l'alimentation des habitants et à la transformation du grain en farine. Complétée par le descripteur *assemblage de*

¹⁰ La mise en évidence de l'utilisation courante, en Gaule, du métier à deux barres, sans pesons, oblige toutefois à nuancer l'hypothèse selon laquelle l'artisanat de textile était une activité essentiellement urbaine (Walton Rogers 2001 ; Ferdière 2003 : 271).

mobilier céramique, cette modalité peut permettre de distinguer les occupations permanentes des annexes ou abris temporaires. Cette catégorie de mobilier est également renseignée en présence/absence, puisque dans la plupart des cas, le nombre d'individu n'a pas été indiqué et il est souvent impossible de savoir, dans les rapports, s'il s'agit du nombre de fragments ou de meule.

Le choix de ne pas intégrer d'autres vestiges mobiliers tient à l'hétérogénéité des informations disponibles sur chaque site. Et, au regard de notre expérience, ce sont les éléments les plus couramment retrouvés en prospection.

▪ **Indices d'activité**

Nous avons distingué les établissements en 2 catégories, d'après le matériel livré en surface :

- *sans activité spécialisée autre qu'agricole (Act1)*

Un peu plus de 70 % des établissements analysés ne livrent pas d'indices suggérant une activité spécialisée autre qu'agricole.

- *indices d'une activité artisanale (métallurgique, atelier de terre cuite architecturale, fabrication de poterie, etc.) (Act2)*

La modalité Act2 regroupe des habitats où des indices révèlent la présence d'installations spécialisées. Cela concerne près de 30 % des individus analysés dans le cadre de cette typologie.

Précisons que nous n'avons pas pu définir un descripteur pour chaque type d'activité, puisque les activités artisanales autre que métallurgique ne concernent qu'une minorité de site (moins de 3 %). L'information pourra, de toute façon, être réintroduite, lors de l'interprétation de chaque classe.

Il faut signaler que la présence de quelques scories n'a pas été considérée comme un critère suffisant pour attribuer à un site une activité sidérurgique (réduction du métal). En effet, il est très probable que, dans la plupart des établissements ruraux, les occupants se livraient à une activité de forge pour la fabrication de petits outils ou la réparation de l'outillage agricole. Les habitats qui renseignent ce descripteur ont donc révélé un certain nombre d'indices caractéristiques d'une activité métallurgique, comme par exemple une quantité importante de scories lourdes.

L'identification d'un artisanat de poterie ou de terre cuite architecturale repose sur l'aspect et la composition du lot mobilier (ratés de cuisson, surreprésentation d'un type de céramique) et sur la présence de matériaux de construction des fours (parois de four, fragments de tuiles vitrifiés, etc.) (sur ce sujet, cf. l'article de Charlier 1996).

▪ **Le nombre de concentrations composant un site**

La majorité des habitats analysés sont perceptibles au sol par la présence d'une concentration plus ou moins grande (près de 73 %). 18 % se matérialisent par plusieurs concentrations. Lorsque plusieurs concentrations ont été repérées dans un périmètre restreint, on peut logiquement les interpréter comme les différents corps d'un même habitat. Le traitement de ces découvertes, comme autant d'observations statistiques indépendantes, réduirait considérablement le poids de l'établissement dans l'analyse dont la conséquence serait un déclassement hiérarchique.

7,43 % des sites analysés ont livré en surface un matériel très diffus, sans que l'on puisse délimiter précisément une concentration. Nous les avons néanmoins conservés dans l'analyse car ils peuvent être caractéristiques d'un type d'habitat.

La prise en compte de ce descripteur peut donc apporter des informations supplémentaires sur le nombre de bâtiments composant un habitat. Et, dans l'optique d'une étude sur les

corrélations entre image de surface et image aérienne, on ne peut se passer de cette information.

▪ La superficie

La superficie des sites prospectés est à la base de la plupart des typologies de l'habitat élaborées jusqu'à ce jour. Mais ce descripteur doit être utilisé avec prudence. En effet, nous savons que l'éparpillement des artefacts situés en surface ne reflète pas toujours l'importance et la superficie des vestiges enfouis (*cf. infra*, § 4.1). Inversement, il est possible que la superficie apparente d'un gisement soit exagérée par rapport à l'extension réelle des vestiges. La répartition spatiale des artefacts dépend étroitement des conditions topographiques, de l'activité érosive et de l'histoire des façons culturelles qui ont affecté ce lieu précis, autant de facteurs de distorsion de l'image superficielle du site. A cela s'ajoute une considération d'ordre méthodologique : l'approche de l'habitat par les superficies n'intègre pas le facteur diachronique. Plusieurs travaux ont tenté de remédier à ce problème en tentant d'appréhender et de cartographier les phases successives de l'extension d'un habitat (Gandini 2000, 2001, 2002 + *cf. vol. 2*, catalogue de l'habitat rural). Mais le plus souvent, il faut se résigner à considérer l'étendue maximale du site sur la durée totale de son occupation, faute de pouvoir saisir le détail de son évolution topographique.

De la sorte, de la même façon que la superficie évaluée à partir des données de la prospection aérienne, la taille des sites n'est pas exprimée dans l'analyse en superficie réelle, mais en modalité de superficie. La dimension de l'intervalle permet d'atténuer considérablement l'effet des éventuelles erreurs dans la mesure de l'étendue d'un établissement (Favory, Raynaud *in* Collectif 2001).

Les paliers pris en compte ne sont pas les mêmes que pour la prospection aérienne, puisqu'ils ont été calculés en fonction de l'écart type (annexe 29). La prise en compte d'intervalles équivalents aurait certes aidé à comparer les deux types d'approche, mais elle n'aurait pas été représentative de la superficie des gisements en surface.

La taille des sites en surface est très variable : de moins de 100 m² à près de 16 ha. Aussi, gardons à l'esprit que parmi les gisements d'au moins 2 ha, certains se développent sur des surfaces très importantes de plus de 5 ha.

	< 0,1 ha	0,1 - 0,25 ha	0,25 - 0,5 ha	0,5 - 1 ha	1 - 2 ha	≥ 2 ha
Bourbonnais	42,31	21,15	13,46	7,69	13,46	1,92
Boischaud sud	13,21	28,30	20,75	22,64	11,32	3,77
Boischaud nord	17,86	21,43	17,86	7,14	21,43	14,29
Brenne	3,85	23,08	19,23	19,23	30,77	3,85
Champagne berrichonne	15,76	9,70	20,00	21,82	14,55	18,18
% de sites dans chaque tranche de superficie	18,83	16,67	18,83	18,21	15,74	11,73

Tableau 8 : Répartition des sites dans le territoire biturige, en fonction de leur emprise en surface (exprimée en %).

Calcul réalisé sur un échantillon de 324 sites, prospectés dans de bonnes conditions de visibilité.

Les cellules grisées indiquent la forte représentativité d'une classe de superficie dans une « région naturelle ».

De la même façon que la qualité des matériaux de construction, la répartition des sites en fonction de leur superficie met en évidence des spécificités selon les « régions naturelles »

(tab. 8). Ainsi, le centre et le nord-ouest du territoire (Boischaut nord, Brenne et Champagne) rassemblent le taux le plus élevé de sites de grande taille (environ 34 % des gisements d'au moins 1 ha se répartissent dans ces trois régions), alors que le sud du territoire, et en particulier le Bourbonnais, se caractérise par une forte représentation des petits établissements (42,31 % des sites du Bourbonnais - dont la superficie est renseignée - s'étendent sur moins de 0,1 ha). Si la couverture végétale peut avoir une influence sur la répartition des artefacts en surface, la distribution des sites en fonction de ce critère apporte d'ores et déjà quelques éléments dans la réflexion sur l'organisation du territoire. Le sud-est de la cité biturige offre un profil singulier par rapport au reste de la zone étudiée, avec une forte proportion de petits habitats alors que les habitats de plus de 1 ha sont peu représentés (15,38 % contre une moyenne de 27,47 %). Nous avons déjà noté une distinction de cette région par rapport aux autres « pays » avec les matériaux de construction (*cf. supra*). La Champagne, riche en grands établissements, dénote également un caractère particulier : 18,18 % des établissements ont une superficie de plus de 2 ha. A titre de comparaison, les sites de plus de 2 ha sont peu représentés dans la vallée du Rhône : en moyenne, il représente à peine 4 % (11,73 % dans le territoire biturige). Notons toutefois que leur proportion est particulièrement élevée en Beaucairois (21 %) (van der Leeuw *et al.* 2003 : 210).

▪ Les descripteurs chronologiques

Une des innovations majeures de la démarche développée en Beaucairois par F. Favory *et al.* tenait aux critères chronologiques intégrés dans le processus de classification (Favory *et al.* 1987-1988). Complétés dans le programme *Archaeomedes*, ces variables permettent d'examiner en quoi la datation du site, c'est-à-dire son appartenance à un contexte chrono-culturel particulier, influe sur sa forme et sur sa place dans la hiérarchie de l'habitat.

Des six descripteurs chronologiques établis dans le programme *Archaeomedes*, nous n'avons retenu que celui relatif à la durée d'occupation du site. Il convient donc d'expliquer les raisons de ce choix.

- *L'occupation antérieure*

Aux descripteurs initiaux, « date d'implantation » et « durée d'occupation », fut ajoutée, dans le protocole *Archaeomedes I*, une variable destinée à noter l'existence d'une occupation antérieure sur le site. Celle-ci fut complétée dans *Archaeomedes II* par un quatrième descripteur, codé « leg » (« valeur de l'occupation antérieure »)¹¹. Au total, ce critère permet d'évaluer le « degré d'opportunisme » d'un établissement qui s'installe sur un site déjà mis en valeur par d'autres occupants antérieurs où il est possible de réemployer des matériaux de construction et de s'appuyer sur des limites déjà définies (Durand-Dastès *et al.* 1998 : 159). Ce phénomène de réoccupation d'un même emplacement est donc du plus haut intérêt pour mesurer le rapport que noue l'habitat rural avec un site topographique et son environnement. De la même façon, il peut caractériser l'aspect pionnier d'un établissement dans le cas où ce dernier ne bénéficierait d'aucune occupation antérieure.

¹¹ Pour cela, ils ont additionné la durée d'occupation de tous les sites proches de l'établissement en question, abandonnés au moins deux siècles avant sa création. L'espace considéré a été défini comme un cercle de 500 m de rayon autour du site. La prise en compte de cette variable implique que l'on connaisse parfaitement la chronologie des sites repérés à l'intérieur de ce disque.

Ce genre d'évaluation est presque totalement impossible dans notre région, en raison des problèmes de datation rencontrés sur un certain nombre de sites (*cf. chapitre 4, § 2*). Nous avons donc préféré ne pas prendre en compte ce descripteur, qui nous paraît néanmoins très significatif. Dans nos commentaires, nous indiquerons simplement si les sites bénéficiaient d'une occupation antérieure.

- *La durée d'occupation*

Des six descripteurs chronologiques définis par les protagonistes du projet *Archaeomedes*, la variable « durée d'occupation » est celle dont la valeur hiérarchique est la plus évidente. En effet, la capacité d'un site à durer témoigne de son adéquation au contexte socio-économique et d'un certain dynamisme lui permettant de s'adapter à ses mutations (Durand-Dastès *et al.* 1998 : 171-188). Plus un habitat perdure, plus il est en mesure de diversifier ses activités et de multiplier ses échanges. Plus il densifie ses relations avec d'autres habitats, plus il est en mesure de profiter de la circulation des produits et des informations et d'accroître sa capacité à durer. Ainsi, une occupation de longue durée est censée traduire « la réussite » de l'établissement à se maintenir et, par conséquent, suggère un haut niveau hiérarchique.

Le codage de ce descripteur s'entend, de la même façon que dans le protocole *Archaeomedes*, pour une occupation continue (Favory *et al.* 1999a : 19). Ainsi, la durée d'occupation des établissements est appréciée par rapport à la durée de la fonction initiale de l'habitat. En cas de discontinuité, c'est-à-dire de gisements à occupations multiples, séparées par un hiatus chronologique, on considère qu'il y a au moins deux établissements différents, même si leurs coordonnées spatiales sont identiques. Par exemple, au Subdray, *Les Chagnières* (Cher, site 3676/10693), les fouilles ont mis en évidence deux occupations distinctes : la première de la fin du Ier s. av. J.-C. à la fin du IIIe s. ap. J.-C., la deuxième du VIe au VIIe s. ap. J.-C. Ce site a donc été considéré comme deux établissements indépendants. De la même manière, une *villa* qui perd son statut pour se pérenniser sous la forme d'un lieu de culte est codée disparu en tant que *villa*. Cette distinction est indispensable si l'on veut caractériser séparément les réoccupations des établissements. En effet, pour comprendre l'évolution des formes du peuplement, il est nécessaire de considérer chaque phase d'occupation comme un établissement indépendant, afin de respecter la valeur des durées d'occupation « réelle » de chaque implantation. Nous sommes néanmoins consciente que les données de prospection ne peuvent pas faire apparaître les hiatus de courte durée.

Là encore, il existe un risque de déformation entre la chronologie établie à partir du mobilier remonté en surface et l'occupation réelle du site. L'utilisation de fourchettes suffisamment larges (de 1 siècle) permet de pallier en partie ce biais (*cf. annexe 29*).

- *L'occupation postérieure*

Ce descripteur complète le précédent en cas d'occupation discontinue.

Dans le protocole *Archaeomedes II*, le degré de pérennité d'un établissement a été évalué à partir de trois variables : la durée d'occupation de l'établissement, l'existence de réoccupations sur un même site et la présence de divers éléments qui conservent, dans le paysage actuel, le souvenir du site (Durand-Dastès *et al.* 1998 : 174). Ces deux derniers descripteurs ont été renseignés à partir de la carte de Cassini et de documents

cartographiques actuels¹². Le but de ces variables est de rendre compte de la capacité des établissements à laisser des traces durables dans le paysage. La pérennité d'un habitat peut en effet être considérée comme un indicateur hiérarchique dans la mesure où un site qui laisse une empreinte durable dans le paysage est susceptible d'avoir joué un rôle important dans la structuration du peuplement. Pour autant, nous estimons que le maintien d'un site antique jusqu'à nos jours n'a pas de conséquences directes sur sa place dans le réseau des habitats antiques. Le descripteur « occupation postérieure » ne concerne donc ici que l'Antiquité et le début du Moyen-Age. Nous aborderons plus précisément le type d'occupation qui fait éventuellement suite à un habitat, dans notre quatrième partie consacrée à l'évolution de l'habitat rural durant les huit siècles pris en compte dans cette étude.

- Enfin, le descripteur « date d'implantation » n'a pas été retenu, dans la mesure où un peu plus de 84 % des sites analysés ont été implantés entre le milieu du 1er s. av. J.-C. et le milieu du 1er s. ap. J.-C.

3.2.3 Conclusion

Au total, l'appareil descriptif pris en compte dans cette analyse comprend 49 caractères répartis dans 11 classes de variable, qui ne sont pas toutes renseignées par la totalité des individus :

- 92 individus ne renseignent pas le descripteur *céramique importée au Haut-Empire*, soit 22,06 % des établissements analysés ;
- 4 sites, ne renseignent pas le descripteur *céramique importée tardive*, soit 0,96 % ;
- 8 sites ne renseignent pas le descripteur *nombre de concentrations*, soit 1,92 %
- 190 sites ne renseignent pas le descripteur *durée d'occupation*, soit 45,56 %.

Même si plus d'un tiers des individus ne renseignent pas le descripteur *durée d'occupation*, nous ne l'avons pas écarté de l'analyse, dans la mesure où il joue un rôle important dans la discrimination des sites (*cf. infra*, § 4.3.2).

3.3 Les résultats de l'analyse multivariée

3.3.1 L'analyse factorielle : observations générales sur la structuration du nuage de points

Rappelons que l'examen de la contribution des caractères à la construction des axes permet de définir leur rôle dans l'organisation du nuage de points (annexe 21).

¹² Dans le protocole *Archaeomedes II*, la marque que les sites ont laissé dans le paysage a été appréhendée à deux époques :

- au XVIIIe s., à partir de la carte de Cassini, ils ont tenté de retrouver un état antérieur du processus de pérennisation ou d'effacement des sites dans le paysage.
- à l'heure actuelle, par le maintien éventuel d'un habitat sur le site ou par la présence d'indices (toponyme, anomalie parcellaire, monument isolé) manifestant l'existence d'un établissement disparu (Durand-Dastès *et al.* 1998 : 159). Ces descripteurs ont été renseignés à partir des cartes IGN et des documents cadastraux actuels, ainsi que des photographies aériennes.

Quatre tests ont été nécessaires avant d'avoir pu obtenir un nuage de points correct d'un point de vue statistique. Avant d'analyser la structuration du graphe factoriel de la quatrième analyse, il convient d'expliquer rapidement les étapes de la démarche qui ont conduit à écarter 144 sites et 3 modalités.

La première analyse factorielle (AFC 1), réalisée sur l'ensemble de l'échantillon retenu dans le cadre de cette classification, a fait une distinction principale entre les établissements dont la superficie a pu être évaluée et ceux pour lesquels aucune concentration n'a pu être précisément délimitée sur le terrain (fig. 78). Pour améliorer la lecture du graphe et affiner le classement (puisque seules 4 classes avaient été définies), nous avons réalisé une seconde analyse (AFC 2) en excluant 28 sites regroupés dans une même classe et qui renseignent les descripteurs Co0 (*aucune concentration*) SSNr (*superficie indéterminée*) et dont les matériaux de construction sont soit absents (M1) soit réduits à quelques *tegulae* (M2).

Si le nuage de points a une meilleure forme que dans la première analyse, les établissements renseignant le caractère Pro0 (*absence de céramique*) empêche de caractériser plus précisément les autres groupes. Nous avons donc écarté les 50 établissements renseignant ce caractère.

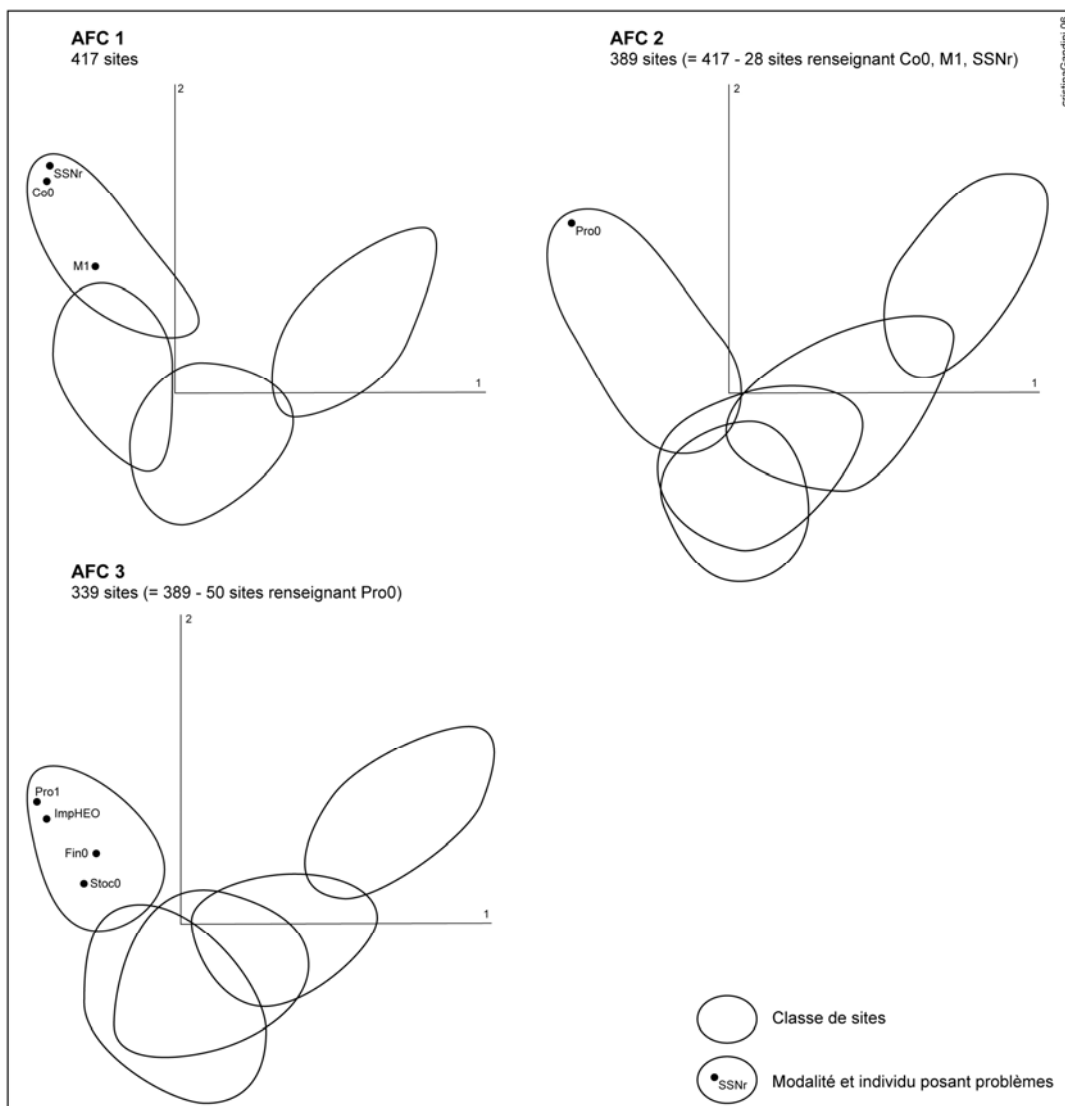


Figure 78 : Représentation simplifiée du plan des axes 1 et 2 des trois premières analyses factorielles de la classification « image de surface ».

Lors de la troisième analyse (AFC 3), le nuage de points n'était toujours pas satisfaisant, en raison de la présence d'établissements caractérisés par un assemblage céramique très peu varié (Pro1), uniquement composé de céramiques de provenance locale ou régionale (fig. 78). Nous avons donc écarté de l'analyse les 66 établissements partageant ces modalités.

La quatrième analyse, réalisée sur les 273 individus restants, s'est révélée satisfaisante (fig. 79)¹³.

▪ **Axe 1 : variété du mobilier céramique, durée d'occupation, matériaux de construction**

Le caractère ayant la plus forte contribution à l'axe1 est Pro4 (*assemblage céramique varié*), contribuant à 114/1000.

L'examen de la dispersion des caractères en fonction de l'axe 1 révèle une structure d'ordre fondée essentiellement sur la progression qualitative du descripteur *variété de l'assemblage céramique*. Ainsi, à gauche de l'axe 2, les caractères se rapportent à un assemblage mobilier peu varié (Pro1 et Pro2) caractérisé par l'absence de céramiques fines (FinHE0) et dépourvu de céramiques importées de l'Antiquité tardive (ImpAT0). Les matériaux de construction se réduisent à quelques tuiles (M2). Ce groupe se caractérise également par une durée de vie inférieure à deux siècles (Occ1/2). En revanche, l'ensemble situé à droite de l'axe 2 se rapporte aux modalités supérieures des variables relatives au mobilier céramique : Pro4, Stoc2, Fin2, ImpHE1, ImpAT1. On note également la présence de verre (Ver1) et d'objets domestiques (Dom1). Le caractère M6 permet d'identifier des sites de construction soignée, faisant usage des techniques romaines. Le caractère SS6 identifie des gisements de taille importante. Enfin, la modalité Occ6 (durée d'occupation de plus de 5 siècles) confirme la longue durée de vie de ces établissements.

Ainsi, l'axe 1 oppose des sites présentant un assemblage céramique diversifié et de longue durée d'occupation, à des établissements dont l'assemblage mobilier est peu varié et dont leur durée d'existence est brève (il ne semble pas se maintenir au Bas-Empire).

Les caractères ayant le plus de poids se rapportent aux descripteurs mobiliers (c'est la combinaison de leurs variations quantitatives respectives qui organise la répartition des sites dans le nuage : les 4 modalités du descripteur *variété de l'assemblage céramique* (Pro) progressent de manière croissante le long de l'axe 1) et à la durée d'occupation des établissements. Étant donné que cet axe a la plus forte inertie (15 %), ces caractères jouent un rôle prépondérant dans la distinction des sites.

▪ **Axe 2 : activité, variété du mobilier céramique, présence/absence de céramique importée durant le Haut-Empire, nombre de concentrations constituant un établissement**

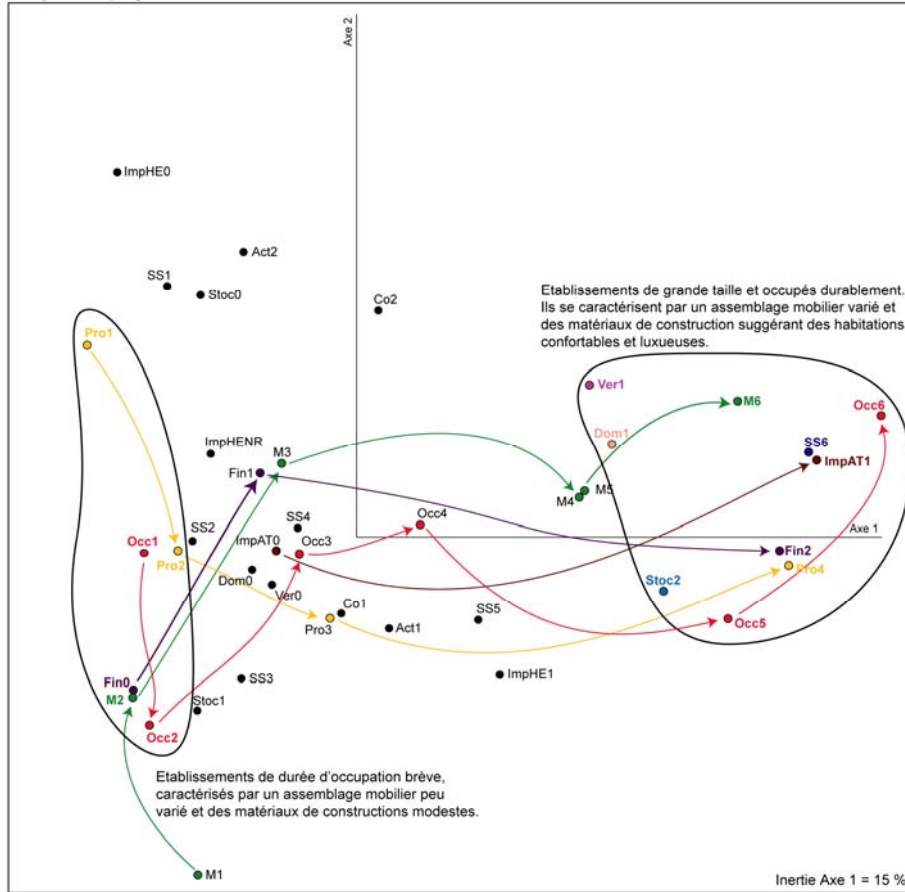
Le caractère ayant la plus forte contribution à l'axe 2 est Act2 (indices d'une activité artisanale), contribuant à 119/1000.

L'axe 2 s'organise en fonction du critère *activité* : il oppose les établissements présentant des indices d'une activité artisanale (Act2) à ceux sans fonction avérée ou simplement agricole (Act1). La variété de l'assemblage céramique et la présence de céramiques importées au Haut-Empire contribuent également à la construction de cet axe : en haut de l'axe 1, sont rassemblés les caractères identifiant un assemblage mobilier très peu varié (Pro2), constitué essentiellement de céramiques communes de provenance régionale ou locale (Stoc0, ImpHE0) ; en bas de l'axe 1, les modalités renvoient à un assemblage mobilier moyennement varié (Pro3), avec la présence, au Haut-Empire, de vaisselle importée (ImpHE1). La taille des gisements et le nombre de concentration ont également un certain poids dans la structuration de l'axe 2.

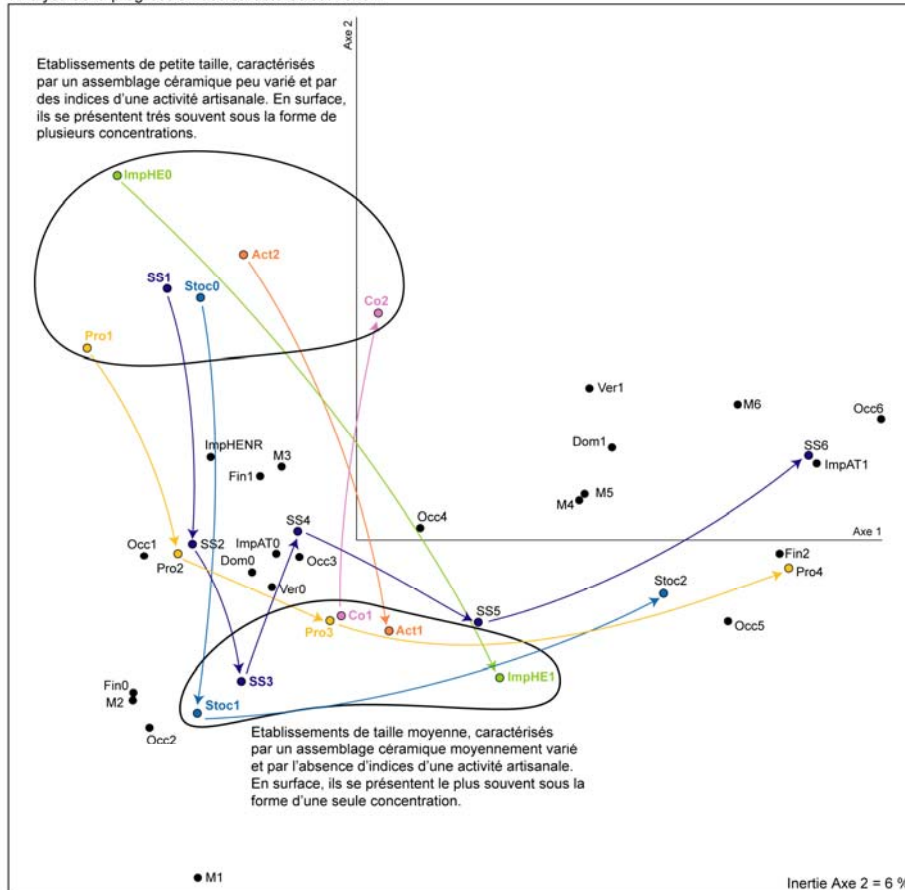
Ainsi, l'axe 2 introduit une distinction supplémentaire par rapport à l'axe 1, relative aux activités pratiquées dans ces établissements. Par ailleurs, remarquons que, de la même façon que l'axe 1, les descripteurs mobiliers jouent un rôle important dans la construction de cet axe. C'est dire à quel point ces variables sont fondamentales pour la structuration du nuage de points.

¹³ Comme pour l'analyse morphologique, seuls les caractères ayant une contribution supérieure à la moyenne des caractères ont été pris en compte pour interpréter les axes.

Analyse de la progression des caractères sur l'axe 1



Analyse de la progression des caractères sur l'axe 2



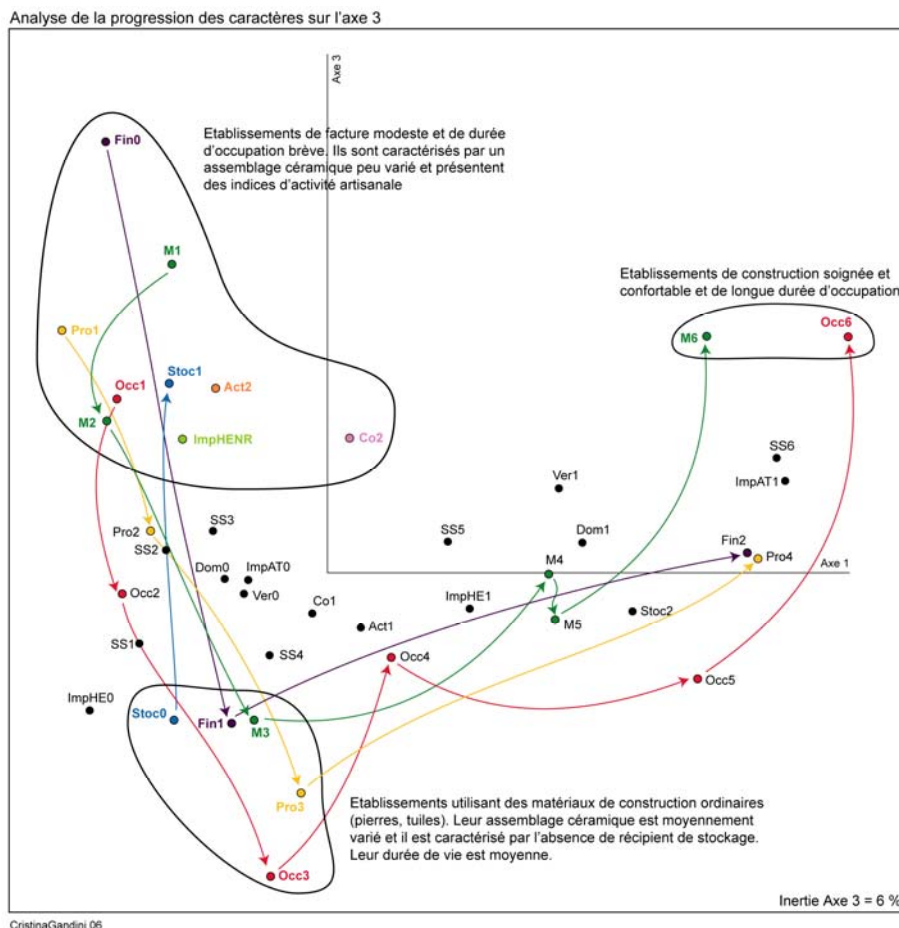


Figure 79 : Graphe commenté du plan des axes 1 et 2 et 1 et 3 de la quatrième analyse factorielle de la classification « image de surface » (« base 273 »). Analyse des caractères. Les caractères en couleur sont ceux qui contribuent le plus fortement à la construction des axes.

▪ **Axe 3 : qualité des matériaux de construction, durée d'occupation, variété de l'assemblage céramique**

Le caractère ayant la plus forte contribution à l'axe 3 est Fin0 (absence de céramique fine), contribuant à 210/1000.

L'axe 3 oppose trois groupes de caractère, dont l'opposition principale repose sur la qualité des matériaux de construction et la durée d'occupation. Le groupe supérieur-gauche se caractérise par l'absence de matériaux de construction de type romain (M1) ou quelques *tegulae* (M2). La durée d'occupation de ces établissements est brève, moins d'un siècle (Occ1). Le groupe inférieur rassemble des établissements de construction ordinaire mais utilisant des techniques romaines (M3) ; leur durée de vie est moyenne (Occ3). Enfin, le groupe supérieur-droit regroupe des habitats d'architecture soignée et confortable et occupés durablement. D'après ces premières observations, il semblerait qu'il y ait une forte relation entre la durée de vie d'un établissement et la qualité de sa construction.

Une distinction supplémentaire est introduite entre le groupe supérieur-gauche et le groupe inférieur, en fonction de la composition du mobilier céramique. Le premier présente un assemblage mobilier peu varié, caractérisé par l'absence de céramique fine, tandis que le second offre un assemblage céramique moyennement varié, mais caractérisé par l'absence de récipient de stockage. Les attributs de ces deux groupes permettent d'identifier des établissements de facture modeste, dont la vocation respective est sans doute différente. Ces deux groupes s'opposent aux gros établissements situés à droite de l'axe 3.

Ainsi, l'axe 3 apporte une distinction supplémentaire relative à la qualité des matériaux de construction et la durée d'occupation. En revanche, les descripteurs relatifs à la superficie des gisements paraissent peu déterminants dans la construction de l'axe 3.

Le nuage de points est donc structuré en fonction de cinq critères principaux :

- la variété de l'assemblage céramique
- la qualité des matériaux de construction
- la durée d'occupation
- l'activité
- la superficie

D'après ces premières observations, il apparaît qu'il existe une forte corrélation entre la durée de vie d'un établissement, la qualité de sa construction et la variété de son assemblage mobilier.

3.3.2 La classification automatique : analyse des classes de sites

Le seuillage du dendrogramme issu de la CAH sur la quatrième analyse (« base 273 ») a fait apparaître 5 classes de sites, auxquelles il faut ajouter le groupe des 28 établissements pour lesquels aucune concentration n'a pu être précisément délimitée en surface (classe 7), les 50 sites n'ayant livré aucune céramique en surface (classe 8) et les 66 individus caractérisés par un assemblage céramique uniquement composé de céramiques communes de provenance locale ou régionale (classe 6). La classe la plus fournie compte 82 sites (classe 4), la plus petite 24 individus (classe 1).

De la même manière que la classification morphologique, l'examen des caractères spécifiques à chaque classe permet de proposer une interprétation de la nature des établissements qui la composent. En fonction de ces interprétations, nous avons attribué à chaque classe un niveau hiérarchique, qui va des établissements de grande taille, livrant un mobilier très varié et d'architecture soignée, aux petits sites éphémères qui ne présentent aucun matériau de construction ou des matériaux ordinaires et un mobilier très peu varié, en passant par toute une hiérarchie de *villae* et de fermes.

L'annexe 30 résume les caractéristiques de ces 8 classes. La liste des établissements affectés à chaque classe est reportée dans l'annexe 33.

3.3.2.1 Établissements durables et confortables, de taille importante et au mobilier varié

- **Surf 1 (24 sites, soit 5,75 %) : habitats de grande taille et d'architecture soignée. Assemblage mobilier diversifié avec de nombreuses importations. Longue durée d'occupation.**

La classe 1 est très homogène : sur les 48 caractères représentés, 12 sont partagés par plus de la moitié des sites ; les modalités Pro4 et Fin2 sont renseignées par l'ensemble des individus. Les sites de cette classe renseignent les valeurs les plus fortes de chaque descripteur. Ils combinent un assemblage céramique abondant et varié (Pro4) et des matériaux de construction de qualité (M6). La présence d'éléments de décor ou de vestiges pouvant indiquer la présence d'un balnéaire évoque des

constructions luxueuses. La plupart a livré des fragments de verre (Ver1, 71 %) et des indices d'activité domestique (Dom1, 79 %). La superficie de ces établissements est importante : à l'exception de deux sites (2319 et 10224), ils se développent sur plus de 1 ha et on note une large majorité d'établissements (75 %) de plus de 2 ha ; le plus vaste, Levet, *Champ des Pois* (Cher, site 2198) a fourni des artefacts sur près de 16 ha.

Dans le détail, ces sites partagent de 10 à 32 productions de céramiques différentes. Ils livrent une grande variété de vaisselles fines (Fin2) et de récipients de stockage (Stoc2). Leur assemblage mobilier est également dominé par la présence en proportion non négligeable de céramiques importées : tous ont livré de la vaisselle importée durant le Haut-Empire et près de 80 % d'entre eux durant l'Antiquité tardive (les productions de l'Est et la céramique à l'éponge de la région poitevine sont fréquemment attestées). Concernant le mobilier amphorique, en moyenne, on rencontre 4 productions différentes. La variété du mobilier et les importations indiquent une ouverture sur le marché.

La présence conjointe de céramiques précoces, tardives et du Haut Moyen-Age atteste une durée d'occupation relativement longue. En effet, tous sont occupés plus de 3 siècles, dont 75 % plus de 5 siècles : ces établissements sont essentiellement créés dans le courant du I^{er} s. av. J.-C. et se maintiennent, semble-t-il sans interruption, jusqu'au début du Haut Moyen-Age.

L'abondance et la variété des vestiges mobiliers associés à des matériaux de construction attestant un certain degré de confort ainsi que la longue durée de vie de ces établissements incitent à les placer vers le sommet de la hiérarchie de l'habitat rural. Ainsi, l'ensemble de ces attributs concorde pour reconnaître dans la classe 1 des grosses *villae* à caractère résidentiel marqué.

Une dernière précision, c'est la Champagne berrichonne qui regroupe la majorité de ces établissements : ils sont particulièrement présents autour de Bourges et dans le secteur de Levroux. En revanche, aucun site de cette classe ne se rencontre dans le sud du territoire : biais de la prospection ou spécificités micro-régionales ?

▪ **Surf 2 (52 sites, soit 12,47 %) : habitats de taille importante (> 1 ha), confortables et durables. Assemblage mobilier diversifié.**

Les établissements de cette classe se caractérisent par un assemblage céramique varié (Pro4, 73 %) : ces sites partagent de 5 à 19 productions différentes (en moyenne 11). Le mobilier céramique est souvent associé à de la vaisselle en verre (42 %). Tous ont livré des céramiques importées au Haut-Empire. En revanche, un peu moins de 24 % présentent des céramiques importées durant l'Antiquité tardive (ImpAT1).

Les matériaux de construction retrouvés en surface identifient des sites de construction soignée, faisant usage des techniques romaines : un peu plus de 38 % ont livré des éléments de décor (M6) ou ont fourni des vestiges pouvant indiquer la présence d'un balnéaire.

La superficie de ces gisements est variable ; on observe toutefois une majorité de sites (63 %) se développant sur plus de 1 ha.

Ce sont des établissements relativement résistants, qui perdurent plus de 2 siècles. La plupart se maintient entre 3 et 5 siècles (73 % des sites datés).

L'abondance et la variété des vestiges ainsi que la présence de matériaux de construction attestant un certain degré de confort incitent également à placer les établissements de cette classe vers le sommet de la hiérarchie de l'habitat rural. On peut donc identifier les individus regroupés dans cette classe à des *villae* importantes à moyennes.

3.3.2.2 Établissements relativement résistants, édifiés « à la romaine » mais de construction ordinaire

▪ **Surf 3 (69 sites, soit 16,55 %) : habitats de taille moyenne, construits « à la romaine » mais de manière ordinaire et présentant un assemblage céramique peu à moyennement varié. Durée de vie moyenne.**

Près de la moitié de ces habitats, ont livré la combinaison de la tuile et du moellon (M3, 46 %), un peu plus de 36 % se limitent à quelques *tegulae* et les 17 % restants se répartissent dans les autres classes du descripteur *matériaux de construction*. La taille de ces gisements varie dans des proportions importantes : de 150 m² à 8,5 ha. La majorité (65 %) se situe néanmoins dans la tranche 0,25-1 ha.

La céramique récoltée est peu à moyennement variée (de 4 à 11 productions différentes, en moyenne 6). Le mobilier présent sur ces sites atteste une activité de consommation (vaisselle de table) et de stockage. Excepté les sites 2188 et 2678, tous ont fourni des céramiques importées au Haut-Empire. En revanche, la vaisselle importée durant l'époque tardive est exceptionnellement présente (3 sites sur 69). Enfin, concernant leur durée de vie, près de 91 % ont une durée d'occupation comprise entre 1 et 4 siècles.

Cette classe réunie, d'après le mobilier recueilli en surface, des établissements de statut inférieur par rapport aux deux classes précédentes. Toutefois, la présence de quelques établissements ayant fourni des matériaux attestant un certain niveau de confort (10 % renseignent M5 ou M6) peut traduire la présence d'habitats d'un niveau hiérarchique élevé. Dans ce cas, on peut penser que la composition du vaisselier recueilli en surface n'est pas représentative de l'importance des vestiges enfouis. C'est tout particulièrement le cas des sites 19, 1013 et 1260. Au total, cette classe regroupe des établissements de type *villa* ou ferme.

- **Surf 4 (82 sites, soit 19,66 %) : habitats de construction généralement ordinaire, présentant un assemblage mobilier peu varié. Indices d'une activité artisanale. La superficie de ces gisements est très hétérogène. Durée de vie moyenne.**

Pour 80 % des individus de la classe 4, l'assemblage mobilier est peu varié (Pro1/2) : ces sites partagent de 2 à 8 productions différentes (en moyenne 4). La vaisselle de stockage est généralement absente (Stoc0, 77 %) et l'assemblage des céramiques fines est peu varié. La vaisselle en verre est également peu fréquente. La plupart de ces sites n'ont pas fourni de céramiques importées. La faible proportion d'importations pourrait être un indice d'un niveau socio-économique relativement modeste des habitants.

Un peu plus de 67 % utilisent des matériaux de construction ordinaires (*tegulae*, pierres de construction). Près de 10 % ont néanmoins livré des vestiges dénotant un certain niveau de confort.

Par ailleurs, cette classe se caractérise par un nombre important d'établissements présentant des indices d'activité artisanale (39 %).

La superficie de ces gisements est très variable : les artefacts se répartissent sur moins de 100 m² à 4 ha.

Pour l'essentiel, ces établissements ont une durée de vie comprise entre 1 et 4 siècles (84 % des sites qui renseignent ce descripteur).

3.3.2.3 Établissements modestes ou mal caractérisés

- **Surf 5 (46 sites, soit 11,03 %) : habitats de facture modeste et de durée d'existence brève. Assemblage céramique peu varié, caractérisé par l'absence de vaisselle fine.**

Concernant les techniques de construction, la majorité de ces sites se limite à quelques *tegulae* (M2, 46 %). Quelques-uns (un peu moins de 9 %) ont néanmoins livré des éléments architecturaux traduisant un certain niveau de confort. Les artefacts se répartissent sur des surfaces variables : de 630 m² à un peu plus de 1,8 ha. L'assemblage des céramiques est peu varié : ils partagent de 1 à 6 productions différentes, en moyenne 3. Les céramiques communes constituent l'essentiel de la vaisselle ; un peu plus de 91 % des sites de ce groupe n'ont pas livré de vaisselles fines. Aucun d'entre eux n'a livré d'importations tardives. En revanche, un peu plus de 77 % des individus qui renseignent le descripteur *ImpHE* présentent des céramiques importées durant le Haut-Empire.

Chronologiquement, il est difficile de se prononcer puisqu'à peine 37 % des sites de cette classe renseignent le descripteur *durée d'occupation*. Remarquons, toutefois, que parmi ces 17 sites, 13 (76 %) sont occupés moins de 2 siècles.

L'absence de vaisselles de table (céramique et verre) et la rareté des objets domestiques ne permet pas de leur attribuer une fonction d'habitation. On peut ainsi penser que les plus petits gisements correspondent à des structures à fonction utilitaire, de type annexe agricole ou lieu de stockage. Pour les vestiges les plus importants, il est possible que la composition du mobilier ne soit pas représentative des structures enfouies.

- **Surf 6 (66 sites, soit 15,83 %) : assemblage céramique pauvre et très peu varié, composé uniquement de céramiques communes de provenance régionale ou locale. Indices d'activité artisanale.**

Les cinq attributs partagés par les 66 individus de ce groupe (Stoc0, Fin0, ImpHE0, ImpAT0, Pro1) identifient un assemblage céramique très peu diversifié, constitué uniquement de vaisselles culinaires de provenance régionale ou locale.

Les matériaux de construction se limitent le plus souvent à quelques *tegulae* (M2, 55 %). Un tiers des sites a néanmoins livré des *tegulae* associées à des pierres de construction (M3). Le matériel se répartit sur des surfaces variables, avec toutefois une majorité de sites inférieurs à 0,5 ha (68 %). La durée de vie des 7 sites datés ne paraît pas dépasser 3 siècles.

La pauvreté du mobilier céramique et l'absence d'objet domestique sur la quasi-totalité de ces établissements (92 %) ne permettent pas d'affirmer que nous sommes en présence d'habitation. On pourrait envisager, pour les plus petits d'entre eux, des annexes ou des abris temporaires. Au sein de cette classe, il est possible d'individualiser 20 sites (30 %) qui fournissent des indices d'une activité artisanale (essentiellement métallurgique).

- **Surf 7 (28 sites, soit 6,71 %) : habitats de facture modeste avec assemblage céramique pauvre et très peu varié, composé uniquement de céramiques communes de provenance régionale ou locale. L'emprise du site en surface n'a pu être précisément délimitée.**

La classe 7 regroupe des gisements dont la superficie en surface n'a pu être établie, puisque la densité de matériel est très faible : les matériaux de construction sont absents ou se réduisent à quelques *tegulae* et, comme la classe 6, l'assemblage céramique est très peu varié, généralement uniquement composé de céramiques communes de provenance locale ou régionale.

Seuls 7 sites sont datés de façon suffisamment précise pour renseigner les variables chronologiques : leur durée d'occupation ne paraît pas dépasser les 4 siècles.

Ces établissements peuvent appartenir à plusieurs réalités. Les attributs fédérateurs de cette classe (en particulier les matériaux de construction) peuvent laisser penser que nous sommes en présence d'habitats construits en matériaux périssables. Une autre explication peut être d'ordre historique : certains pourraient correspondre à des implantations précoces ou inversement tardo-antique, périodes caractérisées par des constructions en terre et bois et pour lesquels la céramique est peu visible en surface. Au regard des seuls attributs qui déterminent le profil de cette classe, il est difficile d'identifier la fonction et la nature de ces sites. La confrontation avec les données de la prospection aérienne paraît ici nécessaire.

Enfin, signalons que les établissements de cette classe sont principalement répartis en Champagne berrichonne.

- **Surf 8 (50 sites, soit 11,99 %) : établissements, de facture et de taille modeste, caractérisés par l'absence de céramique en surface alors que les indices dénotant d'une activité artisanale sont très présents.**

La caractéristique principale des sites de ce groupe est l'absence de céramique en surface. Un autre attribut majeur est que 72 % renseignent le caractère Act2 (indices d'une activité artisanale). Il s'agit

pour 99 % d'entre eux d'une activité métallurgique (ateliers de réduction du minerai de fer). Les matériaux de construction se limitent le plus souvent à quelques *tegulae* (52 %). Le 1 % restant a livré des morceaux de parois de four, parfois associés à des tuiles surcuites, déformées et vitrifiées.

La taille de ces gisements est limitée : 58 % s'étendent sur moins de 0,25 ha.

Ces habitats se concentrent dans 3 secteurs du territoire biturige : la Brenne, le Boischaut sud, en particulier autour d'*Argentomagus*, et en forêt de Tronçais. Cette répartition suggère déjà des spécificités dans les modes de l'occupation du sol de ces régions.

3.4 Conclusion

Les analyses multivariées appliquées sur les données de prospection de surface ont opéré une distinction essentiellement en fonction de la diversité de l'assemblage mobilier. Ce critère joue en effet une contribution majeure dans la construction de la classification, ce qui avait d'ailleurs été suggéré par l'analyse des axes factoriels : les descripteurs relatifs au mobilier céramique interviennent dans la structuration des 3 axes (*cf. supra*, § 3.3.1).

		absence → varié				
		Pro0	Pro1	Pro2	Pro3	Pro4
soignés ↓ ordinaires	M1	-3,57	9,39	0,78	-2,39	-4,21
	M2	10,38	19,88	-1,13	-10,88	-18,25
	M3	-0,75	-7,75	3,25	10,75	-5,50
	M4	-1,09	-4,28	-2,36	-0,72	8,44
	M5	-1,49	-7,62	-0,27	2,12	7,26
	M6	-3,49	-9,62	-0,27	1,12	12,26

Tableau 9 : Relations observées au croisement des variables qualité des matériaux de construction et variété de l'assemblage céramique.

Dans ce tableau, sont présentés les écarts entre les effectifs de sites observés et les effectifs de sites théoriques. Les cellules grisées indiquent une bonne relation entre deux modalités.

L'ensemble de ces observations met ainsi en évidence une certaine dépendance entre les matériaux de construction livrés par un site et la variété de son mobilier (tab. 9) : il existe une forte relation entre le bénéfice d'une architecture soignée, alliant techniques de construction typiquement romaines et décoration architecturale, et la présence d'un mobilier très varié (*cf. les classes 1 et 2*). La combinaison de ces deux critères semble à même d'identifier des établissements jouissant d'une position élevée dans la hiérarchie de l'habitat. On a pu toutefois observer qu'un assemblage céramique très varié peut se rencontrer sur des établissements utilisant des techniques de construction modestes (en terre et bois).

En revanche, la taille d'un gisement, trop facilement utilisée comme critère de différenciation, ne paraît pas être une variable discriminante. La variation des superficies au sein de la plupart des classes en est une bonne illustration. Néanmoins, le tableau suivant suggère une forte relation entre la qualité des matériaux de construction et la superficie d'un établissement (tab. 10).

Les établissements bénéficiant d'une architecture soignée sont majoritaires dans la tranche de superficie supérieure à 2 ha (SS6) : un peu plus de 36 % des habitats partageant les modalités M5 ou M6 se répartissent dans cet intervalle de superficie. Toutefois, les habitats qui sont les moins bien caractérisés architecturalement ne sont pas systématiquement les plus petits : 37 % des établissements pour lesquels aucun matériau de construction n'a été recueilli en surface (M1) ou alors qui ne présentent que quelques *tegulae* (M2) ont une superficie

supérieure à 0,5 ha (≥ SS4). Inversement, même s'ils sont moins nombreux (19 %), quelques établissements d'architecture confortable (M5 et M6) se caractérisent par une taille modeste, inférieure à 0,5 ha. Ainsi, il apparaît que la relation observée entre la taille des sites et la qualité de la construction, quoique bien réelle, n'est pas systématique. Ce constat suggère, une fois de plus, que le critère superficie ne peut être à lui seul discriminant dans la hiérarchisation de l'habitat.

		← 0,1 ha → ≥ 2 ha						
		SS1	SS2	SS3	SS4	SS5	SS6	
soignées	ordinaires	M1	0,59	3,85	2,68	-4,32	-0,58	-2,22
		M2	-6,29	4,74	6,83	6,83	-5,21	-6,89
		M3	14,81	-2,43	-3,64	0,36	-3,40	-5,72
		M4	-1,27	0,59	-0,68	0,32	1,47	-0,43
		M5	-3,50	-1,47	-1,70	0,30	4,28	2,08
		M6	-4,34	-5,28	-3,50	-3,50	3,44	13,18

Tableau 10 : Relations observées au croisement des variables qualité des matériaux de construction et superficie.

Dans ce tableau, sont présentés les écarts entre les effectifs de sites observés et les effectifs de sites théoriques. Les cellules grisées indiquent une bonne relation entre deux modalités.

Cette analyse a donc permis de définir les grandes tendances typologiques observées à partir de données de prospection de surface. Toutefois, le profil des établissements dans chaque classe démontre que la classification ne permet pas d'obtenir une interprétation tranchée pour tous les habitats : quelques cas semblent mal classés. Les critères mobilisés dans l'analyse statistique sont sans doute trop dépendants des conditions de prospection.

Il est donc délicat de s'appuyer uniquement sur l'image de surface d'un site pour connaître sa nature, sa fonction et sa position dans le réseau des habitats et de savoir si les gisements caractérisés par un matériel pauvre reflètent réellement les vestiges enfouis. En effet, comment traduire l'absence de mobilier sur un site ou inversement son abondance ? Des problèmes d'occultation de vestiges sont sans doute envisageables dans plusieurs cas.

Afin de mieux mesurer les critères significatifs pour hiérarchiser les habitats ruraux et évaluer la pertinence des deux typologies réalisées, il convient, à présent, de croiser ces deux indicateurs.

4. CORRÉLATIONS ENTRE IMAGE AÉRIENNE ET IMAGE DE SURFACE

Les données de prospection constituent la principale source documentaire pour étudier la dynamique du peuplement, dans l'espace et dans le temps. De l'interprétation des artefacts recueillis en surface ou des plans de sites repérés d'avion dépend notre perception de la forme et de la hiérarchie de l'habitat rural. Mais bien souvent une seule source d'information est disponible. Par exemple, les participants au programme *Archaeomedes* disposent de très peu de plans permettant de comprendre l'organisation interne des établissements. Les auteurs reconnaissent que cette lacune rend l'identification de certains établissements délicate. Ainsi, les seules données de la prospection de surface ne permettent pas toujours de distinguer une grosse *villa* d'une agglomération (van der Leeuw *et al.* 2003 : 234).

Dans la mesure où nous disposons de ces deux types de documentation dans le Berry, il apparaît particulièrement intéressant de réfléchir sur les corrélations existant entre ces deux

indicateurs, afin de tester dans quelle mesure ils renvoient la même information hiérarchique sur le site. Cette approche permet également de s'interroger sur la pertinence des indicateurs morphologiques et de surface pour hiérarchiser l'habitat antique. Ainsi, cette analyse a pour ambition de définir les apports respectifs de ces deux types de source, de nature différente mais complémentaire, à la caractérisation des sites.

Cette réflexion poursuit un travail amorcé dans le cadre de notre DEA (Gandini 2000a : 26-34 et 2000b : 45-61) et complète un récent article que nous avons écrit en étroite collaboration avec F. Bertoncello pour les actes des XXVe Rencontres d'Antibes (Bertoncello, Gandini 2005). Par rapport à cet article, nous avons pris en compte une base de données plus importante, ce qui a permis de préciser et de corriger quelques résultats¹⁴.

4.1 Superficie aérienne/superficie au sol

La superficie des établissements est à la base de la plupart des typologies de l'habitat. Mais, comme nous l'avons déjà souligné à plusieurs reprises, ce descripteur doit être utilisé avec prudence. En prospection au sol, la superficie d'un gisement correspond pour l'archéologue à la distribution spatiale des artefacts. Les conditions topographiques, l'activité érosive, l'histoire des façons culturelles constituent autant de facteurs de distorsions de l'image du site en surface (cf. chapitre 4, § 1.2.1.2). A partir des clichés aériens, il est souvent possible de définir précisément les limites d'un habitat. Mais là aussi, différents facteurs peuvent déformer la réalité : état de la couverture végétale, nature du sous-sol, conditions météorologiques, etc. A ces difficultés d'ordre technique, s'ajoute une autre considération d'ordre méthodologique : le facteur diachronique. Faute de pouvoir saisir le détail de l'évolution d'un établissement donné, il faut le plus souvent se résigner à considérer son étendue maximale. Ce point a déjà été discuté plus haut (cf. supra §, 1.2.2.1).

Afin de mieux apprécier les distorsions qui peuvent exister entre la superficie d'un site évaluée à partir de clichés aériens et son emprise en surface, d'après l'étendue des artefacts, nous avons confronté ces deux données. L'échantillon soumis à l'analyse comporte 109 sites connus à la fois en prospection aérienne et au sol et prospectés dans de bonnes conditions (tab. 11).

Tableau 11 : Taux de correspondances observés entre la superficie évaluée à partir des clichés aériens et l'emprise des établissements en surface.

Bonne correspondance :	20%
Superficie sous-évaluée en prospection au sol :	39%
Superficie au sol plus importante que celle évaluée d'avion :	41%

Pour 20 % de l'échantillon analysé, la surface concernée par la ou les concentration(s) correspond globalement à l'emprise du site vue d'avion. Cet aspect a été particulièrement bien mis en évidence sur la villa de Levet, *Le Champ des Pois* (Cher, site 2198), où chaque structure a pu être identifiée et délimitée au sol, à l'exception de deux bâtiments (fig. 81). Mais, il n'est

¹⁴ Pour l'article, un corpus de 71 sites avait été sélectionné. Dans la présente étude, 125 sites ont pu être soumis à l'analyse.

pas toujours évident d'apprécier au sol l'emprise réelle des bâtiments et leur nombre. En effet, l'éparpillement des artefacts ne reflète pas toujours l'importance et la superficie de l'établissement : pour 39 % des sites, l'indice détecté au sol est inférieur à celui vu d'avion. Et rappelons qu'en plus de ces 42 sites, 59 n'ont pas été détectés au sol (cf. chapitre 4, § 1.2.1.2). Cette sous-évaluation des superficies en prospection de surface concerne essentiellement une catégorie de sites, les « enclos fossoyés » : 51 % d'entre eux. Nous avons vu que l'étendue exacte de la plupart des enclos est difficile à préciser au sol en raison du caractère très fugitif de leurs traces. En outre, 34 enclos fossoyés sur 104 prospectés dans de bonnes conditions (soit 33 %) n'ont pas été reconnus au sol.

Il ne faut pas toutefois déclarer l'impossibilité totale de se faire une idée du type d'établissement antique auquel on a affaire, à partir des prospections de surface. En effet, cette confrontation met également en évidence les limites de la prospection aérienne.

Pour environ 41% des sites prospectés, la superficie au sol est plus importante que celle perçue d'avion. La différence peut atteindre plus de 2 ha (7 sites). Par exemple, à Sainte-Thorette, *Ilon* (Cher, site 2382), la prospection aérienne a mis en évidence des vestiges répartis sur 4680 m² comprenant un bâtiment d'habitation de 40 x 18 m, un porche d'entrée et un édifice rectangulaire partiellement apparu. La prospection au sol a révélé une concentration de forte densité sur une surface de 125 x 250 m, soit près de 3,12 ha (cf. vol. 2, catalogue de l'habitat rural). Au *Champ des Boiboisseau* sur la commune de Preuilly (Cher, site 2336), la prospection aérienne a révélé un bâtiment rectangulaire de facture modeste s'étendant sur 500 m². Au sol, sept concentrations de matériel gallo-romain ont été observées sur une surface de 1,8 ha. La concentration n° 1 (140 x 80 m, soit 11 200 m²) se superpose au bâtiment repéré d'avion. Une forte densité de matériel y a été recueillie. Les six autres concentrations, de plus faible importance, correspondent certainement aux dépendances de l'habitat (fig. 81). De même, à Clion, *Le Grand Mée* (Indre, site 1134), seule la partie résidentielle de la *villa* avait été observée par J. Holmgren. Les prospections effectuées par R. Lecourt ont permis de localiser la partie agricole, matérialisée par 4 concentrations de matériel alignées régulièrement le long d'un axe parallèle à celui de la *pars urbana* (fig. 81). Enfin, signalons qu'aucun des sites dont la superficie est plus importante en prospection au sol n'est situé sur une pente supérieure à 5°, ayant pu favoriser la dispersion des artefacts. Dans ce cas, on peut supposer que la superficie aérienne nous offre une vue partielle des sites.

Toutefois, plusieurs expériences (sites perçus en prospection puis en fouille) montrent que souvent l'image initiale ne correspond pas à l'ampleur réelle des constructions. C'est par exemple le cas à Loupian (Hérault) où l'aire de dispersion du matériel archéologique couvrait une superficie de l'ordre de trois hectares, alors que l'établissement doit en réalité se développer sur une superficie bien moindre, fixée à environ 1 ha (Pellecuer 2000 : 19). Pour 48,7 % des sites diagnostiqués dans le cadre du tracé de l'A 71, l'importance du site a été correctement évaluée à la prospection, pour 38,9 % l'importance a été surévaluée et pour 12,4 % elle été sous-évaluée (Ferdrière, Rialland 1995 : 60). A Orval, *Fesse-Loup* (Cher, site 3322), par exemple, l'étendue des structures archéologiques s'est révélée plus importante que celle donnée par la prospection au sol : deux concentrations de quelques centaines de mètres carrés avaient été détectées en prospection pédestre, la fouille a mis au jour un habitat gallo-romain de près de 2 ha. Les exemples pourraient ainsi être multipliés.

D'après A. Ferdrière et Y. Rialland, la tendance à la surévaluation est manifestement due aux difficultés pour apprécier de manière correcte le degré d'arasement des sites (Ferdrière, Rialland 1995 : 60). On peut donc se demander si des *tegulae* et des tessons de céramique par centaines sont le résultat de l'érosion presque totale d'un petit habitat ou s'ils sont les témoins

d'un site de première importance encore bien conservé. De la même manière, l'absence manifeste de vestiges matériels induit pour l'archéologue le doute permanent : s'il n'y a pas de vestiges en surface, une des causes peut être attribuée à l'excellente conservation du site archéologique. Ainsi, on ne peut être certain que les échantillons recueillis soient représentatifs des vestiges enfouis ni même calculer un indice permettant d'évaluer le risque d'erreur (Dieudonné 1989). Le degré d'appréciation dépend des différentes conditions d'enfouissement énoncées précédemment (*cf. chapitre 4, § 1.2*). L'observation attentive de la conservation et de la fragmentation du mobilier découvert permet, dans certains cas, d'estimer grossièrement l'importance de l'érosion : un site écrêté depuis longtemps livrera des artefacts usés ; à l'inverse un gisement touché depuis peu donnera un mobilier d'aspect plus « frais » et plus nettement concentré.

Ces premières remarques confirment que pour caractériser au mieux les établissements, il est nécessaire – lorsqu'elles sont disponibles - d'utiliser conjointement les données de la prospection aérienne et pédestre.

4.2 Confrontation des deux typologies

Afin de tester les relations pouvant exister entre le niveau hiérarchique d'un établissement tel qu'il est suggéré par son image aérienne d'une part et par son image de surface d'autre part, nous avons croisé deux à deux les classes de chaque typologie. Autrement dit, cette confrontation permet de cerner dans quelle mesure ces deux types de documentation renvoient la même information hiérarchique sur un établissement.

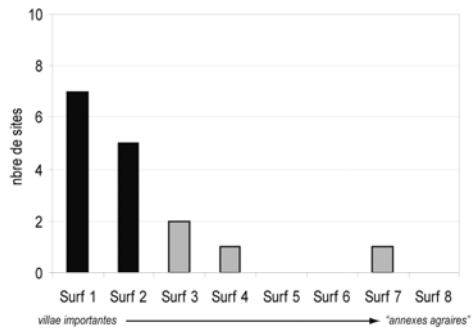
Cette analyse prend donc en compte les établissements renseignant à la fois les descripteurs morphologiques et mobiliers, soit 125 individus.

		Villae importantes à moyennes		Villae à fermes		Fermes, hab. en mat. périssables, établissements avec activité artisanale, bât. agricoles, établissements mal caractérisés			Petits établissements à vocation artisanale
		Surf1	Surf 2	Surf 3	Surf 4	Surf 5	Surf 6	Surf 7	Surf 8
Villae à caractère résidentiel marqué	Morpho A	2	1	1					
	Morpho B	3	2		1				
	Morpho C	2	2	1				1	
Villae grandes à moyennes	Morpho D	3	2	2	2				
	Morpho E	2	4	2	2	1	1	2	
	Morpho F	3	4	2				1	
Villae moyennes à petites	Morpho G	1	2	2		1	2		
	Morpho H	1	2	1					
	Morpho K		1	1	2			1	
	Morpho L	1	2		2			1	
Fermes grandes à moyennes	Morpho I	1	1	2	2		1		
	Morpho J		1	2	2	1			
Fermes ou bâtiments agricoles	Morpho M			2	1	1	1		
	Morpho N				2			1	1
	Morpho O				1				
Habitats en mat. périssables	Morpho P		2	7	1	3	3		
	Morpho Q		1	6		2	2	3	

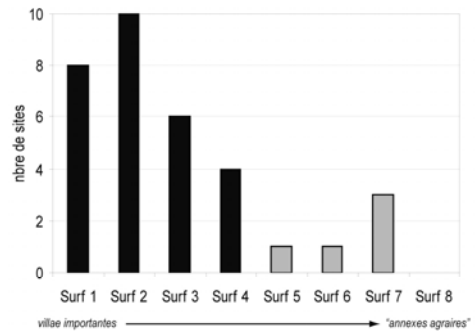
* Les cellules grisées désignent les anomalies

Figure 80a : Corrélations entre les deux typologies.

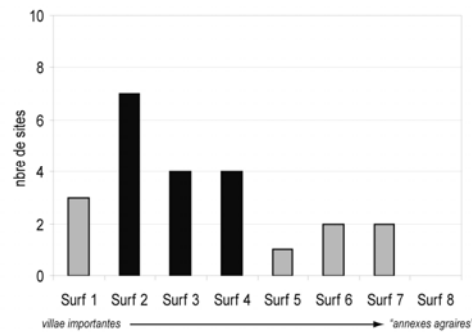
Grosses villae à caractère résidentiel marqué
Morpho A à C



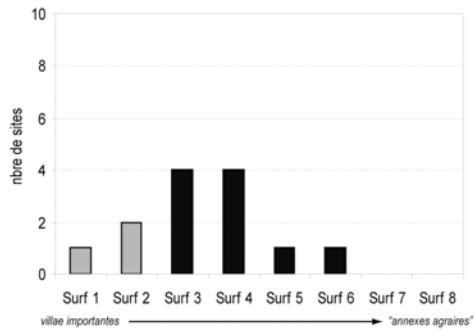
Villae grandes à moyennes
Morpho D à F



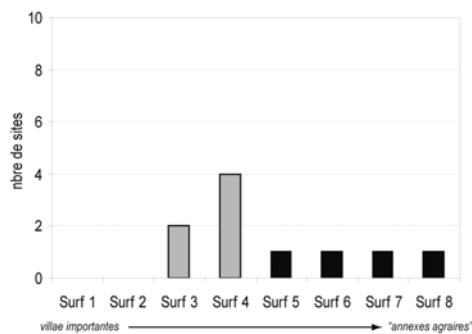
Villae moyennes à petites
Morpho G, H, K, L



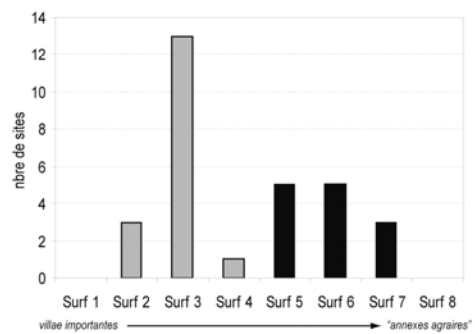
Fermes grandes à moyennes
Morpho I, J



Fermes ou bâtiments agricoles
Morpho M à O



Habitats en matériaux périssables
Morpho P, Q



* Les barres grisées désignent les anomalies

Figure 80b : Corrélations entre les deux typologies.

A la lecture des documents présentés ci-dessus (fig. 80), nous pouvons tout d'abord remarquer qu'aucun plan ne présente une image de surface particulière et inversement aucune image de surface n'est spécifique à un type de plan. Cela témoigne de la grande diversité de l'habitat rural gallo-romain, mais peut-être aussi d'un décalage chronologique entre l'image aérienne d'un site et son image en surface, sans oublier les divers facteurs qui peuvent altérer l'image d'un site en prospection au sol. Pour autant, globalement, on observe une bonne cohérence des deux hiérarchies : les grosses villae à caractère résidentiel marqué (Morpho A à C) se répartissent majoritairement dans les deux classes supérieures de la typologie de surface (Surf 1 et 2), même chose pour les villae de catégorie inférieure (elles sont majoritaires dans les

classes Surf 1 à 4). Les sites des classes I, J et M à O identifiés à des habitats modestes (fermes ou bâtiments agricoles) se rencontrent essentiellement dans les classes inférieures de la typologie de surface (Surf 3 à 8). Ainsi, un habitat dont le plan permet de le ranger parmi un rang hiérarchique supérieur fournira le plus souvent un mobilier varié ; de la même manière un établissement qui présente un plan modeste se signalera en surface par des vestiges ténus.

Toutefois, il existe un certain nombre de décalages entre la perception d'un site en surface et son image aérienne. C'est particulièrement frappant pour les constructions en matériaux périssables (Morpho P et Q) qui se répartissent dans 6 classes de la typologie de surface, dont certaines regroupent des habitats interprétés comme des *villae* importantes (Surf 2). Afin de mieux comprendre ces « anomalies » nous les avons regroupées en 4 grands types :

- Les divergences les plus importantes interviennent dans les classes Morpho P et Q qui regroupent des habitats où la construction en terre et bois domine. Ces établissements se répartissent dans 6 classes sur 8 de la typologie réalisée à partir des données de prospection au sol. Or, certaines, comme la classes Surf 2, renvoient à des établissements d'architecture relativement soignée avec un assemblage mobilier varié. Ceci peut suggérer plusieurs réalités : certains habitats des classes Morpho P et Q ne sont peut-être que des vues partielles (seul l'enclos fossoyé entourant de possibles constructions en dur est apparu à la photographie aérienne), ou alors cela tend à montrer qu'il existe une hiérarchie à l'intérieur de cette catégorie d'établissements, en fonction de leur assemblage céramique.
- Le deuxième cas correspond à des « anomalies » où l'image de surface permet de faire remonter l'établissement dans la hiérarchie, soit parce que ce site était vu partiellement (en raison de mauvaises conditions de révélation) soit parce que la typologie morphologique a sous-évalué le niveau hiérarchique du site. Il est donc possible que ces habitats soient plus importants que ne laisse le voir la photographie aérienne. Ainsi, parmi les individus des groupes Morpho I à k, il existe des établissements au caractère résidentiel plus affirmé. L'exemple des sites 2298 et 2336 en est une bonne illustration (fig. 81) : l'image de surface a pu compléter l'image aérienne en indiquant une superficie et un niveau de confort supérieurs à ceux suggérés par le seul plan de l'établissement. Les établissements rattachés à ces classes peuvent donc correspondre à plusieurs réalités : petites exploitations rurales de type ferme, bâtiments agricoles ou alors établissements plus importants de type *villa*. N'écartons pas toutefois la possibilité que l'image de surface soit, dans certains cas, surévaluée et traduise la conservation médiocre du site.
- Certains sites, en revanche, semblent avoir été sous-évalués en prospection de surface, en raison de divers facteurs sans doute liés aux conditions de prospection (façons culturales, labours trop peu profonds, recouvrements sédimentaires, etc.). La grande *villa* de Levroux, *Trégonce* (Indre, site 1260) en est une parfaite illustration (fig. 81). Dans ce cas précis, on peut penser que des recouvrements sédimentaires ont pu occulter une partie de l'information. Ces observations confirment un fait déjà bien connu : les prospections au sol ne livrent pas, dans tous les cas, du matériel significatif.
- Le dernier type « d'anomalie » regroupe des sites qui ont été *a priori* surclassés dans la typologie morphologique. C'est sans doute le cas du site 640, classé dans le groupe

Morpho C qui renvoie à des *villae* à caractère résidentiel marqué. En prospection pédestre, cet établissement présente une image de surface de type Surf 3, caractérisé par un mobilier peu à moyennement varié et des matériaux de construction « à la romaine » mais ordinaires.



Figure 81 : Exemples de superposition entre image aérienne et image de surface.

Pour résumer, il existe un certain nombre de décalages entre ces deux types d'indicateur (environ 34 %) qui suggèrent soit une grande diversité de l'habitat rural gallo-romain, soit des distorsions chronologiques entre l'image aérienne et l'image de surface. En effet, bien que ces établissements soient tous occupés au Haut-Empire, ils sont de durée d'occupation variée, ce qui peut introduire un biais dans l'interprétation de leur nature et de leur niveau hiérarchique : plus la durée de vie d'un établissement est longue, plus il a de chances de connaître des remaniements, ce qui accroît les risques de distorsion dans son interprétation. Mais comme nous l'avons déjà signalé (*cf. supra*, § 1.1.1), nos effectifs sont trop limités pour que l'on puisse contourner ce problème en ne sélectionnant que des habitats uniquement occupés au Haut-Empire.

Toutefois, la plupart de ces anomalies paraissent liées aux conditions de prospection. En effet, nous avons vu que certains facteurs dits « post-dépositionnels », tels que les phénomènes d'érosion et de colluvionnements, la couverture végétale ou la profondeur des labours peuvent fortement biaiser notre perception de certains sites : ils exercent une influence considérable sur l'interprétation chronologique et fonctionnelle dans la mesure où ils peuvent produire en surface des images très différentes d'un même type de structure enfouie. Par conséquent, l'image de surface des sites caractérisés par un mobilier relativement pauvre ne correspond peut-être pas aux vestiges sous-jacents. Inversement, certains établissements comme ceux des classes K et L qui apparaissent d'avion sous la forme d'un unique bâtiment sont peut-être plus importants que ne le laisse pressentir la photographie aérienne. Cette distorsion est particulièrement évidente lorsqu'on examine l'image de surface des établissements en terre et bois rangés dans les classes P et Q.

	Prospection aérienne	Prospection au sol
Villae	49%	35%
Fermes	42%	47%
"Annexes agraires" / établissements à vocation artisanale	9%	18%

Tableau 12 : Comparaison de la proportion de chaque grande catégorie d'habitat selon les méthodes de prospection.

Proportion établie d'après les résultats des deux typologies.

Si la prospection aérienne permet une identification assez sûre des établissements (nous avons vu en effet la difficulté à interpréter certaines classes de la typologie « image de surface »), on peut toutefois regretter que cette typologie morphologique établisse une classification que l'on peut qualifier de plus traditionnelle : grandes *villae*, *villae* moyennes à petites, fermes de tailles diverses, établissements en terre et bois, annexes agricoles. Par ailleurs, la typologie réalisée à partir des données de prospection aérienne ne fait pas de distinction entre les établissements à vocation uniquement agricole de ceux qui ont une fonction artisanale. Ce biais est évidemment lié aux descripteurs que nous avons mobilisés pour réaliser cette typologie. Il est d'ailleurs bien établi que les petits établissements se détectent plus facilement en prospection de surface (tab. 12). En revanche, le classement obtenu à partir de critères morphologiques s'est révélé beaucoup plus détaillé que celui élaboré à partir des données de prospection de surface (17 classes contre 8) et a permis de mettre en évidence la grande variété des *villae* et des fermes au sein de notre territoire, ce qui est beaucoup moins évident lorsqu'on s'appuie uniquement sur les données de prospection pédestre.

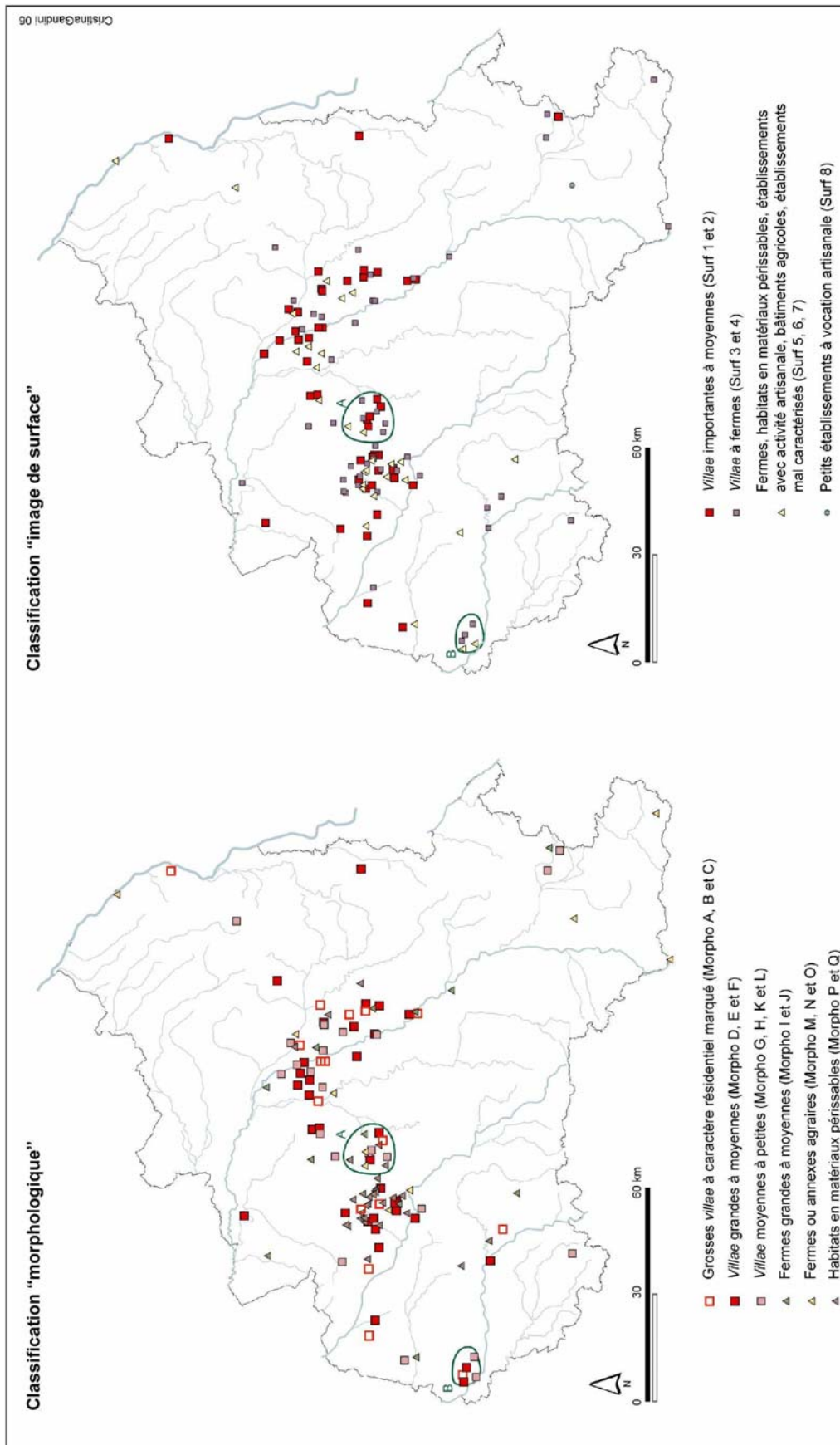


Figure 82 : Comparaison de la répartition spatiale des établissements, en fonction de leur statut selon la typologie « morphologique » et la typologie « image de surface ». Seuls les 125 établissements renseignant ces deux types d'indicateur ont été pris en compte.

Pour conclure, si de telles divergences n'ont rien de surprenant, elles mettent en évidence les écueils de l'interprétation des données de prospection, aérienne ou de surface, en particulier quand une seule de ces sources d'informations est mobilisée. Cela peut avoir un impact non négligeable sur la perception du système de peuplement, qui peut varier selon la typologie considérée. Il nous a donc paru intéressant d'examiner la répartition spatiale des sites par niveau hiérarchique en fonction d'une part des classes morphologiques, d'autre part des résultats de la typologie de surface (fig. 82).

4.3 Impact sur l'analyse spatiale du peuplement

Globalement, la confrontation de ces deux cartes montre une bonne corrélation.

Cependant, à plus grande échelle, on observe des divergences entre ces deux typologies qui peuvent avoir une incidence sur notre perception de la hiérarchie locale de l'habitat et donc de l'organisation du peuplement. Par exemple, dans la petite fenêtre de Champagne berrichonne (zone A), la classification morphologique identifie trois sites de rang supérieur, dont l'un particulièrement luxueux, tous les autres relevant de niveaux hiérarchiques inférieurs. En termes de relations spatiales et hiérarchiques, cela peut être interprété comme une organisation très hiérarchisée de l'habitat, où le seul établissement qui occupe le sommet de la hiérarchie est relayé par cinq sites de rang intermédiaire (*villae* grandes à petites), tandis que les habitats de rang inférieur sont plus nombreux (6 sites). La classification de surface suggère au contraire un système moins hiérarchisé, avec des pôles plus nombreux (5 grandes *villae* et 5 petites *villae* se partagent l'espace contre 2 établissements de rang inférieur). Pour la zone B, située en Boischaut nord, on obtient le schéma inverse : la typologie réalisée à partir de descripteurs morphologiques n'a identifié que des habitats de type *villa* ; la classification établie à partir des données de prospection de surface a identifié 3 *villae* et 2 habitats de statut inférieur.

4.4 Pertinence des descripteurs

4.4.1 Une typologie hiérarchique « de référence »

Une fois ces divergences mises en évidence, il s'agit de repérer les descripteurs susceptibles de nous fournir l'indication hiérarchique la plus fiable. Pour ce faire, nous devons disposer d'une classification des sites que l'on pourrait considérer comme hiérarchiquement pertinente et qui servirait de référence pour évaluer le pouvoir discriminant de chaque variable (Bertoncello, Gandini 2005 : 242). Nous avons donc réalisé une troisième classification, selon la même méthodologie (AFC + CAH), combinant les résultats des deux typologies précédentes : les classes issues de la typologie « image de surface » et de la typologie morphologique constituent les descripteurs pris en compte pour élaborer cette classification¹⁵. Cela permet de

¹⁵ En raison d'effectifs trop faibles, nous avons dû regrouper certaines classes qui présentent des profils très proches (en particulier pour les classes morphologiques).

tirer au maximum parti des informations hiérarchiques fournies par l'image de surface et la vue aérienne de chaque site, tout en les pondérant l'une par l'autre. Les résultats de cette classification sont reportés dans le tableau 13.

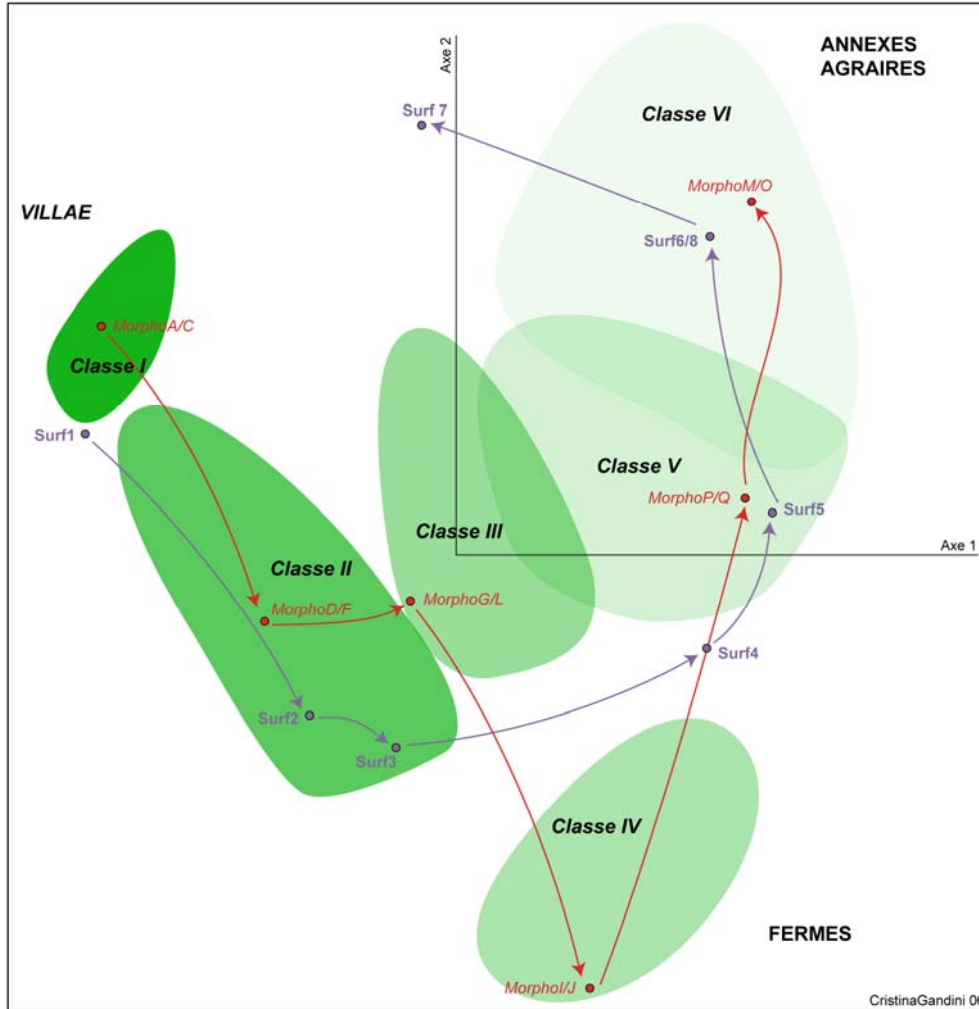


Figure 83 : Graphe commenté des axes 1 et 2 de la typologie « de référence » et représentation des 6 classes dans le nuage de points.

Les classes suivent un ordre presque croissant : on observe une progression continue de gauche à droite, des villae les plus luxueuses aux petits bâtiments agricoles isolés. Seule la classe IV se détache du groupe.

Le seuillage du dendrogramme issu de la CAH a fait apparaître 6 classes de sites, de la grosse villa luxueuse (classe I) aux bâtiments agricoles (classe VI), en passant par toute une gamme de villae et de fermes. Précisons que cette typologie n'est pas tout à fait représentative des formes de l'habitat rural biturige au Haut-Empire, puisque la plupart des petits établissements pouvant correspondre à des « annexes agraires » et ceux dont la vocation semble principalement artisanale sont essentiellement connus par prospection au sol (tab. 12). Par conséquent, ils n'ont pu être intégrés dans cette typologie de « référence ». Les quelques établissements de ce type conservés ont été regroupés dans la classe VI (fig. 83, tab. 13).

Effectif	Typo. "morpho"	Typo "surface"	Interprétation	Commentaire
13 sites	A, B, C	1, 2, 3, 7*	Grosses villae à caractère résidentiel marqué. Longue durée de vie.	* Il est intéressant de remarquer que cette classification "globale" a permis de faire remonter dans la hiérarchie 2 sites (1260 et 2321) très mal caractérisés par leur image de surface.
42 sites	C, D, E, F, G, H, I*, K, L	1, 2, 3, 4*	Villae, durables et confortables, avec assemblage mobilier varié.	* La aussi, la classification globale a permis de faire remonter le site 10224 qui, contrairement aux 2 sites de la classe précédente, était lui mal caractérisé par son plan. * La présence de la classe Surf 4 au sein de cette catégorie, confirme que ce groupe rassemble des sites de nature variée allant des villae relativement confortables à des établissements modestes de type ferme.
21 sites	C, D, E, F, G, H, K, P, Q*	2, 3, 4, 5, 6, 7*	Villae moyennes à petites, avec mobilier moyennement à peu varié / établissements en terre et bois caractérisés par un assemblage de céramique varié	* Malgré une image de surface particulièrement médiocre, 4 établissements dont le plan suggère un habitat de type villa ont été regroupées au sein de cette catégorie. * Il est particulièrement intéressant de retrouver associé dans une même classe des habitats que l'on qualifierait, d'après leur plan, de villae et d'autres de fermes en terre et bois. Cela confirme le poids du descripteur mobilier dans la caractérisation des sites et montre que parmi les établissements élevés en matériaux périssables, certains ont un rôle majeur dans le réseau d'habitat rural ; ils ne sont pas de simples fermes modestes. On a donc, semble-t-il, affaire à des habitats ruraux qui, tout en témoignant d'un parti architectural plutôt modeste, peu différent des pratiques de la fin de l'Age du Fer, n'en sont pas pour autant des habitats "pauvres." * Ces remarques montrent avec force que la combinaison de différents attributs permet de mieux caractériser les établissements.
11 sites	I, J	2, 3, 4, 5	Grandes fermes	
25 sites	P, Q	3, 5, 6, 7	Établissements en matériaux périssables avec assemblage mobilier peu varié	
13 sites	I, K, L, M, N, O	3, 4, 5, 6, 7, 8	Petites fermes, annexes agraires	

Tableau 13 : Résultats de la classification « de référence »

4.4.2 Test de la « valeur hiérarchique » des descripteurs

L'examen des relations existant entre chaque variable et le niveau hiérarchique des établissements tel qu'il est suggéré par la classification « de référence » permet d'évaluer la pertinence des différents indicateurs mobilisés. Pour cela, il s'agit de comparer, pour chaque modalité de chaque descripteur, le nombre d'établissements observés dans les différentes classes de la typologie « de référence » au nombre d'établissements théoriques qu'il devrait y avoir dans chacune de ces classes¹⁶. Afin que cela soit plus explicite, nous présentons, dans les tableaux suivants, les écarts existant entre les effectifs observés et théoriques (fig. 85, 86). Lorsque l'écart est positif (supérieur à 0,50) cela indique qu'une modalité est surreprésentée au sein d'un niveau hiérarchique ; lorsque l'écart est négatif la modalité est sous-représentée et par conséquent peu fiable à caractériser le niveau hiérarchique considéré. Lorsqu'une bonne relation est observée entre une modalité et une classe hiérarchique, nous avons colorié la cellule en gris. Cette représentation permet de visualiser immédiatement les correspondances. Ainsi, si les cellules grisées dessinent une diagonale, la corrélation entre le descripteur et le niveau hiérarchique est forte (fig. 84a). Au contraire, si les cellules grisées se répartissent de manière désordonnée, le test indique une absence de relation et, par conséquent, un rôle discriminant médiocre de la part du descripteur (fig. 84b).

¹⁶ Nous n'avons pas pu compléter cette comparaison des effectifs observés et théoriques par un test de significativité de la relation observée (du type Chi2) car nos effectifs étaient numériquement trop faibles.

A - Bonne corrélation entre la variable et le niveau hiérarchique des établissements

		modalités classées en ordre croissant selon leur niveau qualificatif				
		1	2	3	4	5
niveau hiérarchique ↑ fort faible	Classe I					
	Classe II					
	Classe III					
	Classe IV					
	Classe V					
	Classe VI					

B - Mauvaise corrélation entre la variable et le niveau hiérarchique des établissements

		modalités classées en ordre croissant selon leur niveau qualificatif				
		1	2	3	4	5
niveau hiérarchique ↑ fort faible	Classe I					
	Classe II					
	Classe III					
	Classe IV					
	Classe V					
	Classe VI					

Figure 84 : Représentation des résultats du test de la « valeur hiérarchique » des descripteurs.

Concernant les descripteurs morphologiques, globalement, on observe une bonne corrélation avec le niveau hiérarchique des établissements (fig. 85) :

- Le type de clôture entourant un site est un critère assez discriminant. On remarquera, en particulier, que les enclos en pierre sont surreprésentés dans les niveaux supérieurs de la classification hiérarchique. On peut donc penser que le choix de la clôture tient davantage à la taille et à l'importance de l'établissement qu'à la présence ou non de pierres sur place. Dans le même sens, on retiendra que l'absence de clôture (C0) paraît un élément caractéristique des établissements les plus modestes : la relation entre ce critère et la classe VI de la typologie de référence est particulièrement forte (7,45).
- Le nombre de bâtiments composant un habitat semble un des critères les plus discriminants pour hiérarchiser les établissements à partir d'indicateurs issus de la prospection aérienne : on observe une diagonale presque parfaite. Rappelons que la classe V regroupe uniquement des établissements construits en terre et bois et qu'il est très rare de pouvoir observer des bâtiments sur les photographies aériennes.
- La présence d'un porche semble caractéristique des établissements de niveau hiérarchique supérieur.
- La variable *plan du bâtiment principal* est essentiellement discriminante pour les établissements de rang supérieur. Associée aux autres descripteurs relatifs à l'architecture du bâtiment principal, cette variable constitue néanmoins un indicateur hiérarchique fiable.
- Enfin, le descripteur *superficie de l'établissement* apparaît comme le moins pertinent pour hiérarchiser un établissement : en effet, on n'observe pas une bonne corrélation entre les modalités de ce descripteur et le rang hiérarchique des habitats. Ainsi, ce test illustre parfaitement l'inaptitude de ce critère à distinguer une grosse ferme d'une *villa* et confirme que cette variable est délicate à manier seule. Le critère superficie ne constitue donc pas un indice discriminant pour différencier les habitats entre eux.

Clôture

niveau hiérarchique	faible	aucune → plusieurs			fos. → maç.	
		C0	C1	C2	CF	CM
Classe I		1,34	-2,48	1,14	-1,96	1,96
Classe II		-1,58	0,01	1,57	-5,94	5,94
Classe III		-3,44	1,87	1,57	0,08	-0,08
Classe IV		2,74	-3,03	0,29	3,52	-3,52
Classe V		-6,51	6,94	-0,43	3,89	-3,89
Classe VI		7,45	-3,31	-4,14	0,41	-0,41

Nombre de bâtiments

niveau hiérarchique	faible	0 → ≥ 7				
		BN0	BN1	BN2	BN3	BN4
Classe I		-2,28	-2,68	0,22	2,73	2,01
Classe II		-7,98	-0,37	-0,72	6,55	2,53
Classe III		0,01	-3,69	2,14	2,27	-0,74
Classe IV		-1,90	-2,23	6,69	-1,73	-0,83
Classe V		14,63	-1,13	-5,32	-6,27	-1,90
Classe VI		-2,47	10,10	-3,01	-3,55	-1,07

Porche

niveau hiérarchique	faible	Po0 → Po1/2	
		Po0	Po1/2
Classe I		-1,15	1,15
Classe II		-6,00	6,00
Classe III		-3,39	3,39
Classe IV		2,41	-2,41
Classe V		5,27	-5,27
Classe VI		2,85	-2,85

Plan du bâtiment principal

niveau hiérarchique	faible	carré → plan centré		
		BPP1	BPP2	BPP3/4
Classe I		-0,68	-9,92	10,61
Classe II		-0,58	6,11	-5,53
Classe III		0,32	1,08	-1,39
Classe IV		-0,47	2,13	-1,66
Classe VI		1,42	0,61	-2,03

Galerie

niveau hiérarchique	faible	aucune → plusieurs		
		BPG0	BPG1	BPG2
Classe I		-3,21	-6,75	9,96
Classe II		-0,40	3,42	-3,01
Classe III		-0,21	2,25	-2,04
Classe IV		1,78	0,32	-2,10
Classe VI		2,04	0,77	-2,81

Nombre de pièces dans le bâtiment principal

niveau hiérarchique	faible	1 → ≥ 20					
		BP1	BP2	BP3	BP4	BP5	BP6
Classe I		-1,00	-1,86	-3,29	-1,57	0,00	7,71
Classe II		-3,00	-2,57	2,14	4,29	3,00	-3,86
Classe III		0,83	-0,17	2,17	-2,00	0,67	-1,50
Classe IV		0,17	2,45	-0,74	0,86	-1,67	-1,07
Classe VI		3,00	2,14	-0,29	-1,57	-2,00	-1,29

Superficie du bâtiment principal

niveau hiérarchique	faible	< 150 m ² → > 3000 m ²					
		BPS1	BPS2	BPS3	BPS4	BPS5	BPS6
Classe I		-1,19	-2,52	-2,22	-2,81	0,52	8,22
Classe II		-1,46	-0,35	0,52	4,79	0,68	-4,19
Classe III		0,81	0,48	0,78	-0,81	-0,48	-0,78
Classe IV		0,01	1,90	1,15	-0,35	-1,23	-1,48
Classe VI		1,81	0,48	-0,22	-0,81	0,52	-1,78

Superficie de l'établissement

niveau hiérarchique	faible	< 0,03 ha → ≥ 2 ha						
		SA1	SA2	SA3	SA4	SA5	SA6	SA7/8
Classe I		-0,57	-0,79	-2,03	0,97	1,17	-1,71	2,97
Classe II		-1,65	0,69	-0,95	1,05	-4,26	6,07	-0,95
Classe III		-0,78	-0,10	-0,82	-0,82	4,09	-0,76	-0,82
Classe IV		0,52	-0,67	1,28	0,28	-1,39	-1,30	1,28
Classe V		-1,04	-1,46	1,24	0,24	1,78	-0,01	-0,76
Classe VI		3,52	2,33	1,28	-1,72	-1,39	-2,30	-1,72

Figure 85 : Relations observées entre les descripteurs morphologiques et la typologie « de référence ».

Dans ces tableaux sont présentés les écarts entre les effectifs de sites observés et les effectifs de sites théoriques. Les cellules grisées indiquent une bonne relation de la modalité avec le niveau hiérarchique. La classe V (établissements en terre et bois) n'a pas été prise en compte dans les descripteurs relatifs au plan du bâtiment principal, puisque celui-ci n'est pas connu.

- Parmi les descripteurs de surface (fig. 86), c'est celui relatif à la durée d'occupation qui présente la meilleure corrélation avec le niveau hiérarchique des habitats : la durée de vie d'un établissement a tendance à s'allonger avec son statut.
- Contrairement à la superficie évaluée à partir des données de la prospection aérienne, ce critère offre ici une meilleure corrélation avec le niveau hiérarchique des habitats, sans doute parce qu'il est lié à la densité des artefacts en surface.
- Les descripteurs relatifs à l'assemblage du mobilier se révèlent relativement fiables : le mobilier a tendance à se diversifier au fur et à mesure que le niveau hiérarchique de

l'établissement augmente. Ce constat confirme, une fois de plus, que la variété du mobilier est un critère significatif pour classer les établissements (Bertoncello 2003). Notons, cependant, que les variables relatives au mobilier céramique sont surtout discriminantes pour les établissements de statut supérieur et inférieur. Pour les classes intermédiaires (classes III et IV), la différenciation est moins efficace.

Matériaux de construction

		ordinaires → soignés					
		M1	M2	M3	M4	M5	M6
niveau hiérarchique ↑ faible → fort	Classe I	-0,25	-2,70	-4,16	-1,77	0,96	7,92
	Classe II	-4,03	-7,74	0,56	5,29	3,64	2,28
	Classe III	-0,02	1,63	5,28	-1,86	-1,68	-3,36
	Classe IV	-1,06	-1,29	3,48	-0,50	0,12	-0,76
	Classe V	5,60	10,80	-7,00	-3,40	-2,00	-4,00
	Classe VI	-0,25	-0,70	1,84	2,23	-1,04	-2,08

Variété du mobilier céramique

		très peu varié → varié			
		Pro1	Pro2	Pro3	Pro4
niveau hiérarchique ↑ faible → fort	Classe I	-1,75	-2,07	0,15	3,67
	Classe II	-5,88	-2,90	-3,22	12,00
	Classe III	2,56	-0,95	1,39	-3,00
	Classe IV	-2,33	2,41	0,59	-0,67
	Classe V	3,93	2,34	1,73	-8,00
	Classe VI	3,46	1,17	-0,63	-4,00

Variété des céramiques fines

		aucune → variée		
		Fin0	Fin1	Fin2
niveau hiérarchique ↑ faible → fort	Classe I	-2,35	-2,35	4,70
	Classe II	-8,84	-2,27	11,11
	Classe III	2,58	0,36	-2,94
	Classe IV	-0,84	2,48	-1,64
	Classe V	5,81	2,13	-7,94
	Classe VI	3,65	-0,35	-3,30

Absence / présence de céramiques importées au Haut-Empire

		ImpHE0	ImpHE1
niveau hiérarchique ↑ faible → fort	Classe I	-1,55	1,55
	Classe II	-2,92	2,92
	Classe III	1,41	-1,41
	Classe IV	-1,29	1,29
	Classe V	0,90	-0,90
	Classe VI	3,45	-3,45

Absence / présence de céramiques importées au Bas-Empire

		ImpAT0	ImpAT1
niveau hiérarchique ↑ faible → fort	Classe I	-5,17	5,17
	Classe II	-8,85	8,85
	Classe III	4,57	-4,57
	Classe IV	2,40	-2,40
	Classe V	5,23	-5,23
	Classe VI	2,83	-2,83

Verre

		Ver0	Ver1
niveau hiérarchique ↑ faible → fort	Classe I	-3,54	3,54
	Classe II	-13,09	13,09
	Classe III	4,59	-4,59
	Classe IV	1,93	-1,93
	Classe V	6,65	-6,65
	Classe VI	3,46	-3,46

Superficie

		< 0,1 ha → ≥ 2 ha					
		SS1	SS2	SS3	SS4	SS5	SS6
niveau hiérarchique ↑ faible → fort	Classe I	-1,06	-0,96	-2,32	-1,12	0,49	4,97
	Classe II	-1,05	-1,68	-3,84	-1,11	2,42	5,26
	Classe III	-1,74	0,42	4,21	-0,47	0,89	-3,32
	Classe IV	1,94	-0,96	0,68	0,88	-1,51	-1,03
	Classe V	-1,12	1,07	2,37	2,75	-1,02	-4,05
	Classe VI	3,04	2,12	-1,11	-0,93	-1,28	-1,84

Durée d'occupation

		< 2 siècles → ≥ 5 siècles				
		Occ1/2	Occ3	Occ4	Occ5	Occ6
niveau hiérarchique ↑ faible → fort	Classe I	-1,48	-1,66	-1,19	-0,66	4,99
	Classe II	-6,58	-2,72	-1,03	7,28	3,05
	Classe III	0,06	1,04	3,23	-1,96	-2,38
	Classe IV	1,74	2,49	-0,90	-1,51	-1,83
	Classe V	4,39	0,59	0,35	-2,41	-2,92
	Classe VI	1,87	0,25	-0,45	-0,75	-0,91

Figure 86 : Relations observées entre les descripteurs « image de surface » et la typologie « de référence ».

Dans ces tableaux sont présentés les écarts entre les effectifs de sites observés et les effectifs de sites théoriques. Les cellules grisées indiquent une bonne relation de la modalité avec le niveau hiérarchique.

- La vaisselle en verre semble un caractère discriminant pour différencier les grosses *villae* (classes I et II) des autres habitats. Toutefois, les études récentes ont tendance à montrer que la valeur sociale que l'on a attribuée généralement au verre est à revoir (Moirin 2005).
- Enfin, la variable *matériaux de construction* est essentiellement discriminante pour les établissements de rang supérieur. En effet, elle n'opère pas une distinction franche entre les établissements de niveau hiérarchique inférieur. Remarquons, toutefois, que le caractère « absence de matériaux de construction » (M1) est révélateur des établissements en matériaux périssables (classe V).

	Fiables	Moins fiables
Descripteurs "morphologiques"	Nombre de bâtiments Type de clôture Absence / présence d'un porche Galerie Nombre de pièces dans le bâtiment principal	Superficie de l'établissement Nombre de clôture Plan du bâtiment principal Superficie du bâtiment principal
Descripteurs "surface"	Durée d'occupation Superficie Variété de l'assemblage céramique Absence / présence de céramiques importées tardives Absence / présence de verre	Matériaux de construction Variété des céramiques fines Absence / présence de céramiques importées au Haut-Empire

Tableau 14 : Classement des descripteurs en fonction de leur pertinence pour caractériser les habitats ruraux.

Cette série de tests a permis d'identifier un certain nombre d'indicateurs jugés fiables pour classer les établissements, et d'autres que l'on peut considérer comme moins discriminants. Ainsi, il semble que certaines variables que l'on mobilise d'ordinaire ne soient pas forcément les plus significatives. En effet, ces tests relativisent le rôle discriminant du descripteur *matériaux de construction* et de celui relatif à la superficie d'un habitat évaluée à partir des données aériennes : s'ils individualisent les établissements au sommet de la hiérarchie de l'habitat, ils ne suffisent pas à discriminer efficacement les niveaux hiérarchiques inférieurs. En revanche, ces tests confirment – également pour le Berry - le rôle discriminant du descripteur *durée d'occupation*, qui a été établi dans le cadre du protocole *Archaeomedes*. Enfin, ils assurent la possibilité de mettre à profit d'autres critères relatifs au plan de l'établissement et à la composition de son mobilier.

Il faut garder à l'esprit que ces observations valent pour les données que nous avons traitées : si cette évaluation de la fiabilité des indicateurs hiérarchiques est pertinente pour l'habitat rural antique du Berry, elle ne l'est pas forcément pour d'autres régions ou d'autres périodes. Il reste que cette étude de cas permet de mieux évaluer les descripteurs que l'on doit mobiliser pour caractériser les établissements. Elle permet également de mesurer les limites des typologies qui fondent en grande partie notre raisonnement sur la dynamique du peuplement. Au total, ce travail met surtout en exergue la nécessité de multiplier les variables, de nature et d'origine différentes, pour la caractérisation des établissements afin de compenser les insuffisances de chaque descripteur.

Troisième partie

**ORGANISATION DES ESPACES ET
APPROPRIATION DU TERRITOIRE**

Chapitre 7

De la typologie aux réseaux de peuplement

Chapitre 8

**Des espaces et des hommes : interactions
sociétés-milieus**

Ce troisième volet est consacré à l'analyse spatiale.

L'élaboration d'un classement hiérarchique permet d'appréhender l'organisation du peuplement, en mettant en évidence le rôle joué par chaque établissement dans la structuration du réseau d'habitat.

Leur répartition a ensuite été confrontée aux informations environnementales disponibles, en ayant recours à un Système d'Information Géographique. Les stratégies de l'occupation rurale ont ainsi pu être analysées, au long des huit siècles pris en compte dans cette étude, et ont fait apparaître des modes d'occupation du sol variés au sein du territoire biturige.

DE LA TYPOLOGIE AUX RÉSEAUX DE PEUPEMENT

Les typologies réalisées dans le chapitre précédent, à partir de critères morphologiques et de données de prospection de surface, ont permis de définir la nature d'un certain nombre d'établissements et ont nettement fait apparaître la diversité de l'habitat rural dans les campagnes bituriges au Haut-Empire. A présent, il s'agit de considérer non plus seulement les qualités formelles (ou intrinsèques) des établissements mais leur insertion dans la trame de l'habitat contemporain. En effet, la méthode typologique « isole le site de l'espace » (Leveau 2000 : 275), elle doit donc être complétée par une autre approche qui consiste à placer le site dans un réseau ; cette dernière permet d'en préciser la fonction. Les objectifs de ce chapitre sont donc de tenter de caractériser le rôle respectif des établissements ruraux dans la structuration du paysage et de définir leur position dans les réseaux de peuplement, autrement dit de saisir l'organisation de l'habitat rural. Ainsi, de la même façon que l'équipe de F. Favory, nous concevons l'habitat rural comme un dispositif spatial cohérent, regroupant à une période donnée des établissements aux fonctions diverses, liés entre eux par des relations fonctionnelles et hiérarchiques et non comme une simple juxtaposition dans l'espace de sites de taille variée et d'égal statut (Favory *et al.* 1995 : 268). Cette vision a été contestée par certains chercheurs, comme P. Ouzoulias lors d'une table ronde organisée à Nanterre, en 2005¹. Celui-ci s'interroge, à juste titre, sur la notion de hiérarchie et les liens de dépendance entre les habitats. Mais, comme l'ont précisé C. Raynaud et F. Favory, « il n'est jamais question dans cette construction de supputer le statut social et juridique » (cités par Nuninger 2002 : 127). Cette remarque souligne la valeur relative attribuée à la notion de « niveau hiérarchique », dont la finalité n'est pas de fournir une interprétation de l'organisation sociale du peuplement

¹ Dans le cadre du laboratoire ArScAn, « Archéologie de la Gaule, structures économiques et sociales » (UMR 7041), sous la direction de F. Laubenheimer.

mais une échelle de référence pour aborder son organisation spatiale. En effet, comme cela a été démontré plusieurs fois, le classement hiérarchique n'a aucun sens dans l'approche individuelle des habitats (Bertoncello 1999 : 307-322 ; Nuninger 2002 : 127). En revanche, abordé, sous un angle spatial, il permet de les situer les uns par rapport aux autres et d'avoir une perception synoptique des établissements.

Ainsi, après avoir défini chaque catégorie d'habitat et évalué leur représentativité, on envisagera leur organisation spatiale et leur dynamique.

1. LE CLASSEMENT HIÉRARCHIQUE

Nous avons vu que l'atout principal de notre corpus, même si c'est aussi une difficulté, est de disposer de données issues de différentes méthodes d'approches : prospection aérienne, prospection pédestre et dans une moindre mesure de données de fouilles (cf. *chapitre 6*, § 1.1.2). Les analyses réalisées précédemment ont montré que si, globalement, il existe une bonne corrélation entre l'image aérienne d'un site et son image en surface, des divergences apparaissent (cf. *chapitre 6*, § 4.1.2). Cela nous a conduit à réaliser une typologie hiérarchique de « référence » sur des établissements pour lesquels ces deux indicateurs sont disponibles (cf. *chapitre 6*, § 4.3.1). Mais cette information est disponible pour seulement 125 habitats. Aussi, pour pouvoir poursuivre notre analyse, nous avons choisi d'élargir notre corpus en intégrant 704 établissements supplémentaires, connus soit par prospection aérienne soit par prospection pédestre, et qui peuvent être classés de manière empirique. En effet, ne considérer que ces 125 établissements risque de fausser considérablement l'analyse spatiale. De même, ne s'appuyer que sur un seul type d'indicateur risque de biaiser considérablement la diversité des établissements qui caractérise le territoire biturige. Par exemple, si nous envisageons uniquement les données de prospection aérienne, les petits établissements à vocation artisanale n'apparaîtront pas au sein de notre typologie. A l'inverse, si nous retenons uniquement les sites prospectés au sol, un certain nombre d'établissements qui sont clairement identifiés par prospection aérienne devront être évacués. Aussi, nous proposons d'établir un classement empirique de l'habitat rural biturige au Haut-Empire, en nous appuyant néanmoins sur les résultats des classements précédents : les typologies mises en œuvre dans le chapitre 6 apportent, en effet, de précieuses indications sur la manière d'aborder et d'interpréter les formes de l'occupation rurale. Sept catégories d'habitat ont ainsi été définies, classées du niveau supérieur au niveau inférieur (tab. 15). Nous avons ajouté une huitième classe, désignée sous le nom de « *villae* de statut indéterminé », qui regroupe des établissements que l'on peut qualifier de *villae* mais pour lesquels il est impossible, à l'heure actuelle, de savoir s'il s'agit de grandes *villae* luxueuses ou de *villae* modestes. Si cette classification a quelque peu tendance à effacer la grande diversité de l'habitat rural telle qu'elle est apparue avec les classements automatiques (cf. en particulier, la typologie « morphologique », *chapitre 6*, § 2.3), il convient au lecteur de bien garder à l'esprit l'étendue de la gamme composée par les établissements étudiés.

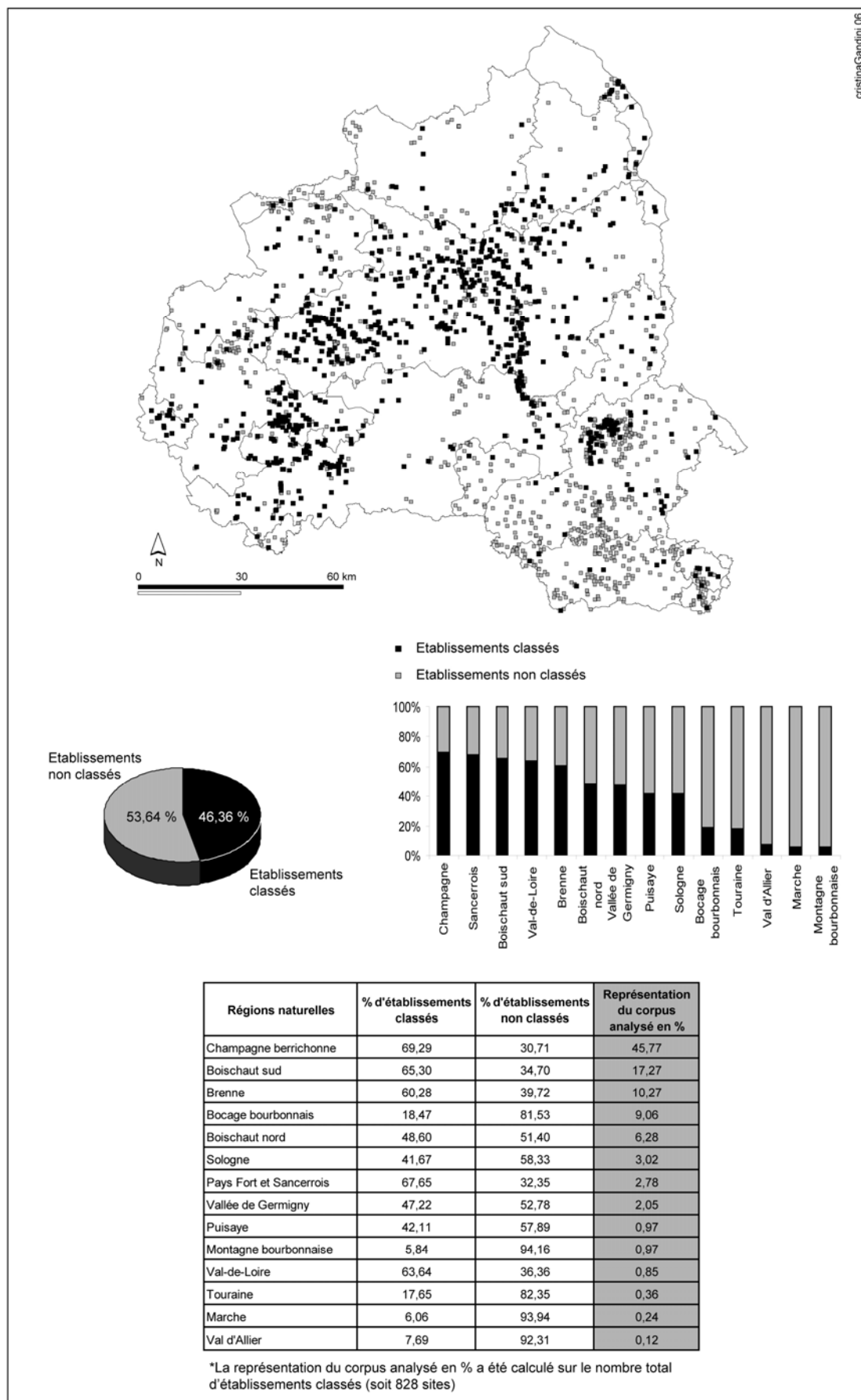


Figure 87 : Représentativité des établissements classés dans le territoire biturige.

Avant de présenter les 7 niveaux hiérarchiques, il est nécessaire de commenter la répartition des établissements classés, puisque c'est sur ce corpus que va se fonder l'essentiel des analyses spatiales qui vont suivre.

1.1. L'échantillon classé

828 habitats (soit 46,36 % des sites occupés au Haut-Empire) ont pu être classés hiérarchiquement ; 958 établissements (soit 53,64 %) n'ont pu être pris en compte faute d'informations suffisantes à leur sujet. Ce groupe d'indéterminés est qualifié « d'indice d'occupation » ; ces sites peuvent aussi bien correspondre à une *villa* qu'à une ferme ou un bâtiment agricole isolé.

Comme on pouvait s'y attendre, la répartition du nombre d'établissements classés par « région naturelle » laisse apparaître un fort déséquilibre, avec une nette prééminence en Champagne berrichonne : un peu plus de 69 % des sites répertoriés dans ce territoire ont été conservés et près de 46 % des sites analysés y sont rassemblés (fig. 87). En revanche, malgré l'abondance des sites recensés dans le Bourbonnais, très peu d'entre eux ont pu être retenus : moins de 16 %. Les gisements sont abondants, mais les informations disponibles à leur sujet sont trop lacunaires pour être mises à profit dans une étude systémique du peuplement. En effet, de nombreux sites se signalent par la simple présence de tuiles ou de microreliefs et ne peuvent être datés et caractérisés en raison d'un mobilier atypique et trop rare. La Marche est également une des régions les plus mal renseignées, puisqu'à peine 6 % des établissements répertoriés dans ce secteur peuvent être appréhendés.

Au total, si un peu moins de la moitié des sites recensés peut être classé, ce pourcentage est finalement plus important que ne l'aurait laissé croire l'inventaire général, qui semblait au départ alourdi de références anciennes souvent non localisées (*cf. chapitre 3, § 1*).

1.2 Les sept niveaux hiérarchiques : caractéristiques formelles

En fonction du profil des établissements qui composent chaque groupe, nous avons tenté d'ordonner ces 7 classes du niveau hiérarchique le plus fort au plus faible. Le tableau ci-dessous et les annexes 36 à 38 résument les principales caractéristiques des sept niveaux définis. Le rang hiérarchique affecté à chaque habitat est indiqué dans le tableau fournissant la liste de l'ensemble des sites pris en compte dans ce travail (annexe 44).

La présentation de chaque catégorie d'habitat sera illustrée par quelques exemples de sites fouillés.

Villae	Niveau 1	47 sites, 5,66 %	Grosses <i>villae</i> à caractère résidentiel marqué, caractérisées par une occupation longue (supérieure à 3 siècles). Parfois dotées d'ateliers artisanaux.
	Niveau 2	109 sites, 13,13 %	Grandes <i>villae</i> confortables et durables (occupation supérieure à 3 siècles). Parfois dotées d'ateliers artisanaux.
	Niveau 3	70 sites, 8,43 %	<i>Villae</i> moyennes à petites de durée de vie moyenne (le plus souvent entre 3 et 4 siècles). Parfois dotées d'ateliers artisanaux.
Fermes ou bât. agricoles	Niveau 4	88 sites, 10,60 %	Fermes grandes à moyennes, de facture modeste mais dont le bâtiment d'habitation est édifié "à la romaine", à vocation exclusivement agricole et de durée de vie courte à moyenne
	Niveau 5	100 sites, 12,05 %	Fermes en terre et bois, à durée d'existence habituellement brève (entre 1 et 2 siècles), dépourvues d'équipements de confort.
	Niveau 6	134 sites, 16,14 %	Petites fermes ou bâtiments agricoles, de facture modeste et de courte durée de vie (le plus souvent inférieure à 3 siècles).
Exploitations artisanales	Niveau 7	209 sites, 25,18 %	Etablissements de taille variable à vocation artisanale (91 % spécialisés dans la production du fer, 9 % spécialisés dans l'artisanat de la céramique et/ou de la terre cuite architecturale) avec ou sans bâtiment d'habitation. Durée de vie variable.

Tableau 15 : Définition des sept niveaux hiérarchiques.

1.2.1 Les villae

Niveaux 1 à 3 + villae de statut indéterminé = 299 établissements, soit 36,02 % de la population analysée

Trois niveaux ont été distingués, essentiellement en fonction du caractère résidentiel plus ou moins affirmé, de la taille de l'établissement et de la variété du mobilier recueilli. Ces distinctions témoignent de divers degrés de richesse : les propriétaires des *villae* se rattachaient certainement à des strates différenciées de l'aristocratie régionale.

▪ Niveau 1: grosses *villae* à caractère résidentiel marqué

47 sites, soit 5,66 % de la population analysée

Cette classe regroupe les 13 sites de la classe I de la typologie de « référence », auxquels nous avons ajouté 34 habitats de grande taille dotés de thermes et/ou de salles chauffées par hypocauste, agrémentés de mosaïques, de peintures murales, d'éléments architectoniques avec parfois l'usage de roches décoratives comme le marbre ou le schiste.

Les établissements de cette classe se distinguent de ceux des autres niveaux par leur taille, une occupation généralement plus longue et surtout par un souci de confort qui se manifeste dans l'architecture du bâtiment résidentiel (l'habitation s'organise le plus souvent autour d'un espace intérieur ouvert), l'utilisation de décors luxueux (mosaïques, enduit peints, éléments architectoniques, emploi de matériaux nobles comme le marbre) et d'équipements de confort (bains, systèmes de chauffage, aqueduc). Tous ces travaux impliquent des dépenses importantes, requérant probablement l'intervention de corps de métiers spécialisés (pour les installations balnéaires et la décoration des bâtiments résidentiels, par exemple) et suggèrent des propriétaires d'un statut social élevé. La partie résidentielle de ces *villae* s'inscrit dans l'ambiance de l'architecture à la mode des milieux aristocratiques du pourtour du bassin méditerranéen. Ainsi, par le luxe qu'elles déploient, ces *villae* tranchent nettement avec les autres établissements ruraux du territoire biturige (cf. les classes A à C de la typologie « morphologique », chapitre 6, § 2.3.2.1).

L'approvisionnement en vaisselle fine, notamment en sigillée et autres céramiques à parois fines (*terra nigra*, métallescente, etc.) dépend pour une très large part des centres de production régionaux, tels que Lezoux et Les-Martres-de-Veyre. La proximité de ces officines et leur énorme capacité de

diffusion les imposent naturellement comme des fournisseurs privilégiés durant les quatre premiers siècles de notre ère. Néanmoins, la composition du vaisselier de ces établissements se caractérise également par une forte proportion de céramiques importées (annexe 37) : tous ont livré des importations du Haut-Empire (sigillée du sud, amphore italique, de Bétique ou de Tarraconaise, etc.) et 64 % d'entre eux ont fourni des importations tardives (essentiellement des sigillée de l'Est, mais on trouve également des céramiques à l'éponge de la région poitevine et des productions du centre bourguignon de Jaulges-Villiers-Vineux). Cette diversité des provenances atteste une large ouverture économique. On notera également la présence fréquente d'objets en verre (77 %) (annexe 37).

Lorsque la cour agricole a été révélée par la prospection aérienne, celle-ci est particulièrement développée bénéficiant de nombreux bâtiments d'exploitation (*cf.* les classes A et D de la typologie « morphologique », *chapitre 6*, § 2.3.2.1).

La présence de scories sur certaines *villae* de rang 1 témoigne d'une activité métallurgique (forge) probablement liée aux besoins immédiats des occupants. Il est toutefois possible que certaines activités artisanales se soient juxtaposées aux activités strictement agricoles.

Tous ces éléments témoignent d'activités complémentaires : agriculture, élevage, transformation des productions agricoles, artisanat.

Chronologiquement, ces habitats se caractérisent par leur longévité : 82,35 % se maintiennent plus de 3 siècles et pour près de 30 % l'histoire de ces habitats s'échelonne sur une durée excédant 5 siècles (*cf. infra* § 3.1, *fig. 123*). Parmi les 34 sites datés, 13 (un peu plus de 38 %) présentent des indices d'une occupation durant La Tène finale. Aussi, peut-on supposer que, dès l'époque laténienne, ces habitats constituaient des établissements importants. En revanche, les prospections ne permettent pas de préciser à quel moment ils acquièrent leurs caractéristiques monumentales. Ainsi, le réseau constitué par ces grandes *villae* structure durablement l'espace puisque la totalité de ces établissements est occupée durant le Bas-Empire. En outre, un peu plus de 35 % présentent des indices de fréquentation datés du Haut Moyen-Age.

Au total, si, dans notre zone d'étude, aucun site de cette classe n'a fait l'objet d'une fouille de grande ampleur, les informations issues des méthodes de prospection permettent de reconnaître de vastes établissements d'architecture luxueuse. D'un point de vue interprétatif, ces habitats peuvent donc être qualifiés de *grosses villae à caractère résidentiel marqué*. Cette classe réunit les *villae* les plus monumentales et les plus riches du territoire étudié. Le soin apporté à la réalisation des constructions, la présence d'équipements de confort, tout comme l'ampleur des bâtiments ne peuvent s'expliquer sans des financements appropriés. Aussi, devaient-elles appartenir à des propriétaires fortunés qui n'hésitaient pas à reproduire le modèle romain.

▪ Niveau 2 : grandes *villae*

109 sites, soit 13,13 % de la population analysée

La prospection aérienne offre une vision assez précise de l'organisation des bâtiments. Ainsi, comme le niveau précédent, les clichés aériens montrent une nette différenciation des espaces : la partie résidentielle est séparée des bâtiments d'exploitation par un mur de clôture souvent surmonté d'un porche. Toutefois, ces établissements sont généralement plus petits que la classe précédente : la majorité se développe entre 1 et 2 ha (45 %). Mais surtout, les parties résidentielles de ces *villae* sont moins élaborées : aucune de ces demeures, par exemple, n'adopte le modèle à péristyle. Le plus souvent, il s'agit de constructions rectangulaires agrémentées d'une ou plusieurs galeries avec ou sans pavillons d'angles (*cf.* les classes D et E de la typologie « morphologique », *chapitre 6*, § 2.3.2.1). Néanmoins, le décor (mosaïques, enduit peints, éléments architectoniques) et l'emploi de matériaux nobles comme le marbre, suggèrent des propriétaires d'un statut social élevé. De même, les lots de céramiques recueillis, caractérisés par la variété des provenances, témoignent du pouvoir d'achat élevé des occupants de ces demeures (*cf.* annexe 37).

Une (ou plusieurs) activité artisanale est attestée sur quelques-unes de ces *villae* (9 %). S'agit-il d'activités domestiques ou ont-elles été de type productif ? Comme pour les habitats de niveau 1, il est actuellement impossible d'y répondre, faute de fouilles. Il est néanmoins possible que certains propriétaires aient investi dans des activités non agricoles pour augmenter leur revenu.

52 % des *villae* de cette catégorie sont occupées durant La Tène Finale, 22 % se mettent en place dans la seconde moitié du 1^{er} s. av. J.-C., 12 % apparaissent dans le courant de la première moitié du 1^{er} s. ap. J.-C. et 14 % entre la seconde moitié du 1^{er} s. de notre ère et le début du II^e s. Le développement de ces établissements participe donc du même mouvement de mise en valeur que celui des grosses *villae* de rang 1. De plus, de la même façon que le niveau précédent, ces exploitations domaniales structurent durablement l'espace, puisque 93,75 % sont encore occupées après le III^e s. et que 30 % présentent des indices d'occupation datés du Haut Moyen-Age (cf. *infra*, § 3).

▪ **Niveau 3 : *villae* moyennes à petites**

70 sites, soit 8,43 % de la population analysée

Si la longueur des *villae* des deux premiers niveaux hiérarchiques dépasse couramment 300 m (l'établissement de Levet, *Champ des Pois* (Cher, site 2198) se développe sur une longueur de près de 600 m, à Arpueillles, *La Mazère* (Indre, site 1013), la partie révélée par les prospections aériennes atteint plus de 500 m de longueur), celle de cette catégorie n'excède guère la centaine de mètres. Ainsi, la taille de ces *villae* est plus modeste et l'ordonnement de leurs différentes parties moins symétrique : elles ne présentent parfois qu'une seule cour et les dépendances sont disposées de façon moins régulière. L'habitation principale se rapporte à un plan rectangulaire et les modèles adoptés sont généralement plus petits que ceux de la classe précédente.

Toutefois, le matériel recueilli à la surface de ces établissements trahit un certain souci de confort, dont témoignent l'usage du mortier de chaux, d'enduits peints et même parfois la présence d'installations de chauffage et l'emploi de mosaïque. En revanche, aucun balnéaire n'est clairement attesté.

L'assemblage mobilier est généralement important et diversifié (cf. *annexe*). En effet, on retrouve à peu près les mêmes productions céramiques que dans les deux niveaux supérieurs, même si les céramiques importées, en particulier durant l'Antiquité tardive, sont moins nombreuses.

En définitif, ces exploitations présentent un niveau de « standing » nettement plus modeste que les deux classes précédentes, suggérant des propriétaires moins fortunés. Il est toutefois possible de les identifier à des *villae* moyennes à petites. Les quelques établissements de ce groupe qui ont fait l'objet d'une fouille confortent cette hypothèse (cf. la *villa* du Subdray, *La Chagnière* (Cher, site 3676)).

De la même façon que les deux niveaux précédents, la majorité de ces établissements apparaît précocement : 42,11 % ont livré des indices d'une occupation à l'époque laténienne. Les 58 % restants se mettent en place entre la seconde moitié du 1^{er} s. av. J.-C. et la seconde moitié du II^e s. Ces créations témoignent d'un mouvement de mise en valeur et d'un développement économique continu entre le 1^{er} s. av. J.-C. et la seconde moitié du II^e s. ap. J.-C. Leur taux de maintien après le III^e s. est important (76 %) même s'il est un peu plus faible que celui des *villae* de rang 1 et 2. A peine 13,15 % ont fourni des indices d'une fréquentation au Haut Moyen-Age.

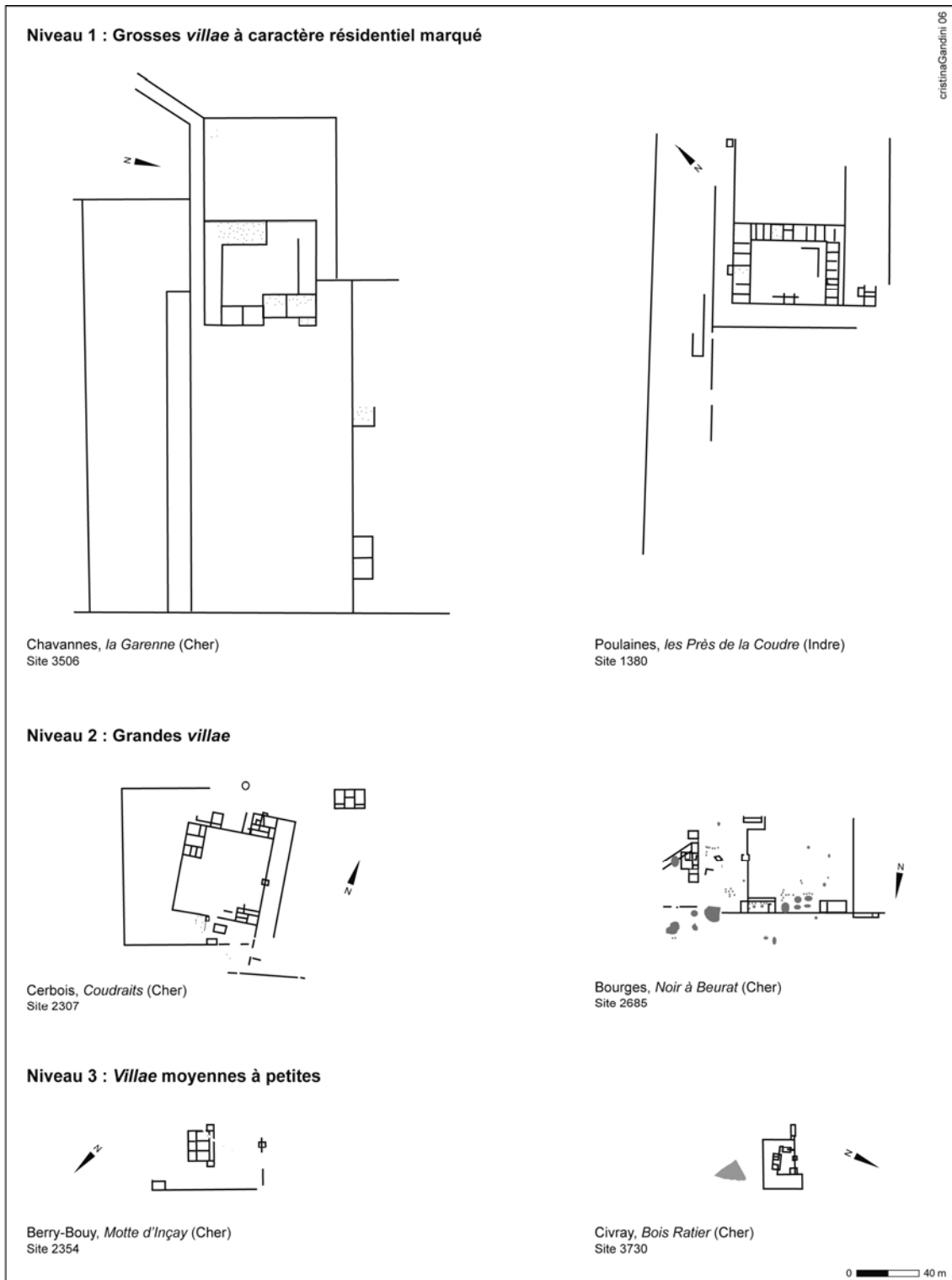


Figure 88 : Exemples des différentes catégories de villae dans le territoire biturige.

1.2.2 Les fermes et les annexes agricoles

Niveaux 4 à 6 = 322 établissements, soit 38,80 % de la population analysée

Cette catégorie regroupe la majorité des exploitations agricoles du territoire biturige. Au sein de ce groupe, nous avons distingué 3 niveaux, en fonction des matériaux de construction

employés (fermes maçonnées (niveau 4), fermes en terre et bois (niveau 5)), de la taille de l'établissement et de la variété de l'assemblage mobilier. La classe 6 rassemble des petites fermes, composées au maximum de 2 bâtiments, ou des annexes agricoles. A partir des données archéologiques disponibles, nous n'avons pas pu distinguer précisément ces deux formes d'habitats, dont les caractéristiques formelles semblent très proches (rappelons que les classifications automatiques n'ont pas non plus réussi à faire cette distinction, cf. chapitre 6).

▪ **Niveau 4 : fermes grandes à moyennes, édifiées « à la romaine »**

88 sites, soit 10,60 % de la population analysée

La taille et le plan de ces constructions sont extrêmement variables et il est parfois difficile de les distinguer des petites *villae*. Toutefois, contrairement aux trois classes précédentes, ces habitats sont dépourvus de toute trace d'élaboration architecturale et surtout on n'y reconnaît pas les deux parties traditionnelles même s'il existe une partition de l'espace qui répond à des vocations différentes sur le plan fonctionnel. L'emploi du terme *villa* ne se prête donc pas à la définition de tels ensembles. C'est pourquoi nous les qualifions de ferme (cf. définition dans le chapitre 3, § 2.1.2.2).

Les plans adoptés, leurs dimensions, les techniques de constructions mises en œuvre, la nature du mobilier recueilli (prépondérance des céramiques communes dans le vaisselier, présence de récipients de stockage et d'instruments domestiques (meules)) – tous ces indices laissent peu de doute sur la vocation agricole de ces établissements. Tandis que les amphores et la vaisselle importée (présente sur près de 75 % d'entre eux au Haut-Empire), attestent des contacts commerciaux. Il faut préciser que l'assemblage mobilier, pour le Haut-Empire, ne se distingue pas de celui des *villae*. En effet, on retrouve, les mêmes variétés de céramiques et les mêmes provenances. La différence est qu'au sein de chaque établissement de niveau 4, la composition du mobilier est moins varié : en moyenne ces établissements fournissent de 4 à 8 productions de céramiques différentes, alors que les *villae* partagent de 6 à 32 productions différentes. On notera toutefois que les amphores de Bétique et de Tarraconaise sont peu fréquentes sur ces fermes.

Les hasards de l'archéologie préventive font que nous ne disposons d'aucune donnée de fouilles pour ce type d'établissement.

▪ **Niveau 5 : fermes en terre et bois**

100 sites, soit 12,05 % de la population analysée

La principale caractéristique de cette catégorie d'habitat est l'utilisation dominante de techniques de construction traditionnelles, héritées en partie de l'Age du Fer. Les données de la prospection aérienne, confortées par quelques fouilles (par exemple, sites 1231, 10401), révèlent des bâtiments élevés en structure légère inscrits dans un enclos fossoyé. Ainsi, ces exploitations attestent le maintien de l'architecture de terre et de bois en plein Haut-Empire. Témoins d'une continuité profonde, ces établissements ne présentent apparemment pas - dans leur architecture - de signes de « romanité » et ne montrent guère de différence d'équipement et de statut avec leurs homologues créés aux II^e et I^{er} s. av. J.-C. Simplicité des plans et « allure indigène », pour reprendre une expression d'A. Leday (Leday 1980), ne sont donc pas des critères d'ancienneté. Ces observations minimisent l'importance accordée à l'architecture de pierre comme critère de « romanisation ».

Les assemblages mobiliers recueillis sur certaines de ces fermes sont relativement variés (cf. annexe 37) : par exemple, près de 32 % se répartissent dans les classes 2 et 3 de la typologie « image de surface », caractérisées par un assemblage mobilier relativement diversifié (cf. chapitre 6, § 3.3.2) et près de 48 % ont livré des céramiques importées. Ainsi, si les caractéristiques architecturales de ces habitats (plan et matériaux de construction) trahissent la persistance de traditions gauloises, la culture matérielle, quant à elle, est similaire aux autres catégories d'habitats et la présence de vaisselles importées indique des échanges avec l'extérieur. Comme nous l'avons déjà souligné dans le chapitre 6, on a semblé t-il affaire à des habitats ruraux qui, tout en témoignant d'un parti architectural plutôt

modeste, peu différent des pratiques de la fin de l'Age du Fer, n'en sont pas pour autant des habitats pauvres (cf. chapitre 6, § 4.4. 1).

Plusieurs indices (taille de l'établissement, nombreux équipements de stockage, présence d'importations) laissent penser que ces fermes n'étaient pas exclusivement organisées pour une production de subsistance, c'est-à-dire une production orientée principalement pour la consommation personnelle du propriétaire et de la main d'œuvre (cf. *infra*, note 6 pour une définition plus détaillée). En outre, nous verrons que leur répartition au sein du territoire biturige témoigne de la volonté de trouver des débouchés faciles (cf. *infra*, § 2. 1).

Leur durée de fonctionnement est le plus souvent inférieure à 2 siècles (55,36 %). Il faut, en effet, noter que tous ces établissements disparaissent au IIIe s. Toutefois, quelques-uns sont réoccupés au IVe s. ou au début du Haut Moyen-Age (cf. *infra*, § 3.3.2, fig. 128).

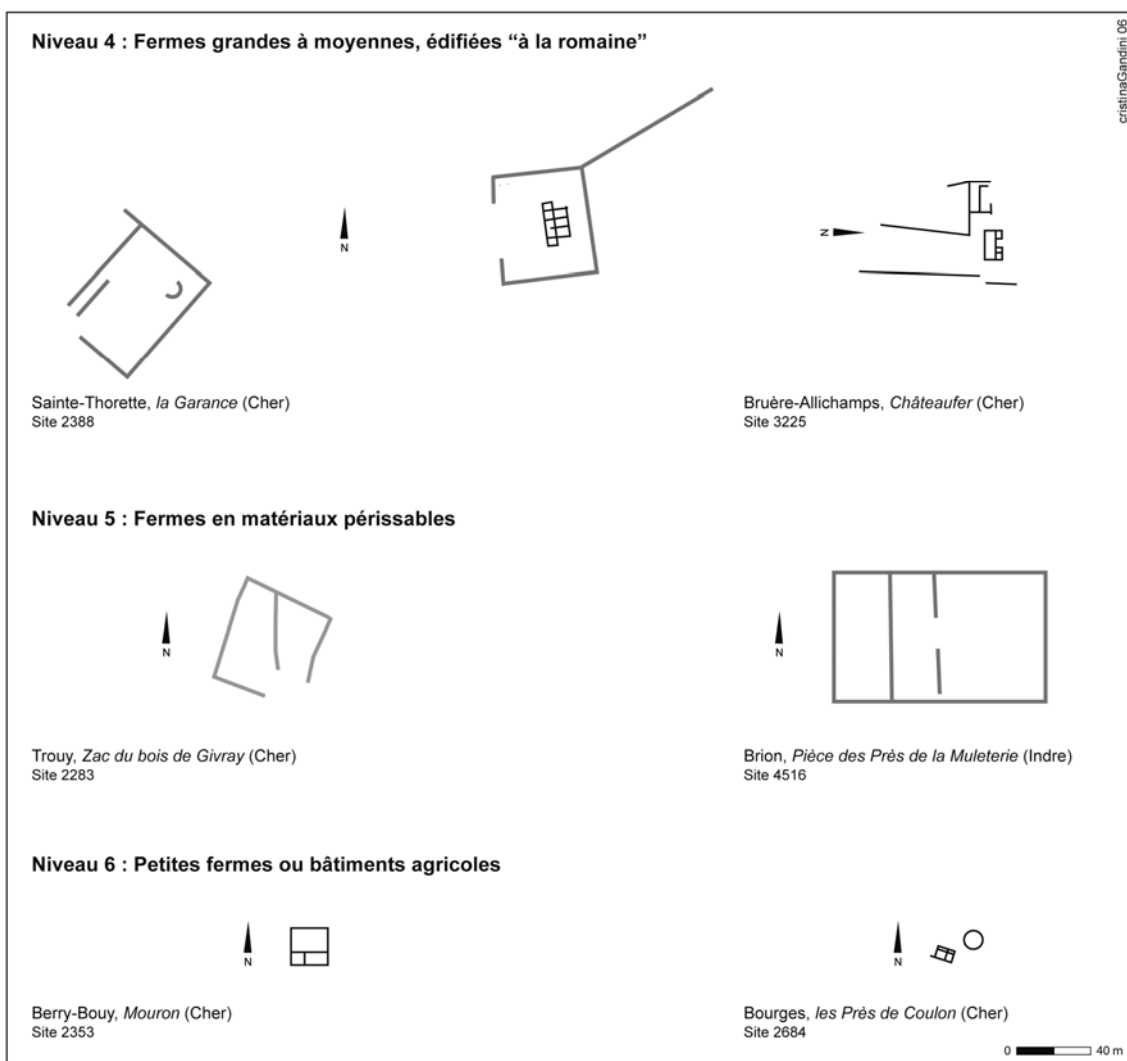


Figure 89 : Exemples de fermes de niveau 4 à 6.

▪ **Niveau 6 : petites fermes ou bâtiments agricoles**

134 sites, soit 16,14 % de la population analysée

Les habitats de ce groupe se caractérisent par une superficie réduite, généralement inférieure à 2000 m². Les matériaux mis en œuvre dans la construction de ces bâtiments sont probablement tous d'origine locale, disponibles dans un rayon de quelques kilomètres. Aucun matériau de luxe, tel le marbre, n'a en effet été utilisé. Certaines de ces constructions étaient d'ailleurs probablement élevées

en matériaux périssables (absence de matériaux de construction en surface). Ainsi, ces habitats se caractérisent par l'absence de tout raffinement et par un confort réduit.

La prospection aérienne révèle de petits établissements, composés au maximum de 2 bâtiments, à plan parfois très simple (cf. les classes M à O de la typologie « morphologique », chapitre 6, § 2.3.2.2). Aucune clôture n'enserme les constructions. Lorsque l'habitat se réduit à un seul bâtiment, il peut s'agir soit d'un simple bâtiment agricole (grange, abris temporaire, etc.) soit d'une petite maison rurale réunissant sous un même toit les locaux d'habitation et les locaux d'exploitation. L'archéologie atteste largement cette forme d'habitat. (cf., par exemple, Crain, *Les Fontaines Salées* (Yonne)). Dans ce cas, on peut considérer cet habitat comme la forme la plus simple d'une ferme ; la « maison-bloc » des géographes (Lebeau 2002 : 38). Lorsque deux bâtiments se font face (cf. la classe J de la typologie « morphologique », chapitre 6, § 2.3.2.1), l'un était sans doute consacré au logement des hommes tandis que l'autre correspondait au bâtiment d'exploitation (grange, étable, remise)². Toutefois, cette forme d'habitat est plutôt caractéristique du quatrième niveau hiérarchique (cf. annexe 36).

Le mobilier céramique recueilli en prospection est généralement peu diversifié, souvent pauvre et clairsemé, essentiellement composé de céramiques communes (cf. annexe 37). Au total, la composition du vaisselier des établissements de niveau 6 s'inscrit dans un faciès régional.

Quant à leur durée de fonctionnement, elle est principalement limitée au Haut-Empire (cf. *infra*, § 3.2).

Pour résumer, cette classe regroupe des édifices avant tout fonctionnels. Il peut s'agir de fermes modestes, appartenant à de petits exploitants, fermiers ou métayers, qui n'étaient peut-être pas propriétaires de la terre qu'ils travaillaient. On peut également y voir une petite exploitation familiale autonome qui, selon la définition proposée par P. Ouzoulias, est « une unité économique dont le fonctionnement repose uniquement sur la main-d'œuvre apportée par les membres de la famille » (Ouzoulias 2006 : 167). Enfin, certains de ces établissements peuvent correspondre à de simples annexes agricoles, subordonnées à un établissement plus important. Dans tous les cas, quelque soit le régime de leur exploitation, cette catégorie d'habitat représente la forme élémentaire de l'économie agraire biturige.

D'après la documentation consultée dans les Services régionaux d'archéologie de notre zone d'étude, très peu d'établissements ruraux pouvant correspondre à de petites fermes ou des « annexes agraires » ont été fouillés. En outre, pour les quelques cas concernés (par exemple, sites 7056, 10360), les archéologues demeurent très réservés, voire « embarrassés », quant à l'identification des bâtiments mis au jour : très souvent, plusieurs hypothèses sont proposées (bâtiment agricole, grange, annexe artisanale). Il est vrai que ces constructions, arasées et livrant un mobilier peu abondant et peu varié, sont difficiles à interpréter. Dans un des chapitres de sa thèse, P. Ouzoulias propose un examen critique de la typologie de l'habitat rural élaborée par l'équipe *Archaeomedes*. Si l'auteur admet l'existence de petits bâtiments-annexes, installés au sein des *fundi* des exploitations domaniales, d'après lui « ils devraient être aisément distinguables des établissements qui hébergent une ou plusieurs familles toute l'année, ce que ne fait pas apparaître la composition de la classe A [de la typologie d'*Archaeomedes*] » (Ouzoulias 2006 : 206). Dans le cas présent, nous nous trouvons donc dans la même situation que l'équipe de S. van der Leeuw.

1.2.3 Les établissements à vocation artisanale

Niveaux 7 = 209 établissements, soit 25,18 % de la population analysée

Les 209 individus rassemblés dans le niveau 7 correspondent à des établissements à vocation spécialisée (essentiellement, artisanat du fer et de la terre). La différence majeure avec les niveaux précédents est qu'il ne s'agit donc pas d'exploitations à caractère agricole.

² Signalons que ce type d'habitat est encore assez fréquent dans le Centre de la France, en Bourbonnais (Lebeau 2002 : 42).

Avant de nous pencher plus en détail sur les caractéristiques formelles de ces établissements, il convient de préciser que le terme artisanat est employé au sens où l'entendent traditionnellement les historiens de l'histoire socio-économique (Polfer 2001). Ainsi, l'artisanat concerne la production d'objets, à partir de matières premières, dans le cadre d'une activité spécialisée et destinée à la vente. Il ne s'agit donc pas ici d'un artisanat « domestique » où la production est uniquement destinée aux occupants. Comme nous l'avons vu précédemment, il est en effet possible de rencontrer sur les autres formes d'habitat des équipements spécialisés, tel que des forges, mais qui sont probablement réservés au groupe familial : forges d'entretien et de réparation, d'ailleurs indispensables, compte tenu de l'usure rapide des instruments aratoires. Le seuil entre artisanat « domestique » et artisanat « industriel » est toutefois difficile à établir lorsqu'on s'appuie sur des données de prospection. En effet, certaines *villae* ont pu produire des objets manufacturés destinés à la commercialisation (Ferdrière 2003). Les habitats classés dans le groupe 7 ont donc révélé un certain nombre d'indices caractéristiques d'une activité artisanale, comme par exemple une quantité importante de scories lourdes (cf. chapitre 6, § 3.2.2). Enfin, il faut également signaler que nous avons exclu de cette catégorie les activités de transformation alimentaire comme le fumage, les salaisons, le séchage. De toute façon, nous n'en avons pas trace dans les établissements ruraux du territoire biturige.

