



HAL
open science

Du tesson au système territorial : une approche multiscalaire de l'occupation du sol dans la vallée de la Vienne autour de L'Ile-Bouchard (Indre-et-Loire)

Anne Moreau

► **To cite this version:**

Anne Moreau. Du tesson au système territorial : une approche multiscalaire de l'occupation du sol dans la vallée de la Vienne autour de L'Ile-Bouchard (Indre-et-Loire). Histoire. Université François Rabelais - Tours, 2008. Français. NNT : . tel-00340878

HAL Id: tel-00340878

<https://theses.hal.science/tel-00340878>

Submitted on 23 Nov 2008

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

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



UNIVERSITÉ FRANÇOIS RABELAIS
TOURS
Ecole Doctorale : Sciences de l'Homme et de la Société
Année Universitaire : 2007-2008

THESE POUR OBTENIR LE GRADE DE
DOCTEUR DE L'UNIVERSITE DE TOURS

Discipline : Histoire, spécialité archéologie

Présentée et soutenue publiquement par

Anne Moreau

le 20 mars 2008

DU TESSON AU SYSTEME TERRITORIAL :
UNE APPROCHE MULTISCALEAIRE DE L'OCCUPATION DU SOL
DANS LA VALLEE DE LA VIENNE AUTOUR DE L'ILE-BOUCHARD
(INDRE-ET-LOIRE)

Volume 1 : texte

Directeur de thèse :

Elisabeth Zadora-Rio

Jury :

Jean-Loup ABBE, Professeur d'histoire médiévale, Université de Toulouse

Nathalie CARCAUD, Professeure de géographie, Institut National d'Horticulture d'Angers

Elisabeth LORANS, Maître de conférences HdR d'archéologie médiévale, Université de Tours

Laurent SCHNEIDER, Chargé de recherches au CNRS, Université d'Aix-en-Provence

Frédéric TREMENT, Professeur d'Antiquités Nationales, Université de Clermont-Ferrand

Elisabeth ZADORA-RIO, Directrice de recherches au CNRS, Université de Tours

Sommaire

AVANT-PROPOS.....	14
INTRODUCTION.....	16

PREMIERE PARTIE. POUR UNE HISTOIRE DU PEUPEMENT A MICRO-ECHELLE

<i>Chapitre 1. Le système territorial ou l'espace comme entrée</i>	<i>18</i>
1. Micro-échelle et peuplement	18
1.1 Transformations de l'habitat et du paysage autour de Tavant, L'Ile-Bouchard et Crouzilles	18
1.2 De la monographie à la micro-échelle	19
1.3 Concrétiser la micro-échelle : Tavant, L'Ile-Bouchard et Crouzilles	19
2. Espace et système de peuplement à micro-échelle : la place de l'espace dans les préoccupations historiques et archéologiques	20
2.1 L'espace des historiens médiévistes	20
2.2 L'espace des archéologues	21
2.2.1 Une approche tardive en France.	21
2.2.2 L'homme et le milieu	22
2.2.2.1 L'espace et le paysage.....	22
2.2.2.2 L'espace et le plan.....	23
2.2.3 L'homme est le milieu.....	23
2.2.3.1 La géoarchéologie.....	23
2.2.3.2 Analyse du peuplement et géoarchéologie : deux échelles d'observations incompatibles ?	26
2.3 Conclusion.....	26
3. L'espace des géographes	27
3.1 Espace et territoire, définitions	27
3.2 Les échelles spatio-temporelles de l'espace et du territoire	27
3.3 Le territoire comme système complexe	28
3.3.1 Définition du système	28
3.3.2 L'articulation des trois sous-systèmes du territoire et le « diagnostic territorial »	28
3.3.3 Analyse systémique et dynamique	29
3.3.4 La théorie de la hiérarchie	30
4. Conclusion et perspectives	31
4.1 Système territorial et archéologie	31
4.2 Questionnements historiques du peuplement à micro-échelle	32
4.3 Le système territorial de Tavant, L'Ile-Bouchard et Crouzilles.....	34
 <i>Chapitre 2. Les sources mises en œuvre.....</i>	 <i>36</i>
1. Présentation des sources	36
1.1. Les sources matérielles.....	36
1.1.1 Compilation des données existantes	36
1.1.1.1 Une tradition archéologique bien établie.....	36
1.1.1.2 La carte archéologique et le dépouillement bibliographique.....	37
1.1.1.3 Les dossiers de l'Inventaire et la base Mérimée	38
1.1.2 L'acquisition des données de terrain.....	38
1.1.2.1 La prospection extensive à Tavant et Crouzilles	39
1.1.2.2 La prospection en carroyage.....	41
1.2. Les sources planimétriques.....	42
1.2.1 Les photographies aériennes et l'image satellite	42
1.2.1.1 Les missions verticales de l'IGN.....	42
1.2.1.2 L'imagerie satellitaire	43
1.2.1.3 Les relevés	43

1.2.2	Les plans cadastraux	44
1.2.3	Les cartes anciennes	44
1.3.	Les sources environnementales	45
1.3.1	Topographie et couverture actuelle du sol	45
1.3.2	Pédologie, géologie	45
1.3.3	L'aptitude agrologique des sols	45
1.3.4	Le Plan des Surfaces Submersibles de la Vienne	47
1.3.5	Les données palynologiques, sédimentologiques et géomorphologiques	48
1.4.	Les sources écrites	49
1.4.1	Corpus de textes	49
1.4.1.1	Les sources antérieures au 12e siècles	49
1.4.1.2	Traitement des sources écrites	50
2.	L'enregistrement des données spatiales dans le SIG	50
2.1.	Principe du Système d'Information Géographique	50
2.2.	Conception du SIG	51
2.3.	Objet spatial et unité d'enregistrement	52
2.4.	Enregistrement des données matérielles	53
3.	Conclusion	54

DEUXIEME PARTIE. L'ECHELLE GLOBALE

<i>Chapitre 3. Transformations du paysage et dynamique fluviale</i>	58
1. Contexte actuel	58
1.1. Contexte géologique et pédologique	58
1.2. Topographie et grandes unités géomorphologiques	58
1.3. La Vienne	59
1.3.1 La Vienne et son bassin versant en Indre-et-Loire	59
1.3.2 Le cours d'eau	59
2. Les analyses paléoenvironnementales	59
2.1. Détection des paléochenaux de la Vienne	59
2.1.1 Le paléochenal à l'ouest de Mougou et l'Arceau	60
2.2. Les sondages palynologiques : la tourbière PARCAY 1	60
2.3. Evolution de la sédimentation dans le lit de l'Arceau depuis le Tardiglaciaire	61
2.3.1 Analyse sédimentologique	61
2.3.2 Datations ¹⁴ C PARCAY 1 et 2	62
2.3.3 Essai de restitution de la dynamique fluviale d'après la sédimentologie	64
2.4. Evolution du couvert végétal	65
2.4.1 Etude palynologique de PARCAY 1	65
2.4.2 Etude palynologique de PARCAY 2	66
3. Restitution de la dynamique fluviale et paysagère de la vallée de la Vienne à Crouzilles	67
3.1. A petite échelle : stabilité relative du paysage et impact anthropique peu marqué	67
3.2. Les transformations de la Vienne et leurs répercussions à grande échelle	68
3.3. Les crues : un phénomène amplifié par les aménagements anthropiques du cours d'eau ?	69
3.3.1 Les aménagements du lit de la Vienne	69
3.3.2 Les crues modernes	70
3.3.3 Conclusion	71
<i>Chapitre 4. Approche géomorphologique et peuplement</i>	72
1. Les données géomorphologiques dans une perspective méthodologique : la reconnaissance des sites en prospection	72
1.1. Mise en œuvre de la documentation et définition des unités morphologiques	73
1.1.1 L'occupation actuelle dans la Vallée de la Vienne	73
1.1.2 La carte des pentes	73
1.1.3 Localisation des talwegs/paléochenaux	74
1.1.4 Repérage des zones érodées : les zones d'affleurement calcaire	74
1.1.5 Délimitation des zones submersibles	75

1.1.6	Conclusion : un état du paysage actuel.....	75
2.	Milieu et potentialités.....	75
2.1	Un relief peu accidenté.....	76
2.2	L'accès aux ressources naturelles.....	76
2.3	L'aptitude des sols.....	77
2.3.1	Répartition des types de sols.....	77
2.3.2	Description des types de sols en fonction de leurs Aptitudes agrologiques.....	78
2.3.2.1	Les sables.....	78
2.3.2.2	Les sols calcaires.....	78
2.3.3	Conclusion.....	79

TROISIEME PARTIE. UNE ECHELLE INTERMEDIAIRE : LES TRANSECTS DE PROSPECTION

Chapitre 5. L'occupation du sol à l'époque gallo-romaine d'après les prospections de T. Boucher.....