90,91 % des établissements regroupés dans cette classe sont des ateliers métallurgiques (190 sur 209), ce qui représente 22,89 % des habitats classés. Dans le cas du territoire biturige, nous sommes en présence d'ateliers de réduction du minerai de fer, c'est-à-dire d'ateliers qui produisent du fer dans le but d'exporter brutes les loupes vers des centres de transformation - agglomérations ou *villae* - qui les épurent et les transforment en objet (= post-réduction, la forge). Ces centres de transformation restent à définir. Il est toutefois possible que les différents stades de travail soient associés dans le même atelier. En surface, les sites de réduction (ou ferriers) sont donc identifiés grâce à la présence de scories coulées (en principe, l'épuration et la forge ne produisent pas de tels déchets) et d'éléments de structure de four (parois de four, tuyères, etc.).

Comme nos sites sont connus essentiellement par prospection pédestre, nous n'avons pas d'exemples, pour le Haut-Empire, d'ateliers combinant bâtiments d'habitation et bâtiments de production, comme cela est par exemple attesté en Rhénanie (Demarolle *et al.* 2003 : 114). Toutefois, en forêt de Tronçais, les amas de scories, souvent associés à des reliefs, évoquent, d'après L. Laüt, de petites structures artisanales intégrées à de petites installations rurales (Laüt *in* Batardy *et al.* 2001 : 153).

Les 9 % restants (19 sites) sont soit des ateliers de potier soit des ateliers de terre cuite architecturale. Très peu d'entre eux ont fait l'objet d'une fouille et, lorsque c'est le cas, il s'agit d'opérations anciennes effectuées au XIXe s. ou au début du XXe s. Seules les recherches engagées par L. Laüt en forêt de Tronçais se sont récemment intéressées à ces gisements (Laüt 2001, 2002 + maîtrise de D. de Broucker sur les tuiles romaines de la forêt de Tronçais (2002)). Leur période d'activité et le type de production réalisés sont donc très mal connus. On ignore, par ailleurs, si ces ateliers se rattachent à des exploitations agricoles ou s'ils constituent des sites de production indépendants. Enfin, on peut légitimement penser que la proportion d'atelier de production de terre cuite est sous-estimée, leurs chances de découvertes étant fortement liées à la présence de déchets de fabrication. De plus, quand on pense aux énormes besoins en tuiles et en briques pour la construction des édifices gallo-romains, on peut s'étonner de la quasi-absence des fours à tuiles dans la bibliographie régionale.

Le fonctionnement de la plupart de ces établissements s'inscrit dans la longue durée. En effet, près de 42 % sont occupés entre 3 et 4 siècles (cf. *infra*, § 3.1).

Il est difficile d'attribuer un ordre hiérarchique à ces établissements. Nous les avons placés en dernière position en raison de leur spécificité artisanale, par rapport aux autres établissements à finalité plutôt agricole.

1.3 Représentativité de chaque catégorie d'habitat

La première observation que l'on peut faire concerne la forte représentation des établissements à vocation artisanale (niveau 7), en particulier les ateliers métallurgiques puisqu'ils représentent 22,89 % des établissements classés (fig. 90). Cet aspect confirme une des caractéristiques du territoire biturige, à savoir sa spécialisation dans la production du fer. Néanmoins, les exploitations agricoles, c'est-à-dire les installations dont la fonction principale est de produire des denrées frumentaires (*villae* et fermes de rang 4 à 6), constituent la majorité de l'habitat rural (74,82 %).

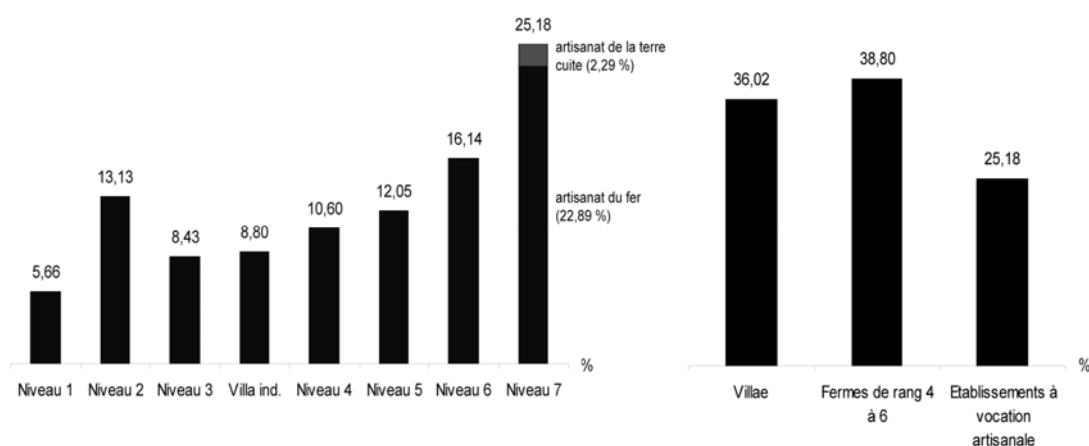


Figure 90 : Représentativité de chaque niveau hiérarchique

On retiendra également la forte proportion de *villae* (36,02 %). Le territoire biturige s'affirme comme un secteur sur lequel les établissements de ce statut sont bien représentés durant le Haut-Empire. Toutefois, la *villa* est loin d'être un modèle exclusif d'exploitation du sol ; les autres catégories d'habitats sont bien attestées (près de 39 % correspondent à des installations agricoles plus modestes). Cette variété de l'habitat rural conforte l'idée que la mise en valeur des terres n'est pas majoritairement organisée sur le modèle de la grande *villa*. La structure foncière est beaucoup plus souple et dispersée : les terres étaient exploitées par des *villae* et des fermes de taille diverse.

La proportion relativement importante (12,05 %) de constructions rurales en terre et bois (niveau 5) atteste la survivance d'un savoir-faire pré-romain encore bien présent en plein Haut-Empire (cf. *supra*, § 1.2). Témoins d'une continuité profonde, ces établissements ne présentent apparemment pas de signes de romanité (dans leur architecture) et ne montrent guère de différence d'équipement avec leurs homologues créés à la fin du IIe s. av. J.-C. On peut cependant supposer que les habitats des classes 4 et 5 ont un rôle à peu près équivalent dans la structuration du peuplement rural. Certes, les fermes de niveau 4 sont de facture plus aisée que celles de niveau 5. De même, leur durée d'existence est plus longue et la

composition du mobilier est généralement plus variée. Mais dans les deux cas, il s'agit d'exploitations agricoles.

Ainsi, l'examen des formes de l'habitat rural au Haut-Empire révèle que le système repose sur un réseau dense de *villae*, soutenues par de petits bâtiments isolés qui leur servent de relais pour la mise en valeur des terres, mais aussi sur tout un tissu d'exploitations agricoles, de type ferme, appartenant à de petits propriétaires indépendants ? L'ensemble définit un réseau d'habitat fortement hiérarchisé.

Toutefois, cet échantillon ne reflète pas forcément l'éventail réel des formes de l'habitat rural biturige. Les différents types de vestiges et les zones géographiques n'offrent pas les mêmes facilités de repérage et l'ensemble du territoire n'a pas fait l'objet d'interventions archéologiques à la même échelle. Cet inventaire est, rappelons-le, le résultat d'opérations conduites à diverses époques, selon des méthodes d'approche différentes, ce qui représente un handicap certain pour la caractérisation des sites. Aussi, il est possible que le faible effectif des établissements modestes (niveaux 4 à 6), comparé à d'autres régions de Gaule comme la vallée du Rhône où les « annexes agraires » représentent 51 à 66 % des établissements étudiés (Durand-Dastès *et al.* 1998 : 210 ; van der Leeuw *et al.* 2003 : 223), soit fonction de l'intensité des interventions archéologiques réalisées dans les différents secteurs. Ils sont en effet plus difficiles à repérer que les habitats d'une superficie supérieure à 0,5 ha et d'architecture soignée. Malgré ces nombreuses distorsions, on peut toutefois penser que le mode d'exploitation du sol dans le territoire biturige est différent de celui mis en évidence dans la vallée du Rhône (ces deux régions ne reposent pas sur les mêmes bases économiques) ainsi que dans d'autres régions voisines de la nôtre ou plus septentrionales. Par exemple, dans notre zone d'étude, les *villae* apparaissent nombreuses comparées au Haut-Auxois (Côte-d'Or) où les travaux de M. Mangin et de son équipe ont révélé « quelques originalités dans l'occupation du sol de ce « pays » ». En effet, ils observent l'absence quasi-générale de grandes *villae*, opposée à un semis dense de petites exploitations rurales, parfois regroupées en hameaux ou « villages » (comme Flavigny, Blessey-Salmaise) (Mangin *et al.* 2000). Notons, à ce propos, qu'aucun établissement rural identifié à un hameau n'est pour l'instant clairement attesté dans la région. Mais nous reviendrons sur ce point (*cf. infra*, § 2.4.3). Dans la plaine du Forez (Loire), une prospection systématique réalisée sur un territoire de 25 km² a abouti à la découverte d'une seule *villa* sur une centaine de sites gallo-romains (Lavendhomme 1997). Dans la Somme, d'après la reprise du dossier de R. Agache par P. Ouzoulias, la proportion de *villae* seraient relativement faibles (24 %) et finalement comparable aux proportions obtenues dans la vallée du Rhône (Ouzoulias 2006 : 204).

% villae	
Vallée du Rhône	21
Somme	24
Territoire biturige	36
Limagne	43

Tableau 16 : Comparaison de la proportion des *villae* dans différentes régions de Gaule.

Sources : van der Leeuw *et al.* 2003 : 223 (vallée du Rhône) ; Trément *et al.* 2005 (Limagne) ; Ouzoulias 2006 : 204 (Somme).

Pour les autres catégories d'habitats – fermes et « annexes agraires » – il est plus difficile d'établir des comparaisons, dans la mesure où la définition de chaque classe d'établissements varie d'une équipe de chercheur à l'autre, en fonction des spécificités de la région étudiée.

En revanche, une étude similaire menée en Limagne (Puy-de-Dôme), à proximité d'*Augustonemetum*, a permis de détecter 134 établissements correspondant à la définition de la

villa au sein d'une fenêtre de prospection d'une vingtaine de communes, soit 43 % de l'habitat rural. Les auteurs ont élaboré une typologie, qui s'appuie sur des données de prospection au sol, des vues aériennes et plusieurs fouilles, sur un échantillon de 311 établissements (Trément *et al.* 2005). Quatre catégories d'habitats ont été distinguées³. Dans la mesure où leur protocole d'analyse se rapproche de celui que nous avons établi pour le territoire biturige, nous proposons une rapide comparaison entre les deux régions :

- La classe A (42 sites, soit 13,50 % des établissements classés), de la typologie proposée par F. Trément et ses collaborateurs, regroupe les sites les plus importants tant par les dimensions (plusieurs hectares) que par le standing (partie résidentielle richement décorée, thermes privés). Au sein de cette classe, deux sous groupes ont été individualisés. Le sous-groupe A1 (20 sites, soit 6,43 %) rassemble les établissements les plus vastes (1,5 ha en moyenne) et les plus riches (marbre, mosaïque, enduits peints, bains). Les établissements de cette classe, interprétés comme des « grandes *villae* monumentales », peuvent ainsi être rapprochés de notre niveau 1, même si nos établissements sont des complexes plus importants (ils dépassent fréquemment les 2 ha). Notons que la proportion de ce type d'habitat dans chacune des deux régions est relativement proche : 5,66 % dans le Berry, 6,43 % en Grande Limagne. Le sous-groupe A2 (22 sites, soit 7,07 %) se compose d'établissements de taille plus petite (8000 m² en moyenne) ainsi que « de signes ostentatoires de richesse moins marqués ». Ces exploitations comprennent néanmoins des bâtiments importants et une partie résidentielle dotée d'un certain confort. Les auteurs identifient les individus de ce groupe à des *villae* de dimensions moyennes.
- La classe B (92 sites, soit 29,58 %) est constituée de « gros établissements », caractérisés par un niveau de confort limité à la présence d'installations thermales (le marbre et la mosaïque sont absents). Leur superficie moyenne est de 3150 m², mais certains peuvent atteindre 1 ha. Les auteurs ont distingué deux sous-groupes en fonction de l'absence (B1, 71 sites) ou de la présence (B2, 13 sites) d'enduits peints. Les établissements de type B1 et B2 sont interprétés comme des petites *villae*. Un troisième sous-groupe (B3, 8 sites) est composé d'habitats qui ont livré de l'enduit peint mais aucun vestige d'hypocauste. La taille de ces établissements est en outre inférieure à celle des classes B1 et B2. Pour F. Trément et ses collaborateurs, il peut s'agir de sites soit insuffisamment caractérisés, soit d'une catégorie intermédiaire entre les classes B et C (interprétés comme des « bâtiments agricoles habités »). Aussi, les auteurs rangent provisoirement les individus du groupe B3 dans la classe des *villae*.

Dans la mesure où les critères utilisés par F. Trément et B. Dousteysier, pour définir les *villae* du territoire arverne, sont différents de ceux que nous avons mobilisés pour le Berry, il est difficile de comparer la représentativité de chaque type de *villa* (excepté pour les grosses *villae* à caractère résidentiel marqué, *cf. supra*). Cependant, on peut confronter la proportion globale de *villae* dans les deux régions. Dans le territoire biturige, les exploitations domaniales représentent 36,02 % de l'échantillon analysé. En Grande Limagne, 134 sites sur 311 sont interprétés comme des *villae*, soit 43,09 %. Ainsi, il semblerait que ce type d'exploitation soit mieux représenté chez les Arvernes. En outre, la zone d'étude appréhendée par l'équipe de F. Trément est beaucoup plus petite que la nôtre (environ 300 km² contre 18 000 km²), ce qui accentue encore la prédominance des *villae* dans ce territoire.

- La classe C (156 sites, soit 50,16 % des établissements classés) regroupe des établissements livrant un abondant matériel, mais où l'absence de tout indice de confort ou de luxe (thermes, décoration) exclut qu'il s'agisse de *villae*. Les auteurs qualifient ces établissements de « bâtiments agricoles habités ».

³ En réalité, les auteurs ont établi une typologie sur 462 établissements, qui comprend aussi bien des habitats ruraux, que des lieux de culte (classe D), des sites funéraires (classe E), des sites mal documentés (classe F) et des découvertes isolées (classe H) qui correspondent à des dépotoirs, des captages de sources et des canalisations. Pour notre propos, nous n'avons conservé que les sites d'habitat.

Même si l'interprétation et la définition de cette catégorie d'habitat s'éloignent de nos propositions, on peut sans doute rapprocher ce groupe des fermes bituriges de rang 4 et 5. Dans notre zone d'étude, ces exploitations représentent à peine 22,65 % du corpus analysé, alors qu'en Grande Limagne, elles correspondent à un peu plus de la moitié des établissements.

- La classe G (21 sites, 6,75 %) rassemble les « annexes agricoles », caractérisées par une surface restreinte, un mobilier peu abondant mais une construction en dur à couverture de tuiles. Dans le territoire biturige, les établissements de ce type (niveau 6) sont plus nombreux (16,14 %).

On voit bien les difficultés qui se posent lorsqu'on veut comparer les modes d'exploitations rurales de plusieurs régions données. En effet, la confrontation du modèle biturige avec d'autres situations régionales n'est pas aisée dans la mesure où peu de synthèses fondées sur le même protocole existent. Par ailleurs, nous avons souligné que le vocabulaire employé pour définir chaque type d'habitat (*villa*, ferme, « annexe agraire », etc.) recouvre des réalités assez différentes selon les auteurs (*cf. chapitre 3, § 2.1*). Pour permettre des comparaisons significatives, il est nécessaire de caractériser l'habitat rural selon des critères homogènes et des définitions communes. C'est justement dans ce sens qu'a été créé en février 2005, dans le cadre de l'ACI *Archæodyn*, l'atelier « Peuplement et territoires » dirigé par F. Bertoncello et F. Trément, et auquel nous contribuons. Il s'agit de produire « des indicateurs synthétiques du peuplement » permettant de confronter les situations inter-régionales sur des bases méthodologiques communes. De la sorte, ce protocole garantit la possibilité de comparer les situations d'une région à une autre sur la même base de réflexion. Pour l'heure, nous en sommes à la première étape de l'analyse, autrement dit à l'affinement des descripteurs et à l'interprétation des classes. La principale difficulté étant de définir des descripteurs communs, suffisamment partagés par l'ensemble des sites sans toutefois renier la spécificité de chaque région. Dans l'attente de la publication de ces travaux, nous pouvons retenir que les modalités de l'occupation du sol, au Haut-Empire, semblent varier d'une région à l'autre. Ces contrastes régionaux peuvent s'expliquer par des besoins et un système économique différents.

Si, pour l'instant, il est malaisé de réaliser des comparaisons à l'échelle de la Gaule, on peut déjà procéder à des comparaisons à l'échelle locale, en confrontant les modes d'occupation dans les « régions naturelles » du territoire biturige.

2. ORGANISATION DES ESPACES ET CONSTRUCTION DE MODÈLES

Un territoire est un espace approprié par un groupe d'individus, ayant conscience de cette appropriation. La notion de territoire est donc à la fois juridique, sociale, économique, culturelle et même affective. Un territoire s'organise autour et par les réseaux. Les réseaux sont un ensemble d'éléments matériels (les infrastructures, tels que les voies) et immatériels (les informations), assurant la mise en relation de différents lieux (l'habitat). Les réseaux sont donc indispensables non seulement au contrôle du territoire mais également à la circulation des hommes, des informations et des biens. Leurs morphologies représentent « le squelette » de l'organisation spatiale (Brunet *et al.* 1992). Dans le modèle développé par W. Christaller (1933), par exemple, le réseau des lieux centraux traduit une forme particulière de réseau urbain qui

est à la fois cause et conséquence de son organisation spatiale. En géographie, l'étude des réseaux et de la mise en réseau des villes permet de dégager des organisations fonctionnelles, spatiales et hiérarchiques, autrement dit d'identifier et de représenter les relations que les centres urbains entretiennent entre eux (*cf.*, par exemple, Garmy *et al.* 2005).

Dans ce travail, l'objet d'étude étant l'habitat rural, nous nous attacherons à analyser la répartition spatiale des différentes catégories qui viennent d'être définies (*cf. supra*, § 1.2). La typologie hiérarchique a permis de mettre en évidence les principales formes de l'habitat rural biturige au Haut-Empire. A présent, il est temps de saisir comment ces établissements s'organisent et se distribuent dans l'espace. Dans un deuxième temps, nous tenterons de définir les relations qu'ont pu entretenir les établissements ruraux avec les villes mais aussi entre eux. Si des liens d'échanges de marchandises agricoles et autres biens de consommation, entraînant des interactions mutuelles entre les agglomérations et les habitats ruraux sont facilement envisageables, il est plus difficile de déterminer les relations que les établissements ruraux ont pu entretenir entre eux à l'époque considérée.

2.1 Distribution spatiale de l'habitat rural

Une première analyse consiste à comparer la répartition des établissements en fonction de leur niveau hiérarchique, tel qu'il vient d'être défini. A ce stade de l'étude, la cartographie des établissements selon leur statut permet de visualiser la distribution spatiale des habitats et de réfléchir sur l'organisation du peuplement au Haut-Empire (fig. 91 à 95 + annexe II).

- Généralement, on associe le développement des *villae* à la « romanisation » des campagnes, dans la mesure où elles sont les centres des domaines ruraux sur lesquels les aristocraties municipales urbaines appuient leur richesse. Leur identification et leur localisation permettent donc d'évaluer la présence des élites dans les campagnes (Leveau *et al.* 2000 : 2).

Même si le territoire étudié n'a pas fait l'objet de prospections intensives dans sa totalité, on peut penser que l'on a une vision assez précise de la distribution spatiale des *villae*, puisqu'elles sont plus faciles à repérer que les autres catégories d'habitat, étant donné les matériaux mis en œuvre et leur taille. Ainsi, l'examen des cartes de répartition montre une forte représentation des *villae* en Champagne berrichonne, en particulier celles de niveau 2 (fig. 91 à 93). En revanche, on ne rencontre presque pas d'exploitations domaniales dans le nord du territoire (notamment en Sologne) et dans la moitié est du Boischaut sud (mais ces secteurs n'ont pas bénéficié de recherches archéologiques approfondies ces dernières années (*cf. chapitre 4, § 1.2.3, fig. 31*)). Elles sont également rares dans le Bourbonnais. Toutefois, pour cette « région naturelle », une douzaine de *villae* dont le statut n'a pu être correctement déterminé a été recensée ; il peut s'agir de riches *villae*.

Cet examen met également en évidence un développement préférentiel de ce type d'habitat autour des agglomérations. On remarquera, en particulier, la couronne de *villae* autour de Bourges. Ces exploitations répondent-elles exclusivement aux exigences de la population urbaine ?

Au total, ce type d'habitat se répartit essentiellement dans la zone médiane du territoire biturige. On observe là une répartition préférentielle dans la plaine la plus fertile et la mieux desservie par les réseaux d'échange et de communication.

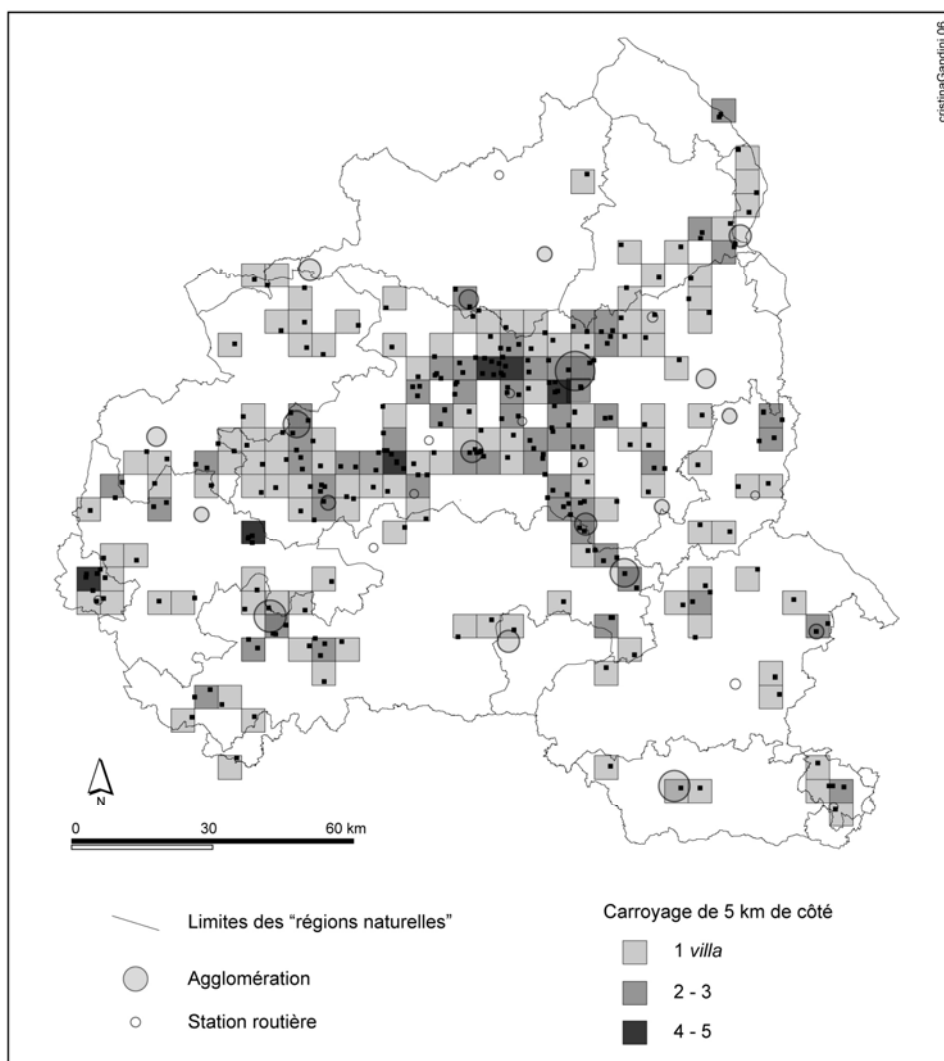


Figure 91 : Densité des villae dans le territoire biturige.

- La répartition des fermes de niveau 4 est relativement équilibrée, même si elles se concentrent essentiellement dans la partie centrale du territoire biturige, entre Levroux et Bourges (fig. 94).
- Les habitats en terre et bois (niveau 5) se répartissent essentiellement autour de 3 pôles majeurs du territoire biturige (fig. 94) : le chef-lieu de cité, l'agglomération d'*Argentomagus* et surtout celle de Levroux. En dehors de ces 3 pôles, cette catégorie d'établissements est relativement rare. Leur emplacement, à proximité d'une agglomération importante, suggère une volonté de trouver des débouchés faciles sur les marchés des villes.
- Les établissements de niveau 6 se répartissent de manière assez régulière. On remarquera, toutefois, la forte proportion de ce type d'habitat en forêt de Tronçais et autour de Bourges (fig. 95).

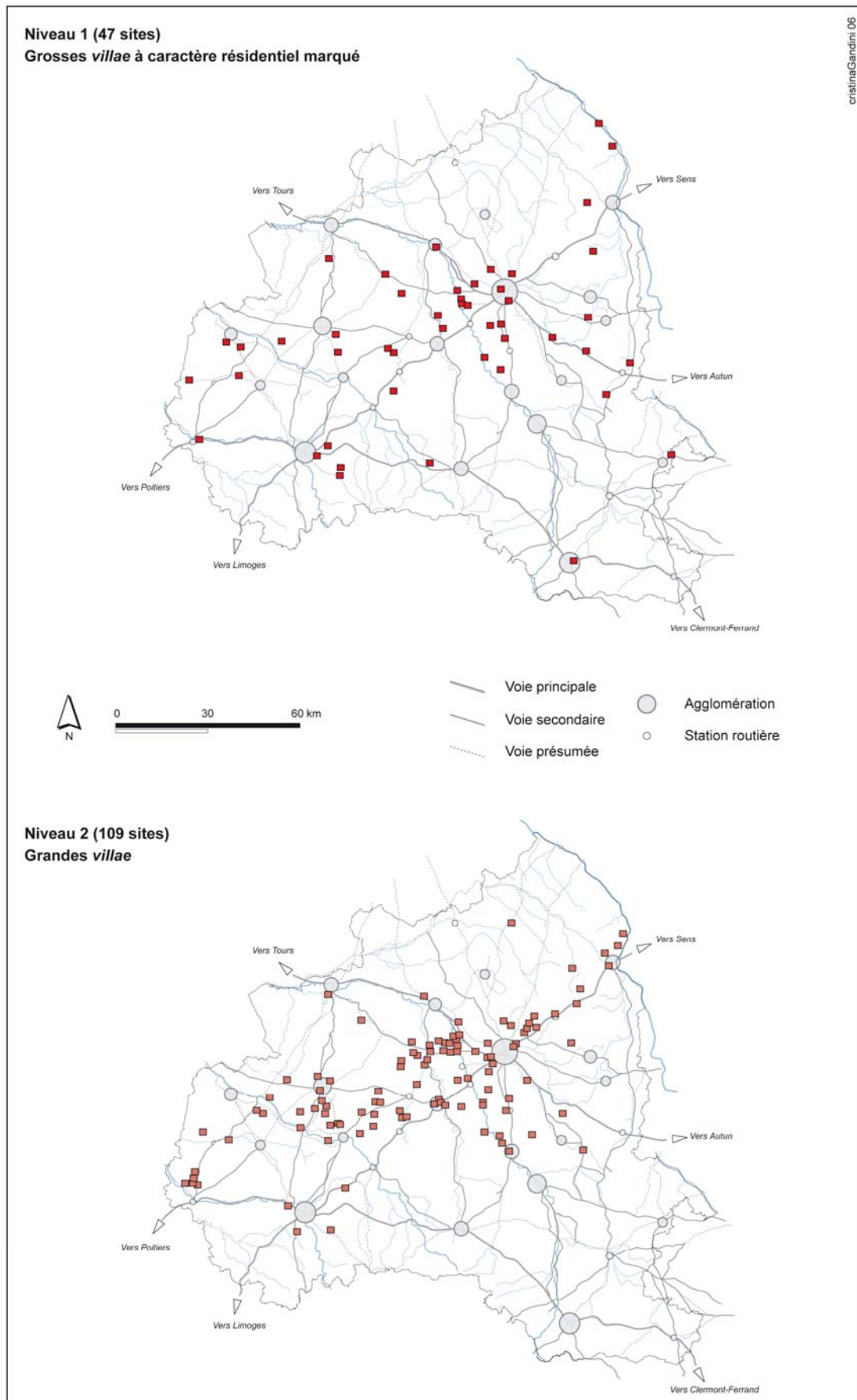


Figure 92 : Répartition des villae de niveau 1 et 2 dans le territoire biturige.

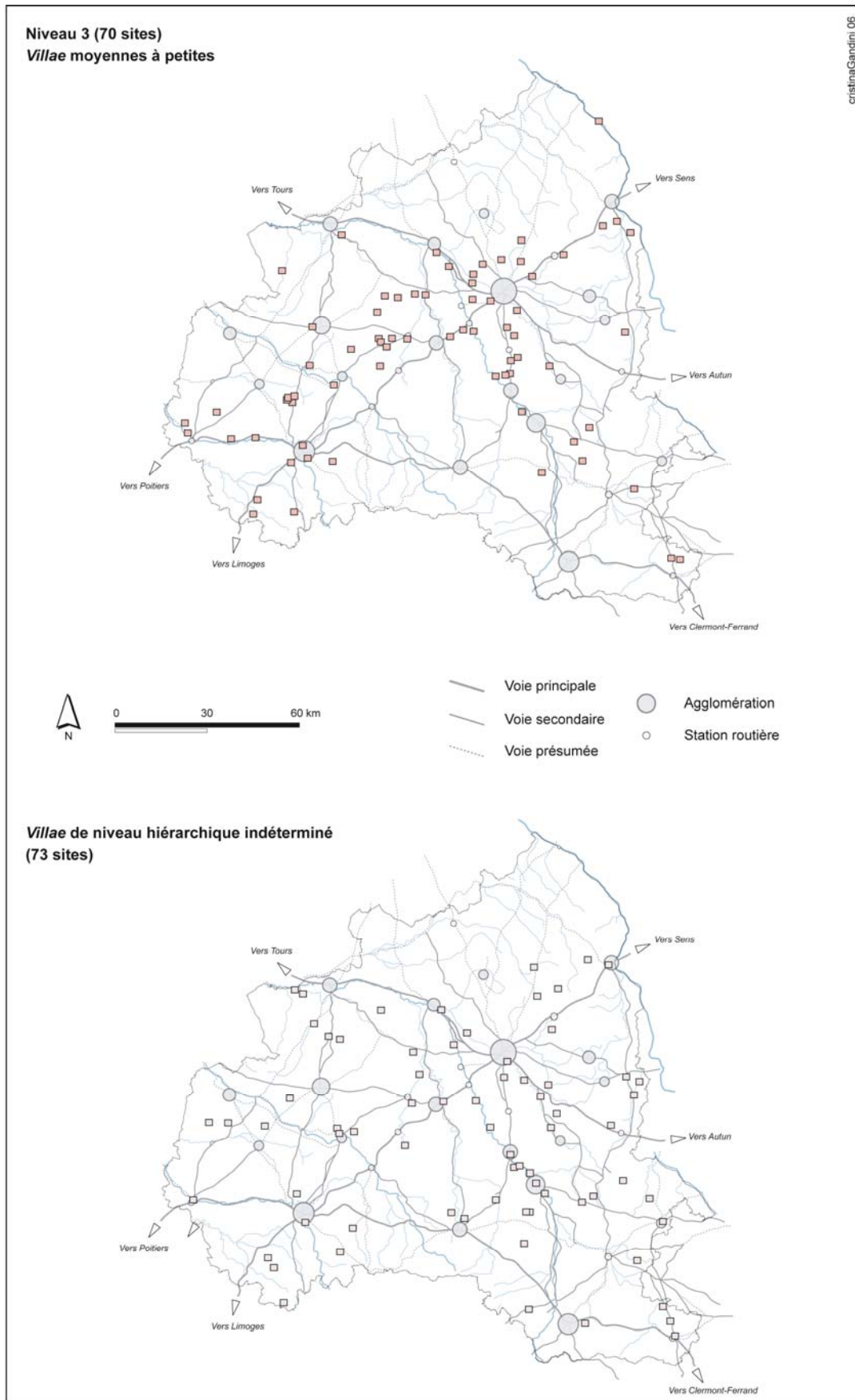


Figure 93 : Répartition des villae de niveau 3 et des villae de statut indéterminé dans le territoire biturige.

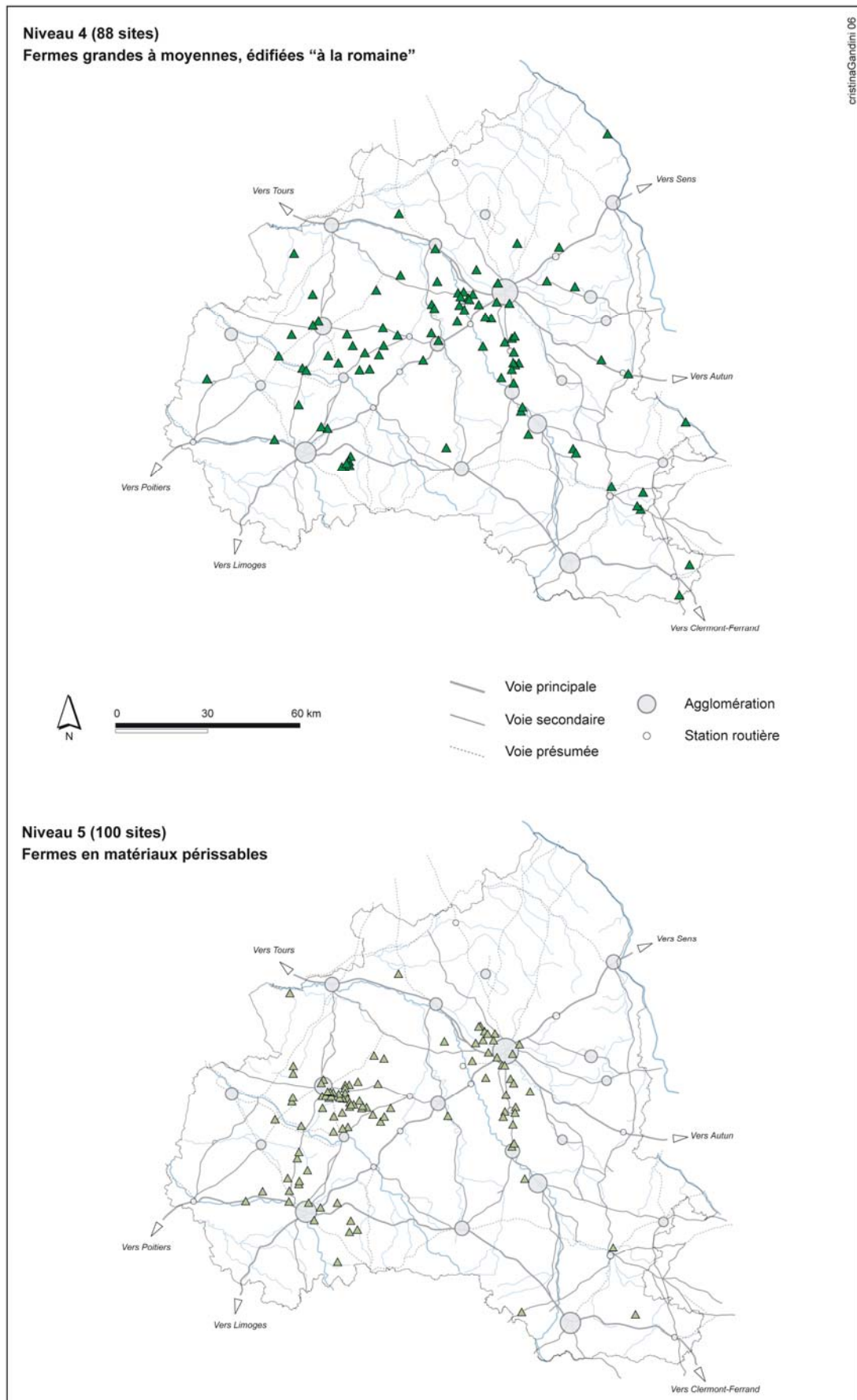


Figure 94 : Répartition des fermes de niveau 4 et 5 dans le territoire biturige.

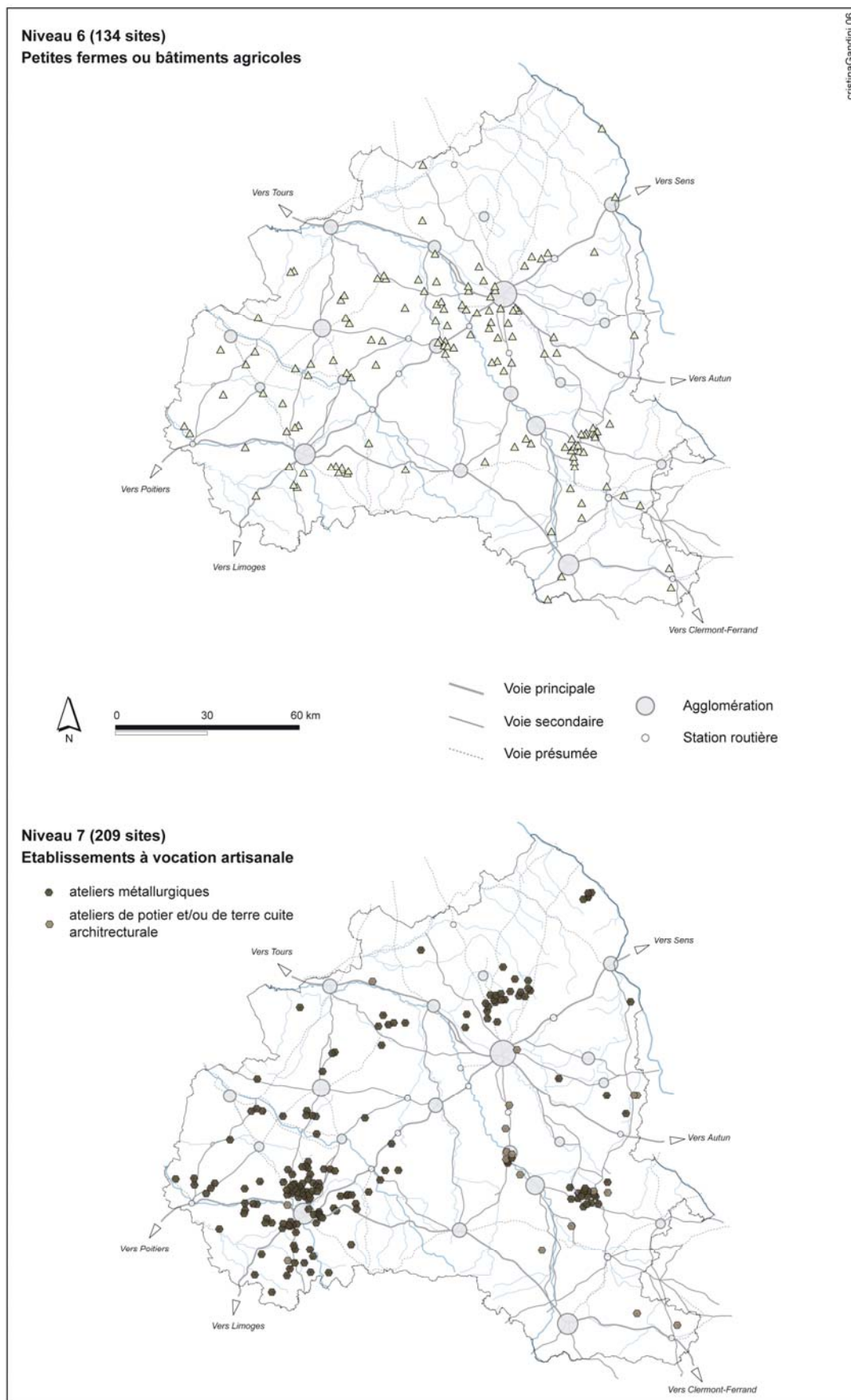


Figure 95 : Répartition des fermes de niveau 6 et des établissements de niveau 7 dans le territoire biturige.

- Enfin, les installations à vocation artisanale (niveau 7) se développent essentiellement autour d'*Argentomagus*, au nord de Bourges (en forêt d'Allogny) et en forêt de Tronçais (fig. 95). Il est généralement admis que leur localisation dépend de deux paramètres principaux : ceux qui relèvent de la production (matières premières, besoins en eau et en combustible) et ceux qui relèvent de leur consommation, avec pour les mettre en rapport, les voies de communications. Schéma classique pour n'importe quelle production. Les besoins de la production ont souvent été énoncés en termes de déterminisme géographique, ce qui est discutable, puisque nous verrons que toutes les régions qui possèdent ces ressources ne sont pas toutes productrices. Inversement, ces établissements ne sont pas forcément implantés sur les ressources qu'ils exploitent, même s'ils n'en sont pas très loin (*cf. chapitre 8, § 2*). Leur choix d'implantation est également guidé par des questions d'ordre économique : il faut vendre pour produire. Leur localisation, à proximité des deux pôles urbains les plus importants du territoire biturige, est donc tout à fait logique. En outre, ils font partie des secteurs les mieux pourvus en moyen de transports. Sans oublier le statut particulier d'*Argentomagus* à la fin de l'Antiquité.

Cet examen révèle deux principaux phénomènes : d'une part, des modes d'occupation du sol différents d'une région à l'autre ; d'autre part, l'attrait des agglomérations. Examinons, plus en détail, ces deux aspects.

2.2 Des disparités micro-régionales dans les modes d'occupation du sol

Les études récentes sur le peuplement rural antique ont mis en évidence l'existence, au sein d'une même région, de plusieurs modes d'occupation du sol qui répondent à des logiques et à des besoins différents (*cf.*, par exemple, Bertonecello 1999 : 384-390). La simple lecture des cartes proposée ci-dessus tend également à montrer des différences micro-régionales dans la mise en valeur des campagnes du territoire biturige. Une analyse comparative plus précise, entre les différents « pays » qui composent notre zone d'étude, permet de mieux cerner ces phénomènes.

A l'examen des documents présentés ci-joint (fig. 96), il est possible de distinguer 3 principaux modes d'occupation du sol :

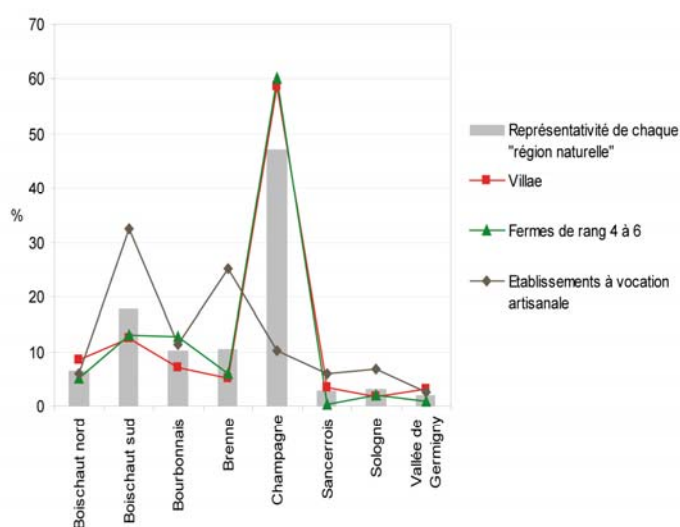
- le *mode A* regroupe le Boischaut nord, la Champagne, et la vallée de Germigny. Ces « régions naturelles » s'individualisent des autres « pays » par une forte concentration de *villae*. En Champagne, par exemple, les *villae* représentent près de 45 % du tissu rural. La proportion de ce type d'exploitation dans cette unité paysagère est donc supérieure au taux recensé pour l'ensemble du territoire (qui s'élève à 36 %). Il est donc possible que le mode d'exploitation des terres s'appuie ici essentiellement sur cette forme d'habitat. On peut toutefois constater que les autres catégories d'habitats sont également bien représentées : le Boischaut nord regroupe un nombre relativement important de petites fermes de niveau 6 (17,31 %) et

A - Pourcentage calculé sur le nombre total de sites classés dans chaque « région naturelle » = proportion de chaque niveau hiérarchique dans les « régions naturelles » considérées

	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Villa ind.	Niveau 4	Niveau 5	Niveau 6	Niveau 7
Boischaut nord (52 sites classés)	9,62	19,23	7,69	9,62	7,69	5,77	17,31	23,08
Boischaut sud (143 sites)	4,20	2,80	6,29	11,89	8,39	7,69	12,59	46,15
Bourbonnais (83 sites)	2,41	0,00	7,23	14,46	9,64	3,61	34,94	27,71
Brenne (85 sites)	2,35	4,71	8,24	2,35	4,71	9,41	8,24	60,00
Champagne (380 sites)	6,58	21,58	10,26	6,05	13,95	19,21	16,84	5,53
Sancerrois (23 sites)	4,35	13,04	4,35	21,74	4,35	0,00	0,00	52,17
Sologne (25 sites)	4,00	12,00	0,00	4,00	8,00	4,00	12,00	56,00
Vallée de Germigny (17 sites)	17,65	5,88	5,88	23,53	11,76	0,00	5,88	29,41
Territoire biturige	5,66	13,13	8,43	8,80	10,60	12,05	16,14	25,18 %

Sens de lecture →

B - Pourcentage calculé sur le nombre total de sites dans chaque catégorie d'habitat = répartition des niveaux hiérarchiques dans les « régions naturelles » considérées



C - Ecart entre effectifs observés et effectifs théoriques

	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Villa ind.	Niveau 4	Niveau 5	Niveau 6	Niveau 7
Boischaut nord	2,10	3,11	-0,31	0,56	-1,53	-3,37	0,57	-1,13
Boischaut sud	-1,96	-14,94	-2,86	4,79	-3,22	-6,52	-5,18	29,90
Bourbonnais	-2,62	-10,99	-0,88	4,91	-0,83	-7,17	15,54	2,04
Brenne	-2,73	-7,26	-0,05	-5,26	-5,05	-2,41	-6,78	29,54
Champagne	3,84	31,68	7,49	-9,45	12,55	26,44	2,39	-74,94
Sancerrois	-0,28	-0,05	-0,91	3,04	-1,45	-2,82	-3,73	6,19
Sologne	-0,39	-0,31	-2,07	-1,13	-0,66	-2,06	-1,05	7,69
Vallée de Germigny	2,05	-1,25	-0,41	2,55	0,19	-2,08	-1,76	0,71

Figure 96 : Distribution des niveaux hiérarchiques, dans les différentes « régions naturelles » du territoire biturige.

Seules les « régions naturelles » qui présentent un corpus de sites statistiquement satisfaisant ont été conservées.

Dans le tableau A, les cellules grisées indiquent une surreprésentation d'un niveau hiérarchique dans une « région naturelle ». Les chiffres en blanc désignent la catégorie d'habitat la mieux représentée dans chaque « région naturelle ».

Afin de mieux évaluer la distribution de chaque niveau hiérarchique dans les unités géographiques considérées, nous avons comparé le nombre d'établissements observés dans les différents « pays » au nombre d'établissements théoriques qu'il devrait y avoir dans chacun de ces « pays ». Pour que cela soit plus explicite, le tableau C présente les écarts entre les effectifs observés et les effectifs théoriques. Les cellules grisées indiquent une forte relation entre une « région naturelle » et un niveau hiérarchique.

d'établissements à vocation artisanale (niveau 7, 23,08 %), en Champagne, toutes les catégories d'habitats sont bien représentées excepté le niveau 7 (moins de 6 % alors que ce type d'établissement représente un peu plus de 25 % des habitats dans l'ensemble de la cité), dans la vallée de Germigny les fermes de niveau 4 (environ 12 %) et les établissements de niveau 7 (près de 30 %) sont bien attestés ;

- le *mode B* comprend uniquement le Bourbonnais, caractérisé par un semis dense d'établissements modestes (niveau 6) (près de 35 %) ;
- enfin, le *mode C*, regroupe des zones - le Boischaut sud, la Brenne, le Sancerrois et la Sologne -, occupées par une majorité d'établissements à vocation artisanale, spécialisés dans la production du fer (niveau 7) (en moyenne, ils représentent 54 % du tissu rural).

En Champagne berrichonne, se juxtaposent des exploitations domaniales de tailles diverses, de grosses fermes et d'autres plus modestes ainsi que de petites installations utilitaires probablement annexées à des habitats de rang supérieur (*villae*, fermes). Ainsi, l'occupation du sol de ce secteur, au Haut-Empire, apparaît comme une imbrication complexe d'habitats de forme et de statut divers. La variété des types d'établissements implantés sur ce large plateau calcaire laisse penser que nous avons à faire à une vaste région agricole. L'intensité de la mise en valeur de la Champagne s'explique autant par la présence de la capitale biturige et d'un nombre relativement important d'« agglomérations secondaires » où devait aboutir l'essentiel des surplus agricoles, que par la présence de terres correctement drainées, relativement favorables à l'agriculture (cf. annexes 9, 10), sans oublier les possibilités de transport, par voie fluviale ou terrestre, facilitant la redistribution des produits. Tous ces éléments apparaissent comme des facteurs qui ont dû faciliter le développement économique de la région : les exploitations domaniales pouvaient bénéficier de ces différents équipements pour la vente de leurs productions.

Dans le Boischaut nord, le Sancerrois et la vallée de Germigny, on observe également un bon équilibre dans la répartition des différentes catégories d'habitats.

En revanche, le Boischaut sud, la Brenne, le Bourbonnais et la Sologne se caractérisent essentiellement par des établissements de « rang inférieur ». En effet, la densité de *villae* est beaucoup plus faible dans ces régions que dans les autres secteurs. Le Boischaut sud, la Brenne et la Sologne, qui comportent de nombreuses zones boisées, semblent être des régions spécialisées dans certaines activités artisanales, en l'occurrence la métallurgie. Quant au mode d'occupation du sol du Bourbonnais, il semble surtout reposer sur des établissements modestes (niveau 6). Cette situation avait déjà été pressentie lorsque nous avons examiné la répartition des établissements en fonction de leur taille : cette zone se caractérise par une proportion élevée d'habitats de petite taille (cf. chapitre 6, § 3.2.2, tab. 8). Ce secteur, situé au sud-est du territoire, pourrait ainsi développer un mode d'occupation différent, fondé essentiellement sur des habitats de type ferme. Le Bourbonnais semble ainsi tourné vers une économie vivrière traditionnelle, bien éloignée de l'économie de marché développée par les *villae*. Sa situation géopolitique, à l'écart de toute voie importante de communication, pourrait expliquer ce profil d'occupation. Le contexte environnemental a pu également jouer un rôle : ce milieu difficile à exploiter et *a priori* répulsif n'a apparemment pas suscité l'intérêt des grands propriétaires terriens. Toutefois, il faut noter qu'un peu plus de la moitié des établissements étudiés dans le Bourbonnais se concentre dans la forêt de Tronçais. Le poids de ce secteur peut donc déformer la réalité. Ainsi, lorsqu'on écarte de l'analyse les 42 habitats de la forêt de Tronçais, les *villae* apparaissent plus nombreuses (fig. 97). Pour autant, les fermes de rang 4 et

6 dominant toujours. Tandis que la forêt de Tronçais apparaît largement spécialisée dans l'artisanat du fer : des petites installations agricoles se partagent l'espace avec des ateliers sidérurgiques.

	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Villa ind.	Niveau 4	Niveau 5	Niveau 6	Niveau 7
Bourbonnais	2,41	0,00	7,23	14,46	9,64	3,61	34,94	27,71
Bourbonnais sans Tronçais	4,88	0,00	12,20	24,39	14,63	7,32	29,27	7,32
Forêt de Tronçais	0,00	0,00	2,38	4,76	4,76	0,00	40,48	47,62
Territoire biturige	5,66	13,13	8,43	8,80	10,60	12,05	16,14	25,18 %

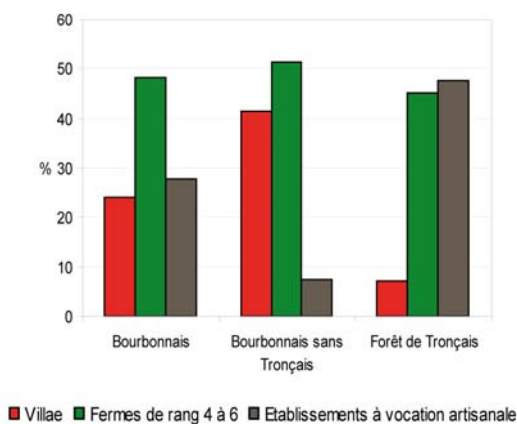


Figure 97 : Comparaison de la distribution des niveaux hiérarchiques dans le Bourbonnais, avec et sans la forêt de Tronçais.

Pour conclure, cette rapide confrontation a permis de mettre en évidence des contrastes et des originalités dans les modes d'occupation du sol des campagnes bituriges. En premier lieu, elle montre la forte densité de *villae* en Champagne berrichonne. Toutefois, dans l'une et l'autre région, on note l'existence de quelques grands domaines. La Brenne et le Bourbonnais accueillent essentiellement de petits établissements ; ces secteurs n'ont été que très faiblement investis par les grands propriétaires terriens. S'opposeraient ainsi un système structuré par des pôles nombreux développant des réseaux hiérarchisés, qui serait caractéristique du mode d'occupation du sol en Champagne, et un autre système où quelques habitats majeurs polarisent un réseau dense d'établissements secondaires. Toutefois, une grande prudence s'impose dans les conclusions avancées en raison non seulement des problèmes de reconnaissances – zones plus ou moins prospectées – qui ont pu nous priver d'un certain nombre de sites, mais aussi des difficultés à saisir la nature exacte de plusieurs établissements. Rappelons que dans le Bourbonnais, les « indices d'occupation » constituent 84 % du corpus (cf. *supra*, § 1.1, fig. 87).

Enfin, cette analyse a également permis faire ressortir de vastes zones agricoles tandis que d'autres sont plutôt vouées à l'artisanat. Mais parfois, ces deux éléments s'imbriquent. Nous ne nous attarderons pas ici sur cet aspect puisque nous l'évoquerons plus en détail dans le chapitre 8.

Cette diversité des modes d'exploitation du sol trouve probablement son origine dans la mise en œuvre de systèmes agraires différents selon les potentialités et les contraintes offertes par chaque terroir, mais sans doute aussi dans la plus ou moins grande prégnance des cadres hérités du passé.

2.3 Villes et campagnes : une interaction réciproque

Il est généralement admis que le fonctionnement de tout système économique doit être abordé selon deux points de vue : « celui de la demande et celui de l'offre ». Les deux perspectives étant indissociables dans la réalité économique et sociale (Devroey 2003 : 41). Villes et campagnes sont donc à replacer ensemble, au sein d'une économie antique à laquelle elles participent par des phénomènes d'interaction réciproque : par exemple, la large attestation de céramiques importées, jusque dans les secteurs les plus reculés, témoigne probablement du rôle de redistribution joué par les villes. Ceci est une bonne illustration de cette relation particulière (cf. chapitre 6, § 3.2.2, fig. 75).

Pourtant, l'appréhension simultanée de l'habitat aggloméré et de l'habitat dispersé dans la perspective d'une approche systémique et spatiale est chose encore peu courante dans le champ des recherches archéologiques actuelles, sans doute parce qu'elle souffre des séquelles d'une historiographie simplificatrice qui, longtemps, a opposé le rural et l'urbain. La démarche pionnière suivie par P. Leveau dans sa recherche sur la ville antique de Chercell et son territoire (Leveau 1984) a eu trop peu de descendance, si ce n'est dans ses propres travaux. P. Leveau est, en effet, l'un des premiers à dénoncer le schématisme des analyses fondées sur l'antagonisme de la ville et du monde rural et montre toute la complexité des relations qui existent entre ces deux ensembles (Leveau 1983 : 926). Il faut toutefois signaler quelques rares publications qui envisagent le développement commun des villes et des campagnes, comme les actes du colloque *Caesarodunum XXXII* intitulé, *Suburbia. Les faubourgs en Gaule romaine et dans les régions voisines* (Bedon dir. 1998) et la publication née du collectif *Archaeomedes* en 1998, intitulée *Des oppida aux métropoles* (Durand-Dastès et al. 1998). Concernant notre zone d'étude, le thème sur les relations ville/campagne fut au cœur des travaux de recherches dirigés par F. Dumasy dans le cadre de l'ATP sur l'agglomération antique d'*Argentomagus* (cf. la thèse de L. Laüt soutenue en 1994 et Dumasy dir. 1993).

L'espace choisi dans le cadre de ce travail permet d'appréhender de manière privilégiée les relations entre la ville et les campagnes, composantes indissociables et complémentaires de l'espace social antique.

2.3.1 Définition du « territoire » d'une ville

La ville repose - qu'il s'agisse de ses besoins quotidiens, de ses sources d'alimentation ou de services - sur un jeu d'attraction et de rayonnement à l'extérieur. Il est en effet habituellement admis, par les géographes, qu'elle organise un territoire ou, plus simplement, un système de relations (Roncayolo 1997 : 19, 29). Pour l'Antiquité, P. Leveau rappelle, dans un article consacré à une réflexion sur le sens du mot territoire, que les documents juridiques reconnaissent des territoires aux agglomérations à l'intérieur d'une cité (Leveau 1993 : 459). La ville se présente donc comme le lieu à partir duquel s'établit un contrôle territorial et qui contribue notamment aux échanges, à la diffusion des idées et à l'encadrement d'une société. Autrement dit, elle appartient à un ensemble ou à un système et se définit par rapport à lui.

Aussi, ne peut-on instituer la ville « comme un acteur social autonome, hors du temps et de la société qui la porte » (Roncayolo1997 : 33).

La première difficulté est donc de définir l'aire d'influence d'un pôle urbain, autrement dit son territoire. Rappelons que la notion de territoire relève d'abord de la géographie politique. Selon *Le Littré* (1863-1872), le territoire est « l'étendue de terre qui dépend d'un Empire, d'une province, d'une ville, d'une juridiction ». Il détermine ainsi une zone de compétence, dont les limites (la zone d'action) restent à préciser.

A titre d'hypothèse de travail, différentes méthodes peuvent être utilisées pour tenter de déterminer grossièrement le territoire d'une ville. Certains chercheurs ont appliqué la méthode des polygones de Thiessen (*cf.* par exemple, Buchsenschutz *in* Bataudy *et al.* 2001 : 78, pour les *oppida* du territoire biturige ou encore Belotti 2000 : 265, pour les agglomérations d'Italie méridionale). D'autres ont employé des méthodes d'analyse spatiale beaucoup plus poussées. C'est par exemple le cas de L. Nuninger, concernant les agglomérations protohistoriques du Languedoc Oriental. Pour définir leur territoire théorique, l'auteur s'est notamment appuyé sur la maîtrise visuelle de ces habitats et sur les temps de déplacement (calcul des coûts (en énergie) du déplacement autour d'un établissement de façon non linéaire⁴), en ayant recours aux ressources d'un SIG (Nuninger 2002 : 129-149). De la même façon que les polygones de Thiessen, il s'agit bien évidemment d'une restitution théorique destinée avant tout à susciter une réflexion. Mais, l'intérêt de cette méthode est de pouvoir prendre en compte différents paramètres (barrières topographiques, statut des habitats, etc.) qui permettent de mieux appréhender la zone d'influence d'une ville. Par manque d'expérience et surtout de temps, nous n'avons pas envisagé, dans le cadre du présent travail, une telle approche. Cette démarche pourra toutefois être considérée dans des recherches futures.

Pour notre part, nous avons donc adopté la méthode la plus simple à mettre en œuvre, à savoir des cercles concentriques autour du centre urbain. Mais toute la question est de déterminer jusqu'à quelle distance on peut parler de zone d'attraction.

S'appuyant sur des études de cas réalisées en Syrie moderne et contemporaine, fondées sur un fret muletier et des déplacements pédestres, P. Arnaud montre que la zone d'attraction économique de la ville s'inscrit dans un espace qui n'excède qu'exceptionnellement 3 heures de marche en moyenne, soit environ 9 km en terrain plat. Pour le cas précis qui l'intéresse, à savoir Pompéi, l'auteur revoit toutefois à la baisse l'aire d'action de la ville et porte la distance à 5 km au maximum, puisque c'est l'espacement moyen entre deux villes (Arnaud 1998 : 76).

Concernant notre zone d'étude, dans le cadre de sa thèse portant sur *L'Espace rural antique autour d'Argentomagus*, L. Laüt avait déjà soulevé le problème (Laüt 1994 : 4). Ainsi, en l'absence de sources écrites ou cartographiques précisant l'extension d'un éventuel territoire administré par *Argentomagus*, l'auteur a délimité cet espace « en fonction d'un certain nombre

⁴ Autrement dit, une « carte des coûts » est une carte qui indique le temps nécessaire afin d'aller d'un point à un autre (van der Leeuw *et al.* 2003 : 252). Elle se construit en calculant, pour chaque pixel, la durée que l'on juge nécessaire pour atteindre un lieu à partir de plusieurs points. Mais au lieu de faire ce calcul uniquement à partir de la distance linéaire (à vol d'oiseau), il est possible de prendre en compte le relief, les barrières paysagères (un fleuve, par exemple) et les aménagements qui facilitent le transport (routes, ponts, etc.). Il est également possible de prendre en compte l'importance relative des habitats (leur « attractivité ») afin de modéliser la fréquence des interactions entre les habitants d'une région. La carte des coûts est donc un outil flexible et utile pour la représentation des territoires autour des habitats puisqu'elle permet de prendre en compte un nombre presque illimité de paramètres.

de critères, relevant de la logique la plus simple » : le secteur pris en compte devait former un cercle centré sur l'agglomération antique et qui n'englobait aucun autre centre urbain. Les limites de la zone devaient également être éloignées des villes voisines, « pour éviter d'empiéter sur leur propre aire d'influence ». C'est donc en tenant compte de ces considérations que le choix d'un disque de 20 km de rayon a été retenu par L. Laüt.

Dans la mesure où notre étude porte sur l'ensemble de la cité biturige, un cercle de 20 km de rayon centré sur toutes les agglomérations du territoire ne convient pas puisque certaines sont distantes de moins de 10 km à vol d'oiseau (fig. 98) : l'espacement entre deux villes bituriges varie de 5 à 53 km. En outre, la zone d'action d'une ville devait changer en fonction de son importance. Pour toutes ces raisons, nous avons décidé d'élaborer deux cartes (fig. 99, 100).

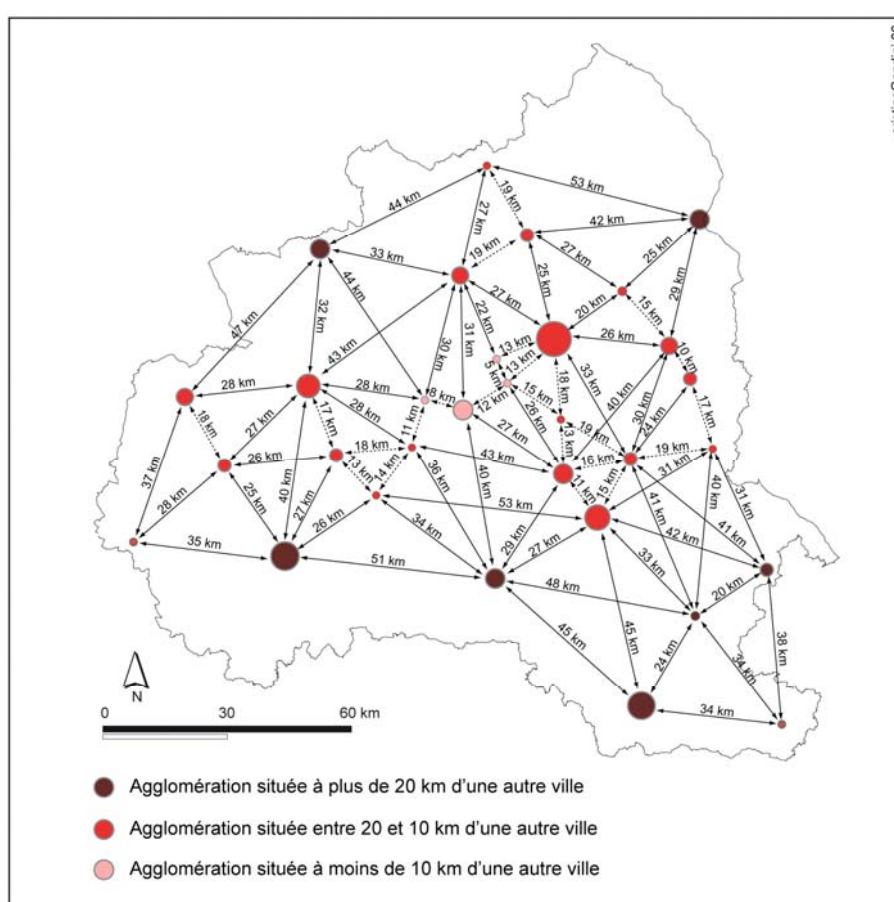


Figure 98 : Distances (approximatives et à vol d'oiseau) séparant chaque agglomération et « station routière » dans le territoire biturige.

Pour les 5 agglomérations les plus importantes de la cité - Bourges, *Argentomagus*, Nérès-les-Bains, Levroux et Drevant – nous avons étendu ces cercles jusqu'à 25 km de rayon (fig. 99). Puis, nous avons réalisé une seconde carte (fig. 100) où cette « zonation » a été appliquée à l'ensemble des agglomérations et des « sites routiers » du territoire biturige. Un rayon de 5 km a été retenu pour les stations, un rayon de 10 km a été appliqué aux agglomérations.

On remarquera que les 5 pôles majeurs de la cité ont chacun un « territoire » bien délimité, qui n’empiète pas (ou très peu) sur l’espace de l’autre (fig. 99). Mais si *Argentomagus* et Nérès-les-Bains sont isolées dans leur terroir, Bourges est soutenue par un réseau d’agglomérations intermédiaires (au nombre de 5) - des sortes de villes-relais ? - situées dans un rayon de 10 à 20 km autour du chef-lieu. Ainsi, contrairement aux autres pôles urbains, des petites villes gravitent autour du chef-lieu de cité. Ce type d’organisation reflète « le principe de marché » dans le modèle des lieux centraux de W. Christaller (1933) et renseigne directement sur la position hiérarchique de Bourges.

2.3.2 Les villae comme marqueurs de l’influence économique de la ville ?

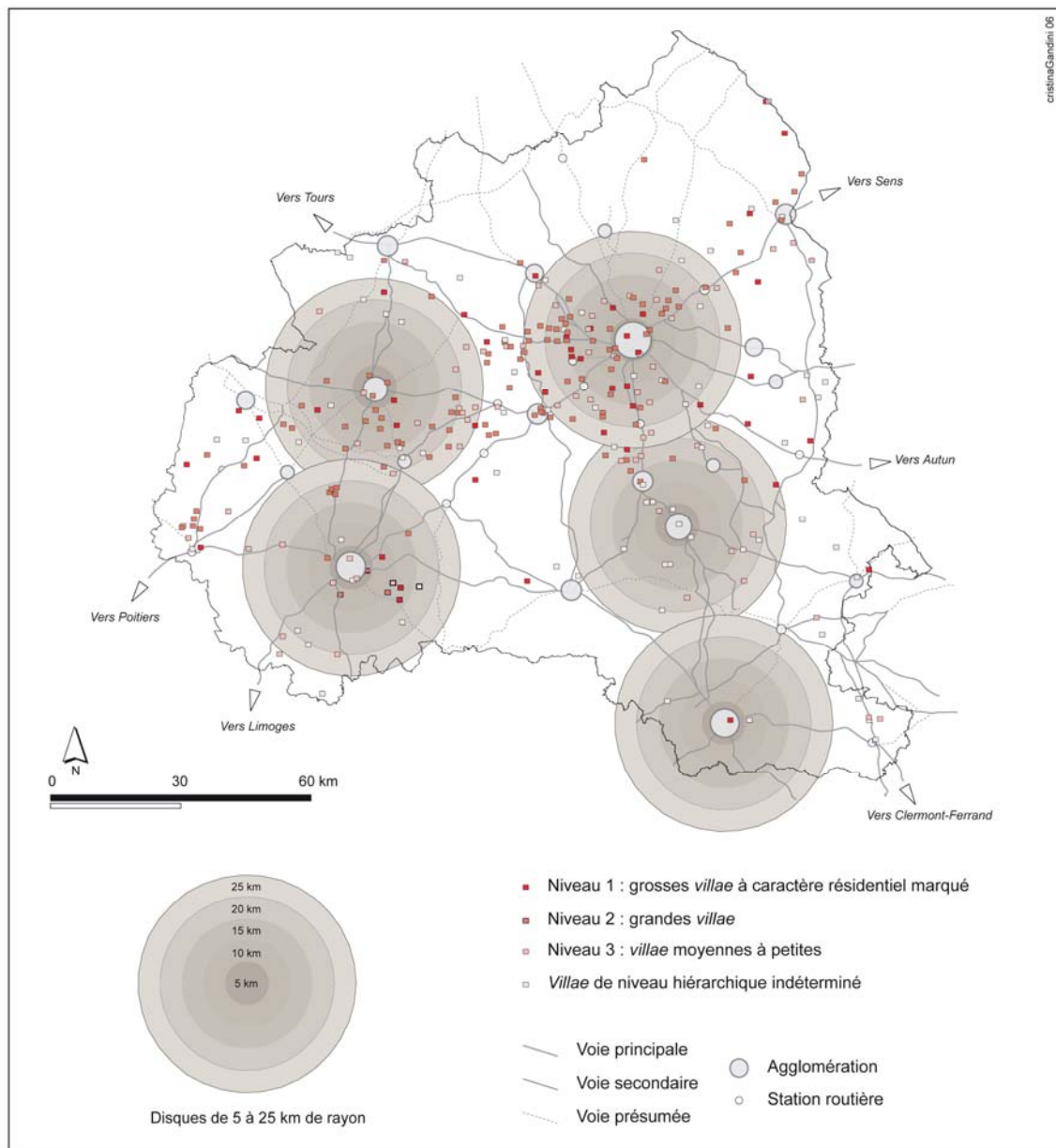


Figure 99 : Répartition des villae autour des agglomérations principales du territoire biturige.

Les études conduites autour de Chercell, en Maurétanie (Leveau 1984) ou en diverses provinces gauloises (Bénard *et al.* 1994 : 56) ont attiré l'attention sur les liens unissant le paysage agraire, le système d'exploitation et la proximité urbaine. Dans la zone de Chercell, pour le Haut-Empire, P. Leveau arrive à la conclusion que la *villa* est une forme économique en relation avec la ville et que l'implantation des *villae* indique les limites de l'influence économique de celle-ci. Ira-t-on pour autant jusqu'à prétendre, comme P. Garnsey et R. Saller (1994 : 298), que les *villae* se sont développées seulement dans la périphérie des villes, tandis qu'ailleurs « la vie rurale continuait comme si de rien n'était », en conservant son caractère traditionnel ? Dans le même sens, on peut s'interroger sur les relations entre l'ampleur des exploitations et leur rentabilité, qui auraient toutes chances de décroître lorsque l'on s'éloigne des centres d'échange (la ville, le carrefour routier) (Raynaud 2003a : 285). Autant de questions d'importance auxquelles nous allons tenter d'apporter des éléments de réponse.

L'examen des cartes de répartition des *villae* bituriges (fig. 99) appelle une première remarque : les *villae* sont très nombreuses dans un rayon de 20 à 25 km autour de Bourges (excepté à l'est, zone qui n'a pas fait l'objet d'investigations de terrain ; cf. chapitre 4, § 1.2.2, fig. 31). En effet, 87 *villae* d'importance variée (soit 29,29 %) ont été recensées dans un disque de 25 km de rayon autour du chef-lieu. On remarquera également que ce secteur compte un taux relativement élevé de grosses *villae* (niveau 1 = 16 sur 47, soit 34,04 % ; niveau 2 = 39 sur 109, soit 35,78 %). Ainsi, comme cela a pu être mis en évidence dans plusieurs autres régions de Gaule (par exemple dans le territoire arverne (Trément, Dousteysier 2001)), il semble exister un lien particulier entre le développement de la capitale biturige et le rythme de déploiement des *villae*. Ce réseau peut sans doute être replacé dans une logique d'exploitation des campagnes par l'aristocratie urbaine du chef-lieu de cité. C'est vers ce marché urbain que devait aboutir l'essentiel des surplus de production, qu'ils y soient consommés ou qu'ils soient redistribués vers des marchés régionaux secondaires ou exportés hors de la cité, par voie de terre ou par voie d'eau, dans le cadre de l'annone. Enfin, à titre indicatif, on remarquera que la densité de *villae* autour du chef-lieu de la cité arverne est plus élevée qu'au voisinage de la capitale biturige, pour le Haut-Empire (tab. 17).

	Densité de <i>villae</i> au km ²
Champagne berrichonne	0,16
Champagne - autour de Bourges	0,33
Champagne - autour de Levrux	0,1
Boischaud sud - région d' <i>Argentomagus</i>	0,06
Limagne - autour de Clermont-Ferrand	0,5

Tableau 17 : Comparaison de la densité de *villae* au km², au Haut-Empire, entre les secteurs les mieux prospectés du territoire biturige et la Limagne.

Précisons que, pour la Champagne, nous avons évité de prendre en compte la superficie administrative de cette région, car certains secteurs n'ont pas bénéficié de recherches archéologiques (cf. chapitre 4, fig. 31). Le calcul a donc porté sur les zones les mieux prospectées, soit une surface d'environ 650 km².

Source : Trément *et al.* 2005, pour la Limagne.

Les agglomérations de Levrux, *Argentomagus*, Saint-Ambroix, Déols, et Bruère-Allichamps et certaines étapes routières, comme Le Blanc, Villeneuve-sur-Cher, Saint-Florent-sur-Cher, Levet, Rians et Issoudun ont également visiblement polarisé un certain nombre de *villae* (fig. 99, 100). Remarquons que la majorité de ces villes est située dans la partie centrale du territoire biturige, alors que les agglomérations périphériques semblent moins attractives.

Par ailleurs, la plupart des villes attractives sont implantées sur un des axes routiers majeurs du territoire biturige, celui qui se dirige vers les agglomérations de Sens et de Limoges.

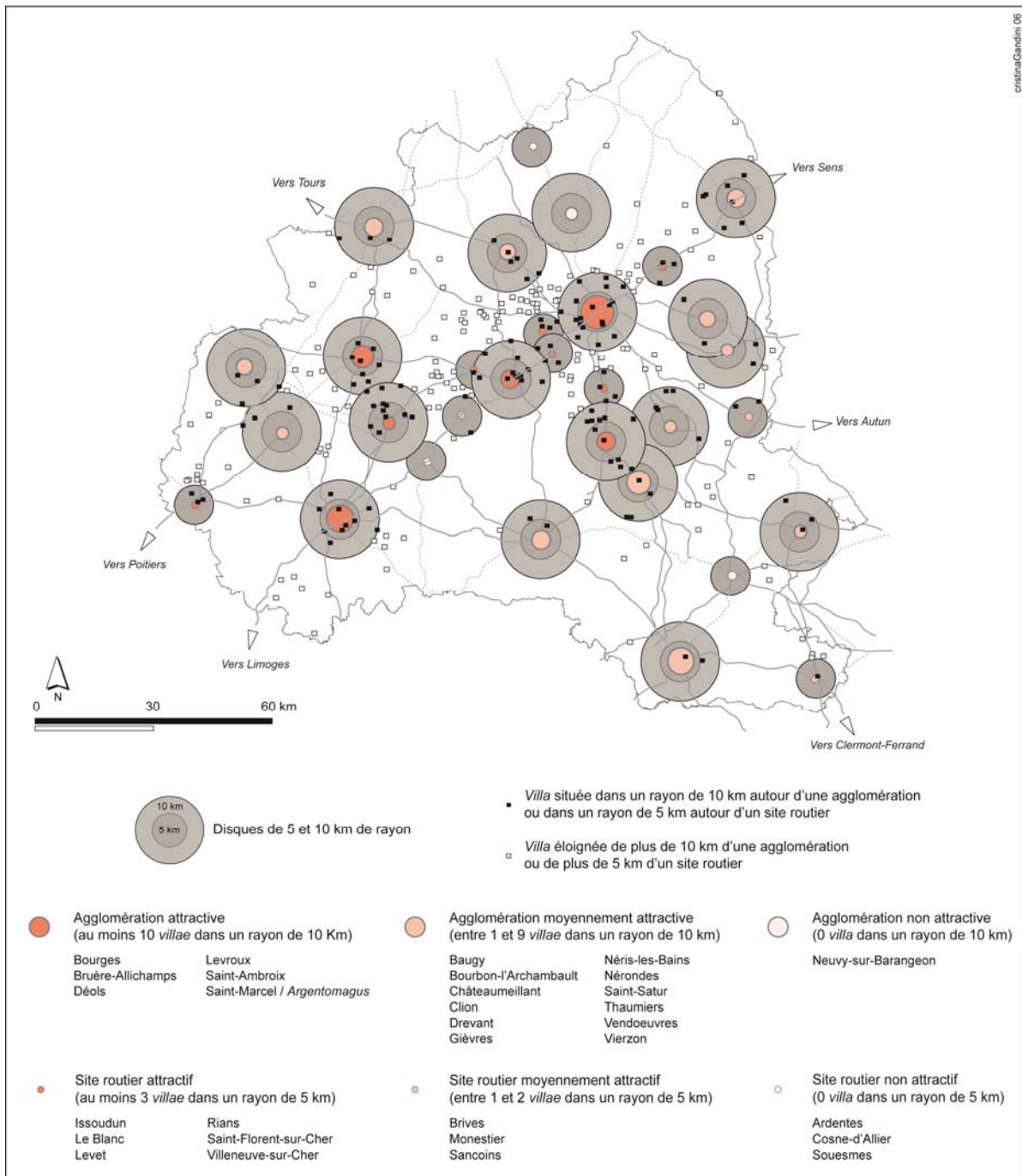


Figure 100 : « Attraction » des agglomérations et des sites routiers sur les villae, durant le Haut-Empire.

Répartition des villae occupées au Haut-Empire dans un rayon de 5 à 10 km autour d'une agglomération et d'un site routier.

Dans ce schéma, on peut toutefois être étonné de ne pas rencontrer, parmi les pôles urbains les plus attractifs, les agglomérations de Néris-les-Bains et de Drevant. Si dans la périphérie de Drevant, on rencontre sept villae, à peine 2 se situent dans un rayon de moins de 10 km autour de Néris (fig. 100). En élargissant le disque à un rayon de 25 km (fig. 99), à peine

1 *villa* supplémentaire peut être ajoutée dans la « zone d'influence » de Nérès, alors que pour Drevant on obtient une densité de *villae* proche de celle d'*Argentomagus* (35 *villae*). Quelles raisons peuvent expliquer cette absence alors qu'il s'agit d'une des deux agglomérations les plus importantes après Bourges (Dumasy in Batardy *et al.* 2001 : 81) ? Dans le chapitre 2, nous avons déjà souligné que si Nérès est sur la voie Saintes-Clermont, elle se situe à l'écart du bassin du Cher, ce qui a dû limiter sa vocation commerciale (*cf. chapitre 2, § 3*). Et comme le fait remarquer F. Dumasy, « elle n'est pas non plus entourée d'agglomérations dynamiques qui auraient pu constituer des relais économiques, mais de sites qui au contraire vivent, voire disparaissent », comme les anciens *oppida* de Sidaillès et d'Hérisson (Dumasy in Batardy *et al.* 2001 : 172). A l'inverse, *Argentomagus*, Drevant et Levroux (sans compter le chef-lieu) sont installées au carrefour de voies terrestres et fluviales importantes et elles sont au contact d'au moins deux « pays » : la Brenne et le Boischaut sud pour *Argentomagus*, la Champagne et le Boischaut nord pour Levroux, le Boischaut sud, la Champagne, la vallée de Germigny et le Bourbonnais pour Drevant. Cette position de carrefour fournit une grande diversité dans les ressources et l'exploitation du milieu et garantit de nombreux échanges.

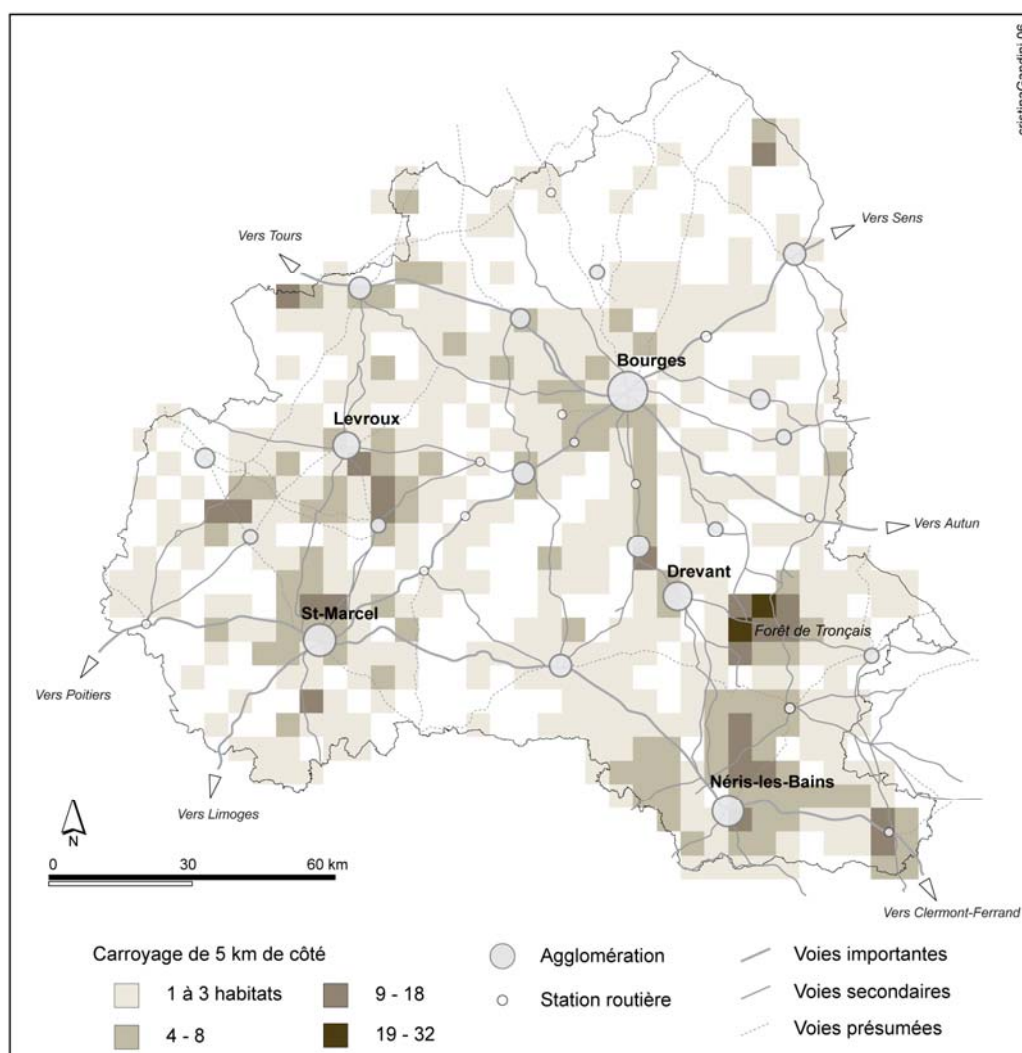


Figure 101 : Densité de l'habitat rural dans le territoire biturige, au Haut-Empire.

Somme toute, n'oublions pas que le secteur bocager où se trouve Nérès est difficile à prospector : des problèmes de lisibilité ont pu entraver l'image de l'occupation du sol de cette

région. D'ailleurs, lorsqu'on considère l'ensemble des habitats ruraux occupés au Haut-Empire, l'occupation du sol prend une apparence différente (fig. 101) : la région de Nérès-les-bains apparaît entourée d'un semis dense d'établissements.

Enfin, il peut paraître également surprenant qu'*Argentomagus*, qui est considérée comme la deuxième la ville la plus importante et la plus riche de la cité biturige (Dumasy in Dumasy, Paillet 2002 : 49) ait polarisé moins de *villae* que Levroux (fig. 99, tab. 17). Là aussi, la carte ci-dessus montre que si l'on considère toutes les catégories d'établissements ruraux, le « territoire » d'*Argentomagus* apparaît aussi dense que celui de Levroux (fig. 101). Aussi, pour répondre à notre question de départ, les *villae* ne sont pas les seuls marqueurs de la vitalité économique d'une agglomération antique, il faut prendre en compte la totalité des formes de l'habitat rural⁵. Une dernière remarque, il est toutefois possible que les *villae* aient été plus attirées par les conditions environnementales qu'offre la Champagne berrichonne que par celles offertes par le Boischaud sud. Nous essaierons de démêler cet aspect dans le prochain chapitre consacré aux relations entre le milieu et l'habitat rural.

Pour conclure, ces différents documents révèlent également que le taux d'occupation rurale peut être élevé en dehors de la périphérie d'une ville : la forêt de Tronçais en est l'exemple le plus caractéristique, de même que le secteur situé dans le Puisaye, au nord de Saint-Satur (fig. 101). Ainsi, contrairement à l'opinion admise par P. Garnsey et R. Saller (*cf. supra*), les *villae* ne se sont pas uniquement développées dans l'aire d'influence des agglomérations. Cependant, il est vrai que plus on s'éloigne des pôles urbains, plus le tissu rural s'éclaircit. Mais cette répartition ne serait-elle pas simplement le reflet de la zone d'action des recherches archéologiques qui ont généralement privilégié les secteurs autour des agglomérations ? (*cf. chapitre 4, § 1.2.2, fig. 31*).

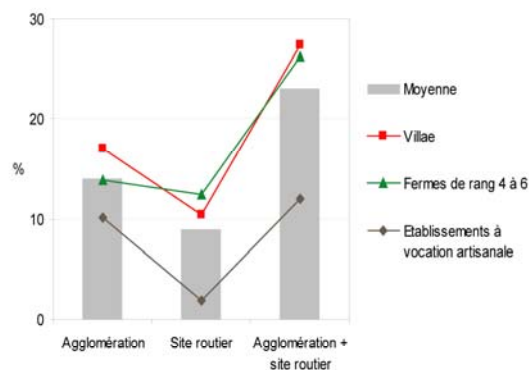
Ainsi, terminons cette discussion sur quelques chiffres. Environ 23 % des habitats ruraux occupés au Haut-Empire sont situés à moins de 5 km d'une agglomération ou d'une station routière. Si l'on prend en compte le niveau hiérarchique des établissements, on s'aperçoit, qu'excepté les fermes de rang 6 et surtout les complexes artisanaux (niveau 7), les centres urbains ont eu une emprise sur la plupart des habitats. Ainsi, si nous insistons ici plus particulièrement sur les *villae*, il faut également retenir que les autres exploitations agricoles (en particulier celles de niveau 4 et 5) ne sont pas installées à l'écart des centres de consommations (*cf. supra, fig. 94*). Ces établissements entretiennent également des relations privilégiées avec les villes (réciprocité des échanges) et ne sont donc pas vouées à l'autoconsommation.

⁵ Dans le chapitre 9, les sites funéraires seront également pris en compte.

A - Proportion d'établissements, en fonction de leur statut, situés à moins de 5 km d'une agglomération ou d'un site routier

	Agglomération	Site routier	Agglomération + site routier
Niveau 1	19,15	12,77	31,91
Niveau 2	18,35	8,26	26,61
Niveau 3	10,00	15,71	25,71
Villae ind.	20,55	6,85	27,40
Niveau 4	12,36	22,47	34,83
Niveau 5	18,81	7,92	26,73
Niveau 6	11,19	8,96	20,15
Niveau 7	10,05	1,91	11,96
Moyenne	14,06	9,01	23,08

Les cellules grisées indiquent une surreprésentation d'un niveau hiérarchique dans une classe d'agglomération.



B - Ecart entre effectifs observés et effectifs théoriques

	Agglomération	Site routier	Agglomération + site routier
Niveau 1	2,39	2,00	4,15
Niveau 2	4,67	-0,27	3,85
Niveau 3	-2,84	5,05	1,85
Villae ind.	4,73	-1,21	3,15
Niveau 4	-1,52	12,43	10,46
Niveau 5	4,80	-0,59	3,69
Niveau 6	-3,84	0,61	-3,92
Niveau 7	-8,39	-13,77	-23,23

Les cellules grisées indiquent une forte relation entre un niveau hiérarchique et une agglomération.

Figure 102 : Proportion d'établissements, selon leur statut, situés à moins de 5 km d'une agglomération ou d'une station routière.

Pourcentage calculé sur le nombre d'établissements bien localisés dans chaque catégorie d'habitat.

Afin de mieux évaluer les relations entre le statut d'un établissement et sa situation par rapport au réseau urbain, nous avons comparé le nombre d'établissements observés à moins de 5 km d'une agglomération au nombre d'établissements théoriques qu'il devrait y avoir. Pour que cela soit plus explicite, le tableau B présente les écarts entre les effectifs observés et les effectifs théoriques. Les cellules grisées indiquent une forte relation entre un niveau hiérarchique et une agglomération.

2.3.3 Rendements agricoles, emprise urbaine et coûts des transports

Les *villae* situées dans un rayon de 5 km autour d'une agglomération, sont souvent considérées comme des exploitations suburbaines, étroitement liées à la ville qu'elles entourent : cet ensemble est ainsi interprété comme la « ceinture nourricière » de la ville (Arnaud 1998 : 75-78 ; Van Ossel, Pieters 1998 : 190). On reconnaît dans ces considérations l'hypothèse de la *Town Zone* des archéologues anglo-saxons. Ce modèle de relation ville-campagne a été abondamment discuté dans les années 1970 (par exemple Rivet 1970). Il postule l'existence autour des agglomérations antiques d'une zone agricole cultivée directement par les habitants et située dans le ressort administratif municipal. L'hypothèse repose sur divers arguments, comme la possession de *territoria* par les villes ou l'existence d'une couronne d'exploitations agricoles autour de certaines d'entre elles. Ce modèle a ensuite été critiqué et il est vrai, comme le souligne P. Van Ossel, que ce type de zone « soulève de nombreuses questions sur son statut, son mode d'exploitation, son extension et sa généralisation à tous les centres urbains » (Van Ossel, Pieters 1998 : 191). Par ailleurs, le principal reproche adressé à ce schéma est d'appliquer à l'Antiquité une réalité attestée véritablement à partir de l'époque

médiévale (Van Ossel, Pieters 1998 : 191). Néanmoins, plusieurs travaux récents, comme justement ceux de P. Van Ossel et de son équipe sur la ville de Paris, tendent à réhabiliter l'existence d'une « ceinture nourricière » autour des agglomérations antiques (Van Ossel, Pieters 1998). En outre, les agronomes latins évoquent fréquemment ces *villae suburbanae* et, d'après eux, elles seraient dévolues à des cultures spécifiques : cultures arbustives et d'espèces ornementales (Varron *RR* 1, 16). On peut en effet assez bien imaginer que les denrées supportant difficilement les déplacements longs étaient produites dans cet espace péri-urbain. Cet aspect a d'ailleurs pu être illustré par quelques fouilles récentes : par exemple, une série de décapages, réalisée dans le cadre d'un futur contournement autoroutier autour de Reims, a mis au jour quatre ensembles de vergers, datés du Haut-Empire, dont la production était probablement destinée au commerce (Koehler 2003). Dans le territoire biturige, la réinterprétation de structures excavées découvertes à Bourges, *Saint-Martin-des-Champs*, en limite orientale du chef-lieu de cité, a permis d'identifier des tranchées de plantation de vigne (Ferdrière *et al.* 2000 ; + *cf.* chapitre 9, encart 5). Toutefois, tous les nombreux produits qu'une ferme « fabrique » habituellement sont également mentionnés par les agronomes. Il paraît en effet évident que ces exploitations alimentaient en denrées quotidiennes la population urbaine et, comme le fait remarquer très justement Varron, il est plus rentable de s'approvisionner dans un environnement proche :

*« Aussi est-il très intéressant de cultiver des jardins dans les zones suburbaines : il en est ainsi des exploitations vouées à la production de violettes et de roses, et de façon générale de toutes les productions que la ville consomme, alors que les mêmes cultures ne présentent pas le moindre intérêt dans un fonds éloigné, situé en un lieu où il n'y aurait pas d'endroit où vendre les produits. J'ajoute que s'il y a une ville, un bourg ou même les terres opulentes et les villas de riches, où l'on peut acheter à bas prix ce qui manque dans le fonds et auxquels on peut vendre l'excédent, le fonds est plus rentable que lorsque l'on a la possibilité de se les procurer en les cultivant sur son propre fonds. C'est pourquoi, de la sorte, les agriculteurs ont meilleur compte à avoir à l'année dans le voisinage des médecins, des foulons ou des artisans, auxquels recourir, que d'entretenir les leurs propres au sein de la villa : il n'est pas rare que la mort d'un seul de ses spécialistes annule tous les profits du fonds » (Varron *RR* 1, 16, cité par Arnaud 1998 : 75).*

*« Une route commode apporte beaucoup à un fonds, à commencer, et c'est le principal, par la présence du maître, qui viendra d'autant plus volontiers qu'il n'est pas détourné par l'appréhension des tourments d'un chemin pénible. Ensuite, pour l'importation et l'exportation : elle accroît le prix des productions vendues à l'extérieur et diminue les coûts de ce que l'on fait entrer. Le prix de ce que l'on fait entrer est d'autant moins élevé que les communications sont commodées. Et ce n'est pas rien de voyager à moindre coût, si l'on effectue le transport avec des bêtes de louage, ce qui est plus avantageux que d'élever les siennes propres spécialement à cette fin » (Columelle *RR* I, 3, cité par Arnaud 1998 : 78).*

Tous les agronomes portent une attention importante au coût des transports (*cf.* ci-dessus un extrait du *De Re Rustica* de Columelle). En effet, plus le produit est abondant et de bas prix, plus est courte la distance sur laquelle il est économiquement raisonnable de le transporter. Les implications de cette situation économique des transports ont sans doute été très fortes aussi bien pour le développement d'activités rurales spécifiques à faible distance des villes que pour l'implantation des activités artisanales (*cf.* la carte des établissements à caractère artisanal (niveau 7), fig. 95). C'est justement parce que la production de ces exploitations était destinée à la vente que leur emplacement est très important pour trouver des

débouchés faciles sur les marchés des villes. Il ne fait dès lors guère de doutes qu'à quelques kilomètres de distance des portes de la ville, on se trouvait dans des propriétés suburbaines, dont les productions ne se distinguaient pas aussi nettement que celles des exploitations rurales plus éloignées. Partiellement fouillées ou simplement reconnues par les méthodes de prospection, nous n'avons qu'une faible idée des activités qui étaient pratiquées dans ces *villae*, dans le territoire biturige. Néanmoins, d'après leur plan et le mobilier recueilli, la plupart semble produire les denrées agricoles traditionnelles (cf. Vierzon, *le Vieux Domaine* (Cher, site 10651), Clion, *le Grand Mée* (Indre, site 1134), Arpheilles, *La Mazère* (Indre, site 1013)). La grande *villa* suburbaine de Nérès-les-Bains, *Cheberne* (Allier, site 10625) a peut-être géré 3 ateliers artisanaux : une activité métallurgique, un atelier de potiers fonctionnant au I^e s. ap. J.-C. et un artisanat du verre sont attestés à proximité immédiate (Provost *et al.* 1989 : 174-175).

D'après les chiffres fournis par P. Arnaud - établis à partir des données fournies, pour le tout début du IV^e s., par l'Edit du Maximum - on constate que le fret fluvial était 5 à 10 fois moins cher qu'un fret terrestre (d'autant moins coûteux qu'il ne requérait pas d'attelage) (tab. 18). En effet, la rentabilité des voies d'eau est bien mise en relief par plusieurs autres travaux, comme ceux de F. Izarra sur les fleuves en Gaule romaine (Izarra 1993 : 81-82).

Par voie terrestre, en char	55
Par voie terrestre, à dos d'âne	43,95
Fret fluvial, en remontant le courant	10
Fret fluvial, en descendant le courant	5

Tableau 18 : Les coûts des transports exprimés en pourcentage de la valeur vénale d'un chargement de blé pour une tranche de 100 milles parcourus.

Source : Arnaud 1998 : 79. Classement effectué sur la base des données de l'Edit du Maximum de Dioclétien.

	Voie terrestre	Voie fluviale
Niveau 1 (42 sites)	23,81	30,95
Niveau 2 (71 sites)	22,54	23,94
Niveau 3 (49 sites)	16,33	10,20
Villa ind. (31 sites)	25,81	41,94
Niveau 4 (80 sites)	16,25	13,75
Niveau 5 (98 sites)	18,37	9,18
Niveau 6 (104 sites)	25,00	12,50
Niveau 7 (161 sites)	29,81	7,45
Total habitat (795 sites)	23,52	15,60

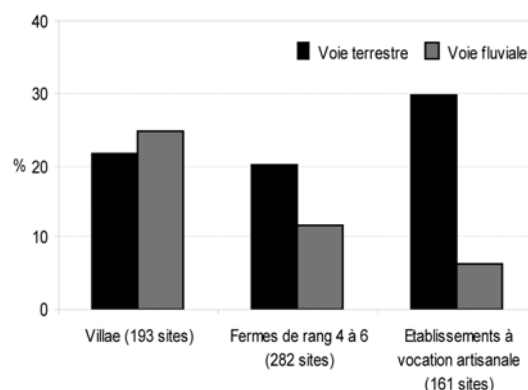


Figure 103 : Comparaison de la répartition de chaque catégorie d'habitats située à moins de 500 m d'une voie terrestre ou fluviale (exprimée en %).

Seuls les établissements occupés au Haut-Empire et bien localisés ont été pris en compte. Le calcul a été réalisé en fonction des voies terrestres importantes et secondaires et du réseau hydrographique majeur. En effet, dans la mesure où un certain nombre de tronçons hydrographiques correspondent à des ruisseaux qui ne sont pas forcément en eau de façon permanente, nous nous sommes limitée aux rivières principales.

On ne s'étonnera donc pas que les *villae* bituriges soient généralement plus proches d'une voie fluviale (à moins de 500 m) que d'une voie terrestre (fig. 103). En revanche, les autres catégories d'habitats préfèrent se développer le long des routes, en particulier les établissements de niveau 7. La diversité et la qualité des modes de transport utilisables dans l'Antiquité pour le transport des marchandises (Raepsaet 1997) leur offraient les moyens de commercialiser rapidement leurs produits.

Les voies d'eau ont pu être utilisées pour le transport de produits lourds. On connaît l'aménagement original qui a été mis au jour, à l'occasion d'une fouille préventive, sur le lit de la Bouzanne (commune de Tendu, Indre ; cf. chapitre 2, fig. 8) : il s'agit d'un canal, long d'une centaine de mètres et profond d'environ un mètre, qui reliait la carrière de Tendu à la rivière voisine. Doublé d'un chemin de halage empierré, ce canal permettait l'acheminement des blocs jusqu'à la Bouzanne où un quai était construit (Pichon 1995). Des établissements ruraux ont également su profiter des voies d'eau pour transporter ou décharger différentes marchandises. L'exemple de la riche *villa* de *Lazenay* (Cher, site 2686) en est une bonne illustration. Située à moins de 3 km de Bourges, sur la rive droite de l'Auron, les fouilles réalisées par A. Ferdière en 1974/1976, ont permis de mettre au jour un quai romain, en service durant le I^{er} s. ap. J.-C. D'après A. Ferdière, ce quai, aurait été construit pour permettre l'arrivée de matériaux de construction, puisque de nombreux éléments architecturaux (en marbre, calcaire, fluorine, etc.) ont été retrouvés sur l'ensemble du site. La présence de débris de marbre de natures variées (Pyrénées, Massif Central, Espagne, Afrique, Grèce), parfois avec des traces de taille, pourraient indiquer le rôle économique du site : entrepôt de matériaux de construction destinés à la ville de Bourges, lié à la navigabilité de l'Auron (Ferdrière 1975 : 13). Ce quai pourrait aussi avoir été utilisé pour l'exportation de denrées alimentaires : les études en cours de M. Salin sur la faune de cette *villa* ont mis en évidence la présence d'une grande quantité de fœtus de porc (info. communiquée par M. Salin).

L'association voie terrestre/voie fluviale devait constituer un atout économique et commercial de tout premier plan pour les 8 % de *villae* concernées par cette situation (fig. 104).

Proportion d'établissements, selon leur statut, situés à moins de 500 m d'une voie terrestre et d'une voie fluviale

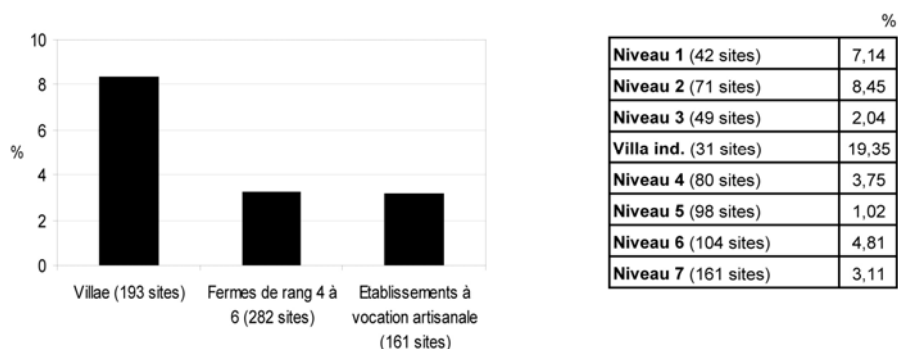


Figure 104 : Proportion d'établissements, selon leur statut, situés à moins de 500 d'une voie terrestre et d'une voie fluviale.

Pourcentage calculé sur le nombre d'établissements bien localisés dans chaque catégorie d'habitat.

2.3.4 Maintien de l'habitat et proximité urbaine

Tableau 19 : Relations observées entre la durée d'occupation d'un établissement et sa situation par rapport à un centre urbain.

Analyse réalisée sur 397 sites bien datés et bien localisés.

Les cellules grisées indiquent une surreprésentation d'une durée d'occupation dans un intervalle de distance.

Agglomération

	à moins de 5 km	entre 5 et 10 km	à plus de 10 km	
< 1 siècle	22,22	25,93	51,85	
1 à 2 siècles	13,86	32,67	53,47	
2 à 3 siècles	12,00	23,00	65,00	
3 à 4 siècles	20,43	32,26	47,31	
4 à 5 siècles	6,82	29,55	63,64	
≥ 5 siècles	9,38	25,00	65,63	
Proportion de sites dans chaque intervalle de distance	14,36	28,72	56,93	%

Sens de lecture →

Station routière

	à moins de 5 km	à plus de 5 km	
< 1 siècle	7,41	92,59	
1 à 2 siècles	9,90	90,10	
2 à 3 siècles	13,00	87,00	
3 à 4 siècles	5,38	94,62	
4 à 5 siècles	9,09	90,91	
≥ 5 siècles	12,50	87,50	
Proportion de sites dans chaque intervalle de distance	9,57	90,43	%

Sens de lecture →

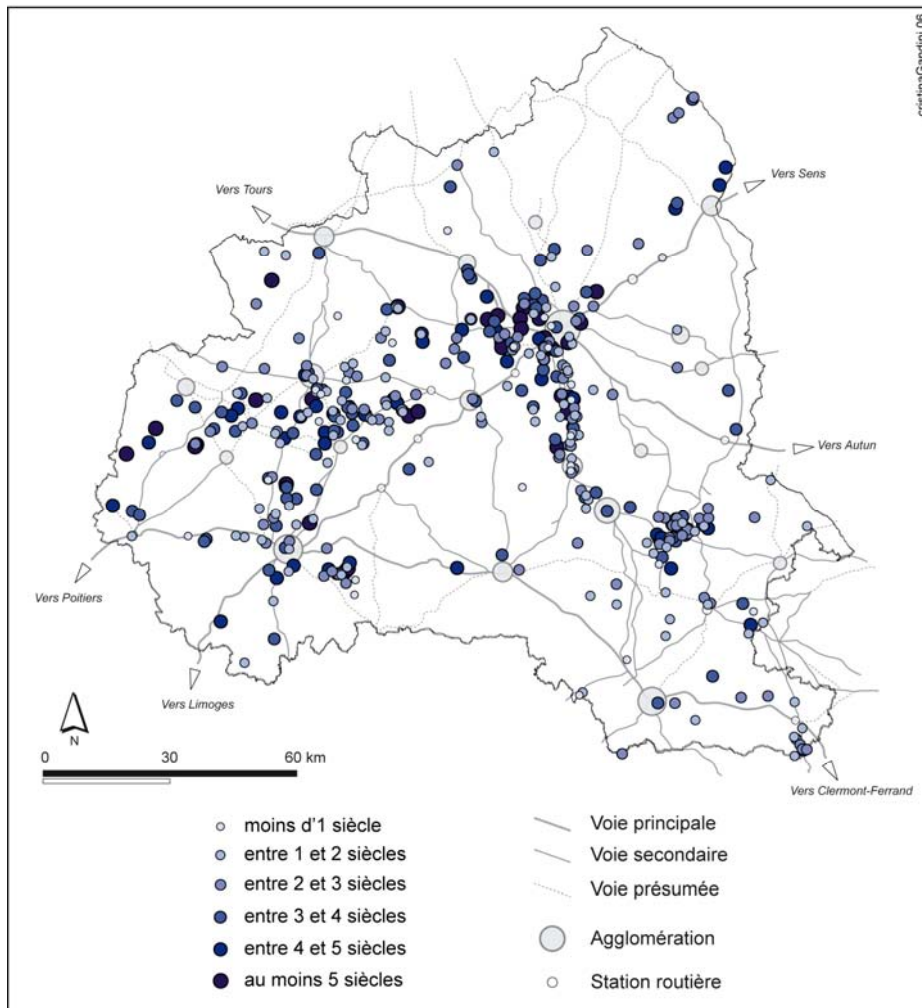


Figure 105 : Répartition des établissements ruraux dans le territoire biturige, en fonction de leur durée d'occupation.

Comme le laissent apparaître les documents ci-dessus (tab. 19, fig. 105), il ne semble pas y avoir de liens entre la durée d'occupation d'un établissement et sa situation par rapport à un centre urbain. Les habitats se répartissent de manière indifférente. La proximité d'une agglomération ne semble donc pas être un facteur de maintien.

Les résultats qui ressortent de cette analyse révèlent l'existence de relations étroites entre la ville et le territoire : la ville se nourrit des ressources du territoire et vit des richesses qui y sont produites. En retour, les agglomérations offrent d'appréciables débouchés aux produits des établissements ruraux. Au-delà de cette réciprocité dans les échanges à un niveau local, les agglomérations ont pu constituer un relais pour les biens provenant des centres domaniaux et les destinés à des échanges sur de plus longues distances. Au final, les données de terrain reflètent assez bien ce qu'ont écrit les agronomes - Varron et Columelle, en particulier – sur les rapports entre exploitations agricoles et agglomérations, coûts du transport et rendements.

Toutefois, si ces considérations sont valables pour le Haut-Empire, celles-ci ne valent pas forcément pour la fin de l'Age du Fer ou la fin de l'Antiquité romaine. En effet, la structure du peuplement n'est pas un fait figé. C'est un système qui se transforme de manière complexe. Dans une prochaine étape, la variable temps devra donc être introduite (*cf. infra, § 3 et 4ème partie*). Nous avons déjà noté qu'aux IIe – Ier s. av. J.-C., l'habitat rural s'est clairement diffusé à l'initiative des *oppida*. De la même façon, il est apparu que la ville de Bourges a joué un rôle important dans le maintien de l'habitat rural aux IVe-Ve s. (*cf. chapitre 5, § 2.2.1 et annexes 19f, 19g*). Par ailleurs, on peut signaler que plusieurs sources écrites mentionnent pour les IVe et Ve s., l'existence d'une zone qualifiée de *suburbanus* autour de certaines villes (*cf.*, par exemple Grégoire de Tours dans son *Histoire des Francs*, chez qui le mot revient une quinzaine de fois (Van Ossel, Pieters 1998 : 192)). Les phénomènes d'expansion ou de rétraction de l'habitat rural autour des agglomérations sont révélateurs du dynamisme de la ville. Inversement, les rythmes de croissance d'une agglomération se répercutent sur l'évolution des exploitations rurales situées dans son environnement. Il y a donc interaction spatiale : ce qui se passe en un lieu exerce une influence sur ce qui se passe dans les autres lieux et qui varie en fonction de leur proximité (Pumain, Julien 2001).

Enfin, de ces observations, on peut admettre, de la même façon que P. Arnaud, que la zone d'attraction économique d'une ville est moins liée « à la formulation d'une distance abstraite qu'à l'existence d'un type de relations entre le centre et sa périphérie fondé sur les coûts et sans doute aussi sur les temps de transport » (Arnaud 1998 : 80). Dans ce sens, une zone relativement éloignée d'un pôle urbain peut être reliée économiquement à celui-ci si les voies de communications sont rapides et commodes. Au bout du compte, la définition des limites du territoire de la ville dépend de plusieurs facteurs.

2.4 Modélisation des réseaux d'habitat

Pour tenter de restituer un peu plus précisément les modes d'occupation du sol dans les campagnes bituriges, il nous a paru intéressant d'examiner les relations spatiales entre chaque catégorie d'habitat.

Dans le chapitre 1, en nous inspirant essentiellement d'un récent article de C. Raynaud (Raynaud 2003a), nous avons défini les différents domaines qui permettent d'appréhender le fonctionnement des sociétés rurales (*cf. chapitre 1, § 2.4.1, fig. 1*). Parmi les thèmes nécessaires à aborder, il y a celui concernant la structure foncière, c'est-à-dire tout ce qui a trait à la gestion des domaines et aux contrats agraires (droit de la terre, rapports entre possédants et exploitants, statut de la main d'œuvre agricole, etc). Cependant, ce champ pose de nombreuses difficultés. En effet, sans le recours à quelques textes, rares et généralement indirects, l'archéologie demeure démunie pour aborder ces questions. En outre, lorsqu'on passe en revue la bibliographie récente, on s'aperçoit que peu de publications abordent ces questions pour la Gaule ; la discussion porte principalement sur l'Italie (*cf., par exemple Annequin et al. 1999 ; Béaur et al. 2003*). Il faut toutefois signaler le récent travail de P. Ouzoulias qui s'est attaché, en partie, à démêler cette difficile question, à la lumière de divers documents disponibles pour la Gaule et d'autres régions de l'Empire (Ouzoulias 2006 : 193-200).

Dans les lignes qui vont suivre, nous ne prétendons absolument pas éclaircir cette question. Néanmoins, l'organisation de l'habitat rural peut apporter quelques éléments de réflexion sur les relations entre les différentes catégories d'habitat. En définitif, nous dépassons la perception archéologique de l'habitat pour adopter le point de vue du géographe qui raisonne en termes de tissu et de système spatial (Raynaud 2001 : 263).

2.4.1 Distance moyenne entre deux villae

Une première analyse a consisté à calculer la distance moyenne séparant deux villae.

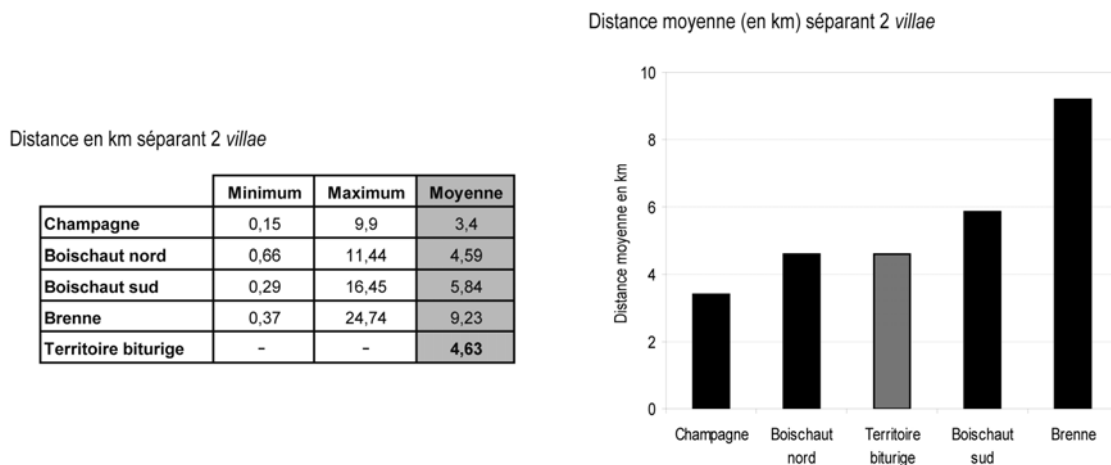


Figure 106 : Distance moyenne (en km) séparant 2 villae, au Haut-Empire.

Ce calcul a été réalisé dans les secteurs les mieux prospectés.

Au Haut-Empire, l'intervalle moyen séparant 2 villae dans le territoire biturige est de 4,63 km (fig. 106). En Champagne et dans le Boischaud nord, cette distance moyenne est inférieure à celle observée dans l'ensemble de la cité. En revanche, elle est plus importante dans le Boischaud sud et surtout en Brenne. Ces calculs confirment, à nouveau, la forte densité

de *villae* en Champagne, alors qu'elle est beaucoup plus faible dans le Boischaut sud et en Brenne.

Si les *villae* sont en général relativement éloignées les unes des autres, 47 sont relativement proches (soit 15,72 % des *villae* reconnues) ; elles sont implantées à moins d'1 km l'une de l'autre. Des cas de proximité ont déjà été observés dans plusieurs régions (par exemple, Balmelle 2001 : 91, pour le Sud-Ouest). Pour le territoire biturige, A. Leday (1980 : 120) puis A. Maussion (2003 : 184-188) ont également souligné cet aspect. Pour autant, il n'est pas aisé de déterminer la nature des relations que deux *villae* voisines ont pu entretenir. Ces exploitations répondaient peut-être à des besoins complémentaires ou, à l'inverse, les mêmes besoins étaient trop importants pour être traités dans le même espace. Cela tend à montrer que le modèle proposé ne doit pas reposer exclusivement sur des principes hiérarchiques, le classement établi recouvre également des notions de spécialisation, complémentarité, concurrence.

2.4.2 Des relations de voisinage significatives ?

Contrairement aux établissements appartenant à la classe des « élites » pour lesquels l'archéologie ou l'épigraphie apportent des informations sur leur mode d'exploitation (cf. par exemple Balmelle, Van Ossel 2001), le régime agraire de la grande masse des exploitations est beaucoup plus difficile à appréhender. Certes, on sait qu'il existait diverses formes de contrats – location, faire-valoir direct ou indirect, etc. -, mais comme le déclare justement P. Ouzoulias, « comment distinguer parmi toutes ces exploitations agricoles celles qui appartiennent à des petits propriétaires et celles qui sont aux mains de tenanciers ? » (Ouzoulias 2006 : 197). En effet, pour les installations agricoles bituriges de niveau 4 à 6, nous sommes dans l'incapacité de déterminer, en nous appuyant sur leurs critères formels, si ces établissements appartenaient à de petits propriétaires indépendants ou s'ils fonctionnaient dans le cadre des *villae* et étaient alors confiés à un tenancier dépendant de ces grandes exploitations. Les deux solutions peuvent être envisagées. La présence de vaisselles importées sur un certain nombre d'entre eux (cf. annexe 37) permet simplement d'affirmer qu'ils établissaient des échanges avec l'extérieur et que ces fermes (en particulier celles de niveau 4 et 5) n'étaient pas exclusivement organisées pour une production de subsistance⁶ (présence de nombreux équipements de stockage ; cf. *supra*, § 1.2).

À propos des établissements spécialisés dans un artisanat, en l'occurrence la production du fer (niveau 7), plusieurs chercheurs ont tenté de déterminer leur mode d'exploitation. Ainsi, il peut soit s'agir d'exploitations privées autonomes (composées d'artisans indépendants travaillant en coopération ou dépendant d'une sorte de maître de forge présent

⁶ Par agriculture de subsistance, nous entendons, de la même façon que P. Ouzoulias, un type d'économie dont l'objectif « primordial du groupe qui la pratique est de garantir la pérennité de son existence matérielle en produisant les biens de consommation dont elle a besoin, mais aussi en accumulant suffisamment de surplus pour maintenir la capacité productive de son capital et faire face aux prélèvements extérieurs et notamment au paiement des impôts » (Ouzoulias 2006 : 193). Ainsi, une économie de subsistance se distingue nettement d'une économie de type autarcique, système fermé qui permet à une collectivité d'assurer sa survie sans échange avec l'extérieur (Ouzoulias 2006 : 192). Ce mode d'exploitation est par ailleurs rejeté par la plupart des historiens. Par ailleurs, l'agriculture de subsistance se distingue des exploitations, *villae* ou fermes, dont les ressources sont destinées, en priorité, à être vendues (agriculture de marché).

sur le terrain), soit d'installations subordonnées à un domaine privé, ou encore à un domaine public ou municipal. L'essentiel du monde scientifique est désormais en accord pour supposer que les plus grosses zones de production relevaient d'une administration supérieure : zone dépendant du domaine impérial comme, sans doute, la Montagne Noire (Leroy 2001 : 89-90 ; Orejas 2004), zone dépendant de la *civitas*.

Pour tenter d'éclairer ces points de vue, nous avons donc examiné la répartition des habitats de « rang inférieur » (niveaux 4 à 7) autour des *villae* et des agglomérations. L'examen des relations spatiales entre les *villae* et les établissements de rang inférieur peut, en effet, mettre en évidence des associations et orienter notre réflexion sur les modes d'exploitation de ces habitats. Même si la démarche est fortement discutable, on part donc du principe que les établissements de niveau inférieur situés à proximité d'une *villa* peuvent se trouver dans leur mouvance et constituer des réseaux polarisés. Cette opinion est notamment revendiquée par les protagonistes du programme *Archaeomedes*. En effet, ils estiment que les *villae* constituent les principaux points d'ancrage du système du peuplement rural, tandis que les établissements plus modestes permettent aux *villae* de s'appropriier et de gérer les parties éloignées de leurs domaines (van der Leeuw *et al.* 2003 : 309-310). Si nous acceptons dans ces grandes lignes ce schéma, nous pensons également que les établissements ruraux de « rang inférieur » pouvaient être autonomes et appartenir à une classe de petits propriétaires. C'est ce que semble d'ailleurs suggérer les résultats de l'analyse proposée ci-dessous. Par ailleurs, nous verrons que contrairement aux régions de la vallée du Rhône, nos fermes et nos « annexes agraires » continuent à être occupées après le II^e s. ap. J.-C., et ne semblent donc pas uniquement destinées à soutenir les exploitations domaniales dans leur appropriation du territoire ; elles ont leur destinée propre.

Dans la démarche que nous proposons, il faut par ailleurs se demander si la proximité entre deux établissements est le signe d'une dépendance ou de liens privilégiés. Cela est peu probable. En effet, plusieurs exemples montrent qu'un propriétaire foncier pouvait posséder un domaine important et très morcelé (Bermond, Pellecuer 1997 : 78-79). Il est donc quasiment impossible de saisir dans toute sa complexité, à partir de cartes de distribution et d'analyses de distances, les relations que pouvaient entretenir les habitats entre eux. Mais alors quels paramètres faut-il réunir pour considérer, si c'est le cas, qu'une exploitation agricole est subordonnée à un autre établissement ? Les données de prospection n'apporteront certainement pas de réponses et semblent insuffisantes pour comprendre la nature des liens économiques qui unissent les exploitations d'un même terroir. De la sorte, s'il est méthodologiquement peu acceptable d'accorder une interprétation historique et socio-économique à l'analyse qui va suivre, elle a le mérite de mettre en évidence d'éventuelles relations entre les différentes catégories d'établissement et de mieux apprécier l'organisation de l'habitat rural au sein du territoire biturige, pour le Haut-Empire. Ainsi, nous estimons que deux établissements proches ont plus de chance d'entretenir des relations que deux établissements éloignés.

De la même façon que pour tenter de déterminer le territoire théorique d'une agglomération, différentes méthodes peuvent être utilisées et se rapportent généralement à celles qui ont été définies plus haut pour les pôles urbains (*cf.* § 2.3.1). Mais là aussi, nous avons choisi d'appliquer la démarche la plus simple à mettre en œuvre. Ainsi, nous avons dessiné, à l'aide du logiciel Arcview, un disque centré autour de chaque exploitation, puis nous avons sélectionné et comptabilisé les établissements situés à l'intérieur de ces cercles. Nous

reviendrons sur la méthode des polygones de Thiessen dans le prochain chapitre et les arguments avancés expliquerons pourquoi nous n'avons pas retenu, dans le cas présent, ce procédé⁷. La méthode retenue étant définie, la question suivante est de savoir à l'intérieur de quel périmètre peut-on estimer que les différentes exploitations fonctionnent de concert. Il est impossible d'y répondre, d'autant plus que cela devait varier selon les terroirs et le statut de chaque exploitation. Néanmoins, le choix d'un disque de 2 km de rayon autour de chaque exploitation domaniale a été retenu, puisque nous avons vu qu'en moyenne 4 km séparent 2 *villae*⁸. Il faut préciser que nous ne considérons absolument pas la surface définie par ce cercle (qui s'élève à 1256 ha), comme représentative du territoire d'une *villa*. Notre réflexion ne s'appuie que sur un examen des distances séparant deux établissements. Dans les rares cas où une association entre deux établissements a pu être démontrée, cette distance ne paraît d'ailleurs pas contradictoire. En effet, dans le cas des *Prés-Bas* à Loupian, *villa* et ateliers étaient séparés par plus d'un kilomètre (Pellecuer 2000). Par ailleurs, précisons que nous avons tenu compte des « barrières paysagères », en particulier de l'hydrographie. Par exemple, si une petite ferme de niveau 6 est située à moins de 2 km d'une *villa* mais que ces deux établissements sont séparés par un cours d'eau relativement important, nous avons estimé que ces deux habitats n'avaient aucune relation.

Ces calculs nous ont donc permis de comparer la proportion des établissements de « rang inférieur » isolés (c'est-à-dire éloignés de plus de 2 km d'une *villa*) de ceux « non isolés » (c'est-à-dire situés dans un rayon de 2 km autour d'une *villa*) (fig. 107).

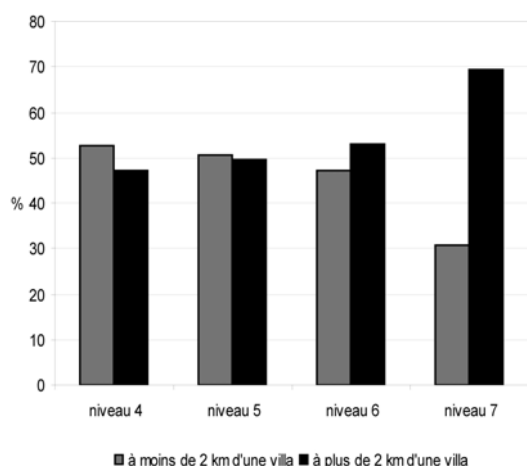


Figure 107 : Comparaison entre la proportion d'établissements de « rang inférieur » situés à moins de 2 km d'une villa de ceux situés à plus de 2 km.

Globalement, cette confrontation montre que les exploitations rurales de rang inférieur s'installent de manière indifférente par rapport aux *villae*, excepté les habitats de niveau 7. En effet, la majorité de ces établissements (un peu plus de 69 %) est éloignée d'une *villa*. Leur situation par rapport aux fermes de rang 4 à 6 révèlent également de rares associations : ainsi, aucune ferme de niveau 4 n'a sous son « contrôle » un atelier métallurgique, tandis qu'à peine 8 fermes de niveau 5 et 10 petites fermes de rang 6 sont situées à proximité d'un établissement à vocation artisanale. Ainsi, l'activité de réduction du fer semble rarement s'inscrire dans le

⁷ A l'occasion d'une étude antérieure, conduite dans le cadre de la publication de l'*Atlas du Berry antique*, nous avons déjà testé cette méthode (Gandini in Batardy *et al.* 2001 : 68). Mais la démarche adoptée n'avait pas été alors suffisamment réfléchie. Dans le chapitre 8, nous en proposons un examen critique (§ 1.1).

⁸ Deux kilomètres représentent environ 30 minutes de marche ; encore cette durée ne s'entend-elle qu'en terrain plat d'un piéton non chargé et marchant d'un pied relativement rapide. Au pas d'un âne chargé, cette durée s'allonge certainement d'une demi-heure supplémentaire, pour peu que le quadrupède soit disposé à faire preuve de bonne volonté.

contexte d'une exploitation agricole. Ce mode d'organisation a déjà été observé dans diverses régions, comme par exemple en Gaule Belgique (Demarolle *et al.* 2003 : 113-114). Il est en effet, habituellement admis que, dans la quasi-totalité des cas, la réduction se pratiquait en milieu ouvert, sur les lieux d'extraction du minerai, et que les habitats sont nettement séparés des installations de travail (Mangin *et al.* 2000 : 21). La projection sur une carte des établissements de niveau 7 en fonction de leur éloignement par rapport à une exploitation domaniale montre, par ailleurs, deux aspects intéressants (fig. 109). Dans la région d'*Argentomagus* et au nord de Bourges, la plupart des habitats à caractère artisanal sont éloignés d'une *villa*. Ces observations semblent ainsi confirmer les conclusions avancées par N. Dieudonné-Glad et F. Dumasy concernant le mode de fonctionnement des ateliers sidérurgiques dans le secteur d'*Argentomagus* et au nord de Bourges. Ainsi, pour le secteur d'*Argentomagus*, des arguments pertinents ont été avancés pour y reconnaître une zone rattachée au domaine public, dépendant de la cité des *Bituriges Cubi* (Dieudonné-Glad 1991 ; Dumasy 1994). En effet, en dehors du fait que la plupart de ces établissements ne paraissent pas dépendre d'une exploitation rurale, la mise en œuvre courante de scories dans la construction des voies antiques de cette région suggère une intervention collective. Pour la forêt d'Allogny, les deux auteurs émettent également l'hypothèse d'un domaine de production du fer public, puisque l'espace où sont concentrés les vestiges d'ateliers de réduction du minerai de fer est pratiquement vierge de toute implantation agricole (Dieudonné-Glad 1991 ; Dumasy 1994). Ainsi, Bourges a pu contrôler la production de fer en forêt d'Allogny, tandis qu'*Argentomagus* a pu administrer les ateliers situés dans son environnement. En revanche, en forêt de Tronçais, il semblerait que les établissements de niveau 7 soient rattachés aux 4 *villae* qui y ont été répertoriées ainsi qu'à la vingtaine de petites installations rurales qui sont localisées dans ce secteur (*cf.* annexe II). Dans ce cas, ils pourraient dépendre de la sphère privée. La production de ces ateliers n'a certainement eu qu'une diffusion très locale.

Concernant la répartition des autres établissements en fonction de leur éloignement par rapport à une *villa*, il ne semble pas y avoir de logiques particulières. On remarquera toutefois que les fermes de niveau 4 et 6, situées en Champagne berrichonne, sont assez souvent associées à une *villa* (fig. 108, 109). Mais c'est justement là que se situe la majorité des exploitations domaniales. Par ailleurs, les établissements de rang 4 et 6 qui sont éloignés d'une *villa* ne sont pas forcément établis à proximité d'un centre urbain. On ne peut donc pas affirmer qu'ils étaient rattachés à une agglomération. Par contre, comme nous l'avons déjà souligné, les fermes en terre et bois de niveau 5 ont pu avoir comme principaux débouchés les 3 agglomérations autour desquelles elles gravitent.

Les résultats obtenus ne permettent pas de résoudre le problème juridique de ces types d'habitats. Toutefois, de ces observations, on peut conclure que certains de ces établissements appartenaient à de petits propriétaires indépendants tandis que d'autres fonctionnaient dans le cadre des *villae* et étaient alors confiés à un tenancier dépendant de ces grandes exploitations, soit en métayage, soit en fermage. Dans le premier cas (métayage), l'exploitant n'apporte que son travail et reçoit une partie de la récolte. Dans le second cas (fermage), le fermier paie un loyer et apporte généralement le cheptel : il doit donc disposer d'un certain capital. En contrepartie, il gère le bien à sa guise alors que le métayer doit souvent obéir aux directives du propriétaire (Lebeau 2002 : 15 ; Ouzoulias 2006 : 197-198). En outre, remarquons, que la location agricole devait représenter une excellente source de gains pour les riches propriétaires qui avaient la possibilité d'obtenir un surplus directement en argent, évitant le problème de la

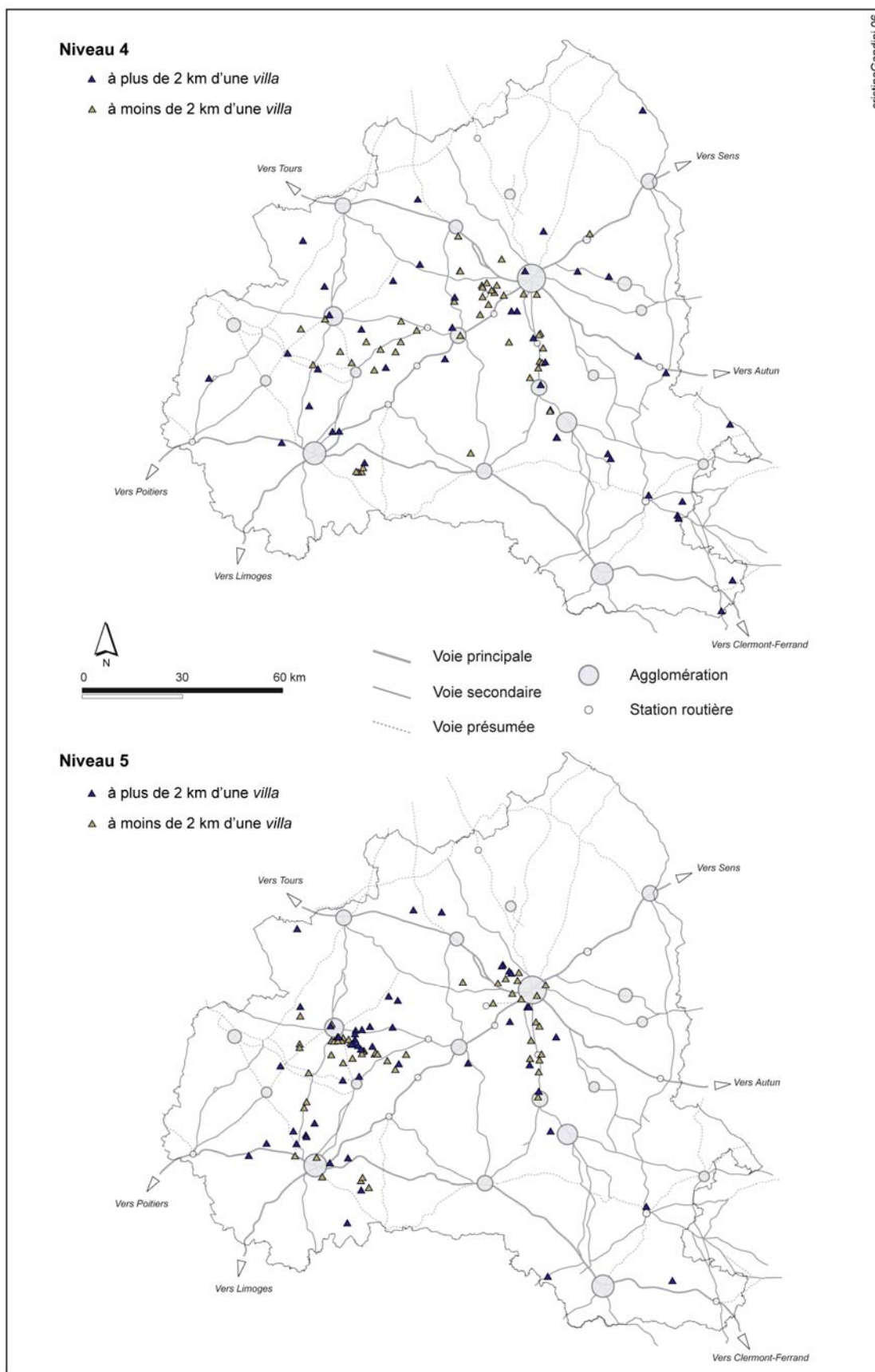


Figure 108 : Répartition des fermes de niveau 4 et 5, en fonction de leur éloignement par rapport aux villae.

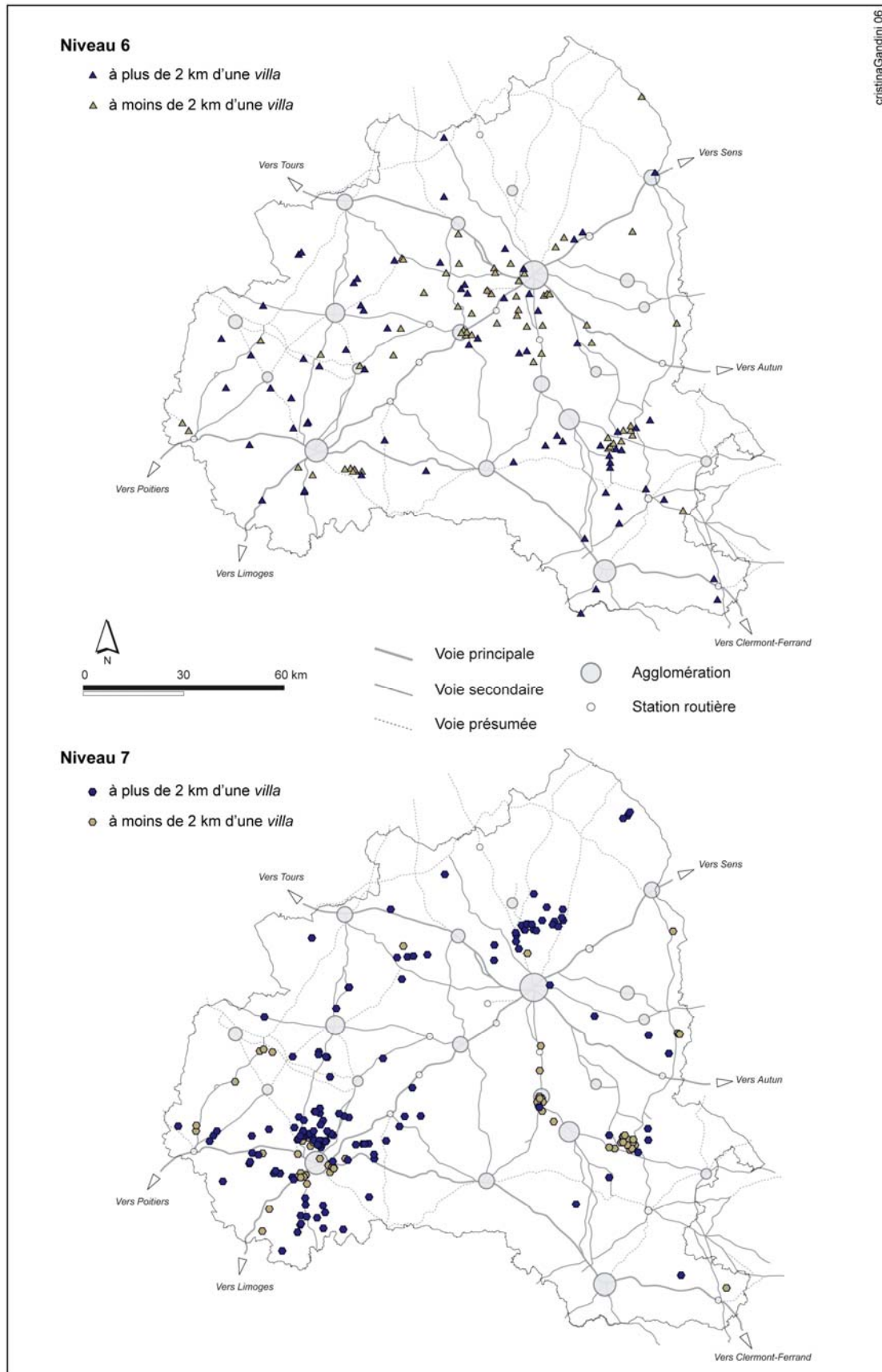


Figure 109 : Répartition des fermes de niveau 6 et des établissements à vocation artisanale de niveau 7, en fonction de leur éloignement par rapport aux villae.

commercialisation des produits et réduisant les risques de mauvaises récoltes. Enfin, dans sa thèse, P. Ouzoulias explique qu'entre la propriété et la simple location, il existe une grande variété de contrats, durant l'Antiquité romaine (Ouzoulias 2006 : 193-194). Ainsi, il semblerait que plusieurs modes d'exploitation, très différents les uns des autres, se juxtaposent en un même lieu, ce qui donne aux structures foncières une certaine souplesse et variété. Cette diversité des régimes d'exploitation témoigne de la grande variété des exploitations agricoles à l'époque antique.

L'analyse que nous venons de mener est discutable à plusieurs points de vue. Il est en effet dangereux et peu pertinent de s'appuyer sur la proximité entre deux lieux pour tenter d'établir des associations. Et, il est encore plus contestable d'estimer qu'un établissement de « rang inférieur » situé à proximité d'un habitat de statut supérieur est sous sa dépendance. Mais l'avantage de cette rapide analyse est d'avoir mis en lumière la diversité de l'organisation spatiale au sein du territoire biturige et donc des modes d'exploitation. De plus, si les relations entre les différentes formes d'habitat restent inconnues, leur répartition montre qu'elles coexistaient sur les mêmes terroirs.

2.5 Étude de cas : la question des grands établissements

La réussite et le développement de certains établissements par rapport à d'autres ne s'apparente pas à un phénomène aléatoire, de nombreux paramètres rentrent en ligne de compte, la majorité dépendant des ressources.

L'examen des caractéristiques formelles de l'habitat rural biturige a mis en évidence une grande variété de l'habitat rural. De cette typologie, il est possible de mettre en avant un groupe d'établissements qui tranche sur les autres par divers aspects.

Une douzaine d'habitats – classés dans le niveau 1 de la typologie hiérarchique – occupe des emprises tout à fait considérables (fig. 110). Les bâtiments de la *villa* de Levet, *Le Champ des Pois* (Cher, site 2198) se déploient sur près de 16 ha : la partie résidentielle couvre, à elle seule, près de 2 ha et le secteur interprété comme la cour agricole mesure environ 380 m de longueur sur 130/140 m de largeur, soit plus de 5 ha. A Arpheilles, *La Mazère* (Indre, site 1013), les photographies aériennes ont révélé un mur de clôture s'étendant sur plus de 500 m de long (ses extrémités n'ont pas été repérées !), bordé régulièrement (tous les 30 m environ) d'une douzaine de bâtiments rectangulaires de 12 x 6 m. Ces vestiges sont interprétés comme la partie agricole de la *villa*, tandis que la partie résidentielle pourrait se situer à environ 200 m au nord-ouest (cf. vol. 2, *catalogue de l'habitat rural*). Parmi les vastes établissements ruraux du territoire biturige, on peut également signaler la *villa* de Thizay, *La Bastille* (Indre, site 1469) qui atteint des proportions comparables à celle de Levet et la *villa* de Levroux, *Trégonce* (Indre, site 1260) dont la partie agricole s'étend sur plus de 355 m de longueur (l'ensemble couvre 4,5 ha).

Dans la partie septentrionale de la Gaule et dans les Germanies, plusieurs habitats interprétés comme des *villae* présentent des dimensions et un agencement globalement similaires. On peut par exemple citer la célèbre *villa* d'Anthée (Belgique) qui occupe, avec ses 20 annexes disséminées autour de la cour d'exploitation, pas moins de 20 ha (Gros 2001 :

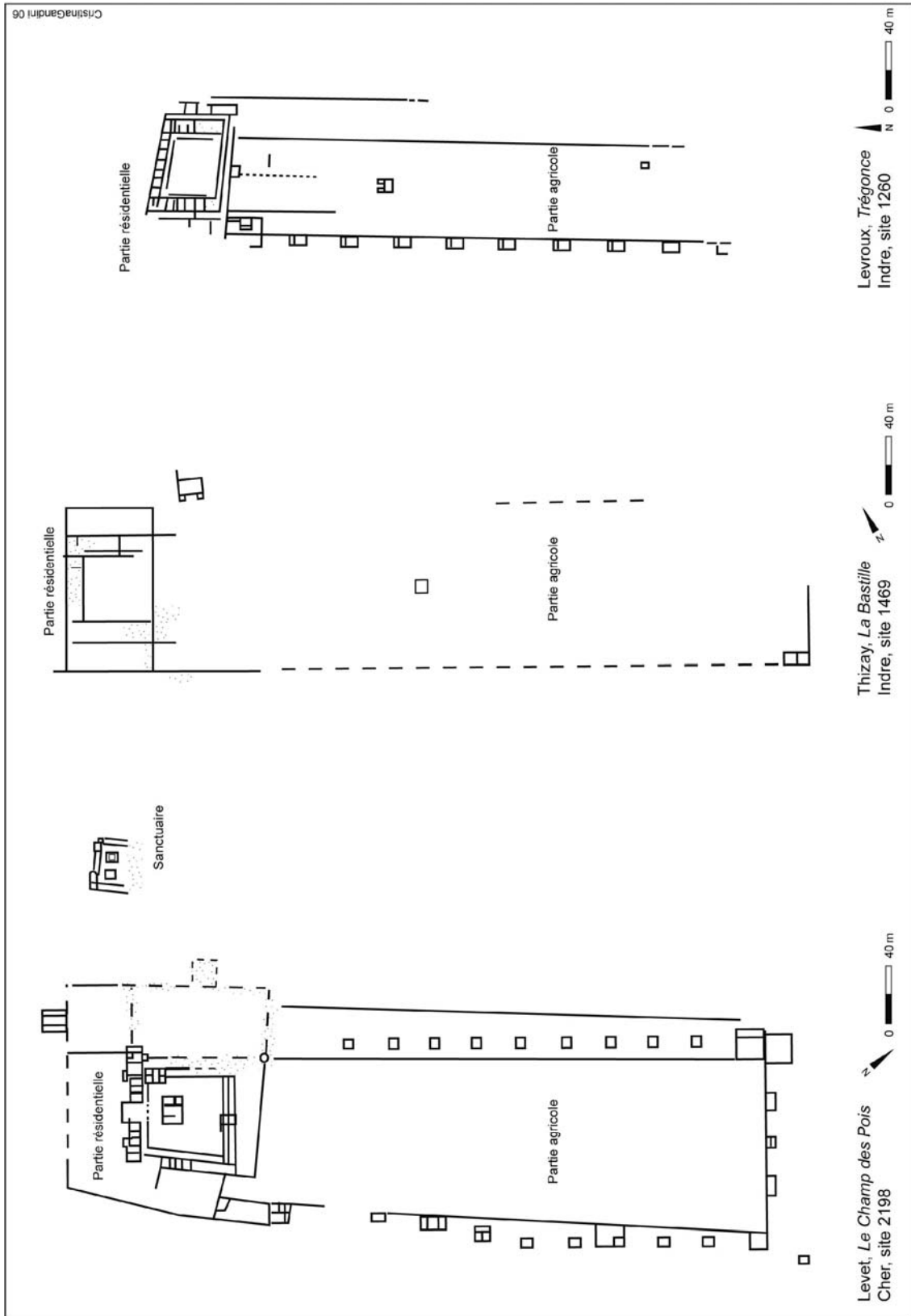


Figure 110 : Exemples de villae bituriges de plus de 5 ha.
D'après les photographies aériennes de J. Holmgren.

328), la *villa* de Bliesbruck-Reinheim (Moselle) qui atteint sa plus grande extension au III^e s. ap. J.-C. (la cour agricole s'étire sur 300 m de longueur pour 150 m de largeur ; au total la *villa* couvre environ 6 ha) (Petit 1994 : 24-25, fig. 7), ou encore celle de Verneuil-en-Halatte, *Le Bufosse* (Oise) qui pourrait atteindre 4,6 ha au Haut-Empire (Collart 1996 : 149). Des complexes de ce type sont également avérés en Bourgogne (Nouvel 2004). Mais il est vrai que les exploitations domaniales dépassant les 10 ha et même les 5 ha, sont relativement exceptionnelles en Gaule. En outre, ces établissements de grande envergure ne semblent pas attestés dans les campagnes sud-garonnique et méditerranéenne, au Haut-Empire (Laüt *et al.* 2005 : 339).

A côté de ces établissements connus par prospection aérienne, il faut également signaler une dizaine d'habitats, uniquement détectée par prospection pédestre, qui s'étend sur des surfaces de plus de 5 ha, comme Orsennes, *les Bergerons* (Indre, site 19). Ces établissements ont été classés dans la catégorie des grosses *villae* de niveau 1, en raison de leur superficie et de la présence d'éléments architectoniques et de décor. Mais on pourrait également très bien envisager d'y reconnaître de petits habitats groupés. Cette hypothèse est d'ailleurs proposée, pour l'exemple cité, par L. Laüt et F. Dumasy (Laüt 1994, vol 2 : site 19).

Il paraît évident que de tels ensembles devaient jouer un rôle particulier au sein de la communauté rurale. On peut également penser que ces établissements appartenaient à des membres influents de la classe dominante. Malheureusement, on sait très peu de choses sur ces complexes : ils n'ont jamais été fouillés ou alors de manière ponctuelle. Il serait donc illusoire, à la seule vue des photographies aériennes et des données de prospection au sol, de tenter de déterminer leur rôle dans le tissu rural. Essayons, toutefois, de rassembler les informations disponibles à leur sujet, afin d'avancer quelques hypothèses. La discussion qui suit a donc pour but d'apporter des éléments de réflexion sur la fonction et la place de ces vastes complexes dans le réseau de l'habitat au Haut-Empire. Nous envisagerons successivement leurs caractères formels et leur répartition géographique au sein du territoire biturige.

L'exercice n'est pas original : plusieurs chercheurs, auxquels nous ferons référence, se sont déjà attachés à définir la vocation de ces vastes *villae*. Les paragraphes à venir ne constituent donc pas une nouvelle contribution ni un renouvellement des connaissances sur ce sujet précis. C'est d'ailleurs la raison pour laquelle nous avons intitulé la prochaine sous-partie « Plus d'hypothèses que de données ». Notre objectif est plus simplement d'alerter le lecteur sur l'existence de complexes de cette envergure dans un territoire qui n'a *a priori* rien de très original (du moins en première apparence...). S'interroger sur le rôle et la fonction de ces établissements, c'est aussi contribué à mieux apprécier l'organisation du système de l'habitat rural biturige.

2.5.1 Plus d'hypothèses que de données

Ce groupe de grandes *villae* se démarque des autres habitats par leur taille mais aussi par la disposition et l'organisation de leurs bâtiments : vaste cour rectangulaire allongée, avec des constructions réparties régulièrement sur les longs côtés, l'espace central est laissé libre et un vaste bâtiment résidentiel est rejeté à l'une de ses extrémités (fig. 110).

En premier lieu, il apparaît clairement que ce plan, qui se rencontre dans toute la partie septentrionale de la Gaule et dans les Germanies, n'a pas une origine locale : il s'agit d'un modèle largement diffusé. La régularité du tracé de ces établissements est assez frappante, même si certains y échappent partiellement. Mais plus que cet aspect, qui n'est ni une innovation romaine ni particulière à ces grands établissements, c'est la taille du secteur interprété comme la cour agricole et la disposition des dépendances qui est intéressante. Cette cour est délimitée par un mur ou des fossés et par une ligne de bâtiments. Ces constructions sont placées sur la périphérie de l'enclos, à proximité de la clôture, souvent à une dizaine de mètres. Enfin, le bâti, qui présente une majorité écrasante de plans similaires, est réparti d'une manière particulièrement régulière, tous les 15-25 m en moyenne (cet intervalle dépend bien évidemment de la taille du complexe). La surface et le plan de ces bâtiments varient d'un établissement à l'autre, mais ils sont en général toujours très simples : carré ou rectangulaire, à une ou deux pièces et précédés ou non d'une galerie.