	.....	81
1.	Campagne de vérification.....	81
1.1	Objectifs et procédure.....	81
1.2	Résultats.....	82
2.	Détails des prospections.....	83
2.1	Concentration n°1.....	83
2.2	Concentration n°2.....	84
2.3	Concentration n°3.....	84
2.4	Concentration n°4 et l'édifice monumental de la Sommeraye.....	84
2.5	Concentration n°8.....	85
2.6	Concentration n°9.....	86
2.7	Concentration n°11.....	86
2.8	Concentration n°12.....	86
2.9	Concentration n°13.....	87
2.10	Concentration n°14.....	87
2.11	Concentration n°16.....	88
2.12	Concentration n°17.....	88
2.13	Concentration, commune de Sazilly.....	89
2.14	Conclusion.....	90

Chapitre 6. L'occupation du sol d'après les données de prospection, campagne de 2002 et 2003.....

1.	Méthode de prospection, enregistrement et résultats préliminaires.....	91
1.1	Retour sur le « site » et les méthodes de prospection.....	91
1.1.1	Site, « Offsite », « non-site ».....	91
1.1.2	Des approches sans site ni bruit de fond.....	92
1.1.3	Site et concentration : quel terme pour quelle réalité ?.....	93
1.2	La collecte des données.....	94
1.2.1	Implantation des transects de prospection.....	94
1.2.2	Zones et concentrations : enregistrement des données de surface.....	95
1.2.3	Procédure de ramassage.....	95
1.2.4	Etat des parcelles prospectées et conditions de prospection.....	96
1.3	Résultats préliminaires.....	97
1.3.1	Statistiques sommaires.....	97
1.3.1.1	Mobilier collecté.....	97
1.3.1.2	Mobilier étudié.....	98
1.3.1.3	Résultats bruts.....	99

2. Traitement de la céramique de prospection	100
2.1 Protocole d'étude : identification des formes et des groupes techniques	100
2.1.1 La céramique protohistorique.....	101
2.1.2 La céramique gallo-romaine du Haut Empire	101
2.1.3 La céramique du Bas-Empire (4 ^e -7 ^e siècles).....	103
2.1.4 La céramique médiévale et moderne (7 ^e -18 ^e siècles).....	103
2.2 Les formes	104
2.2.1 Répertoire des formes antiques : typologies et répertoires utilisés.....	104
2.2.1.1 La typologie des lèvres (1976).....	104
2.2.1.2 La typologie des formes complètes (1986).....	105
2.2.1.3 Les typologies à l'échelle des productions du Val de Loire	106
2.2.1.4 Répertoire des formes recensées dans le corpus étudié	106
2.2.2 Le répertoire des formes médiévales et modernes.....	110
2.3 Enregistrement des données	110
3. Traitement des données de prospection : les concentrations de mobilier	111
3.1 L'identification des concentrations : une difficulté réelle en milieu densément exploité	111
3.2 Détermination des critères de sélection des concentrations	112
3.2.1 Les critères géomorphologiques.....	112
3.2.1.1 Les zones submersibles.....	112
3.2.1.2 Les talwegs, les pentes et les zones d'affleurement.....	113
3.2.2 Les critères mobiliers	114
3.2.2.1 Postulat.....	114
3.2.2.2 Chronologie et détermination de la phase principale d'occupation	115
3.2.2.3 Les effectifs.....	117
3.2.2.4 Les groupes techniques discriminants et le rapport NR GT/NR total.....	123
3.2.2.5 L'indice de variété.....	126
3.2.3 Sélection des concentrations	129
3.3 Nouveau corpus de concentrations	131
3.3.1 Statistiques générales par périodes.....	131
3.3.2 Statistiques par période et par transect	131
3.3.3 Statistiques par siècles.....	132
3.4 Interprétation et hiérarchisation des sites.....	133
3.4.1 Quels descripteurs pour quels corpus ?	133
3.4.2 Les concentrations pré-protohistoriques.....	135
3.4.2.1 Localisation des concentrations.....	135
3.4.2.2 Superficie	136
3.4.2.3 Les matériaux de construction.....	138
3.4.2.4 Composition de l'assemblage de mobilier : céramique et silex taillés	138
3.4.2.5 Chronologie : date d'implantation, durée d'occupation, et date d'abandon	139
3.4.2.6 Synthèse : les concentrations protohistoriques, interprétation fonctionnelle et typologie	140
3.4.3 Les concentrations du Haut Empire	142
3.4.3.1 Matériaux de construction (présence/absence).....	142
3.4.3.2 Objets	143
3.4.3.3 Composition des assemblages céramiques (présence/absence).....	143
3.4.3.4 Superficie	143
3.4.3.5 Caractérisation des assemblages de mobilier (sites 18, 62 et 72)	144
3.4.3.6 Caractérisation des assemblages céramiques (sites 18, 62 et 72)	145
3.4.3.7 Chronologie : date d'implantation, durée d'occupation, et date d'abandon	147
3.4.3.8 Synthèse : interprétation et hiérarchisation des sites du Haut Empire	149
3.4.4 Les concentrations médiévales.....	153
3.4.4.1 Superficie	153
3.4.4.2 Matériaux de construction.....	154
3.4.4.3 Profils d'assemblage de groupes techniques	154
3.4.4.4 Profils d'assemblage de formes.....	155
3.4.4.5 Chronologie : date d'implantation, durée d'occupation, date d'abandon	156
3.4.4.6 Synthèse : typologie de l'habitat médiéval.....	157
3.5 Hiatus chronologiques et fonctionnels : absence réelle ou biais méthodologique ?.....	158
3.5.1 Les hiatus chronologiques.....	159

3.5.2	Les hiatus « fonctionnels ».....	160
3.5.3	Conclusion et perspectives.....	161
4.	Traitement des données de prospection : les zones	162
4.1	Réalisation des profils d'assemblage de céramique.....	162
4.2	Profils de zones : description des profils-types.....	163
4.2.1	Critères de caractérisation des profils.....	163
4.2.2	Description des profils-types.....	163
4.2.2.1	Profil A.....	163
4.2.2.2	Profil B.....	164
4.2.2.3	Profil C.....	166
4.2.2.4	Profil D.....	166
4.2.2.5	Un inclassable.....	169
4.3	Cartographie des profils d'assemblage.....	170
4.3.1	Répartition géographique des profils.....	170
4.3.2	Les exceptions : description et hypothèses.....	171
4.3.2.1	Tavant.....	171
4.3.2.2	Crouzilles.....	172
4.4	Conclusion : les profils comme outil d'estimation de l'intensité de l'exploitation du sol au cours des siècles.....	174

QUATRIEME PARTIE. L'ECHELLE LOCALE : LES AGGLOMERATIONS

<i>Chapitre 7. L'analyse morphologique du réseau viaire.....</i>	<i>176</i>
1. L'analyse morphologique des voies.....	176
1.1 Procédure.....	176
1.2 Les pôles de convergence de voies.....	176
1.3 Les voies parallèles à la Vienne.....	177
2. Eléments de chronologie absolue.....	177
2.1 Relevés des anomalies détectées sur photo aérienne : les voies anciennes.....	177
2.2 Les voies anciennes dans le secteur de L'Ile-Bouchard.....	178
2.3 Restitution du tracé de la voie romaine « A » à Mougou.....	179
3. Chronologie relative des réseaux viaires.....	181
 <i>Chapitre 8. L'agglomération de Crouzilles.....</i>	 <i>183</i>
1. Méthode d'analyse morphologique.....	183
1.1 Les fondements de la méthodologie employée.....	183
1.2 La méthodologie.....	184
1.2.1 Principes généraux.....	184
1.2.1.1 Définition des structures morphologiques.....	185
1.2.1.2 Analyse morphologique du parcellaire des agglomérations de Tavant, L'Ile-Bouchard, Crouzilles et Mougou.....	186
2. Le cas de Crouzilles.....	187
2.1 Eléments de topographie historique.....	187
2.1.1 Localisation du bourg.....	187
2.1.2 L'église.....	187
2.1.3 Le manoir.....	188
2.1.4 La Tuilerie.....	188
2.2 Analyse morphologique de l'agglomération.....	188
2.2.1 Les lignes directrices du paysage environnant.....	188
2.2.2 Le bourg.....	189
2.2.3 Proposition de restitution du réseau viaire et de l'habitat d'après les données morphologiques.....	190
2.3 Schéma de restitution et éléments de chronologie absolue.....	191
2.3.1 Le réseau viaire : Crouzilles, entre Mougou et Panzoult.....	191
2.3.2 L'évolution de l'espace funéraire.....	192
2.3.2.1 L'extension de l'espace funéraire d'après les fouilles de 1982 et 2004.....	192
2.3.2.2 De la nécropole du haut Moyen Age au cimetière paroissial.....	194