Ce secteur particulier du centre domanial n'est que peu illustré par des résultats de fouilles récentes. Toutefois, plusieurs archéologues interprètent ces grandes *villae* comme des sortes de hameaux ou villages, regroupant la main d'œuvre agricole (Petit 1994 : 34 ; Collart 1996 : 150 ; Salé 1999a : 221). En effet, l'uniformité architecturale de ces établissements peut être le résultat d'une organisation communautaire. Ainsi, une première proposition serait d'interpréter les édifices qui bordent la cour agricole comme des habitations. En l'absence de fouilles, il est évidemment impossible de déterminer la fonction de ces bâtiments. Et lorsque les données sont disponibles, comme pour la *villa* de Vierzon, *le Vieux domaine* (Cher, site 10651), les résultats sont difficiles à interpréter, en raison de la quasi-absence de matériel (Salé 1999a). Toutefois, ceci n'empêche pas d'avancer quelques arguments en confrontant nos plans à ceux d'autres régions. Avec une certaine réserve, on peut en effet penser qu'un même modèle d'habitat a presque toujours la même destination. Les dimensions de la cour agricole, sa forme, son agencement sont forcément adaptés au système d'exploitation.

Ainsi, il est possible de rapprocher le plan, la taille et l'agencement des petits bâtiments carrés (environ 6/8 m de côté) qui longent, à intervalle régulier, un des longs côtés du secteur agricole de la *villa* de Levet (Cher, site 2198) de ceux situés le long de la partie agricole de la *villa* de Famechon, *le Marais* (Somme) (état 3 : milieu du I^{er} s. ap. J.-C.) (fig. 111). Une série de 5 bâtiments à salle unique, de 6 m de côté en moyenne (30/40 m²), édifiés sur sablières basses, sur poteaux ou sur solins, a été dégagée. Trois d'entre eux ont livré des foyers centraux qui indiquent qu'il s'agit bien d'habitations. Il est intéressant de noter que ces logements sont déjà attestés lors de l'état 2 de la *villa* (état augusto-tibérien). Dans le courant du II^e s. (état 5), la *villa* est agrandie : le bâtiment principal, reconstruit en petit appareil, adopte le plan caractéristique à galerie façade et pavillons d'angles, avec des dimensions importantes (53 x 25 m) et un grand bassin se déploie en avant. Dans la *pars rustica*, les constructions existantes sont remplacées par des édifices plus grands (de 88 m² à 145 m²), composés de deux ou trois pièces, et reposant sur des fondations de craies massives (Collart 1996 : 146-149, fig. 12). Selon D. Bayard, on a certainement à faire à une amélioration des conditions de vie des ouvriers (Bayard 1996 : 174, note 16).

J.-P. Petit s'est également interrogé sur la fonction de la grande *villa* de Reinheim (Petit 1994 : 34-35). Là aussi, on est en présence d'un complexe de grande envergure (6 ha) présentant un « plan axial strict » et une séparation entre la résidence et une cour enclose d'un

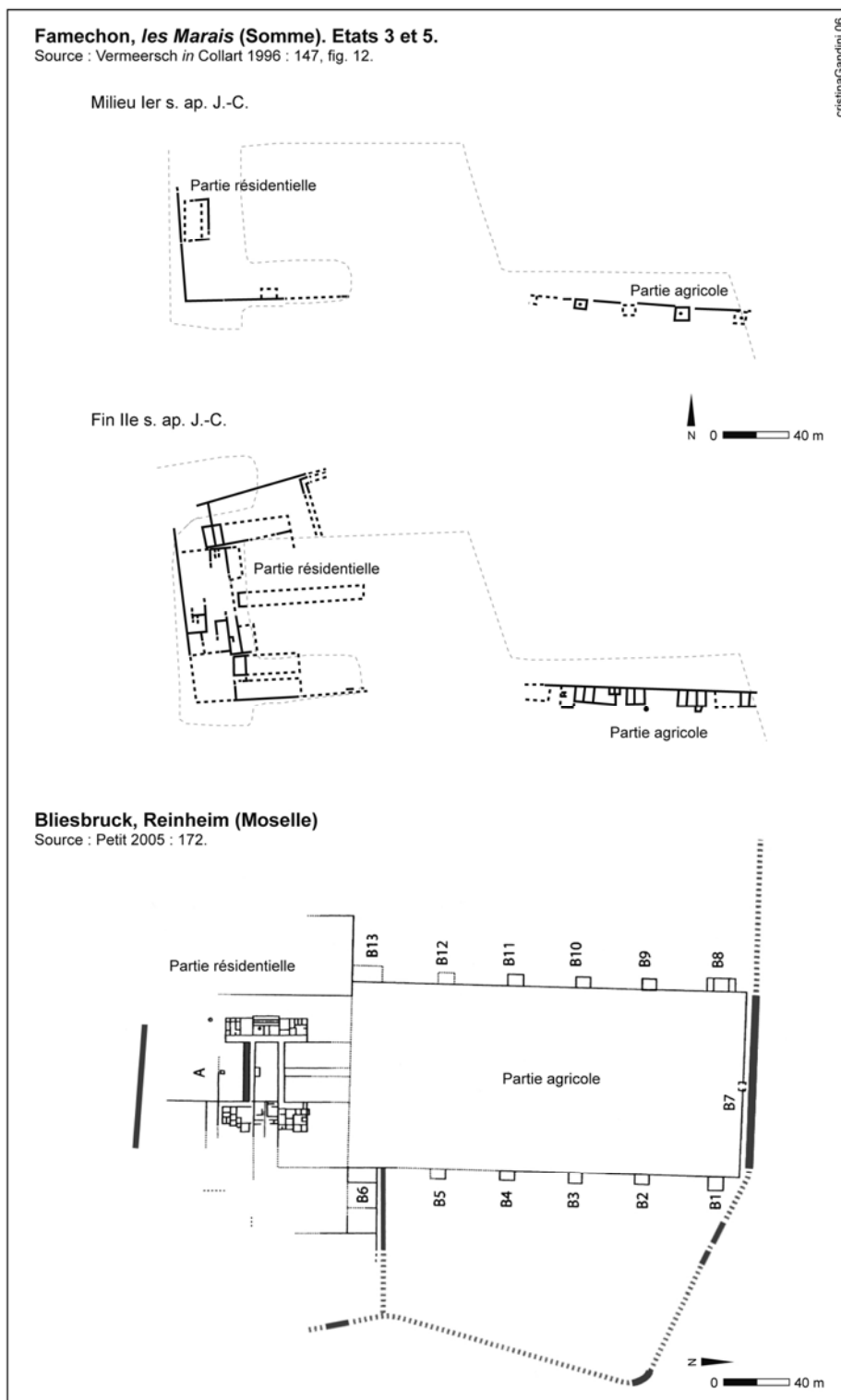


Figure 111 : Les villae de Famechon, les Marais (Somme) et de Bliesbruck, Reinheim (Moselle).

mur sur lequel s'appuie à intervalles réguliers toute une série de constructions de mêmes dimensions et comprenant en son extrémité nord une « porte monumentale » (fig. 111). D'après l'auteur, la fonction de dépendances est à rejeter à cause « de la similitude de tous ces bâtiments (pourquoi les dépendances devraient-elles avoir les mêmes dimensions ?) et de leur disposition régulière qui n'a rien à voir avec un regroupement fonctionnel » (Petit 1994 : 34).

Ainsi, pour J.-P. Petit, l'hypothèse la plus vraisemblable est celle « de petites maisons d'habitation où logeait le « personnel » » (Petit 1994 : 34).

Concernant les exemples bituriges, seule la partie agricole de la *villa* de Vierzon, le *Vieux Domaine* (Cher, site 10651) a fait l'objet d'une fouille (Salé 1999a). Mais les bâtiments d'exploitation n'ont pas livré de matériel significatif permettant de déterminer leur fonction. P. Salé avance néanmoins l'hypothèse d'un établissement ayant hébergé plusieurs familles (Salé 1999 : 221).

En prospection de surface, la nature et la quantité du mobilier recueillie à l'emplacement des petites constructions situées le long de la cour agricole de la *villa* de Levet, le *Champ des Pois* (Cher, site 2198), témoignent d'une activité de stockage (présence d'amphore). Par ailleurs, six de ces bâtiments ont fourni de la vaisselle de table qui pourrait éventuellement suggérer des lieux de vie (*cf. vol. 2, catalogue de l'habitat rural*).

Si l'on retient l'hypothèse que les petits édifices alignés régulièrement le long de la cour d'exploitation correspondent à des logements, reste le problème du statut des ouvriers agricoles.

Si les sources littéraires apportent peu d'informations précises sur le mode d'exploitation des domaines gallo-romains, il est évident que l'exploitation d'une *villa* exigeait une main-d'œuvre spécialisée. Celle-ci était employée non seulement pour effectuer les travaux agricoles (travaux des champs, entretien du bétail, etc.), mais également pour réparer ou remplacer l'outillage et entretenir les bâtiments. A part peut-être les artisans spécialisés, il est probable que le personnel engagé vivait quantitativement selon les saisons. Pour la période des récoltes, on peut en effet supposer que le propriétaire faisait appel à des saisonniers. En outre, P. Garnsey pense qu'un domaine utilisant exclusivement sa propre main-d'œuvre est moins rentable qu'un domaine s'adressant à des travailleurs temporaires (Garnsey 1999 : 101-102). Dans ce cas, il faut également imaginer une grande disponibilité de main d'œuvre, puisque cela induit que les propriétaires n'avaient aucune difficulté à trouver de nouveaux travailleurs chaque jour. Enfin, le recours à une main d'œuvre salariée n'est possible que si la rentabilité du domaine est élevée et dont l'objectif principal est de produire des excédents (Ouzoulias 2006 : 218-220).

D'après les traités agronomiques, il semblerait qu'il y ait eu une évolution dans les structures et les modes de gestion agricoles de l'Italie romaine (Marcone 2003 : 408). Au II^e s. av. J.-C., dans le *De Agricultura* de Caton, le recours à une main d'œuvre extérieure semble avoir été une pratique courante (*De Agr.* 1, 3). Ainsi, il existait des agriculteurs salariés qui pouvaient être employés sur le fonds de manière permanente ou alors de manière occasionnelle, pendant certaines périodes de l'année où le travail était plus intense. Pour le I^{er} s. av. J.-C., Varron mentionne des *mercenarii* qui étaient embauchés pour les gros travaux comme la moisson, le battage du grain ou la vendange (Varron, *RR I*, 17, 2). Par contre, dans le traité de Columelle, rédigé au cours du I^{er} s. ap. J.-C., il n'y a aucune mention de salariés, ce qui amène à croire que l'on n'avait plus recours à ce type de travailleurs (*RR I*, 7, 1 ; Marcone 2003 : 408). Néanmoins, si ces considérations sont valables pour l'Italie, elles ne le sont pas forcément pour la Gaule romaine. D'ailleurs, pour le VI^e s., Grégoire de Tours explique que les esclaves du *fundus* travaillaient de concert avec 70 ouvriers recrutés à l'extérieur (*Histoire des Francs*).

Nous ne nous hasarderons pas à évaluer le nombre d'ouvriers agricoles présents sur une exploitation agricole. Signalons, toutefois, les travaux conduits récemment par R. Durand, dans le cadre de sa thèse. A partir d'une étude anthropologique, l'auteur a tenté, en toute prudence, une estimation de la population vivante (nombre d'individus et de familles) de deux *villae* du territoire biturige, occupées au Haut-Empire. Ainsi, pour la *villa* de Bourges, *Lazenay* (Cher, site 2686), la population vivante est évaluée entre 25 et 30 personnes (Durand 2005 : 231-232). Concernant celle de Vierzon, le *Vieux Domaine* (Cher, site 10651), R. Durand situe le nombre d'occupants autour de 17 personnes (Durand 2005 : 232). On est donc loin d'atteindre les chiffres proposés par L. Joulin pour la *villa* de Chiragan. D'après cet auteur, cet établissement aurait accueilli une population qui se serait élevée entre 300 et 400 personnes (cité par Ouzoulias 2006 : 235). Aujourd'hui, ces estimations sont considérées, par la communauté scientifique, comme peu crédibles. Pour la *villa* de Verneuil-en-Halatte, *la Buffosse* (Somme), J.-L. Collart évalue, pour le I^{er} s. ap. J.-C., 2 à 3 familles par habitation, ce qui représente entre une dizaine et une quinzaine de travailleurs (Collart 1996 : 124-132). Cette *villa* devait avoir un statut à peu près comparable à celle de Vierzon. Ces estimations sont ainsi très proches de celles proposées par R. Durand.

D'après notre classement de l'habitat rural, ces deux *villae* appartiennent au niveau supérieur de cette catégorie d'établissement (niveau 1). Toutefois, les vestiges retrouvés sur la *villa* de Lazenay suggèrent un établissement plus important et plus luxueux que celui du *Vieux Domaine* (cf. vol. 2, *catalogue de l'habitat rural*). Le nombre plus important d'individus sur la *villa* de *Lazenay* au Haut-Empire semble ainsi correspondre aux données archéologiques. Ces deux exemples suggèrent que la population présente sur les exploitations domaniales devait varier selon l'étendue du domaine et la quantité de travail (recrutement de travailleurs journaliers en fonction des besoins saisonniers, pour compléter le personnel à demeure).

De ces témoignages, on peut imaginer que différentes catégories de travailleurs ont contribué à former la main d'œuvre agricole : des salariés à plein-temps, des locaux travaillant de manière temporaire⁹, des « bandes de moissonneurs itinérants » (Garnsey 1999 : 111). Il est également possible qu'une partie du domaine de ces grandes *villae* fût exploitée en faire-valoir indirect. A partir du moment où l'agriculture devient plus extensive et offre des possibilités d'enrichissement, grâce à une gestion plus productive, apparaissent probablement des formes de contrats différents (Béaur *et al.* 2003).

Concernant le statut et le traitement des ouvriers agricoles, le cas de Loupian, dans l'Hérault, est intéressant à plusieurs points de vue, même si le plan de la *villa* s'éloigne fortement des modèles bituriges. C. Pellecuer n'interprète absolument pas cette riche *villa* comme une sorte de hameau regroupant la main d'œuvre agricole. En revanche, la fouille a permis de mettre au jour un secteur réservé au personnel de la *villa*. Les différentes unités, d'environ 40 m² chacune, sont bien équipées et possèdent même des réserves alimentaires (fig. 112). C. Pellecuer insiste, par ailleurs, sur l'absence de communication directe entre ce « quartier » et les appartements résidentiels : pour gagner les bâtiments de productions du nord-est, le personnel doit contourner le bloc résidentiel. Toutefois, une telle autonomie ne permet pas de conclure que ces maisons sont destinées à une main d'œuvre libre (Pellecuer

⁹ Référence au *politor* de Caton (*De Agr.* 5,4, 136). Ce terme semble désigner chez Caton des fonctions différentes. Toutefois, d'après A. Marcone, *politor* peut être employé comme synonyme d'ouvrier, de salarié. En ce qui concerne sa condition sociale, A. Marcone pense qu'il s'agit d'un paysan libre, mais doté de peu de moyens, vivant dans les environs et saisissant l'occasion des travaux saisonniers pour augmenter ses ressources (Marcone 2003 : 407).

2000 : 129-130). En revanche, de telles observations permettent de savoir que les conditions de vie de ces travailleurs ne sont pas celles des brigades d'esclaves dont Columelle décrit l'organisation pour les domaines de l'Italie romaine (Columelle *RR*, I, 9, 7). En Italie centrale et méridionale, ce mode de production est éclairé par la découverte d'ensembles, comme ceux de Settefinestre (Étrurie), qui se présentent comme de véritables casernements destinés à une population servile¹⁰. En Gaule, on ne retrouve pas la distribution quasi militaire des logements serviles ainsi que l'organisation collective des services.

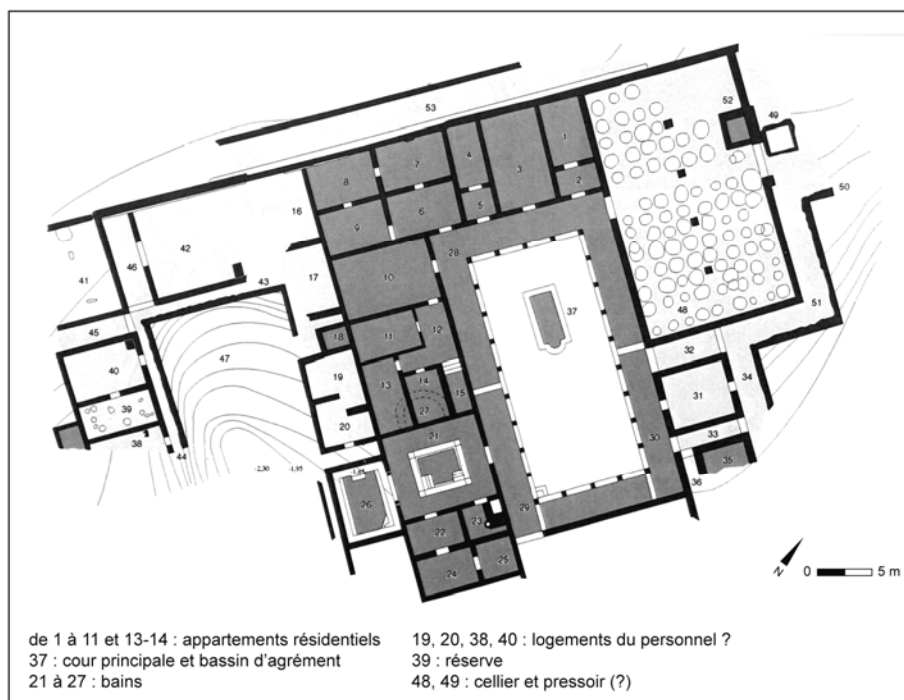


Figure 112 : La villa de Loupian, Les Prés-Bas (Hérault). Période 2a (2^e moitié du 1^{er} s. – 2^e moitié du II^e s.).

Source : Pellecuer 2000, vol. 2 : fig. 31-2.

J.-L. Collart et D. Bayard ont également envisagé une amélioration des conditions de vie des ouvriers agricoles de la villa de Famechon, entre le milieu du 1^{er} s. et la fin du II^e s., dans la mesure où les constructions identifiées à des logements ouvriers sont agrandies (passant de 88 m² à 145 m²), (cf. *supra*, fig. 111 ; Collart 1996 : 146-149, fig. 12).

Pour le territoire biturige, signalons que l'étude anthropologique réalisée par R. Durand sur les inhumations des nécropoles rattachées aux villae de Bourges, *Lazenay* (Cher, site 2686) et Vierzon, *Le Vieux Domaine* (Cher, site 10651), n'a pas mis en évidence, par exemple, la présence d'une population souffrant de malnutrition endémique (même si quelques carences, liées au régime alimentaire, sont attestées) (Durand 2005).

¹⁰ A Settefinestre, les logements serviles sont constitués par des cellules de plan carré, dont la surface est de l'ordre de 10 m². Ils sont disposés sur les côtés d'une cour, fermée pour des raisons de surveillance. Ces logements sont associés à des pièces plus vastes, consacrées aux activités de service nécessaires à la vie du groupe (cuisine, réfectoire, infirmerie...). On rencontre aussi des habitations plus spacieuses, mieux aménagées, qui correspondent aux logements du *vilicus* et des *monitores* (Carandini 1985 : II, 152-165). Des aménagements semblables (cellules de petites dimensions, organisées autour d'une cour autonome du reste de l'établissement) sont connus dans plusieurs villae de la région de Pompéi (Carandini 1985 : II, 173-174). Toutefois, grâce à une relecture plus objective de la littérature agronomique, il est aujourd'hui admis que ces villae faisaient également un grand usage de travailleurs libres (Dumont 1999 : 125 ; Ouzoulias 2006 : 224).

Enfin, terminons ces quelques considérations, par une remarque d'ordre plus générale. Dans les publications consacrées aux formes de l'habitat rural, et plus spécifiquement aux *villae*, on emploie très souvent le mot latin *vilicus* ou, moins fréquemment, celui de *procurator*, pour désigner le gérant ou le fermier d'un domaine (cf. par exemple, Agache 1978 ; Leday 1980 ; Ferdière 1988 et même Gandini 1999, 2000a !).

Une première remarque s'impose, *procurator* ne semble pas équivalent de *vilicus*, puisque quand, par exemple, Columelle l'emploie (*RR* I, 6, 4), il désigne un personnage de très haut niveau qui est chargé de superviser le travail de plusieurs *vilici* ou *actores* (Dumont 1999 : 119).

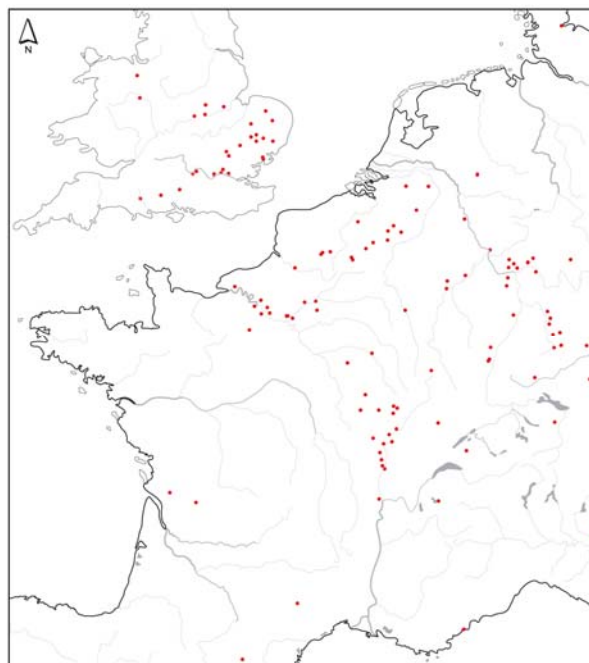
Les réflexions sur le statut des occupants des *villae* reposent principalement sur la lecture des traités agronomiques. Ainsi, l'emploi du terme *vilicus*, pour décrire la gestion des exploitations gallo-romaines, est issu d'un passage de Columelle, qui conseille de placer le logement de ce tenancier près de la porte d'entrée principale pour lui permettre de surveiller les allées et venues dans la *villa* (*RR* I, 6, 4). Ainsi, l'identification de la maison du *vilicus* dans les *villae* gallo-romaines est le plus souvent déduite d'observations sur la configuration architecturale de ce bâtiment (elle présente, en réduction, les mêmes caractéristiques que la demeure du propriétaire (Agache 1978 : 299-301)) et sa localisation, au niveau du mur de séparation entre la *pars urbana* et *pars agraria*. Or, plusieurs fouilles récentes ont montré, notamment dans le nord de la France, que ces constructions, très fréquentes dans l'architecture gallo-romaine, ont pu avoir des fonctions diverses : bâtiments abritant des activités artisanales, granges, etc. Par ailleurs, comme nous l'avons déjà souligné (cf. chapitre 3, § 2.1.2.1), il est toujours délicat d'appliquer un terme latin pour décrire le fonctionnement des sociétés rurales de la Gaule romaine, sans se poser un certain nombre de questions. Dans les traités des agronomes (à partir de Caton (IIe s. av. J.-C.)), le *vilicus* semble avoir essentiellement pour tâche de diriger une équipe d'esclaves (Caton, *De Agr.* 2, 1 ; Columelle *RR*, I, 6, 4 ; Rosafio 1999 : 79). Parler de *vilicus*, consiste donc à considérer que le système d'exploitation à l'époque gallo-romaine repose sur un régime esclavagiste, autrement dit sur le principe du travail forcé. Or, l'existence de *villae* esclavagistes ne semble pas, ou peu, attestée en Gaule romaine, que soit par les sources archéologiques, textuelles ou épigraphiques (Ouzoulias 2006 : 226-228). En effet, comme nous l'avons vu avec l'exemple de la *villa* de Loupian, aucune *villa* gallo-romaine, même les plus importantes comme celles de Chiragan ou d'Anthée, n'a jamais livré de dispositif architectural destiné au logement des esclaves comparables à ceux découverts dans certaines *villae* d'Etrurie (Pellecuer 2000 ; Ouzoulias 2006 : 225-226). De même, les preuves archéologiques de l'usage de procédés de coercition pour la gestion des esclaves, comme les entraves ou les cepts, ne sont pas nombreux. D'après la carte proposée par P. Ouzoulias (2006) (qu'il a lui-même reprise de Thompson 1993), on peut remarquer que la mention d'entraves dans nos régions est manifestement peu fréquente, contrairement à d'autres régions comme les environs de Trèves et de Cologne où les manifestations architecturales de la présence des élites (demeures aristocratiques et monuments funéraires remarquables), en particulier durant l'Antiquité tardive, sont plus nombreuses (Balmelle, Van Ossel 2001) (fig. 113). D'après P. Ouzoulias, il est également possible que ces entraves soient associées, « dans les installations militaires, à la détention et au transport des prisonniers ainsi qu'au trafic et au travail des esclaves » (Ouzoulias 2006 : 234). On notera également la forte mention d'entraves dans les territoires Eduens et Lingons, autour d'Alésia et de Dijon. Selon H. Thompson et P. Ouzoulias, ces objets pourraient être en rapport avec le travail du fer (Thompson 1993 : 149 ; Ouzoulias 2006 : 234). Alors pourquoi n'en avons-nous aucune trace dans notre territoire ? Le statut juridique des artisans du fer dans la cité biturige était-il différent

des métallurgistes éduens ? Si cet inventaire provient essentiellement de collections anciennes, les déséquilibres dans la répartition de ces objets sont néanmoins troublants. Quoiqu'il en soit, la quasi-absence d'entraves en Aquitaine et en Narbonnaise interdit de considérer que les exploitations agricoles gallo-romaines employaient massivement de la main d'œuvre servile.

Figure 113 : Localisation des entraves romaines d'après le travail d'inventaire de H. Thompson (1993).

Source : Ouzoulias 2006, vol. 2 : 65.

H. Thompson a établi une distinction entre les entraves humaines et celles utilisées pour les animaux, notamment d'après la taille du bracelet. Sur cette carte ne figure que les entraves probablement humaines (Ouzoulias 2006 : 232).



Pour en revenir au mot *vilicus*, il paraît donc préférable, dans nos régions, d'user de la terminologie française pour désigner la personne qui gère la terre en l'absence du propriétaire : intendant, gérant, régisseur, fermier, exploitant, etc.

2.5.2 Des « hameaux » regroupant la main d'œuvre agricole ou de vastes établissements frumentaires ?

D'un point de vue fonctionnel, ces vastes cours pourraient aussi bien servir à entreposer les récoltes, facilitant la circulation des biens et des personnes. En cas d'incendie, le feu ne se propage pas d'un bâtiment à l'autre. Les dimensions du secteur d'exploitation seraient ainsi la conséquence de la finalité de la production : pour dégager des surplus et bien vendre, les paysans doivent produire en quantité, donc disposer de vastes surfaces. Dans sa synthèse sur l'architecture romaine, P. Gros rappelle que Vitruve, reprenant en partie les préceptes de Varron, avait insisté sur le fait que « la taille de la *villa*, au sens large du terme, devait être calculée en fonction de l'extension des terres cultivées, du volume des récoltes et du cheptel » (Gros 2001 : 269-270). On peut imaginer l'étendue du domaine géré par le propriétaire ! Par ailleurs, l'adoption d'un grand nombre de plans similaires pourrait témoigner de la spécialisation de la *villa* dans une production, contrairement à d'autres *villae* où les bâtiments de la cour agricole ont tous un plan différent (*cf.*, par exemple, les classes E et F de la typologie « morphologique » ; chapitre 6, § 2.3.2.1). Les logiques économiques entre ces deux catégories de *villae* devaient donc être différentes. Quoiqu'il en soit, on peut penser que, dans le premier cas, ces annexes avaient certainement la même fonction, tandis que dans le second cas,

chaque bâtiment a une fonction différente : grange, étable, forge, etc. Les dimensions de la cour traduiraient ainsi la capacité de dégager d'importants excédents transformables et des biens de consommation. En outre, l'utilisation d'éléments architectoniques dans la construction (parfois luxueux, comme le marbre) et la présence de nombreuses importations dans le vaisselier permettent de mesurer clairement l'importance des plus valeurs réalisées et le dégagement de bénéfices importants.

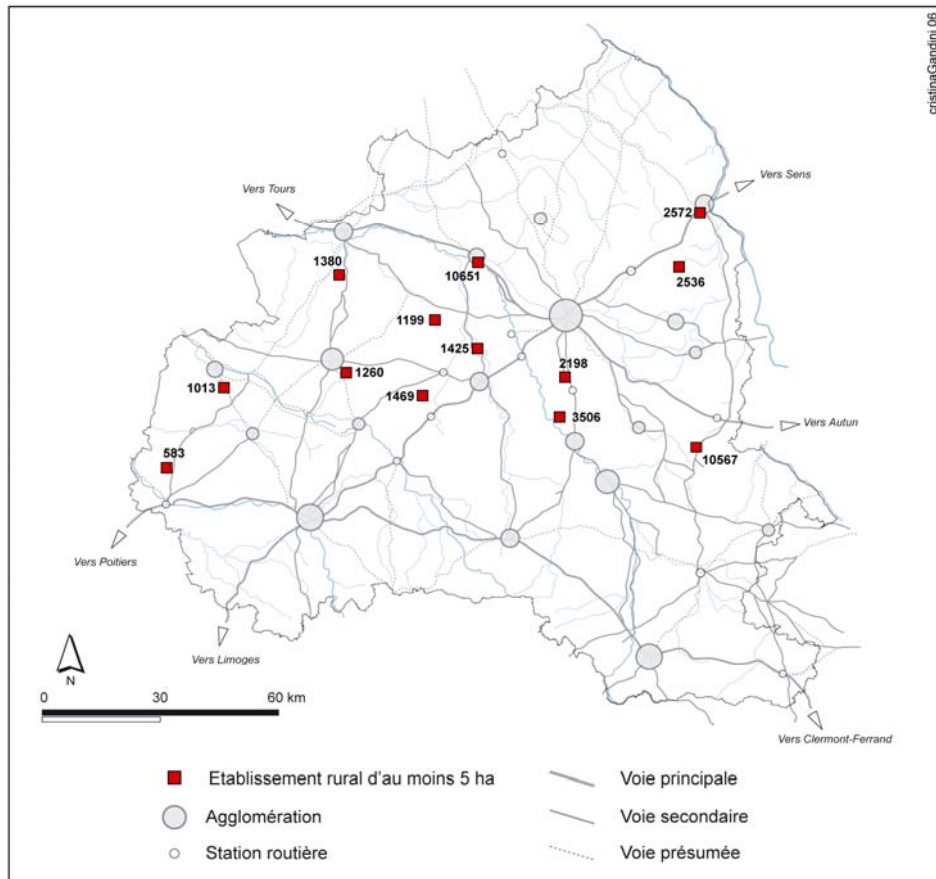


Figure 114 : Localisation des « gros établissements ruraux » dans le territoire biturige.

Sur cette carte ne sont pris en compte que les établissements connus par prospection aérienne et présentant un plan similaire (cf. supra, fig. 110).

La localisation de ces vastes établissements au sein du territoire biturige montre que la majorité d'entre eux est situé sur le plateau calcaire de la Champagne berrichonne (fig. 114). Si l'on examine rapidement les types de sols présents dans leur environnement (dans un rayon de 500 m autour de l'habitat) (fig. 115)¹, il apparaît que ces établissements privilégient les sols à texture légère, favorables à l'agriculture ainsi que les sols à texture argileuse lourde, également favorables à l'agriculture même s'ils demandent plus d'énergie (les sols de type 8 « riches et lourds » sont d'ailleurs considérés comme les meilleures terres du territoire biturige (cf. chapitre 8, § 1.2.3.2)). En revanche, aucun d'entre eux n'est situé au voisinage de sols à contraintes diverses (terrains peu profonds et caillouteux, sols sableux et acides). De même, les sols pénalisés par l'hydromorphie semblent avoir, en général, été évités. L'environnement pédologique de ces établissements laisse donc également penser que ces habitats pouvaient

¹ Cette analyse est approfondie dans le chapitre 8, consacré aux relations entre l'habitat et le milieu environnemental.

être spécialisés dans la production céréalière. Du moins, leur répartition au sein du territoire biturige ne contredit pas cette hypothèse.

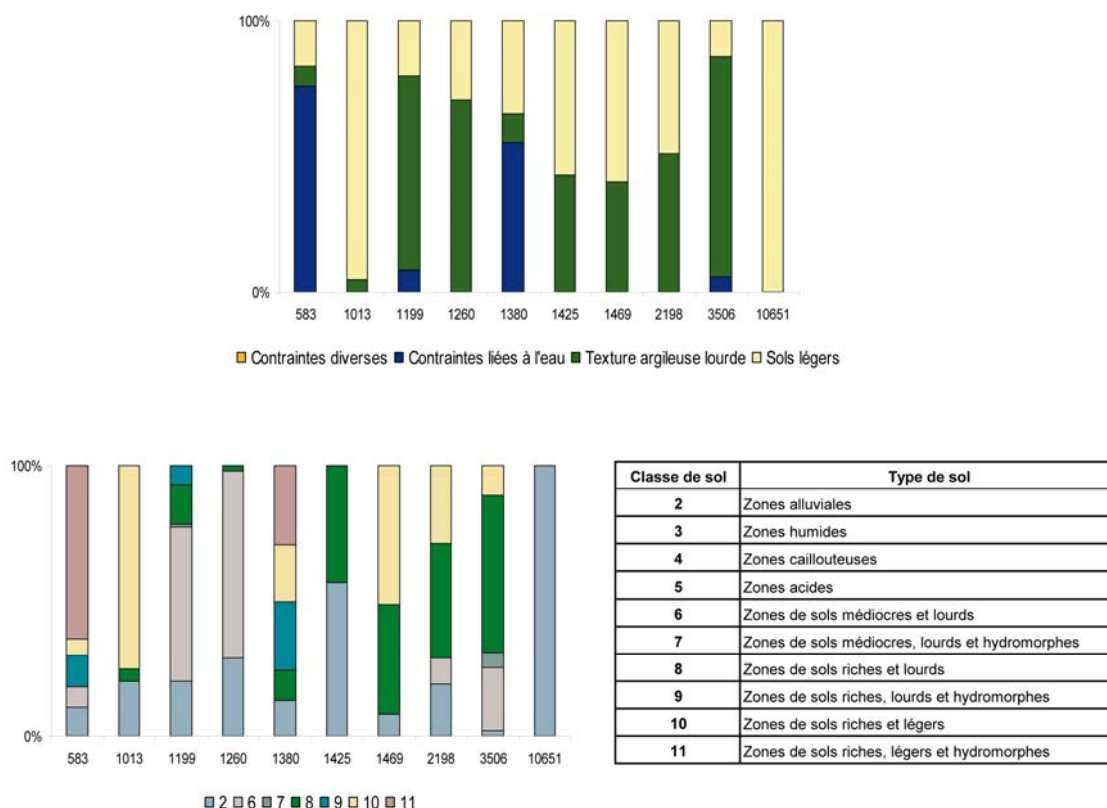


Figure 115 : Environnement pédologique des « gros établissements ruraux ». Calcul réalisé sous Arcview, à partir de la « BD pédologique » élaborée dans le cadre du « PCR Berry ».

Enfin, nous avons pu constater que plusieurs de ces *villae* sont établies à moins de 5 km d'une agglomération ou d'un carrefour routier (sites 1013, 1260, 2198, 2572, 10651) (fig. 114). Aussi, peut-on envisager la possibilité que ces établissements étaient destinés à alimenter les marchés urbains, ce qui justifierait la taille de ces complexes et le nombre important de bâtiments d'exploitation. En compensation, les agglomérations pouvaient fournir la main d'œuvre nécessaire.

La proximité d'un complexe rural de ce type et d'une agglomération est un phénomène attesté dans plusieurs cités des Trois Gaules. On peut mentionner le célèbre cas de la *villa* de Bliesbruck-Reinheim (Moselle) (Petit 2005). Mais les relations entre ces deux formes d'habitat sont mal connues.

Vastes exploitations céréalières ou hameaux regroupant la main d'œuvre agricole ? Et pourquoi pas les deux. Il peut en effet s'agir de maisons mixtes abritant homme et récolte. A. Ferdière propose également d'y reconnaître de vastes domaines fonciers spécialisés dans « la production artisanale destinée au marché » (Ferdrière 2003 : 263). Tout en restant prudent sur les hypothèses avancées, il est en effet frappé par la « ressemblance globale » entre le complexe d'ateliers de potiers des *Fromentaux* à Lezoux - où les prospections au sol ont mis en évidence une importante série d'ateliers de tuiliers-briquetiers en deux lignes quasi-parallèles, datés essentiellement du IIe s. -, et l'organisation spatiale de certaines très grandes *villae* gallo-

romaines. En l'occurrence, l'auteur superpose le plan du site de Lezoux à celui la *villa* de Levet (Ferdrière 2003 : 266-268, fig. 3). Si effectivement, on note des ressemblances dans l'organisation générale de ces deux établissements, il convient de préciser que sur les 13 grosses *villae* considérées dans ce travail, aucune n'a livré des indices (vestiges ou déchets) témoignant d'une spécialisation dans un artisanat. Aussi, s'il y a eu une ou des activités artisanales au sein de ces bâtiments, il s'agirait d'activités laissant peu de traces archéologiques, comme la vannerie ou le filage/tissage. Dans ce cas, aucun argument ne peut actuellement étayer ou réfuter cette interprétation. Toutefois, sur la *villa* de Levet, des scories ont été ramassées à l'emplacement de presque tous les bâtiments, mais ces déchets peuvent aussi bien indiquer l'utilisation de ce matériau pour la construction elle-même, notamment dans les fondations.

Au total, d'après les arguments avancés, nous serions plutôt tentée d'y reconnaître de gros complexes spécialisés dans la production céréalière. L'agencement de la partie agricole et la situation de ces exploitations au sein du territoire biturige plaident en faveur de cette hypothèse, même s'il convient d'être prudent quant au rapport pouvant exister entre les dimensions d'une structure et sa fonction. Il est d'ailleurs surprenant de gaspiller autant d'espaces pour des logements ouvriers. Cette recherche de la monumentalité aurait-elle uniquement pour objet « de démontrer la richesse et l'importance du maître des lieux » ? comme le pense J.-L. Collart (Collart 1996 : 154). Ce qui est certain c'est que la taille de ces établissements suppose d'importants moyens financiers. Mais d'où provenaient ces moyens ? L'exploitation des terroirs constituait sans doute leur principale source de richesses. En effet, même s'il existe diverses formes de revenus, issus d'activités financières et commerciales, la rente du sol (la terre) constitue la source principale d'investissement pour les membres de l'aristocratie durant la période romaine (Leveau 1985 : 19-31 ; Dubouloz 2003 : 15).

Enfin, s'il s'agit d'espaces voués aux logements du personnel agricole, peut-on toujours ranger ces établissements dans la catégorie habitat dispersé ? A partir de quelles dimensions ou de combien d'habitants un établissement rural devient-il un habitat groupé ? De nos jours, le Comité National de géographie a fixé un seuil de 50 habitants pour distinguer l'habitat rural dispersé (moins de 50 habitants) de l'habitat rural groupé (Lebeau 2002 : 29). Par ailleurs, tous les organes directeurs de la vie de la commune rurale doivent s'y trouver (bâtiment administratif, école, église, cimetière, etc.). Bien évidemment, le fonctionnement d'une ferme antique n'est pas comparable aux exploitations agricoles actuelles. On retiendra, toutefois, la présence d'un lieu de culte à proximité des bâtiments des *villae* de Levet, *le Champ des Pois* (Cher, site 2198) et Sancerre, *l'Orme aux loups* (Cher, site 2572). Ces édifices leur procurent un rôle symbolique particulier au sein de la communauté rurale, facilitant « l'intégration et le contrôle des populations paysannes dans le système domanial » (Leveau *et al.* 1999 : 287). On retiendra, également, la présence d'un lieu funéraire rattaché à la *villa* de Vierzon, *le Vieux Domaine* (Cher, site 10651).

Pour conclure, il est tout à fait possible que des bâtiments de la *pars rustica* de certaines *villae* aient servi à accueillir tout ou une partie du personnel employé en permanence. Dans ce sens, on ne remettra absolument pas en cause les interprétations proposées, par exemple, par J.-L. Collart pour les *villae* de Famechon ou de Verneuil-en-Halatte. Néanmoins, il faut que cette interprétation repose sur des arguments archéologiques rigoureux et surtout, comme le souligne P. Ouzoulias, « il est indispensable de ne pas déduire le statut de leurs occupants de rapprochements hâtifs avec quelques passages des Agronomes qui décrivent

des situations historiques et économiques manifestement très différentes » (Ouzoulias 2006 : 231).

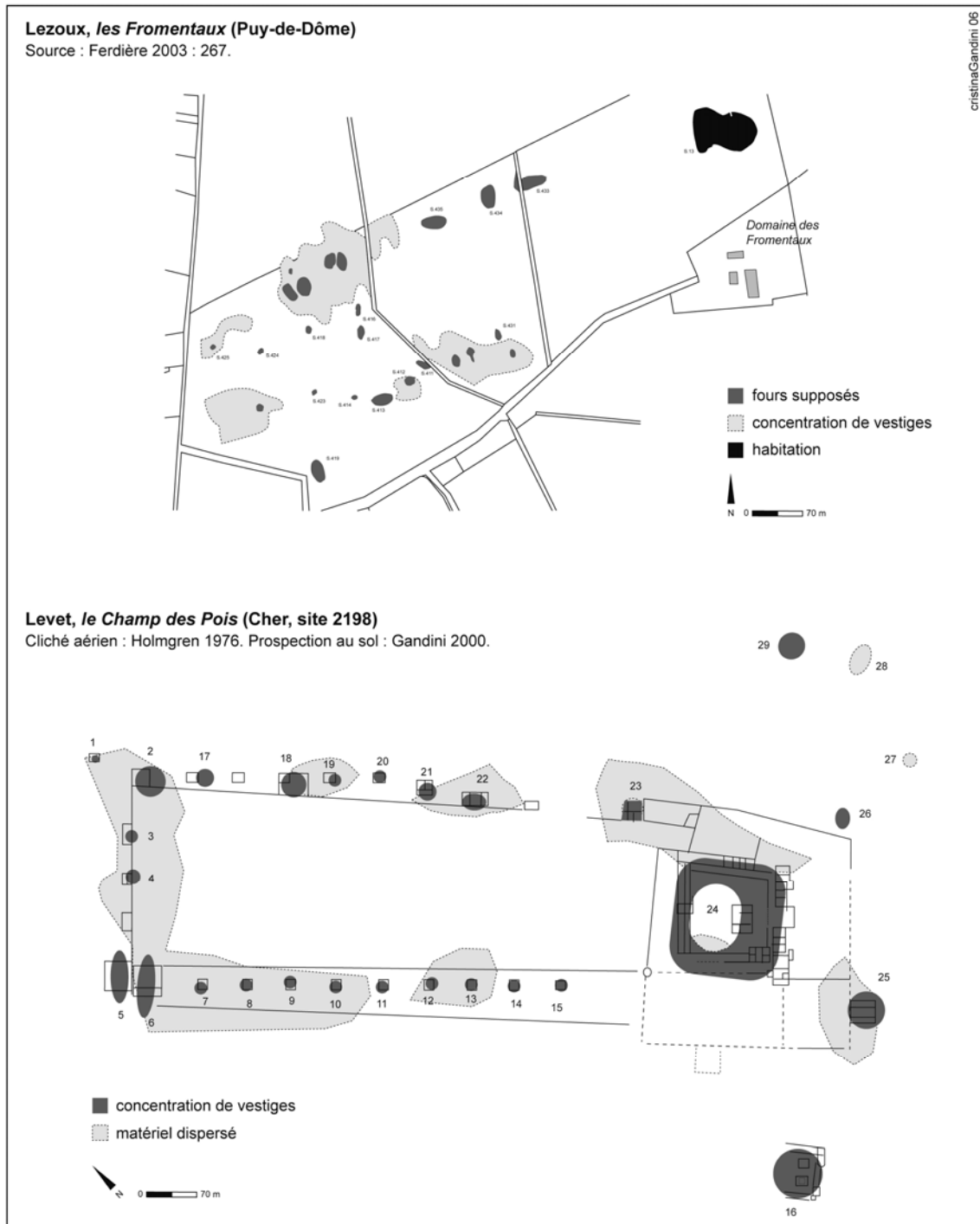


Figure 116 : Rapprochement proposé par A. Ferdière entre l'établissement artisanal de Lezoux, les Fromentaux et la villa de Levet, le Champ des Pois.

Les deux relevés ont été reportés à la même échelle.

Ces diverses remarques conduisent à souligner la difficulté de définir un seuil entre habitat dispersé et habitat groupé. Cette question est au centre de plusieurs travaux récents qui insistent sur le fait que la limite entre habitat dispersé et habitat groupé n'est pas toujours claire (Arnaud, Gazenbeek 2001 ; Garmy, Leveau 2002). Un des objectifs du dossier coordonné par

P. Garmy et P. Leveau dans la *Revue Archéologique de Narbonnaise* était justement de tenter d'établir des critères permettant de différencier ces deux formes d'habitat (Garmy, Leveau 2002 : 1). Or, au lieu d'apporter des solutions aux problèmes, les exemples présentés ont souligné les difficultés qui se posent pour différencier une petite agglomération d'une *villa* importante. La démarche conduite par F. Bertoncello, sur des établissements ruraux occupés au I^{er} s. ap. J.-C. dans la vallée de l'Argens, en est une bonne illustration. En effet, en s'appuyant sur une typologie automatique, l'auteur démontre que leurs qualités formelles ne sont pas suffisantes pour distinguer ces deux types d'habitats (Bertoncello 2002 : 39). Ce constat peut être repris à notre compte : la taille ne suffit pas à distinguer un village d'une grosse *villa* (par exemple, le site routier des *Sables* à Villeneuve-sur-Cher s'étend sur moins de 5 ha (fig. 117)), les matériaux de construction et la composition du mobilier recueilli en prospection au sol n'apparaissent pas comme suffisamment discriminants, la chronologie (durée d'occupation de l'établissement) n'apporte pas plus de solution au problème. En l'état de la recherche, on ne peut donc que constater les fortes ressemblances qui existent entre ces deux formes d'occupation du sol. Les recherches conduites en Narbonnaise ont également montré que les données épigraphiques n'apportent pas une réponse aussi claire (Buffat *et al.* 2002 : 236).

D'une façon générale, les critères de discrimination entre *villa* et petite agglomération demeurent peu nombreux et d'un usage délicat. Ainsi, dans la mesure où leurs qualités formelles ne permettent pas de mieux les caractériser, il s'agit à présent de considérer non plus seulement les caractères intrinsèques de ces établissements mais de tenir compte de leur insertion dans la trame de l'habitat contemporain. La situation des établissements par rapport aux grands axes de communication peut aider à proposer une identification.

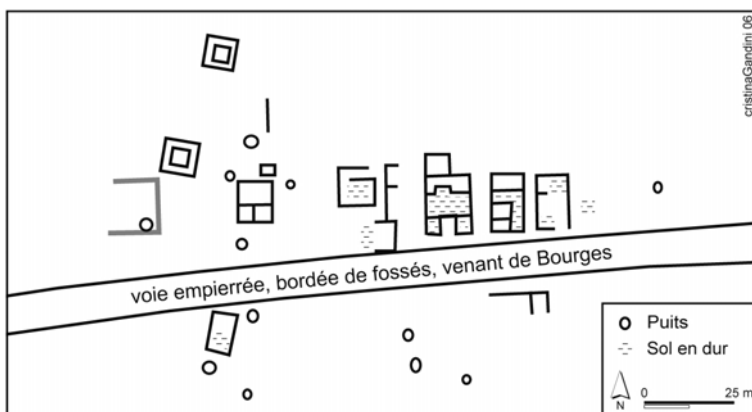


Figure 117 : Le « vicus » des Sables à Villeneuve-sur-Cher.

Source : Provost *et al.* 1992a : 188 ; d'après un cliché aérien de J. Holmgren (cliché 117).

2.6 Relations habitats / voies terrestres

Dans le cadre d'une étude consacrée au peuplement rural, la prise en compte des voies est un autre élément important de l'enquête. En effet, on sait l'importance des voies de communication pour l'économie rurale : c'est le réseau de circulation qui conditionne les relations et les échanges entre les exploitations agricoles et les villes (*cf. supra*, § 2.3.3). En basse vallée du Rhône, les travaux réalisés dans le cadre du programme *Archaeomedes* ont

par exemple démontré que l'accessibilité des établissements constitue l'une des conditions primordiales de la pérennité des établissements.

On sait aussi que les coûts de transport avaient une forte incidence sur les prix et donc sur la compétitivité. Nous avons vu que Columelle recommande de s'installer à proximité des voies (*cf. supra*, § 2.3.3). Pour le 1^{er} s. av. J.-C., Varron témoigne également bien de cette réalité, en affirmant que « ... le voisinage des routes praticables pour les chariots ou des fleuves navigables augmente beaucoup la valeur d'une terre... » (Varron *RR* I, 16).

Malheureusement, il est impossible à l'heure actuelle de disposer de l'ensemble du réseau des voies. Seuls les axes principaux, tels qu'ils ont été définis par L. Laüt lors d'une recherche conduite dans le cadre du « PCR Berry », sont connus (Laüt *in* Buchsenschutz, Dumasy 2001 : 299-317 ; Batardy *et al.* 2001 : 110-119 ; + *cf. chapitre 2*, § 1.2.2, *encart 1*).

Plusieurs travaux se sont déjà intéressés aux relations voies/habitats, au sein de notre zone d'étude (Laüt 1994 : 258-261 ; Gandini 2000a : 57-58 ; Laüt, Gandini, Maussion *in* Batardy *et al.* 2001 : 114, 167, 168 ; Maussion 2003 : 168-175, etc.). L'objectif de l'exercice n'est donc pas ici de reprendre ce dossier, mais d'apporter quelques éléments de réflexion sur l'apport des voies dans l'interprétation de la fonction de certains établissements ruraux.

Débutons la discussion par quelques remarques générales.

Pour déterminer les rapports que les habitats entretiennent avec la voirie principale et savoir si elle influe sur la distribution des exploitations antiques, nous avons examiné la répartition de 636 établissements - dont le statut a pu être défini, occupés au Haut-Empire et bien localisés - par rapport à la carte du réseau routier établie par L. Laüt (fig. 118). Précisons que les « voies présumées » ont été conservées lors du calcul, car elles sont fortement supposées.

Ainsi, la majorité des habitats est installée à plus d'1 km d'un axe principal (60,22 %), quelque soit le statut de l'établissement. Le réseau routier ne semble donc avoir aucune influence sur l'installation des sites ruraux. On peut toutefois remarquer qu'une proportion non négligeable de sites ruraux est située à moins de 500 m d'une voie (un peu plus de 20 %). Les *villae* sont surreprésentées dans la classe de distance 1000-1500 m, tandis que les établissements à vocation artisanale sont majoritairement situés à moins de 500 m d'une route principale (près de 30 %), probablement pour faciliter leurs débouchés. Les fermes de rang 4 à 6 ne paraissent pas privilégier un intervalle de distance, même si l'on note une légère surreprésentation de ces habitats dans les classes de distance 1500-2000 m et 2500-3000 m. Dans le détail (*cf.* tableau A), on notera toutefois la forte proportion des petites fermes de niveau 6 à moins de 500 m d'une voie (25 %).

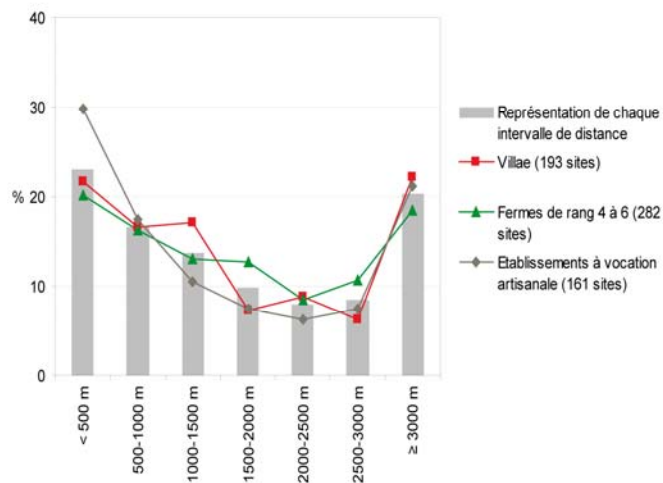
Le même examen a été réalisé en prenant en compte la durée d'occupation des établissements. Les calculs ont montré que les voies terrestres ne jouaient aucun rôle dans le maintien d'un habitat.

A - Répartition des niveaux hiérarchiques par rapport au réseau routier (exprimée en %)

	< 500 m	500-1000 m	1000-1500 m	1500-2000 m	2000-2500 m	2500-3000 m	≥ 3000 m
Niveau 1 (42 sites)	23,81	21,43	14,29	7,14	7,14	7,14	19,05
Niveau 2 (71 sites)	22,54	15,49	21,13	7,04	5,63	5,63	22,54
Niveau 3 (49 sites)	16,33	20,41	16,33	6,12	10,20	10,20	20,41
Villa ind. (31 sites)	25,81	6,45	12,90	9,68	16,13	0,00	29,03
Niveau 4 (80 sites)	16,25	12,50	16,25	15,00	8,75	10,00	21,25
Niveau 5 (98 sites)	18,37	21,43	11,22	14,29	4,08	9,18	21,43
Niveau 6 (104 sites)	25,00	14,42	12,50	9,62	12,50	12,50	13,46
Niveau 7 (161 sites)	29,81	17,39	10,56	7,45	6,21	7,45	21,12
Représentation de chaque intervalle de distance	23,11	16,67	13,68	9,75	8,02	8,49	20,28 %

Sens de lecture →

Les cellules grisées indiquent une surreprésentation d'un niveau hiérarchique dans une classe de distance.



B - Ecart entre effectifs observés et effectifs théoriques

	< 500 m	500-1000 m	1000-1500 m	1500-2000 m	2000-2500 m	2500-3000 m	≥ 3000 m
Niveau 1	0,29	2,00	0,25	-1,09	-0,37	-0,57	-0,52
Niveau 2	-0,41	-0,83	5,29	-1,92	-1,69	-2,03	1,60
Niveau 3	-3,33	1,83	1,30	-1,78	1,07	0,84	0,06
Villa ind	0,83	-3,17	-0,24	-0,02	2,51	-2,63	2,71
Niveau 4	-5,49	-3,33	2,06	4,20	0,58	1,21	0,77
Niveau 5	-4,65	4,67	-2,41	4,45	-3,86	0,68	1,12
Niveau 6	1,96	-2,33	-1,23	-0,14	4,66	4,17	-7,09
Niveau 7	10,79	1,17	-5,02	-3,69	-2,91	-1,67	1,34

Les cellules grisées indiquent une forte relation entre un niveau hiérarchique et une classe de distance.

Figure 118 : Répartition des habitats par rapport aux voies principales, par classe de 500 m. Si besoin est, se reporter à la figure 96 (supra, § 2.2) pour comprendre le fonctionnement du tableau B.

Cependant, cette analyse entre habitats et voies terrestres est quelque peu faussée, puisque les routes et les chemins mineurs qui desservent les habitats à partir des axes principaux, mais aussi peut-être entre eux, n'y figurent pas. Or, s'ils évitaient les abords des principales routes, les habitats ruraux étaient vraisemblablement rattachés à ces dernières par tout un chevelu de chemins de desserte qui demeure mal connu (Gandini 2000a : 57-58 ; cf.

Levet, *Champ des Pois* (Cher, site 2198)). Cette documentation semble d'ailleurs hors d'atteinte à moins de fouiller systématiquement tous les chemins d'une région².

Nous nous sommes ensuite intéressée aux établissements installés à proximité d'un axe routier (à moins de 100 m), afin d'identifier d'éventuelles étapes routières et de voir si ces habitats ont des caractéristiques communes (au niveau du plan, du mobilier, etc) (fig. 119 à 121 et annexe 39).

59 habitats ruraux sont situés à moins de 100 m d'une voie. Parmi eux, 31 sont installés en bordure d'un axe routier, à moins de 50 m. D'après notre classement, tous les niveaux hiérarchiques peuvent être concernés par cette situation (fig. 119, 120). On remarquera toutefois que les établissements modestes (niveau 6, en particulier) sont majoritaires. Les *villae* de rang 1 sont également bien représentées. Mais aucune des grosses *villae* décrites précédemment n'est installée en bordure de voie. Au contraire, ces établissements sont plutôt implantés à une certaine distance : la majorité (9 sur 13) est établie à plus de 1 km d'une voie.

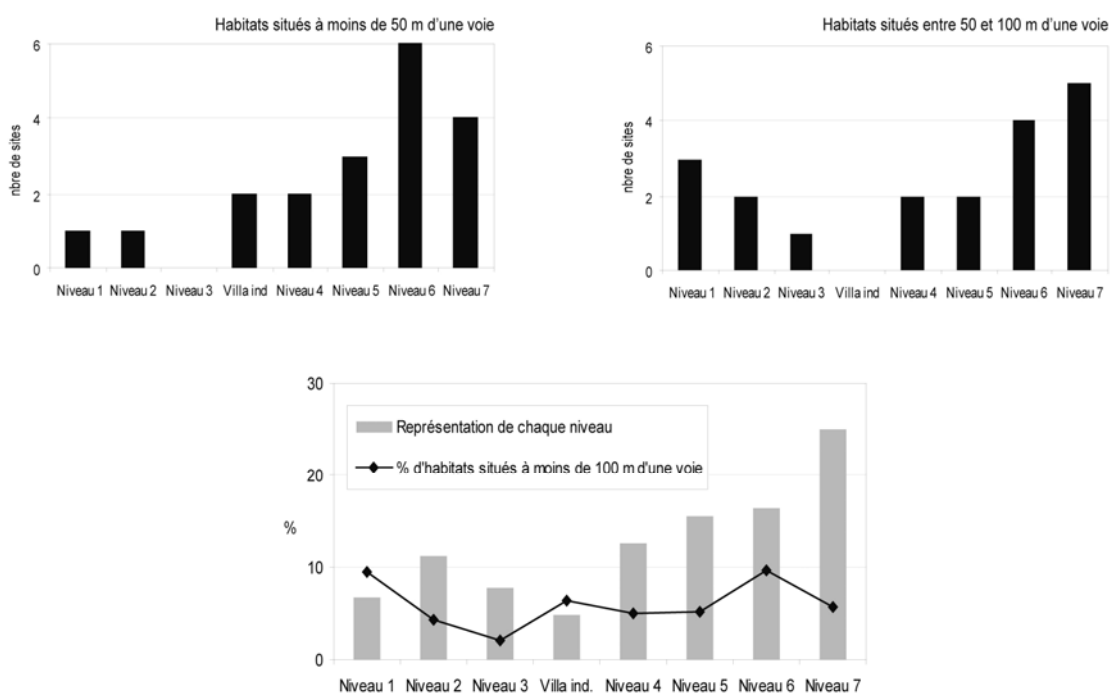


Figure 119 : Distribution des habitats situés à moins de 100 m d'une voie, en fonction de leur niveau hiérarchique.

² Pour remédier à ces problèmes, c'est le réseau actuel qui a été pris en compte dans le programme *Archaeomedes*. Les recherches entreprises sur le réseau viaire du Languedoc oriental ont en effet démontré la part importante de l'héritage antique et médiéval dans le réseau des communications actuelles (Durand-Dastès *et al.* 1998 : 160). En Lunellois, ce sont les dessertes mentionnées sur le cadastre napoléonien qui ont été utilisées (Favory, Fiches 1994 : 215-216). Dans le cadre du programme *Archaeomedes II*, c'est la voirie actuelle, telle qu'elle apparaît sur les cartes IGN au 1/25 000^e, qui a été retenue.

Pour le territoire biturige, cette approche ne nous a pas paru convaincante, en raison de la multiplication des remembrements qui entraînent la disparition de nombreux chemins, en particulier en Champagne berrichonne. Pour autant, A. Maussion a pu mettre en évidence que 46 % des principaux axes antiques sont encore en usage de nos jours, dans cette « région naturelle » (Maussion 2003 : 176).

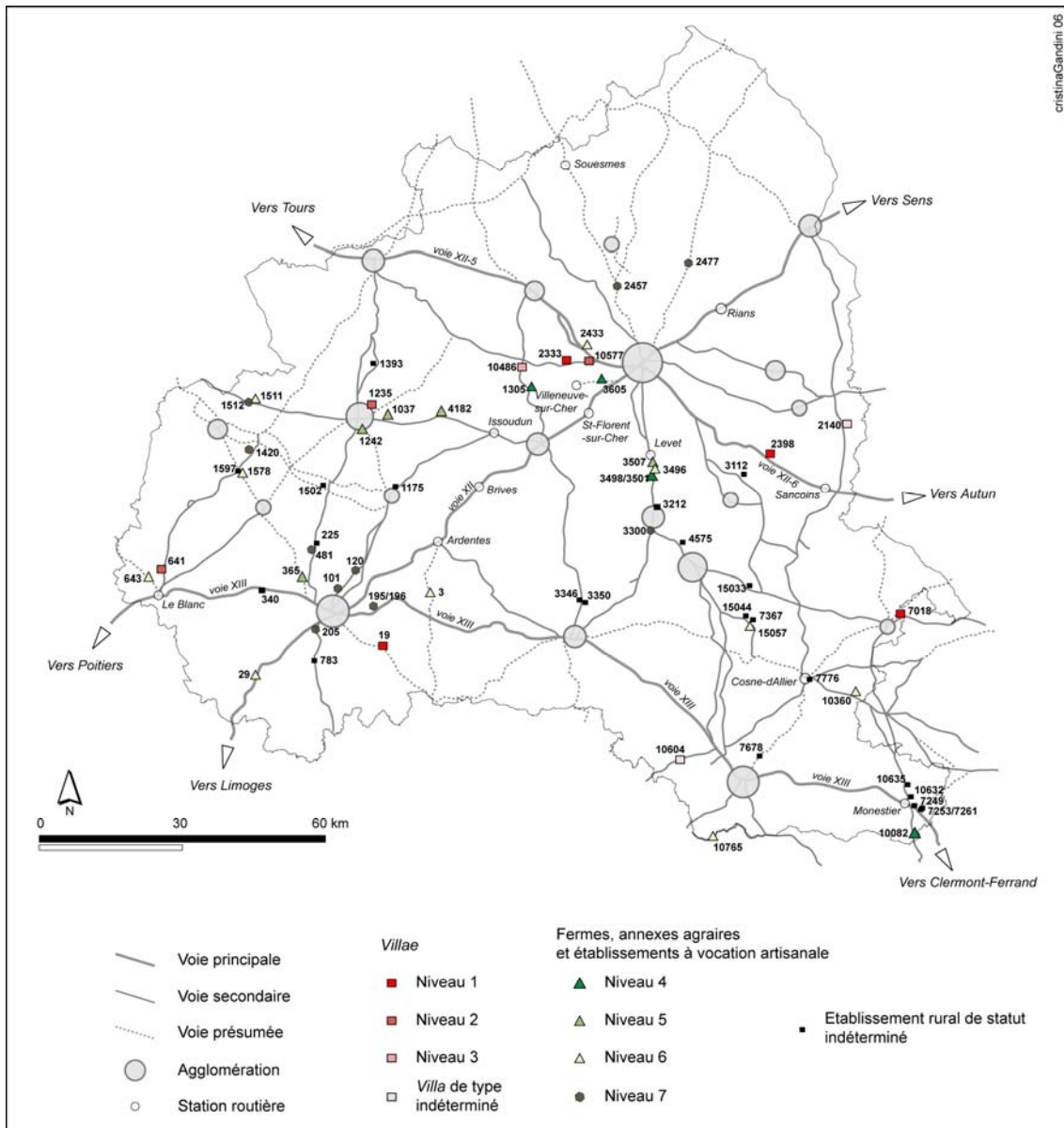


Figure 120 : Localisation et statut des habitats ruraux situés à moins de 100 m d'une voie.

Le plan de ces établissements et la composition du mobilier recueilli en surface sont également variables (cf. annexe 39).

D'après P. Gros, les principales caractéristiques architecturales d'un relais routier sont :

- « une grande cour à portiques et large entrée pour les véhicules, avec abreuvoir ;
- des écuries et étables ;
- des alignements de chambrettes (*cubicula*) pour les voyageurs ;
- une taverne ;
- des thermes, munis d'un bon système hydraulique ;
- un habitat voisin pour les services : ateliers (forge pour le ferrage des animaux, la réparation des chars), boutiques et négoce, entrepôts ;
- éventuellement un édifice administratif (poste de *beneficiarii* ou de douaniers), résidence d'un médecin, infirmerie ;
- un sanctuaire et une nécropole. » (Gros 1996 : 284).

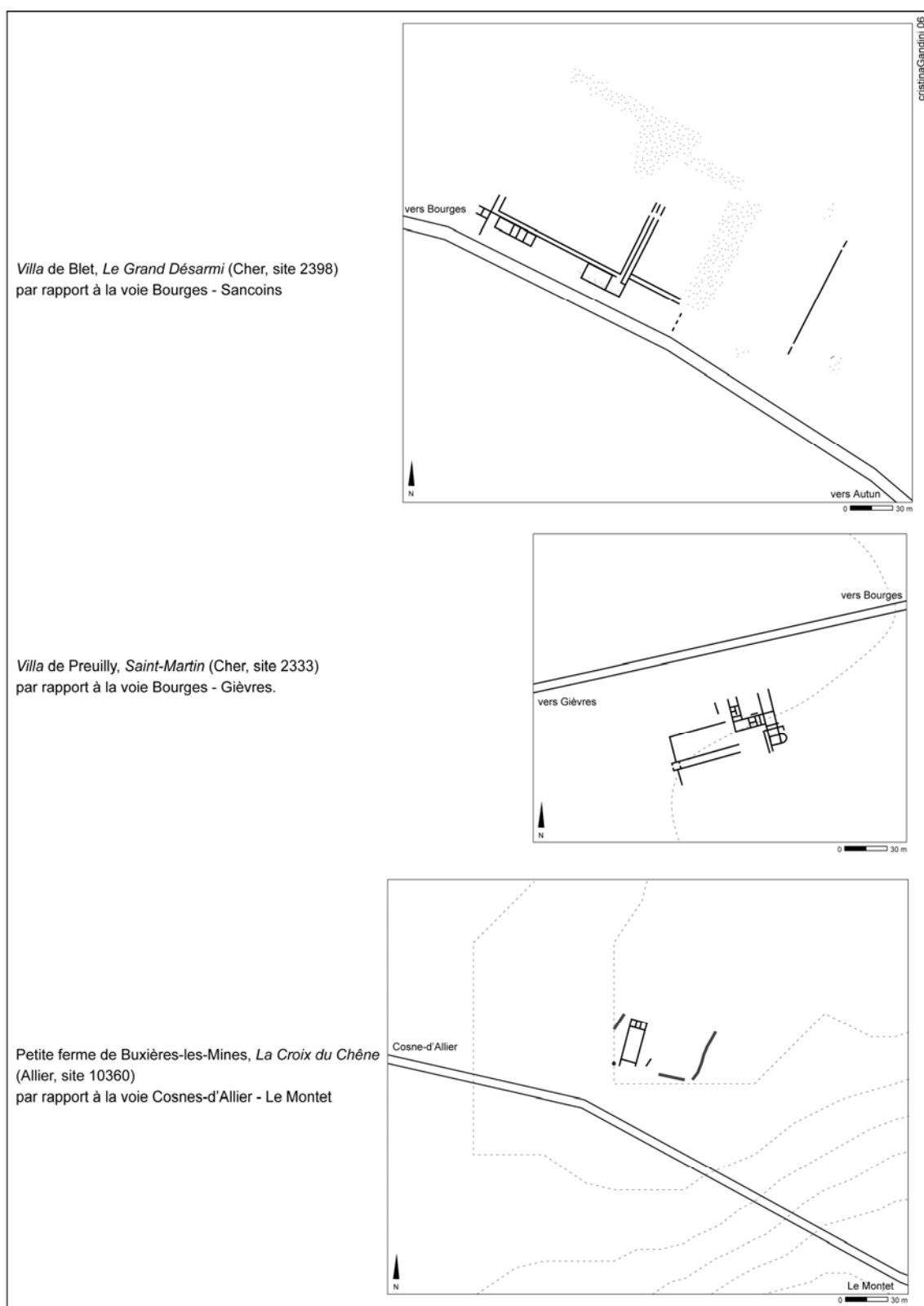


Figure 121 : Situation de quelques établissements ruraux dont le plan est connu par rapport aux voies.

Si aucun des établissements situés à moins de 100 m d'un axe routier n'est doté d'un sanctuaire ou d'une nécropole, cinq d'entre eux se caractérisent par la présence de thermes ou

d'indices matériels pouvant suggérer leur existence (restes d'hypocauste, mortier de tuileau, etc.) (sites 19, 1235, 2140, 2333, 7018) :

- le site 2140 (La Guerche-sur-l'Aubois, *Turreau Sarrazin*) rattaché au groupe des *villae*, est implanté à moins de 50 m de la voie Saint-Satur – Sancoins. La présence de thermes, qui paraissent relativement grands (au moins 2 baignoires ainsi qu'un grand bassin (Roubet 1888-1889)) pourrait laisser penser que nous sommes en présence d'une étape routière, située à environ 13 km au nord de Sancoins.
- le site 7018 (Bourbon-l'Archambault, *Pou d'en Haut*), appartenant au niveau 1 du classement hiérarchique, présente également des bains : s'agit-il d'une riche *villa* suburbaine, ou d'une auberge ? Cet établissement est situé à environ 2,5 km de Bourbon-l'Archambault.

La *villa* de Blet, *Le Grand Désarmi* (Cher, site 2398), rattachée au niveau 1 de la typologie hiérarchique, a une position intéressante : elle est installée à moins de 50 m d'un axe principal (la voie Bourges-Sancoins) : environ 31 km (à vol d'oiseau) la sépare de Bourges tandis qu'elle est distante d'environ 15 km (à vol d'oiseau) de Sancoins. L'orientation de cet habitat par rapport à l'axe routier suggère une belle corrélation (fig. 121). L'établissement n'ayant pas fait l'objet de fouille et n'ayant pu être prospecté au sol, en raison d'une végétation trop couvrante, nous sommes dans l'impossibilité de préciser la fonction des différents édifices qui le composent (Gandini 2000b).

Dans sa recherche sur les demeures aristocratiques du sud-ouest de l'Aquitaine, C. Balmelle a pu observer que la majorité d'entre elles se situe à proximité de voies importantes et certaines, comme la *villa* de Chiragan, sont installées en bordure d'un axe majeur (Balmelle 2001 : 96). La *villa* de Blet, *Le Grand Désarmi* n'est donc pas un cas isolé. Il est donc sans doute possible d'envisager des vocations complémentaires (hôtellerie ?) à celles liées aux productions agricoles (Chevallier 1972 : 131).

Parmi les critères caractéristiques d'un relais routier, P. Gros signale la présence d'ateliers, en particulier de forges pour le ferrage et la réparation des véhicules (Gros 1996 : 284). 9 établissements situés à moins de 100 m d'une voie sont justement des habitats spécialisés dans la sidérurgie. Parmi eux, il est possible de regrouper le site 1512 à une annexe de 100 m² (site 1511) située à 50 m au nord. M. Mangin et ses collaborateurs proposent le qualificatif de « forges routières » pour désigner ce type d'ateliers. Leur fonction pourrait être comparable à celle de nos actuelles « stations-service » (Mangin *et al.* 2000 : 356).

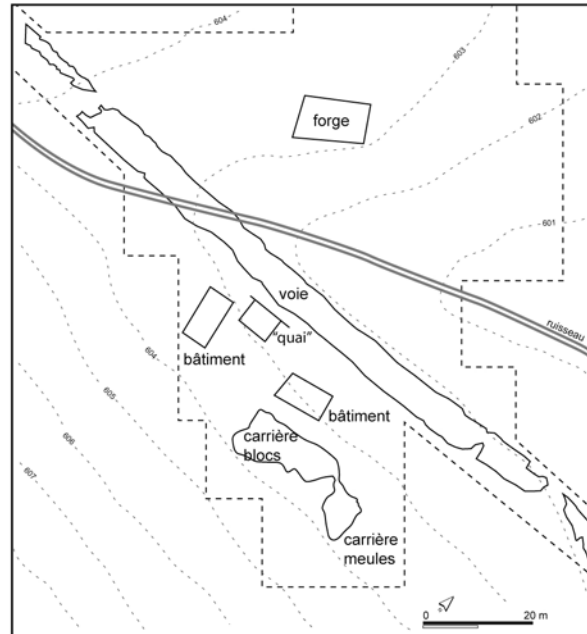
Cette forme d'habitat, regroupant habitation, forge et carrière, et traversé par une voie, est par exemple connu en Suisse. On peut en effet rapprocher les types d'établissement décrits ci-dessus au site de Châbles-les-Saux identifié à un ensemble artisanal implanté à mi-chemin entre la colonie d'*Aventicum* (Avenches) et le *vicus* d'*Eburodunum* (Yverdon-les-Bains) (Aimrein *et al.* 2003 : 190-191, fig. 10) (fig. 122).

De cette analyse, on peut émettre une dernière remarque : toutes les agglomérations du territoire biturige sont situées au carrefour d'au moins deux voies (Bourges est implantée à l'intersection d'au moins sept voies). Aucun des habitats ruraux pris en compte dans cette étude ne se trouve au contact de plusieurs routes principales. Pour les quelques « stations routières », comme Rians ou Saint-Florent-sur-Cher, qui ne sont traversées que par une seule voie, on notera, cependant, que ces agglomérations associent voie fluviale et voie terrestre (en plus de la présence d'un axe routier important, elles sont traversées ou situées à proximité immédiate d'une rivière). Ainsi, la présence de plusieurs voies terrestres et/ou fluviales semble

un critère significatif pour tenter de distinguer une simple exploitation agricole d'un petit habitat groupé. Parmi les 59 habitats ruraux situés à moins de 100 m d'une voie, 31 combinent ces deux éléments : ils sont implantés à moins de 400 m d'un cours d'eau (cf. annexe 39), mais dans la plupart des cas il s'agit de petites rivières intermittentes.

Figure 122 : Plan schématique de l'établissement artisanal de Châbles-Les-Saux (Suisse).

Source : Aimrein *et al.* 2003 : 190-191, fig. 10.



Le travail que nous venons d'exposer, sur les critères qui pourraient permettre de distinguer les grosses *villae* des « hameaux » et les simples exploitations agricoles d'un relais routier, sera prochainement développé dans le cadre d'une publication collective (dirigée par F. Dumasy). En effet, avec la collaboration de L. Laüt, nous envisageons de mieux définir les critères formels et sitologiques qui pourraient permettre de distinguer ces différentes catégories d'habitat, en ayant recours à la statistique descriptive (AFC et CAH). Si les données de la prospection aérienne permettent une interprétation relativement fiable d'un établissement, il est plus délicat d'identifier correctement la nature d'un site uniquement à partir de données provenant de prospection au sol (cf. chapitre 6, § 3.3.2). Ainsi, en intégrant dans une même classification automatique les habitats clairement identifiés à de petites agglomérations et les exploitations rurales, il sera possible d'examiner dans quelle(s) classe(s) les établissements pour lesquels l'identification pose problème sont regroupés. Rappelons, que dans le cadre de ce travail universitaire, nous n'avons pas pu mener à bien cette démarche (alors qu'il s'agissait d'un des objectifs de départ) principalement en raison d'un manque de temps. En effet, pour pouvoir réaliser cette étude, il est indispensable que les petites agglomérations soient précisément décrites. Or, pour la plupart d'entre elles, l'inventaire du mobilier n'a pas été établi et leur emprise en surface demeure indéterminée. Un gros travail de dépouillement des données reste donc à effectuer. Par ailleurs, il serait également intéressant de prendre en compte les sanctuaires ruraux, car il est fort probable qu'un certain nombre de sites que nous avons pris en compte dans cette étude ne soit pas des habitats mais des lieux de culte. Les travaux en cours de L. Laüt (sur la forêt de Tronçais et sur l'espace rural autour d'*Argentomagus*) et ceux de S. Girond (ce dernier réalise des prospections pédestres à l'emplacement d'une dizaine de sanctuaires ruraux repérés d'avion (Girond *in* Collectif 2005 : 19-27)) permettront d'affiner les données actuelles.

Enfin, de l'analyse qui vient d'être conduite depuis le début de ce chapitre, on retiendra que la typologie de l'habitat rural fournit de précieuses informations sur les modalités de l'occupation du sol. Mais si l'on veut s'intéresser au statut social du propriétaire ou de l'exploitant de la *villa* ou de la ferme, les documents à notre disposition demeurent limités. La *villa* appartenait-elle à un sénateur, à un membre de l'élite municipale, ou à un homme prospère, mais extérieur aux élites ? Le propriétaire d'une *villa* était-il habituellement présent sur les terres cultivées ? L'exploitant était-il un fermier ou un métayer ? La petite ferme était-elle exploitée par un propriétaire modeste ou par le fermier d'un grand propriétaire qui la lui louait ? Si dans certaines régions de Gaule méridionale (Christol 2003), dans le sud-ouest de l'Aquitaine (Balmelle 2001) ou encore dans le nord de l'Italie romaine (Tassaux 2003), il arrive que l'épigraphie nous éclaire sur ce point, concernant le territoire biturige aucune épitaphe ou autre inscription ne nous renseigne sur le sujet.

Toutes les incertitudes qui demeurent à propos de l'interprétation du rôle et du fonctionnement des établissements agricoles qui viennent d'être présentés témoignent de tout le chemin qu'il reste encore à parcourir pour appréhender l'organisation de l'occupation du sol de cette région.

3. DES CAMPAGNES QUI ÉVOLUENT

Nous venons de mettre en évidence la structuration du peuplement rural au Haut-Empire à partir des données archéologiques (définition du statut des établissements) et de leur répartition spatiale, mais celle-ci ne vaut pas forcément pour la fin de l'Age du Fer ou la fin de l'Antiquité romaine. En effet, la structure du peuplement n'est pas un fait figé. C'est un système qui se transforme de manière complexe. Elle met en jeu des groupes d'individus qui évoluent et occupent un espace selon plusieurs logiques combinées prenant en compte à la fois des héritages, des continuités et des innovations. A présent, il est donc nécessaire d'intégrer le facteur temps.

Dans le chapitre 5, nous avons analysé l'évolution de l'habitat rural de manière globale, en examinant le nombre d'établissements occupés, créés, abandonnés et réoccupés durant les huit siècles pris en compte dans ce travail. Cette analyse a permis de soulever une série de questions : les phases à occupations nombreuses expriment-elles un accroissement démographique ou seulement la prédominance de l'habitat dispersé ? au contraire, la baisse du nombre de sites occupés traduit-elle une réduction de la population rurale ou un regroupement de l'habitat ? les abandons concernent-ils uniformément tous les habitats ? etc. En considérant le statut de chaque établissement, nous pouvons désormais mieux appréhender la dynamique du peuplement rural et répondre, en partie, aux questions posées dans le chapitre 5.

3.1 Durée d'occupation et statut de l'habitat

En premier lieu, si l'on compare la longévité des établissements en fonction du statut qui leur a été attribué, on constate que leur pérennité semble dépendre de leur niveau hiérarchique (fig. 123).

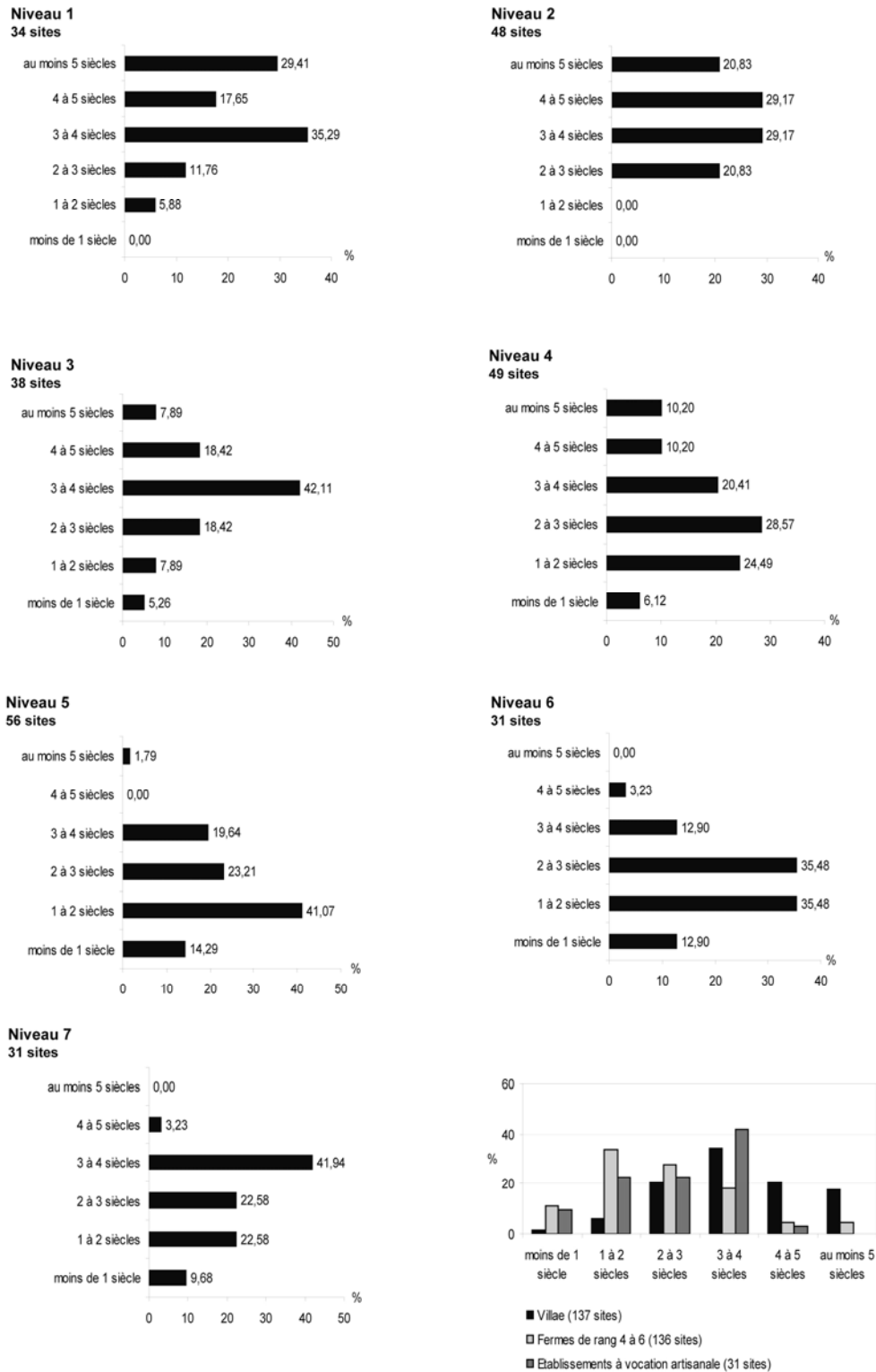


Figure 123 : Répartition des niveaux hiérarchiques en fonction de leur durée d'occupation (exprimée en %).

Les *villae* – en particulier les plus luxueuses (niveau 1) - se caractérisent par une longue durée de vie : près de 73 % (dont un peu plus de 82 % des *villae* rattachées au rang 1) sont occupées au moins 3 siècles, alors qu'à peine 27 % des fermes (niveaux 4 à 6) se maintiennent plus de 3 siècles. Il est important de souligner que cette tendance n'est pas la conséquence d'une inégale répartition du matériel en surface. On pourrait en effet penser que la quantité de matériel recueilli sur les habitats de rang inférieur est plus faible que sur les gros établissements de type *villa*. Aussi, rappelons que les datations ont été établies lorsque nous disposions d'indices chronologiques suffisamment nombreux et variés (cf. annexe 18). Par ailleurs, ce constat n'est pas nouveau, c'est là un phénomène généralisé en Gaule. En effet, il a été observé dans différentes régions, que ce soit dans les cités voisines de celles de notre territoire, comme par exemple en Bourgogne (Nouvel 2004 : 236) et en Limagne (Trément, Dousteysier 2001) ou dans des secteurs plus éloignés, comme dans le sud-est de la Gaule (Bertoncello 1999 ; van der Leeuw *et al.* 2003 : 223-237). Ainsi, il semblerait que les établissements de statut élevé ont plus de chances d'être occupés durablement. *A fortiori*, on peut supposer qu'une occupation de longue durée donne l'occasion aux habitants successifs d'améliorer progressivement le confort de leur demeure : les grands établissements font l'objet de multiples remaniements, à en juger par leur plan parfois complexe. Toutefois, la présence de *villae*, même en faible proportion (7,30 %), parmi les occupations relativement brèves (moins de 2 siècles), montre que certains établissements atteignent ce niveau de confort en quelques décennies. Le soin apporté à la construction est donc un signe de prospérité pouvant se manifester dès la création du site, mais qui ne garantit pas forcément sa longévité. Inversement quelques établissements modestes (moins de 9 %) se maintiennent plus de 4 siècles. Ainsi, même si les cas sont rares, une plus grande durabilité ne traduit pas forcément un niveau hiérarchique élevé. Il est toutefois possible que le statut de ces établissements soit en réalité plus élevé que ce que ne le laissent penser les vestiges découverts. D'autres facteurs, comme l'environnement, ont pu également jouer un rôle sur le maintien d'un établissement (cf. chapitre 8).

3.2 L'évolution du système de peuplement rural

Au Haut-Empire, dominé par des installations rurales variées, s'oppose un Bas-Empire marqué par des implantations vastes et durables.

Du 1^{er} s. av. J.-C. à la fin du 1^{er} s. ap. J.-C., ce sont les fermes de rang 4 à 6 qui sont majoritaires (fig. 124). A partir du 2^e s. ap. J.-C., les *villae* dominent. En revanche, il est difficile de dire jusqu'à quand cette forme d'habitat va s'imposer dans les campagnes bituriges, puisqu'il est bien connu, qu'à la fin de l'Antiquité, une restructuration de ces habitats s'opère (cf. chapitre 10, § 1). Donc pour l'instant, retenons que, durant l'Antiquité tardive, les établissements qui prédominent correspondent aux habitats identifiés à des *villae* au Haut-Empire.

Ainsi, la période comprise entre le 1^{er} s. ap. J.-C. et le début du 3^e s. se caractérise par une densité élevée d'établissements ruraux, de tailles et de fonctions diverses. L'expansion sans précédent de l'économie agraire durant les deux siècles et demi qui suivirent la Conquête a sans doute favorisé l'émergence de gros mais aussi de petits propriétaires terriens.

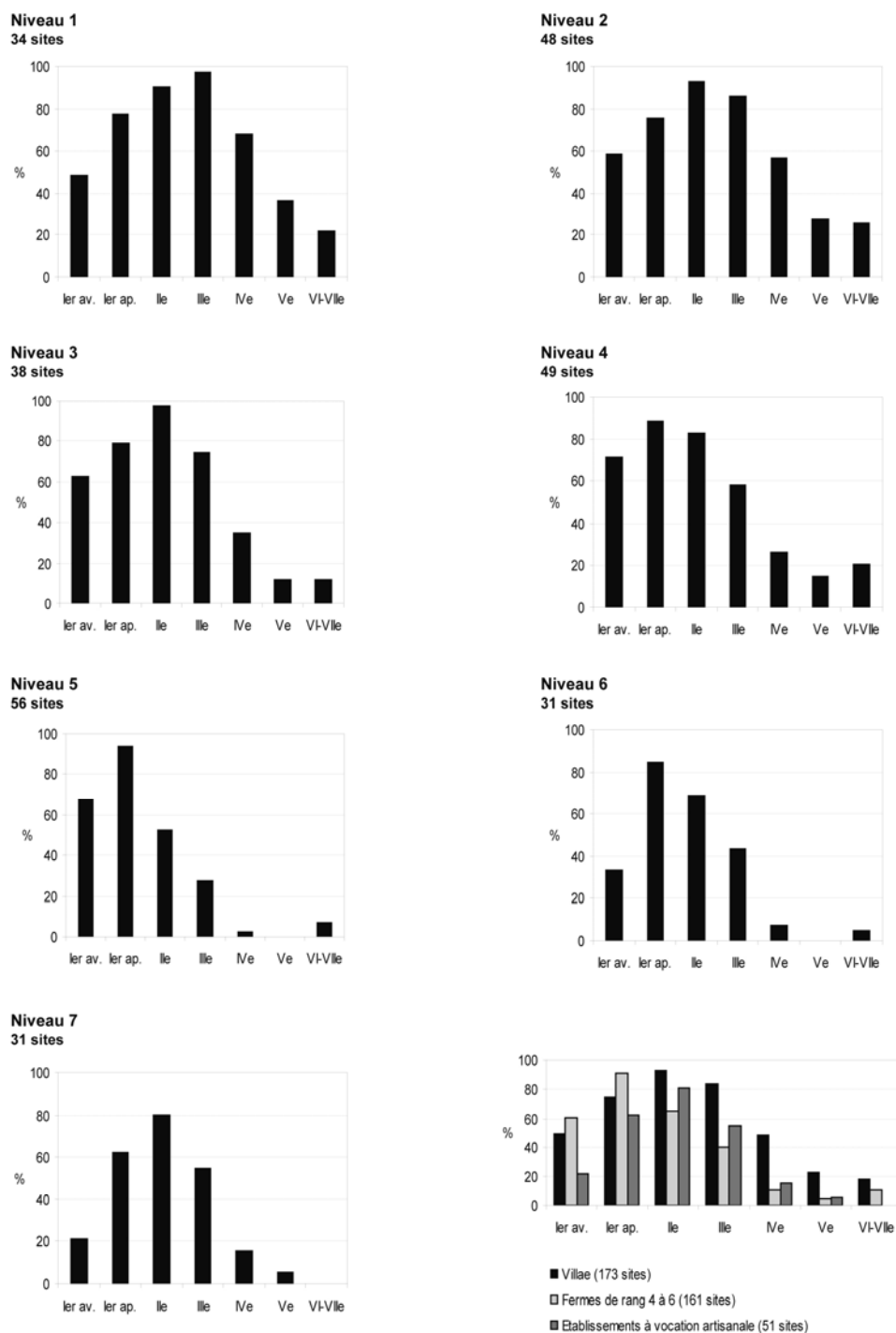


Figure 124 : Évolution des habitats ruraux, entre le 1er s. av. J.-C. et le VIIe s. ap. J.-C., en fonction de leur niveau hiérarchique (exprimée en %).

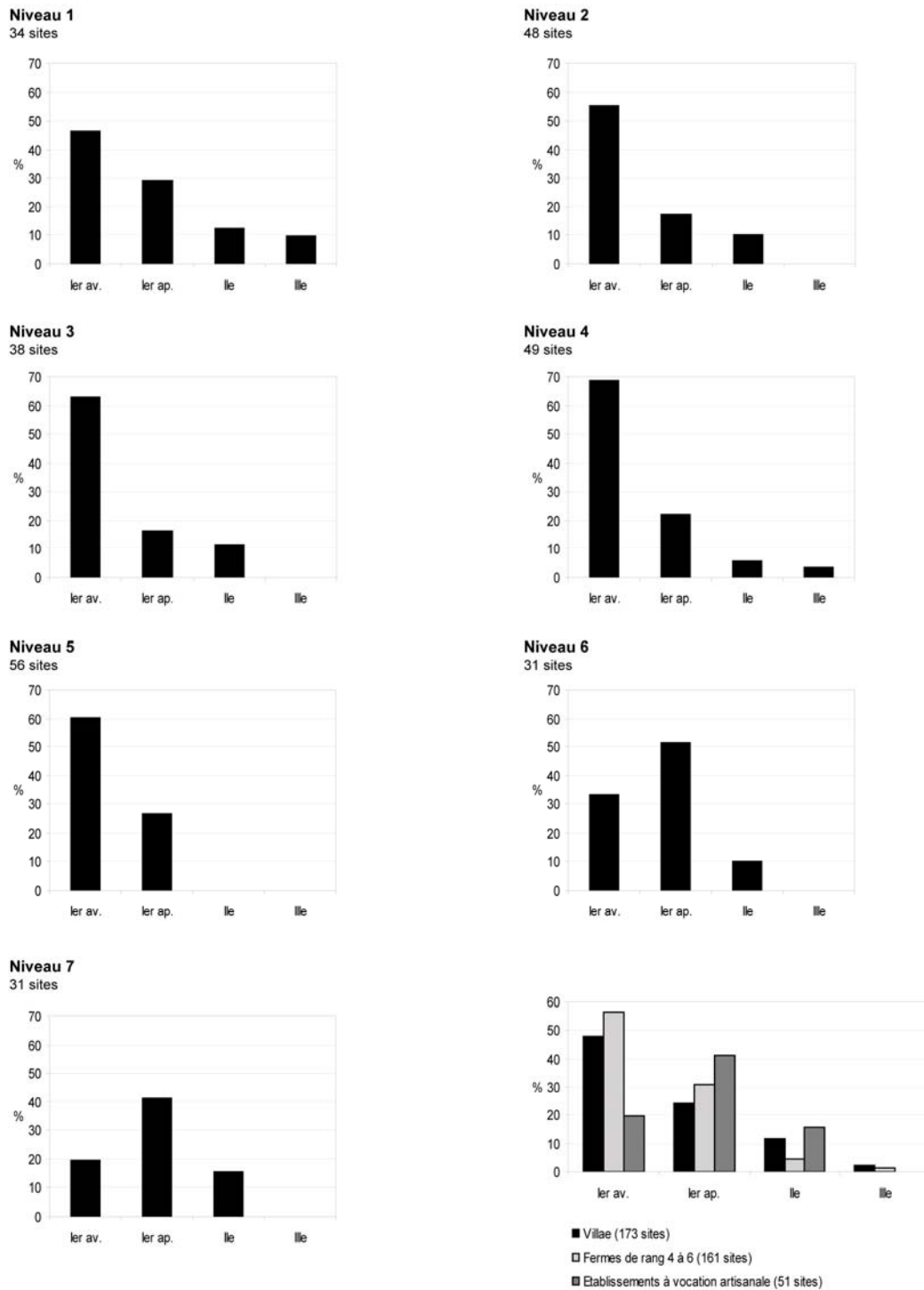


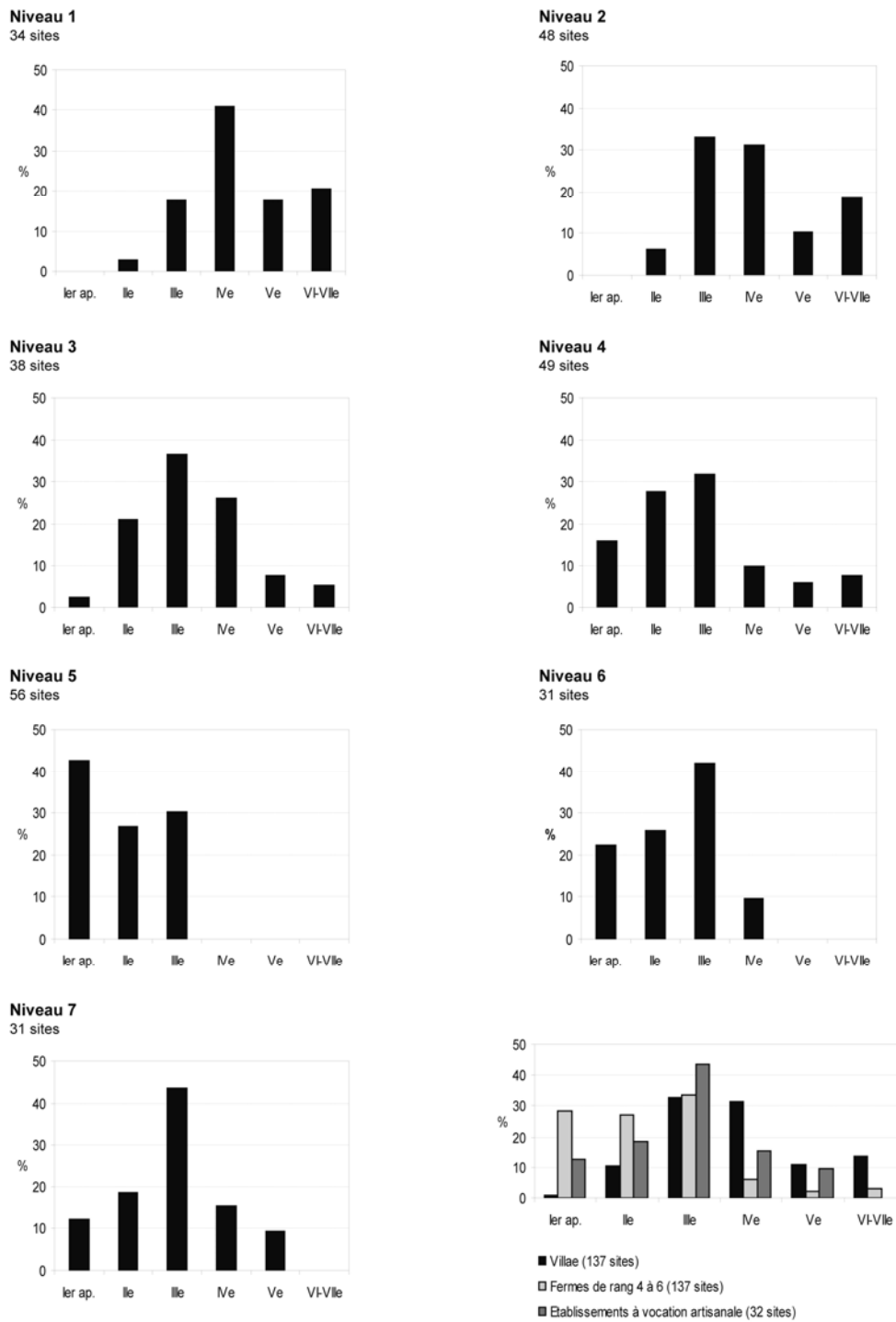
Figure 125 : Évolution des créations entre le 1er s. av. J.-C. et le IIIe s. ap. J.-C., en fonction du niveau hiérarchique des habitats (exprimée en %).

Le rythme des créations des fermes en terre et bois est concentré sur 2 siècles : 1er s. av. J.-C. et 1er s. ap. J.-C. (fig. 125). Ainsi, l'émergence de ces habitats est à la fois très rapide et très courte. A l'inverse, le rythme de créations des *villae* est beaucoup plus progressif, puisqu'il s'étale sur 3 siècles (du 1er s. av. J.-C. au IIIe s. ap. J.-C.), voire 4 siècles pour les grosses *villae* de rang 1. On notera toutefois que la majorité des établissements qui se transformeront en *villa* dans le courant du Haut-Empire apparaît dès le 1er s. av. J.-C. (48 %). Les fermes de rang 4 apparaissent essentiellement dans la seconde moitié du 1er s. av. J.-C. (près de 69 %). La création de ce type d'établissement est encore fréquente au 1er s. ap. J.-C. (environ 22 %). Quant aux petites exploitations de rang 6, c'est principalement dans le courant du 1er s. de notre ère que ces établissements émergent (un peu plus de 51 %). La nette augmentation de petits établissements dans le courant du 1er s. ap. J.-C. atteste la plus grande dispersion de l'habitat rural.

Durant le IIIe s., les créations sont quasiment nulles : elles représentent 2 % des habitats datés. Seules 4 *villae* de niveau 1 et 1 ferme de niveau 4 apparaissent durant cette période. Ainsi, il semblerait que le réseau de l'habitat rural soit quasiment constitué au IIe s. ap. J.-C. Et, jusqu'à la fin du IIIe s., l'occupation du sol connaît une certaine stabilité.

Concernant les disparitions, il ressort de ces histogrammes une certaine inégalité des établissements face au risque d'abandon (fig. 126). Ceci conforte nos premières observations fondées sur les relations entre statut de l'établissement et durée d'occupation (*cf. supra*, § 3.1). Ainsi, les habitats modestes sont massivement affectés dès le IIe s. : la totalité des fermes en terre et bois (niveau 5) est délaissée au IIIe s., tandis que les exploitations de rang 6 disparaissent totalement au IVe s., les fermes de niveau 4 et les établissements à vocation artisanale (niveau 7) semblent un peu mieux résister, même si bon nombre d'entre eux sont abandonnés avant la fin du IIIe s. Les *villae* de rang 1 subissent les pertes les plus importantes dans le courant du IVe s. ; celles de niveau 2 et 3 à la fin du IIIe s. C'est probablement parce qu'elles étaient mieux armées pour faire face aux difficultés de l'époque que ces exploitations ont réussi à se maintenir, en opérant peut-être une reconversion de leurs activités. Les fermes en terre et bois (niveau 5) étaient-elles trop spécialisées dans une production ? Sont elles installées sur des terroirs peu productifs et donc délaissées en priorité ? Leur disparition est-elle l'indice d'un ajustement à de nouvelles conditions économiques et de mises en valeur des terres ? Il conviendra de prolonger la discussion dans la quatrième partie de ce mémoire (*cf. chapitre 9*, § 2.5), après avoir examiné les relations de ces établissements avec leur environnement (*chapitre 8*).

Comme on a pu le voir, ce schéma d'évolution a été observé dans d'autres régions, que ce soit en Narbonnaise ou dans la région parisienne. Ce mouvement s'inscrit ainsi dans un processus général, même s'il existe quelques décalages chronologiques et des degrés variables d'abandons. Cela concorde avec l'idée que ce n'est probablement pas en terme de crise qu'il faut interpréter l'éclaircissement de l'habitat, mais plutôt en terme de restructuration de l'occupation du sol. Les chercheurs y voient le plus souvent un mouvement de concentration foncière (Trément 1997 : 54). Le niveau important des abandons ne constituerait pas le signe d'une déprise rurale uniforme, mais celui d'une maturation des réseaux d'habitat passant par une réduction du nombre des unités de résidence et des locaux d'exploitation. Les notions de recentrage et de restructuration des réseaux conviennent donc mieux à l'évolution du Bas-Empire que celle de désertification (Favory *et al.* 1995 : 269-271).



	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Niveau 5	Niveau 6	Niveau 7
1er ap.	0,00	0,00	2,63	16,00	42,86	22,58	12,50
Ile	2,94	6,25	21,05	28,00	26,79	25,81	18,75
Ille	17,65	33,33	36,84	32,00	30,36	41,94	43,75
IVe	41,18	31,25	26,32	10,00	0,00	9,68	15,63
Ve	17,65	10,42	7,89	6,00	0,00	0,00	9,38
VI-VIIe	20,59	18,75	5,26	8,00	0,00	0,00	0,00 %

Figure 126 : Évolution des abandons entre le 1er s. ap. J.-C. et le VIIe s. ap. J.-C., en fonction du niveau hiérarchique des habitats (exprimée en %).

Dans cette approche dynamique de l'occupation du sol, on aurait toutefois tort de juger trop vite que la « petite paysannerie » s'efface complètement au profit de l'économie domaniale. Les courbes d'évolution révèlent, en effet, que si l'occupation de ces petites exploitations diminue fortement à partir du IIIe s., environ 15 % d'entre elles se maintiennent après le IIIe s.

		Pic de créations	Développement maximum	Premiers abandons	Pic d'abandons	Durée d'occupation
Villae	Niveau 1	1er s. av. J.-C. (taux de créations encore fort au 1er s. ap. J.-C.)	IIIe s.	fin IIe s.	fin IVe s.	≥ 3 siècles
	Niveau 2	1er s. av. J.-C.	IIe s.	fin IIe s.	étalés sur les IIIe et IVe s.	majorité entre 3 et 5 siècles (aucun < 2 siècles)
	Niveau 3	1er s. av. J.-C.	IIe s.	fin 1er s.	fin IIIe s.	majorité 3 à 4 siècles
Fermes ou bât. agricoles	Niveau 4	1er s. av. J.-C.	1er s.	fin 1er s.	fin IIIe s.	majorité 1 à 3 siècles
	Niveau 5	1er s. av. J.-C. (créations concentrées sur 2 siècles : 1er av. et 1er ap.)	1er s.	fin 1er s.	fin 1er s.	majorité 1 à 2 siècles
	Niveau 6	1er s. ap. J.-C. (mais taux de créations fort dès le 1er s. av.)	1er s.	fin 1er s.	fin IIIe s.	majorité 1 à 3 siècles
Exploitations artisanales	Niveau 7	1er s. ap. J.-C.	IIe s.	fin 1er s.	fin IIIe s.	majorité 3 à 4 siècles

Tableau 20 : Résumé de la dynamique d'évolution de chaque niveau hiérarchique.

Si l'on examine, à présent, les secteurs qui sont les plus touchés par ces désertions, la corrélation avec le statut des établissements permet d'apporter quelques éléments d'explications par rapport aux premières observations avancées dans le chapitre 5 (cf. annexe 20).

Si quelques abandons sont attestés dès la fin du 1er s. ap. J.-C. (moins de 19 % des habitats occupés durant ce siècle), les premiers indices d'éclaircissement interviennent à la fin du IIe s. ap. J.-C. (cf. chapitre 5, § 1.1, fig. 38, 39). La région de Levroux semble un des secteurs les plus affectés par cette première vague d'abandon. La prise en compte du statut des établissements révèle que la catégorie d'habitat la plus touchée correspond aux fermes en terre et bois (niveau 5). Or, c'est justement autour de Levroux qu'elles sont les plus nombreuses. Ainsi, le recul de l'habitat dans ce secteur, à partir de la fin du IIe s., pourrait s'expliquer par une évolution des modes d'exploitation du sol. Toutefois, à bien y regarder, aucune zone particulière ne paraît plus touchée qu'une autre ; le recul de l'habitat rural est général. L'éloignement par rapport aux agglomérations ne paraît pas non plus un facteur d'explication.

A partir de la fin du IIIe s., on assiste à un éclaircissement du tissu rural : les petites exploitations rurales tendent à disparaître. Seul le secteur du chef-lieu offre une image

dynamique avec un maintien élevé d'établissements identifiés à des *villae* au Haut-Empire (cf. annexes 20e, 20f).

D'une manière générale, on peut admettre que les comportements des installations rurales sont déterminés avant tout par les évolutions socio-économiques locales, puisque les rythmes de l'occupation sont très différenciés d'une région à une autre.

Pour terminer sur les dynamiques du peuplement rural, examinons, plus en détail, l'évolution de l'habitat rural autour des trois agglomérations principales du territoire biturige.

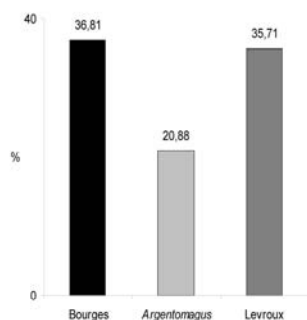
La comparaison du taux de créations dans un rayon de 25 km autour des agglomérations de Bourges, *Argentomagus* et Levroux confirme que le « territoire » autour du chef-lieu de cité est attractif au long de la période considérée (fig. 127 et annexes 19, 20). Il est par ailleurs intéressant de noter que Levroux est plus attractif qu'*Argentomagus* durant le 1er s. av. J.-C. et le 1er s. ap. J.-C. A l'inverse, au IIe s., le nombre de créations chute fortement autour de Levroux, alors que dans les campagnes d'*Argentomagus*, on enregistre une reprise du nombre de créations (12,50 % au 1er s. ap. J.-C., 17,78 % au IIe s.). Pour Bourges, le taux de créations entre le 1er s. ap. J.-C. et le IIe s. ap. demeure relativement stable. Néanmoins, quelle que soit l'agglomération, le 1er s. av. J.-C. apparaît comme la période la plus dynamique.

Au 1er s. av. J.-C., ce sont essentiellement des établissements de type ferme qui se mettent en place. Dans le détail (cf. annexe 20), on remarque que les fermes en terre et bois de niveau 5 sont majoritaires autour de Levroux et Bourges. Toutefois, les établissements qui vont se transformer en *villa* dans le courant du Haut-Empire sont déjà bien attestés. Quelle que soit l'agglomération, les *villae* se généralisent essentiellement à partir du 1er s. ap. J.-C. Enfin, comme dans le reste du territoire, les créations du IIe s. ap. J.-C. ne concernent pratiquement plus que des exploitations de type *villa*.

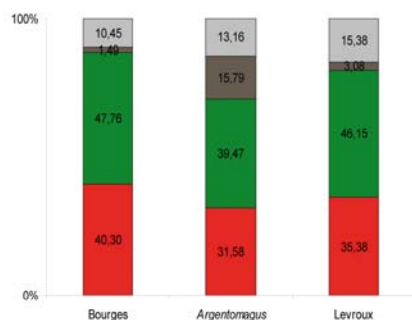
Le développement maximum du « territoire rural » de ces agglomérations intervient dans le courant des 1er et IIe s. ap. J.-C. (cf. annexes 20b et 20c). Les premiers abandons se font ressentir dès la fin du 1er s. ap. J.-C. Comme nous l'avons vu, les campagnes autour de Levroux subissent des pertes importantes dès les deux premiers siècles de notre ère (fig. 128). Toutefois, ces abandons concernent essentiellement des exploitations rurales en terre et bois ; les *villae* se maintiennent durablement (parfois jusqu'au Ve s., cf. annexe 20f). Concernant le secteur autour *Argentomagus*, le taux le plus élevé de disparitions intervient essentiellement à la fin du IIIe s. : toutes les catégories d'établissements sont affectées. A l'inverse, les campagnes aux environs de Bourges connaissent une diminution plus progressive : le niveau d'occupation se maintient à un taux élevé jusqu'à la fin du IVe s.

Figure 127 (page ci-contre) : Comparaison des taux de créations dans un rayon de 25 km autour des agglomérations de Bourges, Argentomagus et Levroux, entre le 1er s. av. J.-C. et le IIe s. ap. J.-C.

Créations au 1er s. av. J.-C.



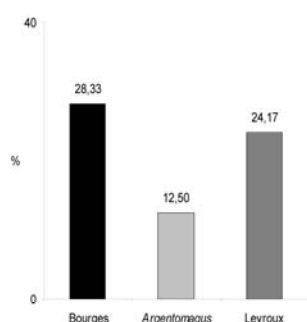
Pourcentages calculés sur le nombre de sites créés au 1er s. av. J.-C. (soit 182 sites)



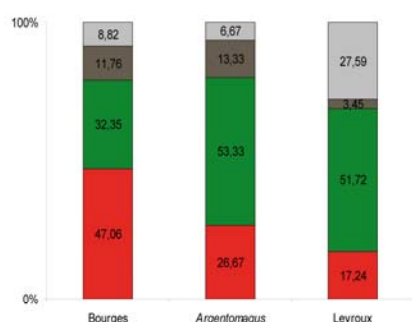
Pourcentages calculés sur le nombre de sites créés au 1er s. av. J.-C. dans un rayon de 25 km autour des 3 agglomérations

■ Vont devenir des villae au Haut-Empire
 ■ Vont devenir des fermes de rang 4 à 6 au Haut-Empire
 ■ Etablissements à vocation artisanale
 ■ Etablissements de statut indéterminé

Créations au 1er s. ap. J.-C.



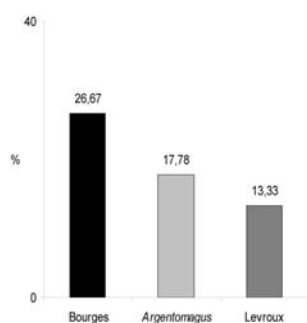
Pourcentages calculés sur le nombre de sites créés au 1er s. ap. J.-C. (soit 120 sites)



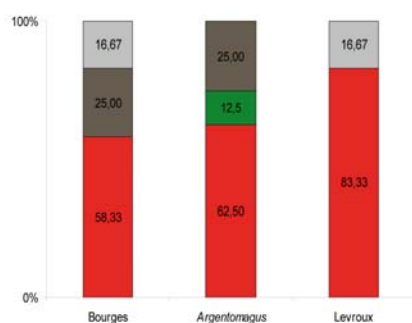
Pourcentages calculés sur le nombre de sites créés au 1er s. ap. J.-C. dans un rayon de 25 km autour des 3 agglomérations

■ Villae
 ■ Fermes de rang 4 à 6
 ■ Etablissements à vocation artisanale
 ■ Etablissements de statut indéterminé

Créations au IIe s. ap. J.-C.



Pourcentages calculés sur le nombre de sites créés au IIe s. ap. J.-C. (soit 45 sites)



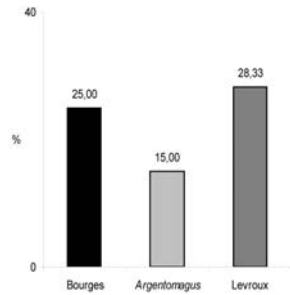
Pourcentages calculés sur le nombre de sites créés au IIe s. ap. J.-C. dans un rayon de 25 km autour des 3 agglomérations

■ Villae
 ■ Fermes de rang 4 à 6
 ■ Etablissements à vocation artisanale
 ■ Etablissements de statut indéterminé

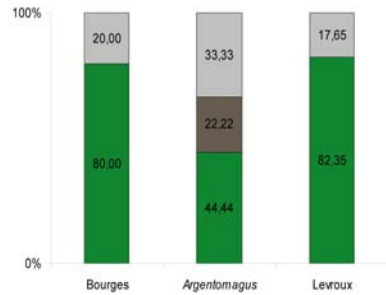
Résumé de la comparaison des rythmes de créations entre ces 3 agglomérations

	1er s. av. J.-C.	1er s. ap. J.-C.	IIe s. ap. J.-C.
Bourges	Phase d'expansion : forte croissance	Baisse des créations mais maintien du taux de développement à un niveau élevé	Taux de créations relativement stable entre le 1er s. ap. J.-C. et le IIe s.
Argentomagus	Phase d'expansion : croissance moins marquée qu' autour des deux autres villes	Baisse des créations : niveau de développement relativement bas	Reprise des créations entre le 1er s. ap. J.-C. et le IIe s.
Levroux	Phase d'expansion : forte croissance	Baisse des créations mais maintien du taux de développement à un niveau assez élevé	Forte baisse des créations

Abandons au Ier s. ap. J.-C.



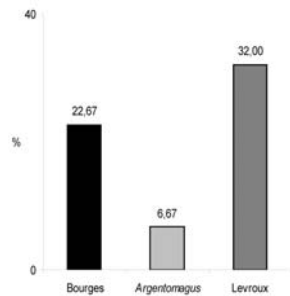
Pourcentages calculés sur le nombre de sites abandonnés au Ier s. ap. J.-C. (soit 60 sites)



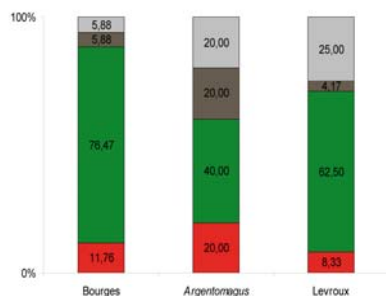
Pourcentages calculés sur le nombre de sites abandonnés au Ier s. ap. J.-C. dans un rayon de 25 km autour des 3 agglomérations

■ Villae ■ Etablissements à vocation artisanale
■ Fermes de rang 4 à 6 ■ Etablissements de statut indéterminé

Abandons au IIe s. ap. J.-C.



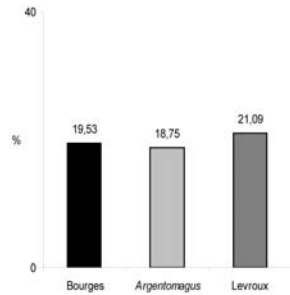
Pourcentages calculés sur le nombre de sites abandonnés au IIe s. ap. J.-C. (soit 75 sites)



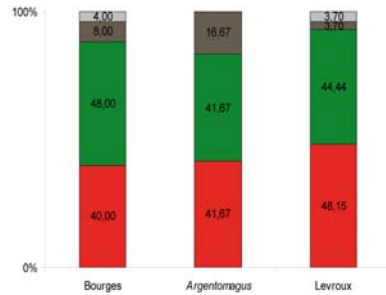
Pourcentages calculés sur le nombre de sites abandonnés au IIe s. ap. J.-C. dans un rayon de 25 km autour des 3 agglomérations

■ Villae ■ Etablissements à vocation artisanale
■ Fermes de rang 4 à 6 ■ Etablissements de statut indéterminé

Abandons au IIIe s. ap. J.-C.



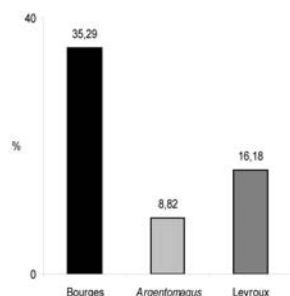
Pourcentages calculés sur le nombre de sites abandonnés au IIIe s. ap. J.-C. (soit 128 sites)



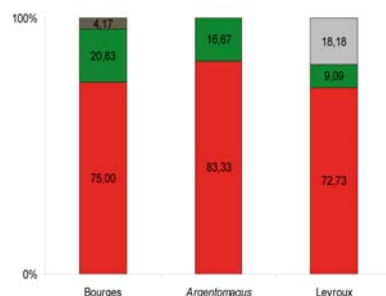
Pourcentages calculés sur le nombre de sites abandonnés au IIIe s. ap. J.-C. dans un rayon de 25 km autour des 3 agglomérations

■ Villae ■ Etablissements à vocation artisanale
■ Fermes de rang 4 à 6 ■ Etablissements de statut indéterminé

Abandons au IVe s. ap. J.-C.



Pourcentages calculés sur le nombre de sites abandonnés au IVe s. ap. J.-C. (soit 68 sites)



Pourcentages calculés sur le nombre de sites abandonnés au IVe s. ap. J.-C. dans un rayon de 25 km autour des 3 agglomérations

■ Villae ■ Etablissements à vocation artisanale
■ Fermes de rang 4 à 6 ■ Etablissements de statut indéterminé

Résumé de la comparaison des rythmes d'abandons entre ces 3 agglomérations

	Ier s. ap. J.-C.	Ile s. ap. J.-C.	IIle s. ap. J.-C.	IVe s. ap. J.-C.	
Bourges	Abandons, mais ils n'ont qu'un faible impact sur le réseau de l'habitat rural.	Très légère diminution des abandons.	Les <i>villae</i> résistent mieux que les fermes. Maintien élevé de l'occupation.	Pics d'abandons à la fin du IVe s.	Progressif
Argentomagus	Quelques abandons. Ils n'ont qu'un faible impact sur le réseau de l'habitat rural.	Diminution des abandons.	Pic d'abandons à la fin du IIle s. => le phénomène d'abandons est plus brutal qu'autour des 2 autres agglomérations ; il est essentiellement concentré sur ce siècle. Fermes et <i>villae</i> sont touchées de manière équivalente.	Le taux d'abandons se réduit. Mais niveau bas d'occupation.	Brutal et concentré sur la fin du IIle s.
Levroux	Démarrage fort du phénomène d'abandons. Ce sont essentiellement des fermes en terre et bois qui sont touchées.	Le taux d'abandons augmente. Ce sont essentiellement des fermes en terre et bois qui sont touchées.	Fermes et <i>villae</i> sont touchées de manière équivalente.	Diminution des abandons.	Démarrage fort mais phénomène étalé sur les 4 siècles étudiés.

Figure 128 : Comparaison des taux d'abandons dans un rayon de 25 km autour des agglomérations de Bourges, Argentomagus et Levroux, entre le Ier s. ap. J.-C. et le IVe s. ap. J.-C.

Pour cette comparaison, nous n'avons pas pris en compte le Ve s. et le VIe-VIIe s., en raison des problèmes de datation rencontrés sur un certain nombre de sites.

Pour conclure, cette analyse a permis d'observer une évolution différenciée selon les catégories d'habitats. Aucune classe n'est épargnée par les différentes vagues d'abandon. Mais son impact varie fortement entre les sites de « rang inférieur » et ceux de niveau supérieur : 56 % des *villae* créées au Haut-Empire se maintiennent après le IIle s., alors qu'un peu moins de 15 % des établissements de niveau inférieur sont encore occupés au IVe s. Ainsi, l'éclaircissement de l'habitat dispersé affecte prioritairement les installations modestes tandis que les *villae* perdurent selon des modalités qu'il restera à définir (cf. chapitre 10).

	Ile s. av. J.-C.	Ier s. av. J.-C.	Ier s. ap. J.-C.	Ile s. ap. J.-C.	IIe s. ap. J.-C.	IIIe s. ap. J.-C.	IVe s. ap. J.-C.	Ve s. ap. J.-C.	Vie-Ville s. ap. J.-C.
Dynamique du peuplement	Phase d'expansion mais niveau bas d'occupation (l'image actuelle que nous avons du Ile s. av. J.-C. est probablement fortement éloignée de la réalité).	Phase d'expansion : taux de croissance élevé (maximum des créations (près de 46 % des sites datés)).	Phase d'expansion mais le taux de créations a légèrement baissé par rapport au Ier s. av. J.-C. (30 % des sites datés). Niveau d'occupation le plus élevé. Quelques abandons sont enregistrés à la fin du Ier s., mais ils n'ont qu'un très léger impact sur le réseau d'habitat (15 % des sites datés).	Phase d'expansion mais le taux de créations a fortement chuté par rapport aux 2 siècles précédents (11 % des sites datés et 14 % des sites occupés durant ce siècle). Niveau d'occupation élevé. Premières vagues d'abandons à la fin du Ile s. ap. J.-C.	Baisse du niveau d'occupation. Les créations sont quasiment nulles. Le plus fort taux d'abandons est enregistré à la fin du Ile s. (32 % des sites datés et 53 % des sites occupés durant ce siècle). Il faut toutefois noter que la baisse du niveau d'occupation est progressive, entre le fin du Ile s. et la fin du Ve s.	Baisse du niveau d'occupation. Les créations sont quasiment nulles. Le taux d'abandons est élevé (57 % des sites occupés durant ce siècle).	Maintien du réseau d'agglomérations, mais d'importantes restructurations dans l'équipement urbain sont observées (ex. Argentonmagus). Bourges est promu capitale de l'Aquitaine Première. Installation d'une des sept fabriques d'armes de Gaule à Argentonmagus.	Niveau d'occupation le plus bas. Aucune création n'est enregistrée.	Légère reprise de l'occupation : réoccupations de sites abandonnés aux IIIe-IVe s.
Agglomérations	Développement des oppida. Le réseau urbain est déjà bien structuré.	Consolidation du réseau urbain : apparition des premières "agglomérations gallo-romaines" (réoccupations, déplacements, créations). Bourges est promu chef-lieu de cité.	Stabilisation du réseau des agglomérations.	Premiers abandons d'agglomérations n'ayant pas adopté l'habillage romain (Hérissin et Sidailles), tandis que d'autres connaissent leur phase de développement maximum (ex. Argentonmagus)	Pas de changements majeurs dans le réseau des agglomérations.	Maintien du réseau d'agglomérations, mais d'importantes restructurations dans l'équipement urbain sont observées (ex. Argentonmagus). Bourges est promu capitale de l'Aquitaine Première. Installation d'une des sept fabriques d'armes de Gaule à Argentonmagus.	Abandon de certaines villes, comme Baugy, Neuve-sur-Barangeon, ou Villeneuve-sur-Cher, tandis que d'autres, qui étaient des pôles particulièrement dynamiques durant le Haut-Empire et le début de l'Antiquité tardive, comme Drevent ou Argentonmagus, tendent à s'effacer à la fin du Ve s. (réduction des superficies urbaines, absence de construction monumentale, installation de chamiers de démolition)	Le premier réseau urbain implanté sur le sol biturige est en voie de dislocation : sur les 20 agglomérations antiques, seules 7 deviennent vigueries au VIIIe ou IXe s. Notons que 6 sites qui reçoivent cette promotion correspondent à des étapes routières, bien placées sur des voies importantes (ex. Brives, Rians, Levet). (Dumasy in Batardy et al. 2001 : 178).	Le premier réseau urbain implanté sur le sol biturige est en voie de dislocation : sur les 20 agglomérations antiques, seules 7 deviennent vigueries au VIIIe ou IXe s. Notons que 6 sites qui reçoivent cette promotion correspondent à des étapes routières, bien placées sur des voies importantes (ex. Brives, Rians, Levet). (Dumasy in Batardy et al. 2001 : 178).
Habitat rural	Les formes de l'habitat rural ne peuvent pas être définies à l'heure actuelle.	Le réseau d'habitat rural repose sur des fermes en terre et bois de tailles diverses. Apparition d'habitats qui deviendront des villa d'ans le courant du Haut-Empire.	Le réseau d'habitat rural repose essentiellement sur des fermes aux fonctions et aux statuts variés. Les premiers habitats de type villa apparaissent dans la seconde moitié du Ier s. ap. J.-C.	Réseau d'habitat fortement hiérarchisé. Les villa prédominent. Les fermes en terre et bois sont les plus touchées par cette première vague d'abandons.	Le système de peuplement rural est toujours hiérarchisé. Mais les villa dominent largement et les fermes en terre et bois de niveau 5 disparaissent du paysage rural à la fin du Ile s.	Maintien des villa. Mais il est impossible, à l'heure actuelle, de préciser les formes de l'habitat rural attestées durant cette période.	Maintien des villa. Mais il est impossible, à l'heure actuelle, de préciser les formes de l'habitat rural attestées durant cette période.	Maintien des villa. Mais il est impossible, à l'heure actuelle, de préciser les formes de l'habitat rural attestées durant cette période.	Les formes de l'habitat rural ne peuvent pas être définies, à l'heure actuelle. Toutefois, on notera qu'un taux relativement élevé d'habitats identifiés comme des villa au Haut-Empire se maintient (14 %).

Tableau 21 : Les grandes étapes de la dynamique du peuplement rural dans le territoire biturige, entre le Ile s. av. J.-C. et le VIIe s. ap. J.-C.

	Ile s. av. J.-C.	Ier s. av. J.-C.	Ile s. ap. J.-C.	Ile s. ap. J.-C.	Ive s. ap. J.-C.	Ve s. ap. J.-C.	Vie-VIe s. ap. J.-C.
Boischaud nord	Aucun site n'est daté du Ile s. av. J.-C. Phase d'expansion : le maximum des créations est enregistré durant ce siècle => démarrage fort et rapide. Le niveau d'occupation est déjà élevé.	Phase d'expansion mais le taux de créations a fortement baissé par rapport au Ier s. av. J.-C. Quelques abandons sont enregistrés à la fin du Ier s., mais ils n'ont qu'un très léger impact sur le réseau d'habitat.	Niveau d'occupation le plus élevé. Les taux de créations et d'abandons sont équivalents => indice de croissance nul.	Le niveau d'occupation baisse légèrement. Aucune création n'est enregistrée. Le taux d'abandons est le plus élevé.	Le niveau d'occupation baisse fortement (inférieur à celui du Ier s. av. J.-C.). Aucune création n'est enregistrée. Le taux d'abandons est élevé => le phénomène d'abandons s'étale sur 2 siècles (Ile et IVe s.)	Niveau d'occupation le plus bas. Aucune création n'est enregistrée.	Très légère reprise de l'occupation : essentiellement réoccupations de sites abandonnés aux Ile-IVe s.
Boischaud sud	Phase d'expansion mais niveau bas d'occupation.	Phase d'expansion : le taux de croissance est toujours élevé. Niveau d'occupation le plus élevé. Quelques abandons sont enregistrés à la fin du Ier s., mais ils n'ont qu'un très léger impact sur le réseau d'habitat.	Niveau d'occupation stable. Les taux de créations et d'abandons sont équivalents => indice de croissance nul.	Le niveau d'occupation baisse légèrement. Aucune création. Le taux d'abandons est le plus élevé. Le phénomène d'abandons est rapide et brutal. Il est essentiellement concentré sur le Ile s.	Le niveau d'occupation baisse fortement (inférieur à celui du Ier s. av. J.-C.). Le taux de créations est très faible. Le taux d'abandons a fortement diminué par rapport au Ile s.	Niveau d'occupation bas. Aucune création n'est enregistrée.	Niveau d'occupation le plus bas. Aucune création ou réoccupation n'est enregistrée.
Bourbonnais	Phase d'expansion mais niveau bas d'occupation.	Phase d'expansion : le maximum des créations est enregistré durant ce siècle. Le niveau d'occupation est élevé. Quelques abandons sont enregistrés à la fin du Ier s., mais ils n'ont qu'un très léger impact sur le réseau d'habitat.	Phase d'expansion : le taux de créations est encore élevé. => la phase de développement est plus progressive que dans les autres unités géographiques étudiées. Niveau d'occupation le plus élevé. Quelques abandons sont enregistrés, mais ils n'ont qu'un très léger impact sur le réseau d'habitat.	Le niveau d'occupation baisse. Aucune création. Le taux d'abandons est le plus élevé. Le phénomène d'abandons est rapide et brutal. Il est essentiellement concentré sur le Ile s.	Le niveau d'occupation baisse fortement. Le taux de créations est très faible. Le taux d'abandons est encore élevé.	Niveau d'occupation bas. Aucune création n'est enregistrée.	Niveau d'occupation le plus bas. Aucune création n'est enregistrée ; 1 seule réoccupation est attestée.
Brenne	Phase d'expansion : le maximum des créations est enregistré durant ce siècle. La phase de développement est essentiellement concentrée sur ce siècle. Le niveau d'occupation est déjà élevé.	Phase d'expansion : le taux de croissance a néanmoins fortement baissé. Niveau d'occupation le plus élevé. Quelques abandons sont enregistrés à la fin du Ier s., mais ils n'ont qu'un très léger impact sur le réseau d'habitat.	Niveau d'occupation stable. Les taux de créations et d'abandons sont équivalents => indice de croissance nul.	Le niveau d'occupation baisse très légèrement. Quelques créations. Le taux d'abandons est le plus élevé (à la fin du Ile s.). Le phénomène d'abandons est rapide et brutal. Il est essentiellement concentré sur le Ile s.	Le niveau d'occupation baisse fortement (inférieur à celui du Ier s. av. J.-C.). Aucune création. Le taux d'abandons a fortement diminué par rapport au Ile s.	Niveau d'occupation bas. Aucune création n'est enregistrée.	Niveau d'occupation le plus bas. Quelques créations.
Champagne berrichonne	Phase d'expansion mais niveau bas d'occupation.	Phase d'expansion : le taux de croissance a fortement baissé, mais il est toujours élevé. Niveau d'occupation le plus élevé. Quelques abandons sont enregistrés à la fin du Ier s., mais ils n'ont qu'un très léger impact sur le réseau d'habitat.	La niveau d'occupation baisse légèrement. Quelques créations. Le taux d'abandons est le plus élevé (à la fin du Ile s.). Le phénomène d'abandons est progressif ; il s'étale du Ier s. ap. J.-C. au IVe s.	Le niveau d'occupation baisse progressivement. Il est inférieur à celui enregistré au Ier s. av. J.-C. Rares créations. Le taux d'abandons est toujours élevé.	Le niveau d'occupation baisse progressivement. Aucune création. Le taux d'abandons est toujours élevé.	Niveau d'occupation le plus bas. Aucune création.	Reprise de l'occupation : essentiellement réoccupations de sites abandonnés aux Ile-IVe s.

Tableau 22 : Comparaison des grandes étapes de la dynamique du peuplement rural dans cinq « régions naturelles » du territoire biturige, entre le Ile s. av. J.-C. et le Vie s. ap. J.-C.

3.3 Statut de l'habitat et phénomènes de réoccupation

Comme l'a démontré le collectif *Archaeomedes*, le phénomène de réoccupation d'un établissement antérieur est un critère particulièrement significatif dans une étude d'archéologie spatiale. En effet, ce paramètre permet d'évaluer le degré d'opportunité d'un établissement qui s'installe sur un site déjà mis en valeur par d'autres occupants antérieurs où il est par exemple possible de réemployer des matériaux de construction ou de profiter de la mise en valeur du milieu environnant (défrichement, mise en place de chemins, etc.). Mais comme nous l'avons expliqué dans le chapitre précédent, nous n'avons pas pu retenir cette variable dans la caractérisation des habitats en raison des problèmes de datation rencontrés sur un certain nombre de sites (cf. chapitre 6, § 3.2.2) : un peu moins de 55 % des établissements retenus pour la typologie « image de surface » renseignent ce descripteur et parmi ces individus moins de 3 % jouissent d'une occupation antérieure.

3.3.1 Héritages de La Tène finale

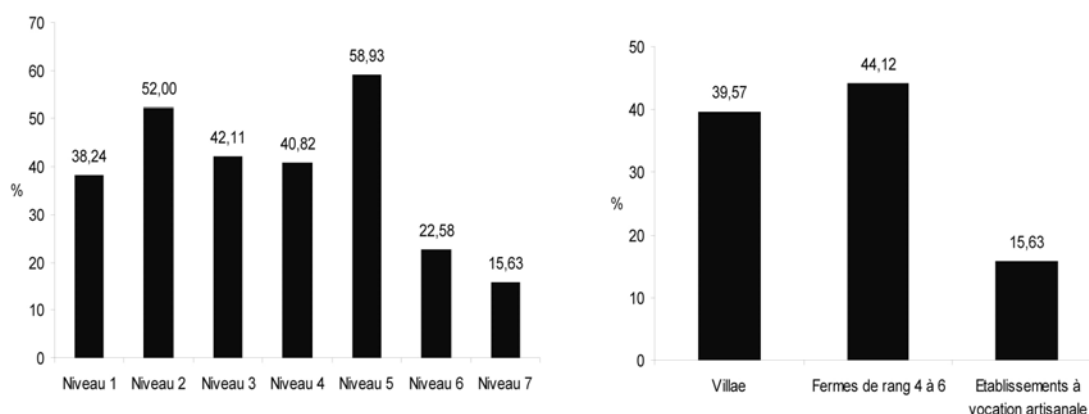


Figure 129 : Proportion d'établissements ruraux présentant des indices d'une occupation de La Tène Finale, en fonction de leur niveau hiérarchique.

Les *villae* bituriges sont très souvent implantées sur des établissements occupés à La Tène finale. En effet, près de 40 % des *villae* dont la chronologie a pu être déterminée présentent des indices d'une occupation à la fin de l'Age du Fer. Ce phénomène de « continuité » a été observé dans de nombreuses cités des Trois Gaules : chez les Arvernes, par exemple, entre 25 et 52 % des *villae* dont la chronologie a pu être déterminée s'installent sur un établissement occupé à la fin de l'Age du Fer (Trément, Dousteysier 2001 : 18). Les fouilles récentes confirment très souvent la présence de structures de La Tène Finale sous les vestiges de *villae*. Pour le territoire biturige, on peut citer l'exemple de la *villa* de Bourges, *Noir à Beurat* (Cher, site 2685), où l'occupation humaine du site commence aux environs de 130 av. J.-C. (cf. vol. 2, catalogue de l'habitat rural). Ces observations révèlent ainsi les transformations progressives d'un même établissement. Concernant notre zone d'étude, en l'absence d'un nombre suffisant de sites fouillés, nous ne pouvons saisir dans le détail ces phénomènes. Quoiqu'il en soit, ces indices de continuité nous invitent à ne pas sous-estimer le poids de l'héritage préromain. Ces réoccupations signifient-elles la réutilisation d'emplacements

favorables ou une continuité foncière ? et dans ce cas, s'agit-il d'une continuité de la propriété ? Si nous ne pouvons pas, pour l'instant, répondre à ces questions, il convient de retenir que le réseau des habitats qui se transformeront en *villae* dans le courant du Haut-Empire se met précocement en place. Il n'empêche que jusque dans le courant du 1^{er} s. ap. J.-C., on ne peut pas encore parler de *villa*. Les données de fouilles nous indiquent que la première phase d'occupation « en dur » intervient généralement dans la seconde moitié du 1^{er} s. ap. J.-C. (cf. chapitre 9, § 2.1.2.1).

Curieusement, les *villae* de rang 2 et 3 présentent un taux supérieur de continuité ou de réoccupation avec des établissements de la Tène Finale que celles de niveau 1. La proportion de fermes de rang 4 occupée à la fin de l'Age du Fer est sensiblement la même que celle des *villae* de type 1 et 3. Pour les établissements de rang 6 et 7, ce taux est nettement inférieur : il n'excède pas 23 % pour les petites fermes de niveau 6 tandis qu'il est inférieur à 16 % pour les établissements à vocation artisanale. En revanche, les fermes de niveau 5, construites en terre et bois, présentent le taux le plus élevé : 59 % ont fourni des indices d'une occupation à l'époque laténienne.

Ces chiffres appellent plusieurs remarques. Tout d'abord, contrairement à ce que l'on pourrait croire, ce n'est pas parce qu'un établissement est occupé précocement que son niveau hiérarchique va être élevé au Haut-Empire : les *villae* de rang 1 et, à l'opposé, les fermes de rang 5 illustrent bien cet aspect. Dans ces conditions, on peut se demander pourquoi les fermes de rang 5, occupées bien avant la Conquête, n'ont pas adopté « l'habillage à la romaine » (pour reprendre une expression de Trément *et al.* 2005). Une des réponses fréquemment avancées est qu'il n'y a que l'aristocratie gauloise qui se « romanise ». On peut également très bien imaginer que les nouveaux occupants récupèrent les matériaux de constructions mis en œuvre précédemment. Toutefois, nous retiendrons que parmi les 134 exploitations agricoles ayant livré des indices d'occupation de la fin de l'Age du Fer (Ile - première moitié du 1^{er} s. av. J.-C.), un peu moins de 25 % ne connaîtront pas une phase de construction « en dur » au Haut-Empire. La proportion importante d'établissements gaulois (75,37 %) adoptant les techniques de construction romaines témoigne d'une forte influence du mode de vie romain après la Conquête, même si l'adoption n'a pas été totale. Par ailleurs, nous verrons que ces changements ont été très progressifs (cf. chapitre 9, § 2.1).

3.3.2 Les réoccupations au Haut Moyen-Age

En ce qui concerne les phénomènes de réoccupation au Haut Moyen-Age, la figure 130 montre que cet aspect ne semble pas lié au statut antérieur de l'établissement. En effet, toutes les formes d'habitat sont concernées, excepté les établissements à vocation artisanale (niveau 7). Aussi, peut-on supposer, à l'exemple de ce qui a pu être démontré dans la vallée du Rhône par le collectif *Archaeomedes*, que ce mouvement de réoccupation est plutôt lié au site d'implantation de l'habitat antérieur et à son environnement proche (Favory, Raynaud 2000 : 230) : les établissements réoccupés correspondent à ceux installés dans les milieux les plus attractifs. Dans le chapitre suivant, en partie consacré aux relations entre l'évolution des habitats et leur environnement, il conviendra d'examiner cet aspect.

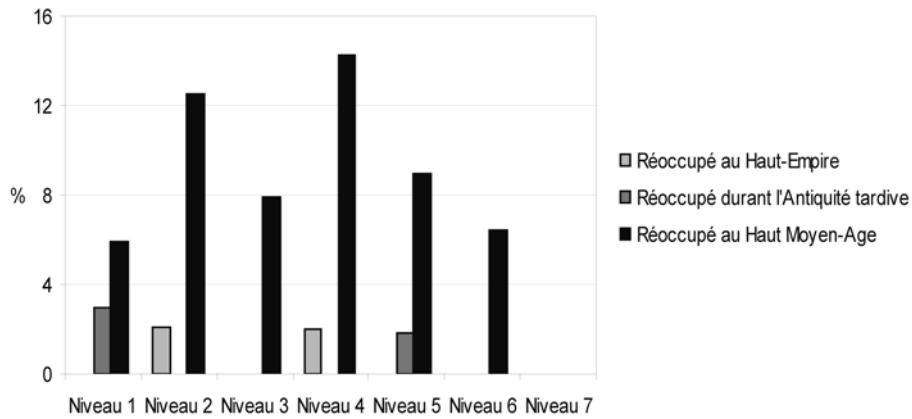


Figure 130 : Taux de réoccupations observés selon les classes d'habitats.

Le pourcentage a été calculé sur le nombre de sites datés par niveau hiérarchique.

Ainsi, pour tenter d'aller plus loin dans nos considérations et tenter de mieux comprendre le jeu des dynamiques territoriales, il convient à présent d'identifier les composantes du paysage, tant humain que naturel, et évaluer leurs influences respectives sur les choix de l'implantation humaine et sur le maintien des habitats. Cette approche pourra se faire sur la longue durée, du II^e s. av. J.-C. au VII^e s. ap. J.-C.

DES ESPACES ET DES HOMMES

INTERACTIONS SOCIÉTÉS-MILIEUX

La carte du peuplement antique restitue un semis d'occupation très dense du territoire rural, même si certains secteurs paraissent moins densément occupés (*cf. chapitre 4, § 1.1, fig. 23*). Le plus souvent, ces vides archéologiques sont la conséquence d'une faible activité archéologique. Toutefois, nous avons vu que certains secteurs qui ont fait l'objet de recherches exhaustives présentent une densité d'habitats peu élevée (*cf. chapitre 4, § 1.2.3, fig. 31*). Ainsi, on peut admettre que la répartition des établissements ruraux au sein du territoire biturige n'est pas uniquement le reflet de l'activité archéologique, cette distribution est aussi le résultat d'un choix conscient. Dans ce sens, elle reflète la manière dont les habitants perçoivent et s'approprient le paysage (Favory *et al.* 1994 : 46 ; van der Leeuw *et al.* 2003 : 201).

Ce dernier volet de nos analyses spatiales est ainsi consacré au contexte environnemental de l'habitat rural.

1. LA MAÎTRISE DU MILIEU

Depuis quelques dizaines d'années, l'intérêt pour tous les problèmes environnementaux propres à nos jours a stimulé l'étude de l'impact des sociétés sur le milieu. Concernant les régions méditerranéennes, par exemple, l'expérience menée dans le cadre du programme *Archaeomedes* a notamment cherché à démontrer que l'archéologie agraire pouvait aider à cerner les causes de l'aridification de ces régions (van der Leeuw *et al.* 2003 : 11). Dans un autre domaine, l'archéologie des espaces miniers s'est intéressée à leurs conséquences sur le

paysage (Orejas 2004 ; Mangin 2004). D'autres, encore, envisagent les besoins de l'architecture en bois par rapport au potentiel forestier et s'interrogent sur la déforestation (Bernard 2003)

Il s'est ainsi constitué une discipline qui tente de comprendre la transformation et la dynamique des espaces en étudiant les relations de l'homme avec son environnement. Les collaborations qui se sont nouées entre les différentes sciences de l'homme et de la nature permettent de proposer une vision neuve de cette interaction (*cf. chapitre 1, § 1.1*). Les composantes du milieu sont devenues un facteur de l'analyse et de la synthèse historiques tandis que les données archéologiques sont intégrées comme des facteurs de l'évolution du milieu. Cet enrichissement ne va pas sans soulever d'énormes difficultés méthodologiques. Il impose, à l'archéologue ou à l'historien, le dialogue avec de nouvelles disciplines scientifiques et les amène à devoir manier des concepts peu familiers.

N'étant pas environnementaliste, nous nous contenterons d'examiner, dans le présent chapitre, la distribution de l'habitat rural par rapport à certaines caractéristiques environnementales, comme la variété des sols au voisinage des établissements ou leur distribution par rapport au réseau hydrographique. C'est donc une « analyse spatiale » qui est proposée ici. Rappelons que le but de cette démarche géographique est de « comprendre les localisations, de démêler la complexité des interrelations entre objets géographiques, de révéler les structures spatiales et les processus qui les produisent » (Bavoux *et al.* 1998 : 6).

Plusieurs travaux ont déjà abordé, de près ou de loin, les rapports entre les sociétés rurales et le milieu dans le territoire biturige, à l'époque antique (*cf. bibliographie thématique, rubrique « Interactions sociétés-milieus »*). Les deux travaux les plus complets, à l'heure actuelle, sont les thèses de B. Vannière (2001) et d'A. Maussion (2003), toutes deux réalisées dans le cadre du « PCR Berry ».

Un des apports majeurs de la thèse de B. Vannière est d'avoir permis de compléter nos connaissances sur le paysage antique en Champagne berrichonne et les dynamiques environnementales à l'œuvre, au cours de l'Holocène (*cf. chapitre 2, § 2.2.1*). Par ailleurs, grâce à sa formation d'environnementaliste, il est le principal auteur de la base de données pédologique (*cf. chapitre 2, § 2.2.2*) (Vannière 2001 : 129-269). En revanche, l'examen qu'il propose sur les rapports de l'habitat avec les sols pose quelques problèmes méthodologiques, puisque l'auteur n'a pas fait de distinction entre les sites correctement localisés et ceux où les coordonnées sont approximatives (Vannière 2001 : 157-163). Les résultats de son analyse peuvent donc être faussés.

S'appuyant sur la typologie de l'habitat rural que nous avons élaborée dans le cadre de notre DEA (Gandini 2000a), le travail d'A. Maussion a consisté à croiser le plus systématiquement possible non seulement les données archéologiques entre elles (habitats/voies terrestres), mais aussi avec les données environnementales disponibles. L'objectif de l'auteur était donc simple : cerner les aspects de l'environnement qui étaient importants dans le choix de l'implantation des établissements ruraux (Maussion 2003 : 11, 91). En exploitant les ressources d'un SIG, elle a ainsi pu vérifier les opinions admises empiriquement par ses prédécesseurs. Dans le tableau 23, nous résumons les principales conclusions auxquelles A. Maussion a abouti. Si son travail constitue une base précieuse pour comprendre les principaux facteurs qui ont influencé l'implantation de l'habitat rural biturige, la faiblesse de son analyse est l'absence de données chronologiques. C'est donc notamment cet aspect qui nous a encouragée à poursuivre l'enquête sur les relations ente les sociétés rurales

et leur milieu. Le croisement des données archéologiques avec les caractéristiques environnementales des établissements peut, en effet, produire des résultats susceptibles d'éclairer le problème du rapport entre la durée d'existence d'un établissement et le milieu qui le contient. La répartition des sites sur un espace géographique n'est pas un phénomène aléatoire, elle est la résultante d'une série de facteurs qui varient selon les époques (Leveau 1997 : 10).

Critères d'implantation significatifs	Critères d'implantation peu significatifs
Variété des sols dans l'environnement de l'habitat	Altitudes
Types de sols dans l'environnement de l'habitat	Implantation du site en fonction des pentes
Exposition des versants sur le site d'implantation	Distance par rapport aux sources
Distance par rapport au réseau hydrographique	Formation géologique à l'emplacement de l'habitat
	Panorama

Tableau 23 : Principales conclusions d'A. Maussion (2003) concernant les critères pris en compte par les Bituriges dans les choix d'implantation de l'habitat rural, à l'époque gallo-romaine.

Par ailleurs, depuis ces deux travaux, le corpus des données archéologiques s'est considérablement étoffé, grâce à l'apport conjoint de programmes de prospection pédestre conduits en plusieurs points du territoire par différents membres du « PCR Berry » (R. Benarrous, L. Laüt, N. Poirier et nous-même) et un dépouillement exhaustif des rapports déposés dans les Services Régionaux d'Archéologie (*cf. chapitre 3, § 1*).

En définitif, ce chapitre vient en complément des travaux réalisés précédemment dans le cadre du « PCR Berry ». En intégrant le volet chronologique, les objectifs sont de :

- cerner les stratégies d'occupation et les choix d'implantation des populations rurales au cours des huit siècles pris en compte dans cette étude ;
- identifier les terroirs recherchés ou refusés par les Bituriges aux différentes phases de la période considérée pour tenter de mieux comprendre les raisons de leur organisation spatiale et de leur mobilité sur l'ensemble de la période ;
- saisir les aspects de l'environnement qui ont pu avoir une influence sur le maintien des habitats ou au contraire susciter leur abandon ; autrement dit s'interroger sur l'impact éventuel de la qualité du milieu sur la durée de vie des établissements : un « milieu attractif » contribue-t-il à garantir la longévité des sites qui s'y installent ? au contraire, un « milieu répulsif » dissuade-t-il leur implantation et contribue-t-il, à terme, à décourager les habitants qui le choisissent comme cadre de travail et de résidence ? Et si oui, quels aspects de l'environnement ? (van der Leeuw *et al.* 2003 : 28).

L'analyse d'un corpus plus conséquent permet également de tenter des comparaisons à l'échelle des différentes « régions naturelles » du territoire biturige. Ainsi, cet examen permet de mieux appréhender les comportements des habitats ruraux dans chaque unité géographique et de saisir les spécificités de chacun de ces « pays ». Enfin, l'échantillon analysé permet de prendre en compte toutes les catégories d'habitat qui viennent d'être définies dans le chapitre 7 (§ 1.2). Aussi, nous ne nous concentrerons pas uniquement sur les *villae*. Dans une démarche visant à appréhender l'utilisation du milieu par les sociétés passées, il est en effet nécessaire

de considérer toutes les formes d'activités humaine, de l'exploitation agricole la plus vaste aux petits bâtiments utilitaires, en passant par les établissements à vocation artisanale.

Notre démarche ne constitue donc nullement une simple mise à jour des données, mais bien un nouvel examen approfondi. Ainsi, nous plaçons ce travail dans la continuité des efforts déjà fournis et souhaitons y apporter notre contribution.

1.1 Protocole d'analyse et définition du contexte environnemental

De la même manière que les membres du programme *Archaeomedes*, nous estimons que « la localisation d'un habitat est un choix qui doit se fonder sur un ensemble d'observations guidées par des conceptions et des jugements de valeur relatifs aux divers aspects de l'emplacement » (van der Leeuw *et al.* 2003 : 30). Autrement dit, le choix d'un groupe humain pour un site particulier est dicté selon plusieurs logiques combinées prenant en compte plusieurs paramètres environnementaux mais aussi humains, comme par exemple les héritages.

La démarche suivie consistera donc, dans un premier temps, à corréliser les établissements ruraux avec les données environnementales disponibles, afin de mettre en évidence les modalités de l'implantation rurale et la mise en valeur du territoire. La seconde étape du travail s'appliquera à croiser plusieurs paramètres environnementaux, qui nous paraissent pertinents dans le choix d'implantation des sites. Pour ce faire, nous aurons recours aux analyses multivariées, AFC et CAH (*cf.* annexe 21). Cette analyse permet ainsi de mettre en évidence tous les choix possibles dans l'emplacement des habitats, tout en identifiant les critères significatifs dans le choix du site d'implantation. Autrement dit, nous évaluerons le rôle respectif des facteurs environnementaux pris en compte.

La méthode adoptée est largement inspirée du travail effectué par le collectif *Archaeomedes* (Durand Dastès *et al.* 1998 ; van der Leeuw *et al.* 2003). Il est également le résultat de la poursuite d'une réflexion entamée en étroite collaboration avec plusieurs collègues du « PCR Berry » (en particulier A. Maussion, L. Laüt, B. Vanière et C. Batardy).

Pour calculer les différentes variables environnementales, nous avons exploité les ressources d'un SIG mis en place dans le cadre du « PCR Berry ». Ainsi, nous disposons d'un certain nombre de cartes qui décrivent l'altitude, la pente, l'exposition des pentes, le substrat, les types de sols, l'hydrologie¹ (*cf.* annexes 2 à 10). Ces bases de données nous ont servi à renseigner automatiquement un ensemble de paramètres environnementaux qui reflètent la situation de chaque établissement, donc des qualités susceptibles d'avoir contribué aux décisions d'implantation des sites. Toutefois, il faut signaler que les calculs s'appuient sur des données actuelles, dans la mesure où nous ne possédons pas de données paléo-environnementales exhaustives tant d'un point de vue spatial que chronologique (*cf.* chapitre 2,

¹ Rappelons que ces bases de données ont été acquises par le « PCR Berry » auprès de différents organismes, tels que l'Institut Géographique National (IGN) ou le Bureau des Recherches Géologiques et Minières (BRGM) ; d'autres ont été mises au point par les chercheurs du PCR : par exemple, la carte des sols a été réalisée par B. Vanière, A. Maussion, C. Batardy en collaboration avec les Chambres d'Agriculture de la région Centre.

§ 2.2.1). Quoi qu'il en soit, l'échelle à laquelle nous travaillons - un territoire de plus de 18 000 km² - permet de faire abstraction des phénomènes sensibles à l'échelle d'un bassin versant.

Dans la mesure où l'objectif de cette analyse est de définir le contexte dans lequel s'est implanté un établissement dont l'activité est supposée agro-pastorale, nous accorderons en priorité un intérêt aux variables topographiques et pédologiques. En effet, cette recherche ne prétend pas prendre en compte l'ensemble des données environnementales susceptibles de caractériser une région. Seuls quelques aspects sont étudiés, dont l'importance a semblé majeure et dont la disponibilité était assurée pour une grande partie de la zone d'étude et des sites étudiés. De ce point de vue, cela justifie également l'intérêt porté à l'environnement proche des établissements, et non uniquement au site d'implantation. La matière première de ces installations rurales est bien leur « terroir ».

Au total, les résultats obtenus permettent de caractériser le milieu d'une part au niveau local, c'est-à-dire à l'emplacement de l'établissement, d'autre part au niveau focal, c'est-à-dire dans l'environnement de l'établissement (tab. 24). Ces deux approches permettent d'évaluer les tendances des Bituriges dans le choix du milieu géographique pour implanter leur construction et pour exploiter le milieu alentour.

<p>"Critères locaux"</p> <ul style="list-style-type: none"> - Position topographique (relief) - Orientation des pentes - Substrat - Distance par rapport au réseau hydrographique <p>"Critères focaux"</p> <ul style="list-style-type: none"> - Variété pédologique - Caractéristiques physico-chimiques ou mécaniques des sols - Orientation des pentes

Tableau 24 : Liste des descripteurs environnementaux retenus dans l'analyse des relations homme-milieu.

Pour caractériser le contexte environnemental dans lequel s'est implanté un habitat, le choix de la zone à prendre en compte a fait l'objet d'une réflexion collective entre plusieurs membres du « PCR Berry » : C. Batardy, A. Maussion, B. Vannière et nous-même. Dans la mesure où les différents auteurs n'ont pas expliqué le choix de la zone prise en compte, ou alors de manière succincte (Maussion, Gandini 2003 : 67-68), nous nous permettons ici de justifier ce choix et la démarche.

Les campagnes gallo-romaines étaient divisées en unités territoriales, les *fundī*, c'est-à-dire les domaines exploités par les *villae* et les fermes : « *Ager cum aedificio fundus dicitur* » est la définition du *fundus* dans le *Digeste* (L, 16, 211). Mais on le sait, restituer le domaine d'une exploitation rurale est l'un des exercices les plus périlleux et par conséquent des plus critiquables, fautes de mentions écrites. La taille des exploitations devait varier considérablement d'une région à l'autre, selon la morphologie et la fertilité des sols, mais aussi selon la nature des cultures. En outre, il ne s'agit pas forcément de grandes unités foncières d'un seul tenant. Aussi, n'a-t-on encore aucune vision globale sur l'étendue des domaines, malgré l'apport incontestable des études récentes sur l'habitat rural.

Pour autant, différentes méthodes ont été tentées pour restituer la taille des domaines, que ce soit par l'analyse spatiale ou par les données archéologiques. Nous rappelons ici celles

qui sont le plus souvent utilisées. En revanche, on ne reviendra pas sur l'idée de la survivance du *fundus* dans le territoire communal ou paroissial (Fustel de Coulanges 1922), ni sur l'utilisation de la toponymie pour retrouver le « centre du canton domanial » (Jullian 1926).

▪ **Calcul à partir du nombre de centres domaniaux présumés**

Les archéologues ont parfois tenté de mesurer la taille des domaines en divisant l'espace géographique prospecté (une commune, un canton ou une zone arbitraire) par le nombre d'habitats contemporains (Langouët 1984 : 101 ; Leveau 1984 : 478 ; Leveau *et al.* 1993 : 60 ; Pailler 2002 : 399 ; etc.). La recevabilité du calcul est donc d'abord liée à la qualité de la prospection archéologique. Très empirique, cette méthode a, par ailleurs, pour principal inconvénient de postuler que la propriété était répartie de façon égale.

Si nous appliquons ce calcul au territoire biturige, nous obtenons des résultats complètement aberrants : en divisant l'espace étudié (soit environ 18 000 km²) par le nombre de *villae* répertoriées au Haut-Empire, soit 299, on obtient le chiffre de 6020 ha ; si l'on ajoute les fermes de niveau 4 et 5 (soit 188 sites supplémentaires), qui peuvent également être considérées comme des centres d'exploitations agricoles, on obtient des domaines de 3696 ha. Et même en appliquant ce calcul aux secteurs les mieux prospectés de la Champagne berrichonne (soit 3327 km²), les chiffres obtenus sont à rejeter : 1968 ha pour 169 *villae*, 1128 ha en ajoutant les 126 fermes de niveau 4 et 5.

▪ **Les polygones de Thiessen**

La méthode la plus communément utilisée est celle des polygones de Thiessen, qui consiste à construire des figures géométriques en traçant les perpendiculaires au milieu des segments de droite reliant les sites (Hodder, Orton 1976 : 59-60). Ainsi, cette méthode permet d'appréhender schématiquement la superficie des territoires que pouvaient maîtriser chacun des établissements. Les « territoires » théoriques obtenus présentent l'avantage, par rapport à la méthode précédente, de mieux traduire la répartition des habitats : les polygones sont réduits dans les zones d'habitat dense, tandis que les zones d'habitat clairsemé sont découpés en territoires plus vastes. Mise au point et essentiellement utilisée en géographie humaine pour l'étude des zones d'influence sociale ou économique, la méthode ne peut toutefois être transposée aux problèmes historiques sans certaines réserves (Hagget 1973 : 277-278 ; Favory, Fiches 1994). La première condition concerne la contemporanéité des sites sans laquelle l'analyse deviendrait caduque. Une autre condition formellement requise est la certitude que tous les habitats contemporains sont connus, clause bien difficile à remplir dans le cas de données archéologiques. Ensuite, notre méconnaissance des relations entre les différentes classes d'habitats ne nous permet pas de savoir si, par exemple, le *fundus* d'une *villa* pouvait être mis en valeur par des fermes périphériques. Autre inconvénient (comme toutes les approches formelles fondées sur le postulat que la distance à l'habitat est le critère déterminant dans la délimitation d'un espace), l'étude des polygones ne peut aboutir qu'à la restitution de territoires homogènes et d'un seul tenant. Or, on sait que ce concept a fort peu de chances de correspondre à la réalité d'une histoire agraire extrêmement mouvante, faite d'une succession de mises en valeur puis d'abandons de terres, de partages, d'échanges, de remembrements, de ventes ou d'usurpations. Enfin, ne doivent être étudiés que des sites d'importance analogue, autrement dit des exploitations domaniales.

Pour tenter la méthode dans le territoire biturige, nous avons pris en compte les *villae* et les fermes (de niveau 4 et 5) comme les centres potentiels d'une exploitation indépendante². D'autre part, nous nous sommes limitée aux secteurs les mieux prospectés de la Champagne berrichonne (fig. 131, 132).

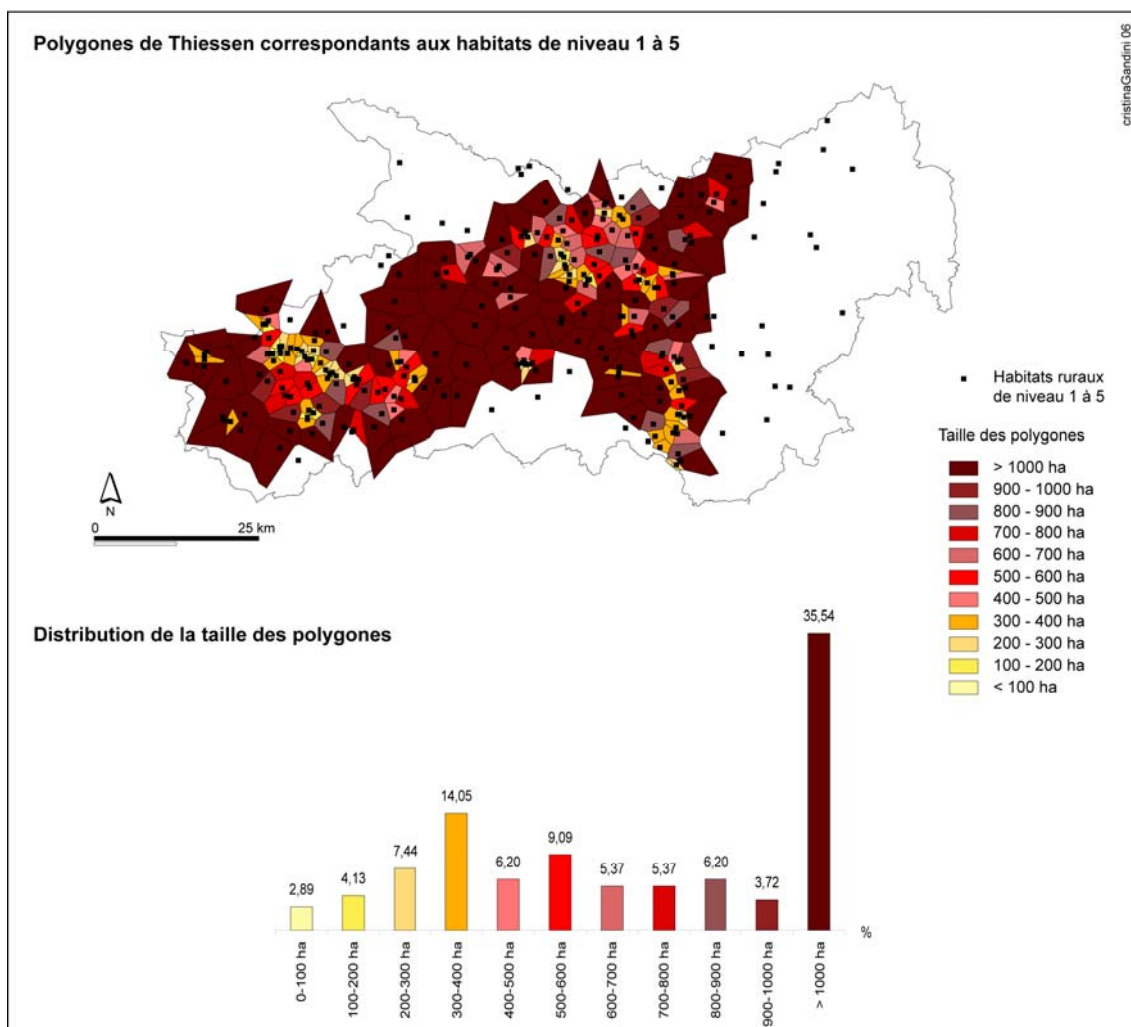


Figure 131 : Essai de restitution des domaines au Haut-Empire, en Champagne berrichonne, par la méthode des polygones de Thiessen.

Dans les régions insuffisamment prospectées, les polygones ont été écartés, afin de ne pas surévaluer artificiellement les surfaces proposées.

Les surfaces obtenues varient de 62,50 ha à 3275 ha et plus d'un tiers des polygones ont une emprise supérieure à 1000 ha (fig. 131). Ces résultats s'éloignent fortement des extrapolations entreprises dans d'autres régions. Par exemple, pour le secteur de Lunel-Viel, les territoires entourant les établissements sont compris entre 50 et 80 ha, sauf dans

² Après la lecture de la thèse de P. Ouzoulias (1 semaine et demi avant le dépôt de notre mémoire !), il nous a semblé qu'il aurait été sans doute également pertinent de prendre en compte les petits bâtiments regroupés dans le niveau 6 de notre classement puisque, comme nous l'avons vu dans le chapitre précédent, certains d'entre eux peuvent correspondre à des exploitations autonomes, ce que semble également confirmer l'analyse de P. Ouzoulias pour le nord de la France (Ouzoulias 2006 : 165-248). Mais par manque de temps, nous n'avons pu recommencer nos calculs. Nous plaçons donc cette réflexion, dans nos prochaines perspectives de recherche. Toutefois, nous pouvons penser que les conclusions de la présente démonstration ne seront pas très différentes.

les zones de collines où les habitats sont plus clairsemés et disposent de territoires plus importants, mais aussi plus difficiles à mettre en valeur (Favory, Fiches 1994 : 166). Si nos chiffres s'écartent des restitutions du sud de la Gaule, ils sont toutefois plus cohérents que ceux obtenus lorsqu'on divise l'espace étudié par le nombre d'exploitations agricoles (cf. *supra*).

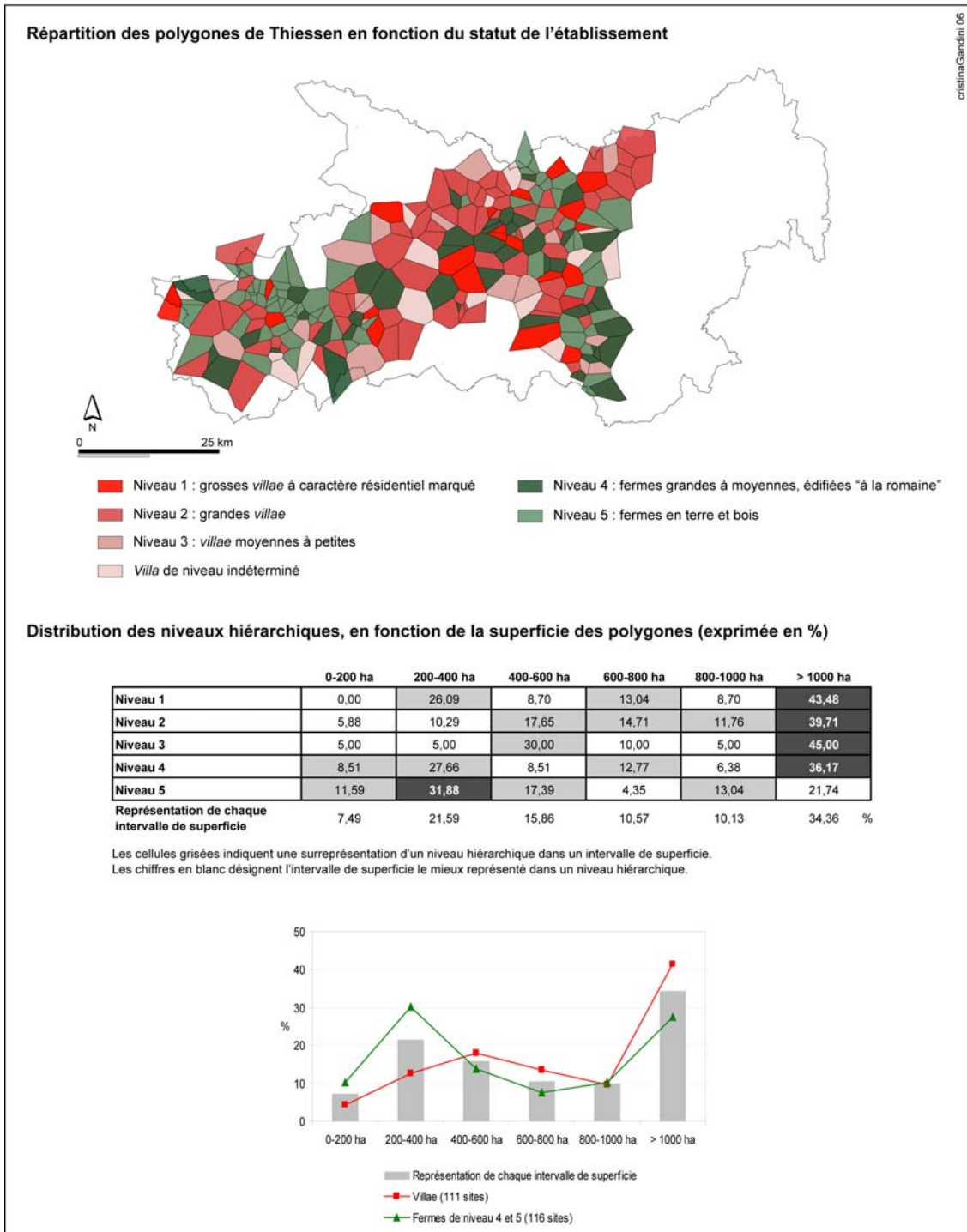


Figure 132 : Relations observées entre le statut des établissements et la taille des polygones, en Champagne berrichonne.

Dans les régions insuffisamment prospectées, les polygones ont été écartés, afin de ne pas surévaluer artificiellement les surfaces proposées.

Si dans notre zone d'étude, ces chiffres ne reflètent certainement pas la réalité et sont à prendre avec beaucoup de prudence, il est intéressant d'observer qu'autour des agglomérations – en particulier autour du chef-lieu de cité et de Levroux –, l'habitat est dense et les domaines font moins de 1000 ha. Dès qu'on s'éloigne de ces pôles, les exploitations sont beaucoup plus clairsemées et disposent de territoires beaucoup plus importants (fig. 131).

La figure 132, qui nous renseigne sur la relation observée entre le statut des établissements et la taille des polygones, montre que globalement, même si la relation n'est pas systématique, les établissements de niveau 4 et 5 possèdent un territoire plus petit que celui des *villae*. Ainsi, si les valeurs absolues ne sont pas à prendre en compte en tant que telles, l'image obtenue est néanmoins assez cohérente. Toutefois, il est évident que la superficie des territoires des établissements est en grande partie dictée par la densité des habitats : des établissements proches les uns des autres ont des territoires moins grands (van der Leeuw *et al.* 2003 : 252).

En dépit des nombreuses réserves que l'on peut émettre sur les polygones et leur interprétation, la méthode présente l'intérêt de mettre en image une certaine division de l'espace, induite par la densité de l'occupation. Et même si les résultats sont probablement éloignés de la réalité, cette restitution théorique est avant tout destinée à susciter une réflexion.

▪ La prise en compte d' « unités naturelles » : les bassins versants

Un des acquis de ces dernières années est la conviction, largement partagée, selon laquelle le bassin versant constitue l'échelle spatiale fonctionnelle de référence pour l'étude interdisciplinaire des processus d'interactions entre sociétés et milieux. Pour notre part, nous n'avons pas adopté cette échelle de travail pour les raisons citées précédemment, dans le chapitre 1, qui sont liées à notre problématique de départ (*chapitre 1*, § 2.2.2). Toutefois, au sein du « PCR Berry », certains chercheurs ont commencé à travailler à cette échelle. C'est notamment le cas d'A. Maussion qui, dans le cadre de sa thèse, a tenté de mettre en évidence, à l'exemple de travaux conduits dans le sud de la France (par exemple, Pellecier 2000 : 303), un lien entre la disposition de ces unités « naturelles » et la répartition de l'implantation rurale (Maussion 2003 : 206-209). Les premiers résultats sont plutôt concluants. En effet, ils tendent à montrer que l'organisation de l'habitat rural biturige est sensible au cloisonnement hydrographique en bassins versants³ : dans 91 % des cas, ces unités paysagères ne sont occupées que par une seule *villa* (Maussion 2003 : 206). Ainsi, tout en restant prudent, l'auteur s'interroge sur la possibilité que les bassins versants puissent correspondre aux limites de domaines des *villae*. Mais pour l'heure, comme le souligne I. Bermond et C. Pellecier dans un article portant sur la région de l'étang de Thau (Hérault), il reste difficile de caractériser le rôle qu'ont joué ces unités de paysage dans la délimitation de finages ou la définition de propriétés foncières (Bermond, Pellecier 1997 : 78). Pour l'instant, on retiendra donc que ces unités « naturelles » ont pu être prises en

³ Pour dessiner les limites des bassins versants, A. Maussion a utilisé le modèle numérique de terrain (« BD Alti » de l'IGN) en ayant recours au logiciel Arcview 3.2. Elle s'est appuyée sur un seuil de 500 pixels (Maussion 2003 : 126-127). La superficie des bassins versants est ainsi comprise entre 25,75 ha et 2683,75 ha (Maussion 2003 : 206).

considération par les Bituriges, lors de l'implantation des établissements. A. Maussion devrait prochainement compléter son étude avec une base de données plus conséquente. Il sera également important de ne retenir que des sites contemporains, condition qu'elle n'avait pu remplir, en raison d'un échantillon de sites trop limité.

▪ **La prise en compte de la capacité de stockage et de production**

Les tentatives de calculer l'étendue du *fundus* en s'appuyant sur les dimensions de la *pars agraria* d'une *villa* ont été nombreuses. La plupart des chercheurs qui ont appliqué cette méthode s'appuie, pour argumenter leur démarche, sur un passage de Vitruve que nous avons déjà évoqué (cf. chapitre 7, § 2.4.3.1), et qui insiste sur le fait que la taille de la *villa* est en rapport avec l'extension des terres exploitées (*De Architectura* VI, 6). Ce procédé a par exemple été appliqué pour la *villa* de Chiragan. Ainsi, à partir de plusieurs estimations - de la population totale de la *villa* à 400 personnes, du cheptel bovin à 30 paires de bœufs, enfin de la contenance des granges et des greniers -, une étendue de 7000 à 8000 ha a été proposée pour le domaine (Le Glay 1975 : 241-242). Aujourd'hui, de telles surfaces, ainsi que la méthode, sont fortement controversées (cf. par exemple les actes du colloque *Du Latifundium au latifundio* (1995), coordonnés par R. Etienne et F. Mayet). Néanmoins, grâce aux progrès récents de l'archéologie sur les productions pratiquées dans les exploitations domaniales, plusieurs archéologues ont proposé d'évaluer la taille du domaine, en fonction des capacités de stockage de la récolte et de la capacité de production des pressoirs. Cette méthode a, par exemple, été utilisée par A. Carandini à propos de la *villa* de Settefinestre (Carandini 1985). Pour le Haut-Empire, sur le littoral varois, G. Congès et P. Lecacheur proposent un territoire d'une centaine d'hectares pour la *villa* de Pardigon, en se fondant sur la capacité productive et les besoins alimentaires de la *villa* (Congès, Lecacheur 1996-1997 : 62).

Pour notre part, dans la mesure où la nature des activités productives des établissements domaniaux nous échappe en grande partie, il est impossible de développer une telle réflexion.

La présentation de ces différentes méthodes confirme la difficulté de définir la taille des domaines, en s'appuyant sur les données archéologiques. Aussi, a-t-il été décidé, au sein du « PCR Berry », que la caractérisation du contexte serait effectuée grâce à l'utilisation d'un modèle spatial qui se présente sous la forme d'un disque centré sur l'établissement. Cette solution est évidemment contestable selon le modèle économique considéré : une économie de distance, terroir proche ou une économie de ressources, terroir éloigné (Nuninger 2002). Ainsi, le modèle proposé n'a pas la prétention de reconstituer en totalité le territoire exploité, mais probablement une partie vraisemblable. Par ailleurs, toute la complexité du modèle discoïdal réside dans la détermination de sa taille. En effet, celui-ci doit non seulement tenir compte des connaissances archéologiques et ethno-historiques mais aussi des contraintes techniques liées à la résolution du MNT⁴. Il a donc été convenu de retenir un rayon de 500 m centré autour de l'établissement. Les territoires théoriques d'exploitation ainsi définis représentent des surfaces d'environ 78 ha pour chaque établissement rural. Le principal écueil de cette démarche est lié à la différence de taille des établissements, car le terroir des petits habitats est envisagé selon le

⁴ Le disque utilisé doit être suffisamment large pour comporter un nombre suffisant de noeuds qui comptent comme autant d'unités statistiques.

même rayon que les grandes *villae*. Mais en l'absence de renseignements concernant les structures de la propriété foncière, nous avons choisi d'appliquer la même superficie à l'ensemble des habitats⁵. En d'autres termes, il ne s'agit pas ici de considérer la surface définie par ce cercle comme le « territoire » d'un domaine, mais tout simplement comme l'environnement proche de ces habitats.

1.2 La mise en relation de l'habitat avec les données environnementales

Tout en exposant les descripteurs que nous avons retenus pour l'analyse multivariée, nous examinerons systématiquement leurs relations avec le statut et la chronologie des établissements (occupation par siècle, création, abandon, réoccupation, durée d'occupation). Il faut préciser que pour les créations nous nous intéresserons uniquement à la période comprise entre le IIe s. av. J.-C. et le IIe s. ap. J.-C., puisque qu'à peine 20 créations (sur les 397 sites précisément datés) sont enregistrées dans la période comprise entre le IIIe s. ap. J.-C. et le VIIe s. ap. J.-C.

Comme l'impose toute analyse spatiale, le corpus de sites étudiés sera systématiquement comparé aux caractéristiques géographiques des différents milieux appréhendés, afin de pouvoir considérer les résultats comme significatifs (Kvamme 1992 : 127). En effet, si l'on dénombre pour un territoire donné 65 % d'établissements établis sur des sols calcaires, cela peut traduire une nette préférence en terme d'implantation. Mais si plus de 65 % de la zone considérée est formée d'un substrat calcaire, le résultat obtenu ne peut plus être considéré comme le fruit d'un choix significatif.

Par ailleurs, afin de mieux déterminer la signification statistique du lien entre deux critères, par exemple entre le statut d'un établissement et le relief, nous avons comparé le nombre d'établissements observés dans les différentes classes de relief, au nombre d'établissements théoriques qu'il devrait y avoir dans chacune de ces classes. Le nombre attendu (ou théorique) est obtenu en multipliant le nombre de sites analysés dans chaque niveau hiérarchique par le nombre de sites répertoriés dans chaque contexte topographique, puis divisé par l'effectif total de sites analysés. Pour que cela soit plus explicite, les tableaux présentent les écarts entre les effectifs observés et les effectifs théoriques. Ainsi, lorsque l'écart est positif cela indique une forte relation entre les deux catégories analysées. Toutefois, ces tests ne nous renseignent pas sur la pertinence des relations constatées.

Enfin, il convient de signaler au lecteur que les échantillons analysés varient en fonction du paramètre environnemental considéré mais aussi de la problématique. Par exemple, lorsque l'examen portera sur les relations observées entre position topographique et habitat rural, l'ensemble des établissements bien localisés pourra être pris en compte, soit 1161 sites. En revanche, lorsque nous aborderons les relations entre habitats et types de sols, l'analyse se réduira à 787 habitats, puisque la base pédologique ne renseigne pas la totalité du territoire. Ce corpus diminuera davantage, lorsque nous distinguerons les habitats en fonction de leur statut

⁵ A titre indicatif, d'après Caton, la superficie des domaines peut s'échelonner entre 25 et 100 ha. Chez l'agronome Varron, le « bon domaine » doit avoisiner les 150 ou 200 ha (*RR* I, 16, 3-4), tandis que pour Pline l'Ancien, le grand domaine commence à partir de 300 ha (*HN* XIII, 92).

ou de leur durée d'occupation. De la sorte, nous précisons à chaque fois clairement l'effectif sur lequel nous travaillons.

La prise en compte du facteur temps a parfois été délicate, pour des raisons de seuils statistiques. Néanmoins, la perception des phénomènes historiques peut être globalement saisie dans son ensemble.

1.2.1 La position topographique

Jusque dans les années 1980, les modèles dominant l'histoire du peuplement de la Gaule à l'Age du Fer et à l'époque romaine reposent sur un fort déterminisme géographique, qui conduit à opposer occupations de plaine et occupations de hauteurs et de vallée. Nous avons, par exemple, déjà évoqué les conclusions de R. Agache quant à la répartition des *villae* implantées préférentiellement sur les plateaux fertiles tandis que les « fermes indigènes » sont installées dans les vallées (Agache 1978). Ce schéma était principalement favorisé par l'état lacunaire des connaissances archéologiques. A présent, il est possible de mieux cerner les stratégies d'occupation de l'habitat rural.

Il convient de préciser que, vu l'échelle chronologique et spatiale de l'étude, nous partons du postulat que le relief a conservé une certaine stabilité depuis 2000 ans. Par ailleurs, étant donné la subjectivité de ce type de critère, il nous a semblé préférable qu'il soit assigné automatiquement en ayant recours au SIG. Dans la mesure où la résolution cartographique est moins précise que ponctuellement, nous avons simplifié la description du relief à 3 critères : plateau, versant et vallée. Dans ce but, nous proposons une brève définition de chacun des termes :

- *plateau* : surface relativement plane. Pour définir les plateaux, nous avons donc retenu le critère suivant : pente nulle à faible = 0° à 2° ;
- *versant* : « chacune des deux pentes qui encadrent le fond d'une vallée » (*Le Grand Larousse illustré* 2005). Le protocole de modélisation a donc été le suivant : pente $> 2^{\circ}$;
- *vallée* : « dépression allongée, plus ou moins évasée, façonnée par un cours d'eau » (*Le Grand Larousse illustré* 2005).

Le croisement entre habitat rural et position topographique a été appliqué à 1161 sites dont la localisation est bonne.

Dans un peu plus de 77 % des cas, l'habitat rural s'implante en zone plane⁶. En effet, quel que soit le niveau hiérarchique, on constate une nette préférence pour les plateaux (plus de la moitié des établissements de chaque catégorie s'y installe) (fig. 133a). Toutefois, les *villae* (en particulier celles de niveau 1 et 2) et les fermes de niveau 4 semblent également attirées par les contextes de vallée. Les versants semblent moins appréciés (on y rencontre moins de 9 % des établissements). On notera cependant que les *villae* de niveau 1 et 3 et les fermes de

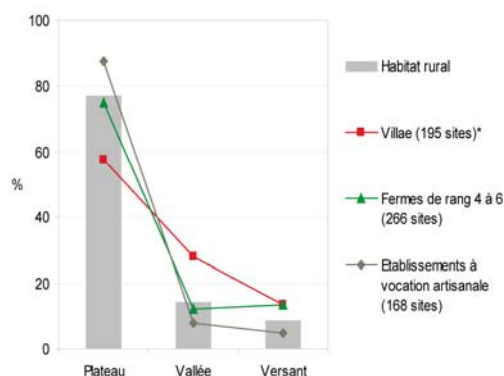
⁶ Cet attrait pour les plateaux est valable quelle que soit la « région naturelle ». Les établissements installés sur des versants sont cependant bien représentés en Montagne Bourbonnaise (près de 29 % des établissements y sont installés) et dans le Boischaut sud (un peu plus de 18 %), tandis que les contextes de vallées sont relativement appréciés dans le Boischaut nord (près de 19 %), dans la Marche (un peu plus de 17 %) et en Champagne (environ 16 %).

niveau 4 à 6 se situent volontiers sur ce type de relief. En revanche, la grande majorité des établissements à vocation artisanale (niveau 7) recherche, de façon préférentielle, les zones planes. Le tableau qui présente les écarts entre les effectifs observés et les effectifs théoriques confirme ces premières impressions (fig. 133b). Au total, cette distribution suggère une complémentarité dans l'exploitation des différents milieux.

A - Répartition des niveaux hiérarchiques en fonction du relief (exprimée en %)

	Plateau	Vallée	Versant
Niveau 1 (42 sites)	50,00	35,00	15,00
Niveau 2 (73 sites)	61,64	30,14	8,22
Niveau 3 (51 sites)	62,75	15,69	21,57
Niveau 4 (74 sites)	70,27	16,22	13,51
Niveau 5 (96 sites)	76,04	11,46	12,50
Niveau 6 (96 sites)	77,08	9,38	13,54
Niveau 7 (168 sites)	87,50	7,74	4,76
Habitat rural (1161 sites)	77,35	14,04	8,61 %

Les cellules grisées indiquent une surreprésentation d'un niveau hiérarchique dans une classe de relief.



* En plus des 164 villae dont le statut a pu être déterminé, nous avons ajouté les 31 villae dont le niveau hiérarchique n'a pu être précisé.

B - Ecarts entre effectifs observés et effectifs théoriques

	Plateau	Vallée	Versant
Niveau 1	-9,63	8,05	1,59
Niveau 2	-9,08	11,14	-2,06
Niveau 3	-5,78	0,41	5,37
Niveau 4	-2,82	0,99	1,83
Niveau 5	1,88	-3,29	1,40
Niveau 6	2,88	-5,29	2,40
Niveau 7	22,55	-12,00	-10,54

Les cellules grisées indiquent une forte relation entre un niveau hiérarchique et un type de relief.

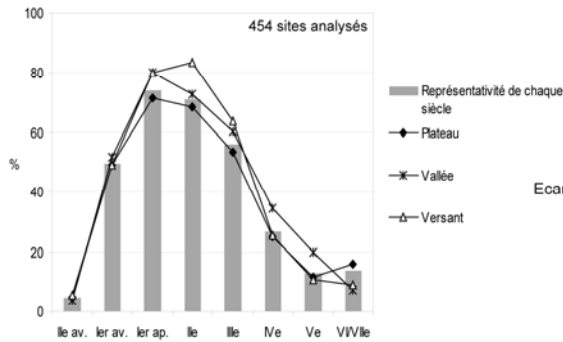
Figure 133 : Relations observées entre le statut des établissements et leur position topographique.

L'examen des relations entre la position topographique des établissements et les descripteurs chronologiques met en évidence plusieurs tendances significatives qui suggèrent une influence du relief dans le choix d'implantation des sites (fig. 134). Certes, quel que soit la période, les zones planes sont largement occupées. Mais, on peut constater qu'à partir du Ier s. ap. J.-C., et jusqu'au Ve s. ap. J.-C., les habitats vont rechercher d'autres types de relief : en effet, on observe une forte relation entre les créations du Ier s. et du IIe s. ap. J.-C. et les contextes de versant (fig. 134b), tandis que les vallées sont privilégiées dès le Ier s. av. J.-C. L'histogramme et le tableau qui présentent le nombre de sites occupés par siècle en fonction de leur position topographique confortent ces remarques (fig. 134a). En outre, on notera que les vallées sont particulièrement recherchées au IVe et au Ve s. Cette ouverture à différents types de milieux, également observée dans d'autres cités des Trois Gaules à partir du Ier s. de notre ère (par exemple, en Limagne (Trément *et al.* 2004)), atteste une mise en valeur généralisée et intensive du paysage.

A partir du Haut Moyen-Age, les habitats sont à nouveau nettement attirés par les plateaux. Ce phénomène est également apparent lorsqu'on examine la position topographique

des sites réoccupés au Haut Moyen-Age (fig. 134d). Il semblerait donc que les plateaux aient été les lieux privilégiés de l'occupation de cette époque.

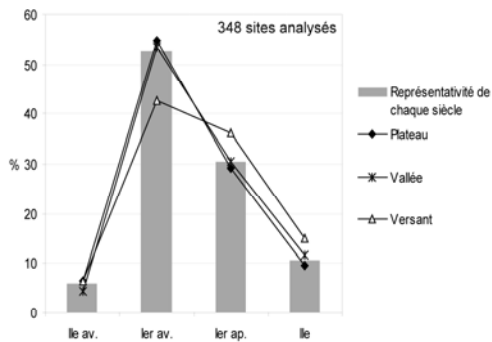
A - Relations observées au croisement des variables siècle d'occupation et position topographique



Ecarts entre effectifs observés et effectifs théoriques

	Ile av.	Ier av.	Ier ap.	Ile	IIle	IVe	Ve	VI/VIIe
Plateau	0,29	-1,60	-8,05	-8,24	-7,91	-5,45	-4,33	7,57
Vallée	-0,75	1,86	4,87	1,37	3,68	6,23	5,47	-5,06
Versant	0,46	-0,26	3,17	6,87	4,23	-0,78	-1,15	-2,51

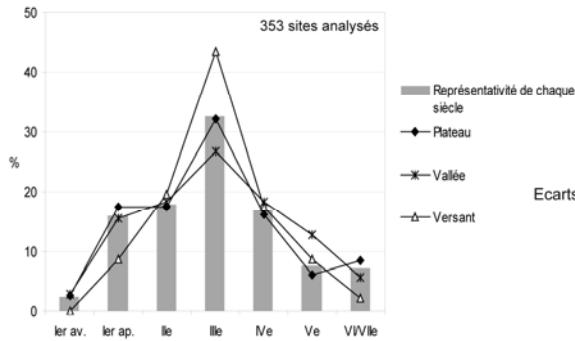
B - Relations observées au croisement des variables siècle de création et position topographique



Ecarts entre effectifs observés et effectifs théoriques

	Ile av.	Ier av.	Ier ap.	Ile ap.
Plateau	0,94	4,80	-2,97	-2,77
Vallée	-1,10	0,05	0,29	0,77
Versant	0,16	-4,85	2,68	2,00

C - Relations observées au croisement des variables siècle d'abandon et position topographique

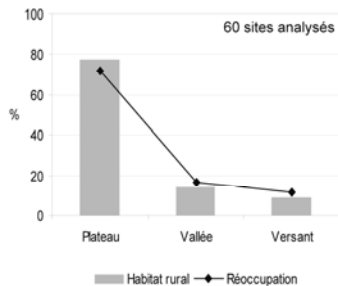


Ecarts entre effectifs observés et effectifs théoriques

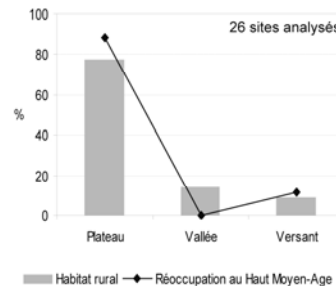
	Ier av.	Ier ap.	Ile	IIle	IVe	Ve	VI/VIIe
Plateau	0,65	3,56	-1,12	-0,88	-1,44	-4,05	3,29
Vallée	0,39	-0,26	0,33	-4,13	1,13	3,57	-1,03
Versant	-1,04	-3,30	0,79	5,01	0,31	0,48	-2,26

D - Relations observées au croisement des variables réoccupation et position topographique

Sites réoccupés (toutes périodes chronologiques confondues)



Sites réoccupés au Haut Moyen-Age



E - Relations observées au croisement des variables *durée d'occupation* et *position topographique*

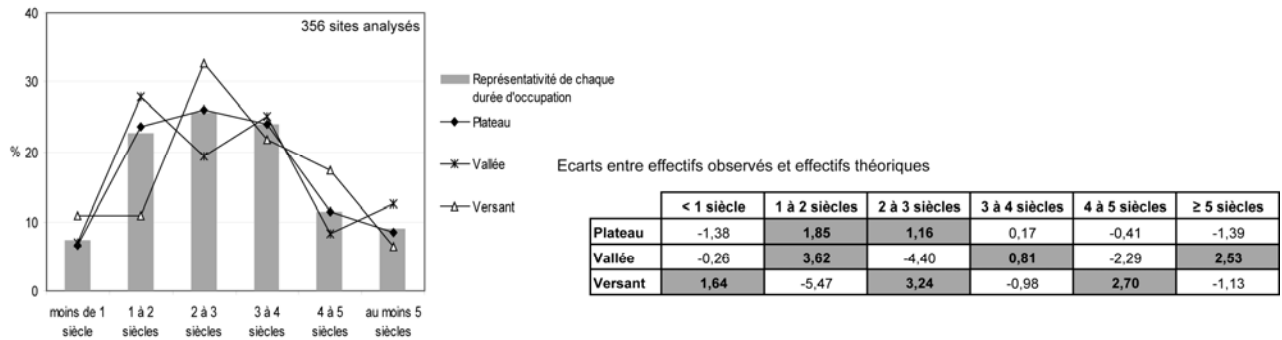


Figure 134 : Relations observées entre la chronologie des établissements et leur position topographique.

Si l'on observe une certaine relation entre le choix du relief et la date de création d'un établissement, sa position topographique ne semble, en revanche, avoir aucune conséquence sur sa longévité (fig. 134e). En effet, on peut constater que selon le relief choisi la durée de vie d'un habitat est très variable. Cependant, il apparaît qu'au IIIe s. un nombre important d'habitats installés sur des versants est abandonné (près de 44 %) (fig. 134c). Cette tendance traduit-elle une déprise agricole sur les versants ?

1.2.2 Pentés et choix d'exposition

La comparaison de la répartition des sites d'habitat aux pentes constitue l'un des traitements classiques dans les études paléogéographiques (cf. Maussion 2003 : 212-213). Or, dans le cadre de ce travail, nous n'avons pas retenu ce critère, dans la mesure où une grande partie du territoire biturige est caractérisé par de très faibles pentes (inférieures à 2°), tandis que les pentes les plus fortes (supérieures à 15°) ne couvrent que de minuscules surfaces (cf. annexe 4). Les très faibles pentes caractérisent l'essentiel de la Champagne berrichonne alors que les pentes plus importantes (supérieures à 3°) sont plus répandues dans les régions du nord-est et du sud-est du territoire moins bien documentées archéologiquement⁷. En outre, aucun des établissements situés dans le département Allier, qui pourraient apporter une vision plus contrastée, ne sera pris en compte dans les analyses multivariées puisqu'ils ne renseignent pas les descripteurs relatifs au sol. Ce choix a par ailleurs été conforté par les résultats obtenus par A. Maussion dans le cadre de sa thèse. Les calculs réalisés par l'auteur ont en effet révélé une répartition des habitats très proche de la « répartition naturelle » des pentes du territoire, qui traduit « ni prise en compte notable des pentes dans l'implantation, ni choix particuliers en faveur de certaines classes de pentes », excepté dans les régions les plus accidentées du territoire biturige (Maussion 2003 : 212-213, fig. 106 et 107). Néanmoins, comme le rappelle A. Maussion, « dans des environnements caractérisés par des pentes fortes, plus nombreuses qu'en territoire biturige, ce critère semble parfois avoir été pris en compte de manière plus systématique au cours de l'Antiquité » (Maussion 2003 : 212).

⁷ Le même constat peut être fait pour les altitudes. Environ les trois-quarts du territoire sont caractérisés par des altitudes comprises entre 100 et 250 m au dessus du niveau de la mer (Maussion 2003 : 133-134). Seuls le Sancerrois et les « régions naturelles » situées sur le pourtour méridional de la cité ont une topographie plus contrastée.

Contrairement aux pentes, les calculs qui ont été réalisés sur les éventuelles correspondances entre l'exposition des versants et la distribution de l'habitat rural ont révélé des écarts significatifs (Laüt *in* Dumasy 1993 : 55-57 ; Gandini 2000a : 109-110 ; Maussion 2003 : 214-217). Aussi, il nous a paru intéressant de retenir ce critère.

La « carte d'exposition » a été obtenue à partir de calculs réalisés sous le SIG « Arcview » sur la « BD Alti » (cf. annexe 5). Les pentes orientées vers le nord sont majoritaires dans l'ensemble du territoire (un peu plus de 28 %), alors que l'orientation vers le sud est la moins bien représentée (moins de 21 %).

Dans le cadre des analyses multivariées, nous avons distingué deux descripteurs concernant l'orientation des pentes. Le premier concerne l'orientation du site d'implantation. Afin que chaque modalité du descripteur ait un poids suffisant pour pouvoir jouer un rôle dans la construction des axes factoriels, nous avons décomposé cette variable en 5 modalités (cf. annexe 40) : plat, nord, est, sud et ouest. Le deuxième descripteur relatif à l'exposition concerne l'orientation des pentes dans l'environnement proche de l'habitat (cf. annexe 40). L'exposition des versants a, en effet, pu jouer un rôle non négligeable dans le choix des zones mises en culture ou livrées aux pâturages.

Examinons les relations observées entre les habitats et l'orientation du site d'implantation.

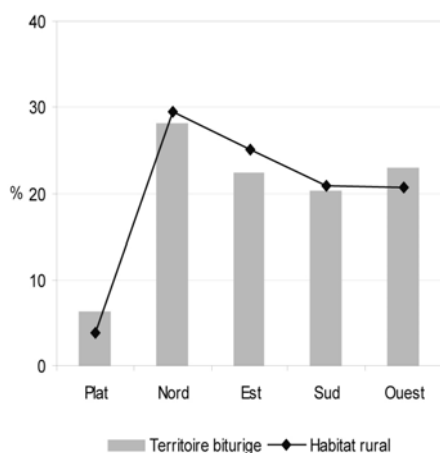


Figure 135 : Distribution de l'habitat rural par rapport à l'exposition du site d'implantation.

Ce croisement a été appliqué à un échantillon de 1142 habitats qui renseignent ce descripteur et dont la localisation est connue avec précision.

La répartition de l'ensemble des habitats par rapport à l'orientation des versants laisse apparaître une légère préférence pour l'exposition vers l'est (fig. 135). En effet, alors qu'elles représentent 22 % des orientations du territoire biturige, les pentes tournées vers l'est réunissent un peu plus de 25 % des habitats. Les pourcentages des établissements exposés au nord et au sud restent relativement conformes aux proportions naturelles de ces types d'orientations. En revanche, même si 21 % des établissements s'établissent dans des lieux orientés à l'ouest, cette exposition est généralement évitée (puisqu'elle représente environ 23 % des orientations du territoire biturige)⁸.

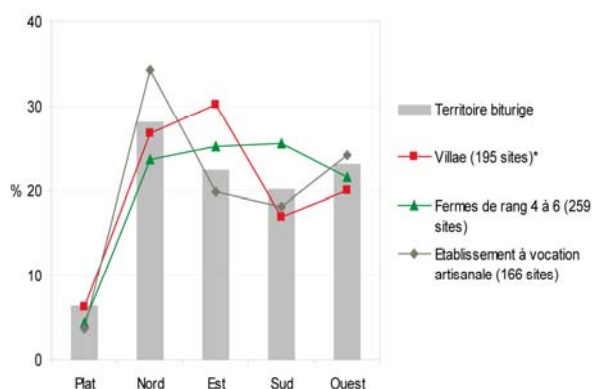
⁸ Dans la majorité des « régions naturelles », c'est l'exposition à l'est qui est recherchée, excepté en Brenne où l'orientation au sud a été ici privilégiée. L'exposition au sud est également appréciée en Champagne et dans la Marche. Dans le Bourbonnais, en Brenne et dans la Marche, les habitats s'installent volontiers sur des sites exposés au nord. En revanche, quel que soit la « région naturelle », l'orientation à l'ouest a été évitée.

Nos résultats confirment ce qui avait déjà pu être observé précédemment (Gandini 2000a : 109-110, fig. 99 ; Maussion 2003 : 214-217, 312-313), à savoir un choix préférentiel de la part des Bituriges pour les pentes orientées vers l'est. Ce choix semble s'expliquer par des raisons d'ordre météorologique. En effet, comme le rappelle A. Maussion, « dans la région, l'essentiel des vents ainsi que les orages viennent de l'ouest, du sud-ouest voire du sud/sud-ouest » (Maussion 2003 : 312). Par conséquent, le relatif évitement des pentes orientées vers le sud et vers l'ouest - pourtant certainement agréables en terme d'ensoleillement - tient sans doute à leur plus grande exposition aux éléments. Les Bituriges auraient ainsi opté pour les versants les plus abrités. En terme d'implantation humaine, la prise en compte de la direction des vents dominants semble assez courante, et a déjà pu être mise en évidence dans de nombreuses régions, comme par exemple dans la vallée de la haute Deûle (Nord) (Franchomme *et al.* 2003 : 42).

A - Répartition des niveaux hiérarchiques en fonction de l'exposition du site d'implantation (exprimée en %)

	Plat	Nord	Est	Sud	Ouest
Niveau 1 (40 sites)	7,50	32,50	30,00	10,00	20,00
Niveau 2 (73 sites)	10,96	21,92	38,36	13,70	15,07
Niveau 3 (51 sites)	1,96	27,45	23,53	21,57	25,49
Niveau 4 (73 sites)	2,74	26,03	30,14	21,92	19,18
Niveau 5 (92 sites)	5,43	26,09	18,48	31,52	18,48
Niveau 6 (94 sites)	4,26	19,15	27,66	22,34	26,60
Niveau 7 (166 sites)	3,61	34,34	19,88	18,07	24,10
Territoire biturige	6,32	28,07	22,34	20,25	23,02

Les cellules grisées indiquent une surreprésentation d'un niveau hiérarchique dans une classe d'exposition.



* En plus des 164 villae dont le statut a pu être déterminé, nous avons ajouté les 31 villae dont le niveau hiérarchique n'a pu être précisé.

B - Ecart entre effectifs observés et effectifs théoriques

	Plat	Nord	Est	Sud	Ouest
Niveau 1	1,03	2,07	1,81	-4,22	-0,69
Niveau 2	4,41	-3,95	9,41	-5,00	-4,86
Niveau 3	-1,51	0,06	-0,99	0,52	1,92
Niveau 4	-1,59	-0,95	3,41	1,00	-1,86
Niveau 5	0,47	-1,15	-6,43	10,10	-2,99
Niveau 6	-0,63	-7,69	2,06	1,69	4,57
Niveau 7	-2,17	11,62	-9,28	-4,10	3,93

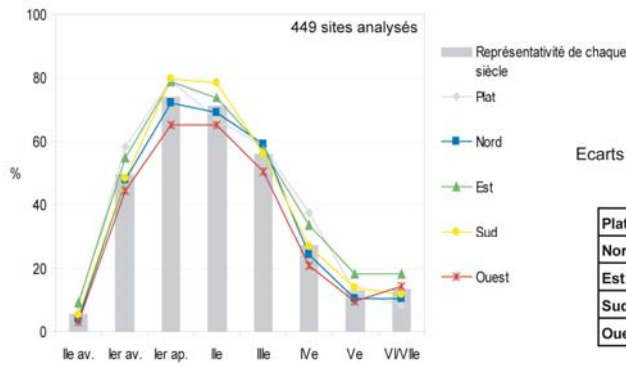
Les cellules grisées indiquent une forte relation entre un niveau hiérarchique et une exposition.

Figure 136 : Relations observées entre le statut des établissements et l'exposition du site d'implantation.

En affinant l'analyse par niveau hiérarchique, on peut toutefois constater que chaque catégorie d'habitats a sa propre stratégie d'implantation (fig. 136) :

- les villae marquent une nette préférence pour les versants orientaux. Cependant, il est possible d'observer quelques divergences selon leur statut :
 - les grosses villae de rang 1 privilégient les orientations nord et est ;
 - les villae de rang 2 s'installent le plus souvent sur des lieux exposés à l'est ;
 - quant aux petites villae de rang 3, elles témoignent uniquement un désintérêt pour les sites orientés au nord.
- les fermes de rang 4 à 6 paraissent avoir été essentiellement attirées par les versants exposés à l'est et au sud ;

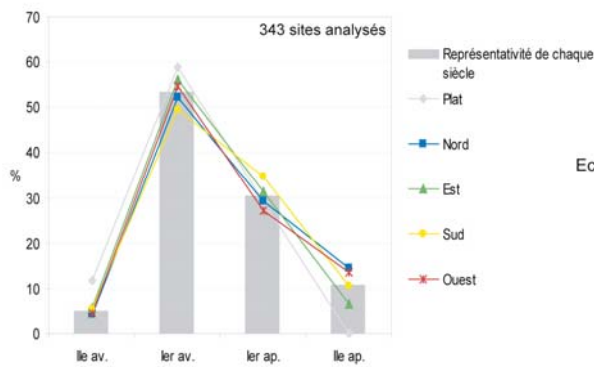
A - Relations observées au croisement des variables *siècle d'occupation* et *exposition du site d'implantation*



Ecart entre effectifs observés et effectifs théoriques

	Ile av.	Ier av.	Ier ap.	Ile	IIe	IVe	Ve	VI/VIIe
Plat	0,66	2,13	1,20	-1,05	0,53	2,53	-0,10	-1,21
Nord	-1,96	-1,80	-2,71	-2,81	3,84	-3,69	-3,15	-3,70
Est	3,88	5,61	5,42	2,85	1,26	7,36	5,79	5,30
Sud	-0,18	-0,98	5,03	6,93	-0,20	-0,06	0,99	-1,43
Ouest	-2,40	-4,96	-8,94	-5,92	-5,44	-6,14	-3,53	1,04

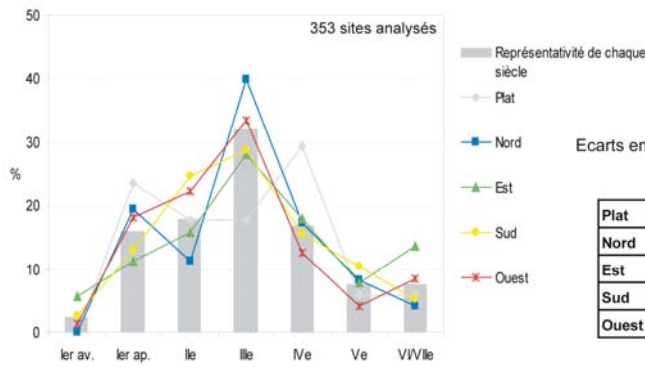
B - Relations observées au croisement des variables *siècle de création* et *exposition du site d'implantation*



Ecart entre effectifs observés et effectifs théoriques

	Ile av.	Ier av.	Ier ap.	IIe ap.
Plat	1,11	0,93	-0,20	-1,83
Nord	-1,04	-1,22	-1,39	3,64
Est	0,33	2,52	0,76	-3,60
Sud	0,06	-3,01	3,04	-0,09
Ouest	-0,46	0,79	-2,20	1,88

C - Relations observées au croisement des variables *siècle d'abandon* et *exposition du site d'implantation*

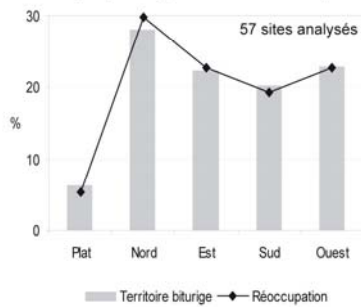


Ecart entre effectifs observés et effectifs théoriques

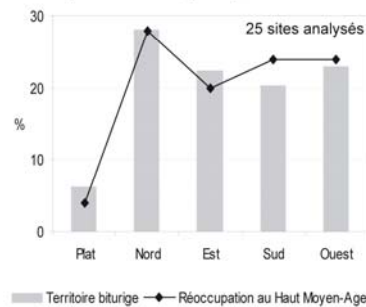
	Ier av.	Ier ap.	Ile	IIe	IVe	Ve	VI/VIIe
Plat	-0,39	1,30	-0,03	-2,44	2,16	-0,30	-0,30
Nord	-2,22	3,45	-6,49	7,63	0,62	0,50	-3,50
Est	2,98	-4,12	-1,88	-3,49	1,12	0,19	5,19
Sud	0,25	-2,22	5,26	-2,65	-0,87	2,11	-1,89
Ouest	-0,63	1,58	3,15	0,95	-3,03	-2,51	0,49

D - Relations observées au croisement des variables *réoccupation* et *exposition du site d'implantation*

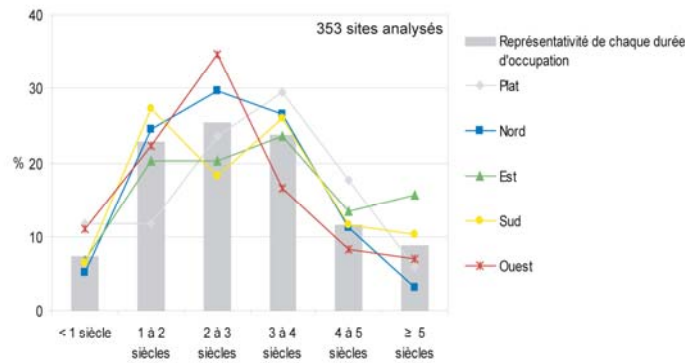
Sites réoccupés (toutes périodes confondues)



Sites réoccupés au Haut Moyen-Age



E - Relations observées au croisement des variables *durée d'occupation* et *exposition du site d'implantation*



Ecarts entre effectifs observés et effectifs théoriques

	< 1 siècle	1 à 2 siècles	2 à 3 siècles	3 à 4 siècles	4 à 5 siècles	≥ 5 siècles
Plat	0,75	-1,90	-0,33	0,95	1,03	-0,49
Nord	-2,22	1,51	4,01	2,68	-0,38	-5,61
Est	-0,56	-2,42	-4,69	-0,18	1,66	6,18
Sud	-0,67	3,33	-5,63	1,68	0,06	1,24
Ouest	2,70	-0,52	6,64	-5,13	-2,36	-1,32

Figure 137 : Relations observées entre la chronologie des établissements et l'orientation du site d'implantation.

- enfin, les établissements à vocation artisanale (niveau 7) occupent le plus souvent des pentes orientées au nord ou à l'ouest.

Ainsi, même si le choix pour les versants orientaux est habituellement privilégié, l'exposition à l'ouest ne paraît pas avoir été un handicap pour les petites *villae* de rang 3, les petites fermes de niveau 6 et les installations artisanales de niveau 7. De même, les sites exposés au sud ont souvent été investis par les petites *villae* et les fermes de rang 4 à 6.

Dans le cadre du programme *Archaeomedes*, les chercheurs ont constaté des préférences, en terme d'expositions, dans la dynamique de l'habitat. Ainsi, il est apparu que l'Antiquité tardive s'intéresse particulièrement aux versants exposés à l'est et au sud puisque ceux-ci reçoivent plus de 40 % des établissements créés entre 300 et 350 de notre ère (Favory, van der Leeuw 1998). Nous avons également voulu savoir si l'orientation des pentes avait pu jouer un rôle dans les rythmes d'occupation de l'habitat rural biturige (fig. 137).

En premier lieu, on remarquera que les exploitations implantées à l'est et au sud ont une durée de vie en général plus longue que celles installées sur des pentes exposées à l'ouest ou au nord (fig. 137e). En outre, la majorité des établissements qui occupent des versants tournés vers l'ouest se maintiennent moins de 3 siècles (68 %). En revanche, il ne s'emble exister aucune relation entre l'exposition du lieu d'implantation et la création ou l'abandon des habitats : ces phénomènes concernent tous les types d'orientation de façon quasiment égale (fig. 137b et c). Le seul élément intéressant qui ressort de cette analyse est que les habitats qui réoccupent, au Haut Moyen-Age, des installations antérieures s'implantent de préférence sur des pentes tournées au sud ou à l'ouest (fig. 137d).

Pour terminer, précisons que l'examen des rapports entre l'exposition des pentes situées dans un rayon de 500 m autour des habitats et leur statut n'a montré aucune préférence ni aucun désintérêt pour un type d'orientation. Les pourcentages restent relativement conformes aux proportions naturelles de ces types d'orientations. De même, ce critère ne semble pas influencer la dynamique chronologique de l'habitat rural. Si ce paramètre ne joue qu'un faible rôle dans les choix d'implantation des installations rurales, nous l'avons néanmoins conservé dans les analyses multivariées pour la raison indiquée plus haut (l'exposition des versants a pu jouer un rôle dans le choix des zones mises en culture ou livrées aux pâturages).

1.2.3 Les sols : implantation et environnement pédologique

Nous avons déjà indiqué - en nous appuyant principalement sur les conclusions de B. Vannière dans sa thèse - que les caractères principaux des sols du Berry n'ont subi aucune modification majeure depuis l'Antiquité (cf. chapitre 4, § 1.2.1.2). En effet, B. Vannière considère « qu'il n'y a eu ni phénomènes d'érosion d'ampleur suffisamment importante pour entraîner une disparition des sols, ni phénomènes d'accumulation sédimentaire sur de grandes surfaces permettant d'envisager des recouvrements importants depuis l'Antiquité. Seules les grandes vallées comme celle du Cher présentent des évolutions morpho-sédimentaires (alluvionnement et érosion) postérieures à l'Antiquité suffisamment importantes⁹ » (Vannière 2001 : 151-152). En ce sens, il a semblé intéressant d'exploiter les données relatives aux sols pour comprendre la répartition des habitats et leur dynamique.

Rappelons que les données relatives au sol ne renseignent pas l'ensemble du territoire biturige (cf. annexe 6). Quant aux données archéologiques, le semis de points utilisé correspond au fichier regroupant les habitats dont la localisation est précise, soit 787 sites (fig. 138). On peut penser que ce chiffre fournit un échantillon relativement représentatif des modalités d'implantation des sites par rapport aux sols. Pourtant, la répartition de ces établissements par rapport à la base de données concernant les sols laisse apparaître un net déséquilibre entre les « régions naturelles ». La Champagne berrichonne est largement surreprésentée par rapport aux autres entités géographiques. Toutefois, les deux Boischauts et la Brenne réunissent un échantillon de sites relativement important (plus de 10 %). Il faut néanmoins noter que les deux Boischauts présentent un faible nombre d'établissements par rapport à la superficie qu'ils représentent.

⁹ Dans ce cas, les espaces qui ont subi de telles modifications sédimentaires n'ont pas été pris en compte dans la classification des sols proposée par B. Vannière.

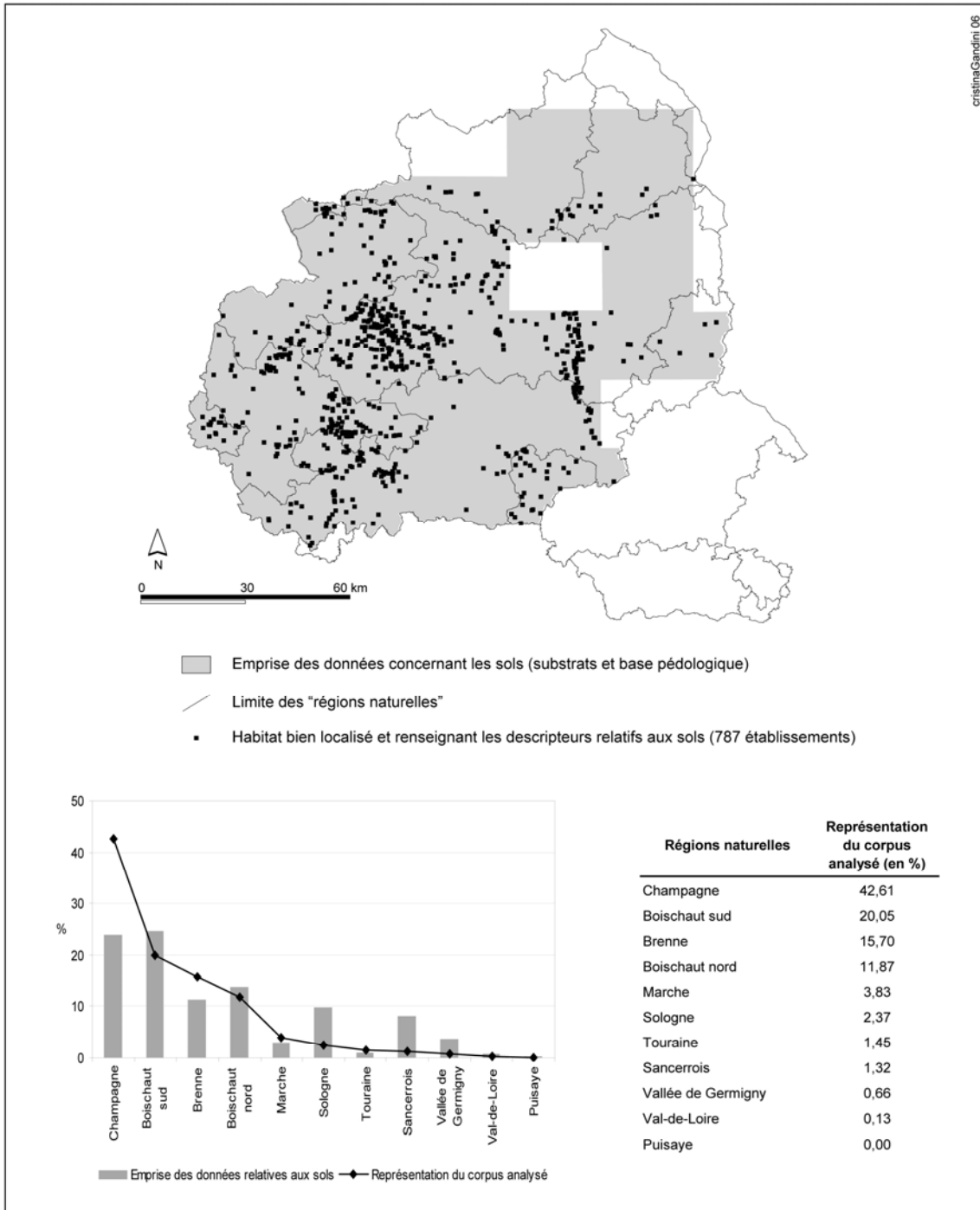
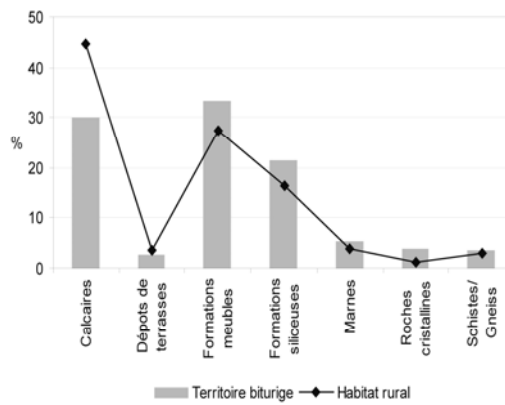


Figure 138 : Répartition des habitats par rapport aux données relatives au sol.

1.2.3.1 Implantation des habitats en fonction du substrat

Pour examiner le choix du site d'implantation par rapport aux différents types de sol de la région étudiée, nous avons exploité la carte des substrats des Chambres d'Agriculture de la région Centre, reclassés par B. Vannière (Vannière 2001 : 151-154 ; cf. annexe 7). Sept groupes de substrats ont été définis par l'auteur en fonction de leurs propriétés physiques et chimiques. Cette base de données, au 1/50 000^e, est plus précise que la carte géologique au

A - Territoire biturige
758 sites



B - Comparaison de 5 "régions naturelles"

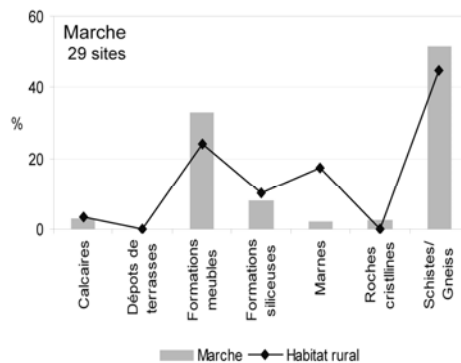
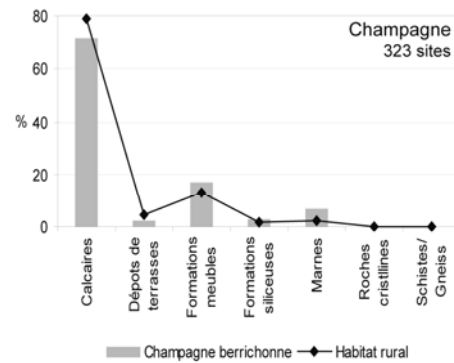
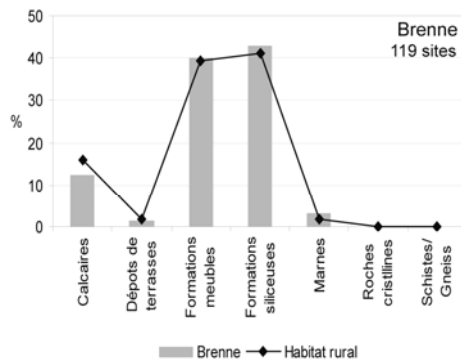
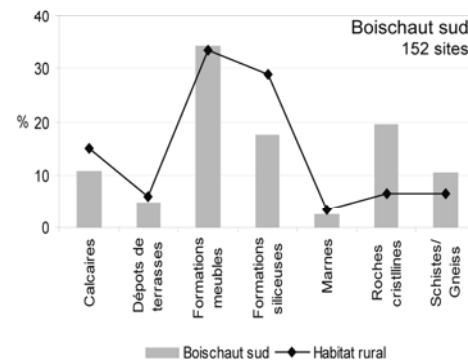
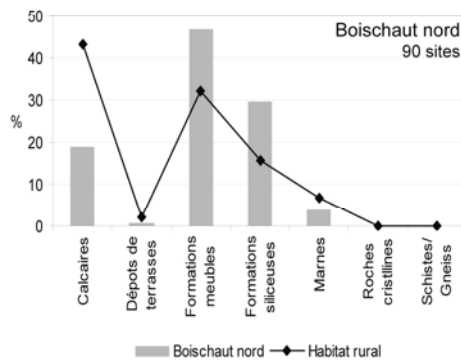


Figure 139 : Distribution de l'habitat rural par rapport au type de substrat présent sur le site d'implantation.

1/1 000 000^e, acquise par le « PCR Berry » auprès du BRGM (*cf. chapitre 2, fig. 8*). L'ennui est qu'elle ne concerne pas l'ensemble du territoire biturige (*fig. 138*).

La prise en compte du substrat situé à l'emplacement même des bâtiments d'habitation antique n'apporte aucune information significative sur l'économie de ces établissements. Plutôt qu'à des préférences de type purement agronomique, ces choix correspondent à des préférences de type « architectural » : par exemple, éviter les infiltrations d'eau à l'intérieur des murs ou garder au sec les abords de l'habitation en évitant les sols marqués par une hydromorphie trop importante.

Les calculs suivants laissent apparaître une nette préférence des habitats pour les zones calcaires, quel que soit la « région naturelle » (*fig. 139*). En effet, près de 45 % des établissements ruraux sont installés sur ce type de sol alors qu'il ne représente que 30 % de la surface du territoire biturige. En revanche, les formations meubles, qui sont les entités lithologiques les mieux représentées dans la zone considérée (un peu plus de 33 %), semblent avoir été évitées par les habitats. Les autres types de sols semblent également peu attirants. Il faut toutefois noter que dans les deux Boischauts et surtout dans la Marche les terrains marneux semblent recherchés, alors qu'ils représentent moins de 5 % des sols présents dans ces « pays ». En Brenne, la distribution de l'habitat rural correspond à la répartition naturelle des différents types de sol.

De même, lorsqu'on met en rapport le niveau hiérarchique des établissements et le type de sol représenté à l'emplacement de chacun d'entre eux, on observe une forte attirance pour les zones calcaires, excepté de la part des établissements à vocation artisanale (niveau 7) qui privilégient les formations siliceuses (*fig. 140*).

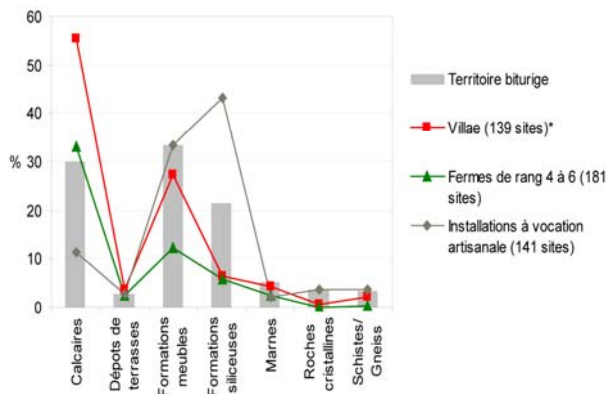
La nette préférence des habitations pour les terrains calcaires s'explique certainement par leur texture équilibrée et une profondeur de sol importante : il s'agit de terres drainées naturellement et sans acidité. Ainsi, le choix pour ce type de sol permet, par exemple, de réduire les risques d'infiltrations d'eau à l'intérieur des murs et de garder aux secs les abords de l'habitation. En revanche, les formations sédimentaires meubles sont souvent associées à une hydromorphie permanente ou temporaire, en particulier dans les fonds de vallon (Vannière 2001 : 152-153), ce qui pourrait expliquer le désintérêt des habitats pour ces sols. De même, les formations siliceuses entraînent souvent le développement de sols hydromorphes. Aussi, la localisation volontaire des établissements de niveau 7 sur ce type de terrain s'explique peut-être par l'absence de structures d'habitation. Les marnes génèrent également des sols très hydromorphes du fait de l'imperméabilité du substrat (Vannière 2001 : 152). Pourtant, certains établissements n'ont pas hésité à s'installer sur ce type de terrain, en particulier les habitats modestes de niveau 6. Les dépôts de terrasses, faiblement représentés dans le territoire biturige, sont des terrains plutôt acides et caillouteux (Vannière 2001 : 154). Enfin, les habitats montrent une relative indifférence pour les roches dures (granite, gneiss, etc.), essentiellement présentes dans le sud du territoire. Ces zones affichent en effet des caractères peu favorables de par leur acidité et leur dégradation en arène (Vannière 2001 : 154).

Pour résumer, si les Bituriges ont recherché en priorité des sols calcaires, plus sains et plus secs, pour établir leur habitat, ils ont également su s'adapter à tout type de substrat.

A - Répartition des niveaux hiérarchiques en fonction du substrat présent sur le site d'implantation (exprimée en %)

	Calcaires	Dépôts de terrasses	Formations meubles	Formations siliceuses	Marnes	Roches cristallines	Schistes/ Gneiss
Niveau 1 (28 sites)	64,29	3,57	21,43	7,14	3,57	0,00	0,00
Niveau 2 (54 sites)	59,26	5,56	29,63	3,70	1,85	0,00	0,00
Niveau 3 (39 sites)	53,85	2,56	20,51	12,82	5,13	0,00	5,13
Niveau 4 (49 sites)	59,18	8,16	18,37	12,24	2,04	0,00	0,00
Niveau 5 (77 sites)	66,23	2,60	18,18	6,49	5,19	0,00	1,30
Niveau 6 (55 sites)	47,27	3,64	29,09	14,55	5,45	0,00	0,00
Niveau 7 (141 sites)	11,35	2,84	33,33	43,26	2,13	3,55	3,55
Territoire biturige	30,13	2,63	33,34	21,41	5,32	3,72	3,45

Les cellules grisées indiquent une surreprésentation d'un niveau hiérarchique dans une classe de substrat.



* En plus des 121 villae dont le statut a pu être déterminé, nous avons ajouté les 18 villae dont le niveau hiérarchique n'a pu être précisé.

B - Ecarts entre effectifs observés et effectifs théoriques

	Calcaires	Dépôts de terrasses	Formations meubles	Formations siliceuses	Marnes	Roches cristallines	Schistes/ Gneiss
Niveau 1	5,80	-0,07	-1,33	-3,63	0,05	-0,32	-0,51
Niveau 2	8,47	0,93	1,86	-8,85	-0,83	-0,61	-0,98
Niveau 3	4,01	-0,50	-2,21	-2,84	0,68	-0,44	1,30
Niveau 4	7,65	2,12	-3,83	-3,84	-0,66	-0,55	-0,88
Niveau 5	17,45	-0,95	-6,16	-10,47	1,39	-0,87	-0,39
Niveau 6	2,04	-0,11	1,60	-3,05	1,14	-0,62	-0,99
Niveau 7	-45,43	-1,41	10,08	32,67	-1,77	3,41	2,45

Les cellules grisées indiquent une forte relation entre un niveau hiérarchique et un type de sol.

Figure 140 : Relations observées entre le statut des établissements et le type de substrat sur le site d'implantation.

On pourrait penser que les habitats installés sur des sols pénalisés par une forte hydromorphie ont aménagé, autour de l'habitation, des systèmes de fossés servant à drainer le terrain. Or, la figure ci-dessous montre que, si c'est souvent le cas (42,50 %), plus de la moitié ne bénéficie pas de tels aménagements.

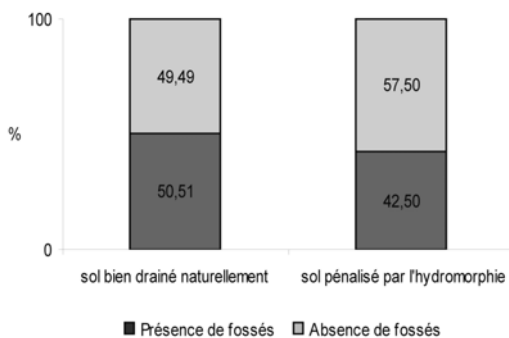


Figure 141 : Relations observées entre le taux d'humidité du terrain d'implantation et la présence de systèmes de fossés à l'emplacement des habitats.

L'analyse a porté sur 139 établissements occupés au Haut-Empire et bien localisés.

Toutefois, d'autres équipements ont pu être mis en place pour se protéger de l'humidité, comme la présence de drains en pierre (difficiles à repérer en l'absence de fouilles). Plusieurs exemples peuvent être cités (notamment dans l'Allier (sites 7683, 7796, 10204, 10360, 10617, 10625, 10765) : ces habitats, implantés dans un milieu humide, sont tous dotés de fossés de drainage ou de drains en pierre). Parfois, des installations beaucoup plus sophistiquées ont été réalisées. En ce sens, les bains de la *villa* de Paulnay (Indre, site 1369) illustrent parfaitement la maîtrise des constructeurs gallo-romains aux différents types de milieu (Coulon Girault 1980, 1981 ; Coulon *et al.* 1985) :

Installée dans une vallée, à proximité de plusieurs sources et du ruisseau de Narçay, sur des terrains meubles, les constructeurs prirent deux séries de précautions pour lutter contre l'humidité des lieux, dès l'édification de la *villa* dans les années 50/70 de notre ère. Avant de mettre en place les assises de fondation, ils creusèrent une tranchée qu'ils protégèrent de l'eau par des batardeaux de chêne afin d'éviter une éventuelle submersion des fondements. De plus, tout autour de la construction, ils aménagèrent un drain extérieur en pierre. La remontée de la nappe phréatique entraîna l'abandon provisoire du site entre la fin du I^{er} s. et le courant du II^e s. A cette période d'abandon, succéda une reconstruction. Pour cette nouvelle occupation, seules les parties encore saines des murs d'origine en petit appareil régulier furent conservées. Afin de se prémunir plus efficacement contre l'humidité excessive, les constructeurs prirent de nouvelles précautions. Ils colmatèrent d'abord l'angle le plus proche de la source en plaquant une épaisse couche d'argile énergiquement compactée. Ils implantèrent ensuite deux robustes drains de part et d'autre des supports maçonnés dont les intervalles avaient été obstrués. Ces deux drains couverts de dalles calcaires se rejoignaient en un collecteur unique qui évacuait les eaux dans une canalisation de bois et de là vers le ruisseau tout proche. On combla ensuite l'ancien hypocauste et la salle de chauffe avec de la pierraille, destinée à procurer un meilleur assainissement. Un robuste béton grisâtre compacté recouvrit les dalles calcaires et la mise en place du second état s'acheva avec l'installation d'un nouveau sol de mortier rose qui recouvrit la totalité du bâtiment. Les murs de cet agrandissement sont faits de gros blocs calcaires séparés par de petites pierres formant calage. Mais la présence de grand appareil n'est pas la principale singularité de ces murs remarquablement adaptés au milieu marécageux. Ils reposent en effet sur des pieux de fondation profondément enfoncés dans le *substratum* calcaire. Au dessus de cette forêt de pieux, les constructeurs disposèrent un lit d'argile bleuâtre destiné à conserver une humidité constante pour éviter le pourrissement du bois. La présence de ce soubassement témoigne de l'ingénieuse adaptation des constructeurs à ce milieu marécageux. L'occupation des lieux se poursuivit jusqu'à la période mérovingienne. Le site fut alors déserté, et à un remblaiement par des matériaux de démolition, succéda un comblement naturel par alluvionnement. Au XII^e/XIII^e s., 2 profondes tranchées d'assainissement furent creusées.

L'examen des rapports entre la chronologie des établissements et le type de substrat n'a pu être réalisé que pour trois types de sols – les terrains calcaires, les formations meubles et siliceuses -, dans la mesure où les autres catégories de sols présentent un échantillon de sites statistiquement trop faible. Néanmoins, cette série de croisements permet de mettre en évidence un certain nombre de relations assez significatives (fig. 142).

Les relations entre l'évolution des sites par siècle et le type de substrat confirment la nette prédominance des terrains calcaires, durant la période considérée. On observera, toutefois, dans le courant du III^e s., une légère baisse des sites installés sur des terrains calcaires au profit des formations siliceuses. Mais cette stratégie d'occupation est très éphémère puisque, dès la fin du III^e s., on enregistre un net recul des habitats établis sur des formations siliceuses : ils ne représentent plus que 6 % des sites occupés durant ce siècle, contre 59 % pour les terrains calcaires et 35 % pour les formations meubles. Aux IV^e s. et

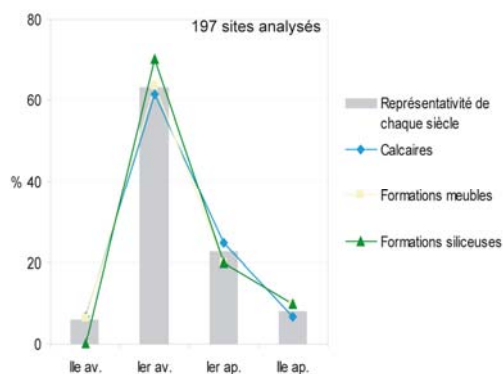
A - Relations observées au croisement des variables siècle d'occupation et type de substrat sur le site d'implantation



Ecarts entre effectifs observés et effectifs théoriques

	Ile av.	Ier av.	Ier ap.	Ile	IIle	IVe	Ve	VI/VIIe
Calcaires	1,09	4,29	6,94	3,08	-1,26	3,13	-1,13	6,18
Formations meubles	0,48	0,43	-2,23	-2,80	0,26	1,87	3,41	-3,18
Formations siliceuses	-1,57	-4,71	-4,71	-0,29	1,00	-5,00	-2,29	-3,00

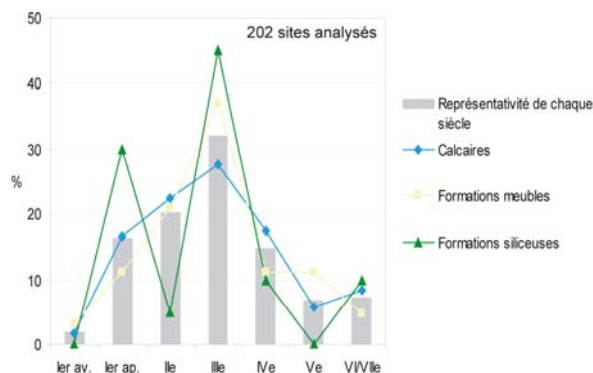
B - Relations observées au croisement des variables siècle de création et type de substrat sur le site d'implantation



Ecarts entre effectifs observés et effectifs théoriques

	Ile av.	Ier av.	Ier ap.	Ile ap.
Calcaires	0,87	-1,64	2,27	-1,50
Formations meubles	0,35	0,23	-1,71	1,13
Formations siliceuses	-1,22	1,41	-0,57	0,38

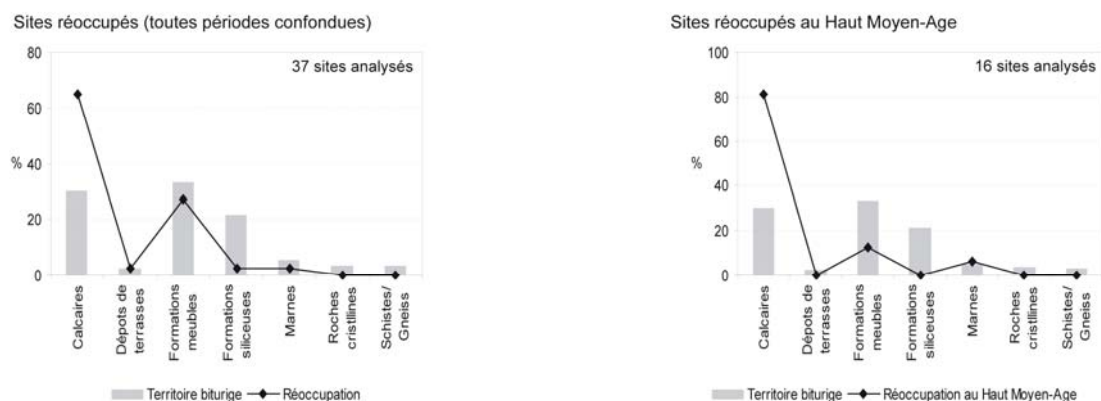
C - Relations observées au croisement des variables siècle d'abandon et type de substrat sur le site d'implantation



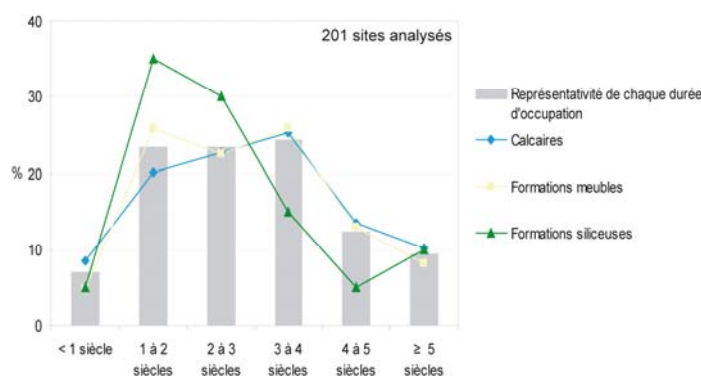
Ecarts entre effectifs observés et effectifs théoriques

	Ier av.	Ier ap.	Ile	IIle	IVe	Ve	VI/VIIe
Calcaires	-0,38	0,40	2,64	-5,61	3,18	-1,32	1,09
Formations meubles	0,77	-3,13	0,42	3,05	-2,21	2,70	-1,60
Formations siliceuses	-0,40	2,73	-3,06	2,56	-0,97	-1,39	0,51

D - Relations observées au croisement des variables réoccupation et type de substrat sur le site d'implantation



E - Relations observées au croisement des variables durée d'occupation et type de substrat sur le site d'implantation



Ecarts entre effectifs observés et effectifs théoriques

	< 1 siècle	1 à 2 siècles	2 à 3 siècles	3 à 4 siècles	4 à 5 siècles	≥ 5 siècles
Calcaires	1,71	-3,83	-0,83	0,99	1,20	0,75
Formations meubles	-1,32	1,50	-0,50	0,89	0,29	-0,86
Formations siliceuses	-0,39	2,32	1,32	-1,88	-1,49	0,11

Figure 142 : Relations observées entre la chronologie des établissements et le type de substrat sur le site d'implantation.

Ve s., les habitats semblent attirés par les formations meubles. Concernant l'influence des sols dans les choix d'implantation au moment de la création de l'établissement, il n'y a pas de nette préférence pour un type de sols. Toutefois, au Ier s. av. J.-C., les habitats semblent marquer un certain intérêt pour les formations siliceuses, alors qu'elles étaient peu privilégiées auparavant. Les abandons ne semblent pas avoir été conditionnés par un type de sol. On enregistre toutefois un abandon précoce des sites implantés sur des terrains siliceux, dès le Ier s., puis au IIIe s. Concernant les phénomènes de réoccupation, les habitats ont largement recherché les terrains calcaires (fig. 142d). Enfin, les terrains calcaires et les formations meubles ne paraissent avoir aucune influence sur la durée de vie des habitats (fig. 142e). En revanche, on peut observer que les formations siliceuses regroupent une majorité de sites occupés brièvement, entre 1 et 3 siècles (65 %).

1.2.3.2 L'environnement pédologique des habitats

Une collaboration entre les pédologues des Chambres départementales d'Agriculture et les archéologues du « PCR Berry » a donné naissance à un outil de réflexion stimulant et efficace (cf. chapitre 2, § 2.2.2 et annexes 8 à 10). En effet, malgré des données initiales issues de l'observation de sols actuels, il ne s'agit pas d'une simple carte des sols, mais bien d'un document réinterprété en fonction des limites liées au système technique et aux connaissances agronomiques antiques. En impliquant cette base documentaire dans de multiples questionnements, les différents travaux conduits dans le cadre du « PCR Berry » ont souligné les nombreuses possibilités d'analyse qu'elle offre et son aptitude à faire ressortir des choix d'occupation et d'exploitation du territoire (Batardy *et al.* 2001 : 130-134 ; Vannière 2001 : 160-163 ; Maussion, Gandini 2003 ; Maussion 2003 : 224-257, 314-323). Ces études ont pu mettre en évidence l'influence significative des différents types de sols et des potentialités agricoles qui leur sont attachées dans l'implantation des établissements ruraux.

➤ La variété des sols

Notre première analyse a consisté à appréhender la variété des sols aux environs des habitats ruraux, en comptabilisant le nombre de sols différents présents dans chaque territoire théorique.

Si l'on considère l'ensemble des habitats ruraux qui renseignent ce critère, soit 787 établissements, ils se répartissent de la manière suivante (fig. 143). La majorité des établissements (34,56 %) regroupe 3 types de sols différents dans leur environnement proche et un peu plus de 44 % sont entourés d'au moins 4 types de sols. Une certaine diversité pédologique semble donc avoir été recherchée au voisinage des habitats ruraux. En outre, à peine 4,19 % des établissements occupent un unique type de sol.

Si l'on fait une distinction par « pays », on constate que même dans les « régions naturelles » caractérisées par une faible diversité des sols, comme la Champagne berrichonne (cf. annexe 9), la plupart des sites occupe au moins 3 types de sols (fig. 143b).

Selon le niveau hiérarchique des *villae*, on ne constate pas de différences très significatives (fig. 144) : les *villae* paraissent privilégier un environnement pédologique comportant 3 à 5 types de sols différents. Les fermes de niveau 4 et 5 s'installent de préférence au voisinage de 2 à 4 sols. Enfin, il est intéressant de remarquer que les établissements les plus modestes (niveau 6), correspondant à de petites fermes ou à des « annexes agraires » semblent porter un intérêt assez marqué aux environnements pédologiques variés : près de 52 % d'entre eux sont établis dans un terroir comportant au moins 4 types de sols différents. Quant aux établissements dont la vocation première est artisanale (niveau 7), ils semblent également être attirés par un environnement pédologique varié : près de 49 % sont implantés au voisinage de 4 ou 5 sols différents.

De cette analyse, il apparaît que la majorité des habitats semble avoir recherché des mosaïques de sols. En effet, on ne note pas de différences majeures en fonction du type et du statut des établissements. Cet attrait pour un environnement pédologique varié peut témoigner d'activités agropastorales diversifiées au sein d'un même établissement (Maussion 2003 : 246). Les recherches actuelles sur l'économie rurale privilégient en effet l'hypothèse d'un large éventail de productions permettant au propriétaire de diversifier ses sources de revenu. Les

fouilles récentes de *villae* tendent à montrer que si une activité prédomine, d'autres sont également attestées (cf. par exemple la *villa* de Paulhan, Vareilles (Hérault) (Mauné 2003)). Mais, il est souvent bien difficile d'évaluer l'importance de chaque production et donc de savoir si toutes étaient destinées à la commercialisation.

A - Territoire biturige

787 sites

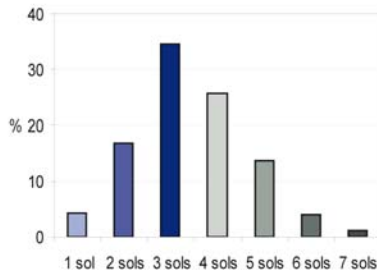
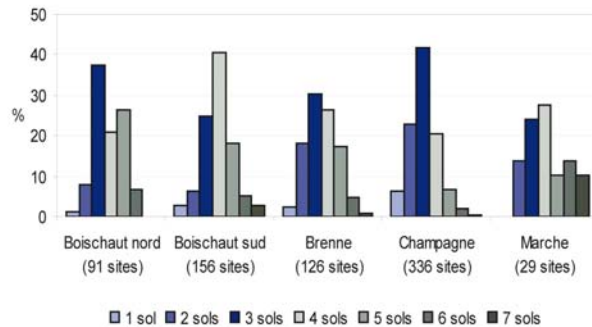


Figure 143 : Distribution de l'habitat rural par rapport à la variété des sols dans leur environnement proche.

B - Comparaison de 5 "régions naturelles"

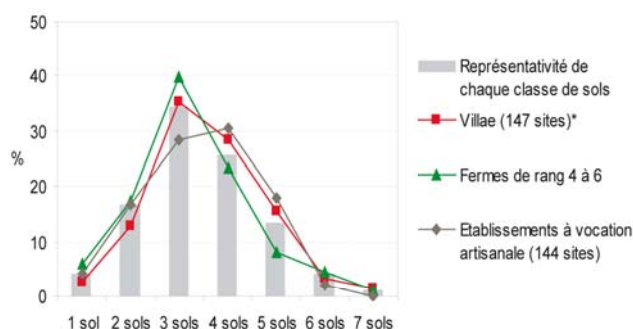


Les différents croisements effectués entre la chronologie des habitats et la variété des sols dans leur environnement proche révèlent que, globalement, ce paramètre ne semble pas avoir représenté une contrainte dans la capacité des sites à perdurer, même si les habitats occupés moins d'un siècle sont surreprésentés dans les terroirs composés par un unique type de sol (fig. 145e). En effet, les habitats installés au voisinage d'1 ou 2 sols ont des durées de vie très variables. En outre, 45 % d'entre eux se maintiennent plus de 3 siècles, contre 50 % pour les habitats situés dans un environnement pédologique constitué d'au moins 4 sols différents. De même, il ne semble pas exister de stratégies particulières concernant les abandons (fig. 145c). En revanche, lorsqu'on confronte ce descripteur avec le siècle de création de l'habitat, on s'aperçoit que les terroirs caractérisés par 1 type de sol semblent recherchés par les établissements créés au IIe s. ap. J.-C., alors qu'auparavant, en particulier au IIe s. av. J.-C. et au Ier s. av. J.-C., les habitats sont attirés par un environnement pédologique diversifié. On notera toutefois que, quel que soit le siècle considéré, les établissements ont privilégié les environnements pédologiques variés (fig. 145a). Enfin, au sujet des phénomènes de réoccupation, curieusement les habitats semblent porter un intérêt pour les environnements pédologiques peu variés (fig. 145d).

A - Répartition des niveaux hiérarchiques en fonction du nombre de sols présents dans leur environnement proche (exprimée en %)

	1 sol	2 sols	3 sols	4 sols	5 sols	6 sols	7 sols
Niveau 1 (29 sites)	3,45	10,34	31,03	27,59	20,69	3,45	3,45
Niveau 2 (56 sites)	3,57	17,86	32,14	28,57	10,71	5,36	1,79
Niveau 3 (40 sites)	2,50	12,50	42,50	27,50	12,50	2,50	0,00
Niveau 4 (50 sites)	8,00	12,00	46,00	24,00	8,00	0,00	2,00
Niveau 5 (78 sites)	7,69	24,36	39,74	17,95	6,41	3,85	0,00
Niveau 6 (56 sites)	1,79	12,50	33,93	30,36	10,71	8,93	1,79
Niveau 7 (144 sites)	4,17	16,67	28,47	30,56	18,06	2,08	0,00
Représentativité de chaque classe de sols	4,19	16,77	34,56	25,67	13,60	4,07	1,14 %

Les cellules grisées indiquent une surreprésentation d'un niveau hiérarchique dans une classe de sols



* En plus des 125 villae dont le statut a pu être déterminé, nous avons ajouté les 22 villae dont le niveau hiérarchique n'a pu être précisé

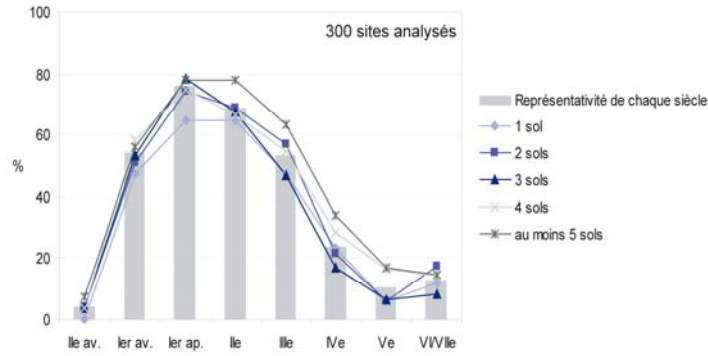
B - Ecart entre effectifs observés et effectifs théoriques

	1 sol	2 sols	3 sols	4 sols	5 sols	6 sols	7 sols
Niveau 1	-0,34	-1,74	-1,11	0,19	2,29	-0,02	0,74
Niveau 2	-0,60	0,85	-1,53	0,92	-1,17	1,02	0,51
Niveau 3	-0,85	-1,53	3,05	0,23	-0,12	-0,41	-0,35
Niveau 4	1,68	-2,17	5,56	-1,47	-2,40	-1,77	0,56
Niveau 5	2,38	6,26	3,79	-7,01	-4,99	0,25	-0,69
Niveau 6	-1,60	-2,15	-0,53	1,92	-1,17	3,02	0,51
Niveau 7	-0,68	0,48	-9,23	5,22	7,56	-2,09	-1,27

Les cellules grisées indiquent une forte relation entre un niveau hiérarchique et une classe de sols.

Figure 144 : Relations observées entre le statut des établissements et la variété des sols dans leur environnement proche.

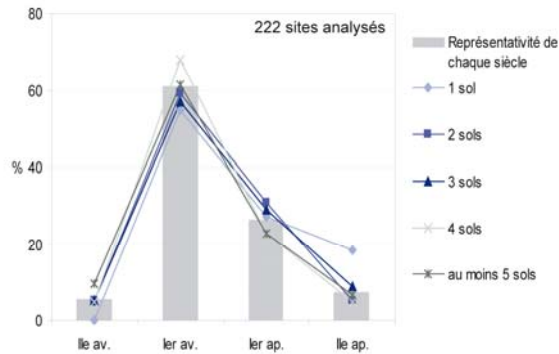
A - Relations observées au croisement des variables *siècle d'occupation* et *variété des sols* dans l'environnement proche des habitats



Ecarts entre effectifs observés et effectifs théoriques

	Ile av.	Ier av.	Ier ap.	Ile	IIle	IVe	Ve	VI/VIIe
1 sol	-0,68	-1,24	-1,92	-0,67	-1,01	-0,02	-0,81	-0,15
2 sols	-0,04	-1,71	-0,76	-0,02	1,97	-1,07	-2,44	2,54
3 sols	-0,28	-1,14	2,68	-1,47	-6,71	-7,32	-4,41	-4,55
4 sols	-0,36	3,36	-0,84	-1,68	1,48	4,12	5,04	1,36
5 sols	1,36	0,72	0,84	3,85	4,27	4,30	2,63	0,81

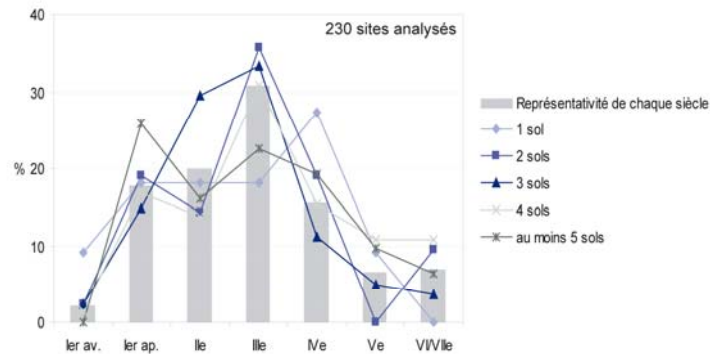
B - Relations observées au croisement des variables *siècle de création* et *variété des sols* dans l'environnement proche des habitats



Ecarts entre effectifs observés et effectifs théoriques

	Ile av.	Ier av.	Ier ap.	Ile ap.
1 sol	-0,59	-0,69	0,08	1,21
2 sols	-0,11	-0,72	1,64	-0,81
3 sols	-0,27	-3,04	2,00	1,31
4 sols	-0,35	4,30	-2,48	-1,47
au moins 5 sols	1,32	0,15	-1,24	-0,23

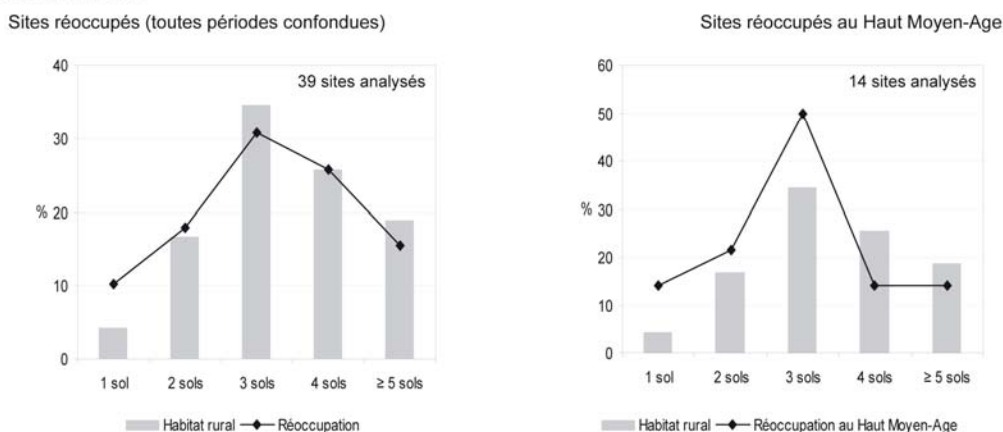
C - Relations observées au croisement des variables *siècle d'abandon* et *variété des sols* dans l'environnement proche des habitats



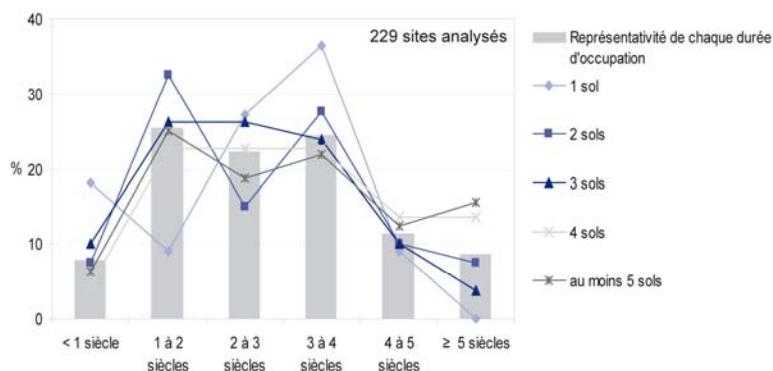
Ecarts entre effectifs observés et effectifs théoriques

	Ier av.	Ier ap.	Ile	IIle	IVe	Ve	VI/VIIe
1 sol	0,76	0,04	-0,20	-1,40	1,28	0,28	-0,77
2 sols	0,09	0,51	-2,40	2,03	1,43	-2,74	1,08
3 sols	0,24	-2,44	7,80	2,00	-3,68	-1,28	-2,63
4 sols	-0,41	-0,59	-4,00	-0,07	-0,17	2,76	2,48
au moins 5 sols	-0,67	2,47	-1,20	-2,57	1,15	0,98	-0,16

D - Relations observées au croisement des variables réoccupation et variété des sols dans l'environnement proche des habitats



E - Relations observées au croisement des variables durée d'occupation et variété des sols dans l'environnement proche des habitats



Ecarts entre effectifs observés et effectifs théoriques

	< 1 siècle	1 à 2 siècles	2 à 3 siècles	3 à 4 siècles	4 à 5 siècles	≥ 5 siècles
1 sol	1,14	-1,79	0,55	1,31	-0,25	-0,96
2 sols	-0,14	2,87	-2,91	1,22	-0,54	-0,49
3 sols	1,71	0,74	3,18	-0,56	-1,08	-3,99
4 sols	-2,19	-1,72	0,30	-1,14	1,51	3,24
au moins 5 sols	-0,52	-0,10	-1,13	-0,83	0,37	2,21

Figure 145 : Relations observées entre la chronologie des établissements et la variété des sols dans l'environnement proche des habitats.

Il est possible d'affiner cette analyse en précisant les types de sols qui ont été recherchés par les Bituriges.

➤ La qualité des sols

La prise en compte des données pédologiques ne peut pas permettre de caractériser les activités agricoles d'un habitat. En effet, comme le rappelle A. Maussion en citant G. Bertrand, « il n'y a pas de vocation des terres » et « l'affectation du sol à telle ou telle culture est avant tout un problème de décision socio-économique » (Bertrand 1975 : 74 ; Maussion 2003 : 329). Le but de cette réflexion est donc simplement de mettre en évidence des modalités d'occupation et de mise en valeur du territoire durant l'époque gallo-romaine.

▪ Définition des compétences agrologiques des sols

Comme le souligne F. Favory, quand on étudie des sociétés rurales où l'agriculture dispose de peu de moyens pour améliorer artificiellement la qualité agrologique des sols disponibles, « la représentation que les agriculteurs se font des potentialités des sols est une question importante » (Favory 2004 : 95). En effet, il ne faut pas oublier que la perception romaine des sols était très différente de la nôtre (van der Leeuw *et al.* 2003 : 242).

En Narbonnaise, les chercheurs disposent d'un document exceptionnel, le cadastre d'Orange, où sont mentionnés les tarifs de location¹⁰. De plus, les sources agronomiques (notamment, Columelle (*RR II, 2, 4-7*) et Pline l'Ancien (*HN XVII, XVIII*) qui proposent une typologie des sols) se réfèrent davantage aux paysages méditerranéens qu'à ceux situés sous nos latitudes. Cette documentation leur a ainsi permis d'entamer une réflexion sur la conception romaine de la fertilité des différents sols (Odiot 1994 ; Favory 2004).

Typologie des sols (selon Columelle)	Compétences agrologiques (selon Columelle)
Sols riches et légers	bon rendement pour un moindre effort
Sols gras et compacts	bon rendement mais exigeant des efforts
Sols humides	peuvent produire sans exiger trop d'investissements
Sols secs, compacts et maigres	les plus défavorables

Tableau 25 : Typologie des sols proposée par Columelle (1^{er} s. ap. J.-C.) (*RR II, 2, 4-7*).

Columelle distingue 4 classes de sols en fonction de leurs potentialités agricoles. « Cette typologie est suffisamment générale pour s'appliquer à n'importe quelle région de l'Empire, du moins aux pays distribués autour du bassin occidental de la Méditerranée » (Favory 2004 : 96).

Concernant notre région, la question des potentiels agricoles anciens est assez délicate. Et cela est d'autant plus vrai, que les données pédologiques utilisées découlent de l'observation de sols actuels. En effet, comme l'a justement souligné A. Maussion dans sa thèse, il est raisonnable d'émettre quelques réserves quant à l'utilisation de cette base de données dans la définition des terroirs antiques (Maussion 2003 : 231-232) :

- En premier lieu, il convient de garder à l'esprit que les sols ont pu changer depuis l'Antiquité. Des processus biologiques, chimiques et mécaniques, aussi bien naturels (sous l'effet des conditions climatiques) que directement liés à l'action de l'homme, transforment les sols. Même s'il n'est pas toujours facile de cerner à quelle échelle de temps se produisent ces modifications, il est probable que les sols de notre région ont évolué depuis l'époque gallo-romaine. En l'absence d'enquête géoarchéologique approfondie, il est délicat d'en évaluer l'ampleur, de préciser le type de transformation ou de désigner les zones qui ont pu être touchées depuis l'Antiquité.
- Le deuxième aspect qui complique l'utilisation de cette base concerne la question des potentiels agricoles. En effet, les qualités agrologiques des sols doivent être mises en

¹⁰ Le cadastre B d'Orange affiche des contrats de location de terre qui mentionnent des superficies louées à des particuliers soumis au paiement d'une rente calculée sur la base d'un tarif de location très variable « d'un lieu à un autre, d'une centurie à une autre et même au sein de la même centurie ». L'hypothèse est que cette variation de tarifs s'explique, entre autres facteurs, par leur adaptation à la qualité agrologique des sols concernés. F. Favory et son équipe ont ainsi pu projeter les fragments de ce plan cadastral sur la carte topographique et pédologique actuelle et donc s'interroger sur le rapport entre tarifs de location, qualité des sols concernés et superficie des terres louées. Ainsi, ils ont notamment pu en conclure que, « malgré quelques exceptions (...), les tarifications utilisaient tendraient à être en relation avec la qualité des sols et que les données pédologiques avaient vraisemblablement servi de base à l'élaboration des tarifs des baux » (Odiot 1994 : 96-102 ; Favory 2004 : 95-97, 104-117).

relation avec l'ensemble du système technique propre à la société considérée : outillage disponible, techniques d'amendements, etc. Pour l'Antiquité romaine, ces usages et ces connaissances, probablement bien souvent empiriques, nous sont essentiellement parvenus par l'intermédiaire des traités des agronomes latins. Mais les informations directes relatives à des territoires spécifiques manquent souvent. Ainsi, pour le territoire biturige, même si la pratique de la fumure est très vraisemblable, l'utilisation de techniques d'amendement supplémentaires, comme le chaulage, n'a pas été mise en évidence. De même, l'outillage agricole ou l'emploi de méthodes de drainage ou d'irrigation, n'est connu que par quelques découvertes éparées.

Ainsi, si cette base documentaire constitue un indéniable outil de réflexion sur le milieu, il convient de rester prudent dans le cadre d'une utilisation transposée à l'Antiquité gallo-romaine : les données proviennent de l'observation de sols actuels, dont on sait qu'ils ont pu connaître d'importantes modifications au cours des deux derniers millénaires. Il convient donc de bien garder à l'esprit le fait que l'on raisonne à partir de données pédologiques actuelles et non à partir d'une carte des sols dans l'Antiquité. Aussi, paraît-il difficile de hiérarchiser strictement les types de sols du territoire en fonction de leurs aptitudes aux diverses activités agropastorales, d'autant qu'un type de sols peut se révéler favorable à une activité agropastorale et défavorable dans le cadre d'un autre type de mise en valeur (Maussion, Gandini 2003 : 66). Néanmoins, d'après B. Vannière (Vannière 2001 : 154-157) et A. Maussion (Maussion 2003 : 233 ; Maussion, Gandini 2003 : 66-67), plusieurs types de sols apparaissent peu favorables, voire nettement défavorables, à un grand nombre d'activités agropastorales dans une agriculture de type traditionnel : les sols peu profonds et caillouteux, les sols des zones acides et sableuses, et les sols pénalisés par l'hydromorphie. Ces sols représentent environ 55 % du territoire renseigné et sont essentiellement situés dans les régions entourant la Champagne berrichonne (*cf.* annexe 9). Seuls 3 sols se révèlent être favorables à l'agriculture : les sols riches et lourds, les sols médiocres et lourds et les sols de zones alluviales et colluviales. Toutefois, dans le cas des sols favorables à la mise en culture, si aucune contrainte majeure ne vient entraver le bon développement des plantes, les conditions climatiques, la géomorphologie (par exemple, des pentes supérieures à 5° se révéleront défavorables à la culture), les pratiques et le système cultural, doivent être pris en compte pour établir avec précision leur potentiel face à tel ou tel type de culture (Matterne 2001 : 62). De même, les facteurs de contrainte des sols défavorables sont plus ou moins accentués en fonction des autres paramètres environnementaux (Vannière 2001 : 157). La contrainte peut par ailleurs être diminuée par le travail agricole : drainage pour l'hydromorphie, amendements organiques pour les sols pauvres en humus, chaulage pour les sols acides, etc. Or, d'après les premières observations que nous avons pu faire lors des dernières prospections que nous avons dirigées au nord de la commune de Graçay (Cher), les cinq traces d'épandages agraires qui ont été repérées sont localisées sur des sols limoneux et sablo-limoneux qui correspondent à des terres favorables à l'agriculture. Les sols lourds et/ou pénalisés par l'hydromorphie n'ont révélé aucun vestige antique (Gandini 2006, en cours). Il convient, toutefois, de rester prudent face à ces premières constatations, en raison de la taille réduite de la zone de travail. Les choses pourront être précisées lors des prochaines campagnes de prospection.

Ainsi, en raison des diverses difficultés rencontrées pour définir les potentialités agricoles des sols durant la période gallo-romaine à partir de la carte pédologique actuelle,

- **Sols pénalisés par l'hydromorphie (41,99 %)** : peu favorables, voire nettement défavorables à un grand nombre d'activités agropastorales. Ils regroupent :
 - *les sols des zones humides* : l'excès d'eau « nuit non seulement au développement des plantes, mais également à la réalisation de travaux agricoles en rendant les terres plus ou moins impraticables ».
 - *les sols médiocres, lourds et hydromorphes* (sols argileux et hydromorphes) : « la combinaison de contraintes fortes – un drainage très insuffisant et une texture argileuse bien marquée – en fait des sols globalement peu favorables à l'agriculture. Certains types de mises en valeur (en prairie, notamment) sont cependant envisageables ».
 - *les sols riches, lourds et hydromorphes* (sols limono-argileux, limono argilo-sableux et hydromorphes) : « le drainage faible et la texture lourde sont quelque peu compensés par une structure généralement correcte ainsi qu'un niveau trophique assez satisfaisant. Malgré la nette contrainte liée à l'eau, la qualité de ces terres peut être considérablement améliorée par le drainage artificiel ».
 - *les sols riches, légers et hydromorphes* (sols limoneux, sablo-limoneux et hydromorphes) : « l'importante contrainte liée à l'eau constitue un obstacle à la mise en valeur de ces sols limoneux et sablo-limoneux, même si le drainage artificiel peut localement être payant. Ils sont notamment sensibles à la compaction et à la battance ».

- **Sols à fortes contraintes diverses (12,87 %)** : peu favorables, voire nettement défavorables à un grand nombre d'activités agropastorales. Ils regroupent :
 - *les sols peu profonds et caillouteux* : « ils sont généralement caractérisés par de faibles réserves hydriques et minérales. La pierrosité constitue une contrainte supplémentaire dans la mesure où elle réduit le volume de sol exploitable, contrarie sensiblement l'enracinement et accroît l'usure des outils ». Toutefois, ce type de sol peut éventuellement convenir à la culture de la vigne (Vannière 2001 : 154).
 - *les sols des zones acides et sableuses* : « leur faible capacité de rétention les rend particulièrement sensibles à la sécheresse ». Qui plus est, la plupart du temps, ils sont chimiquement très pauvres.

- **Sols à texture argileuse lourde (21,97 %)** : favorables. Ils regroupent :
 - *les sols riches et lourds* (sols limono-argileux et limono argilo-sableux) : « leur bon niveau trophique, ainsi que l'absence de contrainte liée à l'eau les situent – malgré une texture parfois un peu lourde – parmi les meilleures terres du territoire ».
 - *les sols médiocres et lourds* (sols argileux) : « ils sont eux aussi correctement drainés. Leur texture argileuse lourde bien marquée peut cependant se révéler assez contraignante, d'autant que ces sols sont parfois peu profonds et relativement caillouteux. S'ils peuvent s'avérer propices à certaines activités agropastorales (terres de parcours pour le bétail, notamment), ces sols réclament – dans l'hypothèse d'une agriculture labourée – d'importants efforts pour des rendements vraisemblablement assez modestes ».

- **Sols légers (23,17 %)** : favorables. Ils regroupent :
 - *les sols riches et légers* (sols limoneux et sablo-limoneux) : drainage correct ou moyen, texture équilibrée, bonne structure.
 - *les sols des zones alluviales et colluviales* : « même s'ils peuvent présenter localement de fortes contraintes (principalement l'hydromorphie), ils s'apparentent globalement à des zones fertiles, plutôt favorables à l'agriculture ».

Encart 3 : Regroupement des types de sols en quatre grandes classes selon leurs caractéristiques physico-chimiques ou mécaniques.

Sources : Maussion 2003 : 233-234 ; Maussion, Gandini 2003 : 66-67.

nous avons choisi d'utiliser la classification proposée par A. Maussion. L'auteur a en effet regroupé les sols en quatre grandes classes selon « des caractéristiques objectives (physico-chimiques ou mécaniques), plutôt qu'en les hiérarchisant en fonction de paléopotentialités »

(Maussion 2003 : 316-317, tab. 35) (cf. encart 3, et annexes 8, 10). Autrement dit, les sols regroupés ensemble peuvent revêtir globalement des caractères assez proches en terme de fertilité et de conditions de travail du sol. Ce classement nous paraît en effet plus approprié et surtout moins subjectif que celui proposé par B. Vannière (sols classés du plus défavorable au plus favorable) (Vannière *in* Batardy *et al.* 2001 : 47)¹¹.

Enfin, gardons à l'esprit que ces caractères intrinsèques ne suffisent pas à déterminer l'aptitude culturale des sols. D'autres paramètres rentrent en jeu dans le caractère favorable ou défavorable d'un sol. Les conditions climatiques jouent en effet un rôle au moins équivalent, de même que la topographie (par exemple, l'exposition sera plus ou moins ensoleillée en fonction de l'orientation des pentes) (Matterne 2001 : 62).

▪ **Choix des sols**

Grâce aux ressources du SIG, nous avons pu calculer les proportions de chaque type de sols à l'intérieur des disques définis. La comparaison des superficies représentées par les sols autour des habitats aux proportions de ces mêmes sols dans le territoire biturige confirme les conclusions de nos prédécesseurs concernant les choix des Bituriges (Maussion 2003 : 235-241) (fig. 146). La prise en compte d'un échantillon plus important nous a par ailleurs permis de comparer le comportement des habitats dans différentes « régions naturelles » (fig. 147).

Classe	Type de sol	Description
2	Zones alluviales	Alluviaux et colluviaux
3	Zones humides	Zones humides
4	Zones caillouteuses	Peu profonds et caillouteux
5	Zones acides	Sableux et acides
6	Zones de sols médiocres et lourds	Argileux
7	Zones de sols médiocres, lourds et hydromorphes	Argileux et hydromorphes
8	Zones de sols riches et lourds	Limono-argileux et limono argilo-sableux
9	Zones de sols riches, lourds et hydromorphes	Limono-argileux, limono argilo-sableux et hydromorphes
10	Zones de sols riches et légers	Limoneux et sablo-limoneux
11	Zones de sols riches, légers et hydromorphes	Limoneux, sablo-limoneux et hydromorphes

Tableau 26 : Codage utilisé pour désigner les différents types de sols.

Ainsi, on observe un fort évitement pour les terres pénalisées par l'hydromorphie, en particulier pour les sols limoneux, sablo-limoneux et hydromorphes (classe 11) (fig. 146). La contrainte liée à l'eau a donc dû constituer, pour les Bituriges, un obstacle à la mise en valeur de ces sols. Rappelons que l'excès d'eau nuit non seulement au développement des plantes, mais également à la réalisation de travaux agricoles en rendant les terres plus ou moins impraticables. Toutefois, dans la Marche, les installations rurales marquent une nette

¹¹ Pour les analyses factorielles, nous avons calculé la proportion des différentes catégories de sols situées dans le voisinage de chacun des établissements. Les pourcentages une fois établis, nous avons défini quatre valeurs, de la manière suivante :

- 0 % : absent
- < 20 % : peu fréquent
- entre 20 et 50 % : courant
- ≤ 50 % : dominant

Ces quatre échelles de valeur ont été établies de manière similaire pour les quatre grands types de sols (cf. annexe 40).

préférence pour ce type de sol (fig. 147). De la même manière, en Boischaut sud, les terres gorgées d'eau ne semblent pas avoir été une contrainte majeure à l'exploitation des sols (un peu plus de 15 % des installations sont situées au voisinage de sols de type 9, alors qu'ils représentent moins de 10 % dans cette « région naturelle »). Ces choix peuvent s'expliquer par une mise en valeur agricole différente des autres pays : l'élevage a, par exemple, pu être privilégié par rapport aux cultures. Pour illustrer cet aspect, nous disposons des résultats de la fouille de la partie agricole de la *villa* de Celon, *les Essaix* (Indre, site 8441) (Champagne *et al.* 1998). Cet établissement, situé en Boischaut sud, est installé dans un contexte pédologique où les sols humides dominent largement (ils représentent près de 93 % dans le disque de 500 m de rayon qui a été retenu pour l'analyse). La fouille a mis au jour deux enclos, bordés d'une mare, dont l'un correspond probablement à un parc à bestiaux, tandis que l'autre devait abriter des activités de traite ou de tonte. En revanche, le type d'élevage pratiqué n'a pu être déterminé, en l'absence de restes osseux. Si on ne peut s'appuyer sur un unique exemple pour identifier les activités pratiquées dans un terroir donné, il a le mérite de confirmer que les sols hydromorphes ont pu être exploités pour l'élevage. Un autre exemple, pris en Champagne berrichonne, pourrait confirmer cet aspect. L'établissement de Saint-Maur, le *Petit Colombier* (Indre, site 10680), doté d'une étable ayant fonctionné entre le milieu du I^{er} s. et la fin du III^e s. (Robin 1996), est installé dans un environnement caractérisé par une forte proportion de sols hydromorphes (42 % de la surface du disque, le reste se caractérise par des sols légers (39 %) et des sols à texture argileuse lourde (19 %)). Rappelons que la Champagne berrichonne n'est concernée que par moins de 19 % de sols hydromorphes (*cf.* annexe 10). Ainsi, dans ce cas précis, le contexte pédologique de cet habitat a pu entraîner une activité liée à l'élevage. Par ailleurs, nous avons vu que, pour installer leur demeure, les Bituriges ont su s'adapter aux contraintes de l'humidité en mettant en place des systèmes ingénieux (*cf. supra*, § 1.2.3.1). Pour les terres exploitées, on peut penser à la même chose avec l'installation de système de drainage. La Limagne illustre parfaitement ces propos. Les travaux pluridisciplinaires, coordonnés par F. Trément, ont en effet montré que les zones humides ne sont jamais franchement répulsives, de l'Age du Fer au Moyen-Age : par leur maîtrise des techniques de drainage (et vraisemblablement d'irrigation), les sociétés rurales ont pu durablement s'affranchir de la contrainte environnementale (Trément *et al.* 2004). De même, les travaux de J.-F. Berger en vallée du Rhône, avec notamment l'exemple de la *villa* de Saint-Romain-de-Jalionas (Isère), ont révélé que les milieux humides « ont de tout temps attiré les sociétés agro-pastorales et ont été activement drainés et mis en valeur au cours de l'Antiquité romaine » (Berger *et al.* 2003 : 164). En outre, les zones humides peuvent être perçues comme une ressource à part entière, procurant des joncs, des roseaux, des espaces de pâtures, etc. Là encore, l'exemple de la *villa* de Paulnay, *la Pétonnière* (Indre, site 1369) est précieux. Les zones humides représentent environ 42 % du « terroir » de cet établissement. Les études carpologiques ont permis d'identifier 55 espèces végétales caractéristiques d'un milieu humide, comme le carex espacé, le rumex aggloméré, la menthe aquatique, les joncs, l'iris, les aulnes, etc. (Coulon *et al.* 1985). Enfin, si l'excès d'eau a un impact sur les potentialités agronomiques des sols, il ne faut pas oublier que l'absence d'eau est tout aussi problématique pour la mise en valeur agricole d'un terroir (Matterne 2001). Aussi, contrairement à A. Maussion, nous ne pensons pas que ce type de milieu est apparu comme particulièrement répulsif aux Bituriges (Maussion 2003 : 314-315, 350-351) : même s'il semble avoir été moins recherché que les sols argileux, les Bituriges en ont compris les potentialités et ont su en tirer profit, tout en sachant maîtriser les contraintes de ces zones. Ainsi de la même façon que de nombreux travaux récents qui se sont intéressés aux aménagements effectués dans les milieux humides (*cf.* également les actes du colloque

international de Besançon dirigés par H. Richard et A. Vignot (2002)), ces résultats montrent que ces lieux réputés hostiles ont été occupés et exploités depuis longtemps.

Territoire biturige
787 sites

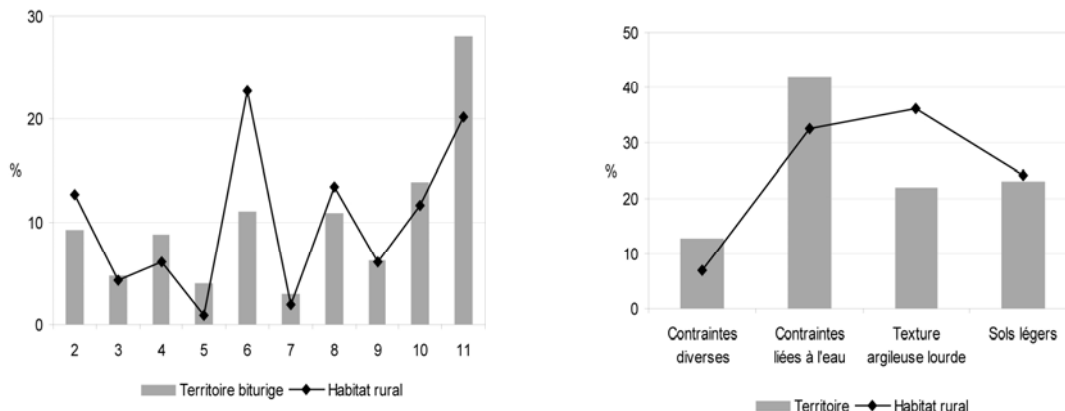


Figure 146 : Proportion des différents types de sols présents dans l'environnement proche des habitats.

Les sols acides, caillouteux ou superficiels sont le plus souvent évités. Ce choix paraît logique puisqu'il s'agit de sols contraignants, parmi les moins favorables aux activités agropastorales. En revanche, il est étonnant de constater que les sols limoneux et sablo-limoneux (classe 10) ne semblent pas avoir été particulièrement recherchés dans l'installation des exploitations agricoles antiques (sauf dans le Boischaut nord et surtout en Brenne), dans la mesure où il s'agit *a priori* des sols aux potentiels agricoles les plus facilement exploitables (Vannière 2001 : 154 ; Maussion 2003 : 238) (fig. 146, 147). Ce sont donc les sols à texture argileuse lourde (classes 6 et 8) qui paraissent avoir attiré la majorité des établissements (les sols argileux (classe 6) sont particulièrement bien représentés aux environs des habitats).

Toutefois, ces quelques remarques montrent que les modalités de l'occupation du sol sont différentes dans chacune des régions considérées (fig. 147) :

- dans le Boischaut nord, ce sont les sols à texture argileuse lourde et les sols légers qui ont été recherchés en priorité, alors que les sols hydromorphes ont été clairement évités ;
- au contraire, dans le Boischaut sud, les zones humides ont été occupées par une majorité d'habitats (les sols de type 9 (sols limono-argileux, limono-argilo-sableux et hydromorphes) ont particulièrement été appréciés). Les sols lourds sont également prisés ;
- la répartition des établissements ruraux en Brenne semble globalement coïncider avec la distribution naturelle des différents types de sols. On observe, toutefois, une légère préférence pour les sols à texture légère (classes 2 et 10) ;
- en Champagne, les établissements marquent une nette préférence pour les terres à texture argileuse lourde (en particulier, les sols argileux (classe 6)) ;
- enfin, contrairement au quatre autres « pays », les exploitations situées dans la Marche marquent un certain désintérêt pour les terres lourdes. Toutefois, dans le détail, on notera que ce sont les sols de type 8 (sols limono-argileux et limono-argileux sableux)

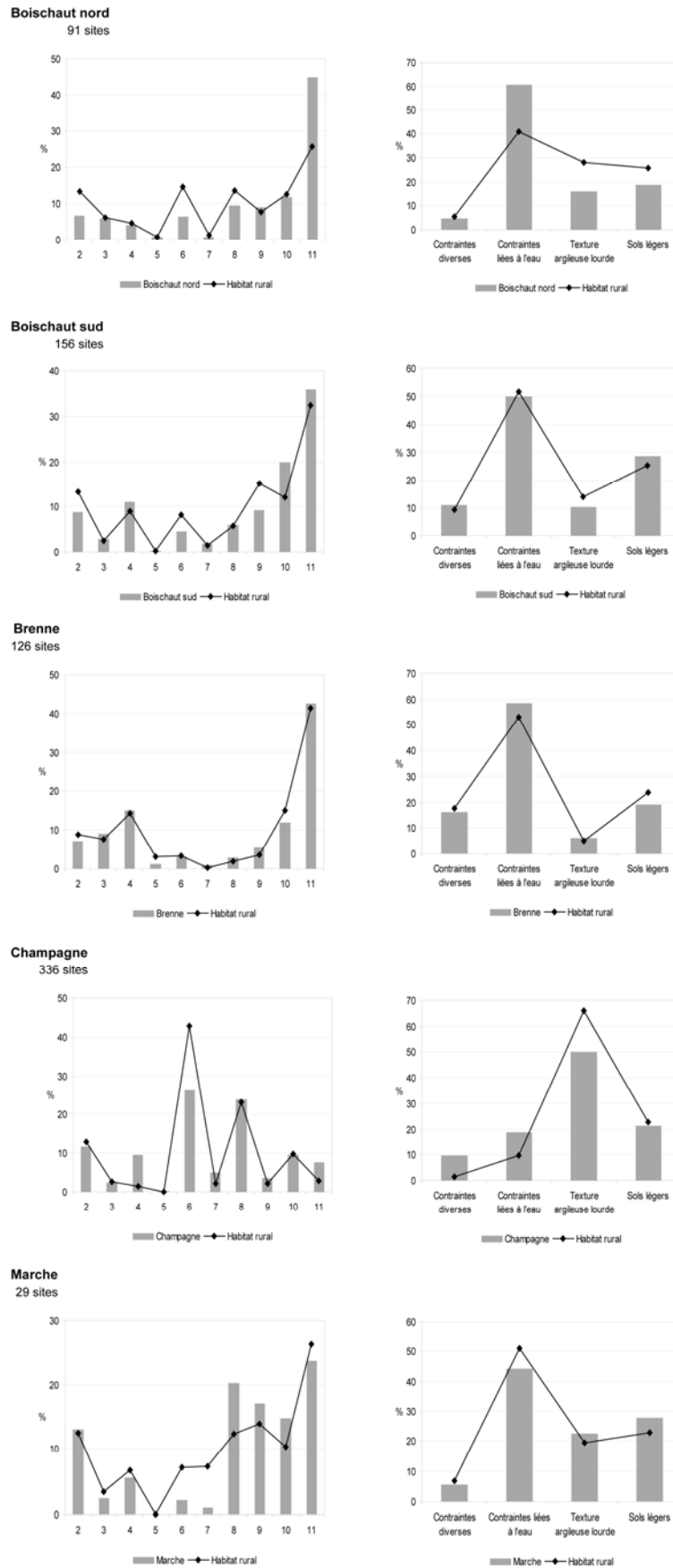


Figure 147 : Comparaison de la proportion des différents types de sols présents dans l'environnement proche des habitats, dans cinq « régions naturelles » du territoire biturige.

qui ont été particulièrement délaissés, alors qu'ils sont relativement nombreux dans cette région. A l'inverse, les sols argileux de type 6, peu nombreux, semblent avoir été largement recherchés. Cette stratégie d'occupation paraît conforme aux potentialités agricoles de ces deux types de sols : si les terres de type 8 sont naturellement bien drainées, elles exigent d'énormes efforts pour un rendement médiocre, alors que les sols de type 6, malgré une texture un peu lourde, sont classés parmi les meilleures terres du territoire. Par ailleurs, comme dans le Boischaud sud, les sols à texture légère ont été évités. En revanche, les sols pénalisés par l'hydromorphie (en particulier ceux de type 7 et 11) ont été appréciés.

Ces observations témoignent de stratégies différentes dans la mise en valeur du sol, selon les terroirs. Ils mettent également en avant que la répartition de l'habitat s'effectue selon des choix conscients, puisque, excepté en Brenne, on observe des écarts importants entre la répartition de l'habitat rural et la distribution naturelle des sols.

Notons au passage que cette approche sous l'angle exclusif de l'habitat n'est pas à même de rendre compte de la réalité complète de l'occupation du sol : absence de sites ne signifie pas absence de cultures ou de pacages.

Les mêmes calculs ont ensuite été effectués en distinguant le statut des établissements ruraux (fig. 148).

A l'exception des établissements à vocation artisanale (niveau 7), les résultats obtenus soulignent, à nouveau, l'intérêt porté aux terres à texture argileuse lourde. La texture lourde des sols ne semble donc pas avoir été envisagée comme un frein à la mise en valeur des terres. De même, on observe, de la part des exploitations agricoles, un rejet pour les sols pénalisés par l'hydromorphie, alors que les habitats de niveau 7 semblent les apprécier. Ainsi, il semblerait que les sols les plus contraignants ont été laissés, en priorité mais pas systématiquement, aux exploitations à caractère artisanal. Notons, une nouvelle fois, l'écart particulièrement marqué entre les superficies que les terres limoneuses, sablo-limoneuses et hydromorphes (classe 11) représentent autour des habitats à vocation agricole (*villae* et fermes) et leur proportion dans le territoire étudié, ainsi que pour les sols sableux et acides et les terrains peu profonds et caillouteux (classes 4 et 5). Enfin, il est intéressant de remarquer que les sols alluviaux et colluviaux – globalement favorables à l'agriculture - semblent avoir été largement mis en valeur par les différentes catégories d'habitats, en particulier par les *villae* de statut supérieur (près de 22 % des *villae* de rang 1 sont installées au voisinage de sols alluviaux, alors que ces zones ne représentent que 9,24 % dans le territoire appréhendé). Seuls les établissements en terre et bois ne paraissent pas avoir recherché en priorité ce type de sol : moins de 9 % des habitats de niveau 5 sont implantés à proximité de terres alluviales.

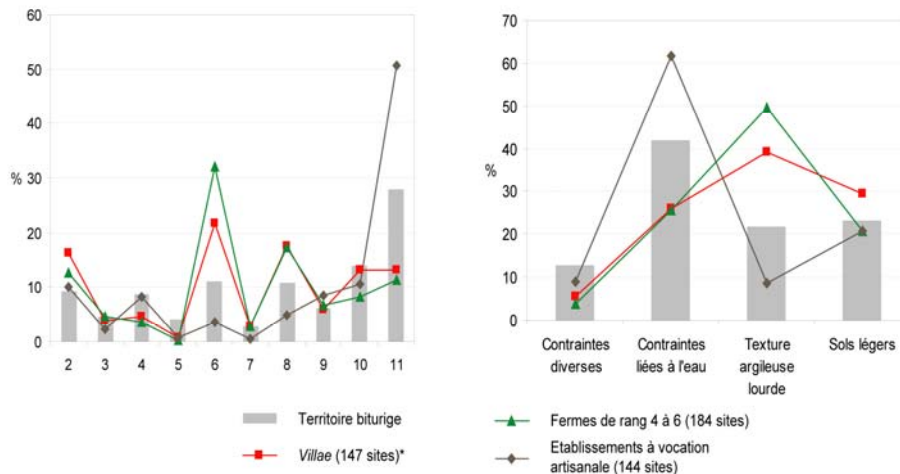
Figure 148 (page ci-contre) : Relations observées entre le statut des habitats et la proportion des différents types de sols présents dans leur environnement proche.

A - Proportion des différents types de sols présents dans l'environnement proche des habitats (exprimée en %)

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Niveau 1 (29 sites)	21,72	2,52	1,95	0,00	21,80	2,93	14,60	9,05	15,57	9,87
Niveau 2 (56 sites)	17,32	4,30	2,01	1,23	22,26	0,83	22,93	4,96	12,00	12,16
Niveau 3 (40 sites)	13,11	1,88	9,84	0,00	23,68	4,34	13,99	4,11	14,01	15,03
Niveau 4 (50 sites)	16,54	7,03	2,23	0,00	31,48	3,68	13,00	9,20	7,13	9,72
Niveau 5 (78 sites)	8,37	1,53	4,65	0,00	37,99	1,62	23,40	3,30	9,25	9,90
Niveau 6 (56 sites)	15,47	7,25	3,68	0,65	24,58	3,49	12,72	9,74	7,50	14,95
Niveau 7 (144 sites)	10,11	2,20	8,17	0,89	3,64	0,43	4,94	8,45	10,51	50,66
Territoire biturige	9,24	4,70	8,85	4,02	11,12	2,91	10,85	6,31	13,93	28,06 %

	Contraintes diverses	Contraintes liées à l'eau	Texture argileuse lourde	Sols légers
Niveau 1	1,95	24,37	36,40	37,29
Niveau 2	3,24	22,25	45,19	29,32
Niveau 3	9,84	25,36	37,68	27,12
Niveau 4	2,23	29,63	44,48	23,66
Niveau 5	4,65	16,35	61,38	17,62
Niveau 6	4,33	35,42	37,31	22,96
Niveau 7	9,06	61,74	8,58	20,62
Territoire biturige	12,87	41,99	21,97	23,17 %

Les cellules grisées indiquent une surreprésentation d'un niveau hiérarchique dans une classe de sols.



* En plus des 125 villae dont le statut a pu être déterminé, nous avons ajouté les 22 villae dont le niveau hiérarchique n'a pu être précisé.

B - Ecart entre effectifs observés et effectifs théoriques

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Niveau 1	7,06	-1,30	-2,70	-0,39	-1,84	0,45	-0,48	2,08	4,72	-7,60
Niveau 2	2,66	0,48	-2,64	0,84	-1,37	-1,64	7,85	-2,02	1,15	-5,31
Niveau 3	-1,55	-1,94	5,20	-0,39	0,05	1,87	-1,09	-2,86	3,16	-2,43
Niveau 4	1,88	3,22	-2,42	-0,39	7,85	1,21	-2,09	2,22	-3,73	-7,75
Niveau 5	-6,29	-2,28	0,01	-0,39	14,35	-0,86	8,31	-3,67	-1,60	-7,57
Niveau 6	0,80	3,44	-0,96	0,25	0,95	1,01	-2,36	2,77	-3,36	-2,53
Niveau 7	-4,55	-1,62	3,52	0,49	-19,99	-2,04	-10,15	1,48	-0,34	33,19

	Contraintes diverses	Contraintes liées à l'eau	Texture argileuse lourde	Sols légers
Niveau 1	-3,10	-6,36	-2,32	11,77
Niveau 2	-1,80	-8,48	6,47	3,81
Niveau 3	4,80	-5,37	-1,04	1,61
Niveau 4	-2,81	-1,10	5,76	-1,85
Niveau 5	-0,39	-14,38	22,67	-7,90
Niveau 6	-0,71	4,69	-1,41	-2,55
Niveau 7	4,02	31,01	-30,14	-4,89

Les cellules grisées indiquent une forte relation entre un niveau hiérarchique et une classe de sols.

S'il est dangereux de transposer directement nos observations avec les résultats obtenus dans le Tricastin, quelques remarques peuvent être avancées. La confrontation entre qualité de sols et tarifs de location, rapportés sur le cadastre B d'Orange, a permis à l'équipe de T. Odier et de F. Favory de mettre en évidence que les prix les plus élevés étaient appliqués aux meilleures terres qui correspondent aux « sols bons et légers » (sols fersiallitiques, plus ou moins caillouteux) et aux « sols très bons et lourds, formés sur les alluvions récentes du Rhône » (Favory 2004 : 112). Les tarifs moyens portaient également majoritairement sur les meilleurs sols (Favory 2004 : 113). A l'inverse, les tarifs les plus bas s'appliquaient pour l'essentiel à des terrains indubitablement difficiles à travailler ou ingrats du point de vue fertilité, autrement dit les « sols pauvres et légers » et les « sols riches, lourds et hydromorphes » de la typologie proposée par T. Odier (Odier 1994 : 74-75 ; Favory 2004 : 113). D'après F. Favory, « ces très bas tarifs ont pour objectif d'attirer les entrepreneurs agricoles sur des terrains plutôt répulsifs, où il convient d'assécher des secteurs humides et de défricher des secteurs boisés » (Favory 2004 : 113). Dans le Berry, on remarquera que les meilleures terres (types 2 et 10) sont majoritairement investies par les *villae*. Cette situation met en évidence, de façon tangible, l'existence d'un lien entre statut de l'établissement et qualité des sols. Pour autant, les autres types de sols ont également été mis en valeur.

▪ Des associations de sols privilégiées

Après avoir appréhendé la variété des sols aux environs des sites ruraux, A. Maussion s'est intéressée à la façon dont ces sols se combinaient afin de voir s'il existait une ou des associations préférentielles (Maussion 2003 : 247-257). Elle a ainsi pu mettre en évidence la combinaison fréquente de sols médiocres et lourds (terres argileuses), riches et lourds (sols limono-argileux et limono argilo-sableux) et alluviaux. L'auteur conclut que « si le nombre de sites gallo-romains découverts en Champagne berrichonne ainsi que la répartition naturelle des sols au sein de cette région ont pu éventuellement accentuer le phénomène », la fréquence de cette association « semble révélatrice de choix d'implantation et de mise en valeur du territoire » (Maussion 2003 : 250). La prise en compte d'un corpus de sites plus conséquent a permis de confirmer les observations de l'auteur (qui s'appuyait sur 96 habitats essentiellement concentrés en Champagne). Il ne nous a donc pas paru nécessaire de poursuivre l'analyse d'A. Maussion qui était déjà bien développée dans sa thèse. En complément, nous avons juste examiné la proportion des sols dans le disque de 500 m de rayon centré sur les habitats, dans le but d'identifier les terres qui dominent (> 50 %). Pour faciliter la lecture des histogrammes, nous les avons regroupées par grande catégorie (en fonction de caractères assez proches en terme de fertilité et de conditions de travail du sol, d'après la typologie proposée par B. Vannière et A. Maussion (*cf. supra*, encart 3)). Nous avons ensuite examiné la répartition des associations de sols les plus fréquentes dans le territoire biturige (fig. 149).

Ainsi, dans l'environnement proche des habitats, sont le plus souvent associés les sols à texture argileuse lourde avec les sols légers. Cette association semble avoir été privilégiée par les fermes et les *villae*. Au contraire, les installations à vocation artisanale ont largement évité ces types de sols. Ces dernières sont majoritairement implantées dans des terroirs où les sols humides dominent. Cette répartition révèle, une fois de plus, que les habitats à fonction non agricole ont laissé les terres propices à un bon rendement aux exploitations dont la vocation principale était tournée vers l'agriculture. En effet, les caractères complémentaires des

sols argileux et légers devaient permettre le développement d'activités agropastorales diversifiées. Enfin, on remarquera que, très souvent, ce sont les terres à texture argileuse lourde qui dominent dans les « terroirs » des fermes, alors que pour les *villae*, ce sont les contextes pédologiques dominés par une forte proportion de sols légers qui semblent avoir été préférés. Cette distribution peut suggérer que les *villae* ont recherché les meilleurs sols, dans le cadre d'une production tournée vers la céréaliculture.

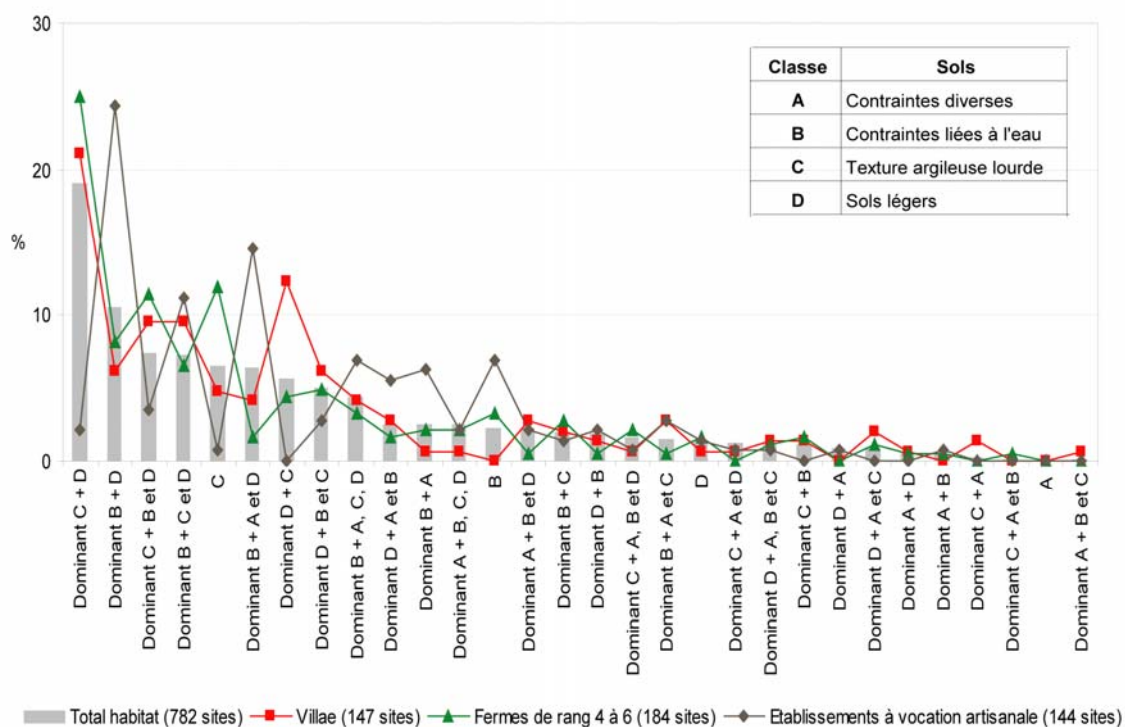


Figure 149 : Associations des sols représentées autour des habitats ruraux.

Il est inutile de compléter l'examen visuel de la répartition des principales combinaisons de sols dans le territoire biturige par une analyse statistique, pour constater que l'association « sols argileux / sols légers » est caractéristique de la mise en valeur des terres en Champagne berrichonne (fig. 150a). A l'inverse, les contextes pédologiques où les sols humides dominent sont majoritaires dans les « régions naturelles » entourant la Champagne (fig. 150b). Cependant, on observe que d'autres associations de sols sont fréquentes en Champagne ainsi que dans les autres « pays » (fig. 150 c et d). Ainsi, nous rejoignons les conclusions avancées par A. Maussion dans sa thèse, au sujet de la mise en valeur des terres en Champagne berrichonne (Maussion 2003 : 250-252) : l'association terres argileuses et sols légers paraît avoir été largement recherchée dans cette unité géographique. On peut donc penser qu'il s'agit d'un critère déterminant dans le choix d'implantation de l'habitat rural dans cette zone. Pour les autres « régions naturelles », les Bituriges semblent s'être adaptés aux conditions pédologiques de ces secteurs en fonction de la finalité productive de l'exploitation : les exploitations agricoles s'installent dans des terroirs favorables à l'agriculture tandis que les établissements métallurgiques s'implantent dans des zones à faible rendement (en particulier, pénalisées par une hydromorphie contraignante), de manière à ne pas empiéter sur les sols les plus fertiles.

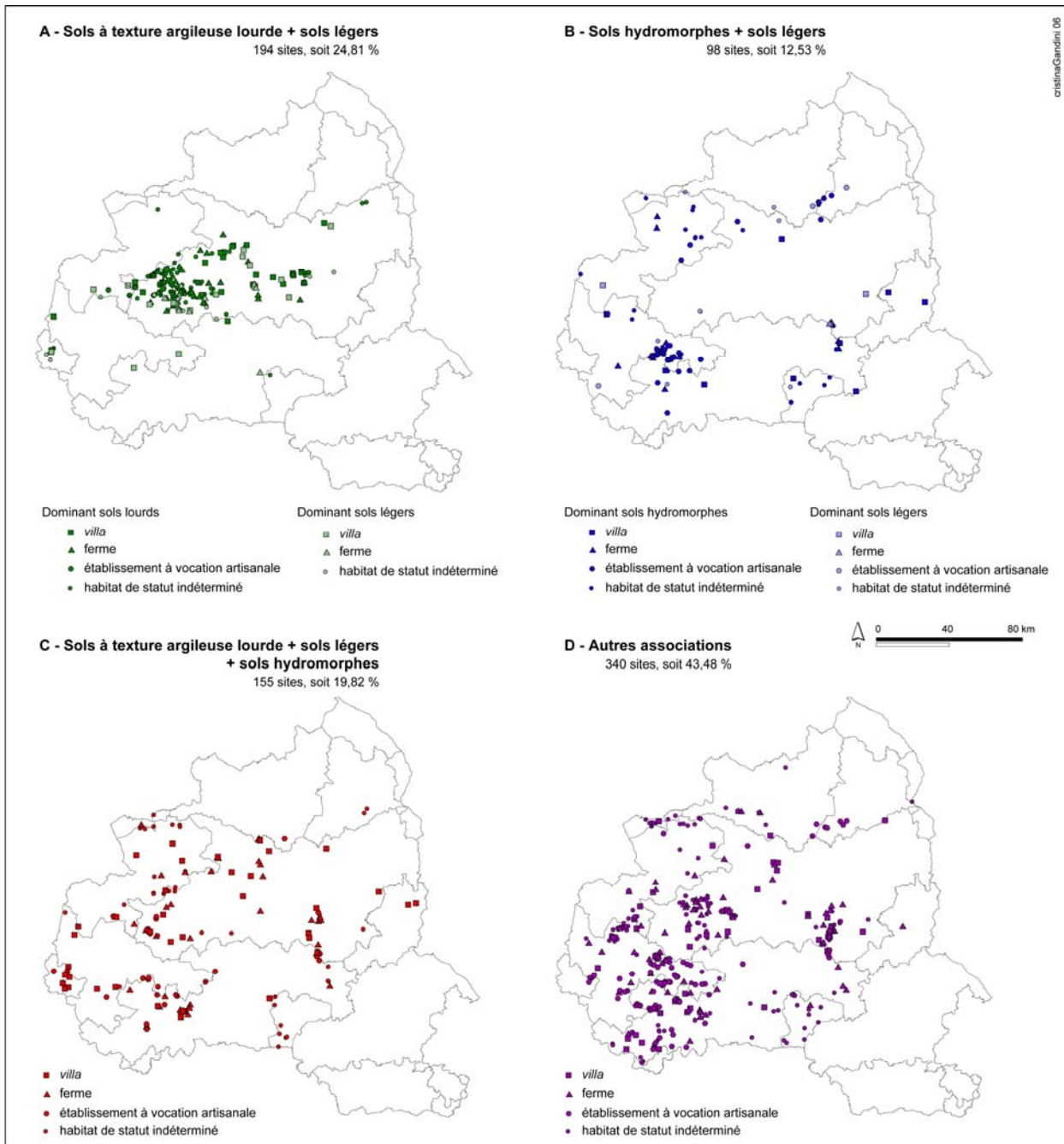
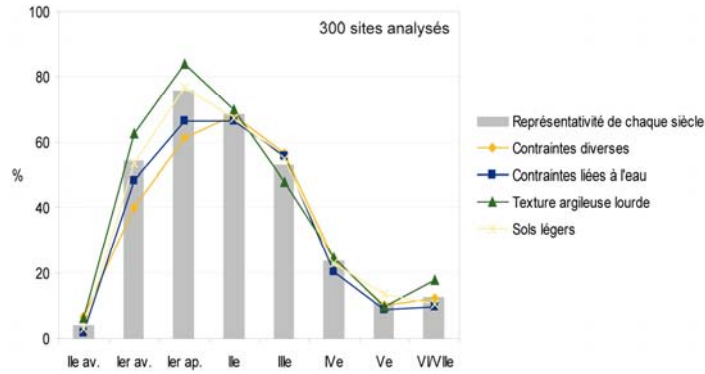


Figure 150 : Répartition des principales associations de sols dans le territoire biturige. Rappelons que le département de l'Allier n'est pas renseigné par la base pédologique.

▪ **Qualité des sols et dynamique du peuplement**

De la même façon que la variable *variété pédologique*, la nature des sols présents au voisinage des habitats ne semble pas avoir d'influence sur la durée de vie d'un établissement (fig. 151e). Cet aspect se confirme également lorsqu'on envisage cette relation avec les associations de sols qui réunissent un nombre de sites suffisants (fig. 152). Toutefois, les établissements implantés dans un environnement pédologique caractérisé par des sols pénalisés par des contraintes diverses ou pénalisés par l'hydromorphie sont massivement abandonnés dans le courant du IIIe s., alors que les sols légers et les sols à texture argileuse

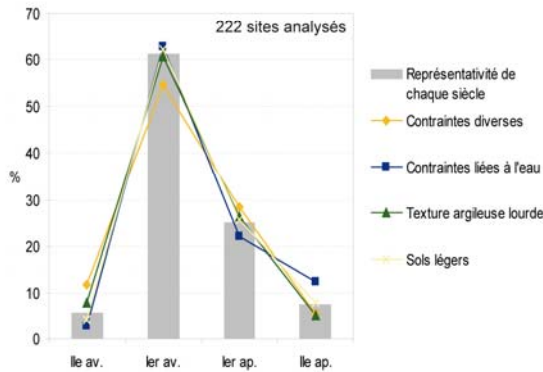
A - Relations observées au croisement des variables *siècle d'occupation* et *proportion des sols dans l'environnement proche des habitats*



Ecarts entre effectifs observés et effectifs théoriques

	Ile av.	Ier av.	Ier ap.	Ile	IIle	IVe	Ve	VI/VIIe
Contraintes diverses	2,32	-11,05	-10,86	0,18	2,85	1,20	-0,43	-0,36
Contraintes liées à l'eau	-2,63	-2,72	-5,64	-1,48	1,72	-2,81	-1,82	-3,01
Texture argileuse lourde	1,51	11,41	11,84	1,83	-5,83	1,47	-0,96	5,18
Sols légers	-1,19	2,36	4,67	-0,54	1,26	0,14	3,21	-1,81

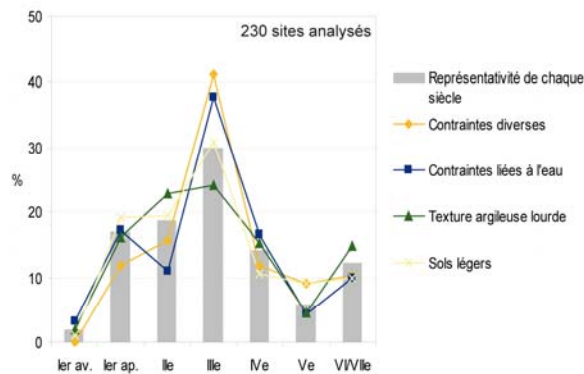
B - Relations observées au croisement des variables *siècle de création* et *proportion des sols dans l'environnement proche des habitats*



Ecarts entre effectifs observés et effectifs théoriques

	Ile av.	Ier av.	Ier ap.	Ile ap.
Contraintes diverses	5,00	-5,51	2,80	-2,29
Contraintes liées à l'eau	-3,93	2,77	-3,50	4,66
Texture argileuse lourde	1,19	0,66	0,64	-2,49
Sols légers	-2,26	2,08	0,06	0,12

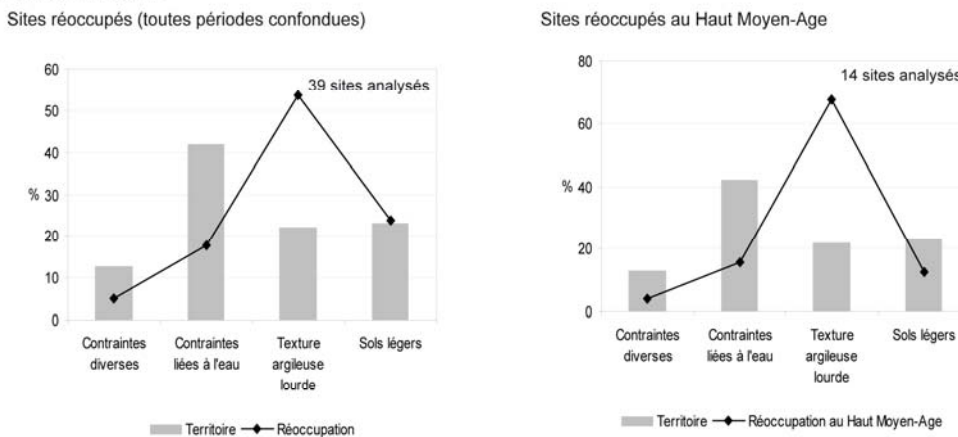
C - Relations observées au croisement des variables *siècle d'abandon* et *proportion des sols dans l'environnement proche des habitats*



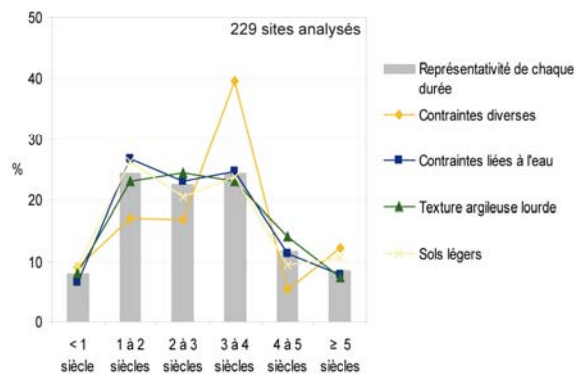
Ecarts entre effectifs observés et effectifs théoriques

	Ier av.	Ier ap.	Ile	IIle	IVe	Ve	VI/VIIe
Contraintes diverses	-1,58	-4,22	-1,51	7,69	-1,69	2,28	-0,97
Contraintes liées à l'eau	1,69	1,18	-6,24	4,17	2,95	-2,44	-1,32
Texture argileuse lourde	0,39	0,08	5,62	-9,34	1,79	-2,17	3,63
Sols légers	-0,49	2,96	2,13	-2,55	-3,05	2,33	-1,35

D - Relations observées au croisement des variables réoccupation et proportion des sols dans l'environnement proche des habitats



E - Relations observées au croisement des variables durée d'occupation et proportion des sols dans l'environnement proche des habitats



Ecarts entre effectifs observés et effectifs théoriques

	< 1 siècle	1 à 2 siècles	2 à 3 siècles	3 à 4 siècles	4 à 5 siècles	≥ 5 siècles
Contraintes diverses	0,89	-6,20	-4,38	11,89	-4,80	2,61
Contraintes liées à l'eau	-1,67	3,39	1,85	-3,17	1,33	-1,72
Texture argileuse lourde	-0,22	-0,29	3,25	-4,75	4,05	-2,04
Sols légers	1,01	3,10	-0,71	-3,96	-0,57	1,14

Figure 151 : Relations observées entre les descripteurs chronologiques et la proportion des différents types de sols présents dans l'environnement proche des habitats.

lourde subissent des pertes moins importantes (fig. 151c). Si pour les sols légers, le pic d'abandons est également enregistré au IIIe s., pour les terres à texture argileuse lourde, ils sont étalés sur toute la période considérée.

Concernant les relations observées entre la date d'implantation et la qualité agrologique des sols, on peut constater que les terrains pénalisés par l'eau sont recherchés au IIe s. (fig. 151b)

Enfin, lorsqu'on considère les réoccupations, quelle que soit la période, les sols lourds (en particulier ceux de type 6) ont largement été réoccupés (fig. 151d). Par ailleurs, on peut constater que ce sont les types de sols les plus fréquents aux VIe-VIIe s.

		< 1 siècle	1 à 2 siècles	2 à 3 siècles	3 à 4 siècles	4 à 5 siècles	≥ 5 siècles
Sols hydromorphes	Dominant B + D	4,76	47,62	19,05	14,29	0,00	14,29
	Dominant B + C et D	5,56	22,22	33,33	27,78	5,56	5,56
	C	14,29	19,05	19,05	33,33	9,52	4,76
Sols lourds	Dominant C + D	3,85	28,85	23,08	15,38	19,23	9,62
	Dominant C + B et D	5,00	25,00	20,00	30,00	15,00	5,00
	Dominant D + C	11,11	22,22	16,67	38,89	0,00	11,11
Sols légers	Dominant D + B et C	6,25	37,50	18,75	6,25	18,75	12,50
	Représentativité de chaque durée	7,98	24,51	22,69	24,48	11,71	8,63

A = contraintes diverses C = sols à texture argileuse lourde
B = contraintes liées à l'eau D = sols légers

Figure 152 : Relations observées entre durée d'occupation et associations des sols représentées autour des habitats (exprimées en %).

Les cellules grisées indiquent une surreprésentation d'une « association » dans une classe de durée.

On peut penser que les 23 établissements (de statut varié) entourés d'1 ou 2 sols et dont la durée d'occupation est supérieure à 3 siècles, sont installés sur des terres particulièrement favorables. Un examen détaillé montre que ces établissements sont en majorité (près de 83 %) implantés dans un terroir caractérisé par des sols à texture argileuse lourde (en particulier le type 6). Nous avons vu que si leur texture argileuse lourde peut se révéler contraignante dans une agriculture de type traditionnel, ils constituent néanmoins des sols offrant de bons rendements et ont l'avantage d'être drainés naturellement. Par ailleurs, ils peuvent s'avérer propices à certaines activités pastorales (terres de parcours pour le bétail, notamment) (Maussion 2003 : 234).

De cette analyse, on peut retenir :

- les sols limoneux, sablo-limoneux et hydromorphes (type 11) semblent avoir été perçus comme vraiment peu attirants dans la perspective d'une mise en valeur agricole ;
- en revanche, quel que soit le statut des exploitations agricoles (*villae* et fermes), les calculs suggèrent une préférence marquée pour les terres à texture argileuse lourde. La prédilection marquée en faveur de ces sols s'explique aisément : leur niveau trophique très satisfaisant et l'absence de contraintes majeures en font d'excellentes terres (Maussion 2003 : 233-234). La texture argileuse qui les caractérise - difficile à travailler dans le cadre d'une agriculture non mécanisée - ne paraît donc pas avoir constitué une entrave à leur exploitation. Viennent ensuite les sols légers. En revanche, les établissements à vocation artisanale (niveau 7) marquent une nette préférence pour les sols pénalisés par l'hydromorphie, ce qui laisse penser que les terres appropriées à l'agriculture ont été laissées en priorité aux établissements à fonction agricole. Ces choix semblent donc conformes au bon sens : les sols présentant les plus fortes contraintes dans l'optique d'une mise en valeur agricole sont massivement évités. Avant la « révolution agricole » des XIXe-XXe siècles, certaines de ces contraintes ont pu limiter notablement les capacités des sols. Par exemple, l'hydromorphie ralentit – parfois jusqu'à compromettre définitivement – le bon développement des plantes. Elle peut également empêcher la réalisation de travaux agricoles. Ainsi, l'ensemble de ces données révèle une volonté de mise en valeur méthodique des sols les plus fertiles par les exploitations agricoles ;

- la diversité des milieux, en particulier à partir du 1^{er} s. de notre ère, témoigne d'une intensification des zones agraires ;
- variété, complémentarité et équilibre des potentiels agricoles semblent donc être les trois critères les plus significatifs dans les modalités d'implantation des exploitations, en fonction des données pédologiques en présence. Ce mode d'organisation a pu être observé dans d'autres régions de Gaule, comme par exemple dans la vallée du Rhône (Favory, van der Leeuw 1998 : 274).

Enfin, comme nous l'avons déjà souligné, nous ne pouvons pas déduire de cet examen, le type d'activité qui était pratiqué dans les établissements. En effet, plusieurs travaux récents tendent à montrer à quel point les Gallo-romains ont su s'adapter aux différents paysages sur lesquels ils s'établissent. La découverte de vignobles dans la partie septentrionale de la Gaule, parfois établis dans des milieux humides comme à Buyères-sur-Oise (Val d'Oise), en est une parfaite illustration (Toupet, Lemaître 2003). Grâce à différentes méthodes - comme, pour le cas cité, l'installation d'un réseau de drainage permettant de contrôler l'humidité -, les Gallo-romains ont une grande maîtrise du milieu.

1.2.4 L'influence des cours d'eau

Comme nous l'avons déjà souligné pour les sols, il est possible que cet élément physique du paysage ait été en partie modifié depuis l'Antiquité. En effet, plusieurs exemples attestent le fait : les structures portuaires du 1^{er} s. de la *villa* de Bourges, *Lazenay* (Cher, site 2686) ont été fouillées aux abords d'un bras mort de l'Auron (Ferdrière 1975) ; la *villa* de Villeneuve-sur-Cher, *la Grande Pièce* (Cher, site 3689) est installée à proximité immédiate d'un ancien bras du Cher. Dans la mesure où nous ne pouvons pas établir une cartographie précise de ces transformations, à l'échelle qui nous intéresse ici, nous acceptons d'utiliser la carte du réseau hydrographique actuel, tout en gardant à l'esprit que cette caractéristique du paysage n'est pas stable dans le temps.

Ce descripteur vise à évaluer le rapport entretenu entre la localisation des établissements et le cours d'eau le plus proche. Les résultats obtenus dans le programme *Archaeomedes* se sont avérés inexploitable « car aucune relation solide n'a pu être établie entre ce critère et les autres, ni même avec le niveau hiérarchique ou les phases d'occupation » (Nuninger 2002 : 77). Pour le territoire biturige, les calculs de densité et de distances entre sources et habitats ruraux, effectués par A. Maussion, ont montré que la proximité des sources ne constituait pas un critère d'implantation pris en compte de façon significative par les *Bituriges Cubi* (Maussion 2003 : 194-198, 306). En revanche, le voisinage immédiat des cours d'eau paraît avoir été significativement recherché (Gandini 2000 ; Maussion 2003 : 199-205, 307). Les raisons de cet attrait au réseau hydrographique et de leurs abords sont nombreux : possibilité d'approvisionnement en eau, utilisation des cours d'eau principaux comme voies de circulation (transport des marchandises), recherche d'un panorama, etc. Il nous a donc semblé pertinent de prendre en compte ce critère pour comprendre les choix d'implantation des habitats.

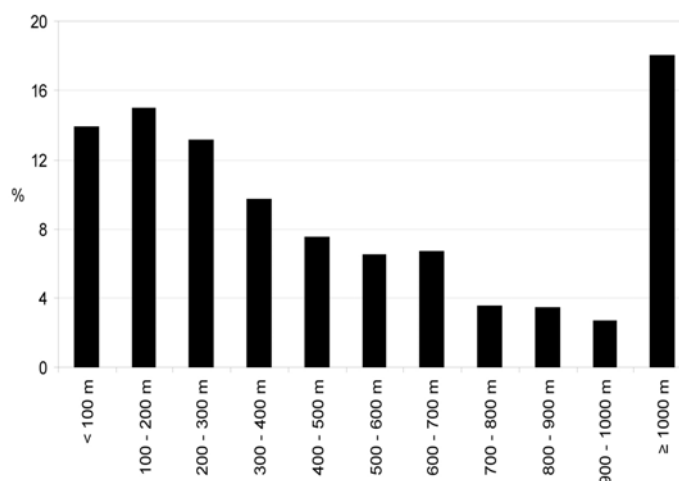
Pour ce calcul, nous avons retenu l'ensemble du réseau hydrographique de la « BD Carto » de l'IGN ; nous ne nous sommes donc pas seulement intéressée aux cours d'eau principaux (cf. annexe 2). Par ailleurs, de façon à ne pas introduire d'imprécisions dans les données traitées et les résultats obtenus, seuls les habitats ruraux les plus précisément localisés (soit 1161 sites) ont été pris en compte.

Les calculs de distance, effectués à l'aide du SIG Arcview, ont permis de définir 7 échelles de distance pour l'AFC et la CAH (cf. annexe 40).

Aucun habitat n'est éloigné de plus de 4,2 km d'une rivière. La majorité (un peu plus de 42 %) occupe des zones situées entre 0 et 300 m d'un cours d'eau (l'intervalle de distance 100 – 200 m est le mieux représenté avec 15 % des établissements) (fig. 153). En revanche, moins de 25 % des habitats sont installés à plus de 800 m d'une rivière. Ces chiffres mettent en avant le rôle attractif du réseau hydrographique sur la polarisation de l'habitat rural.

Figure 153 : Répartition de l'habitat rural par rapport au réseau hydrographique.

Ce calcul a été réalisé sur un échantillon de 1161 sites occupés durant la période gallo-romaine et bien localisés.



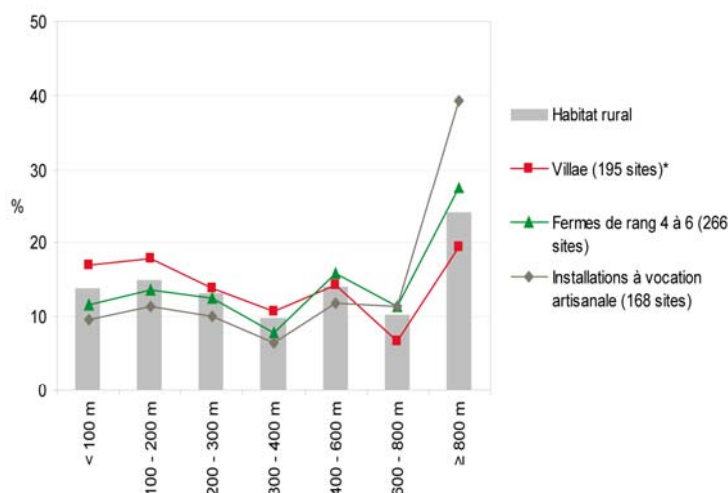
En prenant en compte le niveau hiérarchique de chaque établissement, l'examen montre que les *villae* sont majoritaires dans les intervalles de distance inférieures à 400 m, alors que les autres établissements ruraux sont généralement éloignés de plus de 400 m d'un cours d'eau (fig. 154). Dans le détail, on remarque que la plupart des grosses *villae* à caractère résidentiel marqué (niveau 1) est installée à moins de 200 m d'un cours d'eau (45 %). C. Balmelle, dans son étude sur les demeures aristocratiques de l'Antiquité tardive dans le sud-ouest de la Gaule, a également remarqué que la majorité d'entre elles bénéficiait de positions topographiques privilégiées, en bordure de rivières (Balmelle 2001 : 94-95) : la vue sur l'eau a été particulièrement recherchée. Cette attention accordée au panorama, dont témoignent maints textes antiques, comme l'a bien montré C. Saliou (Saliou 1994), mérite d'être soulignée, car elle est à l'évidence « l'un des signes de la *villa* aristocratique idéale » (Balmelle 2001 : 95). Le refus de choisir entre *l'utilitas/fructus* et la *voluptas/delectatio* est en effet une caractéristique de la mentalité romaine (Gros 2001 : 265-270 ; Leveau 2002 : 60). Ainsi, la prise en compte du panorama pourrait être un critère intéressant dans la mesure où il indiquerait la recherche d'un certain niveau de confort. Or, l'échantillon des sites qui remplit toutes les conditions - habitats localisés avec exactitude et pour lesquels nous disposons d'un plan complet et correctement orienté – se réduit à une vingtaine d'établissements. Toutefois, signalons que, dans sa thèse, A. Maussion a calculé pour 6 *villae*, situées dans la vallée du Cher, les zones théoriquement visibles en direction de la rivière (Maussion 2003 : 310-311, fig. 177, 178). L'auteur en conclut

que le panorama « ne paraît pas avoir constitué un critère particulièrement déterminant dans l'implantation gallo-romaine » (Mausson 2003 : 309).

A - Répartition des niveaux hiérarchiques par rapport au réseau hydrographique (exprimée en %)

	< 100 m	100 - 200 m	200 - 300 m	300 - 400 m	400 - 600 m	600 - 800 m	≥ 800 m
Niveau 1 (40 sites)	20,00	25,00	17,50	5,00	12,50	5,00	15,00
Niveau 2 (73 sites)	15,07	15,07	15,07	12,33	5,48	5,48	31,51
Niveau 3 (51 sites)	11,76	13,73	11,76	9,80	21,57	13,73	17,65
Niveau 4 (74 sites)	13,51	14,86	18,92	10,81	12,16	8,11	21,62
Niveau 5 (96 sites)	10,42	9,38	7,29	6,25	18,75	16,67	31,25
Niveau 6 (96 sites)	11,46	16,67	12,50	7,29	15,63	8,33	28,13
Niveau 7 (168 sites)	9,52	11,31	10,12	6,55	11,90	11,31	39,29
Habitat rural	13,87	14,99	13,18	9,73	13,95	10,16	24,12

Les cellules grisées indiquent une surreprésentation d'un niveau hiérarchique dans un intervalle de distance



* En plus des 164 villae dont le statut a pu être déterminé, nous avons ajouté les 31 villae dont le niveau hiérarchique n'a pu être précisé.

B - Ecart entre effectifs observés et effectifs théoriques

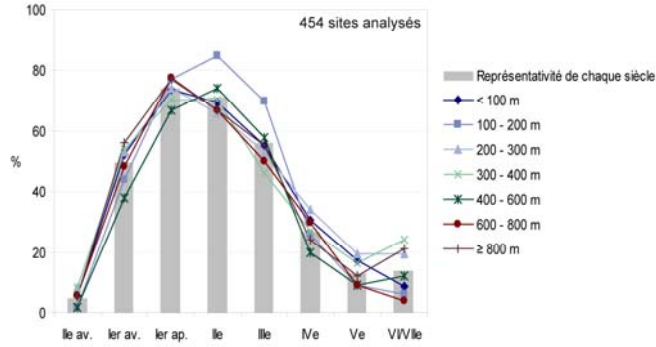
	< 100 m	100 - 200 m	200 - 300 m	300 - 400 m	400 - 600 m	600 - 800 m	≥ 800 m
Niveau 1	2,91	4,28	2,10	-1,37	-0,72	-1,94	-5,26
Niveau 2	1,72	0,55	2,06	2,85	-6,45	-3,20	2,46
Niveau 3	-0,49	-0,30	-0,24	0,70	3,70	1,97	-5,35
Niveau 4	0,59	0,41	4,94	1,76	-1,59	-1,29	-4,82
Niveau 5	-2,21	-4,74	-4,75	-2,09	4,26	6,54	2,99
Niveau 6	-1,21	2,26	0,25	-1,09	1,26	-1,46	-0,01
Niveau 7	-5,37	-5,04	-3,57	-3,16	-4,04	2,44	18,72

Les cellules grisées indiquent une forte relation entre un niveau hiérarchique et un intervalle de distance.

Figure 154 : Relations observées entre le statut des établissements et leur éloignement par rapport au réseau hydrographique.

Retenons de cet examen que les grosses villae sont le plus souvent établies à proximité d'un cours d'eau. Ce choix d'implantation peut témoigner d'un énorme besoin en eau pour les thermes, de la recherche d'un panorama, mais aussi pour des questions économiques, en bénéficiant des avantages de la navigation fluviale. Rappelons, par ailleurs, que les zones alluviales sont généralement des secteurs riches en possibilités d'exploitation et de mise en

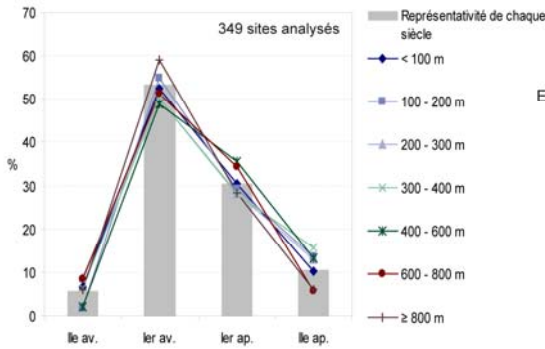
A - Relations observées au croisement des variables *siècle d'occupation* et *distance par rapport au réseau hydrographique*



Ecarts entre effectifs observés et effectifs théoriques

	Ile av.	1er av.	1er ap.	Ile	IIle	IVe	Ve	VI/VIle
< 100 m	0,66	1,80	-0,22	-1,09	-0,60	2,46	3,03	-3,42
100 - 200 m	-2,20	-3,71	2,01	9,04	9,07	-0,74	-2,58	-5,01
200 - 300 m	2,00	2,27	-0,02	-3,11	-1,69	4,34	3,94	3,53
300 - 400 m	1,21	1,66	-1,46	-0,32	-3,70	0,06	1,19	3,95
400 - 600 m	-2,20	-7,71	-4,99	2,04	1,07	-4,74	-2,58	-1,01
600 - 800 m	0,38	-0,76	1,92	-2,42	-3,21	1,49	-2,02	-5,37
≥ 800 m	0,15	6,44	2,77	-4,15	-0,95	-2,87	-1,00	7,34

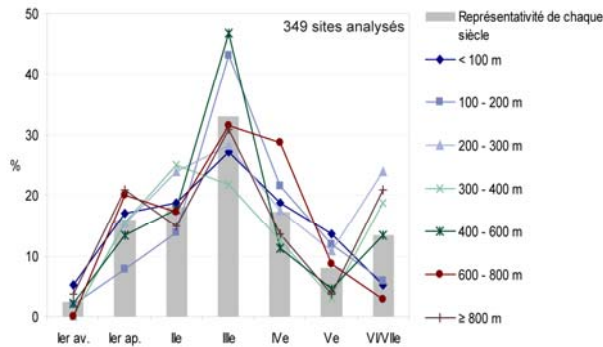
B - Relations observées au croisement des variables *siècle de création* et *distance par rapport au réseau hydrographique*



Ecarts entre effectifs observés et effectifs théoriques

	Ile av.	1er av.	1er ap.	Ile ap.
< 100 m	0,62	-0,44	0,08	-0,26
100 - 200 m	-1,92	0,82	-0,49	1,59
200 - 300 m	1,36	-1,52	-0,97	1,12
300 - 400 m	0,17	-1,05	-0,72	1,61
400 - 600 m	-1,58	-1,98	2,33	1,23
600 - 800 m	0,99	-0,65	1,37	-1,71
≥ 800 m	0,36	4,83	-1,60	-3,59

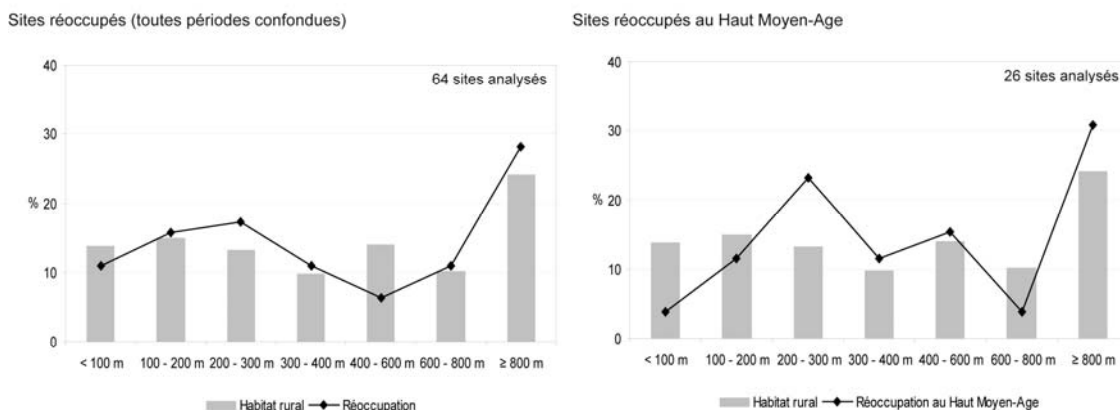
C - Relations observées au croisement des variables *siècle d'abandon* et *distance par rapport au réseau hydrographique*



Ecarts entre effectifs observés et effectifs théoriques

	1er av.	1er ap.	Ile	IIle	IVe	Ve	VI/VIle
< 100 m	1,65	0,53	0,35	-3,44	0,86	3,27	-4,95
100 - 200 m	-0,17	-4,18	-2,21	5,19	2,23	1,91	-3,87
200 - 300 m	-1,05	-0,38	2,70	-2,16	0,09	1,31	4,81
300 - 400 m	-0,73	-0,13	2,22	-3,54	-1,50	-1,57	1,69
400 - 600 m	-0,03	-1,22	-0,12	6,17	-2,74	-1,61	-0,06
600 - 800 m	-0,80	1,38	-0,32	-0,53	3,98	0,19	-3,71
≥ 800 m	1,14	4,00	-2,62	-1,69	-2,93	-3,50	6,09

D - Relations observées au croisement des variables réoccupation et distance par rapport au réseau hydrographique



E - Relations observées au croisement des variables durée d'occupation et distance par rapport au réseau hydrographique

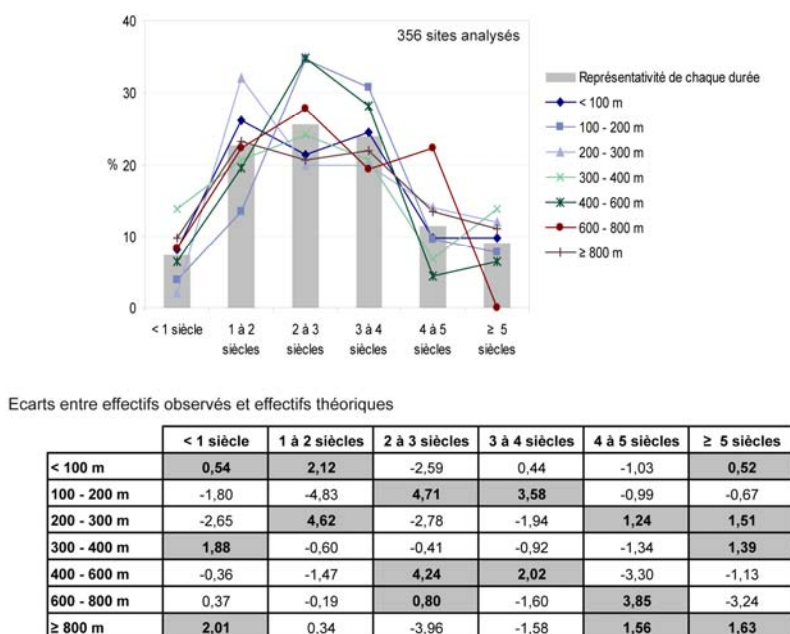


Figure 155 : Relations observées au croisement des descripteurs chronologiques et distance par rapport au réseau hydrographique.

valeur agricole : les sols sont propices aux activités agropastorales et les ressources floristiques et faunistiques sont diversifiées.

A l'inverse, il est surprenant de constater que les installations à vocation artisanale sont le plus souvent éloignées d'un cours d'eau (un peu plus de la moitié est installé à plus de 600 m).

Les corrélations avec les descripteurs chronologiques illustrent le rapport de proximité qu'entretient l'homme avec le cours d'eau, quelle que soit la phase chronologique considérée (fig. 155). Toutefois, l'éloignement par rapport à un cours d'eau ne paraît pas avoir été une contrainte pour les populations gallo-romaines. En effet, ce facteur ne semble avoir aucune incidence sur la longévité d'un établissement (fig. 155e). Ainsi, si la distance par rapport à un cours d'eau a joué un rôle dans le choix d'implantation d'un établissement, le tissu rural, une fois mis en place, a diminué de façon indifférente par rapport à ce paramètre.

1.2.5 Les facteurs environnementaux attractifs

Les observations qui viennent d'être faites concernant les relations entre les habitats ruraux, leur chronologie et leur implantation par rapport à différents paramètres environnementaux peuvent être résumées dans le tableau suivant (tab. 27). Ainsi, il apparaît que les différents descripteurs environnementaux pris en compte dans cette analyse ont une faible influence sur la chronologie des établissements. En revanche, les rapports entre ces paramètres et le statut ainsi que la fonction des établissements sont significatifs.

	Statut de l'habitat	Création	Abandon	Durée d'occupation	Réoccupation
Position topographique	Paramètre pris en compte	Paramètre pris en compte	Peu d'influence	Aucune influence	Aucune influence
Exposition de la pente sur le site d'implantation	Paramètre pris en compte	Aucune influence	Aucune influence	Aucune influence	Aucune influence
Exposition des pentes dans l'environnement de l'habitat	Paramètre non pris en compte	Aucune influence	Aucune influence	Aucune influence	Aucune influence
Substrat sur le site d'implantation	Paramètre pris en compte	Aucune influence	Aucune influence	Peu d'influence	Paramètre pris en compte
Variété des sols dans l'environnement de l'habitat	Paramètre pris en compte par l'ensemble des habitats mais peu de différences en fonction du statut	Paramètre pris en compte	Aucune influence	A une influence	Peu d'influence
Types de sols dans l'environnement de l'habitat	Paramètre pris en compte	Aucune influence	Peu d'influence	Aucune influence	Paramètre pris en compte
Distance par rapport au réseau hydrographique	Paramètre pris en compte	Aucune influence	Aucune influence	Aucune influence	Aucune influence

Tableau 27 : Résumé des observations faites entre statut de l'habitat, descripteur chronologique et paramètres environnementaux.

Le seul critère qui semble avoir une influence sur la durée d'occupation d'un établissement est la diversité des sols au contact de l'habitat.

Comme nous l'avons déjà souligné, le phénomène de réoccupation d'un même emplacement est « du plus haut intérêt pour mesurer le rapport que noue l'habitat rural avec un site topographique et son environnement. » (Favory, van der Leeuw 1998 : 276). En effet, ce phénomène exprime l'intérêt pour les nouveaux occupants de bénéficier des aménagements agraires effectués par leurs prédécesseurs (lorsque la réoccupation s'effectue dans le siècle de l'abandon) mais aussi les qualités du site géographique (van der Leeuw *et al.* 2003 : 223). Ainsi, l'objectif des croisements entre contexte environnemental et réoccupation d'un site antérieur était d'identifier les caractères attractifs du milieu qui ont pu motiver cette fidélité de l'occupation humaine. Les types de sols dans l'environnement proche des habitats est semble-t-il le paramètre le plus significatif. Dans le détail, on constate que ce sont les terroirs caractérisés par une forte proportion de sols argileux qui ont favorisé le réinvestissement d'un site (fig. 151d).

Par ailleurs, l'un des objectifs de notre démarche est d'identifier les terroirs recherchés ou refusés par les bituriges aux différentes phases de la période considérée, afin de mieux comprendre les raisons de leur organisation spatiale et de leur mobilité sur l'ensemble de la

période. Si cet objectif est sans doute un peu prétentieux, ou plutôt prématuré, au vu des données chronologiques disponibles, il est néanmoins possible d'isoler les critères environnementaux qui semblent attractifs de ceux qui, au contraire, ont été évités. Le tableau 28 expose, par grande période chronologique, les critères classés en fonction de leur attractivité. Pour réaliser ce document, nous nous sommes essentiellement appuyée sur les résultats obtenus à partir de l'examen des relations entre le croisement des variables environnementales et le siècle d'occupation.

	Haut-Empire			Antiquité tardive			Haut Moyen-Age																																																																																																																																																																											
	Attractif	Répulsif	Neutre	Attractif	Répulsif	Neutre	Attractif	Répulsif	Neutre																																																																																																																																																																									
Position topographique																																																																																																																																																																																		
Plateau																																																																																																																																																																																		
Vallée																																																																																																																																																																																		
Versant																																																																																																																																																																																		
Exposition des pentes sur le site d'implantation																																																																																																																																																																																		
Plat																																																																																																																																																																																		
Nord																																																																																																																																																																																		
Est																																																																																																																																																																																		
Sud																																																																																																																																																																																		
Ouest																																																																																																																																																																																		
Substrat sur le site d'implantation																																																																																																																																																																																		
Calcaires																																																																																																																																																																																		
Formations meubles																																																																																																																																																																																		
Formations siliceuses																																																																																																																																																																																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="3">Haut-Empire</th> <th colspan="3">Antiquité tardive</th> <th colspan="3">Haut Moyen-Age</th> </tr> <tr> <th>Attractif</th> <th>Répulsif</th> <th>Neutre</th> <th>Attractif</th> <th>Répulsif</th> <th>Neutre</th> <th>Attractif</th> <th>Répulsif</th> <th>Neutre</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="10">Variété des sols dans l'environnement proche de l'habitat</td> </tr> <tr> <td>1 sol</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2 sols</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3 sols</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4 sols</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>≥ 5 sols</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="10">Type de sols dans l'environnement proche de l'habitat</td> </tr> <tr> <td>Sols à contraintes diverses</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sols pénalisés par l'eau</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sols à texture argileuse lourde</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sols légers</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="10">Distance par rapport à un cours d'eau</td> </tr> <tr> <td>Proche (< 400 m)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Moyenne (de 400 à 800 m)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Éloignée (≥ 800 m)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>											Haut-Empire			Antiquité tardive			Haut Moyen-Age			Attractif	Répulsif	Neutre	Attractif	Répulsif	Neutre	Attractif	Répulsif	Neutre	Variété des sols dans l'environnement proche de l'habitat										1 sol										2 sols										3 sols										4 sols										≥ 5 sols										Type de sols dans l'environnement proche de l'habitat										Sols à contraintes diverses										Sols pénalisés par l'eau										Sols à texture argileuse lourde										Sols légers										Distance par rapport à un cours d'eau										Proche (< 400 m)										Moyenne (de 400 à 800 m)										Éloignée (≥ 800 m)									
	Haut-Empire			Antiquité tardive			Haut Moyen-Age																																																																																																																																																																											
	Attractif	Répulsif	Neutre	Attractif	Répulsif	Neutre	Attractif	Répulsif	Neutre																																																																																																																																																																									
Variété des sols dans l'environnement proche de l'habitat																																																																																																																																																																																		
1 sol																																																																																																																																																																																		
2 sols																																																																																																																																																																																		
3 sols																																																																																																																																																																																		
4 sols																																																																																																																																																																																		
≥ 5 sols																																																																																																																																																																																		
Type de sols dans l'environnement proche de l'habitat																																																																																																																																																																																		
Sols à contraintes diverses																																																																																																																																																																																		
Sols pénalisés par l'eau																																																																																																																																																																																		
Sols à texture argileuse lourde																																																																																																																																																																																		
Sols légers																																																																																																																																																																																		
Distance par rapport à un cours d'eau																																																																																																																																																																																		
Proche (< 400 m)																																																																																																																																																																																		
Moyenne (de 400 à 800 m)																																																																																																																																																																																		
Éloignée (≥ 800 m)																																																																																																																																																																																		

Tableau 28 : Facteurs environnementaux attractifs, répulsifs ou neutres, au Haut-Empire, durant l'Antiquité tardive et au Haut Moyen-Age.

Pour le substrat, nous n'avons conservé que les trois formations qui réunissent un nombre de sites suffisants.

Ainsi, globalement, selon les périodes, les mêmes critères semblent attractifs. C'est particulièrement évident lorsque qu'on examine celui relatif à la distance par rapport à un cours d'eau : la proximité est privilégiée quelque soit la période. On notera toutefois quelques écarts assez significatifs. Par exemple, les expositions à l'ouest qui sont le plus souvent évitées durant le Haut-Empire ne paraissent pas avoir été répulsives à la fin de l'Antiquité et surtout au Haut Moyen-Age. Les orientations est et sud sont, néanmoins, prioritairement recherchées, au long de la période considérée.

Les résultats présentés dans ce tableau sont, cependant, à utiliser avec prudence. En effet, l'échantillon analysé selon chaque période n'est pas identique : le Haut-Empire est largement mieux représenté que les deux autres phases chronologiques. Il est donc possible que les résultats soient quelque peu faussés pour l'Antiquité tardive et le Haut Moyen-Age. Par ailleurs, les nombreuses distorsions affectant la carte archéologique constituent autant de lacunes se répercutant sur le modèle proposé. En effet, la pertinence de ces analyses est liée, en grande partie, à la qualité et à l'homogénéité des données archéologiques. Or, si la Champagne berrichonne est relativement bien appréhendée, d'autres unités géographiques, aux caractères paysagers bien particuliers, comme la Sologne, ont été peu prospectées. Il convient donc de considérer ces observations comme un premier essai de modélisation, à affiner et à approfondir.

Pour préciser les conclusions obtenues et mieux cerner la pertinence des descripteurs, exposés ci-dessus, dans les choix d'implantation des habitats, il s'agit à présent de croiser ces différents paramètres.

1.3 Définition des contextes environnementaux

L'objectif est de repérer les zones d'implantation préférentielles des habitats ruraux, entre le I^e s. av. J.-C. et le VII^e s. ap. J.-C., et de mieux discerner l'influence de chaque paramètre environnemental dans la localisation des établissements. Ainsi, 787 habitats, bien localisés, ont fait l'objet d'une analyse factorielle (AFC) suivie d'une classification automatique (CAH), selon le protocole que nous avons déjà utilisé pour établir la typologie de l'habitat rural (cf. annexe 21). Ces individus renseignent les sept descripteurs environnementaux définis plus haut (cf. *supra*, tab. 24 et annexe 40).

1.3.1 L'analyse factorielle : observations générales sur la structuration du nuage de points

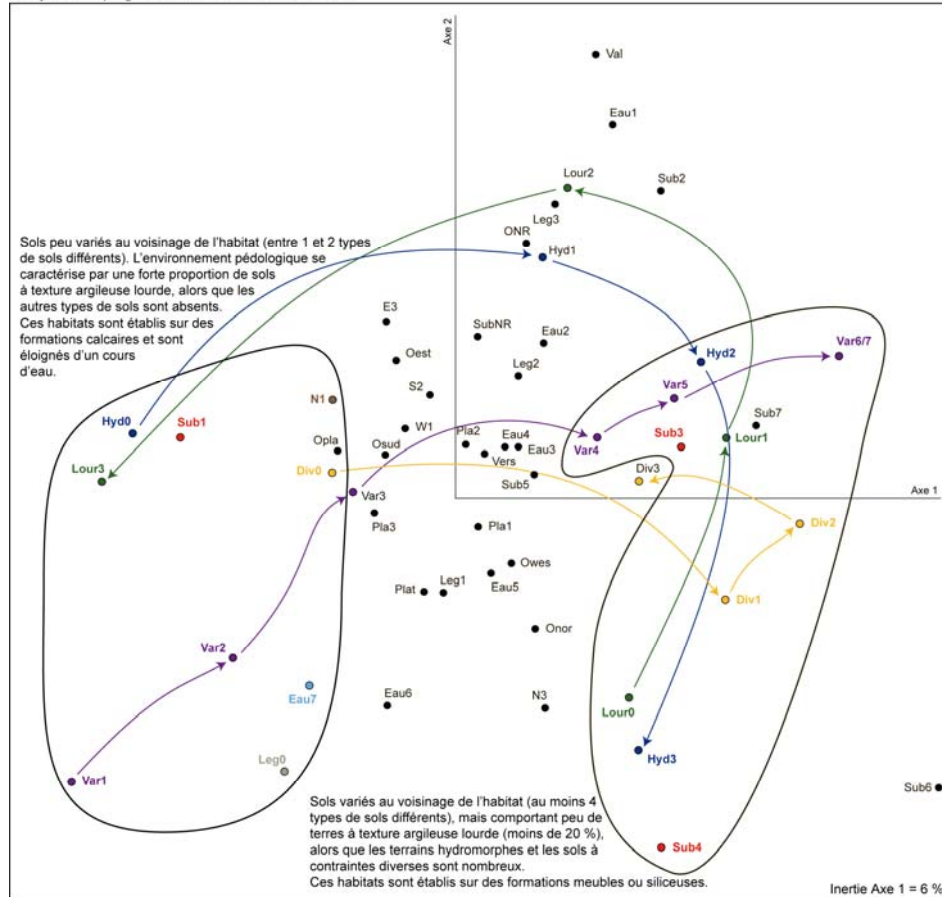
Rappelons que l'examen de la contribution des caractères à la construction des axes permet de définir leur rôle dans l'organisation du nuage de points (fig. 156).

- **Axe 1 : variété et types de sols au voisinage d'un habitat**

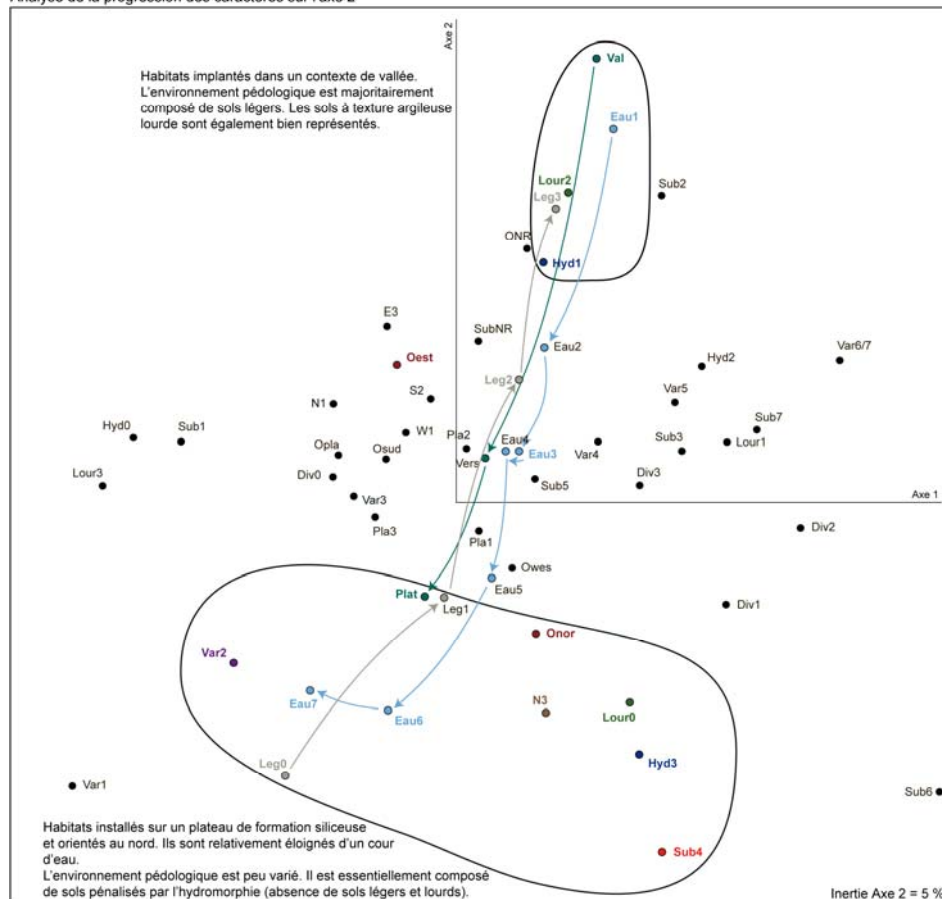
Le caractère ayant la plus forte contribution à l'axe 1 est Lour3 (*au moins 50 % de sols à texture argileuse lourde dans l'environnement proche d'un habitat*), contribuant à 140/1000.

L'examen de la dispersion des caractères en fonction de l'axe 1 révèle une structure d'ordre fondée essentiellement sur la progression qualitative des descripteurs *variété des sols au voisinage de l'habitat* et *proportion de sols hydromorphes et de sols à texture argileuse lourde dans l'environnement d'un habitat*. Ainsi, à gauche de l'axe 2, les caractères se rapportent à des sols peu variés (Var1 et Var2). L'environnement pédologique se caractérise par une forte proportion de terres à texture argileuse lourde (Lour3), alors que les autres catégories de sols sont absentes (Leg0, Hyd0, Div0). Ces habitats sont implantés sur des formations calcaires (Sub1) et sont éloignés d'un cours d'eau (Eau7). L'ensemble situé à droite de l'axe 2 regroupe des établissements installés dans un

Analyse de la progression des caractères sur l'axe 1



Analyse de la progression des caractères sur l'axe 2



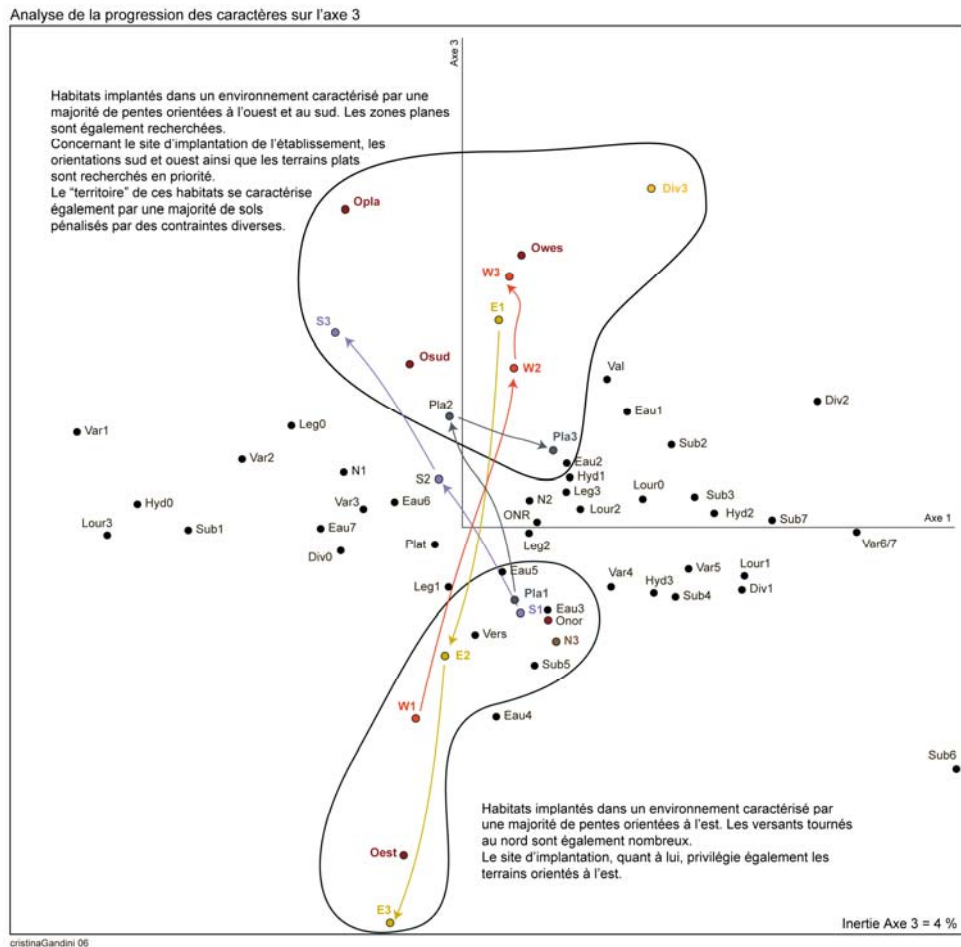


Figure 156 : Graphes commentés du plan des axes 1 et 2 et 1 et 3 de la classification « environnementale ». Analyse des caractères.

Les caractères en couleur sont ceux qui contribuent le plus fortement à la construction des axes.

environnement pédologique varié (au moins 4 types de sols), comportant peu de terrains à texture argileuse lourde (moins de 20 %), alors que les terres humides et les sols à contraintes diverses sont majoritaires. Ces habitats sont installés sur des formations meubles ou siliceuses.

Ainsi, l'axe 1 oppose les établissements en fonction de la variété pédologique dans leur environnement proche mais aussi en fonction de la proportion de terres à texture argileuse lourde. On remarquera que les caractères relatifs à ce descripteur adoptent une progression inverse par rapport aux autres catégories pédologiques.

Étant donné que cet axe a la plus forte inertie (6 %), les variables pédologiques jouent un rôle prépondérant dans le choix d'implantation des sites.

- **Axe 2 : contexte topographique, éloignement par rapport à un cours d'eau et proportion des sols légers au voisinage de l'habitat**

Le caractère ayant la plus forte contribution à l'axe 2 est Val (*habitat implanté dans un contexte de vallée*), contribuant à 116/1000.

L'axe 2 s'organise en fonction de 3 variables : le contexte topographique du site d'implantation, l'éloignement par rapport à un cours d'eau et la proportion des sols légers dans l'environnement proche d'un habitat. Ainsi, en haut de l'axe 1, les caractères renvoient aux établissements situés dans un contexte de vallée (Val), donc situés à proximité d'une rivière (Eau1), et bénéficiant, dans leur « territoire », d'une majorité de sols à texture légère. A l'inverse, en bas de l'axe 1, les modalités

identifient des établissements établis sur un plateau (Plat) et éloignés d'un cours d'eau (Eau 6, Eau 7 = à plus de 600 m). Leur environnement pédologique se caractérise par l'absence de sols légers et lourds (Leg0, Lour0), alors que les terrains humides dominent (Hyd3).

Ainsi, l'axe 2 introduit des distinctions supplémentaires par rapport à l'axe 1, relatives à la position topographique du site d'implantation et à la distance des établissements par rapport à une rivière. Les descripteurs pédologiques jouent également un rôle important dans la construction de cet axe. C'est dire à quel point ces variables sont fondamentales pour la structuration du nuage de points.

▪ **Axe 3 : orientation du site d'implantation et orientation des pentes dans l'environnement proche de l'habitat**

Le caractère ayant la plus forte contribution à l'axe 3 est E3 (*majorité de pentes orientées à l'est dans l'environnement proche de l'habitat*), contribuant à 144/1000.

L'axe 3 matérialise deux oppositions principales en fonction de l'orientation du site d'implantation et de l'orientation des pentes situées au voisinage de l'habitat. Le groupe supérieur regroupe des établissements installés dans un environnement caractérisé par une majorité de pentes orientées à l'ouest et au sud (W2, W3, Oues, S3, Osud). Les zones planes sont également recherchées (Pla2, Pla3, Opla). En revanche, le groupe inférieur rassemble des habitats implantés dans un environnement caractérisé par une majorité de pentes orientées à l'est et au nord (E2, E3, Oest, N3).

Ainsi, l'axe 3 introduit une distinction supplémentaire par rapport aux deux autres axes, relative à l'exposition des pentes.

En premier lieu, il est intéressant de noter que tous les paramètres environnementaux retenus dans cette analyse, interviennent dans la construction du nuage de points. Cela témoigne bien du fait que la localisation d'un habitat est un choix qui se fonde « sur un ensemble d'observations guidées par des conceptions et des jugements de valeur relatifs aux divers aspects de l'emplacement » (van der Leeuw *et al.* 2003 : 30). Toutefois, d'après l'analyse factorielle certains critères jouent un rôle plus important que d'autres. Ainsi, on peut les classer selon l'ordre d'importance suivant :

- variété pédologique dans l'environnement proche d'un habitat
- proportion des différents types de sols dans l'environnement proche d'un habitat
- contexte topographique du site d'implantation
- éloignement par rapport à un cours d'eau
- type de substrat sur le site d'implantation
- orientation du site d'implantation
- orientation des pentes dans l'environnement proche d'un habitat.

1.3.2 La classification automatique : analyse des classes de sites

La mobilisation des sept variables environnementales dans une classification ascendante hiérarchique a fait apparaître 8 classes de sites qui correspondent aux grands types « d'ambiance paysagère » au sein desquels ont pu s'installer les Bituriges. La classe la plus fournie compte 174 établissements (classe G), la plus petite 60 individus (classe D).

Après avoir examiné les spécificités de ces huit classes nous les avons assemblées en trois groupes, essentiellement en fonction de leurs qualités agrologiques : contexte environnemental considéré comme peu favorable, contexte environnemental considéré comme

moyennement favorable, contexte environnemental considéré comme favorable. Les annexes 41 à 43, reportées dans le volume 2, exposent en détail les caractéristiques de chacune de ces classes.

▪ **Groupe 1 : contexte environnemental considéré comme peu favorable, dans l'optique d'une mise en culture des sols**

184 sites, soit 23,38 %

Ce groupe réunit 2 classes de sites caractérisées par des établissements éloignés d'un cours d'eau et situé dans contexte pédologique pénalisé par l'hydromorphie.

- **Envt A (90 sites, soit 11,44 %) :** Les établissements sont implantés sur un plateau et sont le plus souvent éloignés d'un cours d'eau (81 % sont situés à plus de 400 m). Les bâtiments sont installés sur des formations meubles ou siliceuses. Le site d'implantation est généralement tourné vers le nord ou vers l'ouest. Ces exploitations sont situées au contact de sols différents (le plus souvent, 3 ou 4 sols). Les terres argileuses lourdes sont le plus souvent absentes, alors que les sols humides constituent l'essentiel des terrains proches de l'habitat. Les sols légers et ceux à contraintes diverses sont peu fréquents. Enfin, dans l'environnement proche de l'habitat, les pentes sont orientées le plus souvent au nord ou à l'ouest.
- **Envt B (94 sites, soit 11,94 %) :** Comme la classe précédente, la quasi-totalité des établissements est installée en contexte de plateau et est éloignée d'un cours d'eau (62,77 % sont installés à plus de 400 m d'une rivière). L'établissement est établi sur des formations meubles ou siliceuses et le site d'implantation est exposé au nord ou à l'est. L'environnement pédologique est relativement varié (le plus souvent, 3 ou 4 sols différents). Il se caractérise par l'absence fréquente de sols à contraintes diverses et de sols à texture argileuse lourde alors que les sols pénalisés par l'hydromorphie sont nombreux. Les terres légères sont présentes en faible ou en moyenne quantité. Enfin, dans l'environnement proche de l'habitat, les pentes sont principalement orientées à l'est ou au nord.

▪ **Groupe 2 : contexte environnemental considéré comme moyennement favorable à favorable, dans l'optique d'une mise en valeur des sols**

192 sites, soit 24,40 %

Le groupe 2 rassemble deux classes caractérisées par des établissements éloignés d'un cours d'eau et implantés dans un environnement pédologique peu varié où les sols argileux à texture lourde dominant.

- **Envt C (132 sites, 16,77 %) :** La grande majorité de ces habitats est installée sur un plateau calcaire. Ils sont le plus souvent éloignés d'un cours d'eau (près de 61 % sont situés à plus de 800 m d'une rivière). L'orientation du site d'implantation est variable. Toutefois, on note une légère majorité (près de 30 %) tournée vers le sud. L'environnement pédologique est peu varié (82 % sont au voisinage de 2 ou 3 sols et aucun établissement de ce groupe n'est entouré de plus de 4 sols différents). Ce sont les terres à texture argileuse lourde qui dominent largement. Parfois, on rencontre des sols légers. En revanche, les sols gorgés d'eau, caillouteux et acides sont volontiers évités. Enfin, concernant l'orientation des pentes dans l'environnement proche de l'habitat, on ne remarque aucune attirance particulière.
- **Envt D (60 sites, soit 7,62 %) :** Ces établissements sont majoritairement installés sur des plateaux calcaires. Leur distance par rapport à une rivière est très variable. Le site d'implantation est exposé à l'est pour près de 57 % d'entre eux. L'environnement pédologique est le plus souvent composé de 3 sols différents (77 %). Les sols lourds dominent largement alors que les sols humides et à contraintes diverses ont été évités. Les terrains légers sont faiblement présents. Enfin, les pentes orientées au nord et à l'ouest sont rares aux environs de ces habitats.

▪ **Groupe 3 : contexte environnemental favorable, dans l'optique d'une mise en valeur des sols**

411 sites, soit 52,22 %

Le groupe 3 réunit quatre classes caractérisées par un environnement favorable aux activités agro-pastorales et agréables au niveau du cadre de vie. Ainsi, ces établissements sont installés sur des plateaux ou dans un contexte de vallée et sont situés à proximité d'une rivière. L'environnement pédologique est diversifié avec une majorité de sols légers et de terres argileuses.

- **Envt E (62 sites, soit 7,88 %) :** La majorité des habitats de la classe E est installée dans un contexte de vallée et est donc située à proximité d'une rivière. Pour la moitié d'entre eux, les bâtiments sont implantés sur des formations meubles. Le site d'implantation est le plus souvent exposé au sud ou à l'ouest. Ces établissements sont établis au contact de terroirs variés et complémentaires. Ainsi, un peu plus de 77 % sont au voisinage de 4 sols différents. L'environnement pédologique se caractérise par une majorité de sols à texture légère. Les sols lourds et humides sont également bien représentés alors que les sols trop caillouteux ou acides sont évités. L'orientation des pentes dans l'environnement de l'habitat est très variable.
- **Envt F (80 sites, soit 10,16 %) :** La plupart des individus de ce groupe est établi sur des plateaux de formations meubles. La proximité d'un cours d'eau semble avoir été recherchée, puisque 60 % sont installés à moins de 300 m d'une rivière. Le site d'implantation est généralement tourné vers le nord. Aux alentours de l'établissement, les sols sont diversifiés (près de 89 % sont implantés à proximité d'au moins 4 types de sol). La qualité des sols est donc très variée. L'exposition des pentes aux environs de l'habitat est variable.
- **Envt G (174 sites, soit 22,11 %) :** 69 % des habitats de cette classe sont installés sur des plateaux. Les vallées semblent également avoir été recherchées. Les bâtiments sont implantés sur un substrat calcaire ou sur des formations meubles. L'éloignement par rapport à un cours d'eau est variable. On note toutefois que 54 % d'entre eux sont établis à moins de 300 m d'une rivière. Le site d'implantation est le plus souvent orienté au sud ou à l'ouest. Le contexte pédologique est relativement varié (67 % sont installés au voisinage de 3 ou 4 sols). Il se caractérise par l'absence fréquente de sols à contraintes diverses, alors que les terres légères sont quasiment toujours présentes, mais en proportion variable. La proportion des sols humides et des sols lourds, aux environs des habitats, est également très variable. Enfin, concernant l'orientation des pentes situées dans l'environnement de l'habitat, on n'observe aucune préférence significative.
- **Envt H (95 sites, soit 12,07 %) :** Les plateaux et les vallées sont recherchés par cette catégorie d'établissements. Les bâtiments sont établis sur un substrat calcaire ou sur des formations meubles. La moitié est installée à moins de 300 m d'un cours d'eau et pour 82 % des individus de ce groupe le site d'implantation est exposé à l'est. L'environnement pédologique est relativement varié (un peu plus de 68 % sont à proximité de 3 ou 4 sols différents). Ce sont les sols lourds et légers qui sont nettement occupés. Les sols à contraintes diverses ont majoritairement été évités. Enfin, l'orientation des pentes dans l'environnement de l'habitat est le plus souvent tournée vers l'est. Les pentes exposées à l'ouest sont peu nombreuses.

Ainsi, il ressort de cette classification que les Bituriges ont largement recherché les contextes environnementaux à la fois favorables aux activités agro-pastorales mais aussi agréables pour y vivre, puisque plus de la moitié des habitats sont situés dans le groupe 3 de la typologie (52,22 %). Par ailleurs, on notera qu'on retrouve ces différents contextes environnementaux dans l'ensemble des unités géographiques considérées (fig. 157), ce qui

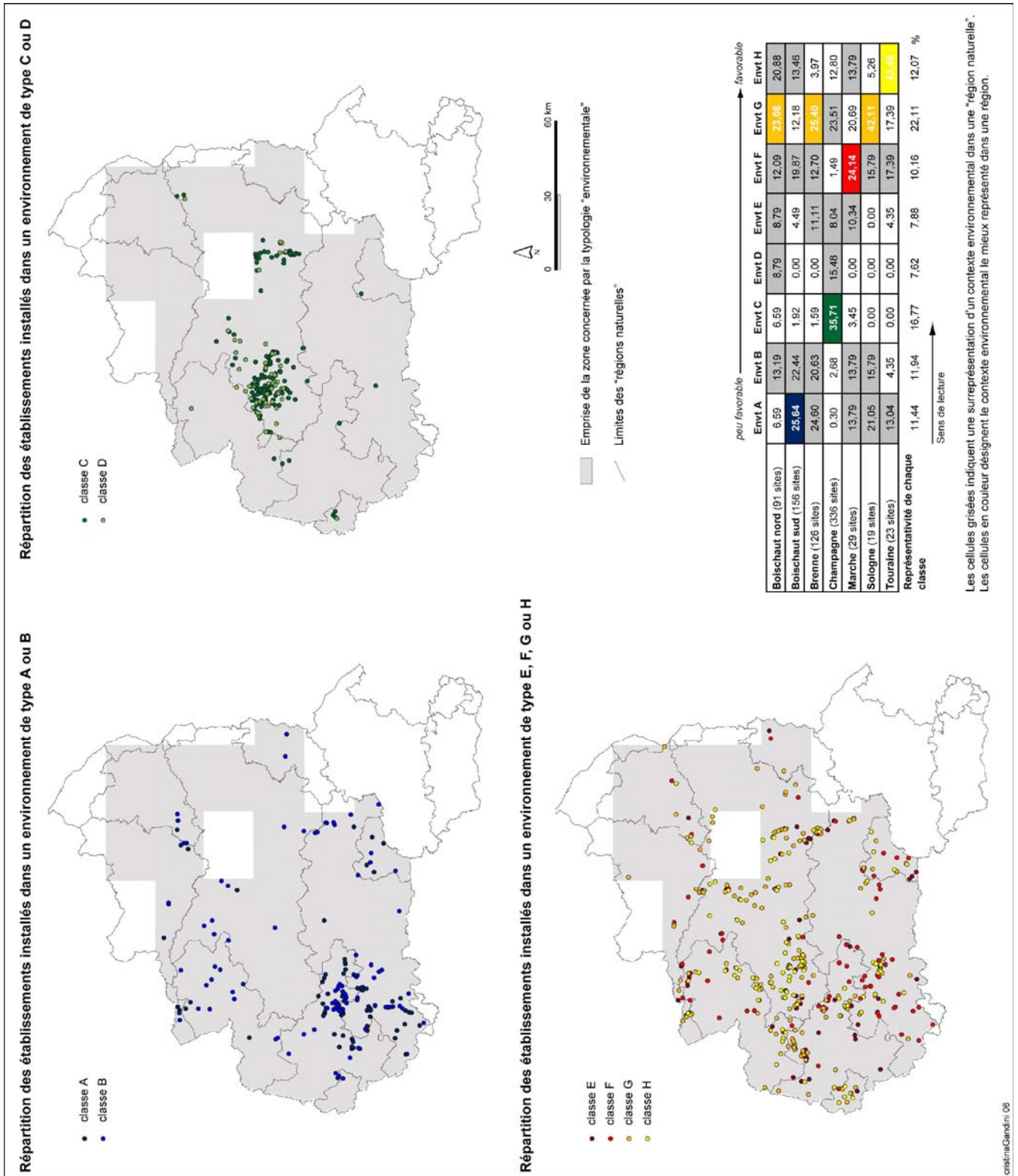


Figure 157 : Répartition des classes de la typologie « environnementale » dans le territoire biturige.

signifie qu'il n'y a pas de « régions naturelles » moins favorables qu'une autre. Cependant, on remarquera que le Boischaut sud rassemble une majorité d'exploitations (48,08 %) située dans des environnements de type A et B, caractérisée par des terrains humides. En Champagne, ce sont les contextes de type C (environnement pédologique peu varié avec une dominante de

terres argileuses) qui sont largement privilégiés. Dans les deux cas, ces stratégies d'occupation ne sont pas surprenantes puisque ce sont les principales caractéristiques paysagères de ces deux « pays » (cf. annexes 2 à 10). Ces résultats montrent que les Bituriges ont su s'adapter aux spécificités, aux atouts et aux contraintes de chacune de ces régions et ont su mettre en valeur différents contextes environnementaux.

Pour que cette analyse prenne tout son sens, il convient à présent de croiser les résultats de ce classement avec le statut des habitats et les descripteurs chronologiques.

1.3.3 Statut des habitats et environnement

L'examen des relations entre le statut de l'établissement et le contexte environnemental dans lequel il est implanté montre une surreprésentation des établissements à vocation artisanale dans les classes A et B, alors que les autres catégories d'habitat semblent, en général, avoir évité ce type d'environnement pénalisé par une hydromorphie importante (fig. 158).

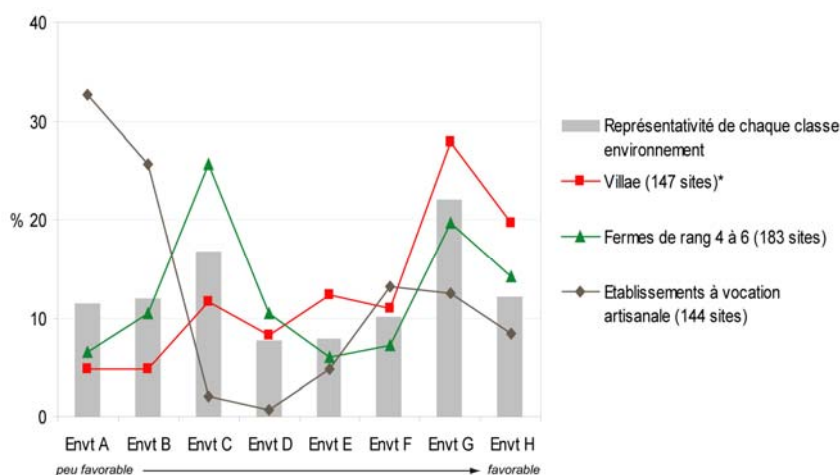
Les *villae* sont majoritaires dans les classes caractérisées par des conditions environnementales favorables. Cette distribution confirme que les exploitations domaniales recherchent en priorité des environnements pédologiques variés, favorables à l'agriculture (complémentarité des sols), mais aussi des environnements agréables à vivre : contexte de plateau ou vallée, à proximité d'une rivière, et profitant d'un ensoleillement.

Quant aux fermes, elles sont majoritaires dans les classes C, D et H. Même si leur contexte environnemental est habituellement moins favorable que celui des *villae*, la présence d'un certain nombre de ces établissements dans les classes E à H de la typologie « environnement » (47 %) montre également que, contrairement aux idées longtemps reçues (par exemple, Agache 1978 ; Corbier 1981 : 26-27), les petites exploitations agricoles ne sont pas installées aux marges des terroirs occupés par les *villae*, permettant ainsi la mise en valeur de terres moins fertiles. Néanmoins, cette nette attirance pour les terroirs où les sols argileux dominant (classe C, en particulier) soulève la question d'une éventuelle spécialisation de ces habitats (notamment les fermes en terre et bois de niveau 5) dans un type d'activité agropastoral. C'est un point de la recherche qu'il conviendra de développer. Pour l'instant, concluons simplement que tous les contextes environnementaux sont mis à profit, quelle que soit leur dévolution.

A - Distribution des niveaux hiérarchiques dans les 8 classes de la typologie "environnement" (exprimée en %)

	peu favorable → favorable							
	Envt A	Envt B	Envt C	Envt D	Envt E	Envt F	Envt G	Envt H
Niveau 1 (29 sites)	3,45	6,90	6,90	3,45	6,90	10,34	44,83	17,24
Niveau 2 (56 sites)	1,79	5,36	16,07	10,71	16,07	7,14	16,07	26,79
Niveau 3 (40 sites)	5,00	5,00	12,50	10,00	7,50	17,50	32,50	10,00
Niveau 4 (50 sites)	4,00	14,00	20,00	6,00	12,00	4,00	22,00	18,00
Niveau 5 (78 sites)	6,41	3,85	35,90	17,95	2,56	7,69	17,95	7,69
Niveau 6 (55 sites)	9,09	16,36	16,36	3,64	5,45	9,09	20,00	20,00
Niveau 7 (144 sites)	32,64	25,69	2,08	0,69	4,86	13,19	12,50	8,33
Représentativité de chaque classe environnement	11,44	11,94	16,77	7,62	7,88	10,17	22,11	12,07 %

Les cellules grisées indiquent une surreprésentation d'un niveau hiérarchique dans une classe de la typologie "environnement".



* En plus des 125 villae dont le statut a pu être déterminé, nous avons ajouté les 22 villae dont le niveau hiérarchique n'a pu être précisé.

B - Ecart entre effectifs observés et effectifs théoriques

	peu favorable → favorable							
	Envt A	Envt B	Envt C	Envt D	Envt E	Envt F	Envt G	Envt H
Niveau 1	-2,90	-1,90	-2,09	-0,92	0,02	0,15	7,49	1,16
Niveau 2	-6,67	-4,67	0,97	2,23	5,11	-1,60	-1,83	7,46
Niveau 3	-3,30	-3,30	-0,55	1,39	0,31	3,13	5,52	-1,21
Niveau 4	-4,69	0,31	2,99	-0,29	2,60	-2,88	1,55	2,42
Niveau 5	-5,17	-7,17	17,34	8,99	-3,17	-1,43	-0,37	-4,01
Niveau 6	-1,97	2,03	1,70	-1,43	-0,54	-0,09	1,15	4,14
Niveau 7	33,48	23,48	-11,16	-5,65	0,13	9,13	-1,10	-1,31

Les cellules grisées indiquent une forte relation entre un niveau hiérarchique et un contexte environnemental.

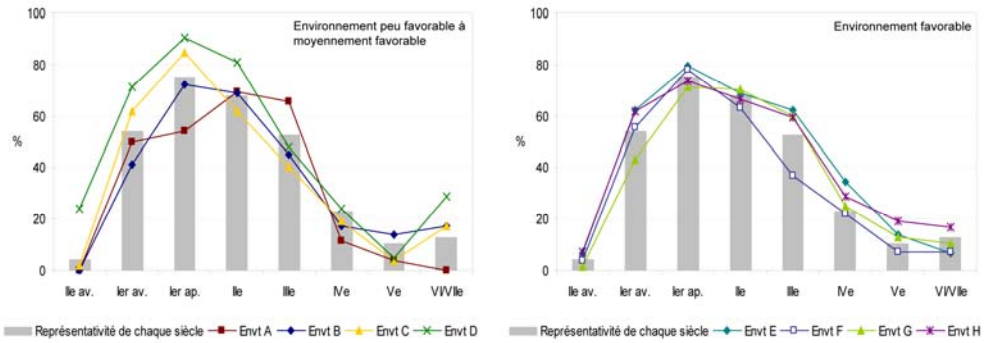
Figure 158 : Relations observées entre statut de l'habitat et contexte environnemental.

1.3.4 Dynamique de l'habitat et conditions environnementales

Les tableaux et les histogrammes de la figure 159 permettent de suivre les relations entre « ambiances environnementales », apparition, maintien et disparition des habitats.

A - Relations observées au croisement des variables siècle d'occupation et contexte environnemental

303 sites analysés

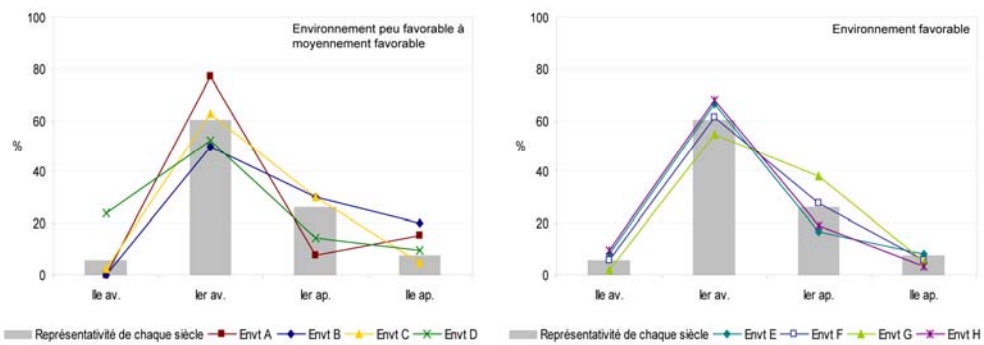


Écarts entre effectifs observés et effectifs théoriques

	Ile av.	Ier av.	Ier ap.	Ile	IIe	IVe	Ve	VI/VIIe
Envt A	-1,12	-1,07	-5,56	0,32	3,27	-3,01	-1,75	-3,35
Envt B	-1,24	-3,70	-0,82	0,28	-2,31	-1,70	0,94	1,27
Envt C	-1,23	3,85	4,87	-3,35	-6,46	-2,01	-3,49	2,31
Envt D	4,10	3,63	3,20	2,72	-1,09	0,15	-1,22	3,30
Envt E	0,76	2,30	1,18	0,28	2,69	3,30	0,94	-1,73
Envt F	-0,16	0,39	0,68	-1,36	-4,26	-0,24	-0,85	-1,48
Envt G	-2,30	-8,68	-2,94	1,65	5,34	1,21	1,87	-1,91
Envt H	1,20	3,27	-0,60	-0,55	2,82	2,30	3,56	1,59

B - Relations observées au croisement des variables siècle de création et contexte environnemental

225 sites analysés

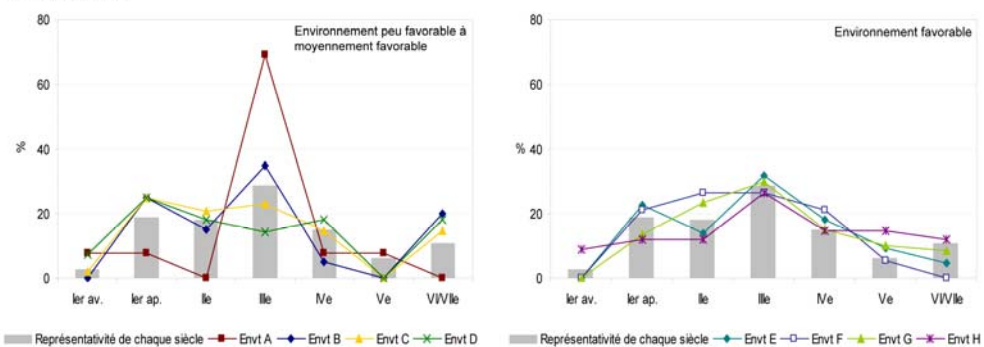


Écarts entre effectifs observés et effectifs théoriques

	Ile av.	Ier av.	Ier ap.	IIe ap.
Envt A	-0,75	2,14	-2,41	1,02
Envt B	-1,16	-2,09	0,76	2,49
Envt C	-1,48	1,01	1,72	-1,25
Envt D	3,79	-1,69	-2,51	0,41
Envt E	0,61	1,49	-2,29	0,19
Envt F	-0,04	0,12	0,28	-0,36
Envt G	-2,18	-3,24	6,58	-1,16
Envt H	1,21	2,26	-2,13	-1,34

C - Relations observées au croisement des variables siècle d'abandon et contexte environnemental

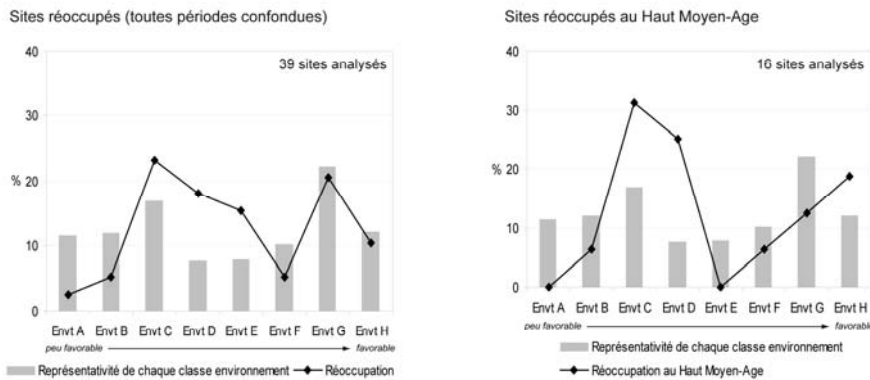
244 sites analysés



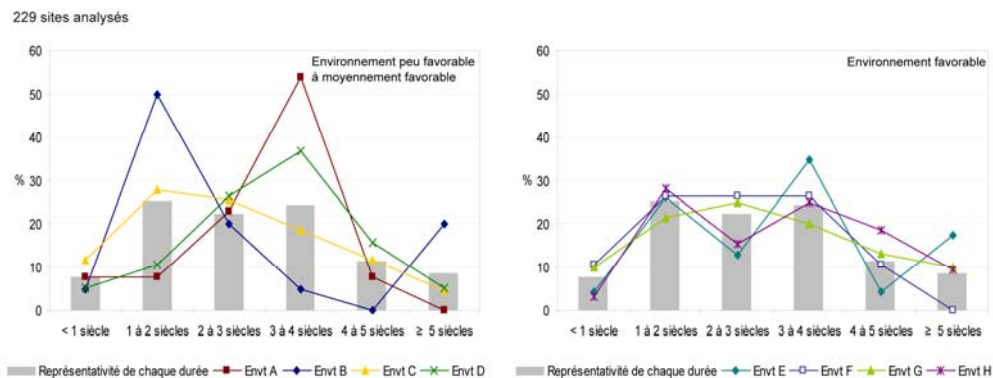
Ecart entre effectifs observés et effectifs théoriques

	1er av.	1er ap.	Ile	IIe	IVe	Ve	VI/VIIe
Envt A	0,63	-1,45	-2,34	5,27	-0,92	0,20	-1,39
Envt B	-0,57	1,23	-0,61	1,26	-1,95	-1,23	1,87
Envt C	-0,38	2,95	1,34	-2,77	-0,08	-2,95	1,89
Envt D	1,20	1,72	-0,05	-4,03	0,87	-1,72	2,02
Envt E	-0,63	0,85	-0,97	0,69	0,75	0,65	-1,34
Envt F	-0,55	0,42	1,57	-0,45	1,20	-0,17	-2,02
Envt G	-1,72	-3,31	3,18	0,79	0,15	2,31	-1,39
Envt H	2,02	-2,41	-2,13	-0,75	-0,02	2,91	0,38

D - Relations observées au croisement des variables réoccupation et contexte environnemental



E - Relations observées au croisement des variables durée d'occupation et contexte environnemental



Ecart entre effectifs observés et effectifs théoriques

	< 1 siècle	1 à 2 siècles	2 à 3 siècles	3 à 4 siècles	4 à 5 siècles	≥ 5 siècles
Envt A	-0,02	-2,29	0,10	3,82	-0,48	-1,14
Envt B	-0,57	4,93	-0,45	-3,89	-2,27	2,25
Envt C	1,62	1,11	1,42	-2,52	0,12	-1,76
Envt D	-0,49	-2,81	0,77	2,35	0,84	-0,66
Envt E	-0,81	0,17	-2,12	2,38	-1,61	1,99
Envt F	0,51	0,19	0,77	0,35	-0,16	-1,66
Envt G	1,28	-2,20	1,64	-2,67	1,19	0,76
Envt H	-1,52	0,90	-2,13	0,17	2,37	0,21

Figure 159 : Relations observées au croisement des descripteurs chronologiques et du contexte environnemental.

Un première observation peut être émise : les 8 contextes environnementaux qui viennent d'être définis se rencontrent durant toute la période considérée. Dans le détail, on notera que les environnements de type C et surtout D, semblent avoir été préférés entre le Ie s. av. J.-C. et le IIe s. ap. J.-C., puis au Haut Moyen-Age (fig. 159a).

De façon générale, on s'aperçoit que le milieu ne semble pas avoir d'influence significative sur la durée d'occupation d'un établissement, et donc sur les abandons (fig. 159c et

e). En effet, les établissements installés dans un environnement de type A ou B peuvent se maintenir aussi longtemps que des habitats implantés dans un contexte paysager plus favorable : par exemple, un peu plus de 39 % des exploitations situées dans un environnement de type A ou B se maintient plus de 3 siècles, près de 48 % des établissements qui sont installés dans des contextes paysagers considérés comme moyennement favorables et enfin 45 % de ceux implantés dans des environnements considérés comme favorables. Cependant, il est vrai que la moitié des établissements installés dans un contexte de type B a une durée d'occupation comprise entre 1 et 2 siècles. Par ailleurs, on remarquera que les environnements pénalisés par une hydromorphie contraignante (classes A et B) subissent des pertes importantes à la fin du IIIe s. (fig. 159c) : un peu plus de 48 % des habitats installés dans ces milieux sont abandonnés durant ce siècle. Au total près de 79 % des individus classés dans le groupe 1 sont délaissés avant la fin du IIIe s., alors que dans les autres classes environnementales, les abandons s'étalent sur l'ensemble de la période appréhendée.

Concernant les créations, entre le IIe s. av. J.-C. et le IIe s. ap. J.-C., on n'observe pas de logiques particulières (fig. 159b). Il apparaît que dès le Ier s. av. J.-C., tous les contextes paysagers sont occupés. Précisons qu'il est plus difficile de l'affirmer pour le IIe s. av. J.-C., en raison d'un échantillon de sites insuffisant d'un point de vue statistique (à peine 24 sites ont été pris en compte pour cette phase). Enfin, au sujet des réoccupations, ce sont essentiellement les milieux de type C et D qui sont recherchés (fig. 159d). Mais il faut rappeler que ces contextes sont majoritairement situés en Champagne. Or, c'est justement dans cette « région naturelle » que les phénomènes de réoccupation ont essentiellement été enregistrés en raison de datations de meilleure qualité.

1.4 Conclusion

Il est possible de résumer l'ensemble des observations qui viennent d'être avancées concernant les relations entre le statut des établissements, leur chronologie et le milieu, à l'aide de la représentation graphique ci-jointe (fig. 160). Issu d'une analyse factorielle où nous avons croisé les huit classes environnementales définies plus haut (§ 1.3.2) avec le statut de chaque habitat et leur durée d'occupation, ce document expose les principaux liens observés entre ces trois critères et les relations le plus souvent rencontrées. Ainsi :

- les *villae*, dont la capacité à perdurer est importante, à de rares exceptions près (cf. chapitre 7, § 3.1), sont majoritairement situées dans des milieux favorables aussi bien d'un point de vue agrologique que pour l'implantation de l'établissement lui-même ;
- les fermes de rang 4 à 6, dont la durée de vie peut être très courte (inférieure à 1 siècle) comme très longue (plus de 4 siècles), se rencontrent dans tout type d'ambiance paysagère aussi bien propice à l'agriculture que moins favorable ;
- les établissements à vocation artisanale, dont la durée d'occupation est variable, sont généralement implantés dans un environnement à faible rendement agricole.

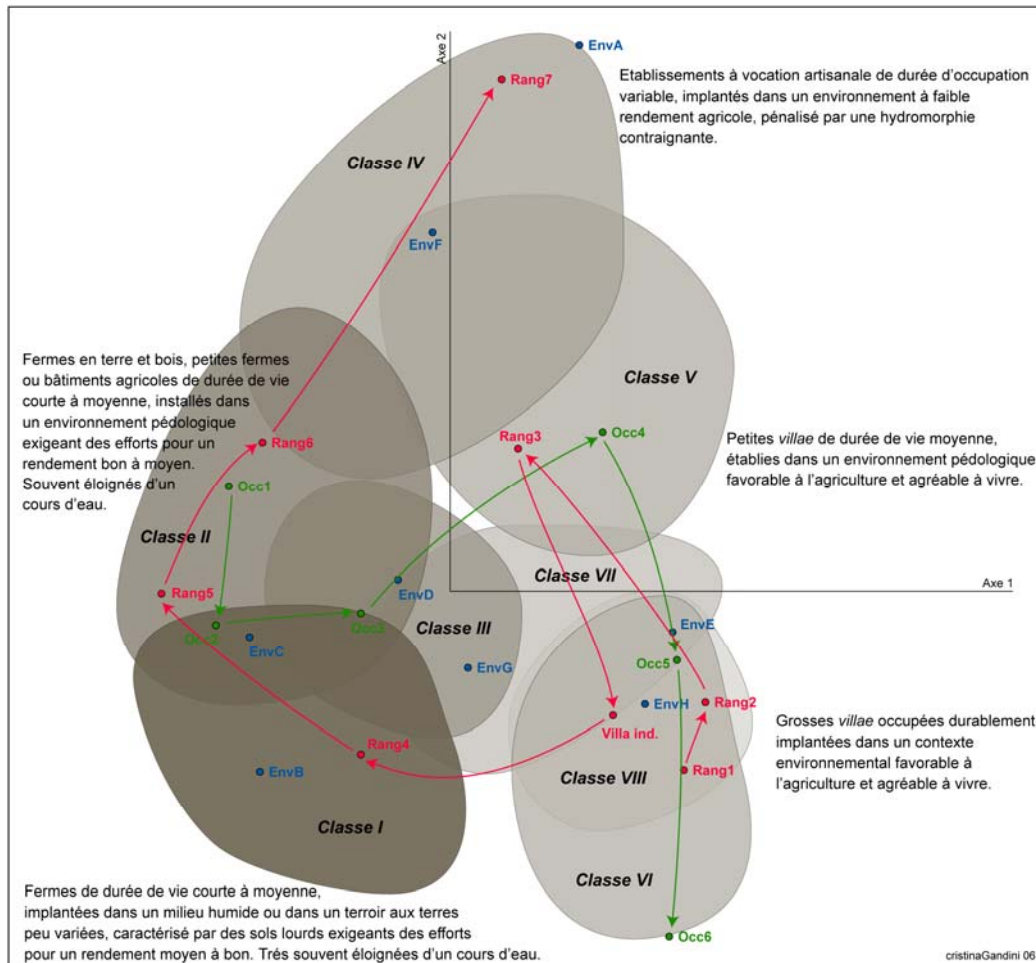


Figure 160 : Croisement des classes environnementales avec le statut et la durée d'occupation des habitats. Graphe commenté des axes 1 et 2 de l'analyse factorielle et représentation des 8 classes obtenues dans le nuage de points.

Ces quelques remarques confirment que le choix du site d'implantation s'effectue en priorité en fonction des besoins des habitats et des types d'activités qui y sont pratiqués. Si ces observations peuvent paraître évidente, les différentes confrontations que nous avons réalisées dans le cadre de ce chapitre ont le mérite d'avoir clairement fait apparaître ces liens.

En revanche, le milieu a peu d'influence sur la capacité d'un site à perdurer. En conséquence, la sélection des établissements abandonnés n'est globalement pas déterminée par leur environnement. Si celui-ci a visiblement joué un rôle lors du choix d'implantation, ce paramètre n'influe pas réellement sur la résistance des établissements. Ainsi, de la même manière que les conclusions tirées de l'expérience *Archaeomedes* (Favory *et al.* 1995 : 263, 276), l'analyse du comportement de 787 établissements gallo-romains dans le territoire biturige, en rapport avec leur environnement, tend à démontrer que les abandons ne peuvent être uniquement imputés à la « répulsion » de terroirs ingrats, mais sont à corrélés avec l'évolution du système de production : des facteurs économiques et sociaux entrent également en jeu. Cependant, on a pu remarquer que les exploitations agricoles situées dans des milieux peu favorables aux rendements (comme les classes A et B) ont été délaissées rapidement. A l'inverse, les établissements les plus résistants paraissent le plus souvent installés dans des terroirs fertiles, faciles à travailler, et à proximité d'une rivière, là où l'eau est aisément accessible.

La durée d'existence d'un établissement est donc le résultat de la combinaison de différents facteurs : il n'y a pas une seule cause responsable de l'abandon d'un établissement, mais un ensemble de causes. La capacité d'un établissement à se maintenir dans le temps dépend essentiellement de son statut et de la diversité des activités pratiquées, donc d'une certaine réussite économique. Le choix d'implantation dans une zone bénéficiant à la fois d'un environnement pédologique favorable et de débouchés commerciaux (proximité des centres d'échanges (mais nous avons vu que ce facteur ne jouait aucun rôle sur la durée d'un habitat (cf. chapitre 7, § 2.3.4), voies de communications denses) participe également, mais dans une moindre mesure, au maintien des habitats.

Évaluer le potentiel offert par une région et mesurer l'évolution des tendances dans l'occupation des milieux, permet d'évoquer des hypothèses générales sur le choix d'implantation de l'habitat, mais cela ne suffit pas à reconstituer le paysage agraire antique. Ainsi, dans les prochains travaux à venir, il apparaît nécessaire de compléter cette approche par une étude des parcellaires anciens repérés en plusieurs points du territoire biturige. Le travail que L. Laüt poursuit actuellement sur les traces fossiles repérées dans la région d'*Argentomagus* permettra de compléter le dossier concernant les terroirs anciennement exploités (Laüt 1994 : 117-144). L'étude sur les parcellaires dans la région de Levet et de Brives, entamée par A. Maussion dans sa thèse, mériterait également d'être approfondie (Maussion 2003 : 274-295). Enfin, pour notre part, la poursuite des prospections dans la zone Graçay-Issoudun-Vatan permettra de travailler sur les relations entre les épandages probablement agraires qui ont récemment été repérés (ils ont livré du matériel daté du Haut-Empire), les données pédologiques et les traces parcellaires fossiles relevées par L. Laüt sur plusieurs clichés verticaux de l'IGN (Gandini 2006). En outre, il apparaît comme particulièrement intéressant de confronter les observations faites dans différents secteurs. Par exemple, A. Maussion, à l'occasion de son travail sur les parcellaires fossiles dans le secteur de Levet a pu constater que la majorité des parcellaires qui ont été repérés est située sur des sols médiocres et lourds (sols argileux) ainsi que riches et légers (sols limoneux et sablo-limoneux) (Maussion 2003 : 292-294). Pour la zone de Brives, ce sont les sols médiocres et lourds et alluviaux qui semblent avoir accueilli une grande partie des traces fossiles (Maussion 2003 : 295). Les premiers croisements que nous avons réalisés entre les épandages agraires, les traces fossiles et les types de sols dans la zone de Graçay et de Reboursin montrent que ce sont à plus de 90 % les terres légères (en particulier, les sols limoneux et sablo-limoneux) qui ont livré des traces d'épandages. Cette fenêtre étant essentiellement caractérisée par des terrains hydromorphes (près de 54 %), il apparaît que la mise en valeur des terres a ici été largement déterminée par la qualité des sols. Toutefois, il est possible que le fort degré d'humidité de ces terres influe sur les conditions de lisibilité. Enfin, l'absence d'épandage ou de traces de parcellaires ne doit aucunement être interprétée en terme d'absence d'exploitation ancienne. A l'heure actuelle, seuls 13 % des communes de Graçay et de Reboursin ont été prospectés, il convient donc de rester prudent sur les conclusions avancées, mais ces premiers résultats engagent une motivante réflexion sur les zones anciennement cultivées.

Un important dossier vient donc d'être ouvert qui nous paraît particulièrement intéressant à approfondir. Les travaux en cours de N. Poirier, sur la région de Sancergues, pourront également venir appuyer ces observations (Poirier, thèse en cours).

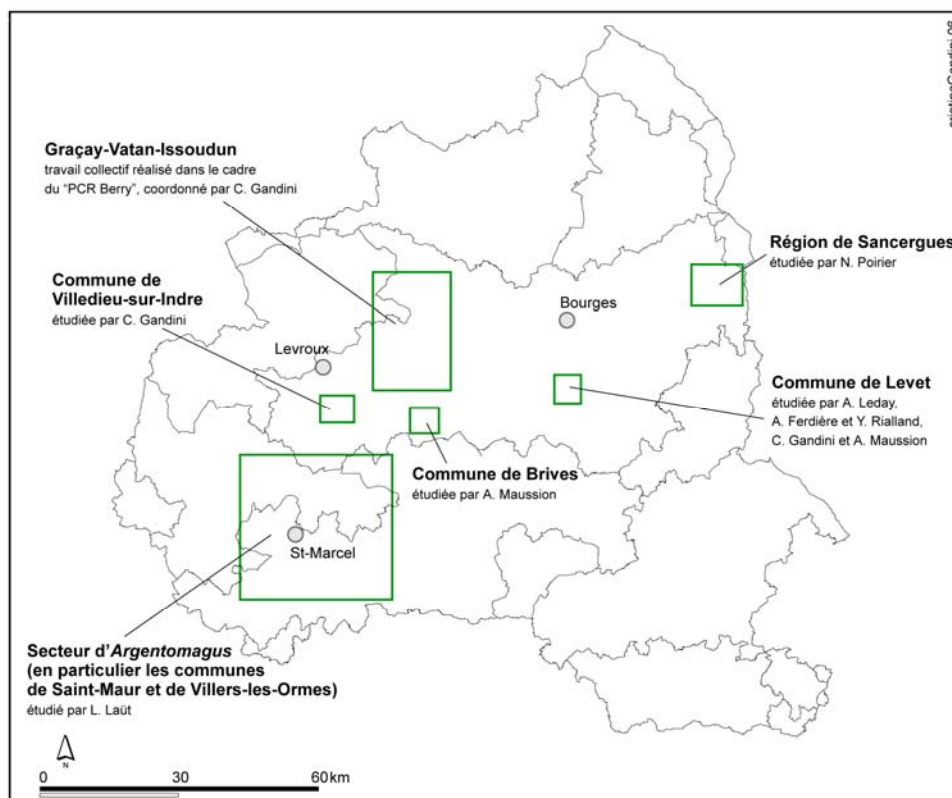


Figure 161 : Proposition de zones d'étude où il serait possible de développer une confrontation entre les données pédologiques, les traces parcellaires fossiles et les épandages agraires antiques.

2. ESPACES AGRICOLES ET ESPACES SIDÉRURGIQUES

Comme nous l'avons affirmée dès le chapitre 1, nous ne pouvons évoquer les productions agricoles sans les activités artisanales. Parmi ces productions, la sidérurgie occupe une place particulière et apparaît comme une composante essentielle du paysage biturige dès l'époque gauloise (César fait référence aux mines de fer des Bituriges (BG 7, 22)). Son développement, durant toute la période gallo-romaine, et la mise en place de véritables centres spécialisés répartis en divers points du territoire, suggèrent que cet artisanat constitue « l'un des moteurs principaux de l'économie locale » (Laüt *et al.* 2005 : 338). Les travaux de N. Dieudonné-Glad, F. Dumasy et L. Laüt ont d'ailleurs montré que cette activité empiétait sur une part non négligeable des terres agricoles du territoire biturige (Dumasy 1994 ; Laüt 1994 ; Dieudonné-Glad 1996). Ainsi, dans plusieurs secteurs de la cité, les modalités de l'occupation du sol ont largement été conditionnées par cet artisanat.

Les stratégies d'occupation du sol des exploitations agricoles et des établissements métallurgiques étant à présent mieux définies, examinons en détail leur organisation spatiale au sein du territoire.

2.1 Les zones de production sidérurgique

Au cours des vingt dernières années, la mise en place de programmes de prospection systématique (ATP *Argentomagus* (Dieudonné-Glad 1991 ; Dumasy 1993 ; Laüt 1994), prospections en forêt d'Allogny (Bordeloup 1992, 1996, 1997) et en forêt de Tronçais (Laüt 2000, 2001) ou encore les prospections plus ponctuelles conduites dans la Brenne des étangs par R. Benarrous (Benarrous 2001, 2002, 2003) ont apporté des moissons d'informations nouvelles : elles ont radicalement transformé la carte des zones de production du métal dans le territoire biturige, que l'on pouvait dresser à partir du seul dépouillement des sources antiques ou de la bibliographie ancienne.

Ainsi, comme nous avons pu rapidement le voir dans le chapitre 7 (§ 2.1), plusieurs secteurs sidérurgiques, d'extension variable, mais regroupant des dizaines voire des centaines de sites, sont aujourd'hui connus. Toutefois, définir l'importance réelle de la production métallurgique dans le territoire biturige, durant la période gallo-romaine, se heurte à la difficulté de dater ces gisements. En effet, près de la moitié n'est pas datée, puisqu'ils n'ont pas livré de matériel associé. Il est en outre très difficile de disposer à l'intérieur de l'époque romaine d'une attribution chronologique fine permettant de différencier ce qui relève du Haut ou du Bas-Empire. Il est donc illusoire de vouloir discerner d'éventuelles modifications qui ont pu se manifester tout au long des huit siècles pris en compte dans cette étude. C'est pourquoi dans le cadre de ce travail, nous nous limitons à présenter les zones de production. Enfin, précisons que les réflexions présentées ici sont le fruit d'une compilation de nombreux travaux de recherches publiés ces dernières années et de fructueux échanges conduits avec leurs animateurs, en particulier L. Laüt et R. Benarrous.

La cartographie des sites de réduction (ateliers fouillés ou amas de scories) nous a permis de visualiser l'organisation de la production sidérurgique dans le territoire biturige durant le Haut-Empire (*chapitre 7, § 2.1, fig. 95*). Sur le document graphique suivant, nous avons indiqué, par une trame de couleur, l'importance de chaque zone en fonction de sa taille et du nombre de gisements répertoriés (*fig. 162*). Bien évidemment, ce classement aurait été plus pertinent si nous avions pu nous appuyer sur la masse de scories produites dans chaque secteur.

Le secteur sidérurgique le plus important se localise dans la région d'*Argentomagus*. Cet espace apparaît, en effet, comme la zone sidérurgique la plus étendue du territoire biturige. En outre, le nombre d'amas de scories répertoriés y dépasse la centaine, alors qu'il atteint à peine une trentaine de gisements en forêt d'Allogny. Toutefois, rapportée à une même surface, la densité de ferriers est plus forte en forêt d'Allogny et en forêt de Tronçais. L'extension de cette zone de production n'est d'ailleurs pas considérable (environ 1225 km²), comparée à d'autres secteurs en Gaule (environ 5000 km² sur le territoire Sénons (Yonne, Nièvre, Loiret) (Leroy 2001)). M. Mangin considère cette zone de production d'importance moyenne (Mangin 1996 : 182), tandis que M. Leroy rattache le secteur d'*Argentomagus* aux zones de production les plus importantes de Gaule et le place ainsi aux côtés de la Montagne Noire (Haut-Languedoc) et du secteur Yonne/Nièvre/Bourgogne (Leroy 2001 : 85-86). Il n'existe pas, toutefois - du moins en apparence -, d'amas de scories aussi volumineux que dans la Montagne Noire. Les déchets métallurgiques ne semblent pas dépasser quelques centaines de mètres

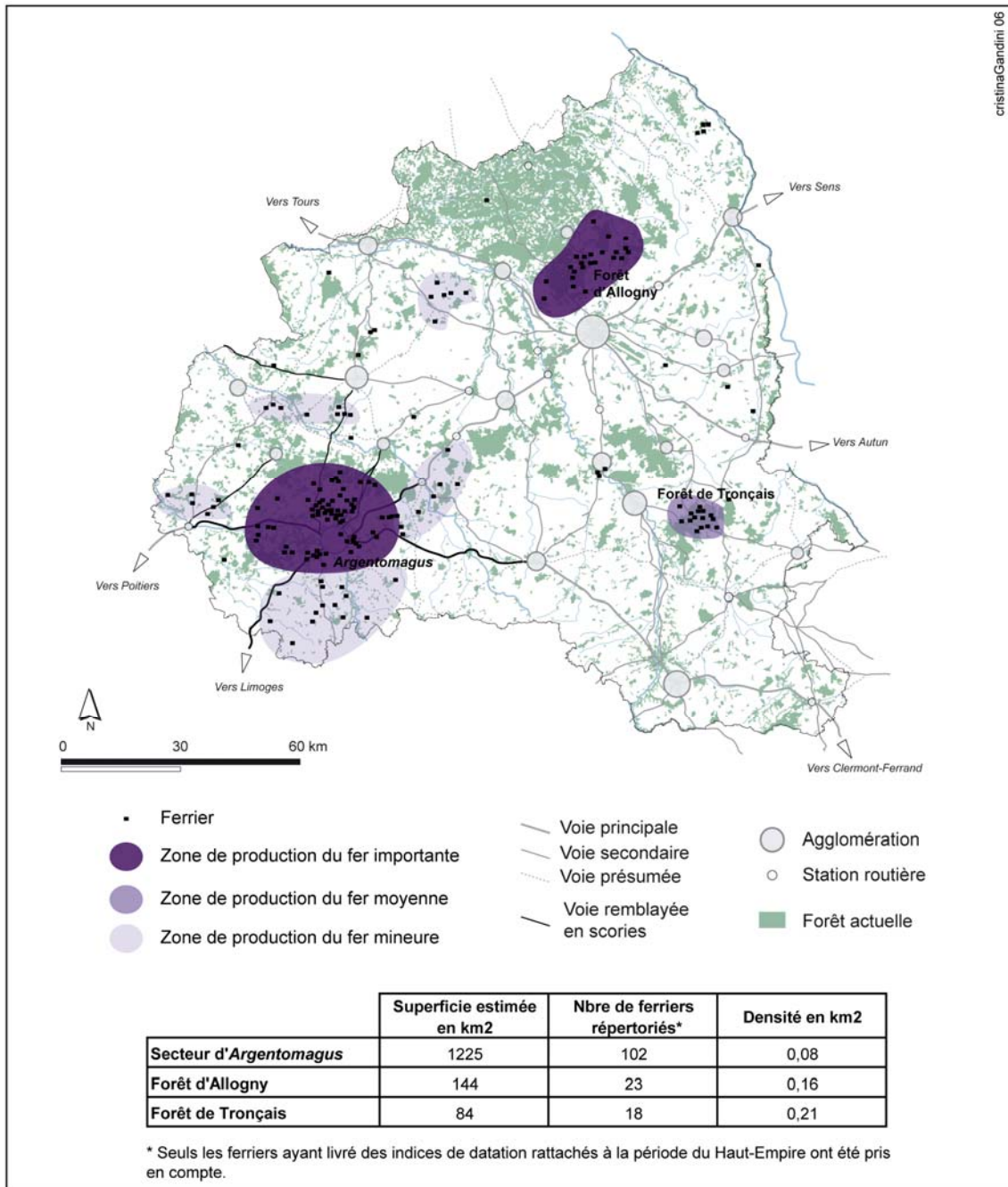


Figure 162 : Carte des zones de production sidérurgique dans le territoire biturige, au Haut-Empire.

Sources : Dieudonné-Glad 1991 ; Bordeloup 1992, 1996, 1997 ; Laüt 1994 ; Laüt in Batardy *et al.* 2001 : 115 ; Benarrou 2001, 2002, 2003 ; Dumasy, Gandini in Dumasy, Paillet 2002 ; Sarreste 2003.

cubes, alors qu'ils peuvent atteindre plusieurs centaines à plusieurs milliers de mètres cubes dans le secteur de la Montagne Noire et dans l'Yonne. Pour résumer, on peut considérer la région d'Argentomagus comme une zone de production notable, mais sans comparaison avec celle de l'Yonne et *a fortiori* de la Montagne Noire.

- La forêt d'Allogny se place en deuxième position. Une trentaine de sites y a été répertoriée sur environ 144 km². La majorité de ces ferriers s'étend sur des surfaces inférieures à l'hectare et sur des hauteurs résiduelles de moins de 2 m. Mais des amas

beaucoup plus importants existent aussi : celui des *Ferriers* à Allogny, composé de plusieurs amas jointifs, atteignait 800 m de longueur pour une hauteur de plus de 10 m (Bordeloup 1994). Ainsi, le volume de scories produites sur l'ensemble de la forêt d'Allogny a pu être important. En outre, 150 000 tonnes auraient été réexploitées dans l'entre-deux-guerres dans le périmètre de la forêt.

- De petites concentrations d'ateliers de réduction existent en plusieurs points du territoire biturige. Dans cette catégorie, on peut ranger la forêt de Tronçais. Il s'agit d'une zone de quelques dizaines de km² de superficie, recelant moins d'une vingtaine d'amas de scories. On peut imaginer que cette production était limitée aux seuls besoins locaux.
D'autres ensembles, plus petits, ont également été recensés dans le nord de l'Indre, notamment entre Levroux et Vierzon.
- Enfin, quelques ateliers de réduction paraissent isolés. Il peut s'agir de petites productions primaires produites dans le cadre d'exploitations agricoles.

Il faut préciser que les chiffres qui viennent d'être fournis concernent uniquement des ferriers rattachés à la période du Haut-Empire. Or, comme nous l'avons déjà signalé, un peu moins de 52 % des ferriers répertoriés dans l'ensemble du territoire biturige ont livré des éléments de datation. Les chiffres ne sont donc donnés ici qu'à titre indicatif et ne correspondent certainement pas à la réalité. La densité des ateliers se rapproche sans doute davantage de la carte proposée par L. Laüt dans *l'Atlas du Berry antique*, où la totalité des ferriers enregistrés a été prise en compte, qu'ils soient datés ou non (Laüt *in* Batardy *et al.* 2001 : 149). Précisons, toutefois, que ces zones de production du fer couvrent sensiblement les mêmes zones que les ateliers antiques.

2.2 Entre zones agricoles et zones sidérurgiques

Dans le chapitre 7, nous avons déjà noté que les choix d'implantation des établissements à vocation artisanale étaient différents de ceux des exploitations agricoles. Les analyses qui viennent d'être conduites sur les rapports entre l'occupation rurale et le milieu confirment ces premières observations : ces établissements sont généralement installés dans un environnement peu favorable à l'agriculture, à faible rendement (en particulier, pénalisé par une hydromorphie contraignante) de manière à ne pas empiéter sur les sols les plus fertiles. Chose surprenante, ils sont le plus souvent éloignés des cours d'eau. Mais comme l'expliquent N. Dieudonné-Glad et L. Laüt, l'utilisation de l'eau se limite au refroidissement des matériaux à la sortie du four et à la trempe des objets en cours de forgeage (Dieudonné-Glad, Laüt *in* Batardy *et al.* 2001 : 147).

Le minerai de fer est présent sur la quasi-totalité du territoire et tous les types de minerai sont techniquement utilisables (Dieudonné-Glad, Laüt *in* Batardy *et al.* 2001 : 147). Or, la confrontation, réalisée par N. Dieudonné-Glad puis L. Laüt, entre la carte des gisements de minerai et celle des ateliers métallurgiques a révélé que tous les gisements n'ont pas été exploités. Ainsi, des zones riches en minerai peuvent être totalement exemptes d'ateliers,

comme c'est le cas au sud-est d'*Argentomagus* (Laüt 1994 : 222, 226 (fig. 129)) et dans la Champagne berrichonne au sud-est de Bourges (Dieudonné-Glad 1991), dans des zones où l'exploitation agricole des terres a vraisemblablement été privilégiée. Cette confrontation ne permet pas, non plus, de conclure à l'utilisation préférentielle de telle ou telle matière première. Il apparaît donc que la localisation des ateliers n'est pas conditionnée par la présence de ressources en minerai de fer. Celui-ci pouvait être acheminé sur plusieurs dizaines de kilomètres et mélangé au minerai local, comme l'ont montré les analyses de scories faites sur deux ateliers du Bas-Empire, à Maillet et à Oulches (Dieudonné-Glad 2001).

En revanche, la proximité des sources de combustible, autrement dit de zones boisées, semble être un paramètre important pour l'implantation des activités métallurgiques, car les bas fourneaux consomment des volumes très importants de bois. Dans la mesure où la métallurgie du fer a pris en territoire biturige une dimension intensive, notamment à la période romaine, il faut imaginer que la couverture forestière devait être suffisamment importante pour satisfaire les besoins. Or, nous connaissons mal la physionomie et l'étendue des forêts antiques. D'après le témoignage de César, il semble que la région au nord de Bourges était occupée par une vaste zone boisée (Dieudonné-Glad, Laüt *in* Batardy *et al.* 2001 : 147), ce qui coïncide en grande partie avec l'importante zone métallurgique découverte dans ce secteur. Dans la région d'*Argentomagus*, aucun texte ne nous éclaire à ce propos, « mais l'utilisation sur plusieurs sites d'un minerai importé permet d'imaginer que les ateliers s'installaient plutôt à proximité des forêts que des gisements de minerai, lorsque les deux sources de matière première n'étaient pas superposées » (Dieudonné-Glad, Laüt *in* Batardy *et al.* 2001 : 147). Par ailleurs, les corrélations sont fréquentes avec les principaux massifs forestiers actuels, dont la répartition globale n'a peut-être guère évolué depuis l'Antiquité (en raison de certaines contraintes liées à la nature des sols) (Laüt *in* Batardy *et al.* 2001 : 148) (fig. 162). Enfin, nous avons vu que les sites métallurgiques sont fréquemment installés dans un contexte pédologique marqué par une hydromorphie contraignante. Dans la mesure où la forêt ancienne est souvent envisagée comme confinée aux espaces impropres à la culture (Maussion 2003 : 328), on peut se demander si ces sols peu favorables n'ont pas été occupés par des formations boisées.

La présence de réserves forestières et de débouchés aisés pour écouler leur marchandise (voies de communication, agglomérations) sont donc les deux facteurs principaux dans les choix d'implantation des établissements métallurgiques. Ainsi, il semblerait que la proximité des ressources naturelles ne prime pas sur les nécessités logistiques et commerciales.

Plusieurs cas de figure, déjà évoqués (Laüt *in* Batardy *et al.* 2001 : 146-153), se présentent. De la même façon que L. Laüt, on peut, en effet, définir au moins trois modes d'organisation :

- le premier correspond à des zones où l'activité sidérurgique semble dominante, voire exclusive. Il est possible de rattacher à ce groupe la forêt d'Allogny, puisque cet espace est quasiment dépourvu d'établissements de type agricole. Il y a ainsi une sorte d'exclusion entre ateliers métallurgiques et exploitations agricoles : la dichotomie entre une zone métallurgique au nord et une zone agricole au sud est assez frappante (Dieudonné-Glad 1991 ; Bordeloup 1992, 1996, 1997).
- le deuxième mode est celui de la coexistence entre ferriers et exploitations agricoles, comme on le constate dans la région d'*Argentomagus*, sans qu'il soit toujours possible

d'établir la contemporanéité entre les différentes activités. Nous avons toutefois vu que ces ateliers sont relativement éloignés des exploitations agricoles (cf. chapitre 7, § 2.4.2, fig. 109). Des formules d'activités mixtes alliant productions agricoles et productions métallurgiques au sein d'un même domaine sont néanmoins envisageables pour ce secteur.

- la troisième formule est celle que l'on observe en forêt de Tronçais, où des traces d'activités métallurgiques (seulement quelques scories lourdes) ont été observées sur les sites d'habitats eux-mêmes. Pour L. Laüt, cette organisation évoque « de petites structures artisanales intégrées aux domaines agricoles, dont les productions en fer devaient être très limitées » (Laüt in Batardy et al. 2001 : 153).

La carte ci-jointe illustre ce qui vient d'être dit (fig. 163) :

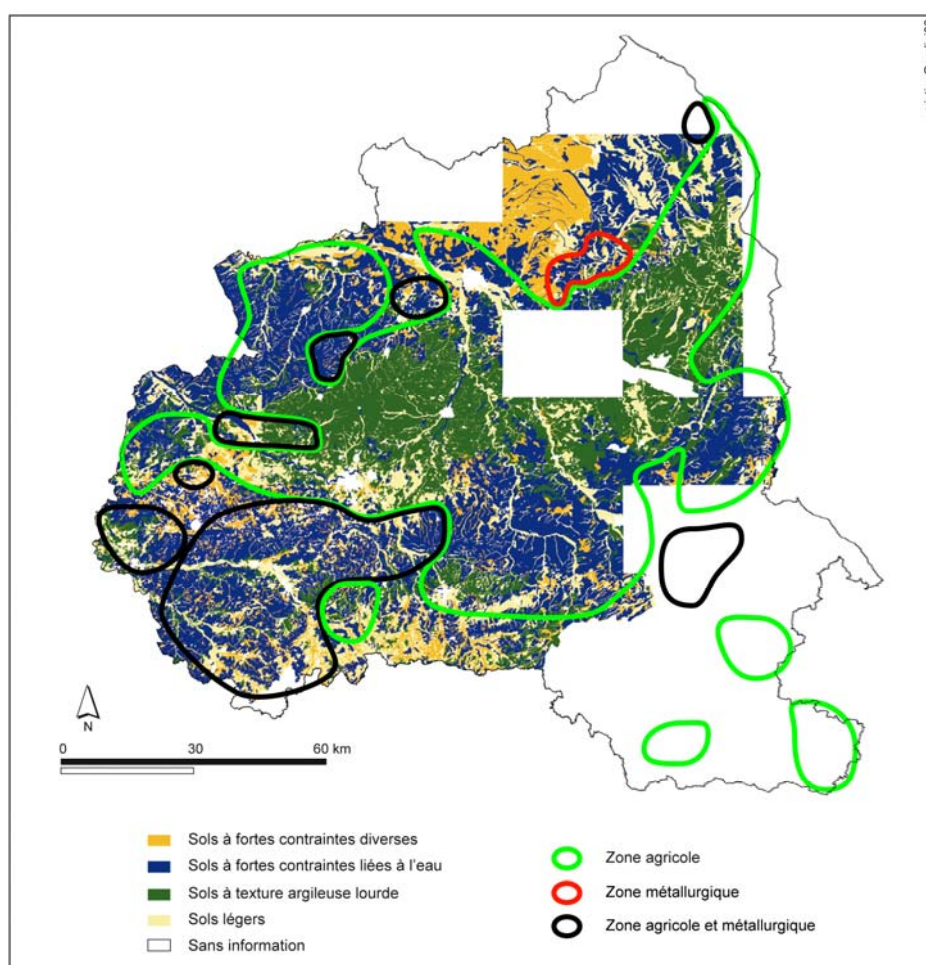


Figure 163 : Répartition des zones agricoles et des zones sidérurgiques superposées à la carte pédologique.

Proposition établie à partir de la distribution des exploitations agricoles et des ateliers métallurgiques.

Au total, le cœur de la Champagne berrichonne, de Levroux à Bourges, apparaît comme une vaste zone agricole, densément mise en valeur par une multitude d'exploitations agricoles d'importance diverse et par un réseau « d'agglomérations secondaires » implantées le long des axes de communication. Nous pouvons donc en déduire que la Champagne berrichonne est la première région agricole du territoire biturige et qu'elle assure l'essentiel de

l'approvisionnement de la cité (Gandini *in* Dumasy, Paillet 2002 : 168). Il faut également noter que peu de massifs boisés actuels sont répartis dans cette zone (fig. 162). Si la répartition actuelle des forêts correspond globalement à celle qui existait durant la période gallo-romaine, il n'y a donc rien d'étonnant à ce que les établissements métallurgiques aient délaissé cette zone, puisque nous avons vu que la présence de bois semble l'un des éléments déterminant pour le choix de leur emplacement. En revanche, on peut se demander pourquoi la Champagne a constitué un attrait pour les populations agricoles gallo-romaines. Le grand nombre d'exploitations rurales paraît tout d'abord correspondre aux facilités d'installations. Aucune difficulté de relief et, on peut penser, presque aucune difficulté de défrichement. Mais si l'installation d'un groupe humain est relativement aisée, son développement est beaucoup plus difficile. En effet, il ne faut pas perdre de vue que l'actuelle richesse agricole de la Champagne berrichonne résulte de pratiques agraires récentes (introduction d'engrais chimiques entre 1890 et 1930). Les terres profondes et fertiles susceptibles d'être cultivées de façon continue manquent ; l'uniformité des horizons ne permet pas souvent les cultures variées qui mettraient les paysans à l'abri des catastrophes météorologiques (Gay 1967 : 50). En revanche, la haute teneur en calcaire permet de faire face aux exportations importantes de CaO par les cultures ; elle constitue un élément favorable à la formation de nitrate de calcium assimilable par les plantes et contribuent aussi à l'ameublissement du sol (Gay 1967 : 306). Enfin, ces sols présentent une bonne structure, ni trop granuleuse, ni trop compacte, ce qui assure une bonne aération et une vie microbienne favorable. Mais les argiles de décomposition superficielles tendent toujours à constituer une véritable carapace, lorsque la sécheresse d'été s'établit. Un programme de fertilisation, s'il avait été établi, aurait donc visé à empêcher la formation d'une croûte superficielle, à éviter l'évaporation de l'eau et sa perte dans les profondeurs. En un mot, les créations sont faciles aux nouveaux arrivants, mais la consolidation et le maintien n'ont été accordés qu'aux plus favorisés de ces établissements (*cf. chapitre 7, § 3 et annexe 20*). Dans le maintien du peuplement, les causes physiques ont donc dû néanmoins jouer un rôle important puisque les établissements les plus « solides » sont le plus souvent installés le long des vallées, là où le sol est plus profond, et où l'eau est facilement accessible.

Dans les zones plus boisées, comme en Brenne ou dans le Boischaut, la forêt fournit le bois indispensable au fonctionnement des ateliers tandis que les espaces plus propices à la culture des céréales ou aux parcours pour le bétail sont occupés par les exploitations agricoles (*cf.*, en particulier, la zone située au sud-est d'*Argentomagus* sur la commune de Cluis) (fig. 164).

Ainsi, le secteur autour d'*Argentomagus* illustre parfaitement la maîtrise des Bituriges pour exploiter au mieux les potentialités d'un terroir : agriculture sur les meilleures terres, activités métallurgiques intensives sur les plateaux situés aux abords des forêts et enfin, zones où agriculture et métallurgie coexistent, « peut-être à cause d'aptitudes moyennes pour telle ou telle activité » (Dumasy, Gandini *in* Dumasy, Paillet 2002 : 171). C'est ainsi que la ville d'*Argentomagus* a bénéficié de plusieurs types d'approvisionnement, à la fois agricole et artisanal. Cette situation explique sans doute, en grande partie, la richesse de cette agglomération antique. Ainsi, retenons que le « territoire » d'*Argentomagus* présente des modalités de développement différentes de celles qui se sont épanouies au coeur de la Champagne berrichonne. La primauté de la ville d'*Argentomagus* est également renforcée par le fait qu'elle règne seule dans un rayon de 20-30 km. Cet aspect est en outre bien suggéré « par le réseau routier qui se déploie en étoile autour d'*Argentomagus* et dont les tronçons rechargés en scories matérialisent clairement l'étendue et les limites du territoire

métallurgique » (Dumasy, Gandini *in* Dumasy, Paillet 2002 : 171) (fig. 162, 164). Alors qu'on n'observe rien de tel dans les autres secteurs miniers de la cité.

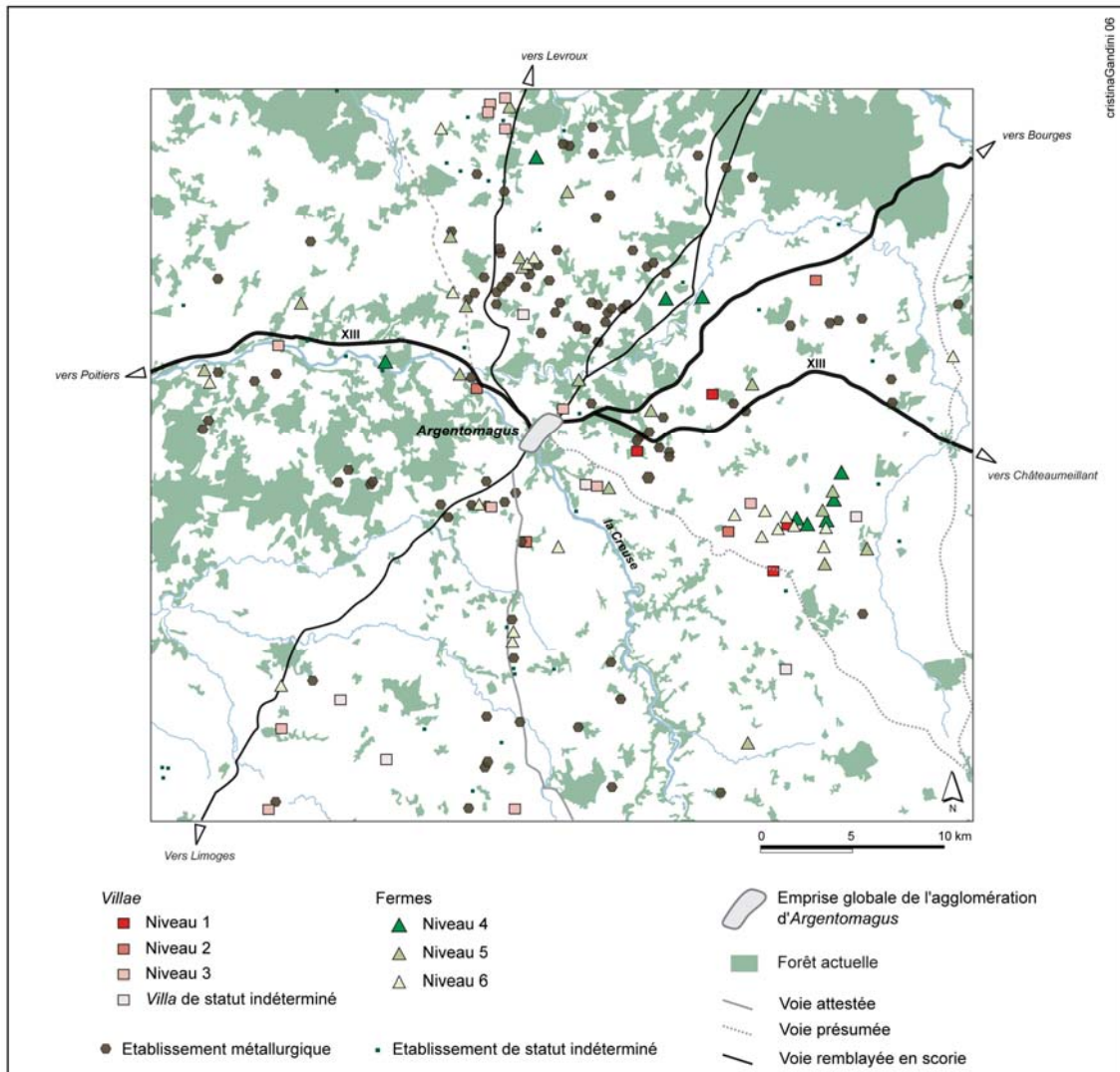


Figure 164 : Zoom sur les campagnes autour d'Argentomagus, au Haut-Empire.

Sources : Laüt 1994 ; Laüt *in* Batardy *et al.* 2001 : 115, 152 ; Dumasy, Gandini *in* Dumasy, Paillet 2002 : 80.

Enfin, dans des zones pauvres en sols fertiles, mais riches en zones boisées, comme le secteur au nord de Bourges, en limite de la Sologne et de la Champagne, l'industrie métallurgique a pu permettre de compenser la pauvreté de l'agriculture (fig. 162, 163).

La Brenne est également un bel exemple de l'adaptation des hommes aux contraintes environnementales. Jusqu'aux travaux récents de R. Benarrous (thèse en cours), le modèle d'occupation proposé, présentait cette région comme une terre inhospitalière, car trop humide et donc impropre à toute implantation humaine (*cf. chapitre 2, § 2.1*). De fait, très peu de sites étaient alors connus. Aujourd'hui, grâce aux recherches de R. Benarrous, le tableau paraît plus nuancé. En effet, ce secteur a livré un nombre important de ferriers et paraît donc avoir été spécialisé dans le travail du minerai de fer, à l'époque Antique (Benarrous 2002). Si tous les ferriers récemment découverts par R. Benarrous n'apparaissent pas sur la carte 162, c'est tout simplement parce qu'un certain nombre d'entre eux n'est pas daté ou est en cours d'étude.

En conclusion de ce chapitre, les analyses qui viennent d'être effectuées ont permis de mieux saisir comment les Bituriges ont perçu le milieu dans lequel ils ont évolué entre le II^e s. av. J.-C. et le VII^e s. ap. J.-C., et comment ils l'ont géré.

Quatrième partie

**ESSAI SUR UNE HISTOIRE
DES CAMPAGNES BITURIGES
DE LA FIN DE L'ÂGE DU FER AU HAUT MOYEN-ÂGE**

Chapitre 9

De la fin de l'Âge du Fer au Haut-Empire

Chapitre 10

De l'Antiquité tardive au Haut Moyen-Âge

Dans les chapitres précédents, nous avons considéré successivement : les formes de l'habitat rural et leur statut au Haut-Empire, les principaux facteurs qui interviennent sur le niveau hiérarchique d'un établissement et sur sa durée de vie, les relations de l'habitat avec l'environnement (tant physique qu'humain). Il nous faut maintenant synthétiser tous ces faits.

Dans cette dernière partie, nous allons tenter de dresser un tableau général de l'évolution des campagnes bituriges, entre le II^e s. av. J.-C. et le VII^e s. ap. J.-C., tout en restant prudente sur les conclusions avancées, en raison des nombreuses zones d'ombre qui entachent chaque période considérée. Comme depuis le début de ce travail, nous concentrerons notre regard sur l'habitat rural.

Notre intention est donc de percevoir, au long des huit siècles pris en compte, les transformations des campagnes sous l'effet de pressions diverses. Mais ce sont aussi ces images successives que les recherches futures auront à préciser.

DE LA FIN DE L'ÂGE DU FER AU HAUT-EMPIRE

Jusque dans les années 1980, une vision « romano-centrique » élaborée sur le concept de « romanisation » était proposée. Pour schématiser à outrance, et au risque d'être quelque peu caricaturale, à partir de la Conquête, l'Empire n'était plus peuplé que de Romains, tout le monde était devenu romain, tout le monde avait été « romanisé ». Avec le renouvellement de la documentation et l'élargissement des champs de recherches, à partir des années 1990, une nouvelle phase s'est fait jour, une nouvelle grille de lecture a été adoptée (*cf. chapitre 1, § 1.1.1 et 1.1.2*)¹. Ainsi, il est apparu que, dans les provinces, les « romanisés » ne formaient que la partie émergée de l'iceberg. La mise en exergue de « romanisés partiels » (pour reprendre la formule de P. Le Roux qu'il a lui-même emprunté à M. Bénabou (Le Roux 2004 : 294)) a donc contribué à réinterpréter ce phénomène. La « romanisation » est à présent comprise comme l'aboutissement d'une longue mutation, d'un processus culturel complexe, dans lequel se combine des éléments du passé, eux-mêmes en mutation avant la Conquête, et la diffusion d'une culture différente. Autrement dit, il s'agit d'un phénomène progressif, étalé dans le temps et dans l'espace, et basé sur des échanges multiples et réciproques. Pour autant, si la notion de « romanisation » a perdu « de son vernis et, avec lui, de son crédit » (Le Roux 2004 : 294), elle reste un outil méthodologique indispensable pour comprendre l'évolution de la société gauloise et mesurer les facteurs de changements ou de continuité (Le Roux 2004 : 310-311). Comme le déclare, à juste titre, O. Buchsenschutz, « nous sommes aujourd'hui prêts intellectuellement à examiner ces deux mondes sur un pied d'égalité, mais la difficulté de l'analyse réside encore dans les lacunes de la documentation » (Buchsenschutz 2004 : 338).

¹ Dans son article intitulé *La romanisation en question*, P. Le Roux explique que la nouvelle génération de chercheurs anglo-saxons, travaillant sur l'Italie et l'Occident (tels que G. Woolf et J. Webster), a largement contribué à nourrir un débat critique et salutaire sur ce concept (Le Roux 2004, *cf.* les nombreuses références citées par l'auteur dans ces notes de bas de page).

Ainsi, l'esquisse que nous présentons ici se concentre sur la période comprise entre le II^e s. av. J.-C. et la première moitié du III^e s. ap. J.-C. Nous tenterons de démontrer la participation active des populations gauloises à la construction de la cité gallo-romaine des *Bituriges Cubi*, essentiellement à travers l'habitat rural.

1. LA FIN DE L'AGE DU FER (200-50 AV. J.-C.)

Plusieurs sources antiques font référence à l'état pré-romain de la Gaule centrale, mais les témoignages directs sont rares et relativement tardifs. En outre, ces écrits ne sont généralement pas contemporains des événements qu'ils décrivent : c'est par exemple le cas de Strabon dont le livre IV de sa *Géographie* est achevé après 17 ap. J.-C., mais documenté, entre autres, à partir des notes de Poseidonios. Le seul témoignage qui fait référence aux événements qui nous intéressent est celui de César, mais il est surtout lié aux événements de la Conquête. Dans ces conditions, il est évident qu'on ne peut se fonder sur ces sources pour retracer l'histoire des Bituriges.

1.1 Organisation territoriale et formes de l'habitat

Le II^e s. av. J.-C. apparaît comme une étape majeure dans l'histoire de l'occupation du sol du territoire biturige. Il est marqué par des changements importants tant du point de vue économique que social. Il voit l'émergence de plusieurs *oppida*, comme Levroux ou Saint-Marcel. L'essor de tels centres témoigne, sans doute, d'une expansion démographique dont l'ampleur engendre de nouveaux besoins liés à la vie économique, politique et sociale. En outre, c'est dans le courant du II^e s. av. J.-C. que Bourges s'individualise en tant que capitale. Pourtant, hormis un immense fossé protégeant l'accès méridional de l'*oppidum* (Troadec 1996), l'archéologie n'a fourni que peu de traces sur l'occupation du promontoire aux II^e et I^{er} s. av. J.-C. (Buchenschutz, Ralston 2001 : 20, 178-179). L'origine du processus qui lui confère ce statut reste à cerner. On peut néanmoins penser que l'importance de Bourges par rapport aux autres *oppida* de la région se justifie par sa superficie (≈ 100 ha) et par son commerce actif dès le VI^e-Ve s. av. J.-C. (échanges avec la Méditerranée marqués par de nombreuses importations (objets étrusques, notamment))². Le choix de Bourges est aussi probablement lié à sa localisation géographique, sur le Cher.

² Entre l'extrême fin de la période du Hallstatt au début de l'époque de La Tène, O. Buchenschutz et I. Ralston proposent l'hypothèse d'une « « résidence princière », située sur le promontoire aujourd'hui occupé par le cœur de la ville » (Buchenschutz, Ralston 2001 : 20).

Tite-Live nous apprend qu'à la fin du VI^e s. av. J.-C., les « Celtes étaient soumis à l'autorité des Bituriges : c'étaient ces derniers qui donnaient un roi à la Celtique, Ambigat, qui régnait alors, devait sa puissance à son mérite, à sa fortune personnelle et surtout à la prospérité de ses peuples : car sous son règne la Gaule regorgeait de blé et d'hommes » (*Histoires* V, 34).

César attribue vingt *oppida* aux Bituriges (BG VII, 14-15). Les archéologues en ont identifiés une quinzaine (Ralston, Buchsenschutz *in* Batardy *et al.* 2001 : 76-78 ; *cf. chapitre 2, § 1.2.1, fig. 5*).

La notion d'*oppidum*, telle qu'elle est définie par les spécialistes de cette période, désigne des habitats fortifiés, le plus souvent perchés sur des hauteurs (Colin 1998 ; Buchsenschutz 2004 : 345). En plus des habitations - d'aristocrates (?) -, ces habitats réunissaient les mêmes activités que les « agglomérations » qui les avaient précédés, artisanat et commerce. Ces *oppida* ont soit été créés de toutes pièces, soit ils ont réoccupé des sites anciens. C'est par exemple le cas à Levroux :

Sur une dizaine d'hectares se développe, dans la plaine de la Champagne berrichonne, au pied du Boischaud, un « village » d'artisans occupé à partir de 200 av. J.-C. Durant, la première moitié du I^{er} s. av. J.-C. (vers 75 av. J.-C.), cet habitat est abandonné au profit de la colline voisine dont les 20 ha sont délimités par une fortification de type *murus gallicus*. La délimitation d'une surface aussi vaste et le travail que nécessita la construction d'un rempart suggèrent un projet collectif, dont on ne trouve aucune trace dans l'agglomération antérieure. « Tout se passe comme si les artisans et les commerçants s'étaient réunis dans les habitats groupés ouverts du II^e s. sans qu'une autorité politique forte intervînt » (Buchsenschutz *dir.* 2003 : 23-25 ; Buchsenschutz 2004 : 345).

O. Buchsenschutz considère la création des *oppida* « comme la reprise, par une partie de l'aristocratie, du contrôle de ces activités fructueuses, en attirant dans un habitat groupé d'un nouveau type, les artisans et le commerce » (Buchsenschutz 2004 : 345). L'auteur n'hésite pas également à parler d'urbanisme, dans la mesure où toutes les fonctions de la ville étaient désormais réunies et où la fondation de ces agglomérations semble bien avoir été un acte volontaire (Buchsenschutz 2004 : 348). Pourtant, en dehors du rempart monumental, les aménagements collectifs sont rares et les places publiques pratiquement absentes. Retenons, enfin, que les fiches en fer de 20 à 40 cm de long qui fixent les poutres représentent « un investissement énorme pour une efficacité limitée ». Elles soulignent les capacités et le prestige des forgerons, mais cet emploi « gratuit du fer dans l'architecture des remparts évoque un effet de mode ou une pratique symbolique plutôt qu'une utilisation rationnelle » (Buchsenschutz 2004 : 346).

On mesure les implications économiques de la mise en place de tels centres : marché local, routes commerciales, intensité des échanges à longue distance. En outre, sans entrer dans les détails, il faut également rappeler que l'alignement de l'économie celtique sur le monde méditerranéen se manifeste par l'élargissement de l'usage de la monnaie aux échanges commerciaux (Fischer *in* Dumasy, Paillet 2002 : 150-152 ; Buchsenschutz 2004 : 343). Avant le II^e s. av. J.-C., l'homogénéité des trésors montre que le numéraire sortait très peu de la « cité » émettrice. Dans le courant du II^e s. av. J.-C., apparaissent des monnaies divisionnaires et des monnaies d'argent qui facilitent les échanges avec les territoires voisins mais aussi avec le quinaire romain comme avec les drachmes de Marseille.

Concernant les exploitations rurales, les témoins de la fin de l'Age du Fer ne sont guère abondants dans notre zone d'étude : à peine une cinquantaine de sites a livré des indices datés de La Tène Finale. Pourtant, les marqueurs chronologiques de cette période sont suffisamment bien connus (*cf. chapitre 4, § 2.1.2 et annexe 17*). Cette situation s'explique certainement par un problème de lisibilité : la fragilité de la céramique protohistorique et l'absence de matériaux de construction ne facilitant pas la tâche. Reconstituer la géographie du peuplement laténien

relève donc encore de la gageure. En conséquence, les stratégies d'implantation sont difficiles à déterminer et on peut difficilement envisager les continuités entre La Tène finale et le début de la période gallo-romaine.

Parmi les principaux acquis de ces dernières années figurent la démonstration du caractère dispersé mais aussi hiérarchisé des établissements protohistoriques. Il s'agit de fermes isolées en grande majorité, coiffées fonctionnellement par des fermes dominantes, des hameaux ou villages parfois fortifiés et jusqu'à de grosses agglomérations de quelques milliers de personnes (Brun 1999 : 345).

Dans le territoire biturige, en plus des exploitations agricoles caractéristiques de la fin de l'Age du Fer, il faut signaler 21 petites enceintes en terre (fig. 159). Ces enceintes sont habituellement rattachées à la fin de l'Age du Fer, leur datation reste toutefois à préciser. Certaines d'entre elles présentent un rempart de type *muris gallicus*. L'énorme investissement humain et technique que représente la réalisation de ces enceintes ne saurait relever de la seule activité d'une simple famille rurale. Comme l'a déjà souligné O. Buchsenschutz, ces enceintes revêtent principalement une fonction de prestige et une valeur symbolique plutôt qu'une fonction défensive. De même, les enclos fossoyés ou palissadés des fermes plus modestes ont probablement une fonction plus démonstrative qu'efficace d'un point de vue défensif (cf. chapitre 6, § 2.2.2). La limite marque une prise de possession ; elle symbolise l'appropriation d'un espace.

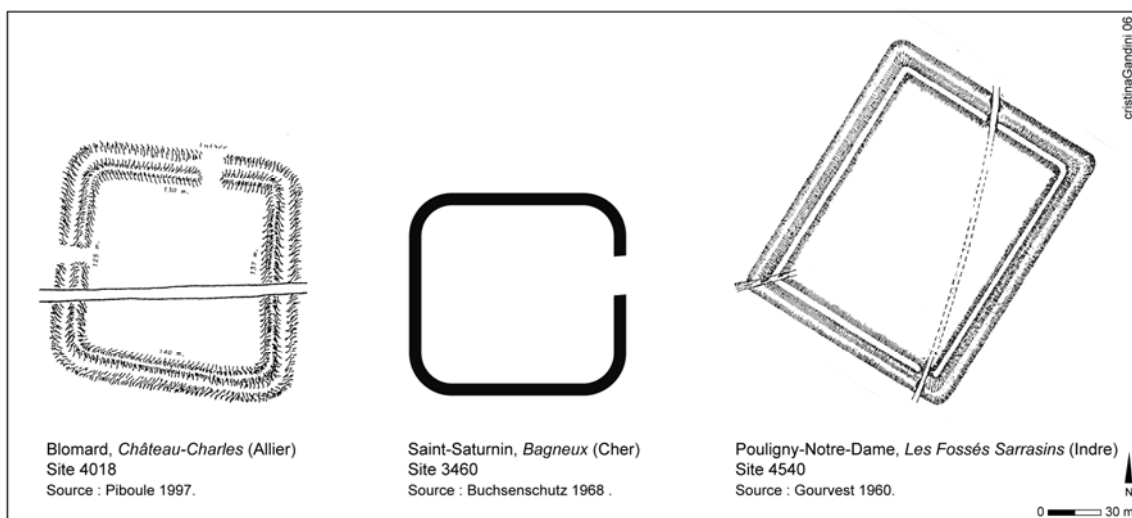


Figure 165 : Exemples de petites enceintes avec talus en terre, de la fin de l'Age du Fer.

Pour appréhender cette période, il est donc délicat de s'appuyer uniquement sur les sites d'habitat.

D'après plusieurs auteurs, la présence d'une tombe ou d'un ensemble funéraire est souvent un indice de l'existence d'un habitat humain proche (Durand 2005 : 83). Leur répartition peut ainsi donner une idée de la densité de population dans une région donnée. Dans ce sens, nous nous sommes permis d'exploiter le corpus des sites funéraires de la fin de l'Age du Fer établi par A. Bohet, O. Buchsenschutz et P.-Y. Milcent dans le cadre du « PCR Berry ». 306 établissements funéraires ont été répertoriés, alors qu'à peine 50 habitats ont été recensés pour la période comprise entre 200 et 50 av. J.-C. Cet écart suggère une lacune importante dans la connaissance des établissements ruraux de cette période.

La comparaison de la répartition des lieux funéraires avec celle de l'habitat confirme que l'occupation humaine devait être forte en Champagne berrichonne, en particulier autour des agglomérations de Bourges et de Levrux (fig. 166). Un certain nombre d'établissements funéraires a été répertorié dans la partie nord du territoire (en Sologne, en particulier), ce qui laisse penser que cette partie du territoire biturige n'était pas inhabitée. En revanche, rares sont les sites funéraires localisés dans le sud du territoire (Brenne, Boischaut sud, Marche, Bourbonnais) : cela confirme-t-il un vide ou un biais de la prospection ?

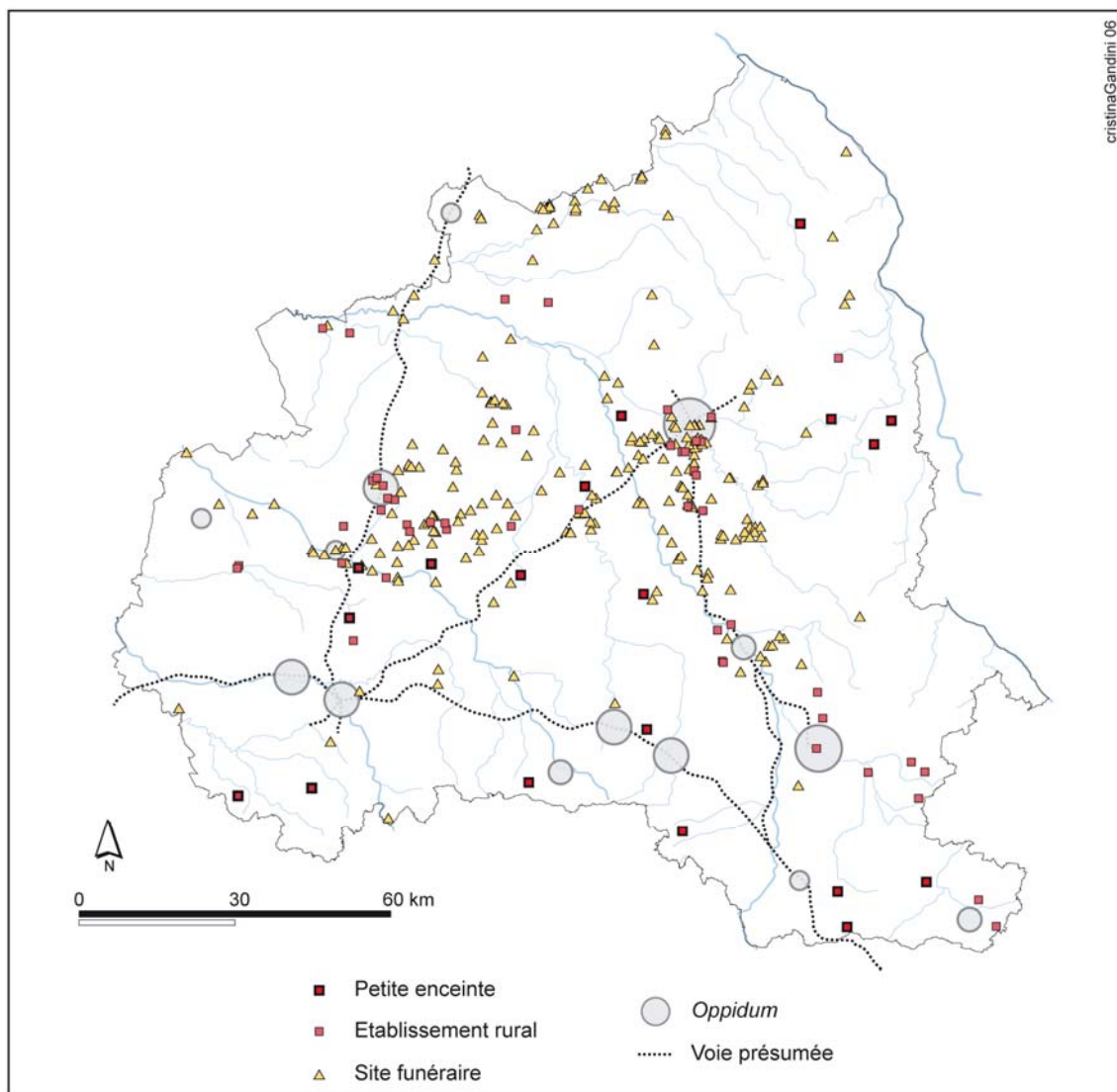


Figure 166 : Répartition de l'habitat rural et des sites funéraires entre 200 av. J.-C. et 50 av. J.-C.

1.2 Productions agricoles et artisanales

Il est désormais admis que la monnaie d'échange correspondait en grande partie à des surplus agricoles, notamment des céréales et, dans une moindre mesure, de la viande, spécialement sous la forme de salaisons.

Les recherches récentes sur le nord de la France révèlent, grâce à l'examen des restes carpologiques, une agriculture riche, capable de surplus, qui se mit en place peut-être avant la Conquête. En effet, les travaux de V. Matterné ont permis de mettre en évidence une évolution dans le système de culture (Matterné 2001). Entre le Ve et le IIIe s. av. J.-C., la méturage (plusieurs plantes semées simultanément dans un même champ) était fréquemment pratiquée, mélangeant orge, amidonnier, engrain et épeautre. Le paysan s'assurait ainsi contre les aléas du climat. A partir du IIe-IIIe s. av. J.-C., les cultures mono-spécifiques (une seule plante par champ) se développent et un choix se fait parmi les céréales : l'amidonnier, l'orge vêtue et l'épeautre dominant largement en Gaule septentrionale, à la fin de l'Age du Fer.

Concernant plus spécifiquement notre zone d'étude, nous avons vu que les analyses palynologiques offrent globalement l'image d'un environnement largement déboisé, dès la fin de l'Age du Fer (cf. chapitre 2, § 2.2.1). Les taxons indiquent des activités pastorales (plantes rudérales) et agricoles (céréales, messicoles, etc.). Le paysage ainsi restitué est très proche de celui qui a été mis en évidence dans d'autres régions, comme par exemple dans le nord de la France où les diagrammes polliniques ont révélé un déboisement bien entamé pendant La Tène finale : le paysage est largement ouvert aux abords des établissements (Defgnée, Munaut 1996 : 326-327 ; Maussion 2003 : 153). Dans le bassin amont de la Loire, les diagrammes polliniques mettent également en évidence de très importants défrichements au cours du deuxième Age du fer (Burnouf 1999). Toutefois, les caractéristiques du signal incendie sur le site de la *Loge à Magnard* (Chavannes, Cher) permettent d'envisager sur le plateau de la Champagne berrichonne un signal incendie non plus lié aux défrichements mais à l'entretien de l'espace agro-pastoral (Vannière 2001 : 265).

Au sujet des sites d'habitat, on dispose de données pour le village des *Arènes* à Levroux, occupé de 180 à 80 av. J.-C., et pour l'installation agricole de Bourges, *le Chemin de Gionne* (Cher, site 4608), datée entre La Tène A et C, et caractérisée par une trentaine de structures de stockage en creux. Les études carpologiques, effectuées par B. Pradat, révèlent, dans les deux cas, une spécialisation dans la culture des céréales (l'orge, en particulier) orientée vers une production agricole et non uniquement dans un contexte d'auto-subsistance :

- le village des *Arènes* à Levroux paraît avoir fondé son agriculture sur l'exploitation de l'orge vêtue et du blé tendre. Si les autres variétés de blé non panifiables sont délaissées, une autre céréale, le millet était cultivée. Rien de surprenant, puisque plusieurs auteurs anciens (Strabon, Polybe et Pline) indiquent que sa culture était fréquente en Gaule. Quelques légumineuses (ers, gesse, fève) et des produits de la cueillette (merisier, prunellier, noisetier, murier/roncier) sont également attestés (Marinval, Pradat 2000 : 155-156).
- La fouille d'un silo appartenant à l'installation agricole de Bourges, *le Chemin de Gionne* a permis le prélèvement de près de 40 000 restes correspondant à une trentaine de taxons différents (Pradat in Buchsenschutz, Ralston 2001 : 149-163). Dans l'ensemble présent, l'orge est largement dominante (il représente environ 90 % de la composition de cet amas). Plusieurs autres espèces de blé accompagnent cette céréale : amidonnier (qui se place en second rang d'importance), engrain et blé nu (beaucoup moins fréquent). Des grains d'avoine sauvages ainsi que la présence de mauvaises herbes ont également été identifiés. D'après B. Pradat, la présence d'adventices hémicryptophytes, c'est-à-dire « qu'elles ne se reproduisent pas grâce à leurs semences comme les plantes annuelles, mais qu'elles possèdent des bourgeons de survie », peut indiquer des champs mal travaillés (retournés peu profondément) ou des cultures succédant à un retournement de prairie (Pradat in Buchsenschutz, Ralston 2001 : 155). Enfin, il faut préciser qu'aucune légumineuse ni aucune espèce fruitière ne sont représentées sur cet établissement (Pradat in Buchsenschutz, Ralston 2001 : 163).

Les arguments avancés, à partir des données carpologiques, sur la mise en place d'une production destinée à l'échange sont confortés par la présence d'exploitations agricoles dotées de silos, de greniers et de *dolia* qui indiquent de grandes capacités de stockage en céréales (cf. sites 2686, 4038, 4608, 10624).

Ainsi, l'ensemble de ces indices témoigne d'une culture plus extensive et orientée vers la production de surplus, suggérant ainsi une ouverture de la campagne vers des marchés extérieurs, les *oppida*, voire vers des régions voisines moins favorisées (Buchenschutz 2004 : 340). L'agriculture gauloise était non seulement capable de nourrir l'armée de César, mais aussi d'exporter des surplus.

En raison, d'un nombre de sites insuffisants, il est difficile de savoir quels types de sols sont mis à profit durant cette période. Les confrontations entre type de sols et descripteurs chronologiques, réalisées dans le chapitre 8 (§ 1.2.3.2), ont néanmoins révélé que les établissements occupés durant cette période recherchent en priorité des terroirs variés d'un point de vue pédologique. Si les sols argileux, correctement drainés et d'un bon rendement, ont été privilégiés, les analyses ont également montré que ces habitats ont souvent occupé des terrains peu profonds et caillouteux, difficiles à mettre en valeur. Les espèces reconnues pour la fin de l'Age du Fer poussent toutes dans des sols argileux et calcaires (Pradat *in* Buchenschutz, Ralston 2001 : 155).

L'étude des restes osseux, minutieusement analysés par les archéozoologues depuis une vingtaine d'années, révèlent également une évolution dans la gestion des troupeaux et le dégagement de surplus. Si, en l'état de nos connaissances, aucun vestige précis n'atteste la pratique de la salaison ou du fumage des viandes dans les campagnes bituriges, nous disposons des travaux de M. P. Horard-Herbin et de S. Krausz qui ont étudié l'évolution de la faune dans le village des *Arènes* à Levroux (Horard-Herbin 1997 ; Krausz 2000). Bénéficiant d'une collection exceptionnelle de deux cent mille ossements, les auteurs ont pu suivre avec précision l'évolution du cheptel. Ainsi, il apparaît que dès le IIe s. av. J.-C., l'élevage est diversifié : le porc, comme dans la plupart des « agglomérations » de l'époque, domine devant les caprinés, le bœuf, le chien et le cheval. Le cheptel est indigène, excepté le grand cheval (importé à partir de la fin du IIe s. av. J.-C.) et le grand bœuf (qui n'apparaît qu'à la fin du Ier s. av. J.-C.). L'abattage est déjà effectué par des bouchers, au moins pour les grands animaux, et un artisanat de l'os et de la corne se développe sur place. Aux environs de 100 av. J.-C., la production de viande devient prioritaire et une partie semble avoir été destinée aux échanges. En effet, il manque dans cette collection les meilleurs morceaux, à savoir les os qui correspondent au jambon de porc, au gigot de mouton ou de chèvre, ou encore au globe du bœuf. Il est donc probable que leur consommation a été différée grâce à un procédé de conservation, la salaison et sans doute le fumage, et qu'ils ont été exportés (Buchenschutz 2004 : 341).

Peu d'études d'ossements d'animaux ont été réalisées sur les habitats ruraux bituriges de la fin de l'Age du Fer. Pour les rares établissements où l'information est disponible (par exemple, à Bourges, Les *Chassepins* (Cher, site 4038), ou sur différentes installations de l'Age du Fer situées dans la vallée de l'Auron à proximité de Bourges (Gardner *in* Buchenschutz, Ralston 2001 : 141-147)), il apparaît que toutes les espèces communément rencontrées en Gaule sont attestées : bœuf, porc, mouton, chèvre, cheval, volaille. Comme sur le village des *Arènes* à Levroux, le porc semble occuper la première place. La présence dominante des

suidés durant cette période s'explique simplement : c'est une espèce qui ne nécessite aucun soin particulier et qui se reproduit facilement. A l'inverse, le bœuf, le mouton et le cheval, qui offrent les produits les plus intéressants (lait, laine, travail et fumure), sont beaucoup plus exigeants. Il convient de leur offrir des surfaces d'herbages suffisantes et un apport hivernal qui implique stockage.

Il faut noter que tous ces animaux semblent avoir été utilisés prioritairement pour la viande (âge d'abattage précoce). Une pathologie a toutefois été identifiée sur les os de certains bœufs. Il s'agit d'arthrite qui s'est développée sur la septième vertèbre cervicale. Elle témoigne de l'âge avancé de l'animal ou de son utilisation pour la traction (puisque'il s'agit de la zone où le joug était placé) (Gardner *in* Buchsenschutz, Ralston 2001 : 142). Enfin, la plupart des restes de chevaux indiquent qu'ils étaient âgés. Toutefois, des traces de découpes, indiquant un travail de boucherie, ont été observées sur les plus jeunes (moins de 6 mois) (Gardner *in* Buchsenschutz, Ralston 2001 : 143).

Pour conclure, selon O. Buchsenschutz, les sources archéologiques reflètent une combinaison subtile « où agriculture et élevage sont étroitement imbriqués sur un terroir unique, où la propriété privée doit composer avec la rotation des bêtes et des cultures » (Buchsenschutz 2004 : 341). Ce modèle est celui proposé par les agronomes M. Mazoyer et L. Roudart, pour l'Antiquité dans les régions tempérées (Mazoyer, Roudart 1997 : 287-339) : la culture des céréales et l'élevage pastoral sont étroitement associés (les cultures alternent avec une jachère herbeuse selon une rotation le plus souvent biennale). Ainsi, le bétail assure la fertilité des terres qu'ils enrichissent en fumure. Si ce modèle théorique ne peut évidemment pas rendre compte de la multitude des situations locales, il convient de signaler que, jusqu'au milieu du XXe s., l'élevage du mouton était complémentaire des cultures en Champagne berrichonne (Gay 1967). Par ailleurs, la mise en relation de l'habitat rural avec son environnement pédologique a permis de mettre en évidence, quelle que soit la période considérée, l'association fréquente de différents types de sols aux caractéristiques agronomiques complémentaires (*cf. chapitre 8, § 1.2.3.2*). Comme le souligne justement A. Maussion, ces combinaisons peuvent évoquer des pratiques agricoles associant culture et élevage (Maussion 2003 : 327).

Enfin, il faut également rappeler que, parallèlement aux productions agricoles, se développent, dès cette époque, des activités sidérurgiques. La première mention écrite les concernant nous vient de César, qui signale la maîtrise des Bituriges dans le domaine des techniques d'extraction du minerai de fer (*BG VII, 24*). Parmi les 258 ferriers datés, 12 sont attribués à la période protohistorique (Laüt *in* Batardy *et al.* 2001 : 146). Si la faiblesse des données ne nous autorise pas à réaliser une analyse spatiale de leur répartition, en revanche elles attestent de cette activité.

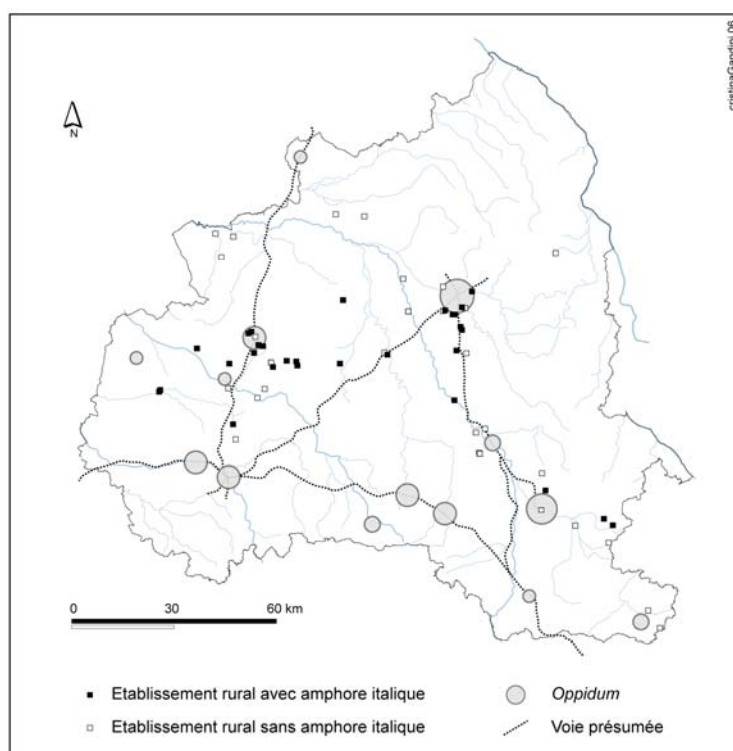
1.3 Conclusion

A la fin de l'Age du Fer, avec le développement des importations, l'ouverture du monde gaulois sur l'économie méditerranéenne tend à faire évoluer l'organisation de l'habitat vers un système articulé autour de centres de taille diverse, qui devaient être en relation sous la forme

d'échanges de biens et de services. Ces *oppida* assurent probablement la redistribution des biens importés (fig. 167). La diffusion d'établissements ruraux autour de ces pôles ne laisse plus de doute sur leur fonction de place centrale capable de contrôler les échanges, de concentrer les biens et d'en assurer la redistribution au sein des communautés locales. Pour autant, les études récentes ont tendance à montrer que les exploitations agricoles de la fin de l'Age du Fer fonctionnaient probablement de manière autonome. En effet, l'accélération des échanges avec le monde méditerranéen suppose une augmentation de la production agricole dont le surplus semble constituer la principale monnaie d'échange, comme le souligne l'augmentation des moyens de stockage. La présence d'amphores italiques dans les fermes peut être corrélée avec le développement des échanges avec le monde romain.

Figure 167 : Répartition des établissements ruraux ayant livré de l'amphore italique entre 200 av. J.-C. et 50 av. J.-C.

Cette carte ayant été réalisée essentiellement à partir de données de prospection de surface, il convient de rester prudent quant à l'interprétation de la répartition des sites.



La fin de l'Age du Fer se présente donc comme une époque assez complexe où la population gauloise entre progressivement dans une mouvance romaine. Ainsi, l'organisation territoriale du début de la période gallo-romaine va se construire à partir d'une logique interne aux communautés bituriges mais aussi à partir de la prise en compte d'une logique externe, d'abord strictement économique dans ses relations avec Rome, puis sociale et politique avec la conquête de la Gaule par César.

2. LE HAUT-EMPIRE

2.1 La « romanisation » du paysage (50 av. J.-C. – 150 ap. J.-C.)

2.1.1 Une nouvelle organisation territoriale

Lorsque César arrive en Gaule en 58 av. J.-C., le territoire biturige fait partie de la Celtique, vaste région s'étendant de la Garonne à la Seine. Dans les années 16-13 av. J.-C., Auguste découpe la Gaule en trois provinces impériales dont les limites sont très différentes de celles des trois grands ensembles décrits par César moins d'un demi-siècle plus tôt. Il s'agit en effet de constituer des unités territoriales à peu près équivalentes et se rejoignant vers Lyon (Goudineau 2000 : 227-230). Le territoire biturige est alors intégré à la province d'Aquitaine, qui s'étend des Pyrénées à la Loire. Cependant, Auguste administre les Trois Gaules comme un ensemble unique. C'est seulement sous Tibère que les trois provinces deviennent vraiment indépendantes. Chacune est alors administrée par un gouverneur représentant l'empereur, un légat proprétorien doté de pouvoirs très larges, puisqu'il est responsable tout à la fois de l'ordre public, de la défense, de la justice et de la levée de l'impôt. Au I^{er} s. de notre ère, la capitale de l'Aquitaine est installée à Saintes, avant d'être transférée à Bordeaux au siècle suivant.

Rome n'avait pas les moyens d'intervenir à un échelon inférieur à celui de la province. Elle laisse donc en place les circonscriptions et les institutions traditionnelles des cités gauloises, qui deviennent rapidement le cadre fondamental de l'administration et de la vie politique des provinces. La définition d'un territoire précisément délimité et la nomination d'une capitale constituent donc une des premières étapes de cette nouvelle organisation territoriale.

C'est ainsi que Rome octroie à Bourges un statut politique et juridique particulier, en l'élevant au rang de chef-lieu de cité. La ville a une position excentrée dans la cité biturige, mais elle se trouve en position de carrefour à l'intersection de deux grands axes routiers, qui la mettent en communication directe avec les chefs-lieux des cités limitrophes : Tours, Sens, Autun, Poitiers et Limoges. Un réseau de voies secondaires la reliait aux autres agglomérations de la cité. Dans le même temps, la forme de l'*oppidum* est en voie de disparition. Ainsi, dès l'époque augustéenne, un ambitieux programme urbanistique et monumental est mis en place, qui, en l'espace de quelques décennies, transforme l'*oppidum* d'*Avaricum* en une florissante capitale de cité. Par ailleurs, il est intéressant de noter que les principaux centres urbains du Haut-Empire se développent sur des sites déjà occupés à l'époque laténienne (fig. 168). D'après le récit de César, Vercingétorix aurait ordonné, vers 52 av. J.-C., d'incendier les 20 villes bituriges, menacées par l'approche des troupes romaines (BG VII, 14-15). Les fouilles réalisées sur plusieurs *oppida* – notamment Levroux, Châteaumeillant, La Groutte et *Argentomagus* – n'ont pas apporté la preuve formelle de tels événements (Krausz *in* Dumasy, Paillet 2002 : 32). Quelques cas d'abandons sont néanmoins attestés, comme Rivarennas, Neung-sur-Beuvron ou Sainte-Sévère, sans que l'on connaisse la raison d'une telle décision.

Lorsque la ville gallo-romaine réoccupe directement, ou plutôt continue à occuper, le site de l'*oppidum* gaulois, comme par exemple à *Argentomagus*, on observe le plus souvent un agrandissement de l'espace urbain : la surface enclose par le *murus gallicus* de l'*oppidum* d'*Argentomagus* se situe entre 20 et 30 ha, l'agglomération antique déborde largement hors des limites du rempart gaulois, pour atteindre dans sa plus grande extension quelque 60 ha (Dumasy *in* Dumasy, Paillet : 15-16). Bien entendu, cet élargissement urbanistique ne s'est pas

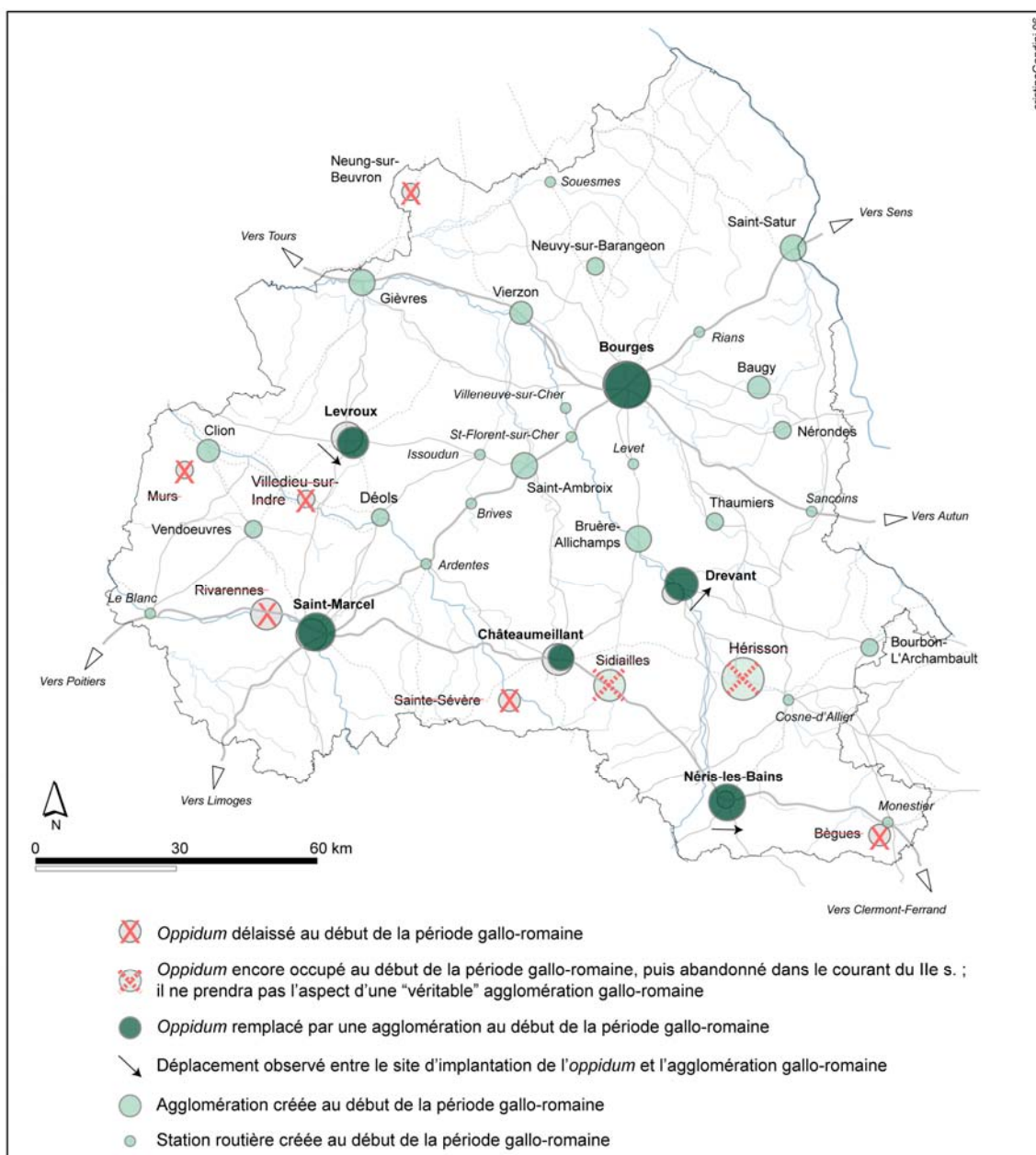


Figure 168 : Le passage des oppida aux agglomérations gallo-romaines.

Source : O. Buchsenschutz et F. Dumasy in Batardy et al. 2001 : 80, 83.

fait d'un seul coup. Mais les prospections réalisées par l'équipe de F. Dumasy ont pu montrer que, dès l'époque augustéenne, la ville couvre un espace plus important que durant la phase précédente (Dumasy in Dumasy, Paillet : 16). Parfois, les oppida perchés sont délaissés pour un site voisin situé en plaine (fig. 168). C'est par exemple le cas de l'éperon barré de La Groutte (Cher) abandonné au profit de Drevant où, sur la rive du Cher, sont construits un théâtre, des thermes, un forum. Quant aux nouvelles agglomérations qui voient le jour, elles s'installent au carrefour de voies. Quelques-unes sont d'ailleurs mentionnées sur les itinéraires routiers antiques : Ardentes (*Alerta*), Monestier (*Cantilia*) et Sancoins (*Tincollum*) figurent sur la Table de Peutinger ou sur l'Itinéraire d'Antonin. Cette situation est bien entendu favorable aux activités de marché, également attestées par le nom de quelques-unes de ces bourgades (*magos* = marché en gaulois ; ainsi *Argentomagus*, *Neriomagus* qui remplace, entre le IIe et le IIIe s., son nom aux résonances gauloises par celui d'*Aquae Nerii* lorsqu'elle devient la ville

thermale attirée de la cité (Dumasy *in* Batardy *et al.* 2001 : 81 ; Dumasy, Paillet 2002 : 167-168), *Claudiomagus* (Clion), mais ce nom apparaît pour la première fois sous la plume Sulpice Sévère (*Dialogues* II, 5), on peut encore citer *Novgiiomagus* mentionné dans l'inscription de Flavigny est identifié par A. Leday à la commune de Nérondes dans le Cher (Leday 1980).

Pour les agglomérations « secondaires » qui ont fait l'objet de fouilles récentes, comme *Argentomagus* ou Drevant, il apparaît que les constructions en matériaux légers semblent encore s'imposer aux environs des années 30 av. J.-C. (Dumasy, Paillet 2002 : 37). C'est essentiellement dans les premières décennies de notre ère que s'amorce un programme de restructuration urbanistique selon les normes romaines, tandis que l'équipement monumental semble se mettre en place dans la seconde moitié du I^{er} s. ap. J.-C. (Dumasy, Paillet 2002 : 38-41). Au II^e s., les principales villes du territoire biturige ont donc probablement adopté l'habillage romain, avec sa trame viaire, ses monuments publics et son décor architectural, même si le modèle urbain s'impose moins fortement que dans le chef-lieu de cité. Il faut toutefois préciser que parmi ces agglomérations « secondaires », *Argentomagus* a dû être une agglomération particulièrement riche et importante puisqu'elle bénéficie du « double équipement » théâtre-amphithéâtre, alors que Bourges ne possède apparemment qu'un amphithéâtre, « même s'il est particulièrement somptueux » (Dumasy *in* Batardy *et al.* 2001 : 84-85 ; Dumasy *in* Dumasy, Paillet 2002 : 48-49). Comme l'imagine fort justement F. Dumasy, la position excentrée du chef-lieu peut expliquer la montée en puissance de cette agglomération, située en périphérie de la cité et dans une « région naturelle » aux ressources fort différentes de celle de Bourges (Dumasy *in* Dumasy, Paillet 2002 : 167-168).

Au total, dans les premières décennies qui suivirent la Conquête, un vaste réseau d'agglomération hiérarchisée se met en place.

L'apparition et l'expansion des villes supposent des conditions précises (Roncayolo 1997 : 28), au premier rang desquelles la production d'un surplus agricole qui permet d'alimenter la population urbaine. C'est pourquoi la ville ne peut être saisie uniquement à l'intérieur de ses limites ; elle n'est pas création isolée (*cf. chapitre 7, § 2.3*). On peut donc supposer que ce mouvement de restructuration urbain ne laisse pas indifférent les campagnes et qu'il n'est pas étranger aux changements qui s'opèrent en même temps dans les terroirs ruraux. Dans le chapitre 7, nous avons vu à quel point l'organisation des villes structurait l'espace et polarisait l'habitat rural. Néanmoins, cela ne signifie pas que les terroirs éloignés des agglomérations n'ont pas été mis en valeur (*cf. chapitre 7, § 2.3, fig. 99 à 101*).

Ainsi, concernant les campagnes, la période comprise entre 50 av. J.-C. et 150 ap. J.-C. est une période d'essor et de diffusion de l'habitat rural pour l'ensemble du territoire biturige (*cf. chapitre 5, § 1, fig. 37, 38, 39 + annexes 19, 20*). En effet, cette phase voit l'éclosion de sites relativement nombreux : 327 habitats sont créés, soit 82,37 % des établissements datés et beaucoup d'entre eux connaîtront une longévité certaine : 42 % des habitats créés entre 50 av. J.-C. et 150 ap. J.-C. se maintiendront au moins 3 siècles (notons que près de 58 % des habitats créés dans la seconde moitié du I^{er} s. av. J.-C. sont occupés au moins 3 siècles) (*fig. 169*).

Ainsi, l'expansion de l'occupation rurale, initiée à la fin du II^e s. av. J.-C., se poursuit et s'intensifie, à partir de 50 av. J.-C. La densité maximum d'établissements est atteinte durant la première moitié du II^e s.

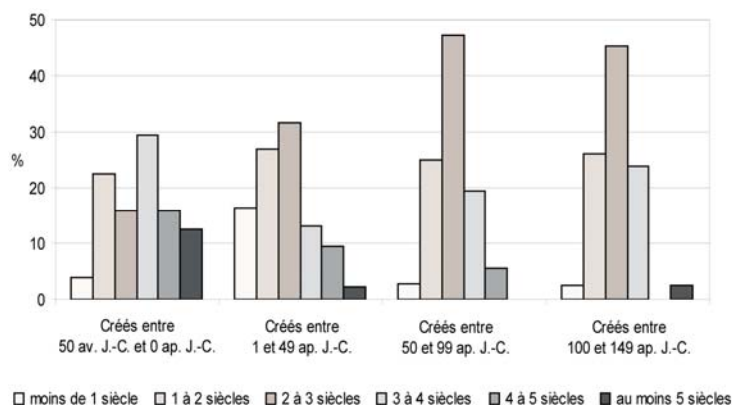


Figure 169 : Relations observées entre la distribution des habitats créés entre 50 av. J.-C. et 150 ap. J.-C. et leur durée d'occupation.

Cette accélération du mouvement de mise en valeur des campagnes, à partir de 50 av. J.-C., a été observée dans diverses régions, que ce soit dans les Trois Gaules ou en Narbonnaise (par exemple, Ferdière 1996 : 248-252, pour la Beauce ; Trément *et al.* 2002 : 274-275 pour la Limagne ; Trément 2001 : 278 pour la Provence ; Pailler 2002 : 397 pour la région toulousaine ; etc.) (cf. chapitre 5, § 1.2.2). La dynamique du nombre des établissements dans le territoire biturige semble donc assez fidèle au comportement observé dans le reste des Trois Gaules, du moins pour la période comprise entre 50 av. J.-C. et 150 ap. J.-C. (cf. chapitre 5, § 1.2).

Pendant longtemps, on a associé campagne gallo-romaine et *villa* et il était habituel de considérer que la grande mutation qui résultait de la conquête romaine fut l'éparpillement de l'habitat rural. En fait, la réalité, telle quelle a pu être perçue en de nombreuses régions, est beaucoup plus complexe car les formes de l'habitat apparaissent extrêmement variées. De plus, il apparaît désormais avec évidence que l'habitat rural gaulois était largement dispersé et déjà hiérarchisé. On ne peut toutefois nier l'apparition puis la généralisation d'un nouveau type d'établissement dans le courant du 1er s. ap. J.-C., bâti sur les principes de l'architecture romaine.

A quel moment, à quel rythme et selon quel processus la *villa* apparaît dans les campagnes bituriges ? Autrement dit, jusqu'à quand s'impose l'architecture en terre et bois et les formes laténiennes ? Mais disparaissent-elles complètement du paysage ? Quelle est la part de l'héritage pré-romain dans les modalités d'exploitation du sol après la Conquête ? Autant de questions auxquelles nous allons tenter de répondre.

2.1.2 Dynamique gauloise et influence romaine

Comme nous l'avons soulignée dans l'introduction de ce chapitre, l'étude de la « romanisation » des campagnes présuppose que l'on s'interroge sur les critères retenus pour mesurer l'impact de la présence romaine.

Le terme « romanisation » a fait, ces derniers temps, beaucoup parler de lui dans la littérature archéologique du fait de son ambiguïté (cf., en dernier lieu, Le Roux 2004). Nous le conservons néanmoins - n'ayant pas trouvé mieux - dans le sens d'une adhésion à l'ordre, au mode de vie et à la culture du monde romain, sans nécessairement éradiquer sa propre culture

comme en témoigne, par exemple, la construction de lieux de culte plutôt ancrée dans la tradition celtique que romaine.

Pour les historiens, la « romanisation » consiste en un processus complexe regroupant à la fois des transformations structurelles (politiques, administratives) et leurs effets sur la culture gauloise. De ces deux aspects, l'archéologie ne peut généralement prétendre observer que le dernier, et encore à travers des faits dont la relation au processus de romanisation peut et doit être discutée.

2.1.2.1 Traditions et nouveautés dans l'architecture

➤ *Maintien des formes laténiennes et premières constructions « à la romaine »*

Parmi les instruments à notre disposition pour mesurer l'impact de la conquête romaine sur les campagnes, le critère architectural a toujours eu une place privilégiée. Et dans un premier temps, pour des raisons tenant aux techniques de prospection, c'est l'analyse des matériaux utilisés et l'acquisition de nouvelles techniques de construction (pierre, mortier de chaux, terre cuite, mosaïque) qui fondait le jugement sur le degré de romanité d'un site, et par conséquent d'une région. Ainsi, il était couramment admis que les fermes construites en terre et bois étaient « indigènes » alors que les établissements maçonnés, adoptant la mode romaine de l'architecture, étaient la marque de la « romanisation ». Cependant, on peut douter de l'infailibilité du critère dans des contrées où l'architecture de terre et de bois constituait, il y a encore quelques années, l'essentiel de l'habitat rural (voir à ce sujet, l'ouvrage de C.-A. de Chazelles-Gazzal sur les maisons en terre de la Gaule méridionale (1997)). Par ailleurs, comme le fait très justement remarquer O. Buchsenschutz, cette appréciation négative portée sur les constructions en matériaux légers ne faisait que reprendre un poncif des auteurs antiques : « le discours étrange de Vitruve qui associe pierre et civilisation, bois et barbarie, s'impose pour deux mille ans » (Buchsenschutz 2004 : 359).

Avec le développement de la photographie aérienne, l'analyse architecturale a été élargie aux plans et à l'organisation générale des établissements antiques. Trois modèles ont ainsi été définis :

- la « ferme indigène » caractérisée par des enclos fossoyés plus ou moins réguliers, parfois emboîtés, isolés ou regroupés par deux ou trois. Nous avons déjà souligné que cette expression était inadaptée (cf. chapitre 3, § 2.1.2.2) ;
- l'existence conjointe d'ensembles fossoyés et de bâtiments avec des fondations en dur, communément appelés « fermes en voie de romanisation ».
- la *villa* gallo-romaine bâtie « en dur » et strictement organisée autour de deux cours quadrangulaires appelées *pars urbana* et *pars agraria* ou *rustica*. L'historiographie s'accorde à considérer la *villa* comme caractéristique de la « romanisation » des campagnes (Leveau 2002 : 19).

Le renouvellement de la documentation, depuis une vingtaine d'années, a montré que la réalité était beaucoup plus complexe.

Les histogrammes établis dans le chapitre 7 ont révélé que, jusqu'à la fin du 1er s. ap. J.-C., la trame de l'habitat rural repose essentiellement sur des fermes qui n'ont pas les

caractéristiques architecturales de la *villa* (cf. chapitre 7, § 3, fig. 124 à 126). Si l'on examine l'image de surface d'une trentaine d'établissements créée durant cette période et occupée au maximum un siècle, ces gisements se caractérisent par un assemblage mobilier peu varié et l'absence de matériaux de construction en dur ou alors limité à quelques *tegulae*. Ces indices matériels évoquent des élévations en terre et bois. D'avion, les quelques établissements repérés, pour cette période, se présentent toujours sous la forme de systèmes fossoyés. Les sites fouillés confirment ces premières remarques. En effet, d'après les 5 exemples présentés ci-dessous, on occupe des habitats élevés en matériaux périssables jusqu'au milieu du 1er s. ap. J.-C. :

- A Levroux, *La Theurace* (Indre, site 1231), il semblerait que l'enclos primitif (daté de 50 av. J.-C.) soit modifié et agrandi à l'époque augustéenne, sans pour autant adopter « la mode romaine » de l'habitat en dur.
- Au Subdray, la première phase d'occupation de la *villa* des *Chagnières* (Cher, site 3676) (1^{ère} moitié du 1er s. ap. J.-C.) est représentée par un certain nombre de constructions sur poteaux (habitation, grenier), des fonds de cabanes et des fosses. C'est durant la seconde moitié du 1er s. que seront édifiés un bâtiment d'habitation en dur avec cave et un mur de clôture séparant la *pars urbana* de la *pars rustica*. Cette deuxième phase d'occupation est par ailleurs affectée d'un léger changement dans l'orientation de l'habitat (Fournier 1998b).
- A Bourges, *Noir à Beurât* (Cher, site 2685), au gallo-romain précoce, on n'a pas encore de structures bâties mais une série de fosses (fosses d'extraction, trous de poteaux). C'est dans la seconde moitié du 1er s. ap. J.-C. qu'on installe une clôture et qu'une *villa* est construite, après un remblaiement général du site (Mairesse 1989 : 98-100).
- L'ensemble des structures fouillées à Celon, Les *Essaix* (Indre, site 8441) correspond à la partie agricole d'une *villa* (de type F (*villa* moyenne) d'après le classement opéré par la CAH (cf. chapitre 6, § 2.3.2.1) (fig. 170). Les vestiges sont répartis sur un peu plus d'un demi hectare. Les archéologues placent l'état « en dur » à la période 2 de l'histoire de la *villa*, soit dans la seconde moitié du 1er s. ap. J.-C. ou début du II^e s. (Champagne, Jouquand 1997 : 49 ; Champagne *et al.* 1998 : 23). Cette période se caractérise par l'apparition de structures maçonnées et par la partition de l'espace en deux ensembles : à l'ouest, la *pars rustica* ; à l'est, la *pars urbana*, séparées par un mur d'enceinte, de 40 m de long en façade, muni d'un porche d'entrée. Les vestiges attribuables à la période 1 (début du 1er s. ap. J.-C.) se limitent à 2 portions de fossés (F60, F151), interprétées comme des limites parcellaires ou du drainage, 1 fond de cabane (1,80 x 1,70 m) certainement lié à une activité artisanale (F86), une fosse d'extraction (F215), des trous de poteaux (F84, F85, NB7) et un probable grenier (4 x 3,2 m) matérialisé par 3 trous de poteaux (STR6) (Champagne, Jouquand 1997 : 49 ; Champagne *et al.* 1998 : 24). Enfin, il paraît important de souligner l'absence de mobilier protohistorique, ce qui accrédite l'hypothèse d'une création *ex-nihilo*, d'époque tibérienne (Champagne, Jouquand 1997 : 50).
- L'établissement découvert au *Petit Colombier* sur la commune de Saint-Maur (Indre, site 10680), connaît six phases d'occupation. Durant le premier état, soit la première moitié du 1er s. ap. J.-C., un parcellaire fossoyé est implanté. A la fin du 1er s. ap. J.-C. (état 2), un bâtiment maçonné est édifié, auquel viendra s'ajouter une petite annexe à une époque indéterminée. Le fossé parcellaire est conservé et devient la limite de la zone d'habitation. Un grenier (ST12), élevé sur poteaux, a également été reconnu ainsi que plusieurs constructions annexes (structures de combustion, structures de stockage, étable, fosses, puits). Le tout est délimité par une clôture fossoyée avec une entrée orientale (Robin 1996b).

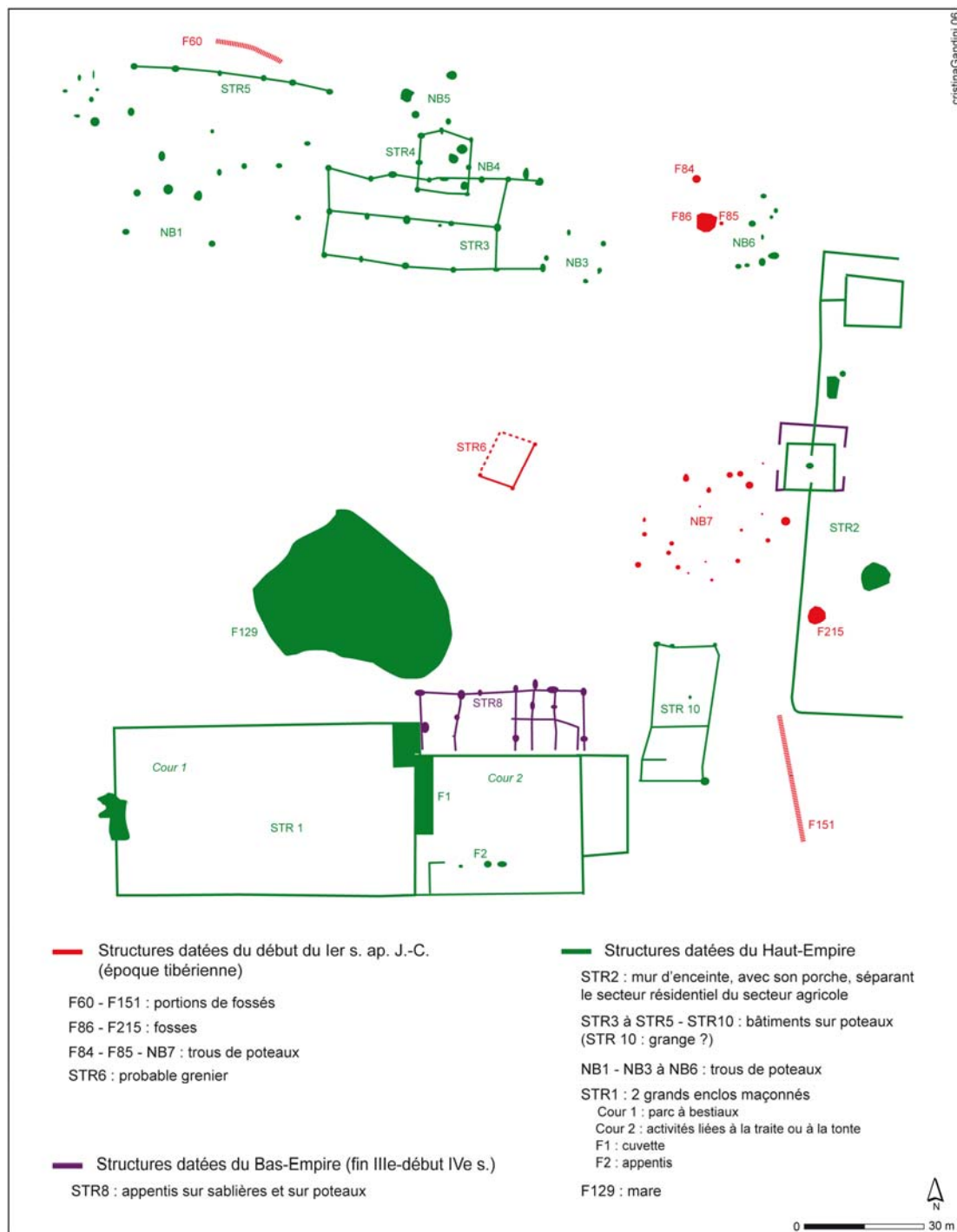


Figure 170 : Évolution de la partie agricole de la villa de Celon, les Essaix (Indre, site 8441) entre le début du 1er s. ap. J.-C. et le début du 4e s.

Source : Morin in Champagne, Jouquand 1997 : 49.

Ainsi, si quelques éléments nouveaux apparaissent très tôt, comme l'emploi rare de *tegulae*³ ou la multiplication d'édifices plus vastes, l'influence romaine n'est décelable dans aucun site fouillé avant le milieu du 1er s. ap. J.-C. Les types de la fin de l'Age du Fer, édifiés en matériaux périssables, restent largement utilisés. Cette continuité est perceptible aussi bien au

³ Sur plusieurs sites du 1er s. av. J.-C., fouillés sur le tracé de la RCEA (Allier), l'apparition des tuiles à rebords a été située vers le début de l'époque augustéenne ou juste avant, c'est-à-dire dans les années -40 / -30 (Liegard, Fourvel 2001 : 175).

niveau des plans que des techniques architecturales. Les formes adoptées ne diffèrent donc pas radicalement des établissements ruraux de tradition laténienne, tant au niveau de l'organisation spatiale que des bâtiments : enclos fossoyé, éventuellement subdivisé, ménageant plusieurs secteurs d'activités, entrée matérialisée par une simple interruption des fossés, bâtiments sur poteaux et en torchis répartis à l'intérieur de l'enclos. Ainsi, il semblerait que la ferme gallo-romaine précoce soit largement l'héritière de la ferme laténienne, aussi bien au niveau de son organisation que de son architecture : elle prolonge un siècle au-delà de la Conquête et sans changement fondamental, une structure d'occupation apparue à la fin de la Protohistoire. De telle sorte qu'il n'est plus possible d'affirmer que la régularisation et la séparation des fonctions dans l'espace est propre à l'époque romaine et que cela est la marque de la « romanisation ». On assiste donc à une perdurance des habitats laténiens bien après la Conquête romaine et ce sont eux qui constituent la trame essentielle de l'occupation du sol au début du Haut-Empire. L'examen des caractéristiques communes aux établissements de la seconde moitié du 1^{er} s. av. J.-C. et du début du 1^{er} siècle de notre ère met ainsi en évidence la cohésion de ce groupe au niveau architectural. Toutefois, la diversité des superficies des gisements occupés durant cette période, de 300 m² à plus de 2 ha, et les assemblages mobiliers plus ou moins variés (composés uniquement de céramiques communes de provenance locale ou régionale ou, à l'inverse, de mobilier plus diversifié avec la présence d'importations comme, par exemple, des amphores italiennes ou espagnoles) suggèrent des habitats de nature et fonction différentes. Pour l'instant, en raison d'un corpus de sites insuffisant, on ne peut pas établir un classement précis des habitats bituriges occupés au « gallo-romain précoce ». Afin de mieux saisir les dynamiques de peuplement, il conviendra néanmoins, dans les recherches à venir, à procéder à une typologie plus fine de ces établissements.

Ces constatations rendent ainsi très difficile l'idée d'une réorganisation radicale de l'occupation des sols consécutive à la Conquête. La civilisation romaine ne s'impose pas du jour au lendemain. La « rupture » avec la civilisation de La Tène a certainement été très progressive. Cette remarque va dans le sens d'une opinion admise par R. Agache, dès 1976, qui estime que le conquérant n'a fait que développer et rationaliser la grande propriété terrienne existante (Agache 1976).

➤ *L'apparition des villae*

Même si les fermes en terre et bois constituent la première vague d'une mise en valeur plus systématique et beaucoup plus dense de la campagne après la Conquête romaine, la « romanisation » du paysage rural se manifeste avec l'apparition des *villae*, dans le courant du 1^{er} s. ap. J.-C.

L'influence romaine, dans l'architecture rurale, se traduit avant tout par l'adoption de nouvelles techniques de construction (le couple *tegulae/imbrices*, la maçonnerie avec des matériaux plus durables (moellons, mortier de chaux), etc.) et par une nette amélioration du confort (du moins pour les élites) : salles chauffées, thermes privés, enduits peints, placages de marbre, mosaïque, statuaire, etc. Les investissements consentis pour équiper les exploitations agricoles sont d'un niveau bien supérieur à celui qui était à la portée des propriétaires des fermes de la fin de l'Age du fer et du début de la période gallo-romaine. Ce mode de construction va aussi dans le sens d'une plus grande pérennité des bâtiments. L'introduction de

nouvelles formes architecturales (en particulier, l'apparition de demeure à plan centré sur une cour) est également une des caractéristiques des I^{er} et II^e s. ap. J.-C. Toutefois, les constructions en bois des fermes précoces, par leurs dimensions et leur distribution autour d'une vaste cour centrale, avec parfois l'existence d'une nette séparation entre la partie habitation et la partie exploitation, préfigurent l'ordonnement des bâtiments de pierres et de mortier qui composeront les *villae*. De même, nous avons vu, par exemple, que la galerie-façade, habituellement considérée comme une caractéristique romaine puisée dans la tradition architecturale « hellénistico-romaine » (Gros 2001), n'est en réalité qu'une simple transposition en pierre des auvents en bois qui existent déjà dans des constructions de l'Age du Fer (Bayard, Collart 1996). Ainsi, il apparaît que le modèle méditerranéen ne s'est pas directement imposé dans nos régions. La *villa* biturige est le fruit d'un processus d'élaboration endogène, autrement dit d'influences romaines conduisant à la transformation progressive des fermes laténiennes.

Du reste, il ne faut pas oublier que bon nombre de ces *villae* ne résulte que d'un habillage à la romaine de sites antérieurs à la conquête. Il ne s'agit donc pas d'une stratégie d'implantation de l'élite locale après la conquête, mais seulement d'une continuité forte dans les occupations : l'élite se « romanise » mais ne change pas. 34 % des habitats occupés au Haut-Empire ont livré des indices d'une occupation laténienne (ils représentent 18,5 % des sites datés en Champagne, 15 % en Brenne, 11 % dans le Bourbonnais, 9 % dans le Boischaut nord et un peu moins de 8 % dans le Boischaut sud). Ces chiffres nous invitent à ne pas sous-estimer le poids de l'héritage pré-romain dans la mise en valeur du territoire biturige. Il ne s'agit pas là d'une constatation isolée puisque des observations similaires ont été faites dans plusieurs régions de Gaule, comme par exemple en Grande Limagne (Trément *et al.* 2002 : 91).

Ainsi, plusieurs cas de figure se présentent. Certaines fermes de la fin de l'Age du Fer évoluent pour devenir, dans le courant du I^{er} s. ap. J.-C., de véritables *villae* ; tandis que d'autres poursuivront leur existence sous des formes séculaires héritées directement de La Tène. Abordée dans cette perspective, la *villa* apparaît moins comme le signe d'une irruption soudaine de la romanité et d'un bouleversement brutal des formes de la production agricole, que comme l'aboutissement d'une différenciation et d'une hiérarchisation de l'habitat et de la société rurale gauloise entamées de longue date et « précipitées par l'ampleur que prend alors le développement urbain et les nouveaux débouchés qui se créent » (Pion 1996 : 97). La mise en place de la « parure architecturale » de la *villa* intervient à l'issue d'une longue évolution, entre le changement d'ère et le II^e s., traduisant un « délai nécessaire à la romanisation des habitudes » (Brun *et al.* 1985 : 237). Il faut en outre considérer l'investissement que représentent la construction de ces vastes bâtiments et leur décoration parfois luxueuse : il a certainement fallu un certain temps pour accumuler les fonds nécessaires à une telle entreprise. Ce processus est perceptible à travers les transformations successives qui affectent la forme et la construction des habitats.

Dans les régions voisines du territoire biturige, le réseau d'exploitation domaniale paraît également se mettre en place dans le courant du I^{er} s. ap. J.-C. : dès la première moitié du I^{er} s. dans le territoire de la cité arverne (Trément, Dousteysier 2001 : 18 ; Vergain *in* Laüt *et al.* 2005 : 341). Au sud de la Garonne, les premières *villae*, ou du moins les premières constructions maçonnées, apparaissent à l'époque augustéenne, mais leur essor se place de Claude aux Flaviens (Pailler 2002 : 389 ; Petit-Aupert *in* Laüt *et al.* 2005 : 352). En Ile-de-France, durant la période tibéro-claudienne, les archéologues observent la fondation d'établissements de surface moyenne (entre 1 et 2,5 ha), systématiquement cernés d'une enceinte fossoyée et rassemblant des bâtiments de plan peu élaboré et dépourvus d'apparat.

Excepté quelques sites, aucun ne témoigne d'un projet architectural ambitieux, ou d'une partie résidentielle riche et structurée. L'impression dominante est celle d'un tissu d'exploitations modestes, sans doute héritées du modèle gaulois (Daveau 1997 : 23-24). Ainsi, comme dans notre zone d'étude, c'est seulement à partir de la seconde moitié du 1^{er} s. ap. J.-C. que les premières constructions de type *villa* surgissent. En Belgique, le remplacement des constructions en bois par un édifice en pierre ne survient pas avant le début du II^e s., voire même avant le milieu de ce siècle (Van Ossel, Defgnée 2001 : 19).

Ainsi, il semblerait que la mise en place du réseau des *villae*, dans le territoire biturige, soit un peu plus tardive que dans les cités voisines. Toutefois, nous nous appuyons sur seulement 5 sites fouillés exhaustivement. Aussi, il convient de ne pas émettre de conclusions trop hâtives. En l'absence de chronologie fine, il est par ailleurs impossible de savoir si cette transformation, de la « ferme gauloise » à la *villa* romaine, intervient de manière synchrone sur l'ensemble du territoire étudié.

Par ailleurs, malgré quelques décalages chronologiques liés aux épisodes successifs de la Conquête de la Gaule, il n'est pas sans intérêt de remarquer qu'une même absence de rupture et une mutation similaire sont discernables en Gaule du nord, en Gaule centrale et en Gaule du Sud. Quelque soit la région, la *villa* prend la suite de la « ferme gallo-romaine précoce », selon l'appellation proposée par J.-L. Collart (Collart 1996). Cette dénomination recouvre à la fois une tranche chronologique particulière et une forme de développement architectural spécifique. « La ferme précoce est cette sorte de chaînon intermédiaire entre la « ferme indigène » qui se développe bien avant la Conquête de la Gaule chevelue et la *villa* du Haut-Empire, qui ne prend corps que dans la deuxième moitié du 1^{er} s. de notre ère » (Pellecuer 2000 : 350).

P. Ouzoulias se demande si l'adoption des pratiques architecturales romaines conduit les propriétaires terriens à assimiler systématiquement le système économique de la *villa* italienne (Ouzoulias 2006 : 153-154). S'il est vrai que les domaines des *villae* gallo-romaines n'ont probablement pas été exploités par une main d'œuvre esclavagiste dirigée par un *vilicus* (cf. chapitre 7, § 2.5), on ne peut toutefois nier que la *villa* soit un ensemble de bâtiments caractéristiques d'une mise en valeur des sols obéissant à des principes de rentabilité (Leveau et al. 1999 : 287-288).

Au total, la généralisation de la *villa* doit être considérée comme une réponse architecturale à des besoins nouveaux. Son apparition est compatible avec de nouvelles conditions de production et de nouvelles formes de mise en valeur des terres : mutations de l'agriculture locale, qui s'éloigne de plus en plus de la sphère de l'économie de subsistance.

Afin de mieux saisir les transformations qui s'opèrent entre la fin de l'Age du Fer et les premiers siècles de la période gallo-romaine, observons, à présent, les modalités de l'implantation humaine.

2.1.2.2 Modalités de l'occupation humaine et exploitation du milieu

Si la *villa* est désormais (à partir du milieu du 1^{er} s. mais surtout au II^e s.) la forme qui structure l'organisation spatiale de l'habitat, elle n'est pas toutefois le modèle dominant et

exclusif d'exploitation du sol : elle s'inscrit de manière complémentaire dans un paysage rural qui possédait déjà, depuis le second Age du Fer, son propre système agricole.

➤ *Une expansion et une diversification des zones agricoles*

Dès la fin du 1^{er} s. av. J.-C., le développement des agglomérations s'accompagne d'une intense mise en valeur des terres. En Champagne berrichonne, par exemple, la présence de deux pôles administratifs, politiques et économiques – Bourges et Levroux – a vraisemblablement contribué à dynamiser l'activité économique locale (cf. annexes 19b à 19d et 20a à 20c). La même constatation peut être faite pour les campagnes autour d'*Argentomagus*. Ainsi, on enregistre une densification de l'habitat rural autour des principaux centres économiques de la Cité. Toutefois, cette expansion n'est pas uniquement réservée au « territoire » des agglomérations : les nouvelles implantations occupent tous les types de milieux (plateaux, versants, fonds de vallée, etc.), attestant d'une mise en valeur généralisée et intensive du paysage (cf. chapitre 8, § 1). Les analyses réalisées dans le chapitre 8, notamment sur l'influence de la qualité des sols sur les créations, ont révélé que le développement de l'habitat dans les années qui suivirent la Conquête n'est pas forcément lié à une stratégie d'implantation en faveur de terres bénéficiant d'un meilleur potentiel agricole. En effet, si les terres argileuses apparaissent comme particulièrement attractives, tous les types de sols sont occupés (cf. chapitre 8, § 1.2.3.2, fig. 151). Cette diversification des secteurs multiplie les possibilités agricoles. Toutefois, précisons qu'il est difficile, à l'heure actuelle, de savoir si les stratégies d'occupation, après la Conquête, sont différentes de celles de la fin de l'Age du Fer, puisque pour cette période l'échantillon de sites analysés est fort réduit (seuls 21 sites ont été pris en compte pour le II^e s.). Néanmoins, entre le 1^{er} s. av. J.-C. et le 1^{er} s. ap. J.-C., les analyses réalisées dans le chapitre 8 n'ont montré aucune différence majeure dans les modalités de l'occupation du sol.

Il est également intéressant de noter que l'intensification de l'occupation rurale coïncide avec une augmentation des défrichements (un pic du signal incendie a été enregistré à la fin du 1^{er} s. av. J.-C. sur la commune de Chavannes dans le Cher (Vannière 2001 : 231, 265), cf. chapitre 2, § 2.2.1). Ces défrichements traduisent-ils une progression des cultures dans le cadre du développement d'une économie de marché ?

On peut également imaginer que cette exploitation intensive du milieu est le signe d'une amélioration de l'outillage et des techniques agraires : l'apparition de nouveaux outils aurait permis la « conquête » de nouveaux sols. En effet, l'accroissement des surfaces de terres cultivables n'est possible qu'avec des moyens techniques efficaces ou avec une main d'œuvre suffisante. Ainsi, A. Ferdière considère que l'outillage métallique s'améliore et se diversifie à la fin de l'Age du Fer (Ferdrière 1991 : 81-101). D'après F. Malrain, le *vallus*, instrument utilisé pour la moisson, n'était pas en usage avant la Conquête ; il apparaît au cours du 1^{er} s. Cette invention répondait peut-être à la recherche d'une meilleure efficacité lors des moissons en limitant le temps et le personnel (Malrain 2000 : 279). Toutefois, comme nous l'avons vu, les travaux récents en archéologie agraire tendent à montrer que le système d'exploitation était déjà performant dans les campagnes gauloises, bien avant la Conquête (Malrain *et al.* 2002 ; Buchsenschutz 2004 : 340 ; Ouzoulias 2006 : 187). Nous avons insisté plus haut sur les types de céréales cultivées et les capacités de stockage, il faut également rappeler que l'outillage agricole était déjà très efficace dès cette période. En effet, si les conditions de conservation de la chaîne opératoire de la production des céréales ne laissent subsister que de rares outils, ils

rendent compte, toutefois, pour l'ensemble de la Gaule, d'une production accrue et de plus en plus efficace. Ainsi, O. Buchsenschutz rappelle que la meule rotative, introduite en Gaule au IV^e ou au III^e s. av. J.-C., se généralise à partir du II^e s. av. J.-C. et qu'elle produit un kilogramme de farine seize fois plus vite que l'ancienne meule plate (Buchsenschutz 2004 : 340). Autre exemple, la faux, qui facilite grandement la fenaison et préserve les jeunes pousses, est une innovation gauloise attestée dès le II^e s. av. J.-C. (Malrain *et al.* 2002 : 125). L'outillage mis en place à la fin du II^e s. av. J.-C. se maintiendra, sans changement fondamental, pendant vingt siècles. Au total, plusieurs indices laissent à penser que les gallo-romains n'ont fait que perfectionner, durant les premiers siècles de notre ère, un mode d'exploitation déjà bien en place à la fin de l'Age du Fer. Ainsi, on peut penser que Rome n'a pas introduit, après la Conquête, des façons culturales et un système d'exploitation totalement novateurs et complètement ignorés des propriétaires gallo-romains. L'analyse des productions céréalières durant La Tène montre un perfectionnement décisif qui se caractérise, notamment, par l'abandon des cultures les moins rentables au profit d'espèces plus avantageuses mais plus exigeantes (Malrain *et al.* 2002 : 73-74). Néanmoins, on ne peut nier que ce processus a connu un développement sans précédent à la suite de l'incorporation de la Gaule à l'Empire.

Pour résumer, la « romanisation » a introduit des progrès techniques dans un système agro-pastoral qui était déjà en plein essor un siècle auparavant.

➤ *Des ressources économiques diversifiées*

Avec l'accroissement urbain à partir de la fin du I^{er} s. av. J.-C., il a évidemment fallu nourrir une grosse masse de consommateurs, non paysans, concentrés dans ces villes. La production dont la plus grande part, était jusqu'alors destinée à l'alimentation des fermes, a dû se transformer, de façon à disposer d'un excédent exportable vers les agglomérations, grâce à la mise en place d'un vaste réseau routier et fluvial et d'un système commercial efficace. On peut donc penser que cette agriculture de marché a transformé le système de culture (nouvelles façons culturales) et par là le paysage rural (apparition de nouvelles formes d'habitat (*villae*)).

Les fouilles récentes, pratiquées dans l'ensemble de la Gaule, révèlent des productions variées au sein des habitats ruraux du Haut-Empire. Un tel tableau dénote une économie de type mixte et un éventail de productions suffisamment équilibré pour faire face aux besoins essentiels des hommes et de l'exploitation (Leveau 1995 ; Van Ossel, Defgnée 2001 : 236). Les analyses que nous avons effectuées dans le chapitre 8 semblent également confirmer cet aspect pour les exploitations agricoles du territoire biturige, puisque nous avons vu que très souvent les *villae* et les fermes sont installées au contact de plusieurs sols aux qualités pédologiques complémentaires pouvant indiquer des pratiques agricoles qui combinent culture et élevage (*cf. chapitre 8, § 1.2.3.2*). Néanmoins, il est encore difficile d'évaluer la part relative de chacune des activités au sein d'un domaine et répondre ainsi à une des questions fondamentales que soulève l'économie agraire, dès lors qu'il s'agit de faire la différence entre ce qui relève d'une agriculture de subsistance et d'une agriculture orientée vers la commercialisation de surplus (Leveau 1995 : 359).

▪ Les céréales

Plusieurs témoignages suggèrent que les céréales constituaient une des principales activités agricoles du territoire biturige, à commencer par les sources écrites. En effet, quelques mentions de César, dans la *Guerre des Gaules*, témoignent de la fertilité de la région et de l'importance des activités agricoles : « César parti pour Avaricum, qui était la ville la plus grande et la plus forte du pays des Bituriges, et située dans une région très fertile » (BG VII, 13), « il produisait du blé en abondance » (BG VIII, 2). Le réseau dense d'exploitations domaniales (en particulier en Champagne), soutenues par des fermes de taille diverse, suggère une mise en valeur importante du territoire. L'apparition d'exploitations de très grande taille dotées d'un nombre important de bâtiments agricoles suppose une production importante : les impressionnantes séries d'annexes attachées à une douzaine de grosses *villae* pourraient être la marque d'un nouvel élan dans l'exploitation agricole des terres (cf. chapitre 7, § 2.5). Enfin, les quelques analyses carpologiques et palynologiques proposent, pour l'Antiquité, l'image d'un environnement largement déboisé, marqué par la présence de taxons indicateurs d'activités agropastorales (cf. chapitre 2, § 2.2.1).

- A **Liniez, Maurepas** (Indre, site 1276), l'établissement - occupé entre le début de notre ère et 120 ap. J.-C. -, a livré une grande quantité de céréales carbonisées comprenant 1230 grains de **froment**, 17 grains d'**orge** et 1 grain d'**avoine**.
- La *villa* de **Paulnay** (Indre, site 1369) a bénéficié, au début des années 1980, d'une étude carpologique réalisée par P. Marinval. Les 43 taxons de paléo-semences étudiés ont ainsi pu fournir quelques données sur l'alimentation végétale et sur l'agriculture locale aux I^{er} et II^e s. ap. J.-C. Si la cueillette est bien attestée (pêcher, prunier, noyer, vigne sauvage, noisetier, etc.), les taxons concernant les cultures sont relativement peu nombreux. On ne recense qu'une céréale indéterminée ainsi qu'un grain de **blé** (*Triticum sp.*) trop mal conservé pour en déterminer l'espèce (Coulon *et al.* 1985 : 210). 55 espèces végétales, caractéristiques d'un milieu humide, ont par ailleurs été identifiées : notamment, le carex espacé, le rumex aggloméré, la menthe aquatique, les joncs, les iris et les aulnes.
- A **Veudre**, dans l'Allier, à l'intérieur d'une enceinte fortifiée située à l'est de l'habitat de *Saint-Mayol* (site 7512), a été vu une grande quantité de **seigle** et d'**orge brûlés**.
- Enfin, d'après les analyses effectuées par B. Pradat sur « 14 sites répartis dans la cité biturige », le **froment domine à l'époque gallo-romaine** (Batardy *et al.* 2001 : 130). Elle a également observé une augmentation de la consommation de fruits durant cette période.

Encart 4 : Restes végétaux découverts dans le territoire biturige sur des établissements ruraux du Haut-Empire.

Dans notre zone d'étude, les données, encore lacunaires, ne permettent pas de caractériser véritablement les pratiques culturelles, comme cela a pu être tenté, à partir d'études carpologiques, pour le nord de la France (Matterne 2001). Toutefois, il semblerait que le froment domine au Haut-Empire dans le territoire biturige (Batardy *et al.* 2001 : 130). V. Matterne explique que la culture de cette céréale exige des sols de très bonne qualité (terrains plats, sols limoneux et non pierreux, autrement dit une terre meuble bien structurée et faciles à travailler). De plus, la culture du froment, comme celle des légumineuses, est une culture intensive qui demande beaucoup de main d'œuvre (Lepetz, Matterne 2003b 31-34). En

contrepartie, elle offre de bons rendements et produit une farine de hautes qualités boulangères. Sur les sols de moindre qualité, la culture des blés vêtus est néanmoins envisageable car ils supportent les sols légers et résistent bien à la sécheresse (Lepetz, Matteredne 2003b : 32).

Dans le nord de la France, les travaux de V. Matteredne ont montré que l'amidonner, l'orge vêtue, l'épeautre et le froment deviennent les denrées alimentaires de base, à partir de la fin du 1er s. av. J.-C., alors que les cultures les moins rentables comme l'engrain, la caméline, le millet commun et certaines légumineuses régressent brutalement (Matteredne 2000 : 14-16 ; Malrain *et al.* 2002 : 73). D'une manière générale, ce sont donc les plantes cultivées sur de grandes surfaces, avec un minimum de soins, qui prennent le pas sur les cultures les moins rentables et les cultures intensives. Par ailleurs, nous avons vu que les recherches de V. Matteredne ont permis de mettre en évidence que, dès le début du 1er s. av. J.-C., les rendements céréaliers deviennent une préoccupation suffisamment présente pour modifier les pratiques culturelles. Ainsi, l'auteur a pu noter l'abandon progressif de la méturre au profit de la monospécificité (Matteredne 2000 : 180). L'amélioration des techniques agricoles et des rendements a autorisé les paysans à délaisser cette pratique (Malrain *et al.* 2002 : 73). Cultiver une seule espèce par parcelle représente, toutefois, un risque accru en cas d'attaque bactérienne ou fongicide puisque toute la récolte sera perdue. En contrepartie, le choix d'espèces plus rentables, même si elles sont plus exigeantes, permet d'augmenter la quantité de grain recueillie lors de la récolte. Ces observations, qui traduisent une certaine spécialisation, confortent l'idée selon laquelle les sociétés rurales ont adopté de nouvelles méthodes, sans doute dans le but de produire des excédents destinés aux échanges.

Parallèlement à la découverte de témoins végétaux, différents vestiges renseignent, de manière certes moins directe, sur la production agricole au sein des établissements ruraux bituriges. Ainsi, quelques outils agricoles, se rapportant au travail de la terre et aux opérations de moisson et de fenaison, sont signalés en plusieurs points du territoire :

- le labour et le travail de la terre sont attestés par la découverte de socs d'araïres à Ciron (Indre, site 163) et à Dun-sur-Auron (Cher, site 4561, site funéraire), tandis qu'une houe a été découverte à Celon, les *Essaix* (Indre, site 8441) et à Neuvy-Pailloux (Indre) ;
- outre, ces instruments aratoires, on connaît des outils de fenaison et de moisson qui peuvent évoquer la culture de céréales. Des faucilles ont été découvertes dans une nécropole à Bourges (Cher), et dans des établissements ruraux à Buzançais, *la Savatte* (Indre, site 1055) et à Saint-Hilaire-de-Gondilly, *les Andres* (Cher, site 2646). La fouille de deux caves gallo-romaines à Villedieu-sur-Indre (Indre, site 1505) a permis la découverte d'une faux et d'une faucille ;
- la transformation des céréales est, quant à elle, fréquemment attestée par la découverte de meules rotatives. Toutefois, de tels vestiges attestent plus une consommation de farine utilisée pour la préparation de mets variés que l'existence d'une céréaliculture locale. En effet, on sait que le commerce des céréales se faisait sous la forme de grains ou d'épillets et non pas sous la forme de farine pour des questions évidentes de transport, de stockage et de conservation (Leveau 1995 : 371 ; Lepetz, Matteredne 2003 : 25). En outre, si les meules sont habituellement associées à la transformation des céréales en farine, cette fonction n'est pas exclusive. Elles ont également pu servir à broyer des minéraux comme le montrent les études sur les moulins à bras trouvés dans les fermes indigènes de l'Age du Fer (Pommepuy 1995). En revanche, le moulin hydraulique situé sur l'Yèvre, à Saint-Doulchard, *Les Avrillages* (Cher, site 2446), qui a fonctionné au cours de la première moitié du 1er s. ap. J.-C., a peut-être été lié à

l'approvisionnement de la ville de Bourges. Toutefois, l'absence d'élément de meule empêche, d'affirmer catégoriquement qu'il a servi à produire de la farine (Champagne *et al.* 1997 : 159).

La disparition progressive des silos, puis des greniers sur poteaux, à partir de la Tène Finale, est un fait généralisé dans les Trois Gaules. Ce phénomène est lié autant au développement des échanges et à l'abandon progressif de l'autosubsistance qu'à l'adoption de nouvelles espèces de céréales comme le blé tendre panifiable, plus facilement transportable (Matterne 2001). Ainsi, à partir du I^{er} s. av. J.-C., les activités agricoles permettent de dégager d'importantes plus values qui transparaissent nettement dans l'amélioration du bâti autant que dans les conditions matérielles.

▪ *La viticulture*

Le vin figure en tête des marchandises qui excitent la convoitise des puissants et font l'objet d'un trafic important avec l'extérieur de la Gaule ; il est au premier rang des produits échangés. Ainsi, parmi les productions agricoles qui ont pu contribuer à l'enrichissement de certains propriétaires terriens, il serait tentant de placer la viticulture. Or, s'il est pratiquement certain que les céréales couvraient l'essentiel des terres labourées, la place occupée par la vigne reste sujet à débat. Il faut avouer que les indices archéologiques d'une viticulture biturige sont encore bien maigres. Toutefois, de nouvelles données viennent enrichir le dossier et convergent vers l'hypothèse d'une production de vin dans cette cité au Haut-Empire. L'encart 5 et la carte 172 regroupent les informations disponibles.

Encart 5 (page ci-contre) : Principaux indices d'une culture de la vigne dans le territoire biturige et les cités voisines.

Depuis une vingtaine d'années, les recherches sur la viticulture en Gaule se sont largement développées : elles ont connu une véritable accélération grâce à l'archéologie préventive comme à l'archéologie programmée. Au-delà des structures qui ont fait l'objet des premières enquêtes, comme les ateliers d'amphores ou les *villae* viticoles, le champ s'est élargi. On s'intéresse désormais à l'archéobotanique, aux traces de vignobles, aux rendements, aux emballages disparus ou rarement conservés, comme les foudres ou les tonneaux, ou encore à l'organisation des territoires viticoles et cela sur une très large période, depuis la Protohistoire jusqu'à la fin de l'Antiquité.

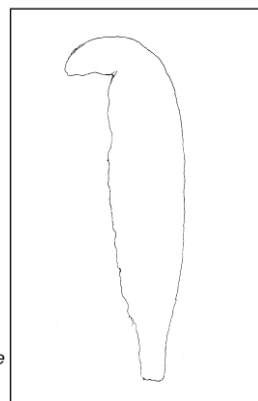
Concernant notre zone d'étude, les mentions d'un cépage *biturica* ou *biturigiaca* par Pline l'Ancien (XIV, 27-31), Columelle (III, 2, 19-28 ; 7,1 ; 9, 1 et 3) et Isidore de Séville (*Etymologies* XVII, 5, 22, « la *biturica* tire son nom du pays qui la produit ») ont suscité de vives controverses quant à la région où il était cultivé. Les érudits berrichons affirmèrent que ce plant était originaire de la *civitas* des *Bituriges Cubi*. Leurs confrères du sud-ouest considéraient au contraire que cette vigne tirait cette appellation des Bituriges Vivisques du Bordelais. Depuis la découverte, en 1985, de pieds de vigne à Bordeaux (Dion, Etienne 1985), il est généralement admis d'attribuer ce cépage aux Bituriges du bordelais (cf. également Balmelle *et al.* 2001 pour la découverte d'indices plus récents). Mais une série d'indices convergents relancent la question de la viticulture chez les *Bituriges Cubi*.

La découverte de **pépins de raisin** demeure exceptionnelle dans la cité biturige et, la plupart du temps, il s'agit de vigne sauvage (*vitis silvestris*) :

- en 1870, des pépins de raisin sauvages sont découverts à Lignièrès dans le Cher (Coulon 1995) ;
- les fouilles des bains de la *villa* de Paulnay (Indre, site 1369) ont livré 18 pépins de vigne sauvage (Coulon *et al.* 1985 : 191-214) ;
- à Déols, la fouille des *Maussants* a livré quelques pépins datables du I^{er} s. ap. J.-C. Là encore, il s'agit de vigne sauvage ;
- le seul indice tangible est la découverte de pépins de raisin cultivés (*vitis vinifera*), dans la nécropole de Favardines (Cher) (Fourteau-Bardaji *et al.* 1993 : 266-271) ; ils sont datés de la fin du I^{er} s. ap. J.-C. Toutefois, il est possible que ces pépins proviennent d'un commerce de fruits (raisins secs ou confits).

Quelques **outils agricoles** liés à la taille ou à la cueillette du raisin ont été découverts :

- plusieurs serpettes, dont il est bien périlleux d'affirmer qu'elles ont servi à tailler la vigne, ont été découvertes dans des contextes d'agglomération (Châteaumeillant (Cher), Saint-Satur (Cher), Saint-Florent-sur-Cher (Cher)), dans un établissement rural (Brion, *Les Grandes Chapelles* (Indre, site 4058)) ou isolées (Thizay (Indre)) ;
- une serpe a été trouvée dans la tombe aristocratique de Neuvy-Pailloux (Indre). Plus récemment, dans le cadre d'une prospection au sol, une serpe a été découverte sur le site de la *villa* de Levet, *Le Champ des Pois* (Cher, site 2198), mais il est impossible d'affirmer son rattachement à l'époque romaine (Gandini 2000). Par ailleurs, M. Py rappelle la fonction multi-usages de cet outil durant la Protohistoire où en l'absence de faucilles, il servit très probablement à moissonner les céréales (Py, Buxo i Capdevila 2001 : 37).



Serpe découverte en prospection sur le site de Levet, *Champ des Pois* (Cher, site 2198).
Source : Gandini 2000.

1 cm = 5,55 cm

Quatre **bas-reliefs** évoquent la vigne (Cirier 1986 ; Coulon 1995) :

- un pilastre d'angle en calcaire recueilli à Bourges figure une scène de vendange. Un personnage tient une corbeille en vannerie remplie de raisins ;
- une stèle funéraire, dite la stèle de la petite *Hermogena*, découverte à Bourges, montre l'enfant tenant une grappe de raisin dans la main (Espérandieu II, 1494) ;
- une autre stèle funéraire, retrouvée à Bruère-Allichamps mais aujourd'hui perdue, figurait deux hommes, dont l'un tenait une grappe de raisin dans la main droite tandis que la main gauche était appuyée sur un autel avec une grappe de raisin (Espérandieu II, 1544) ;
- enfin, une stèle de Saint-Ambroix conservée au musée de Châteaurox, décorée sur deux faces, figure probablement un marchand de vin. Sur la face latérale droite, un homme tient une cruche à une anse pour remplir le gobelet qu'il tient de l'autre main. Détériorée, la face principale montre un homme tenant une boule ronde emmanchée dans une tige qui va en s'amincissant. Pour A. Cirier, il s'agit d'une canne à pommeau rond (Cirier 1986 : 276-277), alors que cet objet est identifié, par G. Coulon, à une pipette, par analogie avec d'autres figurations similaires d'époque gallo-romaine (Coulon 1995) (Espérandieu IX, 7005).

Toutefois, l'existence de ces bas-reliefs ne suffit pas à témoigner d'une viticulture berrichonne, même si l'on peut penser que ces scènes s'inspiraient de la vie locale.



Face principale



Face latérale

Stèle de Saint-Ambroix (Cher)

Source : Provost *et al.* 1992a : 178 (pl. 13).

Si les habitats ruraux bituriges n'ont pas livré à ce jour d'installations vinicoles (pressoirs, lieux de stockage du jus de raisin, etc.), deux **ateliers ayant produit des amphores vinaires** sont connus au voisinage de la cité :

- l'atelier de Thésée-Pouillé (Loir-et-Cher), qui apparaît dans le courant du II^e s. ap. J.-C., comprend dix-neuf fours. On y a fabriqué 4 types d'amphores à fond plat (l'aspect général de ces amphores se rapproche des Gauloise 4) (Laubenheimer 1986 ; Brun, Laubenheimer 2001 : 213) ;
- l'atelier de Mougou à Crouzilles (Indre-et-Loire) ne compte pas moins de 40 fours et a produit, dans le milieu du I^{er} s. ap. J.-C., des Dressel 2/4 et des Gauloise 4 (Brun, Laubenheimer 2001 : 211).

Une production d'amphores vinaires, de type gaulois, est également fortement soupçonnée à Faverdines (Cher), site sur lequel des amphores de la fin du I^{er} s. ap. J.-C. ont été découvertes en contexte funéraire ainsi que des macro-restes témoignant de la présence de vigne cultivée (*cf. supra*).

D'après A. Querrien, les amphores vinaires de ces ateliers ont pu servir, au moins pour une part, au conditionnement de productions locales (Querrien 1995). En effet, il est parfaitement établi que la fabrication locale d'amphores accompagne le développement du vignoble dans une région donnée.

Les travaux menés par C. Barthélémy et F. Laubenheimer laissent aujourd'hui supposer le développement au II^e s., d'une production locale d'amphores dans la région Centre. Cette production se caractérise par une pâte rouge/orangée (avec souvent un cœur gris) et une couverte blanche (Brun, Laubenheimer 2001 : 211 ; Barthélémy-Sylvand 2005).

Sur la carte présentée ci-dessous, nous avons indiqué les fragments d'amphores régionales (identifiés par C. Barthélémy-Sylvand et I. Bouchain-Palleau) découverts en prospection sur une vingtaine de sites ruraux (Gandini 2000, 2001, 2002). A ces récipients, il faut signaler la présence d'un fragment de *dolium* poissé, également découvert en prospection, sur le site de Déols, *Le Grand Chamois* (site 1171) (Gandini 2001). Toutefois, les produits stockés dans ce type de contenant pouvaient être très variés : céréales, légumineuses, fruits, sels, salaisons, eau, bière, vin, etc.

Si aucun pressoir n'est avéré dans le territoire biturige, trois ont été découverts dans des cités voisines :

- un pressoir, daté du II^e s. ap. J.-C., a été découvert à Cheillé (Indre-et-Loire) ;
- un second est peut être attesté sur la *villa* des *Chirons* à Autogny-le-Tillac (Indre-et-Loire) : une pierre avec échancrure pourrait en effet correspondre à un pressoir (Provost 1988 : 40 ; Brun, Laubenheimer 2001 : 214) ;
- à Fossé, *Les Enfers* (Loir-et-Cher), lors d'une fouille de sauvetage réalisée en 1978, D. Pussot a dégagé deux bassins jumelés enduits de mortier de tuileau et peints en rouge qui ont été attribués à une installation vinicole datée des I^{er} et II^e s. ap. J.-C. (Provost 1988 : 87 ; Brun, Laubenheimer 2001 : 214).



Amphore régionale, Gauloise 4 à fond plat.
Dessin : Barthélémy-Sylvand in Dumasy, Paillet 2002.

Des traces de vignoble ?

A l'instar de la Narbonnaise (par exemple, sur le site du *Mas Carbonnel* à Nîmes), des découvertes de plantations de vigne commencent à se faire jour dans la partie septentrionale de la Gaule. On peut citer, à titre d'exemple, le vaste vignoble de Bruyères-sur-Oise (Val d'Oise), daté entre le IIe et le IVe s. ap. J.-C. (Toupet, Lemaître 2003). La multiplication et la diffusion de ces découvertes ont amené A. Ferdière, A. Luberne et O. Ruffier à reconsidérer une découverte effectuée sur le site de Bourges, *Saint-Martin-des-Champs* (Cher), en limite orientale de l'agglomération antique d'*Avaricum* (Ferdière *et al.* 2000). Un ensemble de fosses et de petites tranchées - d'abord interprété comme un vaste bâtiment en bois, de type *horreum*, (grenier public) - pourrait correspondre à des structures de plantation de vigne (fosses de provignage), attribuables au Haut-Empire (seconde moitié du Ier s. ap. J.-C. ou première moitié du IIe s) (Ferdière *et al.* 2000 : 245-249). Ces structures excavées dans le substrat calcaire, de petites dimensions (au maximum 80 cm de long pour 20 cm de large et 20 cm de profondeur), dont plusieurs alignements parallèles ont été reconnus, s'étendent au moins sur 25 ares. Ces tranchées sont, en effet, comparables par leur forme, leur disposition, l'étendue qu'elles couvrent et leurs dimensions aux structures clairement identifiées en Narbonnaise, comme des fosses de provignage, destinées à permettre à la vigne de pousser des rejets. Si l'on admet cette nouvelle interprétation, nous serions donc en présence d'une où plutôt plusieurs parcelles de vignes ayant fait l'objet d'un travail de type « provignage », aux limites de la ville antique de Bourges. Notons d'ailleurs que des pépins de raisin ont été identifiés parmi les carpestes de l'habitat de l'âge du Fer (VIe-Ve s. av. J.-C.) (Marinval, Pradat 2000 : 151).



Plan d'ensemble, toutes périodes confondues, des deux campagnes de fouilles (1984/1985 et 1993) de Saint-Martin-des-Champs à Bourges. Les tranchées de plantation de vigne sont figurées en noir.
Source : Ferdière *et al.* 2000 : 246 (fig. 1).

Les prospections aériennes conduites par C. Petit-Aupert, dans le Lectourois, ont permis de repérer une série de bâtiments agricoles, de plan rectangulaire allongé, dans plusieurs *villae*. La fouille de l'un d'entre eux, à Lestagnac (Saint-Mézard, Gers), a montré qu'il s'agissait d'un chai (Balmelle *et al.* 2001 : 134, 159).

En procédant de la même manière que C. Petit-Aupert, nous avons pu individualiser quatre *villae* bituriges qui disposent d'un bâtiment agricole de forme rectangulaire allongé et dont le plan pourrait évoquer celui d'un chai (fig. 165). ressemblance, par exemple, avec le chai de la *villa* de la Domergue, dans l'Hérault, est en effet assez frappante. Ces bâtiments s'étendent entre 80 m (site 2338) et 24 m de longueur. Leur largeur est comprise entre 17 et 8 m. Ces dimensions semblent entrer dans la moyenne puisque les chais répertoriés en Gaule, sont généralement de grandes salles longues de 9 à plus de 60 m et larges de 5 à 20 m (Brun 2005). Dans le vaste bâtiment de la *villa* de Saint-Loup-des-Chaumes, *Sauzay* (Cher, site 3541), on peut observer, dans un angle de l'édifice, un espace qui semble empierré. Pour la *villa* de Déols, *Le Grand Chamois* (Indre, site 1171), la présence - à l'emplacement du bâtiment de plan allongé - d'un fragment de *dolium* dont l'intérieur avait été poissé (observation d'I. Bouchain-Palleau) vient appuyer notre proposition (Gandini 2001). En revanche, les trois autres *villae* n'ont, à ce jour, pas livré ce type de récipient. J.-P. Brun a également constaté que sur de nombreux établissements vinicoles du Var, certains livrent peu de fragments de *dolia*. Il en conclut que ces grandes jarres, très coûteuses, devaient généralement être récupérées lors de la vente ou l'abandon de la ferme car elles représentaient un capital (Brun 2005 : 70). Il peut arriver aussi que les *dolia* soient profondément enfouis et donc hors d'atteinte des charrues. Sans oublier, enfin, l'emploi de tonneaux et de foudres.

Nous restons bien consciente des limites d'une telle approche. L'utilisation de ces grands hangars a pu être très variée : étables, entrepôts, etc.

Encart 5 : Principaux indices d'une culture de la vigne dans le territoire biturige et les cités voisines.

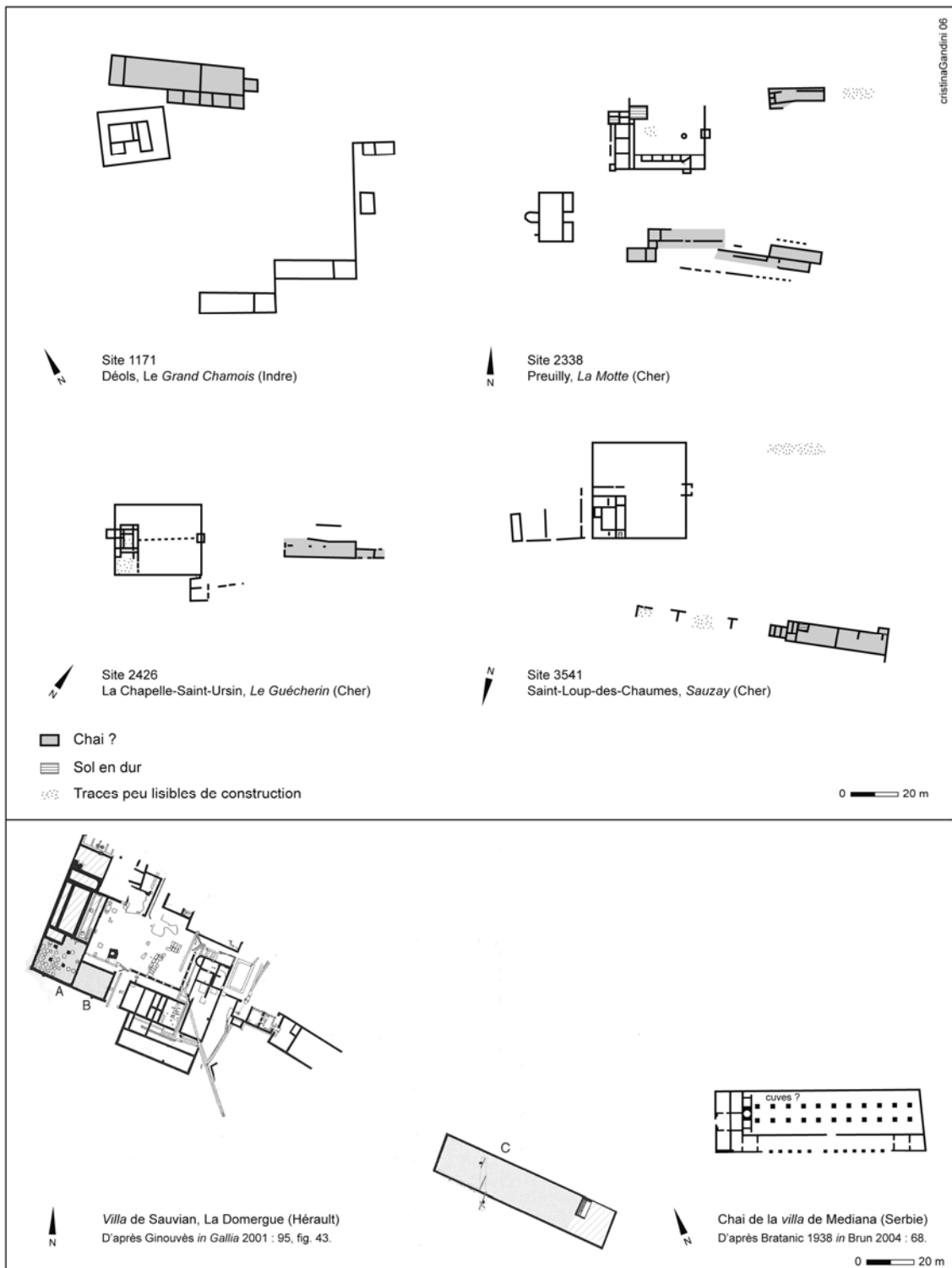


Figure 171 : Bâtiments de plan allongé rencontrés sur quatre villae bituriges et comparés aux chais des villae de Sauvian, La Domergue (Hérault) et de Mediana (Serbie).

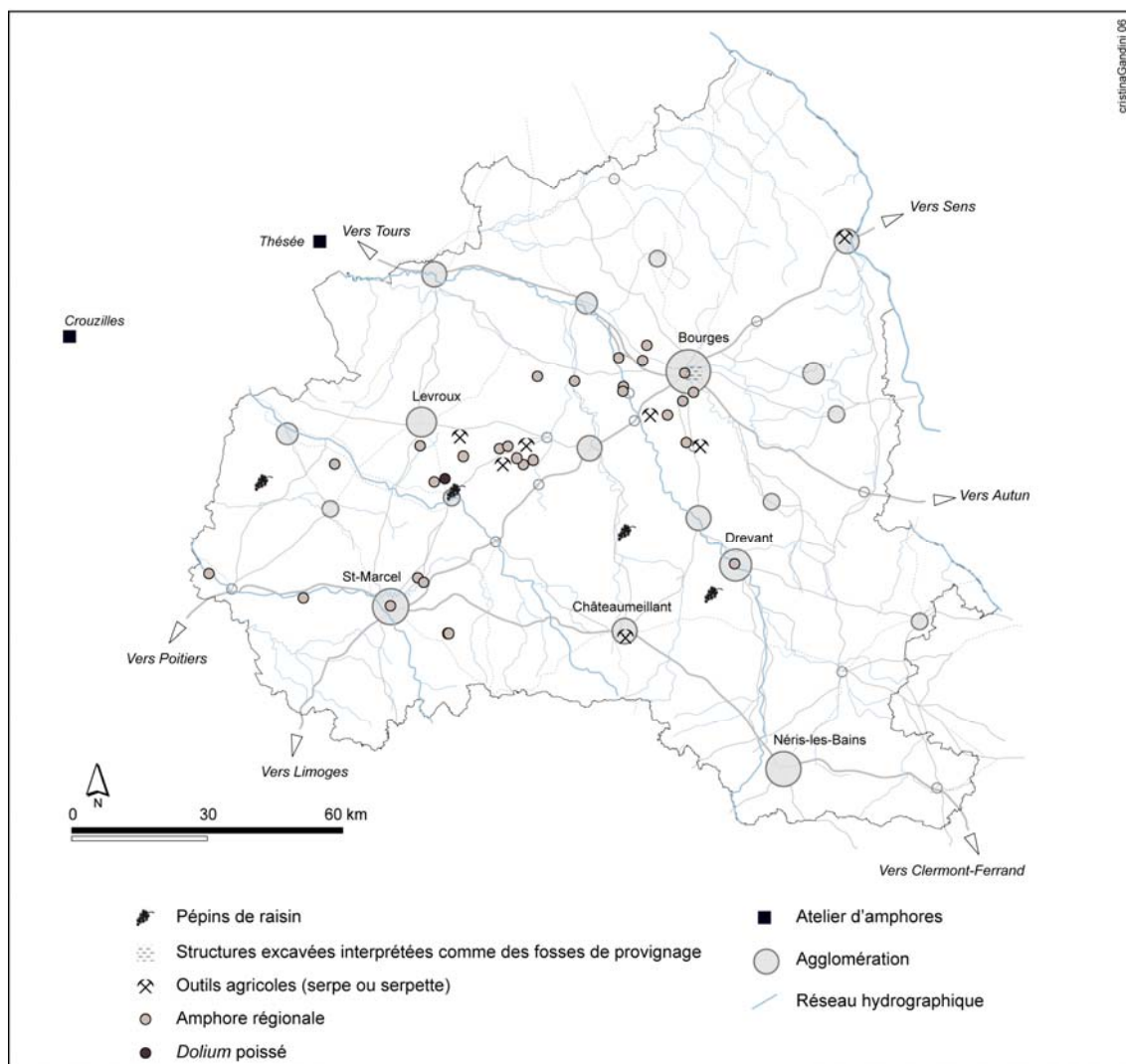


Figure 172 : Répartition des principaux indices d'une viticulture dans le territoire biturige.

La répartition des différents indices pouvant témoigner d'une viticulture biturige peut être confrontée aux résultats des recherches récentes qui mettent l'accent sur deux conditions nécessaires au développement des vignobles antiques. La première tient à la proximité d'axes de circulation, fluviaux de préférence ; la seconde est liée à la présence de marchés urbains aptes à absorber la production (Brun, Laubenheimer 2001 : 11). Enfin, à titre de réflexion, si l'on juxtapose la documentation gallo-romaine aux cartes établies par A. Querrien (d'après des mentions attestant la présence d'un vignoble à l'époque médiévale (Querrien 1995)) et par A. Maussion (vignoble signalé sur la carte de Cassini (Maussion 2003 : 336, fig. 189)), on peut constater que les témoignages se recoupent plus ou moins (fig. 173) : la majorité des indices se concentrent en Champagne, en particulier au sud-est de Levroux et autour de Bourges. Bien évidemment, ces documents ne peuvent nullement être directement transposés à l'Antiquité gallo-romaine.

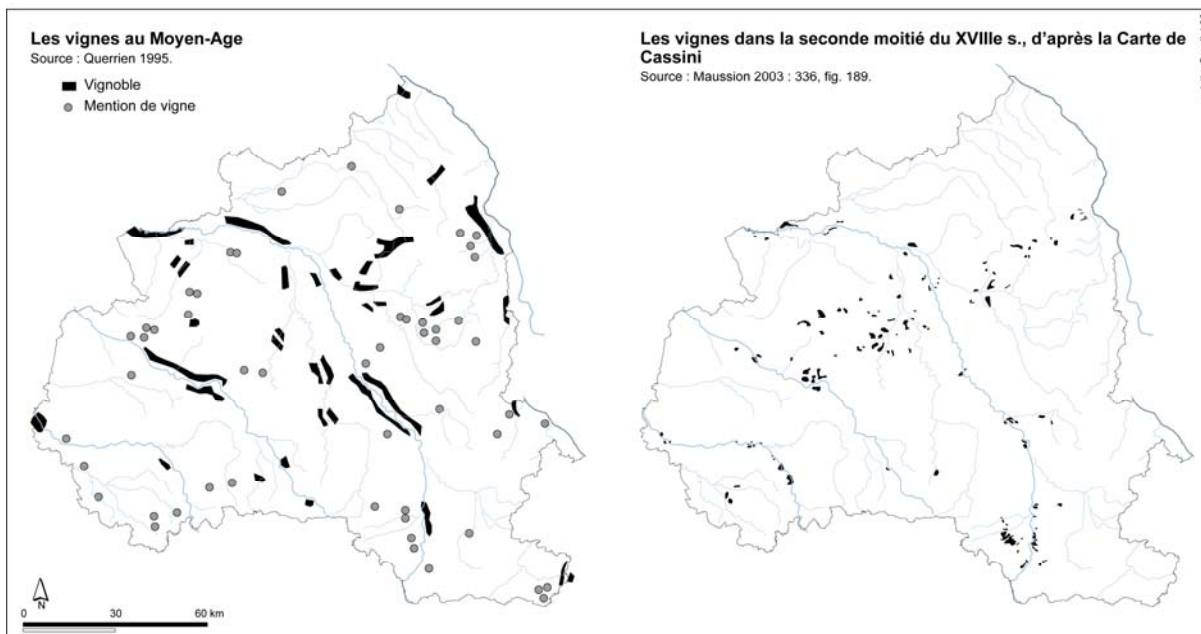


Figure 173 : Répartition des vignes au Moyen-Age et dans la seconde moitié du XVIIIe s., dans le Berry.

Sources : Querrien 1995, pour la carte du Moyen-Age. Document réalisé à partir du dépouillement d'un certain nombre de sources textuelles et cartographiques médiévales. Maussion 2003 : 336, fig. 189, pour la carte de la seconde moitié du XVIIIe s. Document réalisé d'après la carte de Cassini. Notons que l'emprise du vignoble autour de 1780 représente moins de 1 % (0,83 %) de l'ensemble du territoire étudié (Maussion 2003 : 336).

Après avoir procédé à la digitalisation des vignes signalées sur la carte de Cassini, A. Maussion a confronté la répartition du vignoble aux différentes informations disponibles concernant le milieu physique, afin de déterminer quelles terres ont pu être considérées comme favorables, dans le cadre de pratiques agricoles traditionnelles (Maussion 2003 : 335-341). Ainsi, il apparaît que le vignoble, autour de 1780, semble avoir privilégié les pentes supérieures à 2° et tournées vers le sud ainsi que les terrains calcaires et les sols à texture argileuse lourde. Si, comme le souligne A. Maussion, les conditions d'implantation du vignoble d'après la carte de Cassini ne sont pas directement extrapolables à l'Antiquité, les choix d'implantation du vignoble au XVIIIe s. fournissent une première idée sur la perception des conditions naturelles favorables à la viticulture (Maussion 2003 : 339). En outre, elle a pu constater que ces choix ne diffèrent pas véritablement des recommandations livrées par Columelle au Ier s. ap. J.-C. (Maussion 2003 : tab. 40).

En comparant l'environnement des 4 *villae* qui ont pu être dotées d'une installation vinicole aux résultats obtenus par A. Maussion et aux recommandations des agronomes, nous n'avons pas pu tirer de conclusions satisfaisantes⁴. Le seul élément que ces établissements ont en commun est la présence d'une majorité de pentes exposées vers le sud dans leur voisinage. En revanche, leur environnement pédologique est très variable.

La même démarche a été réalisée par l'équipe de M. Clavel-Levêque, en Biterrois, sur 36 établissements gallo-romains où l'activité viticole est assurée et dont certains ont livré des traces de tranchées de plantation (Clavel-Levêque 2004 : 79-84). Les résultats obtenus révèlent

⁴ Nous n'avons pas pu procéder à cette corrélation pour les traces de provignage découvertes à Bourges, *Saint-Martin-des-Champs* puisque les données pédologiques ne sont pas disponibles pour ce secteur (cf. encart 5).

que ces installations vinicoles se sont installées dans des contextes pédologiques et topographiques très variés, même si la majorité semble avoir suivi les préceptes des agronomes. Les découvertes de plantations de vigne dans la partie septentrionale de la Gaule (cf. le vaste vignoble de Bruyères-sur-Oise, daté entre le II^e et le IV^e s. ap. J.-C. et implanté dans une dépression humide (Toupet, Lemaître 2003)) tendent également à montrer que les gallo-romains ont su maîtriser des potentialités naturelles variées et des contraintes, parfois fortes, du milieu, pour la culture de la vigne. Dans le cas du vignoble de Bruyères-sur-Oise, un réseau de fossés de drainage a par exemple été installé pour contrôler l'humidité des lieux (Toupet, Lemaître 2003 : 212-214).

Nous n'irons pas plus loin dans nos considérations sur la viticulture biturige. Le dossier s'étoffe progressivement. Mais pour pousser plus loin l'analyse, il faudrait que de nouvelles découvertes viennent enrichir la documentation existante et peut-être envisager, de la même façon que C. Petit-Aupert dans le Lectourois (Balmelle *et al.* 2001b : 134, 159), des sondages sur les 4 bâtiments que nous avons sélectionnés (fig. 171). Enfin, signalons que de nouvelles traces de provignage ont récemment été mises au jour à proximité de la grande *villa* de Bourges, *Lazenay* (Cher, site 2686) (info. orale, J. Troadec). Ce dossier, encore inédit, fera prochainement l'objet d'une publication.

En conclusion, la réinterprétation des structures découvertes à Saint-Martin-des-Champs (cf. encart 5) et les quelques découvertes en rapport avec la viticulture convergent vers l'hypothèse d'une viticulture et d'une production de vin dans cette cité au Haut-Empire. En outre, une large utilisation du bois pour la confection des pressoirs et des tonneaux pourrait expliquer la disparition de toute trace archéologique. Ce faisceau d'indices avait incité G. Coulon et A. Querrien à conclure à l'apparition du vignoble biturige dans le courant de la seconde moitié du I^{er} s. ap. J.-C. (Coulon 1995 : 22 ; Querrien 1995). Pour d'autres régions voisines, des enquêtes menées récemment ont permis aux chercheurs d'avancer des dates assez proches. Ainsi, en Touraine, J.-M. Couderc et M. Provost proposent la deuxième moitié du I^{er} s. avec comme preuve la fabrication d'amphores à Mougou (Indre-et-Loire), datées par archéomagnétisme de 55 à 85 ap. J.-C. Quant à la découverte du pressoir de Cheillé (Indre-et-Loire), elle atteste la présence d'un vignoble au II^e s. Pour la Bourgogne et la Franche-Comté, E. Gauthier et M. Joly estiment - à partir de l'analyse conjuguée de la production amphorique et de diagrammes polliniques - que l'implantation du vignoble pourrait remonter à la fin du I^{er} s. de notre ère (Gauthier, Joly 2003).

▪ L'élevage

La place de l'élevage, au Haut-Empire, dans le territoire biturige reste mal connue.

Évacuons, d'abord, ces témoins ambigus que constituent les instruments, sonnailles, ciseaux de tonte, entraves ou chaînes d'attache que l'on trouve au hasard des circonstances d'abandon des établissements et qui ne nous apprennent rien sur l'ampleur du cheptel, et moins encore sur le système de production.

Indirectement, l'élevage est attesté par les restes de faune consommée sur place. Mais rares sont les habitats ruraux qui ont donné lieu à des études archéozoologiques (cf. encart 6). Il faut toutefois signaler la thèse en cours de M. Salin qui porte sur l'élevage dans la cité des *Bituriges Cubi* à l'époque gallo-romaine. L'auteur a repris l'étude de collections anciennes ou

plus récentes de plusieurs agglomérations bituriges mais aussi d'habitats ruraux. Ce travail devrait nous renseigner plus précisément sur l'importance et la nature du cheptel dans l'économie régionale.

Si pour les exploitations agricoles, l'espèce dominante varie d'un habitat à l'autre (cf. encart 6), sur les sites d'agglomération, les spécialistes observent un changement durant les deux premiers siècles de l'époque gallo-romaine : le bœuf devient la principale source alimentaire, alors que le porc dominait au second âge du Fer. Ainsi, à Levroux, M.-P. Horard-Herbin note une forte réduction du porc (de 67 % à la fin de deuxième âge du Fer, on passe à 43 % à l'époque gallo-romaine), au profit de toutes les autres espèces (Horard-Herbin 1997 : 125). L'étude réalisée par I. Rodet-Belarbi, sur la faune d'*Argentomagus*, va également dans ce sens. La grande majorité des ossements identifiés provient de quatre espèces domestiques : le bœuf est largement dominant à partir du IIe s., suivie du porc (celui-ci était encore la principale source d'alimentation carnée au début du Ier s. ap. J.-C.) et du mouton/chèvre (Dumas, Paillet 2002 : 86, 94-95).

- Malgré le caractère limité de l'échantillon, les restes osseux de la fouille de la *villa* de Paulnay, *La Pétonnière* (Indre, site 1369), étudiés par J.-Y. Bourin, ont montré l'importance relative des **ovicaprins** (8 individus), suivis des **bovins** (6 individus) et des **suidés** (4 individus) (Coulon *et al.* 1985 : 213).
- **Les ovi-capridés dominent** également sur la *villa* de Nérès-les-Bains, *Cheberne* (Allier, site 10625).
- A Levroux, la *Theurace* (Indre, site 1231), **le porc prédomine (50 à 60 %), suivi des ovicaprins (30 %) et des bovidés.**
- A Le Veudre, *Saint-Mayol* (Allier, site 7512), **le porc est l'espèce la mieux représentée** (plus d'une centaine de restes).
- Sur la *villa* de Bourges, *Lazenay* (Cher, site 2686), M. Salin a pu mettre en évidence un probable **élevage de porc** qui se traduit par l'âge d'abattage ainsi que par l'absence de certains ossements (comm. orale M. Salin).
- Sur les sites du Subdray, *les Chagnières* (Cher, site 3676) et de Bourges, *Pipact* (site 10401), **le bœuf paraît dominer.** Aux *Chagnières*, les remblais de la première moitié du Ier s. ap. J.-C. ont livré un grand nombre d'épiphyes de bovins présentant des traces de découpe. Ces restes osseux pourraient indiquer des déchets de boucherie. Quant à la nature des structures découvertes sur le site du *Pipact*, elles tendent à évoquer une spécialisation de cet ensemble dans l'élevage : présence de fragments d'os (bovidés) portant des traces de décarnisation et de sciage. J. Troadec et L. Fournier envisagent, pour ces deux établissements séparés d'environ 1250 m, deux ensembles complémentaires : l'un étant spécialisé dans l'élevage, l'autre dans la transformation de la production (industrie de tabletterie) destinée au chef-lieu de cité, distant d'une quinzaine de kilomètres (Troadec 1992 : 31 ; Fournier 1998 : 42).

Encart 6 : Restes de faunes découverts sur des établissements ruraux du Haut-Empire.

Les bâtiments rattachés aux animaux – en particulier, les étables – sont difficiles à identifier en l'absence de fouilles. Les renseignements apportés par les agronomes latins sur l'aménagement de ces édifices sont plutôt pauvres. Cependant, tous indiquent que ces bâtiments devaient comporter un cloisonnement interne (Columelle I, 6, 4-6 ; Varron II, 2-8 ; II, 4-13). En France et surtout dans les pays de l'Europe du nord, les fouilles de structures reconnues comme étables ou écuries ont permis d'arriver, par des recoupements, à caractériser des installations spécifiques de ces bâtiments : présence de cloisons internes formant des espaces trop étroits pour être des pièces, sol avec aménagement de hérissons de pierre, rigoles d'évacuation, présence d'un grenier à fourrage. Ainsi, en prospection aérienne,

certaines bâtiments pourraient évoquer des étables comme le site de Cluis, *les Jambes* (Indre, site 285), avec une série de petites pièces alignées, faisant face à une probable grange (Laüt *et al.* 2005 : 338) (fig. 174). Mais, en l'absence de fouilles, il est impossible de confirmer cette fonction. Localiser des étables parmi les bâtiments des *villae* bituriges reste donc un exercice délicat en l'absence de tout indice archéologique ou écologique direct qui permettrait de les identifier avec certitude. Par ailleurs, procéder par comparaison rend la tentative *a priori* aléatoire, puisqu'il ne semble pas exister de modèle unique ni de bâtiment spécifique (Van Ossel, Defgnée 2001 : 236).

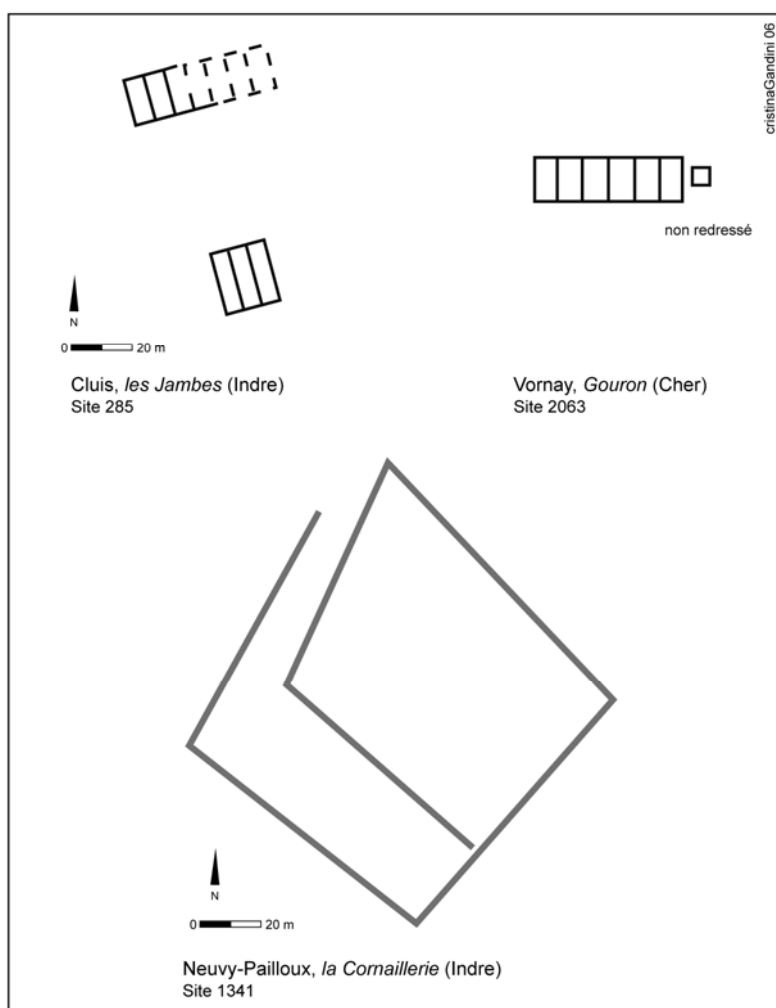


Figure 174 : Exemples de bâtiments ou d'enclos pouvant être liés à une activité d'élevage.

Dans notre zone d'étude, des structures liées aux animaux ont été clairement reconnues sur à peine 8 habitats occupés durant le « gallo-romain précoce » et le Haut-Empire :

- à Levroux, la *Theurace* (Indre, site 1231), la fouille et les clichés aériens ont révélé un vaste enclos fossoyé (400 x 100 m) où sont visibles deux parties bien distinctes. A l'ouest, un enclos carré, délimité par un large fossé, correspond peut-être à un parc à bestiaux. Le fossé, large d'au moins 2,50 m, constituerait la clôture. Dans l'enclos est, neuf trous de poteaux suggèrent la présence d'un bâtiment de grandes dimensions. Le sol est composé de pierrailles et de fragments de tuiles sur une mince couche de terre. D'après les archéologues, il pourrait s'agir d'un sol d'étable (Adam 1979 : 5).

- A Celon, les *Essaix* (Indre, site 8441), deux cours (C1 et C2) délimitées par des murs maçonnés (0,50 m de large) ont été identifiées à un espace réservé à l'élevage (Champagne *et al.* 1998 : 48-56) (fig. 175). Cette structure est datée du milieu du second siècle. La cour 1 mesure 24,40 m x 14 m, soit 340 m². Les murs qui ceignent cet espace ont une largeur moyenne de 0,60 m. Son sol, légèrement décaissé par rapport à l'extérieur, est empierré sur plus de la moitié de sa surface par un cailloutis de petit calibre. Cet empierrement s'apparente à un sol de cour et indique une occupation de type extérieur. Le seul accès reconnu mesure deux mètres de large et se situe au nord-est. Le cailloutis qui tapisse le sol de la cour déborde légèrement de l'entrée. Une plus grande usure du sol au niveau de l'entrée et des recharges successives témoignent de fréquents passages. Cet espace semble parfaitement adapté pour parquer le bétail. L'enclos 2, plus modeste (13,60 x 11,20 m), est mitoyen à la cour 1. Une cuvette oblongue (F1) et un appentis (F2) ont été observés à l'intérieur, le long des murs ouest et sud. La fosse 1, 6,40 x 1,20 m, présente un sol empierré. L'appentis, de construction soigné, couvre au minimum une surface de 22,5 m². Il est délimité à l'ouest par un muret et au nord par 3 embases de poteaux qui supportaient la charpente. Ceci indique qu'il s'agit d'un espace ouvert. Une zone de passages répétés est également matérialisée par un affaissement empierré le long du mur M1. Cette cour pouvait abriter des activités telles que la traite ou la tonte (Champagne, Jouquand 1997 : 51). Enfin, un petit bâtiment (8 x 3,20 m), avec des fondations en dur, est accolé au mur est de cet enclos. L'ensemble a une emprise au sol de 44 x 16 m. Une dépression (F129), de 12 x 16 m, peu profonde (0,40 m au maximum), comblée d'argile et de gravats, borde ces deux enclos. Elle est interprétée comme une mare. L'absence de faune ne permet pas de préciser le type d'élevage pratiqué.
- E. Lacoste a mis en évidence sur le site de Bourges, le *Moutet* (Cher, site 4382) des restes de murets de pierres sèches et de fossés délimitant les zones de passage du gros et menu bétail (Lacoste 1987 : 85).
- A Saint-Maur, *Petit Colombier* (Indre, site 10680), un grand bâtiment à deux nefs (ST22), mesurant 16 x 3,80 m (60 m²), est comparable à d'autres grandes constructions reconnues comme des étables. Il est daté du milieu du 1er s. ap. J.-C.-début IIe s.
- L'existence d'une mare peut témoigner de la présence d'un élevage, dans la mesure où elle fournit une importante réserve d'eau, appropriée à l'abreuvement d'un cheptel nombreux (Van Ossel, Defgnée 2001 : 120-129). Ainsi, outre la *villa* de Celon (*cf. supra*), des mares ont été observées sur 4 autres établissements. Une vaste dépression humide, d'au moins 60 m de longueur, a été mise au jour sur le site de Lamais, la *Charrière* (Allier, site 10204) occupé dans la seconde moitié du 1er s. av. J.-C. (Liegard, Fourvel 2002 : 120-129). Deux grandes « dépressions » (de 9 x 4 m pour une profondeur de 0,50 m et 6,50 x 3,50 m pour une profondeur de 0,80 m), ont été mises en évidence dans la partie nord-ouest de l'enclos de Bourges, *Pipact* (Cher, site 10401). Une vaste mare à fond dallé aurait également été dégagée à Saint-Hilaire-de-Gondilly, *Les Andres* (Cher, site 2646) (Provost *et al.* 1992a : 277). Enfin, une vaste dépression humide est visible, sur cliché aérien, à proximité des bâtiments de la *pars urbana* de la *villa* de Saint-Germain-du-Puy, les *Boubarde*s (Cher, site 2164). Une telle situation n'a rien d'original : *cf.* la *villa* de Champion (Hamois), (Van Ossel, Defgnée 2001 : 120-129).

On peut également penser que parmi les nombreux enclos fossoyés, repérés d'avion, certains étaient liés à l'élevage. L'interprétation de ces espaces comme lieux de pacage - bien connus en Picardie suite aux recherches de R. Agache (1978) -, repose le plus souvent sur la forme de l'entrée qui facilite la conduite et le dénombrement des troupeaux. Ainsi, l'enclos reconnu à Bourges, le *Grand Mazières* (site 4037) doté d'une entrée en « entonnoir » ainsi que

le vaste enclos (100 m de côté) à fossés larges et antenne d'accès repéré à Neuvy-Pailloux, la *Cornaillerie* (Indre, site 1341) pourraient correspondre à des enclos pastoraux (fig. 174).

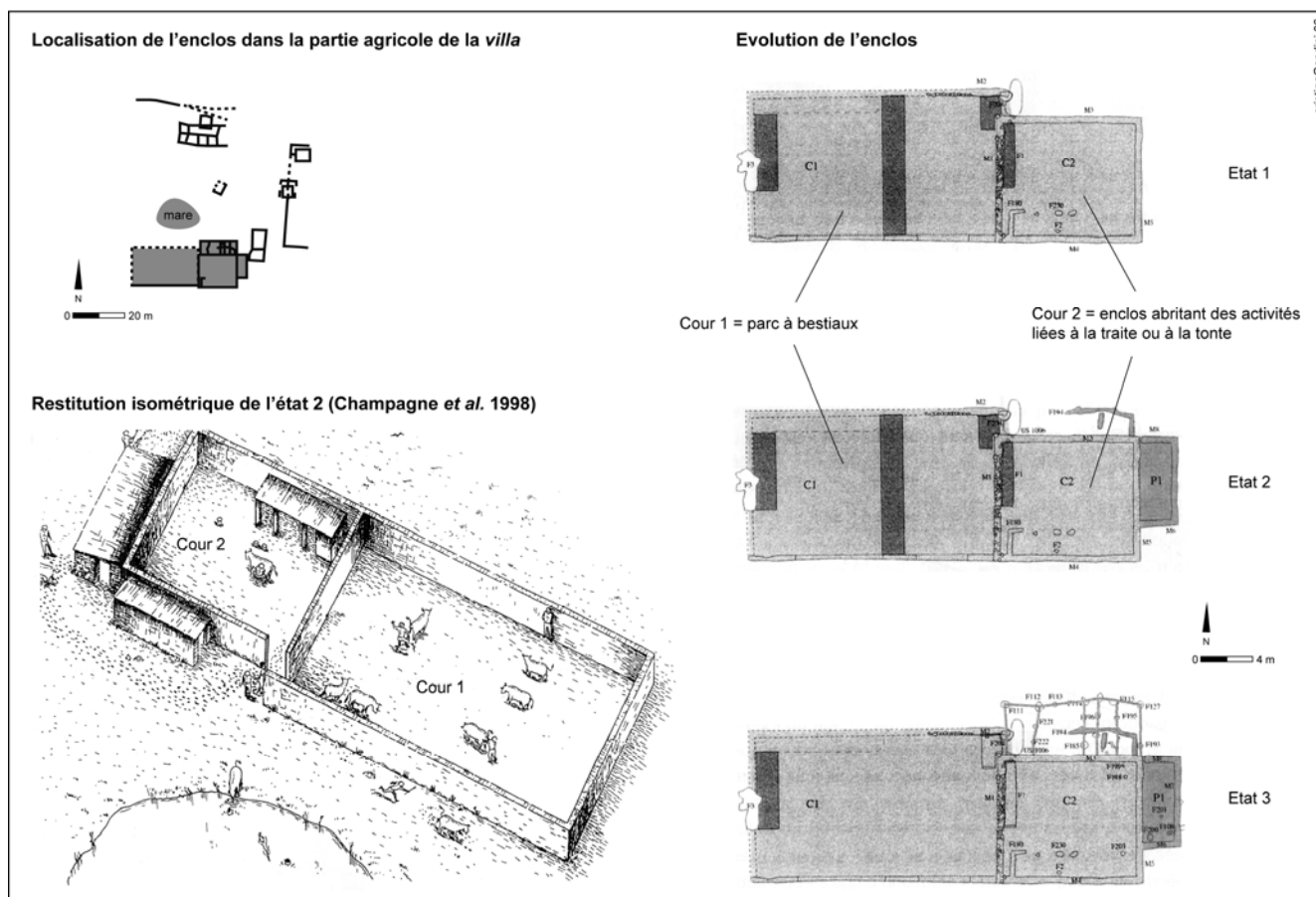


Figure 175 : Plan, évolution et restitution de l'enclos à bestiaux de la villa de Celon, les Essaix (Indre, site 8441).

Sources : Morin in Champagne, Jouquand 1997 ; Champagne et al. 1998.

Enfin, sur les communes de Saint-Maur et de Villers-les-Ormes (Indre), L. Laüt a observé des traces parcellaires qui présentent des formes trapézoïdales comparables aux structures en entonnoir, pour canaliser le bétail, identifiées ailleurs, notamment en Vendée, sur des fermes de tradition indigène (Laüt et al. 2005 : 338). Ce dossier est actuellement en cours d'étude par L. Laüt, dans le cadre d'une prochaine publication. On peut déjà remarquer que ces communes se caractérisent par une forte proportion de sols à texture argileuse lourde et de sols hydromorphes. Il est donc possible que ces terroirs aient été spécialisés dans l'élevage, dans la mesure où ces sols sont peu favorables à la culture.

En revanche, la confrontation entre les données typologiques et les données pédologiques ne permet pas de préciser la fonction de certains bâtiments dont le plan pourrait évoquer des édifices liés à l'hébergement et à l'entretien des animaux. En effet, il ne paraît pas y avoir d'association de sols spécifique en relation avec ce type de bâtiments (Gandini in Maussion, Gandini 2003 : 72).

2.1.2.3 Les espaces funéraires : un paramètre supplémentaire pour comprendre la structuration de l'espace rural

Dans le cadre des différentes typologies réalisées dans les chapitres 6 et 7 du présent volume, nous n'avons jamais intégré de descripteurs relatifs à la présence ou à l'absence d'une ou plusieurs zones funéraires dans l'environnement proche des établissements. La première raison de ce choix s'explique, comme nous allons le voir, aux conditions de révélation de ce type de gisements. En conséquence, on peut s'interroger sur la pertinence de ce descripteur à discriminer les habitats ruraux. En effet, s'il s'avère relativement fiable pour caractériser les agglomérations (*cf.*, par exemple, la typologie proposée par F. Dumasy pour les villes du territoire biturige (Batardy *et al.* 2001 : 81-83), il apparaît peu pertinent pour l'habitat rural.

La confrontation de ces deux indicateurs de peuplement peut toutefois permettre d'avancer quelques hypothèses sur l'organisation de l'habitat rural (*cf. supra*, § 1.1).

Il faut préciser que cette réflexion a été entamée en étroite collaboration avec R. Durand et qu'elle fera l'objet d'un prochain article (prévu pour 2007). Dans le cadre du présent travail, nous nous intéresserons uniquement aux aspects qui permettent de mieux cerner la répartition et l'organisation de l'habitat rural au Haut-Empire.

➤ *Nécropoles et habitats : des relations difficiles à définir*

▪ *Les sites funéraires, sont-ils des témoins représentatifs des variations du peuplement ?*

On pourrait supposer que le nombre de sites funéraires dans les campagnes est représentatif, au même titre que l'habitat, de la densité du peuplement rural et de son évolution selon les périodes. Pourtant, les difficultés liées à leur détection aboutissent, très souvent, à une image éloignée de la réalité, qui ne saurait être représentative des dynamiques d'occupation.

Dans le cadre de sa thèse, portant sur *La mort chez les Bituriges Cubes*, R. Durand a pu identifier 410 sites à caractère funéraire occupés entre le début de la période gallo-romaine et la fin de l'Antiquité. On peut déjà noter l'écart important entre le nombre d'établissements ruraux répertoriés (2275 sites) et le nombre de sites funéraires connus, soit une différence de 1865 sites (le nombre d'habitat est 5,55 fois plus important). Par ailleurs, comme le souligne l'auteur, la documentation disponible sur les nécropoles est très hétérogène : la bibliographie ancienne répertorie la majorité des découvertes et leur localisation précise n'est pas toujours indiquée (Durand 2005 : 72-77). En effet, d'après le corpus établi par R. Durand, à peine 9 % des établissements funéraires sont correctement localisés (soit 37 sites sur 410). Par conséquent, l'apport documentaire des nécropoles paraît de moins bonne qualité que celui des établissements ruraux et n'est donc pas à même de mesurer la densité du peuplement rural. Toutefois, cette situation est variable selon les périodes. En effet, nous avons vu que pour la fin de l'Age du Fer, l'exploitation des données provenant des ensembles funéraires semble de meilleure qualité que celle fournie par les habitats. Cet aspect a également été observé, dans d'autres régions de Gaule, comme par exemple en Bourgogne (Nouvel 2004 : 334). Ce constat nous a obligé à nuancer fortement l'impression de faible densité humaine ressortant de l'exploitation des données provenant des seuls habitats occupés à la fin de l'Age du Fer (*cf. supra*, § 1.1, *fig. 166*).

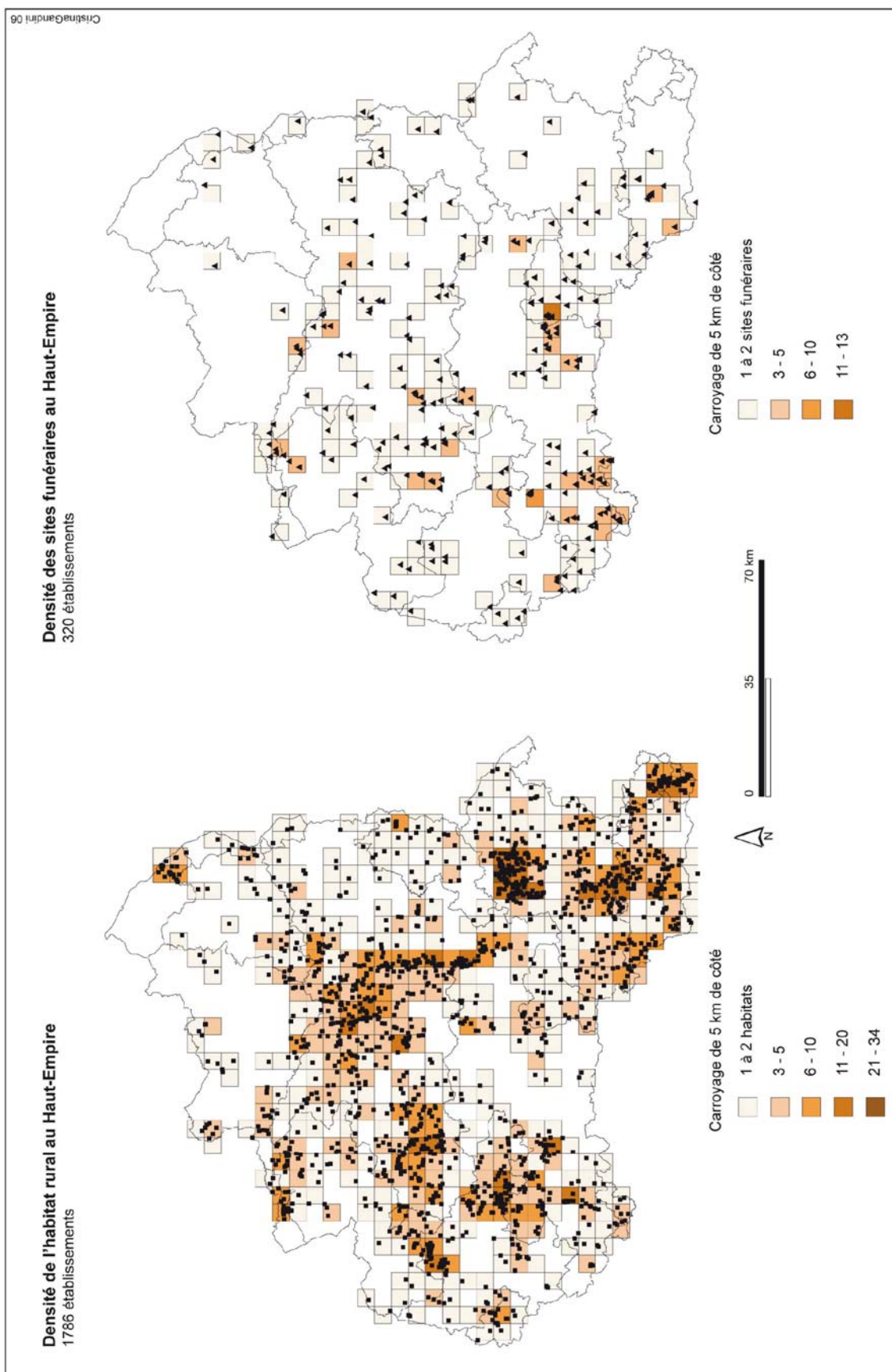


Figure 176 : Comparaison de la répartition et de la densité des habitats ruraux et des sites funéraires, au Haut-Empire.

Le corpus des sites funéraires a été établi par Durand 2005.

Revenons au Haut-Empire et comparons la densité et la répartition du nombre d'habitats et de nécropoles (fig. 176).

1786 habitats occupés au Haut-Empire ont été répertoriés, contre seulement 320 lieux funéraires, soit 5,58 fois plus d'établissements ruraux. Si l'on ne considère que les exploitations agricoles (*villae* + fermes de rang 4 et 5, soit 487 sites), l'écart se réduit considérablement : on peut considérer 1 habitat et demi pour 1 nécropole, et même en ajoutant les petits établissements de rang 6 qui ont pu posséder leur propre espace funéraire (soit 134 sites supplémentaires), on obtient environ 2 habitats pour 1 nécropole.

Si l'on compare la répartition de l'habitat rural au Haut-Empire à celle des lieux funéraires (fig. 176), curieusement, on constate que la majorité des zones où se trouvent les vivants ne coïncident pas avec celles où se trouvent les morts. Ce phénomène est particulièrement frappant en Champagne berrichonne et dans le Bourbonnais. En effet, dans ces deux « régions naturelles », la densité de l'habitat est particulièrement forte alors que les établissements funéraires sont peu nombreux. La raison de ce décalage tient certainement à des problèmes liés à l'activité archéologique. En effet, il est évident que l'aspect partiel des découvertes funéraires pèse dans cette répartition : ces gisements sont difficiles à localiser en prospection pédestre. Toutefois, des explications d'ordre géographique entrent certainement en compte.

Dans sa thèse, R. Durand rappelle que certains spécialistes – tel que A. Van Doorselar (1967) - pensent que le plus souvent les sépultures étaient reléguées sur les terres de mauvaise qualité (Durand 2005 : 95). Aussi, nous avons souhaité vérifier cette hypothèse en superposant la carte des sites funéraires à celle des sols. Il faut néanmoins préciser que cette approche n'est pas satisfaisante d'un point de vue statistique puisqu'à peine 11 sites funéraires occupés au Haut-Empire et bien localisés renseignent ces paramètres. Ainsi, avec toute la prudence qui s'impose, les histogrammes suivants montrent que ces sites sont installés sur différents types de sols, aussi bien favorables que défavorables à l'agriculture (fig. 177). Malgré un échantillon de sites très limité, il est donc possible de penser que les sols n'influencent pas en priorité l'installation des espaces funéraires. D'autres critères entrent en compte. On pense en particulier aux axes routiers auxquels les sites funéraires sont couramment associés (Brissaud 1993 : 258). Toutefois, R. Durand a pu montrer qu'un nombre important d'ensembles funéraires déroge à cette règle : la plupart n'est pas située à proximité d'une voie connue et est installée « au milieu de nulle part » (Durand 2005 : 105). Dans ce cas, doit-on considérer que les aires funéraires isolées sont autant d'indices d'un habitat proche ?

Des critères de visibilité ont également pu rentrer en ligne de compte dans les choix d'implantation des sites funéraires (impact visuel dans le paysage).

Pour l'instant, la qualité de la documentation ne permet pas d'aller plus loin dans nos considérations. Par ailleurs, nous manquons d'études similaires dans d'autres cités de Gaule pour pouvoir comparer nos résultats.

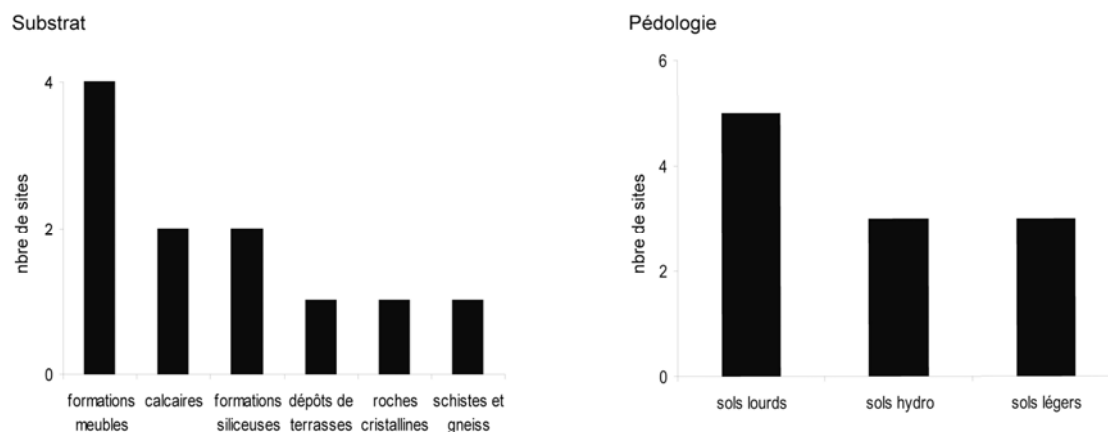


Figure 177 : Implantation des sites funéraires par rapport aux sols.

▪ Associations habitats / espaces funéraires

Cette impression de non correspondance est amplifiée par le fait que les cas d'association clairement identifiés entre ces deux types d'établissements sont rares (fig. 170). Cependant, un des problèmes principaux réside dans le rattachement de tel ensemble funéraire à tel habitat (Van Ossel 1992 : 101). En effet, si l'on peut prouver la contemporanéité d'une *villa* et d'une nécropole, il est beaucoup plus difficile de définir leurs relations : jusqu'à quelle distance peut-on considérer qu'une nécropole est associée à une *villa* ? Pour tenter de résoudre en partie cette question, nous nous sommes appuyée sur quelques sites fouillés où le rattachement d'un lieu funéraire à un habitat a pu être clairement identifié :

- Dans le bassin de Sarliève (Puy-de-Dôme), F. Trément et ses collaborateurs ont pu spécifier, dans plusieurs cas, le lien entre habitats et espaces funéraires (Trément 2004 : 45-46). Ainsi, pour le Haut-Empire, la distance séparant une exploitation rurale de son espace funéraire varie de 135 m à 490 m. F. Trément en conclue que les « cimetières privés se trouvaient soit à proximité immédiate des bâtiments d'habitation, soit à l'intérieur du domaine, soit en périphérie, éventuellement dans des zones marginales ou insalubres » (Trément 2004 : 46).
- Autre exemple dans le Puy-de-Dôme, l'ensemble funéraire de nourrissons rattaché à la *villa* de *Champ Madame* à Beaumont est situé à moins de 100 m des bâtiments de la *pars urbana* (Alfonso, Blaizot 2004 : 38, fig. 12). Cette aire funéraire est accolée au mur de clôture nord de la partie agricole.
- Dans le territoire biturige, on peut s'appuyer sur 2 établissements fouillés :
 - A Vierzon, *le Vieux Domaine* (Cher, site 10651), la nécropole est située à environ 200 m au sud-est des bâtiments de la *villa* (cf. vol. 2, *catalogue de l'habitat rural*).
 - A Bourges, *Lazenay* (Cher, site 2686), 800 m séparent la *villa* de son espace funéraire (cf. vol. 2, *catalogue de l'habitat rural*).
 - Enfin, sur le site de Villegongis, *Bonneveau* (Indre, site 1516) une urne funéraire (avec quelques restes osseux), située à moins de 50 m de la concentration, a été observée en prospection au sol (Gandini 2001, site 1516). Sans fouille, il est difficile de savoir s'il s'agit d'une urne isolée ou d'une partie d'un ensemble plus vaste.

Ces chiffres suggèrent que la distance séparant un lieu funéraire de l'habitat auquel il est associé est très variable d'un domaine à l'autre. Ainsi, à travers ces exemples, on rejoint la remarque de P. Van Ossel : il semble difficile d'établir une distance maximale au-delà de laquelle le lien n'est plus vraisemblable (Van Ossel 1992 : 101). De plus, nous n'avons pas

évoqué le cas des nécropoles rurales liées à plusieurs exploitations rurales. En effet, on ne peut écarter la possibilité qu'il existe des nécropoles collectives et pas seulement des ensembles privés (Durand 2005 : 101). En outre, si l'on considère qu'un espace funéraire appartient à plusieurs habitats, cela pourrait en partie expliquer le déséquilibre observé entre le nombre de sites funéraires et le nombre d'établissements ruraux.

Pour tenter de retrouver d'autres associations, nous avons dessiné un disque de 1 km de rayon autour des habitats occupés au Haut-Empire et bien localisés. Le choix de 1 km a été retenu puisque, d'après les exemples de sites fouillés cités plus haut, les nécropoles clairement rattachées à un établissement rural ne semblent pas s'installer au-delà de cette distance. Ainsi, il est possible d'ajouter 4 habitats ruraux supplémentaires aux 2 clairement identifiés. Ce faible chiffre est certainement la conséquence d'une mauvaise localisation des nécropoles rurales. On peut toutefois remarquer que ce sont essentiellement des *villae* de rang 1 et 2 qui sont concernées par cette association et que les distances séparant l'espace funéraire de l'habitat varient de 160 m à 800 m (fig. 178).

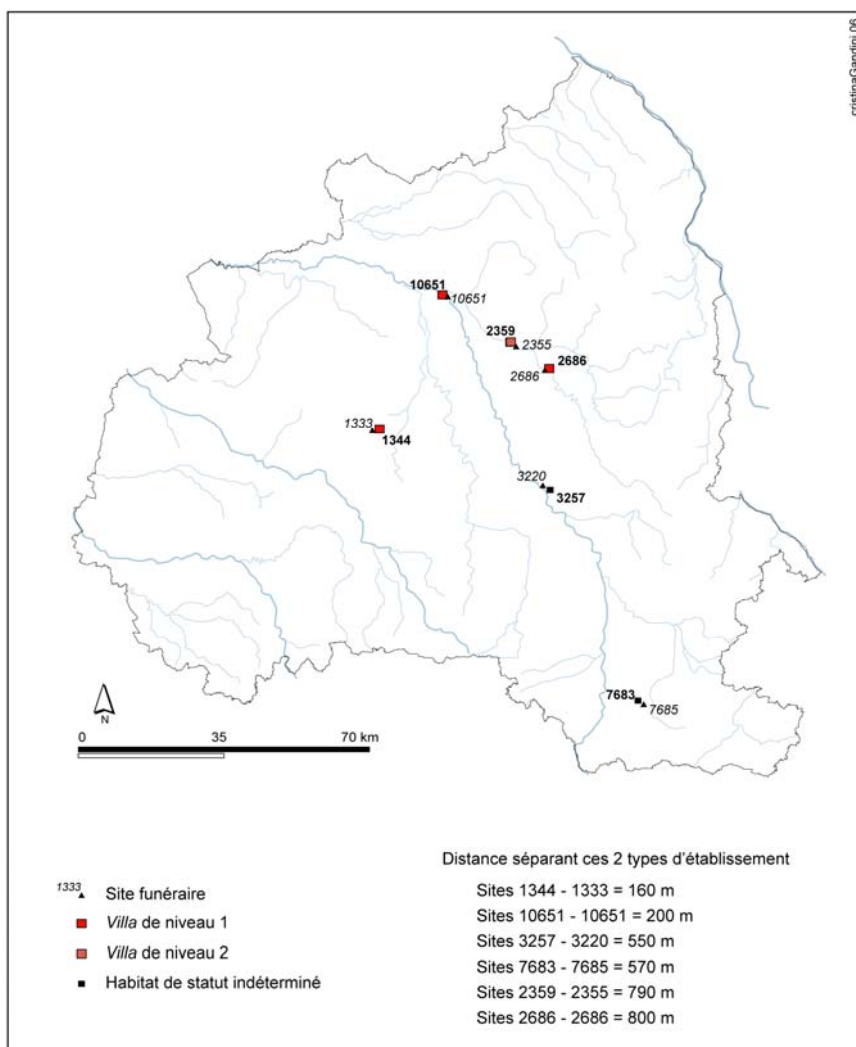


Figure 178 : Carte des habitats probablement rattachés à un site funéraire, au Haut-Empire. Le corpus des sites funéraires a été établi par Durand 2005.

L'hypothèse que les espaces funéraires soient des marqueurs de domaines a été souvent avancée (Leyraud, Meffre 1987 : 21 ; Nouvel 2004 : 377-380). Ainsi, dans sa thèse, P. Nouvel a superposé les polygones de Thiessen tracés à partir des établissements ruraux occupés au Haut-Empire à ceux issus des nécropoles. Cette confrontation lui a permis de mettre en évidence l'existence de « binômes très nombreux (...) (45 sur 60) » (Nouvel 2004 : 379-380). Pour le territoire biturige, une telle approche n'est pour l'instant pas possible en raison du nombre important de sites funéraires mal localisés.

Cette étude, encore naissante, sera prochainement l'objet d'un développement plus important, en étroite collaboration avec les compétences de R. Durand. Pour l'heure, un important travail de « nettoyage » des données reste à faire concernant les sites funéraires, afin d'améliorer la qualité du corpus.

Parmi les nombreuses pistes existantes, les rapports entre habitat rural et sites funéraires sont donc au centre d'enjeux importants. Cette réflexion permettra, entre autre, de mieux cerner les dynamiques territoriales et d'examiner la gestion de la répartition de l'espace entre vivants et morts.

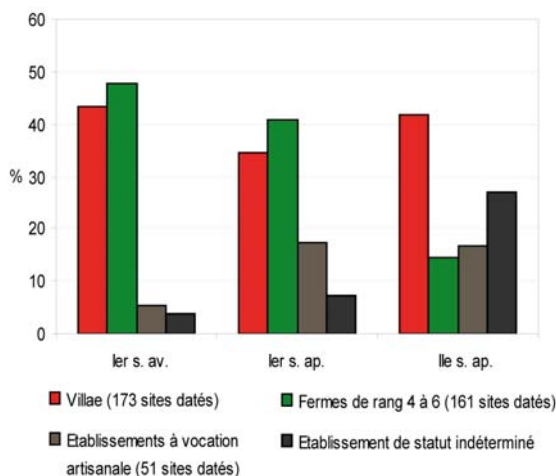
2.2 La consolidation du système de peuplement rural au IIe s. ap. J.-C.

La variété des sites créés au IIe s. ap. J.-C. est encore importante puisque, à l'exception des fermes en terre et bois de niveau 5, toutes les classes d'habitat définies dans le chapitre 7 sont représentées (fig. 79). Toutefois, le nombre de créations est largement inférieur aux taux enregistrés précédemment : en effet, rappelons que sur les 397 sites précisément datés, on passe de 182 créations au Ier s. av. J.-C., à 120 durant le Ier s. ap. J.-C., pour atteindre seulement 45 créations au IIe s. ap. J.-C.

Ces 45 habitats se répartissent indifféremment dans le territoire biturige (cf. annexe 19d) : ni les pôles urbains ni les voies de communications (aussi bien terrestres que fluviales) ne semblent avoir d'influence sur ces nouvelles installations. C'est toutefois le Bourbonnais qui enregistre le plus fort taux de créations durant ce siècle : près de 23 % des sites occupés durant le IIe s. sont créés, contre moins de 13 % dans les autres unités géographiques. La Champagne berrichonne reste cependant le secteur le plus densément occupé et Bourges est encore particulièrement attractive durant cette phase d'occupation. Le contexte environnemental ne semble jouer qu'un rôle mineur sur les choix d'implantation de ces établissements (cf. chapitre 8). Néanmoins, nous avons pu noter que les zones humides sont les secteurs qui accueillent le plus de nouveaux sites durant ce siècle (cf. chapitre 8, § 1.3.4, fig. 151).

En revanche, on observe un certain déséquilibre dans les créations en fonction du statut de l'habitat : ce sont essentiellement des *villae* (près de 44 % des créations du IIe s.) qui sont créées, alors que moins de 15 % des habitats qualifiés de ferme apparaissent durant ce siècle (fig. 179) Cette prédominance des *villae* ne signifie pas, toutefois, que cette forme d'habitat est le modèle dominant et exclusif d'exploitation du sol au IIe s. de notre ère. La typologie révèle que le système repose sur un réseau dense de *villae*, entre lesquelles s'intercalent non seulement des petits bâtiments isolés qui peuvent leur servir de relais pour la mise en valeur des terres, mais aussi des exploitations agricoles plus modestes qui peuvent

appartenir à de petits propriétaires indépendants. L'ensemble définit un réseau d'habitat fortement hiérarchisé. Ainsi, les créations du début du IIe s. ne viennent que renforcer un système déjà bien structuré au Ier s. ap. J.-C.



	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Villa ind.	Niveau 4	Niveau 5	Niveau 6	Niveau 7
Ier s. av.	9,95	16,75	14,14	2,62	19,37	21,47	6,81	5,24
Ier s. ap.	9,84	8,20	5,74	10,66	9,84	14,75	16,39	17,21
IIe s. ap.	10,42	12,50	10,42	8,33	6,25	0,00	8,33	16,67 %

Figure 179 : Proportions d'habitats créés par siècle, en fonction de leur statut.

Les pourcentages ont été calculés sur le nombre de sites créés par siècle.

Sur quelques établissements fouillés, on observe, dans le courant du IIe s., une amélioration du confort :

- La villa suburbaine de Neris-les-Bains, *Cheberne* (Allier, site 10625), qui s'installe au milieu du Ier s. ap. J.-C., connaît sa plus grande extension dans le courant du IIe s. ap. J.-C., avec l'aménagement d'une vaste cour, immédiatement au sud-ouest de l'aile thermale. Fût de colonne en grès jaune et chapiteau de grès houiller supposent l'existence d'une galerie couverte bordant la cour du IIe s. En revanche, le plan de l'aile thermale se simplifie : au milieu du Ier s. ap. J.-C., il s'agit d'un bâtiment monumental (216 m²), de plan cruciforme, avec salle à abside (dallée en calcaire) chauffée par hypocauste. Au cours la deuxième moitié du Ier s., l'aile cruciforme est transformée en une salle rectangulaire. Dans le courant du IIe s., le bâtiment est totalement remanié (destruction de l'hypocauste et adjonction de cloisons internes). Une vaste annexe rectangulaire, composée de 6 pièces, est alors construite au sud-est des thermes. Sa fonction n'est pas clairement identifiée.
- Sur d'autres villae, en revanche, le balnéaire connaît sa plus grande extension durant cette phase. A Nozières, *la Férole* (Cher, site 3313), par exemple, une annexe thermale formée de 6 salles, dont une à abside, est construite au Ier s. Vers la fin du IIe s., une extension des thermes, avec reprise du bâtiment à abside, a été observée par les archéologues (Hugoniot 1980 : 23-29). On note, d'ailleurs, dans l'ensemble de la Gaule, une multiplication des bains au IIe s. Mais, il peut simplement s'agir d'une meilleure connaissance des structures de cette époque (Bouet 1997-1998).

2.3 Les premiers abandons : signe d'une restructuration des modes d'occupation du sol ?

L'expansion de l'habitat rural, qui atteint son maximum durant la première moitié du IIe s. ap. J.-C., marque une pause pour entamer une diminution progressive mais durable entre la fin du IIe s. et la fin du Ve s. Pour la première fois, la tendance s'inverse entre le taux de créations et d'abandons, dans le courant du IIe s. ap. J.-C. : les créations représentent moins de 15 % des sites occupés durant ce siècle, alors que les abandons atteignent près de 24 % de l'effectif. Par ailleurs, comme nous l'avons vu, le rythme des créations chute fortement : sur les 397 sites précisément datés, à peine 5 créations sont enregistrées dans le courant du IIIe s. (soit à peine 2 % des sites occupés durant cette phase) (cf. chapitre 5, § 1.1, fig. 38). Encore convient-il peut-être de ne pas exagérer la signification du ralentissement des créations, dans la mesure où les nombreuses créations enregistrées entre la seconde moitié du Ier s. av. J.-C. et la fin du Ier s. ap. J.-C. assurent un capital d'établissements important et un réseau solide pour les décennies suivantes (le niveau d'occupation se maintient à un taux d'un peu plus de 50 % des sites datés, au IIIe s.). En revanche, on peut se demander si la dynamique de l'habitat rural biturige n'a pas atteint un palier dans la seconde moitié du IIe s., traduisant ainsi « une croissance de type logistique ». Chez les géographes, ce modèle décrit la croissance constante d'une population qui à un moment donné est limitée par un seuil qu'elle ne peut dépasser en raison du contexte économique et social dans lequel elle évolue. Ce seuil peut être lié aux « surfaces disponibles, à l'accessibilité des lieux, à la concurrence des lieux », etc. (Pumain, Saint-Julien 2001 : 139-142).

Parallèlement, des modifications sont également perceptibles dans le réseau des agglomérations. Les sites de Hérisson et de Sidiailles, anciens *oppida* qui ne semblent pas adopter l'habillage romain après la Conquête, sont abandonnés dans le courant du IIe s., tandis que *Mediolanum* essaie de se maintenir (réduction de sa superficie habitée, absence de tout monument public ; il semble que ce soit sa situation sur une voie importante qui lui assure sa survie). A l'inverse, d'autres villes connaissent leur extension maximale et développent leur équipement monumental. C'est notamment le cas à *Argentomagus*, qui dans les années 180, voit la reconstruction totale de son théâtre, puis quelques années plus tard la décoration de son mur de scène ainsi que celle d'un établissement thermal (Dumasy 2000). Il en est de même pour Drevant qui confirme son ascension avec notamment la construction d'un édifice de spectacle. *Neriomagus* développe ses sources thermales et change, entre le IIe et IIIe s., son nom aux résonances gauloises pour celui d'*Aquae Nerii*, qui en fait, comme le précisent les inscriptions de L. *Julius Equester*, la ville thermale attitrée de la cité (Dumasy in Batardy et al. 2001 : 81-82 ; 162 ; 171-172).

Le ralentissement des créations et l'amorce d'une rétraction de l'habitat rural, à partir du IIe s., s'observent dans l'ensemble de la Gaule, avec toutefois des décalages régionaux (cf. chapitre 5, § 1.2). En Narbonnaise, par exemple, cette diminution de l'habitat commence dès le début du IIe s., voire, dans certains secteurs (Beaucairois, Haut-Comtat, Uzège), dès la seconde moitié du Ier s. L'abandon de plus de 50 % des habitats a parfois été enregistré (50 % dans la vallée de l'Hérault (Mauné 1998), 55 % en Lunellois et jusqu'à 65 % en Tricastin). Le phénomène d'abandon observé à la fin du IIe s. dans le territoire biturige n'est donc pas aussi marqué qu'en Narbonnaise, puisque un peu moins de 24 % des habitats occupés au IIe s. est

délaissé. Quant aux abandons de la fin du 1er s. ap. J.-C. (moins de 19 % des sites occupés durant ce siècle), ils influent peu sur la densité d'établissements, compte tenu des créations nouvelles (cf. chapitre 5, § 1.1, fig. 37 à 39).

Plusieurs hypothèses ont été proposées pour expliquer l'origine de ce phénomène. L'opinion d'une baisse démographique, à partir de la fin du IIe s., a souvent été avancée (Lo Cascio 2004). Le fort accroissement de la population aux 1er et IIe s. aurait amené la population à un niveau tel qu'elle se serait rapprochée du niveau consenti par le « *carrying capacity* » de la terre, ce qui aurait provoqué une paupérisation des paysans laquelle, à son tour, aurait engendré dans le temps une diminution considérable du taux de natalité et, de ce fait, un ralentissement de la croissance démographique. Or, comme nous l'avons vu, les travaux réalisés dans le programme *Archaeomedes* tendent à contredire cette argumentation puisque, dans la vallée du Rhône, la majorité des établissements abandonnés entre la fin du IIe s. et le IIIe s. ap. J.-C. correspond à des installations agricoles inhabitées ou à des annexes qui ne sont pas prévues pour accueillir des résidents de manière permanente. Ces « annexes agraires » seraient à mettre en relation avec des « fronts pionniers » ponctuels initiés par les réseaux domaniaux (Durand-Dastès *et al.* 1998 ; van der Leeuw *et al.* 2003 : 308).

Concernant le Berry antique, les choses sont moins évidentes. Si nous avons pu effectivement mettre en évidence que l'essentiel des habitas abandonnés durant cette première vague d'abandon concerne des établissements modestes, des fermes de grande taille sont également délaissées : les fermes en terre et bois de niveau 5 disparaissent complètement du paysage rural biturige à la fin du IIIe s. (cf. chapitre 7, § 3.2, fig. 124). En outre, nous n'avons pas pu déterminer précisément le statut et la fonction des habitats de rang 6 : il peut aussi bien s'agir de petites fermes que de bâtiments agricoles.

Par ailleurs, les abandons recensés dans le territoire biturige à la fin IIe s. ap. J.-C. n'affectent pas fondamentalement la densité du peuplement au IIIe s. : de 79 % de sites occupés au IIe s., on passe à 61 % au IIIe s., ce qui représente une perte de 18 %. En revanche, les abandons enregistrés entre le IIIe et le IVe s. touchent 31 % de l'effectif daté. De plus, ces premiers abandons traduisent une sélection de l'habitat puisqu'ils concernent essentiellement les établissements n'ayant pas adopté les techniques de construction romaines (cf. chapitre 7, § 3.2, fig. 127).

L'abandon de fermes en terre et bois, dès la fin du 1er s. ap. J.-C., est-il le signe manifeste d'une spécialisation trop poussée ou bien d'une production limitée ayant fragilisé puis condamné ces exploitations, durant une période marquée par des aléas ? On ne peut l'affirmer, puisque nous n'avons qu'une petite idée des productions qui étaient pratiquées dans ces établissements et que, de surcroît, nous ne savons pas la place qu'elles tenaient. De même, les corrélations entre ces habitats et la variété des sols situés dans leur voisinage (cf. chapitre 8, § 1.2.3.2, fig. 148 et 158) ne peuvent pas nous éclairer sur les activités qui étaient pratiquées au sein de ces établissements. Nous avons toutefois remarqué que la majorité d'entre eux est installée dans un terroir peu varié d'un point de vue pédologique (près de 72 % sont implantés aux environs de 1 ou 3 sols) et que ces sols correspondent essentiellement à des terres à texture argileuse lourde. Mais cet aspect peut-il témoigner d'une spécialisation agricole ? L'extrapolation est dangereuse. Par ailleurs, le contexte environnemental de ces fermes ne semble pas responsable de leurs abandons précoces puisqu'elles ne sont pas établies dans des terroirs moins productifs qu'ailleurs. En outre, rappelons que, globalement, les confrontations entre dynamique du peuplement et conditions environnementales n'ont pas

montré que les établissements situés dans un environnement particulier ou considéré comme peu favorable à l'agriculture (comme les zones humides) aient été désertés en priorité (cf. chapitre 8), même s'il est vrai que les établissements implantés dans un milieu favorable d'un point de vue agrologique sont moins touchés par cette première vague d'abandon.

Pour résumer, ce qui est certain, c'est que ces fermes en terre et bois sont abandonnées de façon précoce, alors que la plus grande partie des *villae* (un peu plus de 83 %) et près de la moitié des fermes de rang 4 et 6 restent occupées au IIIe s. (cf. chapitre 7, § 3.2, fig. 124). Ayant davantage diversifié leurs sources de revenus, ces centres domaniaux auraient-ils mieux résisté – grâce à des ajustements structurels - aux difficultés que connurent les campagnes bituriges ? Plusieurs exemples qui illustrent ce phénomène, comme la *villa* des Prés Bas, à Loupian (Hérault), peuvent en effet être cités. Au contraire, les fermes en terre et bois devaient-elles pour survivre, réorganiser leur terroir en profondeur ? L'investissement aurait-il été trop lourd ? En abandonnant le centre d'exploitation, le propriétaire aurait ainsi limité les pertes, sans avoir à engager de nouvelles dépenses.

Toutefois, ce raisonnement est peut-être trop simplificateur. En effet, comme le remarque P. Ouzoulias, l'adoption de pratiques architecturales romaines ne détermine pas assurément le système de culture mis en œuvre sur le domaine. « Dans l'absolu, une ferme de « tradition gauloise » peut produire autant qu'une *villa* de même importance » (Ouzoulias 2006 : 126). S'appuyant sur des exemples pris en Ile-de-France, où la densité des grandes *villae* est faible, il démontre que la production céréalière était assurée par des petites fermes dont le rendement était important (Ouzoulias 2006 : 182). De plus, en opposant de façon aussi radicale ces deux types d'exploitation agricole, c'est ignoré et occulté les éléments de continuité qui font de l'économie rurale gallo-romaine son prolongement.

Enfin plusieurs questions demeurent. Qu'advient-il des occupants et des terres exploitées ? Ont-elles été mises en jachère, en friche ou ont-elles été vendues, louées ou affermées ?

2.4 Conclusion

La période comprise entre la seconde moitié du Ier s. av. J.-C. et la fin du Ier s. est le théâtre de certaines mutations. Outre une densification sensible de l'occupation, on assiste à une diversification des formes de l'habitat.

Le changement de cadence dans les créations de l'habitat rural est assurément la conséquence d'une combinaison de facteurs : présence romaine, développement des agglomérations, amélioration des techniques agricoles, intensification des productions agricoles et des échanges, etc. Les élites locales ont sans doute joué un rôle actif et décisif dans cette phase de transition, mais elles n'ont pas eu des réactions uniformes ; d'où la multiplicité des formes de l'occupation rurale.

La phase chronologique comprise entre 50 av. J.-C. et 250 ap. J.-C. se caractérise par la coexistence de formes anciennes et de types nouveaux, les *villae*. Cette forme d'habitat s'inscrit de manière complémentaire dans un paysage rural qui possédait déjà, depuis le second Age du Fer, son propre système agricole. De cette analyse, nous pouvons donc retenir

que la présence romaine n'a pas modifié, d'un seul coup, les façons de vivre ou de bâtir des Bituriges. La substitution de constructions en pierre à la place de constructions en bois n'a pas été systématique. L'adoption des pratiques romaines est un phénomène complexe et sur le long terme. De ce fait, il semble nécessaire de distinguer la « romanisation » en tant qu'acte politique et l'assimilation de la culture romaine : la mise en place d'un système administratif ne sous-entend pas l'acceptation immédiate de la population.

Les nombreuses mutations constatées dans les formes et l'organisation de l'habitat rural sont l'expression d'un phénomène général d'ordre économique. Les fermes en terre et bois, qui disparaissent du paysage biturige avant la fin du IIIe s., sont vraisemblablement victimes de la réorganisation du système agraire. En effet, plus qu'une crise agraire, nous privilégions une explication basée sur les mutations du système de production.

Alors que les abandons des Ier et IIe s. relèvent d'un phénomène somme toute marginal, sans grande incidence sur le peuplement de la région, la vague d'abandon qui sévit à la fin du IIIe s. remet en question l'organisation de l'habitat perceptible au Haut-Empire (cf. annexes 19 et 20). Entamant profondément l'effectif des fermes, elle témoigne d'un net recentrage de l'occupation autour des *villae*. Les problèmes politiques, militaires et économiques de l'Empire, qui s'intensifient dans la seconde moitié du IIIe s., ont pu accentuer les difficultés de certains établissements. Cependant, bien que les abandons du IIIe s. viennent éclaircir le réseau d'habitat, sans être compensés par un lot conséquent de créations de sites, on est loin du phénomène de désertification des campagnes traditionnellement invoqué pour le IIIe s. : au lieu de correspondre à la principale phase d'abandon, le IIIe s. poursuit le processus de (recentrage ?) entamé aux siècles précédents. Il ne nous paraît donc pas approprié de parler de « crise », puisque la notion même de crise suppose une modification soudaine et radicale de la situation antérieure. Or, nous venons de décrire un processus d'abandon amorcé depuis un siècle. C'est plutôt en terme d'évolution qu'il s'agit d'appréhender la rétraction de l'habitat rural de la cité biturige. Ce phénomène pourrait traduire une réorganisation du mode d'exploitation.

DE L'ANTIQUITÉ TARDIVE AU HAUT MOYEN-AGE

L'étude des campagnes gauloises à la fin de l'Antiquité a longtemps été dominée par des discussions portant sur les causes, les modalités et les conséquences des invasions germaniques. Du point de vue historique, la fin du IIIe s. était considérée comme une période charnière qui succédait à une longue période de croissance économique et démographique consécutive à une conjoncture politique, institutionnelle et militaire favorable. Fondée sur les récits alarmistes des contemporains brossant de leur époque un sombre tableau (voir à ce sujet l'ouvrage de K. Strobel consacré à l'évolution des mentalités collectives et à la perception de la « crise du IIIe s. » par les contemporains (Strobel 1993)), l'historiographie du IIIe s. fut longtemps écrite en terme de crises. L'Empire était à la fois menacé de l'extérieur par les attaques répétées des barbares sur les frontières d'Orient et d'Occident, et de l'intérieur, par une instabilité politique grandissante, où compétitions pour le pouvoir et usurpations révélaient les fissures de l'État. Cette crise politique et militaire eut inévitablement des répercussions économiques, dont le signe le plus évident est la dévaluation continue de la monnaie pratiquée à partir du règne de Septime Sévère afin d'essayer d'enrayer le déficit croissant du budget de l'état. Dans un tel contexte, il n'est pas surprenant que le IIIe s. ait été perçu, par les contemporains d'abord, par les historiens modernes ensuite, comme une période amorçant la décadence de l'Empire. En insistant de manière abusive sur le rôle des « invasions », il était ainsi admis que cette époque troublée avait causé des dommages irréparables dans les campagnes, dont témoignaient les nombreux abandons.

A cette vision catastrophiste s'est substituée, notamment sous l'impulsion de H.-I. Marrou et de P.-A. Février, une perspective plus « continuiste » : ces deux auteurs interprètent cette période comme une époque de mutations (Marrou 1977 : 13 ; Février 1981 : 371-372). La thèse de P. Van Ossel, consacrée aux établissements ruraux tardifs de la Gaule septentrionale et publiée en 1992, marque une seconde étape décisive dans la contestation de cette vision

négative des campagnes gauloises à la fin de l'Antiquité. A partir d'un examen minutieux et critique de la documentation existante, il démontre qu'il n'est plus possible de soutenir l'opinion d'un abandon généralisé des campagnes de la Gaule du nord (Van Ossel 1992 : 173).

Ainsi, depuis une quinzaine d'année, le développement des recherches archéologiques remet progressivement en question ces explications jugées trop pessimistes. Si l'on peut difficilement nier les difficultés que traverse l'Empire à partir du IIIe s., la multiplication des fouilles et des programmes de prospection révèle que cette évolution s'échelonne sur plusieurs siècles et qu'elle varie selon la situation économique et politique des régions : si un recul du nombre de sites occupés est constaté dans l'ensemble des campagnes gauloises, des divergences apparaissent quant à la chronologie et l'ampleur de ce phénomène d'abandon. En effet, le quatrième colloque Ager sur *Les Campagnes de la Gaule à la fin de l'Antiquité* a fait apparaître de très grandes disparités suivant les zones géographiques étudiées (Ouzoulias *et al.* 2001). Ainsi, se dessine assez clairement une dichotomie entre une Gaule du Nord qui semble, surtout dans ses franges les plus septentrionales, subir de manière durable les conséquences d'un peuplement allogène qui s'implante consécutivement aux différentes vagues de pénétration de peuples germaniques (*cf.*, par exemple, le site de Saint-Ouen-du-Breuil présenté par P. Ouzoulias et P. Van Ossel (Ouzoulias, Van Ossel 2001)) et une Gaule du Sud qui connaît des évolutions davantage liées à des modifications économiques locales. Mais comme le fait remarquer C. Delaplace, dans un compte-rendu sur les actes de ce colloque, « il faut tenir compte des contrastes accentués par l'inégale intensité des recherches archéologiques » (Delaplace 1998 : 1-2). Quoiqu'il en soit, il semble que ce phénomène de rétraction, perceptible dès le IIe s., n'affecte pas de la même façon l'ensemble des campagnes gauloises (*cf. chapitre 5, § 1.2*).

Entre Gaule du nord et Gaule du Sud, où se situe notre cité de Gaule centrale ? Quelles ont été les répercussions de ces événements à l'échelle de notre territoire ? Dans quelle mesure ont-ils affecté le peuplement des campagnes bituriges ?

1. LE TERRITOIRE BITURIGE AUX IV^E – V^E S.

Dans le cadre de la réforme administrative mise en place par Dioclétien (284-305), *Avaricum* est placée à la tête de la province d'Aquitaine Première. Il s'agit d'une véritable promotion pour cette ville qui n'avait pas exercé de fonction particulière au Haut-Empire. Elle affiche son statut de capitale par des *moenia*, enceinte de plus de 2 km de long et 10 m de hauteur, qui enferme 26 ha. C'est à Amien Marcellin et à son tableau de la Gaule dressé pour l'année 355 que l'on doit la première mention du nouveau nom d'*Avaricum*, *Bituriga*. La primauté de *Civitas Biturigum* sur la province d'Aquitaine Première se maintient jusqu'au milieu du Ve s. A partir des années 470, nous savons, grâce à Sidoine Apollinaire, que l'ensemble de l'Aquitaine Première, hormis Clermont-Ferrand, passe sous le contrôle des Wisigoths (*Epist.*, 7.5.3, III, p. 42). Cette domination se maintiendra jusqu'en 507, date de la victoire de Clovis à Vouillé.

La nomination de *Bituriga* s'accompagne d'une autre décision officielle, celle de l'installation d'une des sept fabriques d'armes de Gaule à *Argentomagus* (*Notitia Dignitatum*

Occ. XI, 31). Il s'agit là d'une création importante, puisque c'est la seule « *fabrica armorum omnium* » de toute la Gaule, les autres fabriques étant spécialisées dans un type d'armement (Dumasy, Paillet 2002 : 176).



Figure 180 : *Notitia Dignitatum* (Occ XI, 31). Liste des fabriques d'armes des Gaules.

Argentomagus « est qualifiée de fabrique de toutes les armes (*fabrica*) *armorum omnium* ». (Dumasy in Dumasy, Paillet 2002 : 176).

Au total, les données archéologiques montrent que globalement le réseau des agglomérations du Haut-Empire se maintient mais connaît des recompositions (cf. chapitre 2, § 1.2.3, fig. 5). Toutefois, entre la fin du IV^e s. et le Ve s., on observe l'abandon de certaines villes, comme Baugy, Neuvy-sur-Barangeon, ou Villeneuve-sur-Cher, tandis que d'autres, qui étaient des pôles particulièrement dynamiques durant le Haut-Empire et le début de l'Antiquité tardive, comme Drevant ou *Argentomagus*, tendent à s'effacer à la fin du Ve s. (Dumasy in Batardy *et al.* 2001 : 163). Ainsi, on observe une réduction des superficies urbaines et l'absence de construction monumentale tandis que des chantiers de démolition s'installent.

Bien évidemment, tous ces événements ont pesé sur l'histoire des campagnes. Mais à quel rythme et dans quelle mesure ? Par exemple, la promotion d'*Argentomagus*, au début du IV^e s., entraîne-t-elle des transformations perceptibles dans les campagnes environnantes ?

1.1 Les campagnes, reflets d'une dynamique territoriale

Il reste encore difficile de répondre à ces questions. La connaissance de l'habitat rural biturige pendant les IV^e et Ve s. est encore bien mince. Les fossiles directeurs clairement établis sont encore peu nombreux (cf. chapitre 4, § 2.1.2). L'intérêt relativement récent porté à cette période dans notre région d'étude n'a pas produit encore un développement suffisant de la recherche : seulement 3 sites ruraux tardifs ont été fouillés d'une manière plus ou moins exhaustive. Mais la raison pour laquelle les établissements du Bas-Empire sont encore mal connus ne tient pas seulement à la négligence des archéologues qui ont peut-être cru trop longtemps que le vide d'occupation humaine existait réellement. La conservation très inégale

des niveaux tardifs dans les sites « multi-périodes », la complexité d'interprétation des traces en matériaux périssables et surtout les difficultés d'identification et de datation du matériel archéologique tardif sont, en grande partie, responsables de ces lacunes. Même si les progrès récents de la recherche tendent progressivement à y remédier, il est probablement encore trop tôt pour retracer avec confiance l'évolution des établissements ruraux à la fin de la période gallo-romaine, dans cette partie de la Gaule centrale. Ainsi, la physionomie des campagnes bituriges à la fin de l'Antiquité se dessine moins nettement qu'à la période précédente.

De cette façon, la délicate question des modalités de la transition entre l'Antiquité et le Moyen-Age, ne peut être examinée dans le détail. Pourtant plusieurs problèmes distincts se posent. A partir de quel moment les *villae* gallo-romaines cessent-elles d'être occupées par une population qui y mène un style d'existence encore conforme à la tradition romaine ? Qu'advient-il des demeures délaissées à la fin des IVe-Ve s. ? Ont-elles été « abandonnées » par leurs propriétaires ? Ces dernières questions sont particulièrement importantes pour comprendre le devenir de l'habitat rural gallo-romain. Dans ce chapitre, on se contentera donc d'indiquer quelques-uns des problèmes qui se posent, sans prétendre à une analyse approfondie des transformations des structures économiques et sociales qui marquent l'évolution de l'habitat rural à la fin de l'Antiquité.

1.1.1 La dynamique de l'habitat

De l'analyse que nous avons conduite dans le chapitre 5, il ressort que l'habitat rural biturige connaît une diminution importante durant le IVe et surtout le Ve s. Rappelons, en effet, que la densité de points de peuplement est divisée par 2,12 entre le IIIe s. et le IVe s. (le nombre d'habitats datés passe de 291 au IIIe s. à 137 au IVe s.) et que le plus bas niveau d'occupation est enregistré au Ve s., avec seulement 72 sites encore occupés, soit à peine 12,44 % des 579 sites pris en compte dans l'analyse. De plus, d'après les données que nous avons à notre disposition, les créations d'habitats devaient représenter un phénomène peu courant, à cette période : seuls 3 établissements ruraux apparaissent entre le IVe et le Ve s. Même si nous tenons compte du fait que la situation est vraisemblablement faussée par les problèmes de chronologie inhérents au mobilier des IVe – Ve s. et que l'occupation de certains sites a pu être plus longue qu'il ne paraît, les chiffres sont cependant tout à fait éloquentes. En outre, ce mouvement de rétraction et la rareté des créations ont été observés dans plusieurs autres régions de Gaule (cf. Ouzoulias *et al.* 2001).

Néanmoins, nous devons nous souvenir que, dans le territoire biturige, ce phénomène de rétraction est amorcé depuis le IIe s. ap. J.-C.

Ces abandons pourraient traduire une réorganisation des modes d'exploitation du sol : les terroirs peu productifs étant alors délaissés. Or, à la lecture des cartes (cf. annexes 19, 20) et des histogrammes (cf. chapitre 5, fig. 43), on constate que toutes les « régions naturelles » sont concernées par ce phénomène. Toutefois, dans certains secteurs du territoire biturige, ce mouvement de désertion est particulièrement marqué : dans le Boischaut nord, à peine 10 % des sites datés sont encore occupés au Ve s. et aucune création ou réoccupation de sites n'est enregistrée depuis la fin du IIe s. De même, si l'on examine de plus près les cartes de dispersion de ces implantations rurales, on s'aperçoit que leur répartition sur le territoire biturige est très inégale (cf. annexes 19, 20) : Bourges apparaît comme le pôle le plus attractif ; c'est en

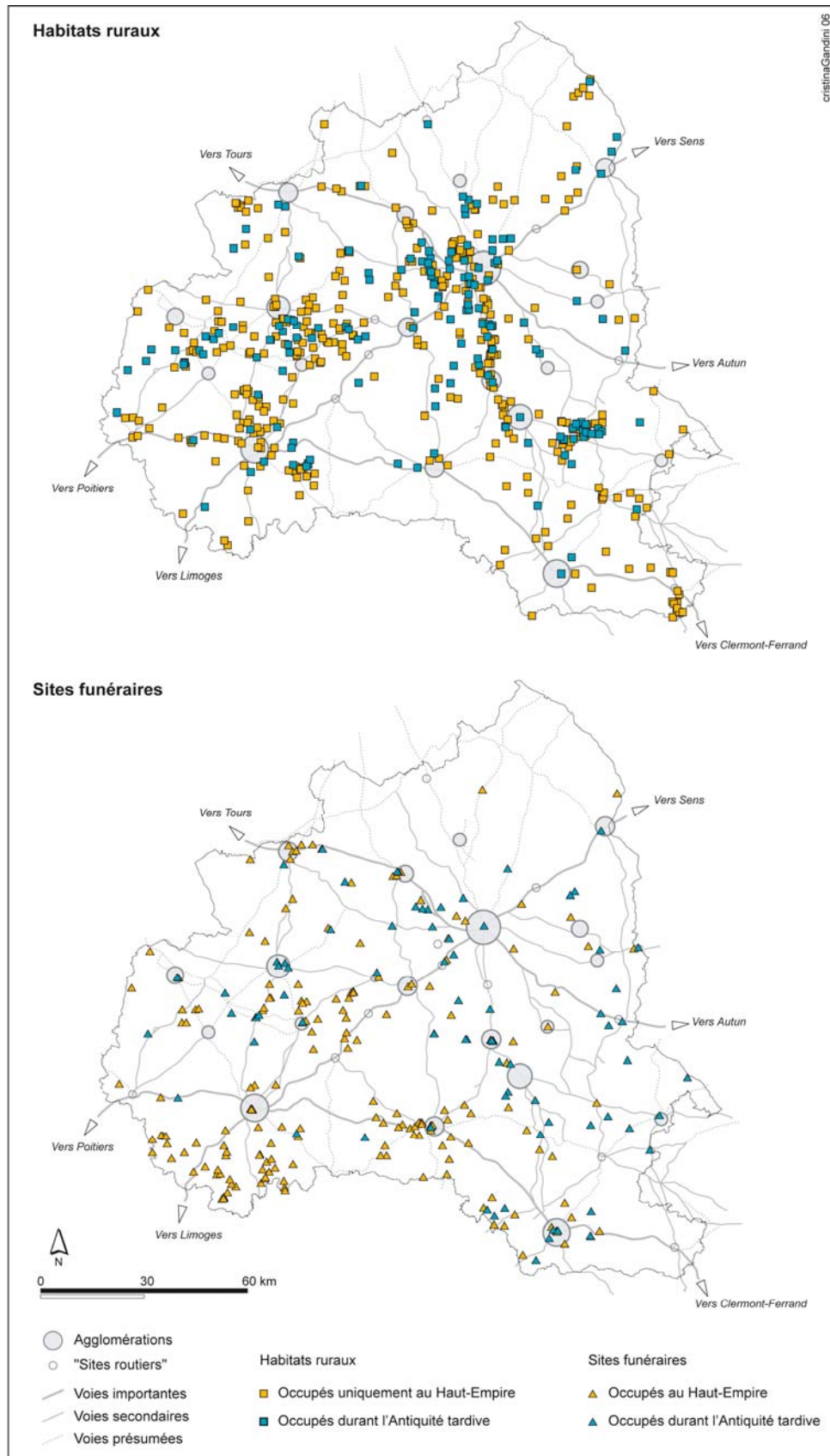


Figure 181 : Comparaison de la répartition des habitats ruraux et des sites funéraires au Haut-Empire et durant l'Antiquité tardive.

Seuls les établissements datés ont été pris en compte. Le corpus des sites funéraires a été établi par Durand 2005.

effet dans ce secteur que l'occupation rurale c'est la mieux maintenue. Cette impression est d'ailleurs confirmée par la diffusion des sites funéraires (fig. 181). En effet, malgré les réserves que nous avons émises concernant la capacité des nécropoles à refléter la dynamique du peuplement rural (cf. chapitre 9, § 2.1.2.3), leur répartition au Haut-Empire puis durant le Bas-Empire semble coïncider avec les mutations que l'on observe à partir des données de l'habitat : la région de Bourges est toujours dynamique tandis que les points d'occupation se raréfient considérablement autour de Levroux et d'*Argentomagus*, alors que ces secteurs étaient particulièrement dynamiques au Haut-Empire (cf. annexe 20). Comme le rappelle F. Dumasy, il est très vraisemblable que « le chef-lieu de cité, qui est le lieu de la résidence de l'Évêque, mais aussi la capitale de la province d'Aquitaine Première, ait continué à jouer son rôle de stimulant pour l'arrière-pays chargé de le ravitailler. La période de la fin de l'Antiquité verrait ainsi se renforcer la vitalité économique de la ville principale » (Dumasy in Batardy et al. 2001 : 173). Rien d'étonnant donc à ce que la capitale garde son attrait économique, alors même que le reste du réseau urbain commence à donner des signes de fléchissement.

Il est également intéressant de noter que les lieux funéraires de la fin de l'Antiquité, moins nombreux qu'à la période précédente, s'installent à des emplacements nouveaux, ce qui confirme les changements en cours dans le peuplement des campagnes (Dumasy in Batardy et al. 2001 : 165) (fig. 181).

Ainsi, si l'ensemble du territoire biturige témoigne après le maximum d'occupation du Haut-Empire, d'un net recul du nombre de sites occupés à la fin du IIIe s., des divergences apparaissent quant à la chronologie et l'ampleur des abandons en fonction des secteurs. Loin d'être un phénomène uniforme concentré sur le seul IIIe s., la rétraction de l'habitat obéit à des rythmes différents selon les régions et s'échelonne sur plusieurs siècles.

L'étude des charbons de bois effectuée par B. Vannière révèle, au cours des IVe-Ve s., une baisse du signal incendie, témoin d'un ralentissement de la fréquence des feux (Vannière 2001 : 265-266). Existerait-il une concordance entre la diminution de l'habitat rural et les modalités de l'exploitation du milieu ? D'après C. Raynaud, la décroissance du nombre d'établissements occupés ne peut être lue automatiquement comme un signe d'affaiblissement de la rentabilité. En effet, si elle reste structurellement liée à ce mouvement des réseaux locaux d'occupation du sol, la production n'est pas pour autant proportionnée, en tout cas pas directement, à l'évolution du semis et du nombre d'établissements (Raynaud 2003).

Des facteurs à la fois géopolitiques, économiques et peut-être environnementaux semblent responsables mais les aspects de la recherche cités plus haut jouent également un rôle. L'importance de ce phénomène est donc encore difficile à saisir en raison de la qualité inégale de la documentation disponible pour les différentes régions. D'une façon plus générale, le problème posé est celui de l'interprétation qu'il faut donner de la diminution du nombre d'habitats. Aussi, est-il particulièrement important de ne pas réduire l'étude d'un terroir au décompte du nombre de sites que l'on y trouve.

En corollaire, on peut se demander où est passée cette population rurale ? Y a-t-il eu un mouvement d'émigration vers les villes ? Si, tel est le cas, les spécialistes du monde urbain auraient constaté une expansion de l'emprise urbaine.

Le phénomène de restructuration commun à la plupart des villes gallo-romaines au IV^e s. est perçu d'une manière sensible à *Argentomagus*, grâce aux fouilles conduites sous la direction de F. Dumasy jusqu'en 2002 et poursuivies actuellement par S. Sindonino :

Il ne reste guère de traces des années difficiles de la seconde moitié du III^e s. Seuls le mobilier céramique et les monnaies recueillies dans les bâtiments, sur les chaussées ou dans les sépultures attestent que la ville est toujours occupée (Dumasy, Sindonino *in* Dumasy, Paillet 2002 : 173). Entre la fin du III^e s. et le début du IV^e s., des chantiers s'ouvrent à nouveau : installation d'une nouvelle adduction d'eau, démontage des portiques, transformation d'un bâtiment commercial en une série d'ateliers. Mais ce remodelage urbain traduit une « véritable désaffectation pour tout ce qui relève de la parure urbaine » (Dumasy, Sindonino *in* Dumasy, Paillet 2002 : 173-175). Il est le signe évident de l'effacement de la vie municipale classique lié aux difficultés entraînées par les désordres politiques et économiques. Toutefois, si cette agglomération ne présente plus le même aspect, il n'en reste pas moins qu'elle demeure densément occupée, en tout cas dans la première moitié du IV^e s. (Dumasy, Sindonino *in* Dumasy, Paillet 2002 : 176). En outre, aucune trace de destructions violentes qu'auraient laissées des armées d'invasisseurs n'y est perceptible. L'évolution de la ville apparaît bien comme un phénomène progressif, mais non brutal. Comme le note F. Dumasy, « ce remaniement de l'espace public du centre urbain ne peut se dérouler sans une autorité forte qui décide des réaménagements. On peut voir dans ces décisions les conséquences de l'installation d'une fabrique d'armes impériale » (Dumasy, Paillet 2002 : 175-176). A la fin du IV^e s., la mise en place de chantiers spécialisés dans la récupération et le débitage de blocs d'appareil annoncent « la fin de la ville » (Dumasy, Paillet 2002 : 177).

Cette désaffectation du cœur urbain va de pair avec un repli de l'occupation rurale environnant *Argentomagus* (cf. annexes 19, 20).

En outre, pour que l'on puisse augmenter la capacité d'accueil des villes, il faut renforcer l'apport des denrées alimentaires pour la population qui n'est pas engagée dans l'activité agricole. Cela signifie également une plus grande efficacité des unités de production et une extension des surfaces cultivées par chaque domaine. L'hypothèse d'un vaste mouvement de concentration foncière est-il donc envisageable ? Le problème est que pour démontrer une éventuelle concentration foncière, il faudrait mettre en évidence un accroissement substantiel de la taille des établissements auxquels celle-ci est censée profiter. Or, les données de fouilles sont trop rares et incomplètes pour permettre de justifier une telle proposition. Quant à la documentation issue des prospections, elle est toujours délicate à interpréter et il aurait fallu pouvoir mesurer l'extension de chaque phase d'occupation. Rappelons, toutefois, que les IV^e et V^e s. se caractérisent par un nombre important d'établissements de grande taille (au moins 2 ha), alors que durant les phases antérieures ce sont les habitats de moins de 1 ha qui dominent (cf. chapitre 5, § 2.1, fig. 46). Pour autant, cela ne dit pas si ces établissements se sont agrandis à la fin de l'Antiquité ; il est tout à fait possible qu'ils bénéficiaient de cette surface dès le Haut-Empire.

Les résultats obtenus par R. Durand, dans le cadre de sa thèse portant sur *La mort chez les Bituriges Cubes*, apportent, sur ce point, quelques éléments de réflexion qui restent à développer (Durand 2005). En effet, si le nombre de nécropoles par période ne peut refléter correctement l'évolution du peuplement, l'analyse interne de leurs composantes (étude du contenant et du mobilier, étude anthropologique) peut fournir des indications précieuses sur la variation de la population dans un même établissement. Ainsi, R. Durand a tenté une estimation de la population vivante (nombre d'individus et de familles) de deux *villae* du territoire biturige, d'après la population inhumée découverte dans leur nécropole respective (Durand 2005 : 231-

233). « Bien qu'à utiliser avec prudence », selon les propres termes de l'auteur, cette approche nous paraît particulièrement intéressante pour mesurer le dynamisme d'une *villa*. Dans le cas présent, seule la *villa* de Bourges, *Lazenay* (Cher, site 2686) nous intéresse ici, puisque l'estimation de la population vivante de la *villa* du *Vieux Domaine* à Vierzon (Cher, site 10651) ne concerne que la période du Haut-Empire¹. Ainsi, pour la *villa* de *Lazenay*, les résultats suggèrent une augmentation du nombre d'occupants entre le Haut-Empire et l'Antiquité tardive : pour le Haut-Empire, la population vivante est évaluée entre 25 et 30 personnes alors que pour l'Antiquité tardive le nombre d'individus est estimé autour de 80 personnes² (Durand 2005 : 231-232). Pour cette dernière période, R. Durand a pu mettre en évidence l'existence de regroupements de sujets apparentés (Durand 2005 : 415-424, 435-439, fig. 179) : en s'appuyant sur les données biologiques, plus exactement sur un examen des caractères discrets, il a pu définir 4 groupes familiaux. Toutefois, l'auteur reste réservé sur les résultats obtenus et évalue, d'après la population présente dans la nécropole, à une dizaine le nombre de familles (Durand 2005 : 232).

D'après notre classement de l'habitat rural (*cf. chapitre 7, § 1*), cette *villa* appartient au niveau supérieur de cette catégorie d'habitat (niveau 1). Par ailleurs, d'après le mobilier et les matériaux de construction recueillis sur ce site, cette exploitation semble atteindre son apogée au IV^e s. L'augmentation de la population vivante entre le Haut-Empire et la fin de l'Antiquité semble ainsi correspondre aux données archéologiques.

1.1.2 Les formes de l'habitat rural

Grâce à l'apport croissant des opérations de sauvetage, qui va de pair avec un regain d'intérêt pour cette période, les recherches consacrées aux formes de l'habitat rural des IV^e – Ve s., connaissent un renouveau. La majorité des travaux récents insiste sur la diversité, jusqu'alors insoupçonnée, des formes de l'habitat rural et également sur « le caractère très hiérarchisé de l'habitat » (Balmelle *et al.* 2001a : 202, 206 ; Séguier 2001).

Concernant notre région d'étude, faute de fouilles récentes, on ignore presque tout de l'évolution et de la nature des bâtiments. Difficile, dans ces conditions, d'imaginer quel aspect et quelles fonctions pouvaient revêtir les établissements bituriges dans l'Antiquité tardive. L'évolution des établissements en fonction du classement hiérarchique proposé précédemment (*cf. chapitre 7, § 1*) permet toutefois d'avancer quelques remarques.

Nous avons vu que, à la fin du III^e s., l'impact du processus d'abandon varie fortement entre les sites de rang inférieur et ceux de niveau supérieur. Alors que la totalité des fermes modestes disparaissent, la plupart des *villae* se maintient après le III^e s. (*cf. chapitre 7, § 3.2*). Nous avons là l'image d'un resserrement du peuplement autour d'unités moins nombreuses mais plus « solides ». Cependant, la propriété aristocratique a subi, comme les autres exploitations, une baisse importante à la fin du III^e s. (près de 33 % des *villae* disparaissent durant ce siècle), mais elle conserve jusqu'au Ve s. une place dans le paysage rural : un peu plus de 23 % des *villae* du Haut-Empire sont encore occupées au Ve s., tandis que moins de 5 % des fermes de rang 4 à 6 du Haut-Empire perdurent. Dans un tissu rural qui subit de

¹ La nécropole rattachée à la *villa* de Vierzon, le *Vieux Domaine* (Cher, site 10651) est datée du II^e s. R. Durand situe le nombre d'occupants autour de 17 personnes (Durand 2005 : 232).

² Si le lecteur souhaite des précisions sur la démarche utilisée pour obtenir ces chiffres, nous le renvoyons à la thèse R. Durand (Durand 2005 : 231-233).

profondes mutations, les habitats les plus importants ont naturellement une résistance supérieure à celle des établissements plus modestes. Toutefois, ces observations ne permettent pas d'affirmer que la *villa* du Haut-Empire se maintient en tant que telle, dans nos régions.

Dans les cités voisines, les spécialistes des campagnes constatent également une très forte stabilité des *villae* dans l'Antiquité tardive, alors que les autres formes d'habitat rural présentent durant le Haut-Empire ont tendance à disparaître. Dans la cité des Arvernes, par exemple, le taux de maintien des *villae* serait de 82 % après le IIIe s. et de 39 % au Haut Moyen-Age (Trément, Dousteysier 2001 : 19). Dans ce sens, les auteurs songent à un vaste mouvement de concentration foncière : « plus qu'au Haut-Empire, les *villae* constituent l'armature socio-économique et démographique des campagnes proches d'*Augustonemetum* ».

Dans les régions mieux documentées archéologiquement, on observe, pour la majorité des *villae* qui subsistent au IVe s., l'émergence de nouvelles formes d'habitat. Aussi, nous proposons d'établir la liste des principaux types d'établissements qui ont été rencontrés dans d'autres régions de Gaule, afin de voir si nous avons la même chose dans le Berry :

▪ **Les « *villae* (ou demeures) aristocratiques »**

La présence des élites dans les campagnes de la Gaule romaine a été depuis longtemps soulignée (cf., par exemple, Février 1981 : 359-372). Mais ce n'est qu'en 1992, lors de la publication de la thèse de P. Van Ossel sur les établissements ruraux tardifs de la Gaule septentrionale, puis plus récemment, en 2001, avec la publication des actes du colloque Ager IV tenu à Montpellier (Ouzoulias *et al.* 2001) et la parution du bel ouvrage de C. Balmelle sur les demeures aristocratiques de la fin de l'Antiquité dans le sud-ouest de l'Aquitaine, que le sujet a donné lieu à des recherches approfondies. L'expression « *villae* (ou demeures) aristocratiques », proposée par C. Balmelle (Balmelle 2001), est appliquée à des édifices ruraux qui témoignent d'investissements importants dans les espaces résidentiels : constructions nouvelles ou réaménagements d'une certaine importance, à caractère monumental ou luxueux, entrée d'apparat, nombreuses salles de réception, thermes, appartements pour les hôtes (Balmelle 2001 : 124). Les travaux effectués dans ces demeures semblent refléter un milieu social particulier dont les modèles sont empruntés à ceux de la société aristocratique romaine (Balmelle *et al.* 2001a : 206-210). En même temps, ces habitats montrent divers degrés de richesse. Leurs propriétaires se rattachaient certainement à des strates différenciées de l'aristocratie provinciale : aristocrates de rang sénatorial, notables municipaux, évêques, grands propriétaires fonciers, etc. (Balmelle, Van Ossel 2001 : 533-534). A partir du Ve s., il n'est d'ailleurs pas impossible que certaines *villae* soient occupées par des membres de l'aristocratie d'origine germanique, soucieux de s'inscrire dans la romanité. Enfin, notons que si ces résidences sont attestées dans l'ensemble des Gaules, elles sont particulièrement nombreuses dans la région trévire et dans le Sud-Ouest (en particulier les vallées de la Garonne et ses principaux affluents) (Balmelle *et al.* 2001a : 206 ; Balmelle, Van Ossel 2001). Cette situation géographique souligne la place particulière de ces deux régions aux IVe et Ve s. : l'accession de Trèves au rang de résidence impériale sous la dynastie constantinienne a eu de toute évidence un effet particulier tandis que le développement des résidences aristocratiques dans le sud-ouest s'explique très probablement par l'émergence d'une classe de notables provinciaux grâce à une conjoncture politique et économique favorable (Balmelle, Van Ossel 2001 : 551).

C. Balmelle s'interroge sur la place de ces établissements dans l'organisation des campagnes : « jouaient-elles un rôle de premier plan ? » (Balmelle *et al.* 2001a : 210). Les données archéologiques sur les bâtiments agricoles sont à l'heure actuelle très minces et rares sont les sites où l'on a identifié des structures de production, qui étaient étroitement liées au bâti résidentiel. Néanmoins, au vu des textes et des quelques témoignages archéologiques recueillis (bâtiments d'exploitation au contact plus ou moins direct de quelques résidences, comme à Montcaret (Dordogne) ou à Lalouquette

(Pyrénées-Atlantiques)), les auteurs pensent que ces *villae* conservent toujours leur rôle de centre domanial.

Dans le territoire biturige, ces grandes *villae* tardives caractérisées par de luxueuses parties résidentielles, avec d'amples salles de réception, de vastes thermes ainsi que de somptueuses mosaïques et précieux revêtements en marbre ne sont pas avérées. Aucune mosaïque tardive n'a été recensée dans la région, les rares annexes thermales fouillées ne témoignent pas d'importants réaménagements et d'agrandissements durant ces périodes. D'ailleurs, l'étude de leur évolution architecturale a tendance à montrer l'inverse (cf. les bains des *villae* de Paulnay, *La Pétonnière* (Indre, site 1369) et de Nérès-les-Bains, *Cheberne* (Allier, site 10625) (annexes 27, 28)). Enfin, on ne connaît pas dans la région de riches sépultures rurales du Bas-Empire attribuées à des notables : les nécropoles rurales des IV^e et V^e s. sont mal connues et très peu d'entre elles peuvent être associées à une *villa*. Toutefois, l'absence de fouilles sur les niveaux tardifs ne permet pas de confirmer ce vide. En outre, nous avons vu que les *villae* dont la *pars urbana* s'organise autour d'un péristyle ont une durée de vie généralement longue (cf. chapitre 6, § 2.2.2, fig. 58) : la plupart se maintient aux IV^e et V^e s. Le cas de la *villa* de Lazenay (Cher, site 2686) est par ailleurs intéressant. En effet, il semblerait que cette riche *villa* connaisse sa plus grande extension durant l'Antiquité tardive. Cet aspect est d'une part confirmé par la quantité importante de céramiques tardives (cf. vol. 2, catalogue de l'habitat rural) qu'elle a livrée, d'autre part par l'étude anthropologique de sa nécropole qui suggère une augmentation du nombre d'occupants entre le Haut-Empire et l'Antiquité tardive (Durand 2005 : 231-232 ; cf. supra, § 1.1.1).

Enfin, précisons que les activités pratiquées dans les établissements ruraux aux IV^e et V^e s. sont mal connues. Les indices d'une activité agricole se limitent à quelques découvertes ponctuelles (bâtiments de stockage). On peut toutefois supposer que l'élevage était important. Par exemple, à Issoudun, aux III^e-IV^e s., une boucherie est attestée. L'espèce majoritairement présente est le bœuf (80 %).

- des **petites villae**, parfois créées *ex nihilo* (comme la *villa* de Oeyregave, *Trébesson* (Landes)), dont la durée d'occupation est très limitée, puisqu'elle concerne exclusivement la seconde moitié du IV^e s. sont également attestées (Balmelle *et al.* 2001a : 211). Dans le territoire biturige, les créations sont exceptionnelles durant les IV^e et V^e s. de notre ère (à peine 3 sites) et il est actuellement impossible de savoir à quoi correspondent ces habitats.
- à ce jour, aucun « **village** » de l'Antiquité tardive n'est connu dans le territoire biturige.
- **Les sites de hauteur**
Des habitats de hauteur sont attestés dans plusieurs régions, en particulier dans l'ancienne Narbonnaise, mais aussi dans le Sud-Ouest (Balmelle *et al.* 2001a : 213-216). Par contre, aucun établissement de ce type n'est pour l'instant connu dans le territoire biturige. Ces habitats de hauteur témoignent d'une grande diversité (concernant leur taille (entre 0,5 et 7 ha), leur organisation, la présence ou non d'un rempart), mais force est d'admettre que l'évolution et le statut de la majorité de ces sites, généralement fouillés d'une façon très partielle, nous échappent : s'agit-il de sites défensifs ou de sites de refuge liés aux crises sociales et politiques des IV^e et V^e s. ? Les fouilles récentes semblent infirmer ce rôle puisque, dans certains cas, il s'agit d'établissements relativement luxueux (par exemple, le Mont Musiège en Haute-Savoie (Ode, Odiot 2001 : 230-231)). Dans le sud-est, les archéologues ont pu constater que, très souvent (en moyenne 80 % d'entre eux), ces habitats réoccupent des sites d'*oppida* (Ode, Odiot 2001 : 229 ; Trément 2001 : 294).
- « **Les occupations légères** »
Généralement, il s'agit d'une réoccupation d'une *villa* du Haut-Empire. Les exemples sont nombreux que ce soit dans le nord ou le sud de la Gaule. Toutefois, ce phénomène de réoccupation ne concerne pas seulement les *villae* ou les gros établissements ; des implantations parfois très

modestes font aussi l'objet de réoccupations (Trément 2001 : 290). Les nouvelles constructions peuvent réutiliser les pans de murs encore en élévation et les fondations d'une partie des constructions antérieures. L'établissement tardif conserve ainsi l'organisation générale de l'établissement antérieur. Parfois, les fouilles révèlent l'abandon des appartements du maître et le démantèlement de la partie exploitation. Dans d'autres cas, le nouvel établissement marque une véritable rupture dans l'occupation du site, en ne respectant pas, par exemple, l'orientation de l'habitat antérieure et/ou en utilisant de nouvelles techniques de construction (aménagements en matériaux légers).

L'interprétation de ces réoccupations pose problème. La tradition historiographique a voulu y voir un habitat misérable de « squatters », symbole de la précarité des temps. En effet, l'effacement progressif du mode de construction *more romanorum* a longtemps été interprété comme un indice indéniable du déclin de l'économie agricole gallo-romaine (Ouzoulias 2006 : 126). Aujourd'hui, on pense davantage à des annexes agricoles (remises, granges, hangars, etc.) mettant systématiquement à profit les ruines d'édifices plus anciens. Par ailleurs, sans remettre totalement en cause l'existence des difficultés économiques que connaît la Gaule à cette époque, plusieurs travaux récents ont démontré que des installations en bois pouvaient assurer des fonctions agricoles similaires à des édifices construits en pierre (cf. par exemple, Ouzoulias, Van Ossel 2001b : 170). Ainsi, loin d'être le signe d'un appauvrissement de la population, ces installations constitueraient les éléments d'un nouveau système agricole.

Dans notre zone d'étude, cet aspect a été rarement mis en évidence pour les IVe-Ve s., cela s'explique certainement par l'absence de fouilles. Ce phénomène est attesté sur uniquement 2 habitats : la *villa* suburbaine de Neris-les Bains (Allier, site 10625), détruite au milieu du IVe s., est réoccupée, en partie, par une construction sur solin qui s'installe à l'emplacement de l'atelier métallurgique ; la ferme en matériaux périssables découvertes à Levroux, *La Theurace* (Indre, site 1231), abandonnée vers 200 ap. J.-C. et qui semble à nouveau fréquentée au IVe s. : un bâtiment en torchis a été mis au jour à l'emplacement d'un des fossés de l'ancienne ferme (Adam 1979). En revanche, la réoccupation d'établissements ruraux est confirmée pour les VIe-VIIe s. (cf. chapitre 5 et *infra*, § 2.1).

▪ Les habitats en grotte

Ce phénomène, très inégalement représenté, est attesté principalement dans les Causses et dans les Pyrénées (Balmelle *et al.* 2001a : 216) ainsi que dans le Midi méditerranéen (Ode, Odiot 2001 : 227-228, 242). Dans le territoire biturige, aucune occupation de ce type n'est à ce jour avérée. L'ampleur réelle de cette forme d'habitat reste toutefois difficile à évaluer et la nature même de l'occupation de ces grottes a souvent été discutée. De taille variable, ces grottes ont été aménagées de façons diverses. Le plus souvent, l'hypothèse d'habitat saisonnier, en relation avec des activités pastorales, est avancée (par exemple, Gurt Esparraguerra, Palet Martinez 2001 : 328). Toutefois, cette vocation exclusivement pastorale semble être remise en cause par les travaux récents (Balmelle *et al.* 2001a : 217 ; Ode, Odiot 2001 : 228, 242). Il peut également s'agir d'une occupation troglodytique permanente. C'est, par exemple, sans doute le cas de la grotte du Loup à Lourdes (Hautes-Pyrénées), entre la fin du IVe s. et le début du Ve s. (Balmelle *et al.* 2001a : 217). Des activités artisanales ont également pu être pratiquées à l'intérieur de ces espaces (Balmelle *et al.* 2001a : 217). Par ailleurs, certaines sont interprétées comme des grottes sanctuaires (par exemple en Aveyron) ou liées à des ermitages (Balmelle *et al.* 2001a : 217). Enfin, l'usage de ces lieux a pu varier au cours des siècles. Quoiqu'il en soit, ces diverses propositions d'interprétation remettent en question le schéma traditionnel d'une occupation des « grottes-refuges », fondé sur une fuite hypothétique des populations vers la montagne et la forêt pour des raisons d'insécurité.

1.2 La production métallurgique

Concernant la production métallurgique, on peut se poser un certain nombre de questions. De la même manière que les exploitations agricoles, observe-t-on une diminution de ces établissements et donc une baisse de la production ? A l'inverse, l'implantation de la *fabrica* à *Argentomagus* s'accompagne-t-elle d'une augmentation du nombre d'ateliers, dans ce secteur, chargés d'approvisionner la ville ? Malheureusement, les données archéologiques précisément datées ne sont pas suffisamment abondantes pour répondre correctement à ces questions. D'après les histogrammes réalisés dans le chapitre 7, de la même façon que les fermes, les installations artisanales occupées au Haut-Empire subissent une forte diminution à la fin de l'Antiquité : moins de 16 % des ateliers du Haut-Empire se maintiennent au IV^e s., au Ve s. un peu moins de 6 % sont encore en activité.

Dans la région d'*Argentomagus*, les recherches de N. Dieudonné-Glad ont mis en évidence la présence de deux ateliers fonctionnant exclusivement durant le Bas-Empire : l'atelier du *Latté* à Oulches (Indre, site 145) qui fonctionne dans la seconde moitié du IV^e s. et celui de la *Grande Taille* à Maillet (Indre, site 195/196). Les datations de ces ateliers suggèrent de les mettre en relation avec la fabrique d'armes d'*Argentomagus* : ils ont pu produire du métal et des objets semis-finis (ébauches d'épées et de poignards, plaques de tôle, etc.) pour la fabrique. L'atelier d'Oulches a fait l'objet d'une fouille, qui a livré le plan des structures de travail (Dieudonné-Glad 2000). Toute la chaîne opératoire est présente, depuis le concassage du minerai jusqu'aux travaux de forgeage. L'absence de fouille d'atelier pour les périodes antérieures ne permet pas de savoir si les deux gros fourneaux découverts sont différents de ceux en usage quelques siècles plus tôt. Mais l'impression qui domine est celle d'une technologie maîtrisée et très élaborée. En effet, il semble que les forgerons bituriges aient volontairement cherché à produire du métal carburé en mélangeant peut-être deux catégories de minerai (dont l'un est transporté sur une vingtaine de km) et en ajoutant des matériaux calcaires à la charge pour fabriquer des scories vitreuses contenant des billes d'acier ou de fonte (« grenaille »), récupérées après éclatement à l'eau dans un bassin garni de bois. Ce savoir-faire élaboré et original, dont les recherches à venir auront à démontrer l'aspect non isolé, peut être l'une des raisons de l'implantation d'une fabrique d'armes d'Etat au Bas-Empire dans une « agglomération secondaire » du niveau d'*Argentomagus* (Dumasy 1994 : 217).

Les armes produites à la *fabrica* d'*Argentomagus* devaient être exportées vers des sites de garnison très éloignés du territoire biturige. Ces indices permettent de penser qu'une véritable économie du fer a été mise en place, durant le IV^e s., avec plusieurs niveaux de production et des réseaux d'approvisionnement en matière première et de diffusion des produits sans doute très bien structurés (Dieudonné-Glad, Laüt *in* Batardy *et al.* 2001 : 147).

1.3 Des échanges encore dynamiques

Loin de perdre tout contact avec les réseaux commerciaux, les établissements ruraux encore occupés réalisent des achats de céramiques fines auprès d'ateliers parfois forts éloignés. C'est en effet ce que suggère la diffusion des sigillées d'Argonne, produites à plus de

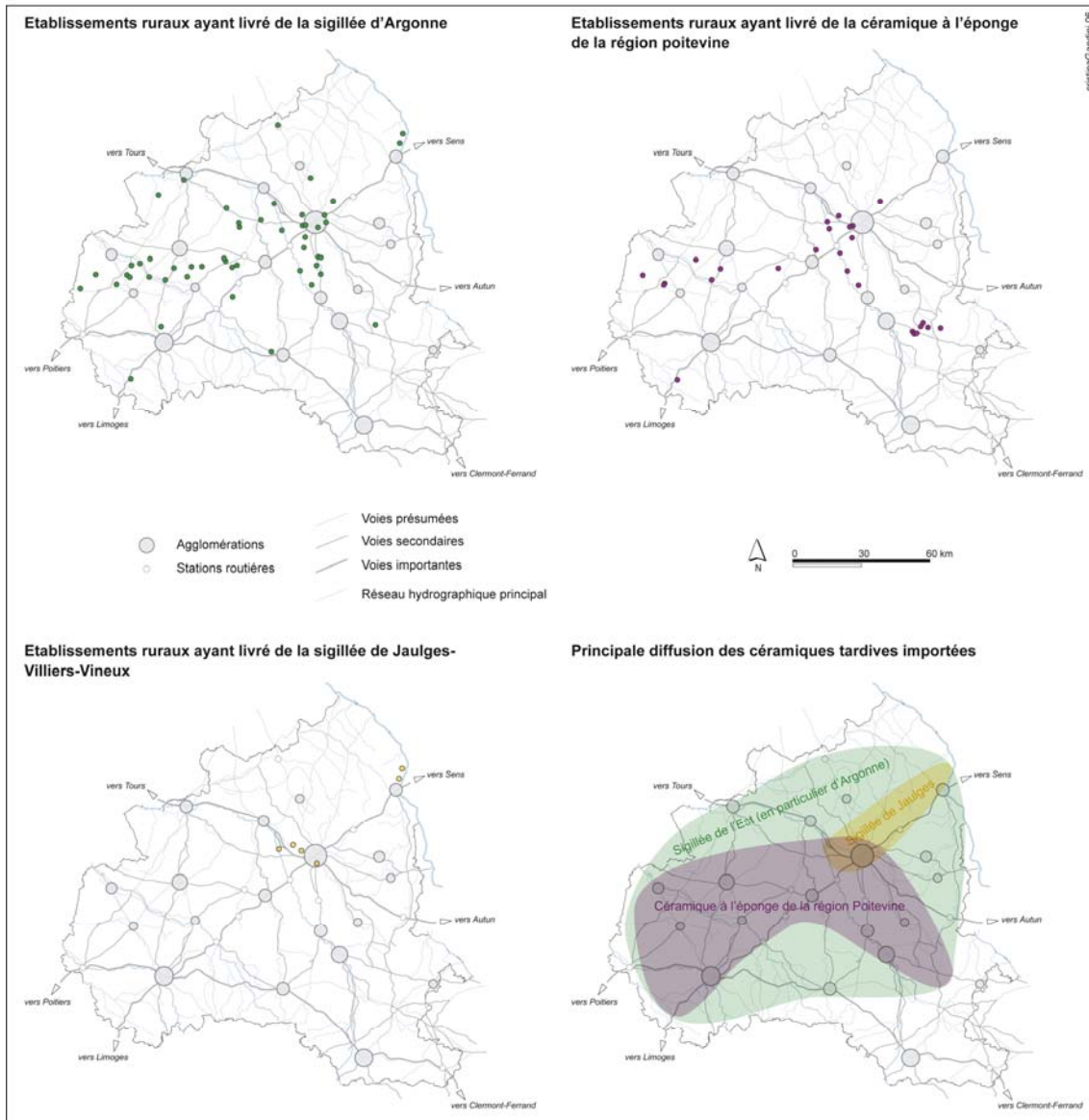


Figure 182 : Carte des établissements ruraux des IVe-Ve s. ap. J.-C. ayant livré de la céramique importée tardive.

500 km de Bourges, ou encore la présence des céramiques à l'éponge de la région poitevine (fig. 182). Ces indices permettent d'infirmer l'hypothèse d'une plus grande autarcie des habitats ruraux à la fin de l'Antiquité. Tout indique au contraire que les campagnes bituriges sont encore alimentées par des courants commerciaux non négligeables et qu'il subsiste une population qui dispose d'un certain pouvoir d'achat. Les échanges, à moyenne et longue distance, conservent donc une certaine vigueur aux IVe et Ve s. dans les campagnes bituriges. Toutefois, on remarquera que ces échanges concernent essentiellement la Champagne Berrichonne, en particulier le secteur autour de Bourges (mais c'est aussi dans cette zone qu'est située la majorité des sites datés de la fin de l'Antiquité). Concernant plus particulièrement la céramique à l'éponge, il est intéressant de constater que la vallée du Cher a semble-t-il joué un rôle important dans la diffusion de cette céramique. A l'inverse, on peut observer que l'extrême sud-est du territoire biturige, à l'exception de la forêt de Tronçais, ne semble pas touché par ces courants commerciaux. On peut penser que dans ce secteur, la sigillée de Lezoux reste la

principale source d'alimentation (ceci est d'ailleurs valable pour le reste du territoire). Il convient toutefois de rester prudent sur les observations avancées, puisque ces documents ont été réalisés essentiellement à partir de données de prospection et l'on sait que les sols de l'Allier sont peu favorables à la conservation des céramiques fines. Ainsi, ces cartes ne prétendent pas être une vue exhaustive de la répartition de ces céramiques.

Donc retenons, pour l'instant, que l'étude du mobilier céramique des habitats ruraux occupés aux IV^e et/ou V^e s. suggère que ce sont essentiellement le nord-est (avec la sigillée d'Argonne), l'Ouest (avec la céramique à l'éponge) et le Centre-Est (avec les productions de Jaulges-Villiers-Vineux (Yonne)) qui alimentent le territoire biturige. Ces dernières sont surtout attestées dans la région de Bourges. Les échanges commerciaux entre le sud du territoire biturige et le Centre-Est semblent peu développés. En revanche, l'absence d'amphores africaines et de Méditerranée orientale, sur les sites ruraux, témoigne d'un arrivage très limité de produits provenant de l'ensemble des provinces méditerranéennes de l'Empire.

Ce maintien des importations a été observé dans différentes régions de Gaule. Dans le Midi, par exemple, les archéologues observent un développement considérable des importations méditerranéennes jusqu'au VI^e s. (vaisselles et amphores africaines et orientales (Raynaud 2003a : 295)).

2. Vers le Haut Moyen-Age

Il n'y a pas si longtemps encore, l'habitat rural du Haut Moyen-Age apparaissait en rupture profonde avec celui de la Gaule romaine. La vision qui dominait alors ne pouvait conduire qu'à opposer un monde caractérisé par un réseau de belles *villae* en maçonnerie, à l'organisation et aux plans réguliers, à un habitat composé de cabanes et de maisons en bois, sans organisation apparente et laissant peu de traces spectaculaires. Depuis, la perception des réalités s'est considérablement modifiée grâce aux fouilles préventives qui se sont multipliées un peu partout en France. D'une part, on a pris conscience que la *villa* n'était pas la seule forme d'exploitation du sol durant la période gallo-romaine ; l'essentiel de l'habitat rural consiste en de modestes établissements ruraux (cf. les chapitres 6 et 7). D'autre part, les formes de l'occupation rurale au début du Moyen-Age apparaissent plus variées et moins stéréotypées qu'on ne le pensait (Van Ossel 1997 : 82). Enfin, nous sommes maintenant en mesure d'un peu mieux percevoir la lente évolution, qui a modifié le paysage rural durant les deux derniers siècles de l'époque gallo-romaine.

Dans notre zone d'étude, la période du Haut Moyen-Age est, hélas une des plus délicates à prendre en compte dans cette réflexion, en raison notamment de la difficulté à dater les faits archéologiques de cette période (cf. chapitre 4, § 2.1.2) : les fossiles directeurs sont peu nombreux et la datation des céramiques reste encore floue (il est malaisé de distinguer le matériel du VI^e au VIII^e s.). De plus, on se heurte, à l'absence de sites fouillés. Une recherche approfondie ne saurait donc être menée dans le cadre de ce travail. Ainsi, de la même façon que pour la période précédente, on se contentera d'indiquer quelques-uns des problèmes qui se posent.

2.1 Contexte politique, écologique et documentation archéologique

Après la victoire de Clovis sur les Wisigoths à Vouillé en 507, l'ancienne Aquitaine passe sous la domination des Francs. Au cours du VI^e s., les cités d'Aquitaine Première et Seconde connaissent une histoire mouvementée : elles sont morcelées à plusieurs reprises, lors des partages entre les fils puis les petits fils de Clovis ; les rois francs tenant sans doute à posséder chacun une portion de ces riches terroirs (fig. 183). On ne saurait retracer ici dans le détail les changements et les morcellements qui interviennent dans l'ensemble des cités placées successivement sous l'autorité de souverains différents. Il importe en revanche de souligner que cette période voit s'installer une sorte d'anarchie régionale dont témoignent plusieurs tentatives d'indépendance.

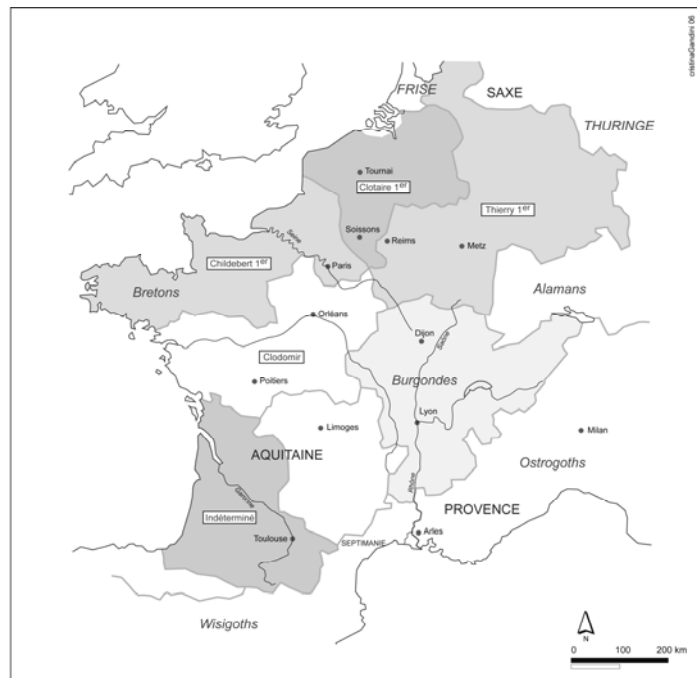


Figure 183 : La Gaule à la mort de Clovis (511).

Source : Devroey 2003 : 10 : « l'attribution de chaque cité à un roi est impossible à déterminer ».

Un certain nombre d'historiens du Bas-Empire admettent un maintien des bases de la civilisation antique jusqu'à la fin du VI^e s., la véritable rupture intervenant au VII^e s. (Durlat 1990 : 137-154 ; Devroey 2003 : 11). En effet, d'après ces auteurs, au VI^e s., la plupart des régions de l'ancien Empire romain (à l'exception des îles Britanniques) conserve une certaine homogénéité politique, religieuse et même économique, due à la survivance d'une partie au moins des institutions romaines. Vers 700, l'effondrement du système d'échanges internationaux, reconstitué un instant par les conquêtes de Justinien en Méditerranée occidentale, marque « la fin définitive de l'économie monde méditerranéenne, axée autour de Rome » (Devroey 2003 : 11).

Concernant plus particulièrement le territoire biturige, on observe, à partir du VIII^e s. que le premier réseau urbain implanté sur le sol biturige est en voie de dislocation. Sur les vingt agglomérations antiques, seules sept deviennent vigueries. Parmi les sites qui accèdent à cette promotion, six correspondent à des étapes routières, bien placées sur des voies importantes, comme Levet, Rians, Brives (Dumasy *in* Batardy *et al.* 2001 : 178). Alors que des agglomérations, comme *Argentomagus*, qui étaient des pôles majeurs du territoire biturige

durant la période gallo-romaine tendent à s'effacer. Ce centre urbain est progressivement abandonné au bénéfice d'un site défensif situé un peu en amont, sur la rive gauche de la Creuse (il s'agit du *castrum Argentomagum*, cité en 766), alors qu'une petite communauté chrétienne s'installe à la périphérie du plateau antique pour donner naissance au bourg médiéval de Saint-Marcel (Dumasy *in* Batardy *et al.* 2001 : 173).

Ainsi, la limite chronologique retenue dans le cadre de ce travail (le VII^e siècle), semble bien correspondre à la fin d'une période.

Fondée sur les récits alarmistes des contemporains brossant de leur époque un sombre tableau, la fin de l'Antiquité et le début du Haut Moyen-Age ont longtemps été décrits en terme de crises. C'est précisément l'hypothèse d'une conjonction des calamités qui s'impose pour la seconde moitié du VI^e s., avec l'enchaînement de catastrophes climatiques, d'épidémies, des famines et des guerres, « déclenchant un complexe écologique qui a dû faire reculer durablement le nombre des hommes et favoriser les désertions » ((Devroey 2003 : 47).

Tentons de confronter ces témoignages à la documentation archéologique et paléoenvironnementale disponible.

De nombreux textes de la fin de l'Antiquité, tel que Grégoire de Tours, dans son *Histoire des Francs*, mentionnent l'enchaînement de catastrophes agricoles entre 584 et 591 :

En 584, la vendange et les moissons sont détruites successivement par la grêle et une énorme sécheresse. L'épizootie sévit à plusieurs reprises, si bien qu'il ne reste plus de bétail (VI, 44). L'année 585 est marquée par une « grande faim » qui affecte toutes les Gaules (VII, 45). En 586, les inondations exceptionnelles détruisent les moissons voisines (VIII, 23). En 587, les gelées détruisent le vignoble (IX, 17). Enfin, en 591, c'est tout l'environnement qui est affecté : épizootie du bétail et des bêtes sauvages, perte des foins, inondations, moisson maigre ; seules les vendanges sont abondantes : « Il y eut une grande sécheresse qui fit disparaître l'herbe des pâturages. Ce qui provoqua une grave épidémie parmi le bétail et les troupeaux, qui en épargna peu de têtes. Elle provoqua la ruine non seulement parmi les animaux domestiques, mais également parmi les différentes espèces d'animaux sauvages : au milieu des bois, dans les zones les plus épaisses, on trouva un grand nombre de cerfs et d'autres animaux morts. Puis vinrent de grandes pluies qui firent déborder les fleuves et pourrir le foin. La récolte des céréales fut, elle aussi, maigre, tandis que les vendanges furent abondantes ; quant aux glands, après avoir éclo sur les chênes, ils n'arrivèrent pas à maturité » (X).

Pour résumer, sur une période de sept années, Grégoire de Tours signale une famine générale, deux épizooties et des moissons déficitaires.

La question de la dégradation climatique et du poids de cette variable dans la gravité des impacts liés à l'occupation rurale a, ainsi, suscité de nombreux débats. En effet, plusieurs historiens ont recherché une relation simple de cause à effet entre histoire des environnements et histoire des sociétés : l'évolution climatique constituerait l'un des facteurs des crises de l'Empire (*cf.*, par exemple, Devroey 2003). Joue-t-elle un rôle assez déterminant ou n'est-elle qu'un facteur parmi d'autres ?

Grâce aux données paléoclimatiques, les choses sont à présent mieux perçues. Un récent article dirigé par P. Leveau, dans les Actes du colloque international de Besançon tenu en septembre 2000, a, par exemple, bien mis en évidence qu'il existe des disparités régionales

dans les variations climatiques observées entre les Ve et IXe s. de notre ère (Leveau *et al.* 2002).

Ainsi, on sait qu'aux premiers siècles de la période gallo-romaine - plutôt doux et secs -, succède, à partir de 400-500 de notre ère, une période plus instable avec des phases sporadiques beaucoup plus froides et plus humides. Le VIe s. semble avoir vu ces anomalies climatiques s'exacerber en fréquence et en intensité, avec notamment un dérèglement des précipitations. Les environnementalistes s'accordent, en effet, à placer autour des VIe-VIIe s. « une crise des milieux caractérisée par le développement de formations sédimentaires, pédologiques et écologiques, traduisant une recrudescence de phénomènes érosifs sur les pentes et une augmentation des flux liquides et solides sur les cours d'eau et dans les plaines alluviales » (Leveau *et al.* 2002 : 292) : les grands systèmes fluviaux subissent des crues plus fréquentes et plus hautes dans la seconde moitié du Ier millénaire. Ainsi, les études pluridisciplinaires menées dans la moyenne vallée du Rhône confirment l'hypothèse d'une péjoration hydroclimatique à partir de la fin du Ve s. jusqu'au début du VIIIe s., marquée localement par l'exhaussement des lits fluviaux (Leveau *et al.* 2002 : 297-298). Les paysages de la vallée évoluent vers des prairies humides et des zones palustres. En Grande Limagne, les données paléoenvironnementales révèlent également pour la fin de l'Antiquité et le Moyen-Age, une oscillation humide du climat, entraînant des débordements de ruisseaux (Trément *et al.* 2002 : 277). Autre exemple, dans les dépôts polliniques de l'Ardenne belge des fortes poussées du hêtre marquent des périodes de plus forte pluviosité et de rafraîchissement des températures entre 500 et 600 (Devroey 2003 : 23). Aussi, peut-on naturellement penser que cette dégradation du climat a eu des répercussions sur l'économie et la société du VIe-VIIe s. Néanmoins, l'équipe de P. Leveau pense qu'« il n'est pas certain que ces variations aient eu la capacité d'affecter réellement la qualité et la stabilité, des environnements de sociétés » (Leveau *et al.* 2002 : 298). Par ailleurs, ces dégradations climatiques ont un impact différent selon les régions. Ainsi, on ne saurait directement transposer ces observations à notre zone d'étude. En effet, l'étude anthracologique réalisée par B. Vannière sur plusieurs sites de la Champagne berrichonne a mis en évidence, du VIe s. au IXe s. ap. J.-C., une augmentation progressive du signal incendie (Vannière 2001 : 266) : il semblerait que, durant tout le Haut Moyen-Age, se développe une activité agricole importante suscitant de nombreux feux : défrichement « traduisant la conquête ou le réaménagement de nouveaux espaces agricoles » (Vannière 2001 : 270). Ces observations trouvent un appui dans l'évolution de l'occupation humaine, puisque nous avons vu que les VIe et VIIe s. se caractérisent par une reprise de l'occupation, avec notamment la réoccupation d'établissements abandonnés antérieurement (*cf. chapitre 5, § 1.1, fig. 38, 39*). La carte de répartition des habitats et des sites funéraires confirme une occupation relativement dense du territoire, durant cette période, en particulier autour de Bourges et entre Levroux, Déols et Issoudun (*fig. 184*). Ces résultats sont par ailleurs comparables à ceux enregistrés dans la basse vallée du Doubs (Deloze, Gauthier 1996 ; Visset *et al.* 1999). Ainsi, ils paraissent confirmer l'hypothèse émise par J. Burnouf selon laquelle le Haut Moyen-Age n'est pas une période de déprise agricole, au moins en plaine et sur les bas plateaux, mais une période d'ouverture du paysage et d'aménagement de l'espace agricole (Burnouf 1999).

Concernant le climat, les prélèvements effectués dans la tourbière de *La Loge à Magnard* (Chavannes, Cher) indiquent un climat très humide durant les quatre premiers siècles de notre ère. A partir du Ve s. et jusqu'au VIIIe s. ap. J.-C., la tourbière marque une amélioration climatique. Une nouvelle détérioration climatique est ensuite enregistrée entre le VIIIe et le IXe s. (Vannière 2001 : 266).

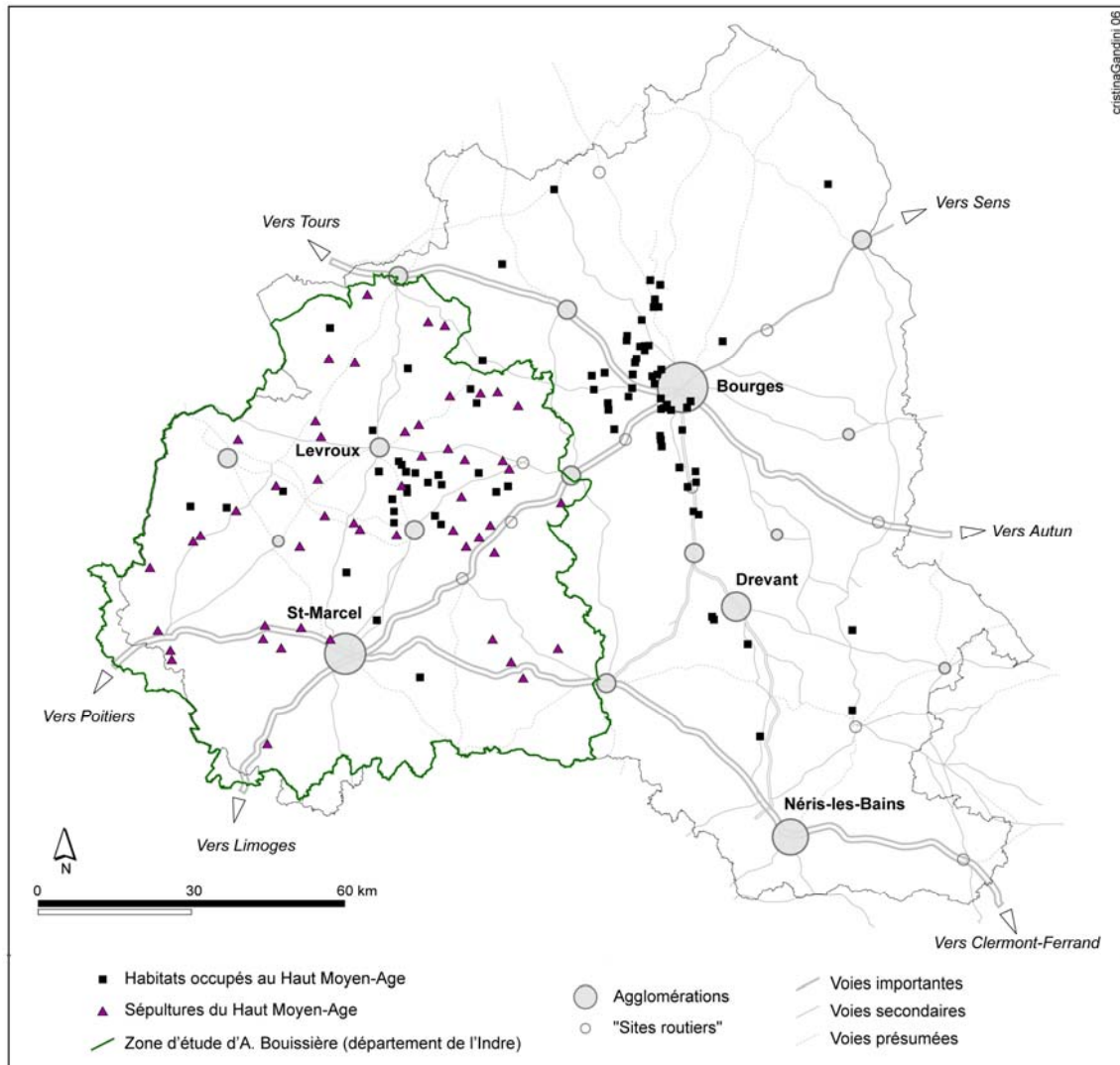


Figure 184 : Répartition des habitats et des sépultures datés du Haut Moyen-Age.

L'inventaire des sépultures du Haut Moyen-Age a été réalisé par A. Bouissière (2005). L'auteur a uniquement travaillé sur le département de l'Indre. Pour les départements du Cher et de l'Allier, le dépouillement des données reste à faire.

Les travaux du collectif *Archaeomedes* ont mis en évidence la remarquable aptitude des systèmes humains à assurer le maintien de leur structure en se transformant. Pour intégrer cette capacité, des géographes ont proposé d'adopter la notion de « résilience » (Durand-Dastès *et al.* 1998). Ainsi, face à « la crise », les sociétés ont une grande capacité d'adaptation. La crise politique et militaire est une réalité. L'affaiblissement des systèmes politiques et administratifs est accompagné de l'entrée massive des peuples germaniques au Ve s. La reconstitution de l'unité des Gaules par les Francs est accompagnée de troubles. Dans ce contexte, le déclin des habitats en quantité et en qualité est réel. Cependant, une interprétation misérabiliste des vestiges du Haut Moyen-Age ne fait que renforcer l'image de la période de déclin attachée à ces périodes. Les progrès de l'archéologie et la relecture des textes permettent une évaluation plus juste de la mise en valeur des campagnes et une réévaluation de l'importance de « la crise ». Par exemple, la fouille de sites d'habitat permet de revoir à la hausse l'évaluation des moyens de production dont disposaient les paysanneries du Haut Moyen-Age. Les études relatives au peuplement n'infirmant pas l'image d'une diminution

générale du nombre de sites occupés, mais elles montrent des décalages régionaux et l'hétérogénéité des situations.

Pour mieux saisir ces transformations et cette capacité d'adaptation face à « la crise », abordons, à présent, les formes de l'habitat rural.

2.2 L'évolution vers de nouvelles formes d'occupation

Nous avons vu que les *villae* connaissent des transformations divergentes durant le Bas-Empire. Mais toutes conduisent à leur effacement, puis à leur remplacement par des formes d'habitats différentes. En raison du contexte politique et social particulier de l'époque, la question des influences extérieures se pose inévitablement, mais il n'en reste pas moins que l'habitat, tel qu'il existe dans les campagnes à partir du VIe s., résulte avant tout d'une évolution interne au monde rural gallo-romain (Van Ossel 1992 : 81).

Dans notre zone d'étude, les caractéristiques de l'habitat dispersé du Haut Moyen-Age sont encore mal connues. Toutefois, on peut, avec beaucoup de prudence, esquisser une typologie en distinguant trois cas de figure : les établissements occupés d'une manière continue depuis le Haut-Empire, les réoccupations d'établissements du Haut-Empire après un abandon plus ou moins long et enfin les créations véritables.

2.2.1 Hiatus ou continuité de l'occupation

Plusieurs enquêtes montrent la difficulté qu'il y a à faire la part entre une continuité réelle de l'occupation des établissements après le Bas-Empire et la reprise de l'occupation après une phase d'abandon (Van Ossel 1992 ; Faure-Boucharlat 2001 : 31). Nous ne pouvons que reprendre ce constat à notre compte : en prospection, il est souvent difficile de faire la distinction entre réoccupation et continuation et d'apprécier les variations d'intensité de l'occupation ; des phases de ruptures de courte durée peuvent être masquées par une apparente continuité, établie sur la base d'indicateurs chronologiques trop généraux.

La première catégorie – établissements occupés d'une manière continue - regroupe généralement des implantations qui jouaient un rôle majeur au Haut-Empire. En effet, sur les 25 établissements pour lesquels une occupation continue entre la période gallo-romaine et le Haut-Moyen-Age a pu être clairement identifiée, 76 % appartiennent au groupe des *villae*. Il faut noter qu'aucun établissement de type 5 (ferme en terre et bois) à 7 (installation artisanale) n'est occupé de manière continue jusqu'au VIe/VIIe s. (fig. 185).

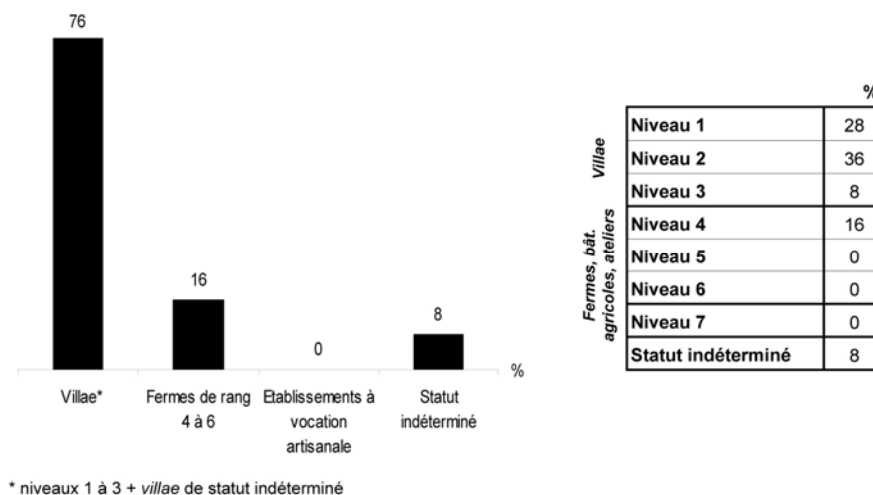


Figure 185 : Proportion d'habitats occupés de manière continue entre la période gallo-romaine et le Haut Moyen-Age, en fonction de leur statut au Haut-Empire.

2.2.2 Les réoccupations

Toutefois, il apparaît que les établissements créés à partir du VIe s. s'implantent très souvent à l'emplacement d'un habitat gallo-romain, après une interruption de l'occupation plus ou moins longue : près de 29 % des sites occupés aux VIe-VIIe s. sont concernés. Le phénomène de réoccupation accompagne les différentes phases de peuplement qui scandent l'expansion de l'habitat rural durant l'Antiquité gallo-romaine. Mais on observe une intensité particulière de ce processus au début Haut Moyen-Age. Cette situation a été observée dans de nombreuses régions en Gaule : notamment en Ile-de-France (Ouzoulias, Van Ossel 2001 : 160) et en vallée du Rhône (Trément 2001 : 290).

Nous avons vu dans le chapitre 7 (§ 3.3.2, fig. 130), que ce phénomène concerne toutes les catégories d'établissements. Ces réoccupations ne sont certainement pas le fruit du hasard et pourraient suggérer que, même après l'abandon des établissements gallo-romains, leurs emplacements ont continué à marquer le paysage. Ainsi, tout porte à croire qu'au début du Moyen-Age, les nouveaux arrivants s'installent dans des espaces qui portent encore la trace de l'ancienne trame d'habitat : il n'y a pas eu un effacement complet des sites antiques. On peut donc admettre que l'implantation des populations au Haut Moyen-Age ne s'effectue pas au hasard, mais selon une organisation déjà en place sous l'Antiquité (cf. annexe 19h).

L'établissement fouillé au Subdray, *les Chagnières* (Cher, site 3676/10693) illustre parfaitement cet aspect (fig. 186). Si un léger déplacement ainsi qu'un changement d'orientation sont observés entre l'habitat du Haut-Empire et celui du Haut Moyen-Age, les nouveaux occupants réoccupent les anciennes constructions, profitant ainsi des matériaux de construction (notamment pour les fondations des édifices) et des aménagements antérieurs.

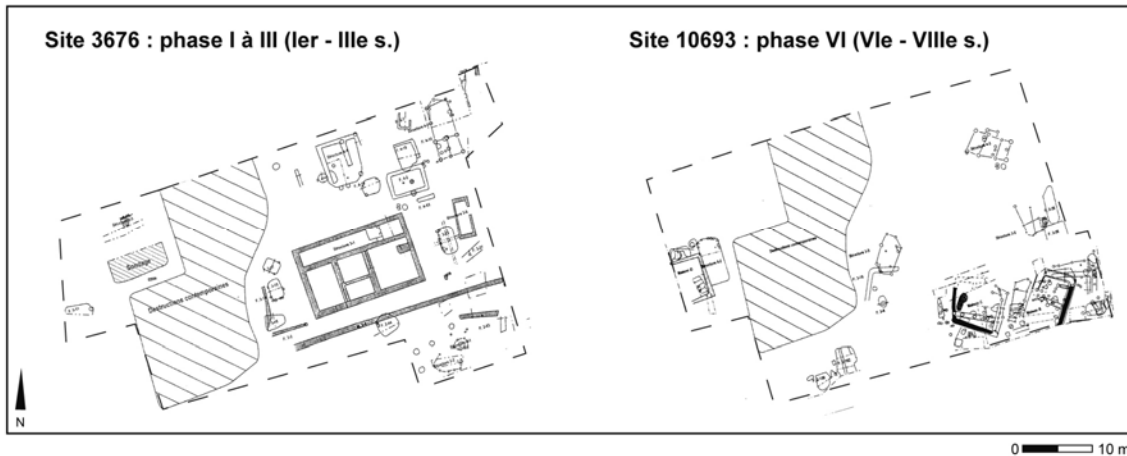


Figure 186 : L'établissement du Subdray, les Chagnières (Cher, site 3676/10693) au Haut Empire et au Haut Moyen-Age.

Source : Fournier 1998.

Ainsi, quand la réoccupation suit de peu l'abandon de l'occupation antérieure, on peut admettre que les ruines offrent suffisamment de ressources en matériaux pour les nouveaux occupants. Plus généralement, l'aménagement antérieur du site, de ses abords et de l'espace agraire alentour – dessertes, adduction d'eau ou puits, assainissement et drainage, défrichements, etc. – contribue à limiter le travail et les investissements que doivent consentir les nouveaux venus. En revanche, quand l'intervalle entre l'abandon d'un habitat et l'implantation d'un nouvel établissement dépasse le siècle, on peut estimer que les avantages de l'anthropisation du lieu tendent à s'estomper, voire disparaître. Dans ce cas, c'est le site géographique qui affirme ses qualités attractives (Favory, van der Leeuw 1998 : 276).

En l'absence de fouilles, nous ne connaissons pas la nature et la vocation de ces réoccupations. Néanmoins, au Subdray, nous savons qu'il s'agit d'une exploitation agricole (présence de silos et de fonds de cabanes liés à une activité d'élevage) composée d'au moins quatre maisons, édifiées en matériaux périssables sur des fondations en dur (*cf. vol. 2, catalogue de l'habitat rural*). Dans d'autres régions, il apparaît que la nature de ces réoccupations est très variable : du simple « campement » à l'habitat plus durable, en passant par des installations artisanales (*cf.*, par exemple, Balmelle 2001 : 120).

Il y a seulement quinze ans, ce phénomène était interprété comme un simple déclin, parfois comme un rupture totale. Maintenant, grâce aux études conduites sur la longue durée, on le relativise et l'on considère que ce changement commence à l'intérieur de la société romaine (Wickham 2001 : 557). Les transformations commencent bien avant la principale période d'irruption des peuples transrhénans en Gaule. Les Francs et les Alamans ont conquis un paysage architectural déjà transformé. On ne peut toutefois aplanir les différences : entre un édifice en pierre, parfois très grand et complexe, et des petites constructions en bois à une seule pièce, le changement est énorme, au moins pour les élites.

Au cours du Haut Moyen-Age, les établissements de la période antérieure sont donc l'objet de transformations diverses dans leur architecture. Parfois, la fonction originelle des espaces est profondément modifiée. A ce sujet, l'un des phénomènes les plus fréquents et les mieux connus est l'utilisation de l'habitat antérieur comme espace funéraire. La présence de sépultures mérovingiennes à l'intérieur des constructions gallo-romaines, liées ou non à un lieu de culte, est en effet un phénomène bien attesté qui a été observé depuis longtemps en Gaule

(Février 1978 : 238). Parmi les exemples les plus caractéristiques, on peut citer le célèbre cas de Loupian où l'édifice paléochrétien de Sainte-Cécile prend le relais de la *villa* pour assurer la permanence d'un cadre administratif (Bermond, Pellecuer 1997 : 82 ; Trément 2000). Ces nouvelles implantations sont traditionnellement considérées comme un témoignage de la survivance du domaine antique dans l'Antiquité tardive et le Haut Moyen-Age (Trément 2001 : 287). Le caractère cultuel puis funéraire pourrait témoigner d'une tradition familiale enracinée dans le terroir et d'une permanence de la fonction centrale de l'ancienne *villa*.

Pour notre zone d'étude, les données fournies par les vestiges archéologiques sont bien maigres et le plus souvent d'interprétation délicate. Toutefois, nous avons pu individualiser 10 établissements concernés par ce phénomène (tab. 29). Généralement, ces habitats se maintiennent jusque dans le courant du Ve s. puis sont réoccupés. Il est intéressant de remarquer que le site de Cluis, *Rue du Villeux* (Indre, site 461) est abandonné très tôt, dans la seconde moitié du Ier s. ap. J.-C., pour être seulement réoccupé au Haut Moyen-Age par un cimetière. Quant à la fouille du *Prieuré* à Bruère-Allichamps (Cher, site 3257), elle offre l'exemple d'une remarquable continuité entre une *villa* occupée du IIe s. ap. J.-C. au milieu du IVe s., un lieu de culte daté des IVe – Ve s. et une nécropole du Haut Moyen-Age. La *villa* de Preuilly, *Saint-Martin* (Cher, site 2333) présente à peu près le même schéma, avec toutefois un décalage chronologique.

N° de site	Dept.	Commune	Lieu-dit	Statut de l'habitat au Haut-Empire	Implantation	Abandon	Nature de l'occupation à la fin de l'Antiquité / Haut Moyen-Age
2464	18	Allogny	Barangeon	Etablissement sidérurgique	55	450	Funéraire (Antiquité tardive)
2541	18	Bannay	Le Bourg	<i>Villa</i> de niveau 2	1	450	Funéraire
3257	18	Bruère-Allichamps	Le Prieuré	<i>Villa</i> de type indéterminé	100	350	Lieu de culte (IVe-Ve s.) et cimetière au Haut Moyen-Age
461	36	Cluis	Rue du Villeux	Ferme en terre et bois	-25	50	Funéraire
3264	18	Drevant	Prieuré	<i>Villa</i> de type indéterminé	100	400	Funéraire (stèles mérovingiennes)
1293	36	Martizay	Saint-Romain	<i>Villa</i> de niveau 1	-50	500	Funéraire
2333	18	Preuilly	Saint-Martin	<i>Villa</i> de niveau 1	1	500	Funéraire (Haut Moyen-Age) et chapelle du Xe s.
2339	18	Quincy	Marçais	<i>Villa</i> de niveau 2			Funéraire
3646	18	Saint-Ambroix	"cadastre ZM106a"	<i>Villa</i> de type indéterminé			Cimetière et église du Haut Moyen-Age
3650	18	Saint-Florent-sur-Cher	Bois Vert	Indéterminé			Funéraire

Tableau 29 – Liste des habitats réoccupés par un lieu de culte et ou un site funéraire à la fin de l'Antiquité / Haut Moyen-Age.

Les établissements sont classés par ordre alphabétique des communes.

2.2.3 Les créations

12 créations ont été enregistrées aux VIe-VIIe s. de notre ère, mais dans la majorité des cas, il est impossible de saisir la nature de ces nouvelles installations puisqu'elles sont connues uniquement par prospection au sol.

Le seul site fouillé, à Bourges, *Pipact-Zac de l'échangeur* (Cher, site 10681), correspond à une exploitation agricole (aire d'ensilage formée de 3 silos et grenier) édifée en matériaux périssables et délimitée par un système de fossés. Il est intéressant de noter que cet établissement est situé à proximité immédiate (à environ 100 m) de la *villa* de Bourges, *Noir à Beurat* (Cher, site 2685) (cf. vol. 2, catalogue de l'habitat rural). Cette dernière a livré des indices d'occupation jusqu'à l'époque carolingienne, mais cet habitat connaît une interruption dans son occupation entre la fin du IV^e s. et le Xe s. Le site du *Pipact*, occupé entre 550 et 750, aurait-il pris le relais de la *villa* ?

Ainsi, même dans le cas des créations, les établissements s'installent à proximité immédiate des habitats gallo-romains. Ce phénomène de déplacement a été observé dans d'autres régions, comme par exemple en Ile-de-France à Grisy-sur-Seine (Séguier 2001 : 421-422) ou en Bourgogne à Annay-sur-Serein (Kasprzyk 2003 : 183). D'après M. Kasprzyk, ces exemples indiquent « une certaine mobilité de l'habitat mérovingien, se déplaçant autour d'un ancien site gallo-romain » (Kasprzyk 2003 : 183).

3. CONCLUSION

C'est désormais un lieu commun de souligner le renouveau des études sur la fin de l'Antiquité, après de longues décennies de discrédit et de blocage historiographique (Raynaud 2001 : 247). La perception de la vie rurale à la fin de l'Antiquité a été profondément renouvelée au cours de ces deux dernières décennies, sous l'effet conjugué de l'affinement des critères de datation, de l'enrichissement de la carte archéologique et des fouilles d'habitats et de nécropoles. Les contributions rassemblées dans les Actes du colloque de Montpellier (Ouzoulias *et al.* 2001) témoignent de ce dynamisme et marquent une rupture importante dans l'histoire de l'archéologie française de l'Antiquité tardive : pour la première fois, les archéologues se sont systématiquement libérés de la vieille théorie de la crise finale du III^e s. (Wickham 2001 : 555). Malheureusement, la fin de l'époque romaine reste encore mal connue dans le territoire biturige. Cela s'applique aux formes de l'habitat rencontrées mais aussi à l'activité économique dont les exploitations sont le siège. On n'oubliera pas en effet que la permanence dans l'occupation d'un lieu peut dissimuler une rupture radicale dans la nature de cette occupation. En dépit de nombreuses incertitudes dues à une documentation basée exclusivement sur des découvertes ponctuelles, on constate que l'évolution de l'habitat rural tardif suit certains schémas déjà définis pour d'autres régions de Gaule : rétraction graduelle de l'occupation rurale à partir de la seconde moitié du II^e s., évoquant un processus de recentrage ? effacement progressif du modèle de la *villa* et développement d'autres formes d'habitat à partir du IV^e s. Pour autant, comme en témoignent la diversité des productions et de la provenance du mobilier céramique, les axes économiques de longue distance continuent à fonctionner, du moins jusqu'au Ve s. Le maintien des importations est le signe apparent d'une « bonne santé » de l'économie. L'étude en cours des monnaies bituriges, entreprise par P. Charnotet dans le cadre d'une thèse, permettra peut-être de préciser le dynamisme de la région durant les IV^e et Ve s., comme cela a par exemple été fait pour la région de l'Argonne (Gazenbeek, van der Leeuw 2003 : 290, fig. 14).

L'enjeu des recherches à venir est donc de comprendre les causes de la diminution des établissements ruraux mais aussi d'expliquer l'effacement progressif du modèle romain et le développement d'autres formes d'habitat. En regard de la multiplicité des agents économiques et sociaux qui interfèrent sur l'histoire agraire, on peut d'ores et déjà affirmer que les facteurs sont nombreux. Mais pour atteindre cet objectif ambitieux, il est indispensable de disposer d'un corpus de meilleure qualité (fouilles plus nombreuses) et de mieux caractériser la nature et le rôle des établissements ruraux durant cette période. L'étude des sépultures tardives pourrait également apporter des informations sur l'état sanitaire des populations. Enfin, pour pouvoir cerner de manière globale les transformations qui se produisent dans le paysage rural, il faudrait également étudier la structure agraire : par exemple, le réseau des chemins d'exploitation a probablement été redessiné. Mais ces champs restent le plus souvent inaccessibles à l'archéologue.

CONCLUSION

Au terme de ce long voyage de huit siècles dans les campagnes bituriges, se dessine peu à peu le cadre général dans lequel les populations évoluaient. Plusieurs lignes de force se dégagent qui, plus que des acquis définitifs constituent des axes à développer. Des pistes de recherches ont été ici et là ouvertes. Il conviendra de les mettre à l'épreuve, en espérant que se multiplieront les fouilles, les fenêtres de prospection systématique et les travaux sur le paysage. En même temps, bien des incertitudes et des interrogations subsistent, surtout lorsque l'on tente de raisonner à l'échelle de la cité toute entière. On l'a senti tout au long des pages qui précèdent : nos connaissances sont loin d'avoir progressé de façon uniforme.

En premier lieu, il convient de se demander dans quelle mesure les problématiques définies dans le chapitre 1 ont reçu des éléments de réponse.

Le premier objectif était de réaliser une typologie hiérarchique de l'habitat rural. Avant d'entamer une réflexion sur les modalités de l'occupation dans le territoire biturige et d'appréhender les rythmes de l'occupation entre le II^e s. av. J.-C. et le VII^e s. ap. J.-C., il était en effet nécessaire de bien cerner la nature et le rôle de chaque établissement. Si pour des raisons qualitatives et quantitatives, nous n'avons pas pu réaliser une typologie pour chaque période chrono-culturelle, l'analyse a permis de mettre en évidence les caractéristiques de l'habitat rural biturige au Haut-Empire et a fait ressortir la grande diversité des formes du peuplement rural. Ainsi, le système repose sur un réseau dense de *villae*, de richesse variée, soutenues par de petits bâtiments isolés qui leur servent de relais pour la mise en valeur des terres. Mais l'essentiel des formes de l'occupation du sol est constitué par tout un tissu d'exploitations agricoles, de type ferme, et d'installations artisanales notamment vouées à la réduction du minerai de fer. Le tout étant structuré par des agglomérations nombreuses, d'importance diverse et réparties régulièrement dans le territoire. L'ensemble définit un réseau

d'habitat fortement hiérarchisé. L'analyse de la répartition spatiale de ces habitats a toutefois montré que les modalités de l'occupation du sol varient en fonction des potentialités, des atouts et des contraintes de chaque « région naturelle ». Ainsi, l'appréhension simultanée des différentes formes d'habitats ruraux qui participent à la mise en valeur des sols et à l'exploitation des ressources est d'avoir permis de mettre en évidence la diversité des situations micro-régionales au sein de notre territoire d'étude. Leur mise en relation a permis de mieux comprendre le fonctionnement des campagnes bituriges.

La démarche typologique nous a par ailleurs permis d'entamer une importante réflexion méthodologique sur la pertinence des descripteurs mobilisés pour établir une classification de l'habitat gallo-romain. Plusieurs chercheurs avaient déjà posé le problème de la corrélation entre les images d'un même site fournies par des techniques de prospection différentes (Zadora-Rio 1986 : 12-13). Mais jusqu'à présent, personne n'avait tenté d'y répondre, en tout cas pas à cette échelle. Cette analyse a ainsi permis de mieux évaluer les descripteurs que l'on doit retenir pour caractériser les établissements et a mis en exergue la nécessité de croiser des techniques de prospection différentes afin de compenser la perte d'information qui résulte de l'usage d'une seule méthode.

Il va sans dire que les chronologies avancées devront être révisées et complétées en fonction de nouvelles données apportées par les recherches de terrain et les études sur le mobilier. En outre, il est encore difficile de procéder à une analyse de l'évolution de l'occupation du sol à l'échelle de la cité biturige. Mais dès à présent, on constate que les travaux conduits depuis une quinzaine d'années ont permis de renouveler nos connaissances sur la dynamique de l'habitat rural biturige entre le II^e s. av. J.-C. et le VII^e s. ap. J.-C. Ainsi, quelques temps forts se dégagent aujourd'hui clairement dans l'histoire du peuplement rural biturige, au cours des périodes envisagées.

Tout d'abord, on aura pu constater que les changements s'opèrent très progressivement, sans rupture brutale avec les traditions et les cadres mis en place au second Age du Fer. On retiendra, en particulier, le maintien des fermes en terre et bois au Haut-Empire (qui montre très clairement le poids de l'héritage pré-romain dans les techniques de construction), mais leur disparition complète avant la fin du III^e s. L'analyse de l'évolution du peuplement a, par ailleurs, révélé un éclaircissement de la trame de l'habitat rural, qui s'inscrit dans la longue durée : ce phénomène s'amorce dans la seconde moitié du II^e s. ap. J.-C. et se poursuit jusqu'au Ve s. ap. J.-C. Cette diminution progressive des installations rurales tend à évoquer un processus de recentrage autour d'établissements plus résistants et de fort statut. Mais là encore, il convient de retenir la diversité des situations micro-régionales : le recul de l'habitat n'affecte pas de la même façon l'ensemble du territoire biturige. Ces disparités régionales sont peut-être la conséquence d'importantes distorsions dans la lisibilité des données en prospection de surface. Toutefois, pour la Champagne berrichonne, on ne peut nier que la dynamique du peuplement rural autour de Levroux est différente de celle observée dans le secteur de Bourges : « l'arrière-pays » du chef-lieu de cité conserve, tout au long de la période considérée, un niveau d'occupation élevé.

Enfin, les croisements des données archéologiques et environnementales ont révélé que la dynamique du système de peuplement obéissait plus aux contraintes de l'histoire qu'à la pression du milieu. Nous avons pu mettre notamment en évidence le rôle réduit du milieu physique sur la capacité d'un établissement à se maintenir.

Des modèles ont été proposés. Ils ont permis de tester des hypothèses, orienter notre réflexion, stimuler les problématiques futures. Le croisement de données est une pratique courante dans notre discipline qui doit composer avec les vides de notre connaissance. Par ailleurs, si on n'accepte de ne pas tout imputer au hasard des découvertes archéologiques (« il est patent mais il sert trop souvent de prétexte à s'interdire toute argumentation stimulante » (Demarolle *et al.* 2003 : 117)), certaines inégalités dans la répartition spatiale peuvent être considérées comme signifiantes d'un point de vue historique. Mais, si les sites d'habitats se prêtent admirablement bien aux traitements statistiques, rappelons nous que nous ne travaillons que sur une partie de ce qui a été la réalité : nos divers types d'approches ont tout intérêt à se multiplier et se croiser, et nos interprétations à rester modeste !

L'analyse doit être poursuivie et une des priorités est de s'attacher à mieux définir le rôle de chaque habitat. A la suite de plusieurs chercheurs, nous avons notamment souligné la difficulté à distinguer les éventuels « hameaux » des grosses *villae*. Il apparaît important de mieux cerner ces formes d'exploitations. Ainsi, si l'avancée de nos connaissances sur les campagnes bituriges est considérable depuis une vingtaine d'années, cette étude met également en avant les limites d'une approche fondée principalement sur des données de prospection.

En effet, le modèle proposé demeure tributaire de notre connaissance, assez superficielle, de la fonction des établissements ruraux. Si la typologie hiérarchique a permis une première approche en donnant une échelle de référence relative, elle ne peut compenser notre méconnaissance de ces structures. Comme le souligne justement L. Nuninger, « la typologie hiérarchique (...) se présente comme une synthèse de l'information archéologique à un moment donné : c'est un outil pour progresser dans notre compréhension du système de peuplement qui n'a pas la prétention de remplacer les données obtenues par la fouille » (Nuninger 2002 : 126). Il est évident que les données de prospection ne permettent pas de comprendre l'organisation et le fonctionnement des campagnes antiques dans toute leur complexité. Dans ces conditions, si la prospection archéologique a maintenant acquis un statut qui en fait un outil incontournable de la recherche sur le peuplement, il est nécessaire de poursuivre l'étude en l'élargissant aux sites fouillés, d'une part pour valider la démarche typologique, d'autre part pour mieux appréhender la nature et la fonction de ces établissements. La prochaine étape de ce travail devrait donc consister à mettre à l'épreuve le modèle de peuplement élaboré à partir de données de prospection par un programme de sondages. En outre, il faut souligner la faiblesse de nos connaissances concernant les différentes formes d'habitat. En effet, on s'aperçoit qu'en raison du manque de fouilles, on connaît peu de choses sur le fonctionnement d'une grosse *villa*. Les mêmes constatations peuvent être faites pour les petits bâtiments agricoles isolés dans les campagnes pour lesquels nous éprouvons beaucoup de difficultés à les caractériser. De même, les fermes en terre et bois occupées à la fin de l'Age du fer et au Haut-Empire, bien connues dans le nord de la France, sont ici difficilement saisissables. Sans parler des phases tardives des *villae* (IVe-Ve s.). Il faut donc insister sur la nécessité de poursuivre les grands décapages, seuls à même de mettre au jour les établissements dans leur ensemble et dans un contexte paysager plus large (parcellaire, voirie, etc.). Les quelques monographies proposées ces dernières années, comme celle de C. Pellecuer sur la *villa* de Loupian (Hérault) (Pellecuer 2000) ou de P. Van Ossel et A. Defgnée sur la *villa* de Champion (Van Ossel, Defgnée 2001), montrent tout le bénéfice que l'on peut tirer de l'étude minutieuse d'un établissement agricole gallo-romain.

L'autre principale lacune de nos connaissances, pour la période considérée dans ce travail, concerne les activités productives. Si la prospection aérienne fournit de nombreux plans de bâtiments d'exploitation, nous ne savons pratiquement rien sur leur fonction. Il apparaît donc nécessaire de multiplier les fouilles sur les structures de production. L'apport des disciplines environnementales, comme l'archéozoologie ou la carpologie, encore trop rares, sont également nécessaires pour combler ce vide. Ainsi, la fouille d'une sélection d'annexes agricoles, accompagnée de prélèvements paléo-environnementaux, pourrait permettre d'apporter des éléments de réflexions sur les activités pratiquées, et pourquoi pas d'apporter la preuve définitive d'une production du vin chez les Bituriges, comme ce fut le cas dans d'autres secteurs plus méridionaux de l'Aquitaine (Balmelle *et al.* 2001).

Comme nous l'avions annoncé dès le chapitre 1, l'étude de la structure agraire, c'est-à-dire tout ce qui touche à l'organisation du système de culture, n'a pu être approfondie. Les prospections en cours, que nous dirigeons dans le secteur de Graçay, devraient prochainement permettre d'étoffer le dossier sur la question des épandages agraires et des parcellaires. L'ouverture de nouvelles fenêtres d'études, dans des zones encore peu documentées, et la mise en place de programmes de prospection systématique apporteront des compléments d'information indispensables pour aborder les phénomènes dans les détails (*cf.* les travaux en cours de R. Benarrous sur la Brenne et ceux de N. Poirier dans la région de Sancergues).

Encore peu ancré dans la gestion du patrimoine français, l'usage des modèles prédictifs tend à se développer, comme on peut le voir dans les Actes des XXVe Rencontres internationales d'Antibes (Berger *et al.* 2005). La prospection pédestre traditionnelle n'autorise pas à explorer toute une région dans des délais raisonnables par défaut de temps, de moyens et de lisibilité au sol. En revanche, l'élaboration d'une carte du potentiel archéologique permet de cibler les prospections. Cette méthode prévoit « la probabilité de l'occurrence de sites dans les diverses unités paysagères qui composent la région. Cette probabilité est basée sur une analyse statistique de toutes les informations disponibles concernant les liens entre la position des sites et les caractéristiques du paysage qui l'entoure » (Brandt *et al.* 2005 : 94-95). Ainsi, ces liens permettent de formuler un modèle reliant les paramètres paysagers aux sites. L'objectif n'est donc pas ici d'expliquer les choix d'implantation, mais de les prévoir en projetant les informations déduites de cette relation sur les zones qui n'ont pas été explorées. On obtient donc une carte qui spatialise la présence probable de vestiges archéologiques. Cette carte prévisionnelle serait un document particulièrement efficace pour des recherches conduites à des échelles comme la nôtre. De plus, les résultats obtenus par les équipes cités plus haut encouragent ce type de démarche : ces cartes prédictives permettent d'orienter efficacement les programmes de prospection. Aussi, dans les travaux à venir, il serait particulièrement intéressant de développer de tels documents et nous tenterons de nous y engager puisque les campagnes de prospection se poursuivent. Dans le cas présent, sans avoir réellement recherché à élaborer un modèle prédictif, la mise en évidence de zones plus ou moins favorables aux implantations rurales antiques peut déjà guider les prospections. A l'inverse, les zones considérées comme marginales (en particulier, les terroirs caractérisés par une hydromorphie contraignante) devront être également l'objet d'attentions particulières.

Enfin, malgré quelques escapades dans les cités voisines ou plus éloignées (nord et sud de la Gaule, notamment), cette analyse est encore trop « biturocentriste » pour être complètement efficace et permettre de saisir les spécificités de ce territoire par rapport au reste de la Gaule. Cet aspect devrait être approfondi dans une prochaine publication, dirigée par F. Dumasy. De plus, les comparaisons, en cours, sur la dynamique du peuplement rural, réalisées

sur des bases méthodologiques communes, dans le cadre de l'atelier « Territoires et peuplement » de l'ACI « *Archæodyn* » (dirigée par F. Favory et L. Nuninger ; atelier coordonné par F. Bertoncetto et F. Trément), permettront probablement de mieux faire apparaître les spécificités et les originalités du territoire biturige par rapport aux autres zones géographiques prises en compte dans ce programme collectif (notamment le Sud-Est de la France, la Bourgogne, l'Auvergne et la Touraine).

Inévitablement, ce travail de synthèse porte la marque du courant actuel de la recherche archéologique sur le milieu rural. Comme toute thèse, en particulier en sciences humaines, le caractère provisoire d'une telle recherche est évident : c'est l'état 2006. Et il est souhaitable que de nouvelles données et de nouveaux outils viennent enrichir et actualiser ce travail. Ils remettront sûrement en cause certaines conclusions, éclairerons d'un jour nouveau des problématiques que nous n'avons pas pu aborder ou qui l'ont été de manière très ponctuelle (nous pensons en particulier aux productions agricoles et à l'évolution du peuplement rural à la fin de l'Antiquité), renforcerons des hypothèses. Du moins, nous l'espérons.

Beaucoup reste à faire. Mais, l'avancée des connaissances et des problématiques depuis la publication d'A. Leday, il y a près de 30 ans, est considérable.

Enfin, il nous faut pour conclure, revenir sur le caractère *collectif* de ce travail. Dans les années 1960 à 1980, une synthèse sur l'habitat rural pouvait être l'œuvre d'un seul homme. L'éclatement des spécialités, la diversification des méthodes d'analyse, le renouvellement quantitatif et qualitatif de la documentation nous ont introduits dans une autre époque de la science, celle de la pluridisciplinarité. Dans cette situation, il est précieux de pouvoir recourir au levier que représente un Projet Collectif de Recherche. Si une thèse reste une recherche personnelle, elle est largement dépendante et redevable du travail de toute une équipe.

GLOSSAIRE

Quelques notions liées à la géographie, l'analyse spatiale et la statistique descriptive

Analyse Factorielle des Correspondances (AFC) : Cf. annexe 21.

Analyse multivariée : Cf. annexe 21.

« **Archéogéographie** » : Selon G. Chouquer, « l'archéogéographie » est « l'étude de l'espace des sociétés du passé et de ses dynamiques, dans toutes les dimensions de cette étude (...) » (Chouquer 2003b : 27). En d'autres termes, il s'agit d'une discipline cherchant à réorganiser les discours sur les dynamiques spatiotemporelles des milieux, espaces, paysages et environnements. Cette construction intellectuelle associant deux disciplines consacre l'efficacité actuelle des relations entre archéologues et géographes.

Barycentre : ou origine des axes du graphe factoriel correspond « au site moyen abstrait » ou site commun.

Chi2 (test du Chi2) : différence entre le nombre réel et le nombre estimé au carré, divisé par le nombre estimé. La valeur du Chi 2 exprime une inertie. En effet, plus la valeur du Chi 2 est forte, plus la catégorie est préférée, à l'inverse, plus elle se rapproche de 0, moins l'intention est marquée et la catégorie n'est alors pas déterminante. Pour savoir si la catégorie est « préférée ou rejetée », il suffit de comparer le nombre de sites réels et estimés. Si le nombre de sites réels est plus important que le nombre de sites estimés, on peut considérer que l'on est en présence d'une forte « préférence » pour ce type de catégorie, en revanche si le nombre de sites estimés l'emporte sur le nombre de sites réels, on peut considérer que la catégorie a été « rejetée ».

Chorématique/chorème : La chorématique est une représentation schématique de la réalité en vue d'une démonstration (cf. *modélisation*). Les chorèmes sont les « figures de base de toute distribution spatiale, et donc de toute carte » (Brunet 1987 : 191). Autrement dit, il s'agit de schémas abstraits destinés à faciliter et à produire une lecture commune des cartes.

Classification Ascendante Hiérarchique (CAH) : Cf. annexe 21.

Colluvion/Colluvionnement : Dépôts de sédiments sur les pentes et bas de pente, dus à l'érosion.

Descripteur (= variable) : En analyse de données, catégorie d'information pouvant faire l'objet d'une classification qualitative ou quantitative, utilisée pour décrire la population étudiée. Chaque descripteur est composé de plusieurs **modalités**.

Distance euclidienne : ou distance linéaire est déterminée par le théorème de Pythagore.

Érosion : Phénomène de déplacement de sédiments, occasionné par le vent, la pluie, les gels et dégelés, etc. Autrement dit, enlèvement de matériel.

Finage : « Territoire sur lequel un groupe rural, une communauté de paysans, s'est installé, pour le défricher et le cultiver, et sur lequel il exerce des droits agraires » (Lebeau 2002 : 9). Certains géographes préfèrent le terme *terroir*. Mais comme le souligne R. Lebeau, celui-ci est généralement utilisé dans un sens plus restreint : « étendue de terrain présentant certains caractères qui l'individualisent au point de vue agronomique. Caractères dus à ses qualités physiques (relief, climat, exposition, sols) ou aux aménagements entrepris par l'homme (terroir irrigué, terroir drainé, terroir en terrasses) » (Lebeau 2002 : 10).

Habitat (rural) : Ensemble des lieux habités fonctionnant en interaction, pour le géographe.

Habitat dispersé : Habitat disséminé, constitué de fermes isolées. Le critère essentiel est l'éparpillement des lieux habités (Lebeau 2002 : 10). S'oppose à la notion d'habitat groupé (*cf.* ci-dessous).

Habitat groupé : Groupement d'une population en une agglomération de maisons.

Hiérarchie : Au sens le plus commun, une hiérarchie relève d'un ordre qui implique des niveaux distincts, des inégalités, un pouvoir associé à chaque niveau qui s'accompagne d'une subordination (Brunet *et al.* 1992). L'image la plus facile à retenir est celle d'une pyramide avec les dominés en bas de la pyramide, et les dominants au sommet de la pyramide. Plus on monte dans la hiérarchie, moins les dominants sont nombreux et inversement dans l'autre sens.

Modalité (= caractère) : Les différentes classes d'un descripteur. Par exemple, le descripteur « Matériaux de construction » est discriminé en 6 modalités : aucun matériau, quelques *tegulae*, *tegulae* et pierres de construction, + mortier de chaux et/ou enduit peint, + *éléments d'hypocauste et/ou mortier de tuileau*, + éléments de décor.

Modèle/modélisation : Il faut prendre garde aux multiples sens que peut prendre ce mot dans le langage courant mais aussi dans le langage scientifique. En effet, ce terme ne signifie pas exactement la même chose chez un géographe, un mathématicien, ou un sociologue. La définition la plus générale qu'on puisse donner est celle-ci : un modèle est une représentation simplifiée d'une réalité, qui donne du sens à cette réalité et permet donc de la comprendre et de la faire comprendre (Brunet 1987 : 142, 191 ; Bertoncello, Nuninger 2001 : 39). On notera cependant que, pour construire un modèle pertinent, il faut déjà avoir compris l'essentiel de la réalité de l'objet étudié. On peut résumer ce qui vient d'être dit, en employant la subtile formulation de C. Raynaud « le modèle n'épuise pas la réalité, il la réduit à des ensembles intelligibles » (Raynaud 2003a : 285).

La modélisation est une étape particulièrement enrichissante dans l'appréhension des sociétés humaines, car elle permet de distinguer clairement le particulier du général. Une des démarches les plus abouties de la modélisation en géographie est la chorématique (Brunet 1987) (*cf. définition*).

Certains chercheurs - qu'ils soient géographes, historiens ou archéologues - demeurent encore réservés à utiliser les concepts et les méthodes de la géographie humaine. Les critiques adressées concernent essentiellement le risque à finir par confondre ce modèle avec la réalité elle-même. Autrement dit, ils regrettent que « les lois et modèles géométriques » se substituent à l'examen de cartes véritables (Robert 2003 : 175-176).

OrthoPhotographie : Photographie aérienne rectifiée - afin de corriger les déformations liées aux conditions de prises de vues - et géoréférencée. Les OrthoPhotos de l'IGN sont d'une haute précision : 1

pixel à l'écran équivaut à 50 cm sur le terrain (pour information : <http://www.bayo.com/cartographie/photoexplorateur/orthophoto/>).

Réseau : Un réseau est un ensemble d'éléments matériels (les infrastructures, tels que les voies) et immatériels (les informations), assurant la mise en relation de différents lieux d'un territoire et des entités qui les occupent.

« **Région naturelle** » ou « **pays** » : Unité de paysage définie par les administrations territoriales actuelles, sur la base de composantes écologiques et humaines (géologie, pédologie, morphologie, hydrologie, végétation et modes agro-pastoraux).

Sitologie (sitologique) : De la même façon que les membres du projet *Archaeomedes*, on entend par ce terme « l'ensemble des caractéristiques géographiques de l'emplacement d'un établissement (altitude, topographie, distance à l'eau, terroir) » (Favory, van der Leeuw 1998 : 298).

Structure agraire : Forme d'occupation du sol. Selon R. Lebeau, trois éléments en sont l'expression : le système de culture (types de plantes cultivées et techniques liées à la culture de ces plantes), la morphologie agraire (parcellaire, chemins d'exploitation) et l'habitat (Lebeau 2002 : 11).

Substrat : « Le substrat correspond au matériel originel présent sous le sol ». Il s'agit de la roche mère du sol. « De part sa nature minérale, sa texture, sa structure et le type d'altération qui lui correspond, la roche mère influe directement sur la nature du sol et sur les qualités de celui-ci » (Vannière 2001 : 149).

Système : Un système est une entité autonome par rapport à son environnement, organisée en structure stable (repérable dans la durée), constituée d'éléments interdépendants, dont les interactions contribuent à maintenir la structure du système et à les faire évoluer. Un système de peuplement est donc un ensemble de lieux habités d'un territoire ayant entre eux des relations évolutives d'interdépendance.

Système d'Information Géographique (SIG) : Base de données informatisées de grande capacité, capable d'emmagasiner des fichiers volumineux de données spatialisées numériques qui ont la particularité d'être géoréférencées, c'est-à-dire rapportées à un système de projection géographique, comme le système Lambert. Cette qualité permet à l'opérateur de superposer, de croiser et de combiner des données spatialisées, qu'elles se présentent sous forme de points (les lieux définis par leurs coordonnées géographiques rationnelles - latitude, longitude, altitude -, auxquels sont attribués différents caractères), de faits linéaires (réseaux de dessertes, réseau hydrographique) ou d'aires (cartes thématiques relatives au substrat géo-pédologique, au couvert végétal, etc.). Les capacités de calcul et de stockage de telles bases permettent de croiser ces différentes couches d'information et d'en produire de nouvelles. Ainsi, combinant les potentialités d'une base de données thématique et d'une base de données cartographique, le SIG permet une analyse sélective de la distribution spatiale des différents types de sites.

Cette définition peut être résumée par le terme générique dit « définition des cinq A » (Costa 2000 : 27). Ainsi, en tant qu'outil, il doit posséder des fonctions de saisie des données géographiques (Acquisition), un système de gestion des données (Archivage), des fonctions de manipulation et de croisement des données spatiales (Analyse). Mais avant tout, en tant que système d'information, le SIG est un outil de modélisation. Modéliser suppose de retenir un certain nombre d'informations, puis d'en observer certains éléments dans un but précis (Abstraire), afin de rendre compte (Afficher) (Costa 2000 : 27).

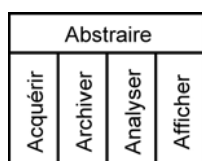


Schéma « des cinq A ».

Source : Costa 2000 : 27.

Taphonomie : Étude des processus naturels qui entrent en jeu dans les conditions d'enfouissement, de fossilisation et de conservation des vestiges archéologiques. Ce terme a été emprunté aux archéozoologues et aux anthropologues qui qualifient ainsi les conditions de fossilisation et de conservation des vestiges osseux. Appliquée à l'archéologie spatiale, il s'agit de l'analyse et de la compréhension des processus qui entrent en jeu dans l'évolution des paysages (recouvrements sédimentaires, pratiques agricoles, etc.) et qui permettent de raisonner sur la fossilisation des sites archéologiques. Les géoarchéologues ont développé cette pratique afin de corriger les cartes archéologiques en mesurant les contraintes géodynamiques exercées sur les sites archéologiques. Ainsi, il est possible de savoir si l'absence de site signifie qu'il n'y en a jamais eu, ou bien qu'il y en a eu mais qu'ils ne sont pas visibles en surface car enfouis, ou qu'ils ont été détruits avec la couche qui les renfermait.

Terroir : Cf. définition du mot finage.

Variable : Cf. Descripteur

BIBLIOGRAPHIE PAR AUTEUR

Seuls les ouvrages mentionnés dans le volume de synthèse sont repris ici. La bibliographie particulière à chaque établissement est indiquée dans le second volume, à la suite du catalogue des sites.

Abréviations

APDCA : Association pour la promotion et la diffusion de la connaissance archéologique

BAR : British Archaeological Reports

BGHAB : L'Indre et son passé, Bulletin du Groupe d'histoire et d'archéologie de Buzançais

BSR : Bilan Scientifique Régional

CAHB : Cahiers d'Archéologie et d'Histoire du Berry.

DAF : Documents d'Archéologie Française

DARA : Documents d'Archéologie en Rhône-Alpes et en Auvergne

DFS : Document Final de Synthèse

EFR : Collection de l'Ecole française de Rome

RacC : Revue de l'Académie du Centre

RACF : Revue Archéologique du Centre de la France

RAN : Revue Archéologique de Narbonnaise

RAP : Revue archéologique de Picardie

Sources

Ammien Marcelin – Sabbah 2002 : SABBAB (G.). – *Ammien Marcelin, Histoires*. Collection des Universités de France, Les Belles Lettres, Paris, 2002.

Caton – Goujard 1975 : GOJJARD (R.). – *Caton, De Agricultura*. Collection des Universités de France, Les Belles Lettres, Paris, 1975.

César – Constans 1996 : CONSTANS (L. A.) – César, *La Guerre des Gaules*. Collection des

Universités de France, Les Belles Lettres, Paris, 1996.

Columelle – Martin 1971 : MARTIN (R.). - *Columelle, De L'agriculture*. Collection des Universités de France, Les Belles Lettres, Paris, 1971.

Isidore de Séville : *Etymologies*. Collection des Universités de France, Les Belles Lettres, Paris, 1981.

Le Digeste

Palladius – Martin 1976 : MARTIN (R.). *Palladius, Opus agriculturae*. Livres I et II. Collection des Universités de France, Les Belles Lettres, Paris, 1976.

Pline l'Ancien - André 1962-1964 : ANDRE (J.). - *Pline l'Ancien, Histoire Naturelle*. Collection des Universités de France, Les Belles Lettres, Paris, 1962-1964.

Sidoine Apollinaire – Nisard 2004 : NISARD (C.). – *Sidoine Apollinaire, Œuvres complètes*. Clermont-Ferrand : Paléo, 2004.

Strabon – Lasserre 1966 : LASSERRE (F.). – *Strabon, Géographie, Livres III et IV*. Collection des Universités de France, Les Belles Lettres, Paris, 1966.

Sulpice Sévère – Herbert et al. 2002 : HERBERT (P.), RITON (M.), RANQUE (F.). –

Sulpice Sévère, Œuvres complètes. Clermont-Ferrand : Paléo, 2002.

Tacite – Willeumier 1990 : WUILLEUMIER (P.). – *Tacite, Annales, Livres I-III*. Collection des Universités de France, Les Belles Lettres, Paris, 1990.

Varron – Guiraud 1985 : GUIRAUD (C.). – *Varron, Economie rurale*. Collection des Universités de France, Les Belles Lettres, Paris, 1985.

Vitruve – Callebat 2004 : CALLEBAT (L.). – *Vitruve, De l'Architecture, Livre VI*. Collection des Universités de France, Les Belles Lettres, Paris, 2004.

Publications

Adam 1979 : ADAM (R.). - Les fouilles de la Theurace à Levroux (Indre). Premiers résultats. *In* : RACF, 69-70, 1979, p. 3-11.

Agache 1976 : AGACHE (R.). – Les fermes indigènes d'époque pré-romaine et romaine dans le Bassin de la Somme. 1976, p. 117-138.

Agache 1978 : AGACHE (R.). – *La Somme pré-romaine et romaine*. Amiens : Société des antiquaires de Picardie, 1978, 512 p.

Aimrein et al. 2003 : AIMREIN (H.), DESCHLER-ERB (E. et S.), DUVAUCHELLE (A.), PERNET (L.). – L'artisanat en milieu rural sur le territoire de la Suisse actuelle : présentation d'un projet de recherche. *In* : LEPETZ (S.), MATTERNE (V.) dir. – *Cultivateurs, éleveurs et artisans dans les campagnes de Gaule romaine : matières premières et produits transformés*. Actes du VIe colloque de l'association AGER, tenu à Compiègne (Oise) du 5 au 7 juin 2002. *Revue archéologique de Picardie*, n° 1/2, 2003, p. 185-193.

Alfonso, Blaizot 2004 : ALFONSO (G.), BLAIZOT (F.). – *La villa gallo-romaine de*

Champ Madame à Beaumont (Puy-de-Dôme). Habitat et ensemble funéraire de nourrissons. DARA, Lyon, 2004, 288 p.

Amelin 1995 : AMELIN (P.). Prospection-Inventaire. Salbris. *In* : BSR, Centre, 1995, p. 116.

André et al. 1997 : ANDRE (J.), CHABAL (L.), BUI THI MAI, RAYNAUD (C.). – Habitat et environnement autour de l'étang de l'Or au premier millénaire. Approches pluridisciplinaires. *In* : RAN 30, 1997, p. 85-121.

Andreau 1982 : ANDREAU (J.). – Compte rendu du livre d'A. Leday (1980). *In* : *Annales ESC*, 37, 1982, p. 30-32.

Andreau 2003 : ANDREAU (J.). – Dossier : Les élites locales et la terre à l'époque romaine. Remarques conclusives. *In* : *Histoire et Sociétés rurales* - n° 19, 1^{er} semestre 2003, p. 151-157.

Annequin et al. 1999 : ANNEQUIN (J.), GENY (E.), SMADJA (E.) dir. – *Le travail. Recherches historiques*. Table ronde de

Besançon (14-15 nov. 1997). Presses Universitaires Franc-Comtoises, Paris, 1999.

Arbois de Jubainville 1890 : ARBOIS DE JUBAINVILLE (H d'). – *Recherches sur l'origine de la propriété foncière et de noms de lieux habités en France*. Paris, 1890.

Arbousse-Bastide 1998 : ARBOUSSE-BASTIDE (T.). – *Les structures de l'habitat rural protohistorique dans le sud-ouest de l'Angleterre et le nord-ouest de la France*. Thèse, Université de Paris 1, 1998, 635 p.

Arnaud 1998 : ARNAUD (P.). – Vers une définition géodynamique des *suburbia* : éléments pour une zonation des zones péri-urbaines. In : BEDON (R.) dir. – *Suburbia. Les faubourgs en Gaule romaine et dans les régions voisines*. Actes du colloque *Caesarodunum XXXII*, tenu le 16 mai 1997 à Paris. Presses Universitaires de Limoges, Limoges, 1998, p. 63-81.

Arnaud, Gazenbeek 2001 : ARNAUD (P.), GAZENBEEK (M.) dir. – *Habitat rural antique dans les Alpes-Maritimes*. Actes de la table ronde du 22 mars 1999 tenu à Valbonne. Ed. APDCA, Antibes, 2001.

Aubourg-Josset 1997 : AUBOURG-JOSSET (V.). – *Canalisation de transport de gaz, Danzé (Loir-et-Cher)-Roussines (Indre)*. Rapport d'étude documentaire. SRA, Centre, 1997, 173 p.

Audoux 2000 : AUDOUX (D.). – *Enceinte fortifiée du Camp de César, Villedieu-sur-Indre. Prospection 1999-2000*. SRA, Centre 2000.

Audoux, Dubant 1989 : AUDOUX (D.), DUBANT (D.). – Dix ans de prospections archéologiques au nord de Châteauroux. In : *CAHB*, 99-100, déc. 1989, p. 23-32.

Audouze, Buchsenschutz 1989 : AUDOUZE (F.), BUCHSENSCHUTZ (O.). – *Villes, villages et campagnes de l'Europe celtique, du début du IIe millénaire à la fin du Ier siècle avant J.-C.* Paris, Hachette, 1989, 362 p.

Balmelle 2001 : BALMELLE (C.). – *Les demeures aristocratiques d'Aquitaine. Société et culture de l'Antiquité tardive dans le Sud-ouest*

de la Gaule. Ausonius – Aquitania, Bordeaux-Paris, 2001, 497 p.

Balmelle et al. 2001a : BALMELLE (C.), PETIT-AUPERT (C.), VERGAIN (P.). – Les campagnes de la Gaule du Sud-Ouest aux IVe et Ve s. In : OUZOULIAS (P.), PELLECUER (C.), RAYNAUD (C.), VAN OSSEL (P.), GARMY (P.) dir. – *Les campagnes de la Gaule à la fin de l'Antiquité*. Actes du colloque de Montpellier, 11-14 mars 1998. Ed. APDCA, Antibes, 2001, p. 201-224.

Balmelle et al. 2001b : BALMELLE (C.) et al. – La viticulture antique en Aquitaine. In : BRUN (J.-P.), LAUBENHEIMER (F.). – Dossier : la viticulture en Gaule. In : *Gallia*, 58, 2001, p. 129-164.

Balmelle, Van Ossel 2001 : BALMELLE (C.), VAN OSSEL (P.). – De Trèves à Bordeaux. La marque des élites dans les campagnes de la Gaule romaine aux IVe et Ve s. In : OUZOULIAS (P.), PELLECUER (C.), RAYNAUD (C.), VAN OSSEL (P.), GARMY (P.) dir. – *Les campagnes de la Gaule à la fin de l'Antiquité*. Actes du colloque de Montpellier, 11-14 mars 1998. Ed. APDCA, Antibes, 2001, p. 533-552.

Barat 1999 : BARAT (Y.). – La *villa* gallo-romaine de Richebourg (Yvelines). In : *RACF*, 38, 1999, p. 117-167.

Barbet 1985 : BARBET (A.). – Décor et architecture de terre : quelques réflexions. In : LASFARGUES (J.) dir. – *Architectures de terre et de bois, l'habitat privé des provinces occidentales du monde romain*. DAF, 2, 1985, p. 127-128.

Barge et al. 2004 : BARGE (O.), RODIER (X.), DAVTIAN(G.), SALIGNY (L.). – L'utilisation des Systèmes d'Information géographique appliquée à l'archéologie française. In : *Revue d'Archéométrie*, 28, 2004, p. 15-24.

Barthélémy-Sylvand 2005 : BARTHELEMY-SYLVAND (C.). – *Les amphores de la moyenne vallée de la Loire : commerce et échanges chez les Bituriges, les Carnutes et les Turons (IIIe s. av. J.-C.- Ve s. ap. J.-C.)*. Thèse, Université de Paris 1, 3 vol., 2005.

Batardy 2004 : BATARDY (C.). – Le Berry antique : de la carte au modèle-chorème. *In* : *RACF*, 43, 2004, p. 253-258.

Batardy et al. 2001 : BATARDY (C.), BUCHSENSCHUTZ (O.), DUMASY (F.) dir. – *Le Berry antique. Atlas 2000*. Paris, 2001, 190 p. (21e suppl. *RACF*).

Batardy et al. 2003 : BATARDY (C.), BUCHSENSCHUTZ (O.), GANDINI (C.). – Le Berry antique (*Bituriges Cubi*) : archéologie, SIG et environnement. *In* : FAVORY (F.), VIGNOT (A.) dir. – *Actualité de la Recherche en Histoire et Archéologie agraires*, Actes du colloque international Ager V, sept. 2000. Besançon : Presses Universitaires Franc-Comtoises, 2003, p. 337-356. (*Annales Littéraires* ; 764. Série « Environnement, sociétés et archéologie » ; 5).

Bavoux et al. 1998 : BAVOUX (J.-J.) dir. – Introduction à l'analyse spatiale. Armand Colin, Paris, 1998, 96 p.

Bayard 1996 : BAYARD (D.). – La romanisation des campagnes en Picardie à la lumière des fouilles récentes : problèmes d'échelles et de critères. *In* : BAYARD (D.), COLLART (J.-L.) dir. - *De la ferme indigène à la villa romaine. La romanisation des campagnes de la Gaule* : actes du deuxième colloque de l'association AGER, Amiens, sept. 1993. Amiens, 1996. (*RAP*, n° spécial, 11), p. 157-184.

Bayard, Collart 1996 : BAYARD (D.), COLLART (J.-L.) dir. - *De la ferme indigène à la villa romaine. La romanisation des campagnes de la Gaule* : actes du deuxième colloque de l'association AGER, Amiens, sept. 1993. Amiens, 1996. (*RAP*, n° spécial, 11).

Beaur et al. 2003 : BEAUR (G.), ARNOUX (M.), VARET-VITU (A.) dir. – *Exploiter la terre. Les contrats agraires de l'Antiquité à nos jours*. Actes du colloque international de Caen (10-13 sept. 1997), Bibliothèque d'histoire rurale, 7, Rennes, 2003, 591 p.

Bedon 1998 : BEDON (R.) dir. – *Suburbia. Les faubourgs en Gaule romaine et dans les régions voisines*. Actes du colloque Caesarodunum XXXII, tenu le 16 mai 1997 à Paris. Presses Universitaires de Limoges, Limoges, 1998.

Belotti 2000 : BELOTTI (B.). – Organisation des espaces et dynamiques territoriales en Italie méridionale : le cas de Vaste (province de Lecce). *In* : FABRE (G.) dir. – *Organisation des espaces antiques. Entre nature et histoire*. Table ronde organisée par le GRA, Université de Pau et des pays de l'Adour (21-22 mars 1997). Atlantica, Biarritz, 2000, p. 259-299.

Bénard et al. 1994 : BENARD (J.), MANGIN (M.), GOGUEY (R.), ROUSSEL (L.). – *Les agglomérations antiques de Côte-d'Or*. Annales littéraires de l'Université de Besançon, n° 522, Paris, 1994, 303 p.

Benarrous 2001 : BENARROUS (R.). - *Etude diachronique de l'occupation du sol dans la Brenne des étangs. Rapport de Prospection-Inventaire, campagne 2001*. SRA Centre, 2001.

Benarrous 2002 : BENARROUS (R.). - *Etude diachronique de l'occupation du sol dans la Brenne des étangs. Rapport de Prospection-Inventaire, campagne 2002*. SRA Centre, 2002.

Benarrous 2003 : BENARROUS (R.). - *Etude diachronique de l'occupation du sol dans la Brenne des étangs. Rapport de Prospection-Inventaire, campagne 2003*. SRA Centre, 2003.

Benarrous, en cours : BENARROUS (R.). - *Les interactions société/milieu dans la Brenne des étangs aux périodes pré-industrielles*. Thèse, université de Paris I, en cours.

Berger 2000 : BERGER (J.-F.). – Les fossés bordiers historiques et l'histoire agraire rhodanienne. *In* : *Etudes rurales*. Dossier : La très longue durée, n° 153-154, 2000.

Berger et al. 2003 : BERGER (J.-F.), ROYET (R.), ARGANT (J.), FOREST (V.). – Une villa gallo-romaine en milieu humide : Le « Vernai » à Saint-Romain-de-Jalionas (Isère). *In* : FAVORY (F.), VIGNOT (A.) dir. – *Actualité de la Recherche en Histoire et Archéologie agraires*, Actes du colloque international Ager V, sept. 2000. Besançon : Presses Universitaires Franc-Comtoises, 2003, p. 157-172. (*Annales Littéraires* ; 764. Série

« Environnement, sociétés et archéologie » ; 5).

Berger et al. 2005 : BERGER (J.-F.), BERTONCELLO (F.), BRAEMER (F.), DAVTIAN (G.), GAZENBEEK (M.) dir. – *Temps et espaces de l'homme en société. Analyses et modèles spatiaux en archéologie*. Actes des XXVe Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes (21-23 oct. 2004). Ed. APDCA, Antibes, 2005.

Bermond et al. 1989 : BERMOND (I.), LUGAND (M.), PELLECUER (C.). – Le site de Mas Lavit (commune de Mèze) : essai de prospection systématique d'un site antique et médiéval. *In* : *Archéologie en Languedoc*, 2-3, 1989, p. 43-57.

Bermond, Pellecuier 1997 : BERMOND (I.), PELLECUER (C.). – Recherches sur l'occupation du sol dans la région de l'étang de Thau (Hérault) : apport à l'étude des *villae* et des campagnes de Narbonnaise. *In* : *RAN*, 30, 1997, p. 63-84.

Bernard 2003 : BERNARD (V.). – Stratégie d'approvisionnement en bois en Gaule du nord-ouest (du Ier s. av. J.-C. au IVe s. ap. J.-C.). *In* : LEPETZ (S.), MATTERNE (V.) dir. – *Cultivateurs, éleveurs et artisans dans les campagnes de Gaule romaine : matières premières et produits transformés*. Actes du VIe colloque de l'association AGER, tenu à Compiègne (Oise) du 5 au 7 juin 2002. *Revue archéologique de Picardie*, n° 1/2, 2003, p. 77-86.

Bertoncello 1999 : BERTONCELLO (F.). – *Le peuplement de la Basse Vallée de l'Argens et de ses marges (Var) de la fin de l'Age du Fer à la fin de l'Antiquité*. Thèse de 3e cycle, Université Aix-Marseille I, 1999, 3 vol.

Bertoncello 2002 : BERTONCELLO (F.). – *Villa/vicus* : de la forme de l'habitat aux réseaux de peuplement. *In* : Dossier *villa* et *vicus* en Gaule Narbonnaise. *RAN*, 35, 2002, p. 39-58.

Bertoncello 2003 : BERTONCELLO (F.). – L'apport de l'analyse statistique multivariée à l'étude du peuplement dans la région de Fréjus (Var) : essai de caractérisation des assemblages de mobilier. *In* : FAVORY (F.), VIGNOT (A.) dir. – *Actualité de la Recherche en Histoire et Archéologie agraires*, Actes du colloque

international Ager V, sept. 2000. Besançon : Presses Universitaires Franc-Comtoises, 2003, p. 303-323. (*Annales Littéraires* ; 764. Série « Environnement, sociétés et archéologie » ; 5).

Bertoncello, Gandini 2005 : BERTONCELLO (F.), GANDINI (C.). – Valeur et pertinence des indicateurs hiérarchiques de l'habitat rural : quelques réflexions à partir des établissements berrichons. *In* : BERGER (J.-F.), BERTONCELLO (F.), BRAEMER (F.), DAVTIAN (G.), GAZENBEEK (M.) dir. – *Temps et espaces de l'homme en société. Analyses et modèles spatiaux en archéologie*. Actes des XXVe Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes (21-23 oct. 2004). Ed. APDCA, Antibes, 2005, p. 237-248.

Bertoncello, Nuninger 2001 : BERTONCELLO (F.), NUNINGER (L.). – Simulations et modèles d'analyse spatiale. Compte rendu de l'école thématique de Montpellier, 17-21 octobre 2001. *In* : *Bull. Ager*, 11, 2001, p. 39-46.

Bertoncello, Trément 2005 : BERTONCELLO (F.), TREMENT (F.) dir. – *ACI « Espaces et territoires » - Archæodyn « Dynamique spatiale du peuplement et ressources naturelles : vers une analyse intégrée dans le long terme, de la Préhistoire au Moyen-Age »*. *Compte rendu de l'atelier « Peuplement et Territoires » du 23 mai 2005*, MSH Aix-en-Provence, 2005.

Bertrand 1975 : BERTRAND (G.). – Pour une histoire écologique de la France rurale. *In* : DUBY (G.), WALLON (A.). – *Histoire de la France rurale*. Le Seuil, Paris, 1975, t. 1, p. 34-111.

Bertrand 1991 : BERTRAND (C. et G.). – Préface. La mémoire des terroirs. *In* : GUILAINE (J.) ed. – *Pour une archéologie agraire*. A. Colin, Paris, 1991, p. 11-17.

Bertrand 1996 : BERTRAND (E.). – *Le Pays de Tronçais, les sites antiques*. La lettre au Pays de Tronçais, 2, 2e édition, 48 p., 1996.

Bessac et al. 1999 : BESSAC (J.-P.), BURNOUF (J.), JOURNOT (F.). – *La construction en pierre*. Errance, Paris, 1999.

Bichet et al. 1997 : BICHET (V.), CAMPY (M.), PETIT (C.). – Mise en évidence de l'impact anthropique sur la sédimentation associée aux sites archéologiques : apports, limites et perspectives. In : CHOUQUER (G.) dir. – *Les formes du paysage. Tome 3, l'analyse des systèmes spatiaux*. Ed. Errance, Paris, 1997, p. 25-34.

Bintliff 2000 : BINTLIFF (J.). – The concepts of « site » and « offsite » archaeology in surface artefact survey. In : PASQUINUCCI (M.), TREMENT (F.). – *Non destructive techniques applied to landscape archeology*. Oxford, 2000, p. 200-215.

Blanc 2002 : BLANC (F.). – Les Projets Collectifs de Recherches. In : *Bulletin Ager 12*, 2002, p. 5-9.

Bohet 2001 : BOHET (A.). - *Les tertres funéraires du Berry*. Mémoire de maîtrise, université de Paris I, 2001.

Boissinot 2000 : BOISSINOT (P.). - A la trace des paysages agraires. L'archéologie des façons culturelles en France. In : *Études rurales*, 153-154, 2000.

Bordeloup 1996 : BORDELOUP (J.-M.). – Prospection-Inventaire. Allouis, Métallurgie ancienne en forêt d'Allogny. In : *BSR Centre*, 1996, p. 40.

Bordeloup 1997 : BORDELOUP (J.-M.). – Saint-Palais. Métallurgie ancienne en forêt d'Allogny et ses environs. In : *BSR Centre*, 1997, p. 27.

Bordeloup 1998 : BORDELOUP (J.-M.). – Menetou-Salon. In : *BSR Centre*, 1998, p. 26.

Bouet 1997-1998 : BOUET (A.). – Les thermes de la villa de Montmaurin (Haute-Garonne) et la pratique balnéaire et sportive dans l'Antiquité tardive. In : *Aquitania*, XV, 1997-1998, p. 213-244.

Bouissière 2005 : BOUISSIERE (A.). - *Le peuplement en Bas-Berry pendant le Haut-*

Moyen-Age (Ve – IXe s.). Mémoire de l'EHESS, Châteauroux, 2005.

Bouquet et al. 1995 : BOUQUET (C.), BRAGUIER (S.), MARTIN (S.). – *Cerbois et Lury-sur-Arnon*. Rapport de prospection, SRA Centre, 1995.

Bourgeois 1995 : BOURGEOIS (L.). - *Territoires, réseaux et habitats. L'occupation du sol dans l'Ouest parisien du Ve au Xe siècle*. Thèse, Université de Paris 1, 1995, 5 vol.

Brandt et al. 2005 : BRANDT (R.), GAZENBEEK (M.), LEEUW (S. van der), VERHAGEN (P.). – La gestion du patrimoine archéologique régional ou de l'usage des modèles prédictifs en SIG : l'Argonne, un cas d'école. In : BERGER (J.-F.), BERTONCELLO (F.), BRAEMER (F.), DAVTIAN (G.), GAZENBEEK (M.) dir. – *Temps et espaces de l'homme en société. Analyses et modèles spatiaux en archéologie*. Actes des XXVe Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes (21-23 oct. 2004). Ed. APDCA, Antibes, 2005, p. 93-103.

Braudel 1958 : BRAUDEL (F.). – Histoire et sciences sociales. La longue durée. In : *Annales ESC*, 13-4, p. 725-753.

Bravard, Prestreau 1997 : BRAVARD (J.-P.), PRESTREAU (M.) coord. – *Dynamique du paysage. Entretiens de géoarchéologie*. Table ronde tenue à Lyon, les 17 et 18 novembre 1995. DARA 15, Lyon 1997, 282 p.

Bravard, Salvador 1999 : BRAVARD (J.-P.), SALVADOR (P.-G.). – Géomorphologie et sédimentologie des plaines alluviales. In : BRAVARD (J.-P.), CAMMAS (C.), NEHLIG (P.), POUPET (P.), SALVADOR (P.-G.), WATTEZ (J.). – *La géologie, les sciences de la terre*. Ed. Errance, coll. « Archéologiques », Paris, 1999, p. 57-92.

Brissaud 1993 : BRISSAUD (L.). – Sépultures et habitats gallo-romains en Bas-Berry. In : FERDIERE (A.) dir. – *Monde des morts, monde des vivants en Gaule rurale (Ier s. av. J.-C. – Ve s. ap. J.-C.)*. Actes du colloque ARCHEA/AGER, Orléans (7-9 février 1992). Tours, 1993, p. 255-263 (Suppl. RACF, 6).

- Brun 1999** : BRUN (P.). – L'habitat : prisme déformant de la société protohistorique. *In* : BRAEMER (F.), CLEUZIQU (S.), COUDART (A.). – *Habitat et société*. XIXe Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes (22-24 oct. 1998). Ed. APDCA, Antibes, 1999, p. 339-352.
- Brun 2005** : BRUN (J.-P.). – *Archéologie du vin et de l'huile en Gaule romaine*. Ed. Errance, Paris, 2005, 271 p.
- Brun, Karlin 2005** : BRUN (P.), KARLIN (C.). – Le programme « Archéologie du Bassin Parisien » : premiers résultats. *In* : BERGER (J.-F.), BERTONCELLO (F.), BRAEMER (F.), DAVTIAN (G.), GAZENBEEK (M.) dir. – *Temps et espaces de l'homme en société. Analyses et modèles spatiaux en archéologie*. Actes des XXVe Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes (21-23 oct. 2004). Ed. APDCA, Antibes, 2005, p. 225-236.
- Brun, Laubenheimer 2001** : BRUN (J.-P.), LAUBENHEIMER (F.) dir. – Dossier : la viticulture en Gaule. *In* : *Gallia*, 58, 2001, p. 1-260.
- Brunaux, Méniel 1997** : BRUNAU (J.-L.), MENIEL (P.). – *La résidence aristocratique de Montmartin (Oise) du IIIe au IIe s. av. J.-C.* Paris, DAF 64, 1997.
- Brunet 1987** : BRUNET (R.). – *La carte, mode d'emploi*. Fayard-Reclus, Paris, 1987, 269 p.
- Brunet et al. 1992** : BRUNET (R.), FERRAS (R.), THERY (H.). – *Les mots de la Géographie. Dictionnaire critique*. Paris-Montpellier, Reclus-La Documentation Française, 1992, 470 p.
- Bryant et al. 1995** : BRYANT (S.), CHAMBON (M.-P.), JANDOT (C.), WITTMANN (A.), COLUMEAU (P.). – *Une occupation du Bas-Empire au Moyen-Age à Issoudun, rue nouvelle du Château/rue Saragosse (36 088 015 AH)*. DFS de sauvetage urgent, SRA Centre, 1995.
- Buchet 1999** : BUCHET (L.). – Les incidences sanitaires du travail. L'identification d'activités par l'examen des restes humains archéologiques. *In* : ANNEQUIN (J.), GENY (E.), SMADJA (E.): *Le travail. Recherches historiques*. Table ronde de Besançon, 14-15 novembre 1997. Presses universitaires Franco-Comtoises, 1999, p. 205-226.
- Buchsenschutz 2000** : BUCHSENSCHUTZ (O.). – Traces, typologie et interprétation des enclos de l'Age du Fer. *In* : *RAP*, 2000, 1-2, p. 7-11.
- Buchsenschutz 2003** : BUCHSENSCHUTZ (O.) dir. – *Histoire et archéologie du pays de Levroux (Indre)*. Adel, Levroux, 2003, 144 p.
- Buchsenschutz 2004** : BUCHSENSCHUTZ (O.). – Les Celtes et la formation de l'Empire romain. *In* : *Annales HSS*, mars-avril 2004, n°2, p. 337-361.
- Buchsenschutz, Dumasy 1999** : BUCHSENSCHUTZ (O.), DUMASY (F.) dir. – *Le Berry antique. Projet Collectif de Recherches, Rapport 1999*. Paris, déc. 1999.
- Buchsenschutz, Dumasy 2000** : BUCHSENSCHUTZ (O.), DUMASY (F.) dir. – *Le Berry antique. Projet Collectif de Recherches, Rapport 2000*. Paris, déc. 2000.
- Buchsenschutz, Dumasy 2001** : BUCHSENSCHUTZ (O.), DUMASY (F.) dir. – *L'occupation du sol dans le Berry antique*. Projet Collectif de Recherches, Rapport 1998-2000. Paris, janv. 2001, 357 p.
- Buchsenschutz et al. 1988** : BUCHSENSCHUTZ (O.), COULON (G.), GRATIER (M.), HESSE (A.), HOLMGREN (J.), MILLS (N.), ORSSAUD (D.), QUERRIEN (A.), RIALLIAND (Y.), SOYER (C.), TABBAGH (A.). – *L'évolution du canton de Levroux d'après les prospections et les sondages archéologiques*. Levroux : ADEL, 1988, Levroux 1, 182 p., 113 fig. (Suppl. à la RACF ; 1).
- Buchsenschutz et al. 2000** : BUCHSENSCHUTZ (O.), COLIN (A.), FIRMIN (G.), FISCHER (B.), GUILLAUMET (J.-P.), KRAUSZ (S.), LEVERY (M.), MARINVAL (P.), ORELLANA (L.), PIERRET (A.). – *Le village celtique des Arènes à Levroux. Synthèses*. Levroux : ADEL, 2000, Levroux 5, 333 p. (Suppl. à la RACF ; 19).
- Buchsenschutz et al. 2004** : BUCHSENSCHUTZ (O.), GANDINI (C.), MAUSSION (A.). – L'archéologie à la

conquête de l'espace : les « cartes à pois » et le poids des cartes, de la Carte archéologique au Système d'Information Géographique. *In* : *Revue d'Archéométrie* 28, 2004, p. 5-13.

Buchsenschutz, Méniel 1994 : BUCHSENSCHUTZ (O.), MENIEL (P.) ed. - *Les installations agricoles de l'âge du Fer en Ile de France*. Actes du colloque de Paris 1993. Études d'Histoire et d'Archéologie, IV. Paris : Presses de l'École Normale Supérieure, 1994.

Buchsenschutz, Ralston 1986 : BUCHSENSCHUTZ (O.), RALSTON (I.B.M.). – En relisant la *Guerre des Gaules*. *In* : Actes du VIIIe colloque sur les Ages du fer en France méditerranéenne, Angoulême. Bordeaux, 1986, p. 383-387.

Buchsenschutz, Ralston 2001 : BUCHSENSCHUTZ (O.), RALSTON (I.B.M.) dir. – *L'occupation de l'Age du Fer dans la vallée de l'Auron à Bourges. Installations agricoles, funéraires et cultuelles (Xe - Ier s. av. J.-C.)*. Monographie 2001-2, éditions de la ville de Bourges, 2001, 222 p. (RACF, suppl. 22).

Buffat et al. 2002 : BUFFAT (L.), CHRISTOL (M.), PELAQUIER (E.), PETITOT (H.). – Le problème d'interprétation des établissements ruraux de grande dimension : quelques cas en languedoc. *In* : Dossier *villa* et *vicus* en Gaule Narbonnaise. *RAN*, 35, 2002, p. 199-239.

Buhot de Kersers 1875-1898 : BUHOT DE KERSERS (A.). - *Histoire et statistique monumentale du département du Cher*. 1875-1898, 8 vol.

Burnouf 1999 : BOURNOUF (J.) – Bilan des acquis de deux ans de recherche sur l'ensemble du bassin. *In* : BOURNOUF (J.) dir. – *Interactions hommes/milieus dans le bassin versant de la Loire (fin du tardiglacière-époque industrielle)*. Rapport final de Synthèse. Plan d'action conjoint du département SHS-CNRS et du PIR « Environnement, Vie et Sociétés », Comité ESDLT, Tours, 1999, p. 17-52.

Burnouf et al 2003 : BOURNOUF (J.), CARCAUD (N.), CUBIZOLLE (H.), GARCIN (M.), TREMENT (F.), VISET (L.). – Interactions sociétés-milieus dans le bassin versant de la Loire depuis le Tardiglaciaire jusqu'à la période

industrielle. *In* : MUXART (T.), VIVIEN (F.-D.), VILLALBA (B.), BURNOUF (J.) ed. – *Des milieux et des hommes : fragments d'histoires croisées*. Ed. Elsevier, Paris 2003, p. 65-77.

Carandini 1985 : CARANDINI (A.). - *Settefinestre. 2, La Villa nelle sue parti*. Modena, Panini, 1985.

Carozza, Salé 1999 : CAROZZA (J.-M.), SALE (P.). – *Canalisation de transport de gaz « Artère du Centre », section Chémery (Loir-et-Cher)-Roussines (Indre)*. Rapport de prospection pédestre. SRA Centre, 1999.

Catherinot 1682 : CATHERINOT (N.). – *La chronographie du Berry*. Catalogue des livres imprimés de la Bibliothèque Municipale de Bourges. Bourges, 1682, 8 p.

Celuzza, Fentress 1986 : CELUZZA (M.-G.), FENTRESS (E.). - L'occupation du sol dans l'Ager Cosanus et la vallée de l'Albegna (Italie). *In* : FERDIERE (A.), ZADORA-RIO (E.). - *La prospection archéologique. Paysage et peuplement*. Actes de la table ronde, Paris, 14-15 mai 1982. DAF, 3. Paris, MSH, 1986, p. 111-118.

Chambon, Rouquet 1999 : CHAMBON (M.-P.), ROUQUET (N.). - La céramique à « engobe rouge bossée » du site de Lazenay à Bourges (Cher). *In SFECAG*, 1999, p. 373-382.

Champagne et al. 1997 : CHAMPAGNE (F.), FERDIERE (A.), RIALLAND (Y.). – Redécouverte d'un moulin à eau augustéen sur l'Yèvre (Cher). *In* : RACF, 36, 1997, p. 157-160.

Champagne et al. 1998 : CHAMPAGNE (F.), JOUQUAND (A.-M.), MORIN (S.), WITTMANN (A.). – *La villa gallo-romaine des Essaix, le site de la Forêt Close ; Celon (Indre)*. DFS de fouille archéologique préventive du 1/03/97 au 30/04/97. Orléans : SRA Centre, 1998.

Champagne, Jouquand 1997 : CHAMPAGNE (F.), JOUQUAND (A.-M.). – *Celon, La Forêt Close - Les Essaix*. *In* : *Bilan scientifique Centre*, 1997, p. 47-51.

Charbonnier 1952 : CHARBONNIER (O.). - *Préhistoire et Protohistoire de l'Indre par communes*. Manuscrit, Châteauroux, 1952, 139 p., fig.

Charlier 1996 : CHARLIER (F.). - La prospection des ateliers céramiques à travers l'étude des ateliers céramiques gallo-romains en Franche-Comté. *In : Dossiers d'archéologie*, 215, juillet-août 1996, p. 112-117.

Chaumeau 1566 : CHAUMEAU (J.). - *Histoire du Berry*. Lyon : Antoine Gryphius, 1566.

Chazelles-Gazzal 1997 : CHAZELLES-GAZZAL (C.-A., de). - *Les maisons en terre de la Gaule méridionale*. Monographies *Instrumentum* 2, Ed. Monique Mergoil, 1997.

Chevallier 1968 : CHEVALLIER (R.). - Problématique de la *villa* gallo-romaine. *In : Villa romana* : actes du 93^e congrès national des Sociétés savantes, Tours 1968, p. 451-480.

Chevallier 1978 : CHEVALLIER (R.). - *Archéologie du paysage*. Actes du colloque de Paris, ENS (mai 1977). Paris, 1978, 2 vol. (*Caesarodunum*, 13).

Chouquer 1993 : CHOUQUER (G.). - *Histoire d'un paysage de l'époque gauloise à nos jours*. Paris : Errance, 1993.

Chouquer 1996 : CHOUQUER (G.) dir. - *Les formes des paysages, 1-2. Études sur les parcellaires et Archéologie des parcellaires*. Actes du colloque d'Orléans (28-30 mars 1996). Ed. Errance, Paris, 1996, 2 vol.

Chouquer 1997 : CHOUQUER (G.) dir. - *Les formes des paysages, 3. L'analyse des systèmes spatiaux*. Ed. Errance, Paris, 1997.

Chouquer 2000 : CHOUQUER (G.). - *L'étude des Paysages. Essais sur leurs formes et leur histoire*. Ed. Errance, Paris, 2000, 208 p.

Chouquer 2003a : CHOUQUER (G.). - Crise et recomposition des objets : les enjeux de l'archéogéographie. *In : Etudes Rurales, Dossier : Objets en crise, objets recomposés*, 167-168, 2003.

Chouquer 2003b : CHOUQUER (G.). - GDR Tesora : « Traitement de l'espace des sociétés rurales anciennes » Le sens d'une recherche archéogéographique. *In : Bulletin Ager* 13, 2003 : 24-28.

Christaller 1933 : CHRISTALLER (W.). - *Die zentralen Orte in Süddeutschland : eine ökonomisch-geographische Untersuchung über die Gesetzmässigkeit der Verbreitung und Entwicklung der Siedlungen mit städtischen Funktionen*. Ed. Gustav Fisher, léna, 1933, 331 p.

Christol 2003 : CHRISTOL (M.). Le patrimoine des notables en Gaule méridionale. Apports et limites de l'épigraphie. *In : Histoire et Sociétés rurales - Dossier : Les élites locales et la terre à l'époque romaine*, n° 19, 1^{er} semestre 2003, p. 133-150.

Cirier 1986 : CIRIER (A.). - *Le décor architectural des stèles funéraires gallo-romaines dans la région Centre de la France*. Thèse, Université de Paris 1, 3 vol.

Claval 1998 : CLAVAL (P.). - *Histoire de la Géographie française de 1870 à nos jours*. Nathan, Paris, 1998, 543 p.

Clavel-Levêque 2004 : CLAVEL-LEVEQUE (M.). - Potentialités naturelles et viticulture : le cas du Languedoc méditerranéen central. *In : CLAVEL-LEVEQUE (M.), HERMON (E.) ed. - Espaces intégrés et ressources naturelles dans l'empire romain*. Actes du colloque de l'Université de Laval - Québec (5-8 mars 2003). Presses Universitaires de Franche-Comté, Besançon, 2004, p. 77-94.

Clozier 1942 : CLOZIER (R.). - *Les étapes de la géographie*. Presses Universitaires de France, Paris, 1942, 127 p. (*Que sais je ?*, 65).

Cobolet 1979 : COBOLET (G.). - Le Sancerrois à l'époque gallo-romaine. *In : CAHB*, 58, 1979, p. 1-76.

Colin 1998 : COLIN (A.). - *Chronologie des oppida de la Gaule non méditerranéenne : contribution à l'étude des habitats de la fin de l'âge du fer*. MSH, DAF, Paris, 1998.

Collart 1996 : COLLART (J.-L.). – La naissance de la *villa* en Picardie : la ferme gallo-romaine précoce. In : BAYARD (D.), COLLART (J.-L.) dir. - *De la ferme indigène à la villa romaine. La romanisation des campagnes de la Gaule* : actes du deuxième colloque de l'association AGER, Amiens, sept. 1993. Amiens, 1996, p. 123-155. (RAP, n° spécial, 11).

Collectif 1988 : COLLECTIF. – *Habitat et espace dans le monde rural*. Paris, éditions de la Maison des sciences de l'homme (Ministère de la Culture et de la communication, Ethnologie de la France), 177 p².

Collectif 2001 : COLLECTIF. - La modélisation des systèmes de peuplement : débat à propos d'un ouvrage récent, *Des oppida aux métropoles. Les petits cahiers d'Anatole*, 5, 2001. (http://www.univ-tours.fr/lat/Pages/F2_5.html).

Collectif 2002 : COLLECTIF. – *L'occupation du sol dans la cité des Bituriges Cubi*. Projet Collectif de Recherches coord. par O. Buchsenschutz et F. Dumasy. Rapport 2002. Paris, 2002.

Collectif 2003a : COLLECTIF. – *L'occupation du sol dans la cité des Bituriges Cubi*. Projet Collectif de Recherches coord. par O. Buchsenschutz et F. Dumasy. Rapport 2001-2003. Paris, 2003, 151 p.

Collectif 2003b : COLLECTIF. – *Du territoire biturige au Berry. Approches spatiales*. Proposition d'élargissement chronologique du « PCR Berry », coord. par A. Maussion. Paris, 2003, 24 p.

Collectif 2004 : COLLECTIF. – *Du territoire biturige au Berry. Approches spatiales*. Projet Collectif de recherches coord. par A. Maussion. Rapport 2004. Paris, 2004, 88 p.

Collectif 2005 : COLLECTIF. – *Du territoire biturige au Berry. Approches spatiales*. Projet Collectif de recherches coord. par O. Buchsenschutz et F. Dumasy. Rapport 2005. Paris, 2005.

Collingwood, Richmond 1969 : COLLINGWOOD (R.G.), RICHMOND (I.). – *The archeology of Roman Britain*. London, 1969.

Collis 1996 : COLLIS (J.R.). – Hill-forts, enclosures and boundaries. In : CHAMPION (T.C.), COLLIS (J.R.). – *The Iron Age in Britain and Ireland : Recent Trends*, Sheffield, 1996, p. 87-94.

Corbier 1981 : CORBIER (M.). - Propriété et gestion de la terre : grand domaine et économie paysanne. In : RITTER (G. A.), VIERHAUS (R.) dir. - *Aspekte der historischen Forschung in Frankreich und Deutschland. Schwerpunkte und Methoden. Aspects de la recherche historique en France et en Allemagne. Tendances et méthodes*, colloque franco-allemand, Göttingen, octobre 1979, Göttingen, Vandenhoeck & Ruprecht (Veröffentlichungen des Max-Planck-Instituts für Geschichte, 69), 1981, p. 11-29.

Corrocher 1996 : CORROCHER (J.). – La céramique à vernis plombifère gallo-romaine. In : *Dossiers d'archéologie*, 215, juillet-août 1996, p. 34-37.

Costa 2000 : COSTA (L.). – La carte en archéologie. Représentation et élaboration cartographique. L'expérience du service départemental d'archéologie du Val d'Oise. Mémoire de Maîtrise, Université Paris X, 2000.

Coudart 1999 : COUDART (A.). – Maisons d'hier ou maisons d'aujourd'hui. L'espace domestique fabrique et donne à voir la société. In : In : BRAEMER (F.), CLEUZIQU (S.), COUDART (A.). – *Habitat et société*, XIXe Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes (22-24 oct. 1998). Ed. APDCA : Antibes, 1999, p. 535-548.

Couderc 1986 : COUDERC (J.-M.). – Les forêts : un conservatoire archéologique. L'exemple des forêts tourangelles. In : *Hommes et terres du Nord*, 2-3, 1986, 128-132.

Coulon 1973 : Coulon (G.). - *La Brenne antique*. Tours, 1973, 101 p., 36 fig.

Coulon 1995 : COULON (G.). – Le vin et la vigne en Berry à l'époque gallo-romaine. In : *RAC*, 121, 1995, p. 15-22.

Coulon 1996 : Coulon (G.). – *Argentomagus, du site gaulois à la ville gallo-omaine*. Ed. Errance, Paris, 1996, 164 p.

Coulon et al. 1985 : COULON (G.), GIRAULT (J.-L.), BOURIN (J.-Y.), MARINVAL (P.). - Les bains et l'environnement de la *villa* gallo-romaine de la Pétonnière à Paulnay (Indre), *In* : RACF, 24, 2, 1985, p. 191-214.

Coulon, Girault 1980 : COULON (G.), GIRAULT (J.-L.). - Le site gallo-romain de la Pétonnière à Paulnay (Indre) : résultats de la campagne de fouilles de juillet 1980. *In* : BGHAB, 1980, 12, p. 37-53.

Coulon, Girault 1981 : COULON (G.), GIRAULT (J.-L.). - Le site gallo-romain de la Pétonnière à Paulnay (Indre). Résultats de la campagne de fouilles d'août 1981. *In* : BGHAB, 13, 1981, p. 17-32, 16 fig.

Couturier et al. 1987 : COUTURIER (F.), GALBOIS (J.), LUBERNE (A.), MAIRESSE (A.). - *Rocade sud-est de Bourges, Autoroute A 71*. DFS, SRA Centre, 1987.

Daveau 1997 : DAVEAU (I.). - Occupations des sols au Bas-Empire en Ile-de-France. Rupture et continuité : trois études de cas. *In* : OUZOULIAS (P.), VAN OSSEL (P.). - *Les campagnes d'Ile-de-France de Constantin à Clovis*. Colloque de Paris, 14-15 mars 1996. Rapports et synthèses de la deuxième journée, Document de travail n° 3. Paris, 1997, 22-30.

Dambrine et al. 2000 : DAMBRINE (E.), DUPOUEY (J.-L.), MOARES DOMINGUEZ (C.), LAFITTE (J.-D.). - *Effets de l'usage antique des sols sur l'écologie des forêts actuelles*. Actes de la 6^{ème} journée d'étude des sols, 25 avril 2000. AFES, 2000, p. 4-8.

Defgnée, Munaut 1996 : DEFGNEE (A.), MUNAUT (A. V.). - Évolution de l'environnement végétal du nord de la Gaule de La Tène à l'époque gallo-romaine. *In* : BAYARD (D.), COLLART (J.-L.) dir. - *De la ferme indigène à la villa romaine. La romanisation des campagnes de la Gaule* : actes du deuxième colloque de l'association AGER, Amiens, sept. 1993. Amiens, 1996, p. 325-331. (RAP, n° spécial, 11).

Delaplace 1998 : DELAPLACE (C.). - Compte-rendu du colloque Ager IV : « Les campagnes de la Gaule à la fin de l'Antiquité. Habitat et peuplement aux IVe-Ve siècles. ». *In* : *Bulletin Ager*, 8, 1998, p. 1-2.

Deloze, Gauthier 1996 : DELOZE, GAUTHIER (A.). - Évolution de l'environnement sédimentaire et végétal du site archéologique de « la Tuile » (Vallée du Fouzon, Cher, France). *In* : *Actes du colloque de Périgueux*, 1995, p. 211-216. (Suppl. *Revue d'Archéométrie*, 1996).

Demarez 1987 : DEMAREZ (J.-D.). - Les bâtiments à fonction économique dans les *fundi* de la *provincia belgica*. *Amphora*, 50, 1987.

Demarolle et al. 2003 : DEMAROLLE (J.-M.), LORIDANT (F.), LUIK (M.), POLFER (M.). - La production artisanale non alimentaire en milieu rural dans la province romaine de Gaule Belgique : bilan intermédiaire d'une recherche en cours. *In* : LEPETZ (S.), MATTERNE (V.) dir. - *Cultivateurs, éleveurs et artisans dans les campagnes de Gaule romaine : matières premières et produits transformés*. Actes du VIe colloque de l'association AGER, tenu à Compiègne (Oise) du 5 au 7 juin 2002. *Revue archéologique de Picardie*, n° 1/2, 2003, p. 109-127.

De Souza et al. 1996 : DE SOUZA (M.), CHOUQUER (G.), FOURTEAU (A.M.). - La formation historique du parcellaire, de l'habitat et de la voirie de la commune de Sagonne (Cher). *In* : CHOUQUER (G.) dir. - *Les formes des paysages, 1. Études sur les parcellaires*. Actes du colloque d'Orléans (28-30 mars 1996). Ed. Errance, Paris, 1996, p. 126-137.

Devailly 1973 : DEVAILLY (G.). - *Le Berry du Xe s. au milieu du XIIIe s. : étude politique, religieuse, sociale, et économique*. Paris : EPHE : Mouton, 1973, 636 p. (*Civilisations et Sociétés*, 19).

Devroey 2003 : DEVROEY (J.-P.). - *Économie rurale et société dans l'Europe franque (VIe - IXe siècles)*. Tome 1, *Fondements matériels, échanges et lien social*. Ed. Belin, Paris 2003.

Dieudonné 1989 : DIEUDONNE (N.). - La prospection au sol : étude bibliographique. *In* : RACF, 28-2, 1989, p. 217-228.

Dieudonné-Glad 1991 : DIEUDONNE-GLAD (N.). - *La métallurgie du fer chez les Bituriges*

à l'époque gallo-romaine. Thèse, Université de Paris I, 2 vol. 1991.

Dieudonné-Glad 2001 : DIEUDONNE-GLAD (N.). - L'atelier sidérurgique gallo-romain du Latté à Oulches (Indre). *In* : *Gallia*, 57, 2001, p. 63-75.

Djindjian 1991 : DJINDJIAN (F.). – *Méthodes pour l'archéologie*. Ed. A. Colin, Paris, 1991, 401 p.

Dubouloz 2003 : DUBOULOZ (J.). – Le patrimoine foncier dans l'Occident romain : une garantie pour la gestion de charges publiques (IIe-IVe s.). *In* : *Histoire et Sociétés rurales - Dossier : Les élites locales et la terre à l'époque romaine*, n° 19, 1^{er} semestre 2003, p. 15-35.

Duby, Wallon 1975 : DUBY (G.), WALLON (A.). dir. – *Histoire de la France rurale, t. I, La formation des campagnes françaises des origines à 1340*. Paris, 1975.

Dumasy 1993 : DUMASY (F.) dir. - *Agriculteurs et métallurgistes. L'espace rural antique autour d'Argentomagus*. Catalogue d'exposition, Saint-Marcel, 1993.

Dumasy 1994 : DUMASY (F.). – La métallurgie du fer dans la cité des *Bituriges Cubi*. *In* : MANGIN (M.) dir. – *La sidérurgie ancienne de l'Est de la France dans son contexte européen. Archéologie et archéométrie*. Actes du colloque de Besançon, 10-13 novembre 1993. Annales littéraires de l'Université de Besançon, 536, Paris, 1994, p. 213-222.

Dumasy 2000 : DUMASY (F.). – *Le théâtre d'Argentomagus (Saint-Marcel, Indre)*. DAF, 79, 2000, 275 p.

Dumasy-Mathieu 1991 : DUMASY-MATHIEU (F.). - *La villa du Liégeaud et ses peintures. La Croisille-sur-Briance (Haute-Vienne)*. DAF 31, 1991.

Dumasy, Paillet 2002 : DUMASY (F.), PAILLET (P.) dir. – *Argentomagus, nouveau regard sur la ville antique*. Catalogue d'exposition, Joué-lès-Tours, 2002, 200 p.

Dumont 1999 : DUMONT (J.-C.). - La villa esclavagiste ? *In* : *Topoi*, 9, 1, p. 113-127.

Durand 2005 : DURAND (R.). – *La mort chez les Bituriges Cubes. Approches archéologiques et données anthropologiques d'une cité de Gaule*. Thèse, Université de Paris I, 2005, 2 vol.

Durand-Dastès et al. 1998 : DURAND-DASTES (F.), FAVORY (F.), FICHES (J.-L.), MATHIAN (H.), PUMAIN (D.), RAYNAUD (C.), SANDERS (L.), VAN DER LEEUW (S.). – *Des oppida aux métropoles. Archéologues et géographes en vallée du Rhône*. Paris : Anthropos, coll. Villes, 1998, 265 p.

Durliat 1990 : DURLIAT (J.). – *Les finances publiques de Dioclétien aux Carolingiens (284-889)*. Sigmaringen, Thorbecke, 1990, 368 p.

Dyson 1978 : DYSON (S.L.). – Settlement Patterns in the Ager Cosanus : the Wesleyan University Survey, 1974-1976. *In* : *Journal of Field Archaeology*, 5, 1978, p. 251-268.

Etienne, Mayet 1995 : ETIENNE (R.), MAYET (F.). - *Du latifundium au latifundo : un héritage de Rome, une création médiévale ou moderne?* Actes de la table ronde internationale du CNRS organisée à l'Université Michel de Montaigne-Bordeaux III (17-19 décembre 1992). De Broccard, Paris 1995.

Faure-Boucharlat 2001 : FAURE-BOUCHARLAT (E.) dir. – *Vivre à la campagne au Moyen Age : l'habitat rural du Ve au XIIe s. (Bresse, Lyonnais ; Dauphiné) d'après les données archéologiques*. DARA, 21, Lyon, 2001.

Favory 2004 : FAVORY (F.). – L'évaluation des compétences agrologiques des sols dans l'agronomie latine au I^{er} s. ap. J.-C. : Columelle, Plinius l'Ancien et le cadastre B d'Orange. *In* : CLAVEL-LEVEQUE (M.), HERMON (E.) ed. – *Espaces intégrés et ressources naturelles dans l'empire romain*. Actes du colloque de l'Université de Laval – Québec (5-8 mars 2003). Presses Universitaires de Franche-Comté, Besançon, 2004, p. 95-118.

Favory et al. 1987-1988 : FAVORY (F.), FICHES (J.-L.), GIRARDOT (J.-J.). - L'analyse des données appliquée à la typologie des

sites gallo-romains dans le Beaucairois (Gard) : matériel de prospection et environnement paysager. Essai méthodologique. *In : Gallia*, 45, 1987-1988, p. 67-87.

Favory et al. 1994 : FAVORY (F.), GIRARDOT (J.-J.), VAN DER LEEUW (S.), TOURNEUX (F.-P.), VERHAGEN (P.). – L'habitat rural romain en Basse vallée du Rhône. De l'utilisation de la télédétection et des SIG en archéologie. *In : NA*, 57, 1994, p. 46-49.

Favory et al. 1995 : FAVORY (F.), GIRARDOT (J.-J.), RAYNAUD (C.), TOURNEUX (F.-P.). – Mobilité et résistance de l'habitat rural gallo-romain en vallée du Rhône : indicateurs de l'attraction ou de répulsion exercée par le milieu ? *In : L'Homme et la dégradation de l'environnement*, XVe Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes. Editions APDCA, Juan-les-Pins, 1995, p. 263-284.

Favory et al. 1999 : FAVORY (F.), GIRARDOT (J.-J.), NUNINGER (L.), TOURNEUX (F.-P.). – *ARCHAEOEMEDES II* : une étude de la dynamique de l'habitat rural en France méridionale, dans la longue durée (800 av. J.-C. – 1600 ap. J.-C.). *In : Ager*, Bulletin de liaison n° 9, 1999, p.15-35.

Favory, Fiches 1994 : FAVORY (F.), FICHES (J.-L.). - *Les campagnes de la France méditerranéenne dans l'Antiquité et le Moyen-Age*. Paris, MSH, DAF 42, 1994.

Favory, Raynaud 1999 : FAVORY (F.), RAYNAUD (C.). – Le territoire : un modèle de l'organisation de l'espace en archéologie rurale ; étude de cas dans la cité antique de Nîmes. *In : BRAEMER (F.), CLEUZIQU (S.), COUDART (A.). – Habitat et société*, XIXe Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes (22-24 oct. 1998). Ed. APDCA : Antibes, 1999, p. 499-533.

Favory, Raynaud 2000 : FAVORY (F.), RAYNAUD (C.). – Définition ou hiérarchisation des sites ? Approche intégrée en Gaule méditerranéenne. *In : PASQUINUCCI (M.), TREMENT (F.). – Non destructive techniques applied to landscape archeology*. Oxford, 2000, p. 223-233.

Favory, van der Leeuw 1998 : FAVORY (F.), VAN DER LEEUW (S.). – *Archaeomedes*, la dynamique spatio-temporelle de l'habitat antique dans la vallée du Rhône : bilan et perspectives. *In : RAN*, 31, 1998, p. 257-298.

Ferdière 1975 : FERDIERE (A.). - Compte rendu de fouilles préliminaires (sept.-oct. 1974) à Bourges - Lazenay. *In : CAHB*, 1975, p. 11-18.

Ferdière 1988 : FERDIERE (A.). - *Les campagnes en Gaule romaine*. Paris : Errance, 1988, 2 vol.

Ferdière 1990 : FERDIERE (A.). - Voyage à travers les campagnes de la Gaule romaine - V. *In : RACF*, 29, 1990, p. 197-204.

Ferdière 1991 : FERDIERE (A.). – Gaulois et gallo-romains : techniques et outillages agricoles. *In : GUILAINE (J.). - Pour une archéologie agraire. A la croisée des sciences de l'homme et de la nature*. Armand-Colin, Paris, 1991, p. 81-101.

Ferdière 1996 : FERDIERE (A.). - La mise en place du réseau gallo-romain d'occupation du sol en Gaule Centrale : Orléanais, Berry, Auvergne. *In : BAYARD (D.), COLLART (J.-L.) dir. - De la ferme indigène à la villa romaine. La romanisation des campagnes de la Gaule* : actes du deuxième colloque de l'association AGER, Amiens, sept. 1993. Amiens, 1996. (*RAP*, n° spécial, 11), p. 245-260.

Ferdière 1998 : FERDIERE (A.). – *La prospection*. Errance : Paris, 1998.

Ferdière 2000 : FERDIERE (A.). - Voyage à travers les campagnes de la Gaule Romaine - IX. *In : RACF*, 39, 2000, p. 251-258.

Ferdière 2001 : FERDIERE (A.). – La « distance critique » : artisans et artisanat dans l'Antiquité romaine et en particulier en Gaule ». *In : Les petits cahiers d'Anatole*, 1, 2001. http://www.univ-tours.fr/lat/Pages/F2_1.html

Ferdière 2003 : FERDIERE (A.). – La place du domaine foncier dans la production artisanale destinée au marché. *In : LEPETZ (S.), MATTERNE (V.) dir. – Cultivateurs*,

éleveurs et artisans dans les campagnes de Gaule romaine : matières premières et produits transformés. Actes du VI^e colloque de l'association AGER, tenu à Compiègne (Oise) du 5 au 7 juin 2002. *Revue archéologique de Picardie*, n° 1/2, 2003, p. 263-279.

Ferdière et al. 2000 : FERDIÈRE (A.), LUBERNE (A.), RUFFIER (O.). – Du nouveau sur la viticulture biturige ? Réinterprétation d'une découverte. *In : RACF*, 39, 2000, p. 245-249.

Ferdière, Rialland 1994 : FERDIÈRE (A.), RIALLAND (Y.). - La prospection archéologique systématique sur le tracé de l'autoroute A 71 (section Bourges-sud du Cher). *In : RACF*, 33, 1994, p. 7-86.

Ferdière, Rialland 1995 : FERDIÈRE (A.), RIALLAND (Y.). - La prospection archéologique systématique sur le tracé de l'autoroute A 71 (section Bourges-sud du Cher). *In : RACF*, 34, 1995.

Ferdière, Rialland 1996 : FERDIÈRE (A.), RIALLAND (Y.). - La prospection archéologique systématique sur le tracé de l'autoroute A 71 (section Bourges-sud du Cher). *In : RACF*, 35, 1996.

Ferdière, Zadora-Rio 1986 : FERDIÈRE (A.), ZADORA-RIO (E.). – *La prospection archéologique. Paysage et peuplement.* Actes de la table ronde, Paris, 14-15 mai 1982. Paris, DAF, 3, 1986.

Février 1981 : FEVRIER (P.-A.). – Villes et campagnes des Gaules sous l'Empire. *In : KTEMA*, 6, 1981, p. 359-372.

Fiches et al. 1987 : FICHES (J.-L.), GASCO (Y.), MICHELOZZI (A.). – *Ugernum : Beaucaire et le Beaucairois à l'époque romaine, I.* Caveirac, ARALO, 1987 (Cahiers de l'ARALO, 15).

Fouillet 1999 : FOUILLET (N.). – Un habitat rural du haut Moyen-Age à Déols (Indre). *In : RACF*, 38, 1999, p. 169-194.

Fournier 1996 : FOURNIER (L.). – Bourges et Saint-Germain-du Puy, La rocade Est. *In : Bilan Scientifique de la région Centre*, 1996, p. 33-35.

Fournier 1998a : FOURNIER (L.). – Prospections archéologiques et fouilles sur le tracé de la rocade est de Bourges. *In : CAHB*, 135, 1998, p. 19-40.

Fournier 1998b : FOURNIER (L.). - Les occupations gallo-romaine et alti-médiévale à l'ouest de Bourges, RN 151/Le Subdray. *In : CAHB*, 135, 1998, p. 41-62.

Fourteau 1986 : FOURTEAU (A.-M.). – Prospection systématique sur le tracé de l'autoroute A 71 section Bourges-sud du Cher (France). *In : DAF*, 3, 1986, p. 71-80.

Fouteau-Bardaji 1993 : FOURTEAU-BARDAJI (A.-M.). - La nécropole gallo-romaine des Vernes à Faverdines (Cher). *In : FERDIÈRE (A.) dir. – Monde des Morts, monde des vivants en Gaule romaine.* Actes du colloque Archae/Ager (Orléans, 7-9 février 1992), Tours, p. 265-271. (*RACF*, 6^e suppl.).

Franchomme et al. 2003 : FRANCHOMME (M.), SALVADOR (P.-G.), KERGOMARD (C.). – Conception et utilisation d'un SIG pour l'étude des données (paléo-) environnementales et archéologiques dans le bassin versant de la haute Deûle. *In : Revue du Nord*, t. 85, n° 353, 2003, p. 35-45.

Fustel de Coulanges 1922 : FUSTEL DE COULANGES (N. D.). - *Histoire des institutions politiques de l'ancienne France. L'alleu et le domaine rural pendant l'époque mérovingienne.* Hachette, Paris, 3^e édition, 1922.

Gandini 1999 : GANDINI (C.). - *Les formes de l'habitat rural dans la cité des Bituriges Cubi : typologie et hiérarchie.* Mémoire de maîtrise, Université de Paris I, 1999, 2 vol.

Gandini 2000a : GANDINI (C.). – *Les formes de l'habitat rural dans la cité des Bituriges Cubi. Approche architecturale.* Mémoire de DEA, Université de Paris I, 2000, 2 vol., 174 p, 145 fig. + catalogue de plans (65 pl.).

Gandini 2000b : GANDINI (C.). - *L'habitat rural gallo-romain dans les départements de l'Indre et du Cher, Prospection-Inventaire.* DFS, SRA Centre, 2000.

Gandini 2000c : GANDINI (C.). – Les formes de l'habitat rural dans la cité des *Bituriges Cubi*. Approche architecturale. Compte-rendu de DEA. In : *Bulletin Ager*, 10, 2000.

Gandini 2001 : GANDINI (C.). – *L'habitat rural gallo-romain dans le département de l'Indre, Prospection-Inventaire*. DFS, SRA Centre, 2001.

Gandini 2002 : GANDINI (C.). – *L'habitat rural antique (Ier s. av. J.-C.-VIIe s. ap. J.-C.) dans le département du Cher, Prospection-Inventaire*. DFS, SRA Centre, 2002.

Gandini 2006 : GANDINI (C.). – *Issoudun-Vatan-Graçay. Un projet collectif, une étude diachronique*. In : COLLECTIF. – *Du territoire biturige au Berry. Approches spatiales*. Projet Collectif de recherches coord. par O. Buchsenschutz et F. Dumasy. Rapport 2006, Paris, à paraître fin 2006.

Gandini, Lallemand 2003 : GANDINI (C.), LALLEMAND (D.). – *Buxière-les-Mines, Chavenon, Cosne-d'Allier, Le Montet, Saint-Sornin, Rocles, Tortezaïs et Vieure*. Rapport de Prospection Inventaire, SRA Auvergne, 2003.

Garcia, Verdin 2002 : GARCIA (D.), VERDIN (F.) dir. – *Territoires celtiques. Espaces ethniques et territoires des agglomérations protohistoriques d'Europe occidentale*. Actes du XXIVe colloque international de l'AFEAF, Martignes, 1-4 juin 2000. Ed. Errance, 2002.

Garmy 2002 : GARMY (P.). – *Villa-vicus : une question d'espace ?* In : GARMY (P.), LEVEAU (P.) dir. - Dossier *villa* et *vicus* en Gaule Narbonnaise. In : *RAN*, 35, 2002, 27-37.

Garmy et al. 2005 : GARMY (P.), KADDOURI (L.), ROZENBLAT (C.), SCHNEIDER (L.). – Logiques spatiales et « systèmes de villes » en Lodévois de l'Antiquité à la période moderne. In : BERGER (J.-F.), BERTONCELLO (F.), BRAEMER (F.), DAVTIAN (G.), GAZENBEEK (M.) dir. – *Temps et espaces de l'homme en société. Analyses et modèles spatiaux en archéologie*. Actes des XXVe Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes (21-23 oct. 2004). Ed. APDCA, Antibes, 2005, p. 335-346.

Garmy, Leveau 2002 : GARMY (P.), LEVEAU (P.) dir. - Dossier *villa* et *vicus* en Gaule Narbonnaise. In : *RAN*, 35, 2002, 27-37.

Garnsey 1999 : GARNSEY (P.). – Retour sur *Non-Slave Labour*. A propos des choix des travailleurs agricoles dans le monde antique. In : ANNEQUIN (J.), GENY (E.), SMADJA (E.) dir. – *Le travail. Recherches historiques*. Table ronde de Besançon (14-15 nov. 1997). Presses Universitaires Franc-Comtoises, Paris, 1999, p. 101-114.

Garnsey, Saller 1994 : GARNSEY (P.), SALLER (R.). – *L'empire romain. Economie, société, culture*. Ed. La découverte, Paris, 1994.

Gateau 1993 : GATEAU (F.). – Le chaînon de La Nerthe et son piémont septentrional du néolithique au Moyen Age. In : LEVEAU (P.), PROVANSAL (M.) dir. – *Archéologie et environnement : de la Sainte-Victoire aux Alpilles*. Aix-en-Provence, Publications Université de Provence, 1993, p. 149-163.

Gautier et al. 1991 : GAUTIER (M.), JUMEL (G.), LANGOUET (L.), LEROUX (G.). – La caractérisation des sites en prospection terrestre et aérienne. In : LANGOUET (L.) dir. – *Terroirs, territoires et campagnes antiques, la prospection archéologique en Haute-Bretagne, Traitement et synthèse des données*. Saint-Malo, 1991, p. 39-52. (RAO, suppl. 4).

Gauthier 1996 : GAUTHIER (F.). – Canton de Chantelle. In : *BSR Auvergne*, 1996, p. 27-28.

Gauthier, Joly 2003 : GAUTHIER (E.), JOLY (M.). – Vignoble et viticulture dans le Centre-Est de la Gaule au Ier s. ap. J.-C. In : FAVORY (F.), VIGNOT (A.) dir. – *Actualité de la Recherche en Histoire et Archéologie agraires*, Actes du colloque international Ager V, sept. 2000. Besançon : Presses Universitaires Franc-Comtoises, 2003, p. 191-208. (*Annales Littéraires* ; 764. Série « Environnement, sociétés et archéologie » ; 5).

Gay 1967 : GAY (F.-P.). – *La Champagne du Berry. Essai sur la formation d'un paysage*

agraire et l'évolution d'une société rurale. Bourges, 1967, 553 p.

Gazenbeek 2001 : GAZENBEEK (M.). - Les fermes antiques des Chappes et du Guillet. In : ARNAUD (P.), GAZENBEEK (M.) dir. - *Habitat rural antique dans les Alpes-Maritimes*. Actes de la table ronde du 22 mars 1999 tenu à Valbonne. Ed. APDCA, Antibes, 2001, p. 59-74.

Gazenbeek, van der Leeuw 2003 : GAZENBEEK (M.), VAN DER LEEUW (S.). - L'Argonne dans l'Antiquité. Étude d'une région productrice de céramique et de verre. In : *Gallia*, 60, CNRS Editions, Paris, 2003, p. 269-317.

Ginouvés 1998 : GINOUVES (R.). - *Dictionnaire méthodologique de l'architecture grecque et romaine. Espaces architecturaux, bâtiments et ensembles*, t. III. Rome, 1998.

Gorges 1979 : GORGES (J.-G.). - *Les villas hispano-romaines. Inventaire et problématique archéologiques*. Paris : Publications du Centre Pierre Paris, 4, 1979, 529 p.

Goudineau 2000 : GOUDINEAU (C.). - *Regard sur la Gaule*. Errance, Paris, 2000, 379 p.

Grenier 1985 (1934) : GRENIER (A.). - *Manuel d'archéologie gallo-romaine. Deuxième partie, vol. 2, L'archéologie du sol*. Paris, Picard, 1985 (1934).

Grimal 1969 : GRIMAL (P.). - *Les jardins romains*. PUF, Paris, 1969.

Gros 1996 : GROS (P.). - *L'architecture romaine du début du IIIe s. av. J.-C. à la fin du Haut-Empire, t. 1, Les monuments publics*. Picard, Paris, 1996, 503 p.

Gros 2001 : GROS (P.). - *L'architecture romaine du début du IIIe s. av. J.-C. à la fin du Haut-Empire, t. 2, Maisons, palais, villas et tombeaux*. Picard, Paris, 2001, 527 p.

Groupe Chadule 1997 : GROUPE CHADULE. - *Initiation aux pratiques statistiques en géographie*. Paris, Armand Colin, 4^e édition 1997.

Guichard et al. 2002 : GUICHARD (V.), PION (P.), LALLEMAND (D.). - Aux confins des cités

arverne, biturige et éduenne. Le Bourbonnais aux II^e et I^{er} s. av. J.-C. In : MARANSKI (D.), GUICHARD (V.) dir. - *Les âges du Fer en Nivernais, Bourbonnais et Berry oriental. Regards européens sur les âges du Fer en France*. Actes du 17^e colloque de l'AFEAF. Glux-en-Glenne : Centre archéologique européen du Mont Beuvray, 2002, p. 159-177.

Guilaine 1991 : GUILAINE (J.) ed. - *Pour une archéologie agraire*. A. Colin, Paris, 1991.

Guilaine 2000 : GUILAINE (J.). - Changeons d'échelles : pour la très longue durée, pour de larges espaces. In : *Etudes rurales, Dossier : La très longue durée*, 153-154, 2000.

Guillet 1990 : GUILLET (E.). - L'enclos funéraire gallo-romain de « Champ Laurent » (Commune de Saint-Doulchard). In : *CAHB*, 103, sept. 1990, p. 21-28.

Guiot 2003 : GUIOT (T.). - Le site antique (I^{er}-III^e s.) des « Béziaux » à Langeais (Indre-et-Loire). In : *RACF*, 42, 2003, p. 75-119.

Guiot, Luberne 1999 : GUIOT (T.), LUBERNE (A.). - *Bourges (Cher), « Port Sec Nord » - Zone Franche. Rapport d'opération préventive de fouille d'évaluation archéologique*. SRA Centre, 1999, 29 p.

Gurt Esparraguerra, Palet Martinez 2001 : GURT ESPARRAGUERRA, PALET MARTINEZ 2001 : Structuration du territoire dans le nord-est de l'Hispanie pendant l'Antiquité tardive : transformation du paysage et dynamique du peuplement. In : OUZOULIAS (P.), PELLECUER (C.), RAYNAUD (C.), VAN OSSEL (P.), GARMY (P.) dir. - *Les campagnes de la Gaule à la fin de l'Antiquité*. Actes du colloque de Montpellier, 11-14 mars 1998. Ed. APDCA, Antibes, 2001, p. 303-329.

Hagget 1973 : *L'analyse spatiale en géographie humaine*. Colin « U », Paris, 1973, 390 p.

Hamon 1993 : HAMON (T.). - *Brion « Clanay » et « La Pièce de la Grande route »*. *Rapport de sauvetage urgent*, 36 026 025 AH. DFS, SRA Centre, 1993.

Harmand 1961 : HARMAND (J.). – *Les origines des recherches françaises sur l'habitat rural gallo-romain*. *Latomus*, Revue d'études latines, Bruxelles, 1961, 52 p.

Harmand 1988 : HARMAND (J.). – La maison de ferme et le manoir en Gaule romaine. *In* : *Latomus*, 47, 2, 1988, p. 294-317.

Harmand 1990 : HARMAND (J.). – Le château en Gaule romaine. *In* : *Latomus*, 49, 1990, p. 623-657.

Harur 1993 : HARUR. - *Formes de l'habitat rural en Gaule Narbonnaise*, 1, Juan-les-Pins, 1993.

Harur 1994 : HARUR. - *Formes de l'habitat rural en Gaule Narbonnaise*, 2, Juan-les-Pins, 1994.

Harur 1996 : HARUR. - *Formes de l'habitat rural en Gaule Narbonnaise*, 3, Juan-les-Pins, 1996.

Haselgrove 1985 : HASELGROVE (C). - Inference from ploughsoil artefact samples. *In* : HASELGROVE (C.), MILLETT (M.), SMITH (I.). - *Archaeology from the ploughsoil : studies in the collection and interpretation of field survey data*. Sheffield : University of Sheffield, Department of archaeology and prehistory, 1985, p. 7-29, 7 fig.

Hodder, Orton 1976 : HODDER (I.), ORTON (C.). – *Spatial analysis in archaeology. New studies in Archaeology*. Cambridge University press, London, 1976.

Holmgren 1982 : HOLMGREN (J.). - Prospections aériennes en Berry : III - La région de Saint-Loup-des-Chaumes. *In* : *CAHB*, 69, mars 1982, p. 45-62.

Holmgren, Leday 1981b : HOLMGREN (J.), LEDAY (A.). - Esquisse d'une typologie des villas gallo-romaines du Berry d'après les prospections aériennes. *In* : *Gallia*, 39, 1, 1981, p. 103-122.

Holmgren, Leday 1982 : HOLMGREN (J.), LEDAY (A.). - L'implantation des villas gallo-romaines dans la Champagne berrichonne (départements du Cher et de l'Indre). *In* : *La villa romaine dans les provinces du nord-ouest. Caesarodunum*, 17, 1982, p. 127-139.

Horard-Herbin 1997 : HORARD-HERBIN (M.-P.). - *Le village celtique des arènes à Levroux. L'élevage et les productions animales dans l'économie de la fin du second âge du fer*. Adel, Levroux, 1997. (*RACF*, suppl. 12, Levroux 4).

Hugoniot 1980 : HUGONIOT (J.-Y.). - La Férole, commune de Nozières (18 200, Cher). Rapport d'activités 1979. *In* : *Bull. Amis Musée Saint-Vic*, 5, 1980, p. 23-29.

Izarra 1993 : IZARRA (F.). – *Hommes et fleuves en Gaule romaine*. Errance, Paris, 1993, 240 p.

Jacques 1973 : JACQUES (F.). – Inscriptions latines de Bourges. *In* : *Gallia*, 31, 2, 1973, p. 297-312.).

Jullian 1926 : JULLIAN (C.). – *Histoire de la Gaule*. Hachette, Paris, 1926.

Jumel, Outin 1991 : JUMEL (G.), OUTIN (P.). – Les sites gallo-romains et les sites à *tegulae* dans leur environnement naturel. *In* : LANGOUET (L.) dir. – *Terroirs, territoires et campagnes antiques. La prospection archéologique en Haute-Bretagne. Traitement et synthèse des données*. Rennes, 1991, p. 227-234 (*RAO*, suppl. 4).

Kasprzyk 2003 : KASPRZYK (M.). – L'occupation des plateaux calcaires bourguignons durant l'Antiquité tardive : premiers résultats pour la région de Noyers-sur-Serein (Yonne). *In* : *Dioecesis Galliarum*. Document de travail n° 6, sept. 2003, p. 179-194.

Koehler 2003 : KOEHLER (A.). - Vergers antiques dans les campagnes péri-urbaines : le cas de Reims. *In* : LEPETZ (S.), MATTERNE (V.) dir. – *Cultivateurs, éleveurs et artisans dans les campagnes de Gaule romaine : matières premières et produits transformés*. Actes du VI^e colloque de l'association AGER, tenu à Compiègne (Oise) du 5 au 7 juin 2002. *Revue archéologique de Picardie*, n° 1/2, 2003.

Krausz 1994b : KRAUSZ (S.). – *Autoroute A 20 – Vierzon-Limoges. Le contournement de*

Châteauroux (Indre). *Rapport de diagnostic archéologique*. SRA Centre, 1994, 87 p.

Krausz 1995a : KRAUSZ (S.). - *La carte archéologique du canton de Buzançais (Indre)*. Orléans : SRA., 1995.

Krausz 1995b : KRAUSZ (S.). - Carte archéologique du canton de la Châtre. *In : Bilan Scientifique Centre*, 1995, p. 65-66.

Krausz 1997 : KRAUSZ (S.). - *La prospection pédestre sur le tracé de l'Autoroute A 85, Theillay – Pruniers-en-Sologne (Loir-et-Cher)*. Document final de synthèse. SRA Centre, 1997, 1 vol., 562 p., 121 fig.

Krausz 2000 : KRAUSZ (S.). - Analyse spatiale des vestiges osseux. *In : BUCHSENSCHUTZ (O.), COLIN (A.), FIRMIN (G.), FISCHER (B.), GUILLAUMET (J.-P.), KRAUSZ (S.), LEVERY (M.), MARINVAL (P.), ORELLANA (L.), PIERRET (A.)*. - *Le village celtique des Arènes à Levroux. Synthèses*. Levroux : ADEL, 2000, Levroux 5, 333 p. (Suppl. à la RACF ; 19), p. 173-296.

Krausz, Musch 1999 : KRAUSZ (S.), MUSCH – *Autoroute A 85 Tours-Vierzon, section M1 – Theillay/Villefranche-sur-Cher (Loir-et-Cher). Les prospections archéologiques sur la section M1 de l'A 85, phase 2 : la prospection mécanique*. Document final de synthèse. SRA Centre, 1999, 4 vol.

Kvamme 1992 : KVAMME (K. L.). - Terrain Form Analysis of archaeological location through Geographic Information Systems. *In : LOCK (G.), MOFFETT (J.) ed.* - *Computer Applications and Quantitative Methods in Archaeology*. 1991. Oxford, 1992, p. 127-136. (*BAR International Series*, 577).

Lacoste 1987 : LACOSTE (E.). - Bourges, « Le Grand Moutet » ; Chavannes, « Les Terres Noires ». *In : L'occupation du sol en Berry*. Saint-Amand-Montrond : catalogue d'exposition, 1987, p. 31-33.

Lallemand 1999 : LALLEMAND (D.). - *La céramique de l'oppidum de Châteaumeillant au travers des fouilles et des publications d'E. Hugoniot et J. Gourvest (1956-1973)*. Mémoire de DEA, Université Paris I, 1999.

Lallemand 2004 : LALLEMAND (D.). - Découverte d'une porte monumentale sur l'oppidum de Cordes-Chateloi à Hérisson. *In : RACF*, 43, 2004, 247-251.

Lallemand, Vallat 2001 : LALLEMAND (D.), VALLAT (P.). — Les ateliers de potiers gallo-romains du département de l'Allier : étude documentaire. *In : BSR Auvergne*, 2001, p. 40-43, 1 fig.

Langouët, Daire 1990 : LANGOUËT (L.), DAIRE (M.-Y.). - Les enclos protohistoriques et gallo-romains du nord de la Haute-Bretagne. *In : LANGOUËT (L.) dir.* - *Le passé vu d'avion dans le nord de la Haute-Bretagne*. Saint-Malo, 1990, p. 79-111.

Laüt 1991 : LAUT (L.). - *Rapport de Prospection-Inventaire : secteur du Blanc*. SRA : Orléans, 1991.

Laüt 1993 : LAUT (L.). - Occupations du sol et réseaux parcellaires au nord-ouest de Châteauroux : communes de Saint-Maur et Villers-les-Ormes. *In : BSR Centre*, 1993, p. 69-71.

Laüt 1994 : LAUT (L.). - *L'espace rural antique autour d'Argentomagus (Indre). Approches d'une région agricole et métallurgique*. Thèse de doctorat, Université de Paris I, 2 vol.

Laüt 2000a : LAUT (L.). - *Prospection-Inventaire dans la forêt domaniale de Tronçais (Allier)*. DFS, SRA Auvergne, 2000.

Laüt 2000b : LAUT (L.). - *Prospection-Inventaire, Forêt domaniale de Tronçais. Bilan scientifique Auvergne*, 2000, p. 42-44.

Laüt 2001 : LAUT (L.). - *L'occupation du sol dans l'Antiquité en Forêt de Tronçais. Prospection-Inventaire, prospection thématique annuelle, sondages*. DFS, SRA Auvergne 2001, 120 p.

Laüt et al. 2005 : LAUT (L.), PETIT-AUPERT (C.), VERGAIN (P.). - Paysages et structures agraires en Aquitaine au début de l'Empire, quelques exemples régionaux. *In : L'Aquitaine et l'Hispanie septentrionale à l'époque julio-claudienne. Organisation et exploitation des*

espaces provinciaux. Actes du IV^e colloque Aquitania, Saintes (11-13 sept. 2003). Bordeaux, 2005, p. 329-364. (Suppl. 13, *Aquitania*).

Lavagne 1996 : LAVAGNE (H.). - La mosaïque et la maison. Quelques textes sur les usages de la mosaïque. *In* : *La maison urbaine d'époque romaine en Gaule narbonnaise et dans les provinces voisines* : actes du Colloque d'Avignon, 1996, p. 43-47.

Lavendhomme 1997 : LAVENDHOMME (M.-O.). - L'occupation du sol de la plaine du Forez (Loire) à la fin du second âge du Fer et dans l'Antiquité : données préliminaires. *In* : *RACF*, 36, 1997, 131-144.

Lebeau 2002 : LEBEAU (R.). - *Les grands types de structures agraires dans le monde*. Armand Colin, 7^e édition, Paris, 2002.

Lecourt 1993 : LECOURT (R.). - *Carte archéologique des agglomérations de Clion-sur-Indre (Claudiomagus) et de Vendoeuvres-en-Brenne (Vindrobriga)*. Mémoire de maîtrise, Paris I, 1993.

Lecourt 1994 : LECOURT (R.). - *Rapport de prospection de la villa du Grand-Mée (Printemps 1994)*. SRA Centre, 1994.

Leday 1980 : LEDAY (A.). - *La campagne à l'époque romaine dans le Centre de la Gaule. Villas, vici et sanctuaires dans la cité des Bituriges Cubi*. Oxford : BAR, 1980, 2 vol. (British archeological reports Internat. ; 73).

Leday 1983 : LEDAY (A.). - Recherches sur les centuriations dans le centre du département du Cher. *In* : CLAVEL-LEVÊQUE ed. - *Cadastres et espace rural*. Actes de la Table ronde de Besançon (mai 1980). Paris 1983, p. 327-329.

Leday 1997 : LEDAY (A.). - Les céramiques « à l'Eponge » dans le bassin Moyen du Cher. *In* : *CAHB*, n° 130, juin 1997, p. 37-44.

Le Glay 1975 : LE GLAY (M.). - La Gaule romanisée. *In* : DUBY (G.), WALLON (A.) dir. - *Histoire de la France rurale, t. I, La formation des campagnes françaises des origines à 1340*. Paris, 1975, p. 203-316.

Lepetz, Matteredne 2003a : LEPETZ (S.), MATTERNE (V.) dir. - *Cultivateurs, éleveurs et artisans dans les campagnes de Gaule romaine : matières premières et produits transformés*. Actes du VI^e colloque de l'association AGER, tenu à Compiègne (Oise) du 5 au 7 juin 2002. *Revue archéologique de Picardie*, n° 1/2, 2003.

Lepetz, Matteredne 2003b : LEPETZ (S.), MATTERNE (V.). - Elevage et agriculture dans le nord de la Gaule durant l'époque gallo-romaine : une confrontation des données archéozoologiques et carpologiques. *In* : LEPETZ (S.), MATTERNE (V.) dir. - *Cultivateurs, éleveurs et artisans dans les campagnes de Gaule romaine : matières premières et produits transformés*. Actes du VI^e colloque de l'association AGER, tenu à Compiègne (Oise) du 5 au 7 juin 2002. *Revue archéologique de Picardie*, n° 1/2, 2003, p. 23-35.

Lequoy 1986 : LEQUOY (M.-C.). Structures archéologiques fossilisées par le milieu forestier et carte archéologique : l'exemple de la forêt de Brotonne. *In* : *Hommes et terres du Nord*, 2-3, 1986, 149-152.

Le Roux 2004 : LE ROUX (P.). - La romanisation en question. *In* : *Annales HSS*, mars-avril 2004, n°2, p. 287-311.

Leroy 2001 : LEROY (M.). - La production sidérurgique en Gaule : changements et mutations perceptibles entre le Haut-Empire et les débuts du haut Moyen-Age. *In* : POLFER (M.) dir. - *L'artisanat romain : évolutions, continuités et ruptures (Italie et provinces occidentales)*. Actes du 2^e colloque d'Erpeldange (26-28 octobre 2001). Ed. Monique Mergoil, Montagnac, 2001 : p. 79-94.

Leveau 1983 : LEVEAU (P.). - La ville antique et l'organisation de l'espace rural : *villa*, ville, village ». *In* : *Annales ESC*, 38, 1983, p. 920-942.

Leveau 1984 : LEVEAU (P.). - *Caesarea de Maurétanie. Une ville romaine et ses campagnes*. EFR, Paris-Rome, 1984, 70, 556 p.

Leveau 1985 : LEVEAU (P.). – Richesses, investissements, dépenses à la recherche des revenus des aristocraties municipales de l'Antiquité. In : LEVEAU (P.) ed. - *L'origine des richesses dépensées dans la ville antique*. Actes du colloque organisé à Aix-en-Provence, 11-12 mai 1984. Publications Université de Provence, Aix-en-Provence, 1985, p. 19-31.

Leveau 1993 : LEVEAU (P.). – *Territorium urbis*. Le territoire de la cité romaine et ses divisions : du vocabulaire aux réalités administratives. In : *REA*, 95, n°3-4, 1993, p. 459-471.

Leveau 1995 : LEVEAU (P.). – De la céréaliculture et de l'élevage à la production de grain et de viande (l'apport de l'archéologie). In : *Du latifundium au latifundo. Un héritage de Rome, une création médiévale ou moderne ?* Actes de la Table ronde internationale du CNRS organisée à l'Université Michel de Montaigne – Bordeaux III, les 17-19 décembre 1992. Paris, 1995, p. 357-381.

Leveau 1997 : LEVEAU (P.). – Temps, espace et structuration des paysages. In : CHOUQUER (G.) dir. – *Les formes du paysage. Tome 3, l'analyse des systèmes spatiaux*. Ed. Errance, Paris, 1997, p. 7-13.

Leveau 2000 : LEVEAU (P.). – Du site au réseau : archéologie, géographie spatiale ou géographie historique. In : PASQUINUCCI (M.), TREMENT (F.). – *Non destructive techniques applied to landscape archeology*. Oxford, 2000, p. 272-276.

Leveau 2002a : LEVEAU (P.). – *Villa et vicus*. Les mots et les choses. In : *Bulletin Ager* 12, 2002, p. 19-24.

Leveau 2002b : LEVEAU (P.). – Introduction : Les incertitudes du terme *villa* et la question du *vicus* en Gaule narbonnaise. In : GARMY (P.), LEVEAU (P.) dir. - Dossier *villa* et *vicus* en Gaule Narbonnaise. *RAN*, 35, 2002, p. 5-26.

Leveau et al. 1993 : LEVEAU (P.), SILLIERES (P.), VALLAT (J.-P.). - *Campagnes de la Méditerranée romaine*. Paris : Hachette, 1993.

Leveau et al. 1999 : LEVEAU (P.), GROS (P.), TREMENT (F.). – La recherche sur les élites gallo-romaines et le problème de la *villa*. In :

ANTOINE (A.). – *Campagnes de l'Ouest. Stratigraphie et relations sociales dans l'histoire*. Colloque de Rennes 24-26 mars 1999. Presses Universitaires de Rennes, Rennes, 1999, p. 287-302.

Leveau et al. 2000 : LEVEAU (P.), GROS (P.), TREMENT (F.). – La recherche sur les élites gallo-romaines et le problème de la *villa*. In : *Bulletin Ager*, 2000, p. 2-10.

Leveau et al. 2002 : LEVEAU (P.), PROVANSAL (M.), BRUNETON (H.), PALET-MARTINEZ (J.-M.), POUPET (P.), WALSH (K.). – La crise environnementale de la fin de l'Antiquité et du Haut Moyen-Age : définition d'un modèle et retour aux milieux réels. In : RICHARD (H.), VIGNOT (A.) dir. – *Équilibres et ruptures dans les écosystèmes depuis 20 000 ans en Europe de l'Ouest*. Actes du colloque international de Besançon, 18-22 septembre 2000. Collection Annales Littéraires, 730. Série Environnement, Sociétés et Archéologie, n°3. Presses Universitaires Franc-Comtoises, Besançon 2002, p. 291-303.

Leyraud, Meffre 1987 : LEYRAUD (J.-C.), MEFFRE (J.-C.). – Contribution à l'étude des espaces funéraires en milieu rural. In : *Nécropoles à incinération du Haut-Empire*. Table ronde de Lyon, 30-31 mai 1986. Direction des Antiquités Historiques Rhône-Alpes, Lyon, 1987.

Liegard 1992 : LIEGARD (S.). – *Etude de diagnostic archéologique sur le tracé du contournement de Montluçon (Allier)*. SRA Auvergne, 1992.

Liegard 1997 : LIEGARD (D.). – *Déviations sud (RD 37) Chamblet-Malicornie (Allier). Rapport d'évaluation archéologique*. SRA Auvergne, 1997.

Liegard, Fourvel 1993 : LIEGARD (S.), FOURVEL (A.). – *Buxières-les-Mines, La Chassagne*. DFS de sauvetage urgent, SRA Auvergne, 1993.

Liegard, Fourvel 2001 : LIEGARD (S.), FOURVEL (A.). – *Coulanges, Les Fendeux (site n° 03 086 009)*. RCEA Allier – Route Centre Europe Atlantique. Document Final de

synthèse de l'opération préventive de fouille archéologique (autorisations n° 98/141 et n°99/002) du 7 déc. 1998 au 28 mai 1199. SRA Auvergne, Clermont-Ferrand, 2001, 2 vol., 444 p.

Liegard, Fourvel 2002 : LIEGARD (S.), FOURVEL (A.). – RCEA – Route Centre Europe Atlantique, Lamaids (Allier)/Nouhant (Creuse). Rapport d'opération préventive d'évaluation archéologique. SRA Auvergne, 2002.

Lo Cascio 2004 : LO CASCIO (E.). – Peuplement et surpeuplement : leur rapport avec les ressources naturelles. In : CLAVEL-LEVEQUE (M.), HERMON (E.) ed. – *Espaces intégrés et ressources naturelles dans l'empire romain*. Actes du colloque de l'Université de Laval – Québec (5-8 mars 2003). Presses Universitaires de Franche-Comté, Besançon, 2004, p. 135-150.

Mairesse 1989 : MAIRESSE (A.). - Actualité de l'archéologie : Bourges, le « Noir à Beurat ». In : RACF, 28, 1, 1989, p. 98-100.

Malrain 2000 : MALRAIN (F.). – *Fonctionnement et hiérarchies des fermes dans la société gauloise du IIIe s. à la période romaine : l'apport des sites de la moyenne vallée de l'Oise*. Thèse, Université Paris I, 2000, 435 p.

Malrain et al. 2002 : MALRAIN (F.), MATTERNE (V.), MENIEL (P.). – *Les paysans gaulois (IIIe s.-52 av. J.-C.)*. Errance, Paris, 2002, 236 p.

Mangin 2004 : MANGIN (M.) dir. – *Le fer*. Ed. Errance, Paris, 2004, 239 p.

Mangin et al. 2000 : MANGIN (M.), FLUZIN (P.), COURTADON (J.-L.), FONTAINE (M.-J.). – *Forgerons et paysans des campagnes d'Alésia (Haut-Auxois, Côte-d'Or). La terre, le fer, la route en pays mandubien (Ier s. av. J.-C. – VIIIe s. ap. J.-C.)*. Ed. CNRS, Monographies CRA 22, Paris 2000, 2 vol.

Mangin, Fluzin 2003 : MANGIN (M.), FLUZIN (P.). – La petite sidérurgie en contexte rural : les forges du Haut-Auxois mandubien et de ses marges lingonnes (Côte-d'Or). In : LEPETZ (S.), MATTERNE (V.) dir. – *Cultivateurs, éleveurs et artisans dans les campagnes de Gaule*

romaine : matières premières et produits transformés. Actes du VIe colloque de l'association AGER, tenu à Compiègne (Oise) du 5 au 7 juin 2002. *Revue archéologique de Picardie*, n° 1/2, 2003, p. 141-156.

Mangin, Petit 1994 : MANGIN (M.), PETIT (J.-P.). – Les agglomérations secondaires : la Gaule Belgique, les Germanies et l'Occident romain. Introduction aux Actes. In : PETIT (J.-P.), MANGIN (M.) dir. – *Les agglomérations secondaires. La Gaule Belgique, les Germanies et l'Occident romain*. Actes du colloque de Bliesbruck-Reinheim / Bitche (Moselle) (21-24 oct. 1992). Ed. Errance, Paris, 1994, p. 7-15.

Marcone 2003 : MARCONE (A.). – Le « Politor » chez Caton. In : BEAUR (G.), ARNOUX (M.), VARET-VITU (A.) dir. – *Exploiter la terre. Les contrats agraires de l'Antiquité à nos jours*. Actes du colloque international de Caen (10-13 sept. 1997), Bibliothèque d'histoire rurale, 7, Rennes, 2003, p. 401-408.

Marinval, Pradat 2000 : MARINVAL (P.), PRADAT (B.). – Données sur l'économie végétale dans le centre de la Gaule aux âges du Fer : agriculture, alimentation et stockage. In : MARION (S.), BLANCQUAERT (G.). – *Les installations agricoles de l'Age du Fer en France septentrionale*. Paris, Études d'Histoire et d'Archéologie, 6, 2000, 527 p.

Marion, Blancquaert 2000 : MARION (S.), BLANCQUAERT (G.). – *Les installations agricoles de l'Age du Fer en France septentrionale*. Paris, Études d'Histoire et d'Archéologie, 6, 2000, 527 p.

Marrou 1977 : MARROU (H.-I.). – *Décadence romaine ou antiquité tardive ? : IIIe-IVe siècle*. Seuil, Paris, 1977 : 183 p.

Martin 2002 : MARTIN (D.) dir. – *L'identité de l'Auvergne, mythe ou réalité historique. Essai sur une histoire de l'Auvergne des origines à nos jours*. Ed. Créer, Nonette, 2002, 717 p.

Martin, Ferrier 1991 : MARTIN (J.-M.), FERRIER (L.). – *RN 20 : déviation du Fay-Boisremont (36). Étude de diagnostic archéologique*. SRA, Centre, 1991.

Martinet 1878 : MARTINET (L.). - *Le Berry préhistorique*. Bourges-Paris, 1878, 142 p., 6 fig.

Matterne 2001 : MATTERNE (V.). – *Agriculture et alimentation végétale durant l'Age du Fer et l'époque gallo-romaine en France septentrionale*. Ed. Monique Mergoïl, Montagnac 2001, 310 p., 105 pl.

Mauné 1998 : MAUNE (S). - *Les campagnes du Biterrois nord-Oriental dans l'Antiquité (IIème s. av. J.-C. - VIIIème s. ap. J.-C.)*. Archéologie et Histoire Romaine, n°1, Montagnac, 1998, 532 p., 216 fig.

Mauné 2003 : MAUNE (S). – La villa gallo-romaine de Vareilles à Paulhan (Hérault ; fouille de l'autoroute A 75). Un centre domanial du Haut-Empire spécialisé dans la viticulture ? In : LEPETZ (S.), MATTERNE (V.) dir. – *Cultivateurs, éleveurs et artisans dans les campagnes de Gaule romaine : matières premières et produits transformés*. Actes du VIe colloque de l'association AGER, tenu à Compiègne (Oise) du 5 au 7 juin 2002. *Revue archéologique de Picardie*, n° 1/2, 2003, p. 309-337.

Maussion 2003 : MAUSSION (A.). – *Paléogéographie d'un territoire : la cité des Bituriges Cubi*. Thèse, Université de Paris I, 2003, 389 p.

Maussion, Gandini 2003 : MAUSSION (A.), GANDINI (C.). – Les exploitations agricoles du Berry antique : confrontation des données archéologiques et pédologiques. In : RACF, 42, 2003, p. 61-73.

Mazoyer, Roudart 1997 : MAZOYER (M.), ROUDART (L.). – *Histoire des agricultures du monde. Du néolithique à la crise contemporaine*. Ed. Seuil, Paris, 1997, 700 p.

Menessier-Jouannet 2000 : MENNESSIER-JOUANET (C.). – *Projet collectif de recherche sur les mobiliers du second Age du Fer en Auvergne*. Rapport annuel 2000. Association pour la Recherche sur l'Age du Fer en Auvergne, Mirefleurs, 2000.

Mercier, Raynaud 1993 : MERCIER (C.), RAYNAUD (C.). – L'habitat rural en Gaule méditerranéenne aux VIe-VIIe s. Approche

régionale et étude de cas. In : LORREN (C.), PERIN (P.). – *L'habitat rural du Haut Moyen-Age (France, Pays-Bas, Danemark et Grande-Bretagne)*. Actes des XIVe Journées internationales d'Archéologie mérovingienne (Guiry-en-Vexin et Paris, 4-8 février 1993). Paris, tome VI des Mémoires publiés par l'Association Française d'Archéologie mérovingienne, 1993, p. 193-206.

Moirin 2005 : MOIRIN (A.). - *La vaisselle en verre dans la cité des Bituriges Cubes entre le Ier et le VIIe siècle de notre ère : production, diffusion, utilisations*. Thèse, Université de Paris 1, 5 vol, 2005.

Naas 1999 : NAAS (P.). - Les enclos : essai de typologie et organisation des réseaux de clôture. In : LEROUX (G.), GAUTIER (M.), MEURET (J.-Cl.), NAAS (P.). – *Enclos gaulois et gallo-romains en Armorique. De la prospection aérienne à la fouille entre Blavet et Mayenne*. *Documents Archéologiques de l'Ouest*, 1999, p. 51-62.

Nibodeau 1996 : NIBODEAU (J.-P.). - *Expertise archéologique préalable à la réalisation du barrage de Chambochard (Allier, Creuse)*. SRA Auvergne, 1996.

Nicolay 1567 : NICOLAY (N. de). - *Description générale du pays et duché de Berry et diocèse de Bourges*. Ms, 1567.

Nouvel 2004 : NOUVEL (P.). - *Des terroirs et des hommes : dynamique des organisations spatiales dans le Bassin de l'Yonne moyenne et leur évolution de la fin de l'Age du Bronze au haut Moyen Age*. Thèse, Université de Bourgogne, 2004, 3 vol.

Nuninger 2002 : NUNINGER (L.). – *Peuplement et territoires protohistoriques du VIIIe au Ier s. av. J.-C. en Languedoc oriental (Gard-Hérault)*. Thèse, Université de Franche-Comté, 2 vol., 2002.

Nuninger 2003 : NUNINGER (L.). - Contribution à la modélisation des finages protohistoriques : un cas d'étude micro-régional en Languedoc oriental (France). In : *Bulletin Ager* 13, 2003, p. 7-23.

Nuninger, Raynaud 1998 : NUNINGER (L.), RAYNAUD (C.). – La Vaunage (Gard) à l'Age du Fer : questions de méthode et de traitement de la documentation archéologique. In : MAUNE (S.) dir. – *Recherches récentes sur les établissements ruraux protohistoriques en Gaule méridionale (IXe-IIIe s. av. J.-C.)*. Actes de la table ronde de Lattes (mai 1997). Ed. Monique Mergoïl, 2, 1998, p. 9-28.

Ode, Odier 2001 : ODE (B.), ODIOT (T.). – L'habitat rural de la moyenne vallée du Rhône aux IV^e et V^e s. In : OUZOULIAS (P.), PELLECUER (C.), RAYNAUD (C.), VAN OSSEL (P.), GARMY (P.) dir. - *Les campagnes de la Gaule à la fin de l'Antiquité*. Actes du colloque de Montpellier, 11-14 mars 1998. Ed. APDCA, Antibes, 2001, p. 225-246.

Odiot 1994 : ODIOT (T.). – Habitats, sols et cadastres dans le Tricastin. In : FAVORY (F.), FICHES (J.-L.). - *Les campagnes de la France méditerranéenne dans l'Antiquité et le Moyen-Age*. Paris, MSH, DAF 42, 1994, p. 73-107.

Oelmann 1928 : OELMANN (F.). – Römische Villen in Rheinland. In : *Archäologischer Anzeiger*, col. 236-240.

Orejas 2004 : OREJAS (A.). – La perception des mines anciennes hier et aujourd'hui. In : CLAVEL-LEVEQUE (M.), HERMON (E.) ed. – *Espaces intégrés et ressources naturelles dans l'empire romain*. Actes du colloque de l'Université de Laval – Québec (5-8 mars 2003). Presses Universitaires de Franche-Comté, Besançon, 2004, p. 49-57.

Ouzoulias 2006 : OUZOULIAS (P.). – *L'économie agraire de la Gaule : aperçus historiographiques et perspectives archéologiques*. Thèse, Université de Besançon, 2006, 2 vol.

Ouzoulias et al. 2001 : OUZOULIAS (P.), PELLECUER (C.), RAYNAUD (C.), VAN OSSEL (P.), GARMY (P.) dir. - *Les campagnes de la Gaule à la fin de l'Antiquité*. Actes du colloque de Montpellier, 11-14 mars 1998. Ed. APDCA, Antibes, 2001.

Ouzoulias, Van Ossel 1995 : OUZOULIAS (P.), VAN OSSEL (P.) dir. – *Les campagnes de l'Ile-de-France de Constantin à Clovis*. Pré-actes du

colloque, Paris, 14-15 décembre 1995. Document de travail n° 2. Paris, 1995.

Ouzoulias, Van Ossel 1997 : OUZOULIAS (P.), VAN OSSEL (P.) dir. – *Les campagnes de l'Ile-de-France de Constantin à Clovis*. Colloque de Paris, 14-15 mars 1996. Rapports et synthèses de la deuxième journée, Document de travail n° 3. Paris, 1997.

Ouzoulias, Van Ossel 2001a : OUZOULIAS (P.), VAN OSSEL (P.) dir. – *L'époque [romaine] tardive en Ile-de-France*. Programme collectif de recherche. Document de travail. 5. Paris, 2001.

Ouzoulias, Van Ossel 2001b : OUZOULIAS (P.), VAN OSSEL (P.). – Dynamiques du peuplement et formes de l'habitat tardif : le cas de l'Ile-de-France. In : OUZOULIAS (P.), PELLECUER (C.), RAYNAUD (C.), VAN OSSEL (P.), GARMY (P.) dir. - *Les campagnes de la Gaule à la fin de l'Antiquité*. Actes du colloque de Montpellier, 11-14 mars 1998. Ed. APDCA, Antibes, 2001, p. 147-172.

Paillet 2002 : PAILLET (J.-M.) dir. : *Tolosa. Nouvelles recherches sur Toulouse et son territoire dans l'Antiquité*. Collection de l'Ecole Française de Rome, 281, Rome, 2002, 601 p.

Pellecuier 2000 : PELLECUER (C.). – *La villa des Près-Bas (Loupian, Hérault) dans son environnement. Contribution à l'étude des villae et de l'économie domaniale en Narbonnaise*. Thèse, Aix-Marseille I - Université de Provence, 2000, 3 vol.

Petit 1994 : PETIT (J.-P.). – L'agglomération secondaire de Bliesbruck-Reinheim. Bilan des recherches et contribution aux discussions du colloque. In : PETIT (J.-P.), MANGIN (M.) dir. – *Les agglomérations secondaires. La Gaule Belgique, les Germanies et l'Occident romain*. Actes du colloque de Bliesbruck-Reinheim / Bitche (Moselle) (21-24 oct. 1992). Ed. Errance, Paris, 1994, p. 17-41.

Piboule 1996 : PIBOULE (M.). – *Essai de toponymie rurale, et notamment du Bourbonnais et de ses marges. Etudes Archéologiques*, 1, 1996, 256 p.

Piboule, Archambaud 1996 : PIBOULE (M.), ARCHAMBAUD (J.). – Secteur ouest du département de l'Allier. In : *Bilan scientifique Auvergne*, 1996, p. 28.

Pichon 1995 : PICHON (M.). – *Le canal gallo-romain et les carrières du pont de Tendu (Indre)*. DFS, SRA Centre, Orléans, 1995, 121 p.

Pinard et al. 1999 : PINARD (I.), COLLART (J.-L.), MALRAIN (F.), MARECHAL (D.). – De l'architecture à la hiérarchisation sociale du Ve s. av. J.-C. au IIIe s. ap. J.-C. dans la moyenne vallée de l'Oise (Oise). In : BRAEMER (F.), CLEUZIQU (S.), COUDART (A.). – *Habitat et société*, XIXe Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes (22-24 oct. 1998). Ed. APDCA : Antibes, 1999, p. 363-382.

Pinchemel 1995 : PINCHEMEL (P. et G.). – *La face de la terre : éléments de géographie*. A. Colin, Paris, 1995, 4^e ed., 517 p.

Pion 1996 : PION (P.). – Les établissements ruraux dans la vallée de l'Aisne, de la fin du second âge du Fer au début du Haut-Empire romain (IIe s. av. J.-C. – Ier s. ap. J.-C.) : bilan provisoire des données et esquisse de synthèse. In : BAYARD (D.), COLLART (J.-L.) dir. - *De la ferme indigène à la villa romaine. La romanisation des campagnes de la Gaule*. Actes du deuxième colloque de l'association AGER, Amiens, sept. 1993. Amiens, 1996, p. 55-104. (*RAP*, n° spécial, 11).

Pirot, Varet-Vitu 2004 : PIROT (F.), VARET-VITU (A.). – Système d'Information Géographique, Archéologie et Histoire. In : *Histoire et Mesure*, vol. XIX, n°3-4, 2004.

Planchais 1971 : PLANCHAIS (N.). – *Histoire de la végétation post-Würmienne des plaines du Bassin de la Loire moyenne, d'après l'analyse pollinique*. Thèse, Université de Montpellier, 1971, 115 p.

Poinsignon 1987 : Implantation et esquisse d'une typologie des villas gallo-romaines en Alsace et en Lorraine. In : *Cahiers Alsaciens d'Archéologie, d'Art et d'Histoire*, 1987, p. 107-130.

Poirier, Fovet 2005 : POIRIER (N.), FOVET (E.). – *ACI Archeodyn - « Espaces et*

territoires », Groupe de travail « Aires d'approvisionnement ». Compte-rendu de la réunion du 20/05/05 à Dijon.

Polfer 2001 : POLFER (M.) dir. - *L'artisanat romain : évolutions, continuités et ruptures : Italie et provinces occidentales*. Actes du 2e colloque d'Erpeldange (26-28 octobre 2001). Ed. Monique Mergoil, Montagnac, 2001.

Potter 1979 : POTTER (T.W.). – *The changing Landscape of South Etruria*. London, 1979.

Potter 1986 : POTTER (T.W.). – Programme de prospection en Etrurie méridionale : réflexions sur les méthodes et les techniques. In : FERDIERE (A.), ZADORA-RIO (E.). - *La prospection archéologique. Paysage et peuplement*. Actes de la table ronde, Paris, 14-15 mai 1982. DAF, 3. Paris, MSH, 1986, p. 139-144.

Provost et al. 1992a : PROVOST (M.), CHEVROT (J.-F.), TROADEC (J.), HOLMGREN (J.). - *Carte archéologique de la Gaule : Le Cher (18)*. Paris, 1992.

Provost et al. 1992b : PROVOST (M.), COULON (G.), HOLMGREN (J.). - *Carte archéologique de la Gaule : L'Indre (36)*. Paris, 1992, 240 p., 194 fig.

Pumain, Saint-Julien 1997 : PUMAIN (D.), SAINT-JULIEN (T.). – *L'analyse spatiale ; 1. Localisations dans l'espace*. Armand Colin - Cursus, Paris, 1997, 167 p.

Pumain, Saint-Julien 2001 : PUMAIN (D.), SAINT-JULIEN (T.). – *Les interactions spatiales*. Armand Colin - Cursus, Paris, 2001, 191 p.

Querrien 1994 : QUERRIEN (A.). – Parcelles antiques et médiévales du Berry. In : *Le Journal des Savants*, juillet-décembre 1994, 2, p. 235-366.

Querrien 1995 : QUERRIEN (A.). – La viticulture en Bas-Berry au Moyen-Age : clos et « vignes séparées » autour de Levroux et de Moulins-sur-Céphons. In : *RAC*, 1995, p. 97-113.

Raepsaet 1997 : RAEPSAET (G.). – Réflexions sur l'innovation en matière de transport terrestre. L'exemple de la Gaule sous le Haut-Empire. In : MEEKS (D.), GARCIA (D.). – *Techniques et économie antiques et médiévales : le temps de l'innovation*. Actes du colloque d'Aix-en-Provence (21-23 mai 1996). Errance, Paris, 1997, p. 137-141.

Ranger 1997 : RANGER (O.). – RN 151 : Le Subdray/Saint-Florent-sur-Cher. In : *Bilan scientifique Centre*, 1997, p. 25.

Rathbone 1981 : RATHBONE (D. W.). – The development of agriculture in the « Ager Cosanus » during the Roman Republic : problems of evidence and interpretations. In : *JRS*, 71, 1981, p. 10-23.

Raynal 1845 : RAYNAL (L.). - *Histoire du Berry depuis les temps les plus anciens jusqu'en 1789*. Bourges, 1845.

Raynaud 1996 : RAYNAUD (C.). – Les campagnes rhodaniennes : quelle crise ? In : FICHES (J.-L.) ed. - *Le IIIe s. en Gaule narbonnaise. Données régionales sur la crise de l'Empire*. Actes de la Table ronde du GDR 954 « Archéologie de l'espace rural méditerranéen dans l'Antiquité et le Haut Moyen-Age », Aix-en-Provence, La Baume, 15-16 septembre 1995. Ed. APDCA, Sophia Antipolis, 1996, p. 189-212.

Raynaud 2001 : RAYNAUD (C.). – Les campagnes languedociennes aux IVe et Ve s. In : OUZOULIAS (P.), PELLECUER (C.), RAYNAUD (C.), VAN OSSEL (P.), GARMY (P.) dir. - *Les campagnes de la Gaule à la fin de l'Antiquité*. Actes du colloque de Montpellier, 11-14 mars 1998. Ed. APDCA, Antibes, 2001, p. 247-274.

Raynaud 2003a : RAYNAUD (C.). – Les systèmes agraires antiques : quelle approche archéologique ? In : LEPETZ (S.), MATTERNE (V.). – *Cultivateurs, éleveurs et artisans dans les campagnes de Gaule romaine. Matières premières et produits transformés*. Actes du VIe colloque de l'association Ager tenu à Compiègne (Oise) (5-7 juin 2002). *RAP*, 1/2, 2003, p. 281-298.

Raynaud 2003b : RAYNAUD (C.). – De l'archéologie à la géographie historique : le

système de peuplement de l'âge du Fer au Moyen-Age en France méditerranéenne. In : BATS (M.), DEDET (B.), GARMY (P.). - *Peuples et territoires en Gaule méditerranéenne*. Hommage à Guy Barruol, 2003, p. 323-354 (*RAN*, suppl. 35).

Réchin 2000 : RECHIN (F.). – Établissements pastoraux du piémont occidental des Pyrénées. In : FABRE (G.) ed. – *Organisation des espaces antiques : entre nature et histoire*. Table ronde organisée par le GRA Université de Pau et des Pays de l'Adour (21-22 mars 1997). Ed. Atlantica, Biarritz, 2000, p. 11-50.

Rialland 1989 : RIALLAND (Y.). - La détection des sites en milieu alluvial : l'exemple de la rocade ouest de Bourges, commune de Saint-Doulchard. In : *CAHB*, 98, septembre 1989, p. 11-19.

Rialland 1990 : RIALLAND (Y.) dir. – *Rapport sur les fouilles de sauvetage du tracé de la future rocade ouest de l'agglomération de Bourges (CHER)*. SRA, Centre, 1990.

Richard 1986 : RICHARD (C.). - *Occupation du sol gallo-romain en Pays Chauvinois*. Thèse de l'Ecole Pratique des Hautes Etudes, IVe section, 1985. Poitiers : Mémoire - I, 1986, 206 p.

Richard 1987 : RICHARD (C.). - *Prospection aérienne en Pays Chauvinois et Montmorillonnais*. Poitiers : Mémoire - II, 1987.

Richard, Vignot 2002 : RICHARD (H.), VIGNOT (A.) dir. – *Équilibres et ruptures dans les écosystèmes depuis 20 000 ans en Europe de l'Ouest*. Actes du colloque international de Besançon, 18-22 septembre 2000. Collection Annales Littéraires, 730. Série Environnement, Sociétés et Archéologie, n°3. Presses Universitaires Franc-Comtoises, Besançon 2002.

Rivet 1969 : RIVET (A.L.F.). – *The Roman villa in Britain*. London, 1969.

Rivet 1970 : RIVET (A.L.F.). – *Town and country in Roman Britain*. London, 1970.

- Robert 2003** : ROBERT (S.). – *L'analyse morphologique des paysages entre archéologie, urbanisme et aménagement du territoire. Exemples d'études de formes urbaines et rurales dans le Val-d'Oise*. Thèse, Université de Paris I – Panthéon-Sorbonne, 2003, 4 vol.
- Robin 1996a** : ROBIN (K.). *Autoroute A 20, contournement sud de Châteauroux (Indre)*. DFS de sauvetage urgent. SRA Centre, 1996.
- Robin 1996b** : ROBIN (K.). – *Le site rural du Petit Colombier, Saint-Maur (Indre), 36 202 011 AH*. DFS de fouille archéologique, SRA Centre, 1996.
- Roger 2001a** : ROGER (J.). – *Déviations de La Chapelaude, RD 943 (lieu-dit : La Gare). Rapport d'évaluation archéologique*. SRA Auvergne, 2001.
- Roger 2001b** : ROGER (J.). – *Déviations de Courçais, RD 943. Rapport d'évaluation archéologique*. SRA Auvergne, 2001.
- Roncayolo 1997** : RONCAYOLO (M.). – *La ville et ses territoires*. Ed. Gallimard, collection Folio/Essais, 1997, 285 p.
- Rosafio 1999** : ROSAFIO (P.). – Sur quelques aspects du travail en Italie rurale. *In* : ANNEQUIN (J.), GENY (E.), SMADJA (E.) dir. – *Le travail. Recherches historiques*. Table ronde de Besançon (14-15 nov. 1997). Presses Universitaires Franc-Comtoises, Paris, 1999, p. 77-86.
- Salé 1999a** : SALE (P.). – *La pars rustica de la villa du « Vieux Domaine » à Vierzon (Cher) : un exemple de logements pour ouvriers agricoles ?*. *In* : RACF, 38, 1999, p. 207-222.
- Salé 1999b** : SALE (P.). – *Canalisation de transport de gaz « Artère du Centre », section Chémery (Loir-et-Cher)-Roussines (Indre). Rapport d'une opération préventive de fouille d'évaluation*. SRA Centre, 1999, 2 vol.
- Saliou 1994** : SALIOU (C.). – *Les Lois des bâtiments*. Bibliothèque Archéologique et Historique, tome CXVI, IFAPO, Beyrouth, 1994, 340 p.
- Sanders 1990** : SANDERS (L.). – *L'analyse des données appliquée à la géographie*. Ed. Reclus, Montpellier 1990, 267 p.
- Séguier 2001** : SEGUIER (J.-M.). – L'habitat rural du secteur de confluence entre Seine et Yonne aux IV^e et V^e s. *In* : OUZOULIAS (P.), PELLECUER (C.), RAYNAUD (C.), VAN OSSEL (P.), GARMY (P.) dir. – *Les campagnes de la Gaule à la fin de l'Antiquité*. Actes du colloque de Montpellier, 11-14 mars 1998. Ed. APDCA, Antibes, 2001, p. 404-430.
- Smith 1997** : SMITH (J.-T.). – *Roman villas : a study in social structure*. London, 1997.
- Soyer 1977** : SOYER (J.). – Les vestiges de centuriations romaines dans le département du Cher. *In* : *Revue d'Archéométrie*, I, p. 83-89.
- Soyer 1980** : SOYER (C.). – *Etude sur les cantons du nord de l'Indre*. Mémoire de Maîtrise, Université de Paris I, 1980, 108 p.
- Strobel 1993** : STROBEL (K.). – *Das imperium romanum im « 3. Jahrhundert » : Modell einer historischen Krise ?* Stuttgart, Franz Steiner, 1993, 408 p. (Historia Einzelschriften, 75).
- Swoboda 1969** : SWOBODA (K. M.). – *Römische und romanische Paläste : eine architekturgeschichtliche Untersuchung*. Wien, 1969.
- Tarpin 1999** : TARPIN (M.). – *Oppida vi capta, vici incensi...* Les mots latins de la ville. *In* : *Latomus*, 1999, 58/2, p. 279-297.
- Tassaux 2003** : TASSAUX (F.). – Elites locales, élites centrales. Approche économique et sociale des grands propriétaires au nord de l'Italie romaine (Brescia et Istrie). *In* : *Histoire et Sociétés rurales* - Dossier : Les élites locales et la terre à l'époque romaine, n° 19, 1^{er} semestre 2003, p. 91-120.
- Ternes 1975** : TERNES (C.-M.). – Die römerzeitliche *Civitas Trevororum* im Bilde der Nachkriegsforschung I. Von der Gründung bis zum des dritten Jahrhunderts. *In* : *ANRW*, II, 4, 1975, p. 320-424.

Thompson 1993 : THOMPSON (H.). - Iron Age and Roman Slave-shackles. *In* : *Archaeological Journal*, 150, p. 57-168.

Toupet, Lemaître 2003 : TOUPET (C.), LEMAITRE (P.). – Vignobles et modes d'exploitation viticoles antiques dans le nord de la Gaule. L'exemple de Bruyères-sur-Oise (Val d'Oise) : une relecture. *In* : LEPETZ (S.), MATTERNE (V.) dir. – *Cultivateurs, éleveurs et artisans dans les campagnes de Gaule romaine : matières premières et produits transformés*. Actes du VI^e colloque de l'association AGER, tenu à Compiègne (Oise) du 5 au 7 juin 2002. *Revue archéologique de Picardie*, n° 1/2, 2003, p. 209-226.

Trément 1996 : TREMENT (F.). – Une perspective microrégionale autour de Saint-Blaise (Bouches-du-Rhône). *In* : Fiches (J.-L.). - *Le III^e siècle en Gaule narbonnaise : données régionales sur la crise de l'Empire*. Actes de la table ronde du GDR 954, Aix-en-Provence, 15-16 septembre 1995. Ed. APDCA, Sophia Antipolis, 1996, p. 218-231.

Trément 1997 : TREMENT (F.). – Un établissement agricole gallo-romain : le site des Soires à Saint-Mitre-les-Remparts (Bouches-du-Rhône). *In* : RAN, 30, 1997, p. 33-61.

Trément 1999 : TREMENT (F.). – *Archéologie d'un paysage. Les étangs de Sainte-Blaise (Bouches-du-Rhône)*. DAF, 74, 1999.

Trément 2000a : TREMENT (F.). – L'apport des méthodes non destructives à l'analyse des sites archéologiques : le point de vue de l'archéologue. *In* : PASQUINUCCI (M.), TREMENT (F.). – *Non destructive techniques applied to landscape archeology*. Oxford, 2000, p. 1-12.

Trément 2000b : TREMENT (F.). – Le programme « Histoire de l'occupation du sol et évolution des paysages dans le bassin de Clermont-Ferrand ». *Archéologie spatiale et archéologie du paysage*. *In* : *Revue d'Auvergne*, 554/555, 2000, p. 111-127.

Trément 2001 : TREMENT (F.). – Habitat et peuplement en Provence à la fin de l'Antiquité. *In* : OUZOULIAS (P.), PELLECUER (C.), RAYNAUD (C.), VAN OSSEL (P.), GARMY (P.)

dir. - *Les campagnes de la Gaule à la fin de l'Antiquité*. Actes du colloque de Montpellier, 11-14 mars 1998. Ed. APDCA, Antibes, 2001, p. 275-301.

Trément 2002 : TREMENT (F.). – Programme Collectif de Recherche « Archéologie des paysages de Basse Auvergne ». *In* : *Bulletin Ager* 12, 2002, p. 11-18.

Trément 2004 : TREMENT (F.) ed. – *Un ancien lac au pied de l'oppidum de Gergovie : Approche systémique des interactions sociétés-milieus dans le bassin de Sarliève à l'Holocène (Puy-de-Dôme, France)*. Manuscrit déposé en septembre 2004 pour les Documents d'Archéologie Française, Clermont-Ferrand 2004, 2 vol.

Trément, Dousteysier 2001 : TREMENT (F.), DOUSTEYSSIER (B.). – Elites et villae dans le territoire de la cité arverne. *In* : *Bulletin Ager* 11, 2001, p. 17-24.

Trément et al., à paraître : TREMENT (F.), CHAMBON (J.-P.), GUICHARD (V.), LALLEMAND (D.). – Le territoire des Arvernes : limites de cité, tropismes et centralité. *In* : *Le bassin de Sarliève : occupation du sol et paléo-environnement à l'Age du Fer*. Actes du XXVII^e colloque international de l'AFEAF, Clermont-Ferrand (29 mai-1^{er} juin 2003). Monographies d'Archéologie Méditerranéennes, Lattes, à paraître.

Trément et al. 2002 : TREMENT (F.), BALLUT (C.), MENNESSIER-JOUANNET (C.), ARGANT (J.). – Mutations environnementales et systèmes socio-économiques en Grande Limagne (Massif Central français) de l'Age du Fer au Moyen-Age. *In* : RICHARD (H.), VIGNOT (A.) dir. – *Équilibres et ruptures dans les écosystèmes depuis 20 000 ans en Europe de l'Ouest*. Actes du colloque international de Besançon, 18-22 septembre 2000. Collection Annales Littéraires, 730. Série Environnement, Sociétés et Archéologie, n°3. Presses Universitaires Franc-Comtoises, Besançon 2002, p. 269-279.

Trément et al. 2004 : TREMENT (F.), BALLUT (C.), DOUSTEYSSIER (B.),

GUICHARD (V.), SEGARD (M.) 2004. – Habitat et milieu humide en Grande Limagne de L'Age du Fer au Moyen-Age. Essai de spatialisation dynamique des relations sociétés-milieu. In : BURNOUF (J.), LEVEAU (P.) dir. – *Fleuves et marais, une histoire au croisement de la nature et de la culture. Sociétés pré-industrielles et milieux fluviaux, lacustres et palustres : pratiques sociales et hydrosystèmes*. Actes du colloque PEVS-SEDD du CNRS « Les fleuves aussi ont une histoire 2 », Aix-en-Provence, 8-10 avril 2002. Ed. CTHS, Paris, 2004.

Trodec 1992 : TRODEC (J.). – Bourges, Pipact. In : *Bilan Scientifique Centre*, 1992, p. 30-31.

Trodec 1996 : TRODEC (J.). – Bourges. Paris : AFAN, 1996, 128 p. (Documents d'évaluation du patrimoine archéologique des villes de France, 14).

Tuffreau-Libre, Arcelin 1998 : TUFFREAU-LIBRE (M.), ARCELIN (P.) dir. – *La quantification des céramiques : conditions et protocoles (résumés des communications)*. Table ronde nationale du 7 au 9 avril 1998, centre archéologique du Mont-Beuvray (Glux-en-Glenne, Nièvre), 1998, 60 p.

Uffler 1981 : UFFLER (A.-M.). - L'habitat rural en Gaule centrale. In : *Dossiers d'archéologie*, 58, 1981, p. 70-75.

Uffler 1982 : UFFLER (A.-M.). - L'habitat rural en Gaule centrale ; évolution des plans jusqu'au IVe s. In : *La villa romaine dans les provinces du nord-ouest. Caesarodunum*, 17, 1982, p. 247-255.

Vacher 1908 : VACHER (A.). – *Le Berry. Contribution à l'étude géographique d'une région française*. Paris, 1908.

Vallat 2002 : VALLAT (P.). – RCEA – Route Centre Europe Atlantique, section Quinssaines/Lamaids (Allier)-Nouhant (Creuse). *Etude documentaire du patrimoine archéologique*. SRA Auvergne, 2002, 124 p., 34 fig.

van der Leeuw 1995 : VAN DER LEEUW (S.) ed. – *L'homme et la dégradation de l'environnement*. Actes des XV^e Rencontres internationales d'Archéologie et d'Histoire

d'Antibes (20-22 octobre 1994). APDCA, Juan-les-Pins, 1995, 514 p.

van der Leeuw 1998 : VAN DER LEEUW (S.) dir. - *The ARCHAEOEMEDES Project. Understanding the natural and anthropogenic causes of land degradation and desertification in the Mediterranean basin. Research results*. European Communities, Luxembourg 1996.

van der Leeuw et al. 2003 : VAN DER LEEUW (S.), FAVORY (F.), FICHES (J.-L.) dir. - *Archéologie et systèmes socio-environnementaux. Etudes multiscalaires sur la vallée du Rhône dans le programme Archaeomedes*. CRA – Monographies, 27, CNRS Editions, Paris, 2003, 403 p.

Vannière 2001 : VANNIERE (B.). – *Feu, agropastoralisme et dynamiques environnementales en France durant l'Holocène. Analyse du signal incendie, approches sédimentologiques et études de cas en Berry, Pyrénées et Franche-Comté*. Thèse, Université de Franche-Comté, Besançon, 2001, 327 p.

Van Ossel 1992 : VAN OSSEL (P.). - *Etablissements ruraux de l'Antiquité tardive dans le nord de la Gaule*. Paris, 1992. (Suppl. à *Gallia* ; 51).

Van Ossel 1993 : VAN OSSEL (P.). – L'Antiquité tardive (IVe-Ve s.) dans l'Ile-de-France. Acquis et incertitudes. In : LORREN (C.), PERIN (P.). – *L'habitat rural du Haut Moyen-Age (France, Pays-Bas, Danemark et Grande-Bretagne)*. Actes des XIV^e Journées internationales d'Archéologie mérovingienne (Guiry-en-Vexin et Paris, 4-8 février 1993). Paris, tome VI des Mémoires publiés par l'Association Française d'Archéologie mérovingienne, 1993, p. 63-79.

Van Ossel 1997 : VAN OSSEL (P.). – Structure, évolution et statut des habitats ruraux au Bas-Empire en Ile-de-France. In : OUZOULIAS (P.), VAN OSSEL (P.). – *Les campagnes de l'Ile-de-France de Constantin à Clovis*. Colloque de Paris, 14-15 mars 1996. Rapports et synthèses de la deuxième journée, Document de travail n° 3. Paris, 1997, 94-119.

Van Ossel, Defgnée 2001 : VAN OSSEL (P.), DEFGNEE (A.). – *Champion, Hamois. Une villa romaine chez les Condruses. Archéologie, environnement et économie d'une exploitation agricole antique de la Moyenne Belgique.* Namur, 2001, 280 p., 191 fig. (*Études et Documents, Archéologie, 7*).

Paris, 14-15 mai 1982. Paris, DAF, 3, 1986, p. 11-13.

Zadora-Rio 2001 : ZADORA-RIO (E.). – Archéologie et toponymie : le divorce. *In : Les petits cahiers d'Anatole, 8, 2001* (<http://www.univ-tours.fr/lat/Pages/F2.htm>).

Van Ossel, Pieters 1998 : VAN OSSEL (P.), PIETERS (M.). – Archéologie et environnement : recherches sur les *suburbana* de Paris sur la rive droite de la Seine. *In : BEDON (R.) dir. – Suburbia. Les faubourgs en Gaule romaine et dans les régions voisines.* Actes du colloque Caesarodunum XXXII, tenu le 16 mai 1997 à Paris. Presses Universitaires de Limoges, Limoges, 1998, p. 181-199.

Vermeulen 1997 : VERMEULEN (C.). – *RD 37 – Chamblet-Malicorne, Le Chêne de la Buge, Les Marais. Rapport d'évaluation archéologique complémentaire.* SRA Auvergne, 1997.

Vertet, Bet 1980 : VERTET (H.), BET (Ph.). - Fouille dans la Forêt de Dreuille. *In : Sites, suppl. au 9, juin 1980, p. 31-35.*

Walton Rogers 2001 : WALTON ROGERS (P.). – The re-appearance of an old loom in medieval England. *In : WALTON ROGERS (P.), BENDER JORGENSEN (L.), RAST-EICHER (A.). – The Roman textile industry and its influence. A birthday tribute to John Peter Wild.* Oxbow Books, Oxford, p. 160-171.

Wickham 2001 : WICKHAM (C.). – Un pas vers le Moyen-Age ? Permanences et mutations. *In : OUZOULIAS (P.), PELLECUER (C.), RAYNAUD (C.), VAN OSSEL (P.), GARMY (P.) dir. - Les campagnes de la Gaule à la fin de l'Antiquité.* Actes du colloque de Montpellier, 11-14 mars 1998. Ed. APDCA, Antibes, 2001, p. 555-567.

Wightman 1975 : WIGHTMAN (E. M.). – The pattern of rural settlement in Roman Gaul. *In : TEMPORINI (H.) dir. - Aufstieg und Niedergang des römischenWelt, II, principat, 4.* Berlin, New York, 1975, p. 585-657.

Zadora-Rio 1986 : ZADORA-RIO (E.). – La prospection archéologique et l'évolution de la notion de site. *In : FERDIERE (A.), ZADORA-RIO (E.). – La prospection archéologique. Paysage et peuplement.* Actes de la table ronde,

BIBLIOGRAPHIE THÉMATIQUE

Les références abrégées renvoient au classement par auteur. Au sein de chaque rubrique, les références sont classées par ordre alphabétique des auteurs.

Ouvrages généraux d'histoire et de géographie

Braudel 1958.
Brunet 1987.
Brunet *et al.* 1992.
Goudineau 2000.
Jullian 1926.
Lebeau 2002.
Pinchemel 1995.
Pumain, Saint-Julien 1997, 2001.

Territoire biturige

Batardy *et al.* 2001.
Buhot de Kersers 1875-1898.
Catherinot 1682.
Charbonnier 1952.
Chaumeau 1566.
Devailly 1973.
Gay 1967.
Martinet 1878.
Nicolay 1567.
Provost *et al.* 1992a, 1992b.
Raynal 1845.
Vacher 1908.

Historiographie, actualité de la recherche

Blanc 2002.
Collectif 2001.

Ferdière 1990, 2000.
Gandini 1999, 2000c.
Harmand 1961.
Le Roux 2004.
Ouzoulias 2006.
Strobel 1993.
Zadora-Rio 2001.

Ouvrages portant sur une période chronologique particulière

Age du fer

Audouze, Buchsenschutz 1989.
Bayard, Collart 1996.
Brun 1999.
Brunaux, Méniel 1997.
Buchsenschutz 2000.
Buchsenschutz *et al.* 2000.
Buchsenschutz, Méniel 1994.
Buchsenschutz, Ralston 1986, 2001.
Colin 1998.
Garcia, Verdin 2002.
Guichard *et al.* 2002.
Lallemant 1999.
Malrain 2000.
Malrain *et al.* 2002.
Marion, Blancquaert 2000.
Menessier-Jouannet 2000.

Gallo-romain précoce

Bayard 1996.
Bayard, Collart 1996.
Collart 1996.
Ferdrière 1996.
Laüt *et al.* 2005.
Le Roux 2004.
Malrain 2000.
Marion, Blancquaert 2000.
Pion 1996.

Haut-Empire

Guiot 2003.

Antiquité tardive

Balmelle 2001.
Balmelle *et al.* 2001a.
Balmelle, Van Ossel 2001.
Bouet 1997-1998.
Daveau 1997.
Delaplace 1998.
Gurt Esparraguerra, Palet Martinez 2001.
Kasprzyk 2003.
Marrou 1977.
Mercier, Raynaud 1993.
Ode, Odier 2001.
Ouzoulias *et al.* 2001.
Ouzoulias, Van Ossel 1995, 1997, 2001a, 2001b.
Raynaud 1996, 2001.
Séguier 2001.
Strobel 1993.
Trément 1996, 2001.
Van Ossel 1992, 1993, 1997.
Wickham 2001.

Haut Moyen-Age

Bouissière 2005.
Bourgeois 1995.
Devroey 2003.
Faure-Boucharlat 2001.

Typologie de l'habitat rural

Audouze, Buchsenschutz 1989.
Bertoncello, Trément 2005.
Ferdrière 1988.
Gros 2001.
Smith 1997.

Auvergne-Bourgogne-Centre

Andreau 1982.
Batardy *et al.* 2001.

Bertoncello, Gandini 2005.
Buchsenschutz 2000.
Buchsenschutz *et al.* 1988.
Dumas 1993.
Gandini 1999, 2000a.
Laüt 1994.
Leday 1980.
Nouvel 2004.
Richard 1986, 1987.
Trément 2000b.
Trément, Dousteysier 2001.
Uffler 1981, 1982.

Nord

Agache 1976, 1978.
Bayard 1996.
Bayard, Collart 1996.
Buchsenschutz, Méniel 1994.
Collart 1996.
Demarez 1987.
Malrain 2000.
Malrain *et al.* 2002.
Ouzoulias, Van Ossel 2001b.
Poinçon 1987.
Ternes 1975.
Van Ossel 1992, 1997.

Ouest

Arbousse-Bastide 1998.
Gautier *et al.* 1991.
Langouët, Daire 1990.
Naas 1999.

Sud-Ouest

Balmelle 2001.

Sud-Est

Bertoncello 1999, 2002, 2003.
Buffat *et al.* 2002.
Durand-Dastès *et al.* 1998.
Favory *et al.* 1987-1988, 1995, 1999.
Favory, Fiches 1994.
Favory, Raynaud 2000.
Favory, van der Leeuw 1998.
Fiches *et al.* 1987.
Garmy, Leveau 2002.
HARUR, 1993, 1994, 1996.
Leveau *et al.* 1993.
Nuninger 2002.
Trément 1999.
van der Leeuw 1998.
van der Leeuw *et al.* 2003.

Italie et autres Provinces

Collingwood, Richmond 1969.
Dyson 1978.
Gorges 1979.
Leveau *et al.* 1993.
Potter 1979, 1986.
Rivet 1969.

Réflexions sur le vocabulaire de l'habitat rural

Bayard, Collart 1996.
Bertoncello, Trément 2005.
Buchsenschutz, Ralston 1986.
Chevallier 1968.
Ferdrière 1988, 2000.
Gandini 2000a.
Garmy, Leveau 2002.
Gros 2001.
Harmand 1988, 1990.
Leveau 2002b.
Leveau *et al.* 1999, 2000.
Tarpin 1999.

Monographie sur un habitat (agglomération ou habitat rural)

Adam 1979.
Alfonso, Blaizot 2004.
Barat 1999.
Berger *et al.* 2003.
Bouet 1997-1998.
Brunaux, Méniel 1997.
Buchsenschutz dir. 2003.
Buchsenschutz, Ralston 2001.
Carandini 1985.
Champagne *et al.* 1998.
Champagne, Jouquand 1997.
Coulon *et al.* 1985.
Coulon, Girault 1980, 1981.
Dumasy-Mathieu 1991.
Ferdrière 1975.
Fouillet 1999.
Fournier 1998b.
Guillet 1990.
Guiot 2003.
Guiot, Luberne 1999.
Hamon 1993.
Hugoniot 1980.
Lacoste 1987.
Lallemand 2004.

Liegard, Fourvel 2001, 1993.
Mairesse 1989.
Mauné 2003.
Oelmann 1928.
Ouzoulias, Van Ossel 1995, 1997, 2001a.
Pellecuer 2000.
Petit 1994.
Robin 1996b.
Salé 1999a.
Trément 1997.
Trodec 1992, 1996.
Van Ossel, Defgnée 2001.
Vertet, Bet 1980.

Technique de construction, décor, équipement de confort

Balmelle 2001.
Barbet 1985.
Bernard 2003.
Bessac *et al.* 1999.
Bouet 1997-1998.
Chazelles-Gazzal 1997.
Coulon *et al.* 1985.
Coulon, Girault 1981.
Dumasy-Mathieu 1991.
Fournier 1998b.
Gandini 2000a.
Ginouvés 1998.
Grimal 1969.
Hugoniot 1980.
Lallemand 2004.
Lavagne 1996.
Swoboda 1969.

Économie rurale

Arbois de Jubainville 1890.
Bertrand 1975.
Devroey 2003.
Ferdrière 1988, 1991.
Fustel de Coulanges 1922.
Garnsey, Saller 1994.
Grenier 1985 (1934).
Laüt *et al.* 2005.
Le Glay 1975.
Lepetz, Matteredne 2003a.
Leveau 1995.
Leveau *et al.* 1993.
Ouzoulias 2006.
Raynaud 2003a.

Wightman 1975.

Productions agricoles

Céréales

Batardy *et al.* 2001.
Champagne *et al.* 1997.
Lepetz, Matteredne 2003a.
Lepetz, Matteredne 2003b.
Leveau 1995.
Malrain *et al.* 2002.
Marinval, Pradat 2000.
Matteredne 2001.

Élevage

Horard-Herbin 1997.
Krausz 2000.
Lepetz, Matteredne 2003a.
Lepetz, Matteredne 2003b.
Leveau 1995.
Malrain *et al.* 2002.

Viticulture

Balmelle *et al.* 2001b.
Barthélémy-Sylvand 2005.
Brun, Laubenheimer 2001.
Clavel-Levêque 2004.
Coulon 1995.
Ferdrière *et al.* 2000.
Fouteau-Bardaji 1993.
Gauthier, Joly 2003.
Lepetz, Matteredne 2003a.
Querrien 1995.
Toupet, Lemaître 2003.

Autres (vergers)

Koehler 2003.

Activités artisanales

Publications sur la production artisanale

Ferdrière 2003.
Lepetz, Matteredne 2003a.
Polfer 2001.

Métallurgie

Aimrein *et al.* 2003.
Batardy *et al.* 2001.
Bordeloup 1996, 1997, 1998.
Demarolle *et al.* 2003.
Dieudonné-Glad 1991, 2001.
Dumasy 1993, 1994.

Laüt 1994.
Lepetz, Matteredne 2003a.
Leroy 2001.
Mangin 2004.
Orejas 2004.

Production céramique

Barthélémy-Sylvand 2005.
Batardy *et al.* 2001.
Bertoncello 2003.
Buchsenschutz *et al.* 2000.
Charlier 1996.
Demarolle *et al.* 2003.
Gazenbeek, van der Leeuw 2003.
Lallemand 1999.
Lallemand, Vallat 2001.
Lepetz, Matteredne 2003a.
Mennessier-Jouannet 2000.

Autres (textile, verre)

Lepetz, Matteredne 2003a.
Moirin 2005.
Walton Rogers 2001.

Modes de gestion et d'exploitation des domaines

Annequin *et al.* 1999.
Balmelle 2001.
Béaur *et al.* 2003.
Carandini 1985.
Christol 2003.
Corbier 1981.
Dubouloz 2003.
Dumont 1999.
Etienne, Mayet 1995.
Garnsey 1999.
Leveau 1985.
Marcone 2003.
Ouzoulias 2006.
Pellecuer 2000.
Rosafio 1999.
Tassaux 2003.
Thompson 1993.

Occupation du sol, dynamique du peuplement

Audouze, Buchsenschutz 1989.
Bertoncello, Trément 2005.
Duby, Wallon 1975.

Ferdière 1988.
Février 1981.
Garcia, Verdin 2002.
Le Glay 1975.

Auvergne-Bourgogne-Centre

Audoux, Dubant 1989.
Batardy *et al.* 2001.
Buchsenschutz, Dumasy 1999, 2001.
Buchsenschutz *et al.* 1988.
Buchsenschutz, Ralston 2001.
Cobolet 1979.
Collectif 2002, 2003a, 2003b, 2004, 2005.
Dumasy 1993.
Dumasy, Paillet 2002.
Faure-Boucharlat 2001.
Ferdière 1996.
Ferdière, Rialland 1994, 1995, 1996.
Gandini 1999, 2000a, 2006.
Gandini, Lallemand 2003.
Guichard *et al.* 2002.
Holmgren, Leday 1982.
Kasprzyk 2003.
Laüt 1994, 2001.
Laüt *et al.* 2005.
Lavendhomme 1997.
Lecourt 1993.
Nouvel 2004.
Provost *et al.* 1992a, 1992b.
Trément 2000b, 2002.
Trément, Dousteysier 2001.

Nord

Buchsenschutz, Méniel 1994.
Daveau 1997.
Gazenbeek, van der Leeuw 2003.
Devroey 2003.
Ouzoulias, Van Ossel 2001b.
Petit 1994.
Séguier 2001.
Wightman 1975.

Sud-Ouest

Laüt *et al.* 2005.
Pailler 2002.
Réchin 2000.

Sud-Est

André *et al.* 1997.
Arnaud, Gazenbeek 2001.
Bermond, Pellecuer 1997.
Bertoncello 1999.
Durand-Dastès *et al.* 1998.
Favory, Fiches 1994.

Favory *et al.* 1987-1988, 1995.
Favory, Raynaud 2000.
Favory, van der Leeuw 1998.
Fiches *et al.* 1987.
Gateau 1993.
Gazenbeek 2001.
Leveau *et al.* 1993.
Mauné 1998.
Mercier, Raynaud 1993.
Nuninger 2002.
Ode, Odier 2001.
Raynaud 1996, 2001, 2003b.
Trément 1996, 1999.
van der Leeuw *et al.* 2003.

Italie et autres Provinces

Celuzza, Fentress 1986.
Gurt Esparraguerra, Palet Martinez 2001.
Leveau 1984.
Leveau *et al.* 1993.
Lo Cascio 2004.
Potter 1979.
Rathbone 1981.

Funéraire

Alfonso, Blaizot 2004.
Bohet 2001.
Bouissière 2005.
Brissaud 1993.
Buchsenschutz, Ralston 2001.
Cirier 1986.
Durand 2005.
Leyraud, Meffre 1987.
Nouvel 2004.

Agglomérations, relations villes/campagnes

Arnaud 1998.
Bedon 1998.
Belotti 2000.
Bénard *et al.* 1994.
Coulon 1996.
Dumasy 1993.
Dumasy, Paillet 2002.
Durand-Dastès *et al.* 1998.
Garmy *et al.* 2005.
Koehler 2003.
Laüt 1994.
Leveau 1983, 1984, 1993.
Mangin, Petit 1994.
Pailler 2002.

Petit 1994.
Rivet 1970.
Roncayolo 1997.
Van Ossel, Pieters 1998.

Voies de communication, transports terrestres et fluviaux

Izarra 1993.
Pichon 1995.
Raepsaet 1997.

Structure/paysage agraire

Bertrand 1975.
Bintliff 2000.
Boissinot 2000.
De Souza *et al.* 1996.
Hamon 1993.
Holmgren 1982.
Chouquer 1993, 1996, 1997.
Laüt 1993, 1994.
Laüt *et al.* 2005.
Leday 1983.
Leveau *et al.* 1993.
Mazoyer, Roudart 1997.
Nuninger 2002, 2003.
Poirier, Fovet 2005.
Querrien 1994.
Soyer 1977.

Paysage, paléoenvironnement, interactions sociétés-milieus

Bertrand 1991.
Bravard, Prestreau 1997.
Chevallier 1978.
Chouquer 2003a.
Dambrine *et al.* 2000.
Ferdrière, Zadora-Rio 1986.
Guilaine 1991, 2000.
Richard, Vignot 2002.

Auvergne-Bourgogne-Centre

Batardy *et al.* 2001.
Benarrous 2002.
Burnouf 1999.
Burnouf *et al.* 2003.
Collectif 2003a.
Deloze, Gauthier 1996.

Gandini 2000a.
Marinval, Pradat 2000.
Maussion 2003.
Maussion, Gandini 2003.
Nouvel 2004.
Planchais 1971.
Trément 2000b, 2002, 2004.
Trément *et al.* 2002, 2004.
Vannière 2001.

Nord

Bernard 2003.
Defgnée, Munaut 1996.
Franchomme *et al.* 2003.

Sud-Est

Berger 2000.
Berger *et al.* 2003.
Durand-Dastès *et al.* 1998.
Favory 2004.
Favory *et al.* 1994, 1995, 1999.
Favory, Fiches 1994.
Favory, van der Leeuw 1998.
Leveau *et al.* 2002.
Nuninger 2002.
Odiot 1994.
Trément 1999.
van der Leeuw 1998.
van der Leeuw *et al.* 2003.

Prospections archéologiques, opérations préventives

Agache 1976, 1978.
Amelin 1995.
Aubourg-Josset 1997.
Audoux 2000.
Audoux, Dubant 1989.
Batardy *et al.* 2001.
Benarrous 2002.
Bermond *et al.* 1989.
Bertoncello 1999.
Bertoncello, Gandini 2005.
Bertrand 1996.
Bintliff 2000.
Bordeloup 1996, 1997, 1998.
Buchsenschutz, Dumasy 1999, 2000.
Buchsenschutz *et al.* 1988.
Carozza, Salé 1999.
Celuzza, Fentress 1986.
Charlier 1996.
Collectif 2002, 2003a, 2003b.
Couderc 1986.

Dieudonné 1989.
Dumasy 1993.
Favory, Raynaud 2000.
Ferdrière 1988, 1998.
Ferdrière, Rialland 1994, 1995, 1996.
Ferdrière, Zadora-Rio 1986.
Fournier 1996.
Gandini 2000a, 2000b, 2001, 2002, 2006.
Gandini, Lallemand 2003.
Gautier *et al.* 1991.
Gauthier 1996.
Guiot, Luberne 1999.
Haselgrove 1985.
Krausz 1994b, 1995a, 1995b, 1997.
Krausz, Musch 1999.
Langouët, Daire 1990.
Laüt 1994, 2000a, 2001.
Lecourt 1993, 1994.
Lequoy 1986.
Liegard 1992.
Liegard, Fourvel 2001, 2002.
Martin, Ferrier 1991.
Nibodeau 1996.
Nouvel 2004.
Nuninger 2002.
Potter 1979.
Rialland 1989.
Robin 1996.
Salé 1999b.
Trément 1999, 2000a.
Vallat 2002.
Zadora-Rio 1986.

Taphonomie et conservation des sites, représentativité des données archéologiques

Bichet *et al.* 1997.
Bravard, Prestreau 1997.
Bravard, Salvador 1999.
Brun 1999.
Ferdrière, Rialland 1994, 1995, 1996.
Nuninger 2002.
Rialland 1989.
Trément 2000a.
van der Leeuw *et al.* 2003.

Analyse spatiale, Systèmes d'information Géographique et statistique descriptive

Barge *et al.* 2004.

Batardy 2004.
Batardy *et al.* 2001, 2003.
Bavoux *et al.* 1998.
Berger *et al.* 2005.
Bertoncello 1999.
Bertoncello, Gandini 2005.
Bertoncello, Nuninger 2001.
Brun, Karlin 2005.
Brunet 1987.
Buchsenschutz, Dumasy 1999, 2001.
Buchsenschutz *et al.* 2004.
Christaller 1933.
Chouquer 2003b.
Collectif 2001, 2002, 2003a, 2003b, 2004, 2005.
Costa 2000.
Djindjian 1991.
Durand-Dastès *et al.* 1998.
Favory *et al.* 1987-1988, 1994, 1995.
Favory, Raynaud 2000.
Favory, van der Leeuw 1998.
Fiches *et al.* 1987.
Franchomme *et al.* 2003.
Gandini 2000a.
Garmy 2002.
Groupe Chadule 1997.
Hagget 1973.
Hodder, Orton 1976.
Kvamme 1992.
Leveau 1997, 2000.
Maussion 2003.
Maussion, Gandini 2003.
Nuninger 2002.
Pirot, Varet-Vitu 2004.
Pumain, Saint-Julien 1997, 2001.
Raynaud 2003b.
Sanders 1990.
van der Leeuw 1998.
van der Leeuw *et al.* 2003.

TABLE DES FIGURES

Figures

- Figure 1 : Le fonctionnement socio-économique des campagnes : proposition d'un modèle. (p. 35)
- Figure 2 : Localisation de la zone d'étude (p. 43).
- Figure 3 : Le cadre administratif actuel (p. 44).
- Figure 4 : Les limites de la cité des *Bituriges Cubi* au Haut-Empire (p. 47).
- Figure 5 : Évolution générale de l'organisation territoriale de la cité biturige entre le second Age du Fer et l'Antiquité tardive (p. 52-53).
- Figure 6 : Cadre administratif de l'Aquitaine durant l'Antiquité tardive (IVe-Ve s.) (p. 54).
- Figure 7 : Les « régions naturelles » (p. 55).
- Figure 8 : Principales formations géologiques et répartition des carrières de pierre antiques (p. 62).
- Figure 9 : Localisation des prélèvements paléoenvironnementaux (p. 64).
- Figure 10 : Progression et circonstances des découvertes dans le territoire biturige (p. 75).
- Figure 11 : Localisation de la zone d'étude d'A. Leday (p. 78).
- Figure 12 : Emprise des zones prospectées d'avion (p. 79).
- Figure 13 : Emprise des zones prospectées au sol (p. 81).
- Figure 14 : Les différents programmes de prospection au sol (p. 82).
- Figure 15 : Nombre de sites fouillés en fonction du type d'intervention (p. 88).
- Figure 16 : Le cadre des opérations d'archéologie préventive (p. 89).
- Figure 17 : Interventions archéologiques et aménagements du territoire (p. 90).
- Figure 18 : Zones prospectées au sol entre 2000 et 2006 (p. 94).
- Figure 19 : Répartition des établissements en fonction de leur précision topographique (p. 109).
- Figure 20 : Comparaison des courbes d'évolution de l'habitat rural, d'après les données acquises en 2000 puis en 2006 (p. 111).
- Figure 21 : Progression du nombre de sites répertoriés entre 2000 et 2006, dans les différentes « régions naturelles » (p. 111).
- Figure 22 : Modes d'approche des sites ruraux (p. 112).
- Figure 23 : Répartition et densité des sites répertoriés (p. 131).
- Figure 24 : Densité des sites répertoriés par « région naturelle » (p. 131).
- Figure 25 : Prospection au sol et couverture végétale (p. 134).

- Figure 26 : Couverture aérienne et sites repérés d'avion (p. 136).
- Figure 27 : Distribution des sites repérés d'avion par rapport aux sols rencontrés dans la zone prospectée (p. 136).
- Figure 28 : Érosion et recouvrements sédimentaires. Schéma simplifié (p. 139).
- Figure 29 : Modélisation des risques d'érosion des versants dans le territoire biturige (p. 140).
- Figure 30 : Localisation des sites repérés par prospection aérienne mais non détectés en prospection pédestre (p. 143).
- Figure 31 : Carte d'intensité des recherches (p. 145).
- Figure 32 : Les « filtres déformants » responsables de la déformation de la réalité passée (p. 148).
- Figure 33 : Nombre de sites datés d'après les données de prospection et de fouilles (p. 150).
- Figure 34 : Distribution des sites par rapport aux trois grandes périodes chronologiques abordées dans le cadre de cette étude. (p. 152).
- Figure 35 : Représentativité du mobilier céramique entre le IIe s. av. J.-C. et le VIIe s. ap. J.-C. (nombre de fragments de céramique par tranche de 50 ans recueillis sur l'ensemble des sites étudiés dans ce travail). (p. 154).
- Figure 36 : Représentation des sites bien datés dans le territoire biturige (p. 156).
- Figure 37 : Nombre de sites occupés par siècle et par demi-siècle, entre le IIe av. J.-C. et le VIIe s. ap. J.-C. (p. 163).
- Figure 38 : Nombre de sites créés, abandonnés et réoccupés par siècle et demi-siècle, entre le IIe s. av. J.-C. et le VIIe s. ap. J.-C. (p. 164).
- Figure 39 : Proportion de sites créés, abandonnés et réoccupés sur le total des sites occupés au cours de chaque siècle et demi-siècle, entre le IIe s. av. J.-C. et le VIIe s. ap. J.-C. (p. 165).
- Figure 40 : Poids des sites hérités sur chaque siècle. (p. 165).
- Figure 41 : Distribution des habitats selon leur durée d'occupation. (p. 167).
- Figure 42 : Distribution des sites occupés par siècle dans six « régions naturelles » du territoire biturige, entre le IIe s. av. J.-C. et le VIIe s. ap. J.-C. (exprimée en %). (p. 171).
- Figure 43 : Comparaison du nombre de sites créés, abandonnés et réoccupés au cours de chaque siècle, dans cinq « régions naturelles » du territoire biturige (exprimée en valeur absolue). (p. 173).
- Figure 44 : Comparaison de la durée d'occupation des habitats dans cinq « régions naturelles » du territoire biturige. (p. 175).
- Figure 45 : Comparaison entre l'évolution du nombre d'établissements et la surface occupée, entre la seconde moitié du Ier s. av. J.-C. et le VIIe s. ap. J.-C. (p. 177).
- Figure 46 : Répartition des habitats entre le Ier s. av. J.-C. et le VIIe s. ap. J.-C., en fonction de leur superficie. (p. 177).
- Figure 47 : Évolution de la distribution spatiale de l'habitat rural en Champagne berrichonne, selon le processus de Poisson (évolution de l'indice R). (p. 181).
- Figure 48 : Évolution des établissements ruraux dans la vallée du Rhône, en fonction de leur taille. (p. 183).
- Figure 49 : Distribution des sites occupés au Haut-Empire selon leur approche archéologique. (p. 187).
- Figure 50 : Schéma résumant le protocole de classification et les effectifs retenus selon les analyses typologiques. (p. 192).
- Figure 51 : Répartition des établissements analysés dans le cadre de la classification « morphologique ». (p. 193).

- Figure 52 : Plan schématique de l'agencement des clôtures fossoyées, rencontrées dans le territoire biturige. (p. 199).
- Figure 53 : Plan schématique de l'agencement des clôtures en pierre, rencontrées dans le territoire biturige. (p. 200).
- Figure 54 : Représentation schématique de bâtiments situés à l'extérieur d'une clôture (en dur ou en fossés). (p. 200).
- Figure 55 : Exemples de porche d'entrée. (p. 202).
- Figure 56 : Typologie des bâtiments principaux rencontrés sur le territoire biturige. (p. 205).
- Figure 57 : Évolution supposée du bâtiment principal de quelques habitats ruraux bituriges. (p. 208).
- Figure 58 : Relations observées entre le plan du bâtiment principal et la durée d'occupation de l'établissement. (p. 209).
- Figure 59 : Représentation simplifiée du plan des axes 1 et 2 de la première analyse morphologique (« base 295 »). (p. 213).
- Figure 60 : Graphes commentés du plan des axes 1 et 2 et 1 et 3 de la classification morphologique (« base 259 »). Analyse des caractères. (p. 216-217).
- Figure 61 : Exemples d'établissements appartenant à la classe « Morpho A ». (p. 219).
- Figure 62 : Exemples d'établissements appartenant aux classes « Morpho B et C ». (p. 221).
- Figure 63 : Exemples d'établissements appartenant à la classe « Morpho D ». (p. 224).
- Figure 64 : Exemples d'établissements appartenant à la classe « Morpho E ». (p. 225).
- Figure 65 : Exemples d'établissements appartenant à la classe « Morpho F ». (p. 226).
- Figure 66 : Exemples d'établissements appartenant à la classe « Morpho G ». (p. 227).
- Figure 67 : Exemples d'établissements appartenant à la classe « Morpho H ». (p. 228).
- Figure 68 : Exemples d'établissements appartenant à la classe « Morpho I ». (p. 229).
- Figure 69 : Exemples d'établissements appartenant à la classe « Morpho J ». (p. 229).
- Figure 70 : Exemples d'établissements appartenant aux classes « Morpho K à O ». (p. 231).
- Figure 71 : Exemples d'établissements appartenant aux classes « Morpho P et Q ». (p. 233).
- Figure 72 : Comparaison entre la proportion de sites analysés et la proportion de sites écartés de la classification « image de surface », par « région naturelle ». (p. 238).
- Figure 73 : Répartition des sites analysés dans le cadre de la classification « image de surface ». (p. 239).
- Figure 74 : Répartition des établissements en fonction de la qualité des matériaux de construction recueillis (exprimée en %). (p. 246).
- Figure 75 : Répartition des habitats ruraux en fonction de la présence ou de l'absence de céramique importée. (p. 250).
- Figure 76 : Relations observées au croisement des variables variété du mobilier céramique et durée d'occupation. (p. 252).
- Figure 77 : Relations observées au croisement des variables variété du mobilier céramique et densité du mobilier céramique. (p. 252).
- Figure 78 : Représentation simplifiée du plan des axes 1 et 2 des trois premières analyses factorielles de la classification « image de surface ». (p. 259).
- Figure 79 : Graphe commenté du plan des axes 1 et 2 et 1 et 3 de la quatrième analyse factorielle de la classification « image de surface » (« base 273 »). Analyse des caractères. (p. 261-262).
- Figure 80 : Corrélations entre les deux typologies. (p. 271-272).

- Figure 81 : Exemples de superposition entre image aérienne et image de surface. (p. 274).
- Figure 82 : Comparaison de la répartition spatiale des établissements, en fonction de leur statut selon la typologie « morphologique » et la typologie « image de surface ». (p. 276).
- Figure 83 : Graphe commenté des axes 1 et 2 de la typologie « de référence » et représentation des 6 classes dans le nuage de points. (p. 278).
- Figure 84 : Représentation des résultats du test de la « valeur hiérarchique » des descripteurs. (p. 280).
- Figure 85 : Relations observées entre les descripteurs morphologiques et la typologie « de référence ». (p. 281).
- Figure 86 : Relations observées entre les descripteurs « image de surface » et la typologie « de référence ». (p. 282).
- Figure 87 : Représentativité des établissements classés dans le territoire biturige. (p. 289).
- Figure 88 : Exemples des différentes catégories de *villae* dans le territoire biturige. (p. 294).
- Figure 89 : Exemples de fermes de niveau 4 à 6. (p. 296).
- Figure 90 : Représentativité de chaque niveau hiérarchique. (p. 299).
- Figure 91 : Densité des *villae* dans le territoire biturige. (p. 304).
- Figure 92 : Répartition des *villae* de niveau 1 et 2 dans le territoire biturige. (p. 305).
- Figure 93 : Répartition des *villae* de niveau 3 et des *villae* de statut indéterminé dans le territoire biturige. (p. 306).
- Figure 94 : Répartition des fermes de niveau 4 et 5 dans le territoire biturige. (p. 307).
- Figure 95 : Répartition des fermes de niveau 6 et des établissements de niveau 7 dans le territoire biturige. (p. 308).
- Figure 96 : Distribution des niveaux hiérarchiques, dans les différentes « régions naturelles » du territoire biturige. (p. 310).
- Figure 97 : Comparaison de la distribution des niveaux hiérarchiques dans le Bourbonnais, avec et sans la forêt de Tronçais. (p. 312).
- Figure 98 : Distances (approximatives et à vol d'oiseau) séparant chaque agglomération et « station routière » dans le territoire biturige. (p. 315).
- Figure 99 : Répartition des *villae* autour des agglomérations principales du territoire biturige. (p. 316).
- Figure 100 : « Attraction » des agglomérations et des sites routiers sur les *villae*, durant le Haut-Empire. (p. 318).
- Figure 101 : Densité de l'habitat rural dans le territoire biturige, au Haut-Empire. (p. 319).
- Figure 102 : Proportion d'établissements, selon leur statut, situés à moins de 5 km d'une agglomération ou d'une station routière. (p. 321).
- Figure 103 : Comparaison de la répartition de chaque catégorie d'habitats située à moins de 500 m d'une voie terrestre ou fluviale (exprimée en %). (p. 323).
- Figure 104 : Proportion d'établissements, selon leur statut, situés à moins de 500 d'une voie terrestre et d'une voie fluviale. (p. 324).
- Figure 105 : Répartition des établissements ruraux dans le territoire biturige, en fonction de leur durée d'occupation. (p. 325).
- Figure 106 : Distance moyenne (en km) séparant 2 *villae* au Haut-Empire. (p. 327).
- Figure 107 : Comparaison entre la proportion d'établissements de « rang inférieur » situés à moins de 2 km d'une *villa* de ceux situés à plus de 2 km. (p. 330).
- Figure 108 : Répartition des fermes de niveau 4 et 5, en fonction de leur éloignement par rapport aux *villae*. (p. 332).

- Figure 109 : Répartition des fermes de niveau 6 et des établissements à vocation artisanale de niveau 7, en fonction de leur éloignement par rapport aux *villae*. (p. 333).
- Figure 110 : Exemples de *villae* bituriges de plus de 5 ha. (p. 335).
- Figure 111 : Les *villae* de Famechon, *les Marais* (Somme) et de Bliesbruck, Reinheim (Moselle). (p. 338).
- Figure 112 : La *villa* de Loupian, *Les Prés-Bas* (Hérault). Période 2a (2^e moitié du 1^{er} s. – 2^e moitié du II^e s.). (p. 341).
- Figure 113 : Localisation des entraves romaines d'après le travail d'inventaire de H. Thompson (1993). (p. 343).
- Figure 114 : Localisation des « gros établissements ruraux » dans le territoire biturige. (p. 344).
- Figure 115 : Environnement pédologique des « gros établissements ruraux ». (p. 345).
- Figure 116 : Rapprochement proposé par A. Ferdière entre l'établissement artisanal de Lezoux, *les Fromentaux* et la *villa* de Levet, *le Champ des Pois*. (p. 347).
- Figure 117 : Le « vicus » des *Sables* à Villeneuve-sur-Cher. (p. 348).
- Figure 118 : Répartition des habitats par rapport aux voies principales, par classe de 500 m. (p. 350).
- Figure 119 : Distribution des habitats situés à moins de 100 m d'une voie, en fonction de leur niveau hiérarchique. (p. 351).
- Figure 120 : Localisation et statut des habitats ruraux situés à moins de 100 m d'une voie. (p. 352).
- Figure 121 : Situation de quelques établissements ruraux dont le plan est connu par rapport aux voies. (p. 353).
- Figure 122 : Plan schématique de l'établissement artisanal de Châbles-Les-Saux (Suisse). (p. 355).
- Figure 123 : Répartition des niveaux hiérarchiques en fonction de leur durée d'occupation (exprimée en %). (p. 357).
- Figure 124 : Évolution des habitats ruraux, entre le 1^{er} s. av. J.-C. et le VII^e s. ap. J.-C., en fonction de leur niveau hiérarchique. (p. 359).
- Figure 125 : Évolution des créations entre le 1^{er} s. av. J.-C. et le III^e s. ap. J.-C., en fonction du niveau hiérarchique des habitats. (p. 360).
- Figure 126 : Évolution des abandons entre le 1^{er} s. ap. J.-C. et le VII^e s. ap. J.-C., en fonction du niveau hiérarchique des habitats. (p. 362).
- Figure 127 : Comparaison des taux de créations dans un rayon de 25 km autour des agglomérations de Bourges, *Argentomagus* et Levroux, entre le 1^{er} s. av. J.-C. et le II^e s. ap. J.-C.
- Figure 128 : Comparaison des taux d'abandons dans un rayon de 25 km autour des agglomérations de Bourges, *Argentomagus* et Levroux, entre le 1^{er} s. ap. J.-C. et le IV^e s. ap. J.-C. (p. 366-367).
- Figure 129 : Proportion d'établissements ruraux présentant des indices d'une occupation de La Tène Finale, en fonction de leur niveau hiérarchique. (p. 370).
- Figure 130 : Taux de réoccupations observés selon les classes d'habitats. (p. 372).
- Figure 131 : Essai de restitution des domaines au Haut-Empire, en Champagne berrichonne, par la méthode des polygones de Thiessen. (p. 379).
- Figure 132 : Relations observées entre le statut des établissements et la taille des polygones, en Champagne berrichonne. (p. 380).
- Figure 133 : Relations observées entre le statut des établissements et leur position topographique. (p. 385).

- Figure 134 : Relations observées entre la chronologie des établissements et leur position topographique. (p. 386, 387).
- Figure 135 : Distribution de l'habitat rural par rapport à l'exposition du site d'implantation. (p. 388).
- Figure 136 : Relations observées entre le statut des établissements et l'exposition du site d'implantation. (p. 389).
- Figure 137 : Relations observées entre la chronologie des établissements et l'orientation du site d'implantation. (p. 390, 391).
- Figure 138 : Répartition des habitats par rapport aux données relatives au sol. (p. 393).
- Figure 139 : Distribution de l'habitat rural par rapport au type de substrat présent sur le site d'implantation. (p. 394).
- Figure 140 : Relations observées entre le statut des établissements et le type de substrat sur le site d'implantation. (p. 396).
- Figure 141 : Relations observées entre le taux d'humidité du terrain d'implantation et la présence de systèmes de fossés à l'emplacement des habitats. (p. 396).
- Figure 142 : Relations observées entre la chronologie des établissements et le type de substrat sur le site d'implantation. (p. 398, 399).
- Figure 143 : Distribution de l'habitat rural par rapport à la variété des sols dans leur environnement proche. (p. 401).
- Figure 144 : Relations observées entre le statut des établissements et la variété des sols dans leur environnement proche. (p. 402).
- Figure 145 : Relations observées entre la chronologie des établissements et la variété des sols dans l'environnement proche des habitats. (p. 403, 404).
- Figure 146 : Proportion des différents types de sols présents dans l'environnement proche des habitats. (p. 410).
- Figure 147 : Comparaison de la proportion des différents types de sols présents dans l'environnement proche des habitats, dans cinq « régions naturelles » du territoire biturige. (p. 411).
- Figure 148 : Relations observées entre le statut des habitats et la proportion des différents types de sols présents dans leur environnement proche. (p. 413).
- Figure 149 : Associations des sols représentées autour des habitats ruraux. (p. 415).
- Figure 150 : Répartition des principales associations de sols dans le territoire biturige. (p. 416).
- Figure 151 : Relations observées entre les descripteurs chronologiques et la proportion des différents types de sols présents dans l'environnement proche des habitats. (p. 417, 418).
- Figure 152 : Relations observées entre durée d'occupation et associations des sols représentées autour des habitats (exprimées en %). (p. 419).
- Figure 153 : Répartition de l'habitat rural par rapport au réseau hydrographique. (p. 421).
- Figure 154 : Relations observées entre le statut des établissements et leur éloignement par rapport au réseau hydrographique. (p. 422).
- Figure 155 : Relations observées au croisement des descripteurs chronologiques et distance par rapport au réseau hydrographique. (p. 423, 424).
- Figure 156 : Graphes commentés du plan des axes 1 et 2 et 1 et 3 de la classification « environnementale ». Analyse des caractères. (p. 428, 429).
- Figure 157 : Répartition des classes de la typologie « environnementale » dans le territoire biturige. (p. 433).
- Figure 158 : Relations observées entre statut de l'habitat et contexte environnemental. (p. 435).

Figure 159 : Relations observées au croisement des descripteurs chronologiques et du contexte environnemental. (p. 436, 437).

Figure 160 : Croisement des classes environnementales avec le statut et la durée d'occupation des habitats. Graphe commenté des axes 1 et 2 de l'analyse factorielle et représentation des 8 classes obtenues dans le nuage de points. (p. 439).

Figure 161 : Proposition de zones d'étude où il serait possible de développer une confrontation entre les données pédologiques, les traces parcellaires fossiles et les épandages agraires antiques. (p. 441).

Figure 162 : Carte des zones de production sidérurgique dans le territoire biturige, au Haut-Empire. (p. 443).

Figure 163 : Répartition des zones agricoles et des zones sidérurgiques superposées à la carte pédologique. (p. 446).

Figure 164 : Zoom sur les campagnes autour d'*Argentomagus*, au Haut-Empire. (p. 448).

Figure 165 : Exemples de petites enceintes avec talus en terre, de la fin de l'Age du Fer. (p. 456).

Figure 166 : Répartition de l'habitat rural et des sites funéraires entre 200 av. J.-C. et 50 av. J.-C. (p. 457).

Figure 167 : Répartition des établissements ruraux ayant livré de l'amphore italique entre 200 av. J.-C. et 50 av. J.-C. (p. 461).

Figure 168 : Le passage des *oppida* aux agglomérations gallo-romaines. (p. 463).

Figure 169 : Relations observées entre la distribution des habitats créés entre 50 av. J.-C. et 150 ap. J.-C. et leur durée d'occupation. (p. 465).

Figure 170 : Évolution de la partie agricole de la *villa* de Celon, *les Essaix* (Indre, site 8441) entre le début du I^{er} s. ap. J.-C. et le début du IV^e s. (p. 468).

Figure 171 : Bâtiments de plan allongé rencontrés sur quatre *villae* bituriges et comparés aux chais des *villae* de Sauvian, *la Domergue* (Hérault) et de Mediana (Serbie). (p. 480).

Figure 172 : Répartition des principaux indices d'une viticulture dans le territoire biturige. (p. 481).

Figure 173 : Répartition des vignes au Moyen-Age et dans la seconde moitié du XVIII^e s., dans le Berry. (p. 482).

Figure 174 : Exemples de bâtiments ou d'enclos pouvant être liés à une activité d'élevage. (p. 485).

Figure 175 : Plan, évolution et restitution de l'enclos à bestiaux de la *villa* de Celon, *les Essaix* (Indre, site 8441). (p. 487).

Figure 176 : Comparaison de la répartition et de la densité des habitats ruraux et des sites funéraires, au Haut-Empire. (p. 489).

Figure 177 : Implantation des sites funéraires par rapport aux sols. (p. 491).

Figure 178 : Carte des habitats probablement rattachés à un site funéraire, au Haut-Empire. (p. 492).

Figure 179 : Proportions d'habitats créés par siècle, en fonction de leur statut. (p. 494).

Figure 180 : *Notitia Dignitatum* (Occ XI, 31). Liste des fabriques d'armes des Gaules. (p. 501).

Figure 181 : Comparaison de la répartition des habitats ruraux et des sites funéraires au Haut-Empire et durant l'Antiquité tardive. (p. 503).

Figure 182 : Carte des établissements ruraux des IV^e-V^e s. ap. J.-C. ayant livré de la céramique importée tardive. (p. 511).

Figure 183 : La Gaule à la mort de Clovis (511). (p. 513).

Figure 184 : Répartition des habitats et des sépultures datés du Haut Moyen-Age. (p. 517).

Figure 185 : Proportion d'habitats occupés de manière continue entre la période gallo-romaine et le Haut Moyen-Age, en fonction de leur statut au Haut-Empire. (p. 518).

Figure 186 : L'établissement du Subdray, les Chagnières (Cher, site 3676/10693) au Haut Empire et au Haut Moyen-Age. (p. 519).

Tableaux

Tableau 1 : Comparaison de la densité de tessons de céramiques pour 100 m², dans 5 « régions naturelles » du territoire biturige. (p. 116).

Tableau 2 : Écarts entre sites répertoriés et sites attendus, par « région naturelle ». (p. 132).

Tableau 3 : Situation topographique des sites reconnus en prospection au sol. (p. 144).

Tableau 4 : Représentation de chaque niveau d'intensité dans les « régions naturelles » (exprimée en %). (p. 146).

Tableau 5 : Relations observées entre le nombre de tessons recueillis en prospection de surface et la durée d'occupation de l'établissement. (p. 151).

Tableau 6 : Liste des descripteurs retenus dans la classification « morphologique ». (p. 197).

Tableau 7 : Liste des descripteurs retenus dans la classification « image de surface ». (p. 243).

Tableau 8 : Répartition des sites dans le territoire biturige, en fonction de leur emprise en surface (exprimée en %). (p. 255).

Tableau 9 : Relations observées au croisement des variables qualité des matériaux de construction et variété de l'assemblage céramique. (p. 267).

Tableau 10 : Relations observées au croisement des variables qualité des matériaux de construction et superficie. (p. 268).

Tableau 11 : Taux de correspondances observés entre la superficie évaluée à partir des clichés aériens et l'emprise des établissements en surface. (p. 269).

Tableau 12 : Comparaison de la proportion de chaque grande catégorie d'habitat selon les méthodes de prospection. (p. 275).

Tableau 13 : Résultats de la classification « de référence ». (p. 279).

Tableau 14 : Classement des descripteurs en fonction de leur pertinence pour caractériser les habitats ruraux. (p. 283).

Tableau 15 : Définition des sept niveaux hiérarchiques. (p. 291).

Tableau 16 : Comparaison de la proportion des *villae* dans différentes régions de Gaule. (p. 300).

Tableau 17 : Comparaison de la densité de *villae* au km², au Haut-Empire, entre les secteurs les mieux prospectés du territoire biturige et la Limagne. (p. 317).

Tableau 18 : Les coûts des transports exprimés en pourcentage de la valeur vénale d'un chargement de blé pour une tranche de 100 milles parcourus. (p. 323).

Tableau 19 : Relations observées entre la durée d'occupation d'un établissement et sa situation par rapport à un centre urbain. (p. 325).

Tableau 20 : Résumé de la dynamique d'évolution de chaque niveau hiérarchique. (p. 363).

Tableau 21 : Les grandes étapes de la dynamique du peuplement rural dans le territoire biturige, entre le IIe s. av. J.-C. et le VIIe s. ap. J.-C. (p. 368).

Tableau 22 : Comparaison des grandes étapes de la dynamique du peuplement rural dans cinq « régions naturelles » du territoire biturige, entre le IIe s. av. J.-C. et le VIIe s. ap. J.-C. (p. 369).

Tableau 23 : Principales conclusions d'A. Maussion (2003) concernant les critères pris en compte par les Bituriges dans les choix d'implantation de l'habitat rural, à l'époque gallo-romaine. (p. 375).

Tableau 24 : Liste des descripteurs environnementaux retenus dans l'analyse des relations homme-milieu. (p. 377).

Tableau 25 : Typologie des sols proposée par Columelle (1er s. ap. J.-C.) (RR II, 2, 4-7). (p. 405).

Tableau 26 : Codage utilisé pour désigner les différents types de sols. (p. 409).

Tableau 27 : Résumé des observations faites entre statut de l'habitat, descripteur chronologique et paramètres environnementaux. (p. 425).

Tableau 28 : Facteurs environnementaux attractifs, répulsifs ou neutres, au Haut-Empire, durant l'Antiquité tardive et au Haut Moyen-Age. (p. 426).

Tableau 29 – Liste des habitats réoccupés par un lieu de culte et ou un site funéraire à la fin de l'Antiquité / Haut Moyen-Age. (p. 520).

Encarts

Encart 1 : Les travaux de L. Laüt sur le réseau routier biturige. (p. 51).

Encart 2 : La vaisselle céramique présente sur le territoire biturige durant le Haut-Empire et l'Antiquité tardive. (p. 248, 249).

Encart 3 : Regroupement des types de sols en quatre grandes classes selon leurs caractéristiques physico-chimiques ou mécaniques. (p. 407).

Encart 4 : Restes végétaux découverts dans le territoire biturige sur des établissements ruraux du Haut-Empire. (p. 474).

Encart 5 : Principaux indices d'une culture de la vigne dans le territoire biturige et les cités voisines. (p. 477 à 479).

Encart 6 : Restes de faunes découverts sur des établissements ruraux du Haut-Empire. (p. 484).