2.3.3 Les modifications du réseau viaire	195
<i>Chapitre 9. L'agglomération de Tavant</i>	<i>197</i>
1. Localisation	197
2. Eléments de topographie historique	197
3. Analyse morphologique du cadastre napoléonien	199
3.1 Description des éléments structurant le plan	199
3.2 Eléments d'interprétation et de chronologie relative	200
3.3 Confrontation de l'analyse morphologique et des sources écrites	201
4. Conclusion : Tavant, des origines à l'agglomération actuelle	201
<i>Chapitre 10. L'agglomération de L'Ile-Bouchard</i>	<i>204</i>
1. Eléments de topographie historique	204
1.1. Localisation topographique	204
1.2. L'île	204
1.3. Les édifices de la rive gauche	205
1.4. Les édifices de la rive droite	208
1.5. Lieux de passages et points de franchissement	209
1.5.1. Les voies de la rive droite	209
1.5.2. Les places	210
1.5.3. Les ponts	210
1.5.4. Les « ports »	212
2. L'analyse morphologique de l'agglomération de l'Ile-Bouchard	212
2.1. Description des éléments structurant du plan	212
2.1.1. Rive droite	212
2.1.2. Rive gauche	214
2.1.2.1. Les structures linéaires et les principales unités de plans	214
2.1.2.2. Les autres structures parcellaires	215
2.2. Eléments de chronologie relative et absolue	217
2.2.1. Rive droite	217
2.2.2. Rive gauche	218
2.3. Conclusion	219
3. Evolution topographique de l'agglomération d'après les sources écrites	220
3.1. L'occupation antérieure à la fondation des bourgs	220
3.2. Les bourgs	221
3.3. Synthèse	222
4. Conclusion	223
<i>Chapitre 11. L'agglomération de Mougou</i>	<i>225</i>
1. Eléments de topographie historique et état des connaissances	225
1.1. Localisation topographique	225
1.2. Mougou à travers les sources écrites	225
1.3. Archéologie du bourg et de son environnement immédiat	225
1.3.1. L'atelier de potier antique	226
1.3.2. L'église et de la nécropole du haut Moyen Age	228
1.3.2.1. L'église St Pierre de Mougou	228
1.3.2.2. La nécropole et le cimetière médiéval	229
1.3.2.3. Synthèse	230
2. Etude morphologique de l'agglomération de Mougou	231
2.1. Deux lectures du plan	231
2.2. Analyse morphologique du cadastre napoléonien	232
2.2.1. Les structures linéaires	232
2.2.2. Les unités de plan	233
2.2.3. Les rues de l'agglomération moderne	234
2.3. Les traces fossiles de la parcelle des Poulons Guérêts : le calculs d'orientations	235
2.3.1. Les sources	235

2.3.2	... et leur mise en œuvre	236
2.3.3	Comparaison et description des relevés.....	236
2.3.3.1	La voie principale est-ouest « A ».....	237
2.3.3.2	La voie de la parcelle du clos.....	237
2.3.3.3	Les voies nord-sud	238
2.3.4	Synthèse et caractérisation du réseau des Poulons Guérêts	240
2.3.4.1	Sélection des anomalies fiables	240
2.3.4.2	Interprétation et datation du réseau d'anomalies	240
2.3.5	Les orientations majeures de la trame parcellaire.....	241
2.3.5.1	Procédure de calcul	241
2.3.5.2	Calcul automatique et marge de tolérance.....	242
2.3.5.3	Description des orientations	242
2.3.5.4	Les orientations du parcellaire ancien	244
2.4	Synthèse : L'agglomération d'après l'analyse morphologique.....	245
2.4.1	Prégnance de la trame antique.....	245
2.4.2	Mougon : une agglomération planifiée ?.....	246
2.4.2.1	La planification selon G. Chouquer et B. Gauthiez.....	247
2.4.2.2	Le cas de Mougon	247
2.4.3	Evolution de la trame initiale	248
3. L'agglomération dans son environnement proche	.....	248
3.1.	Le réseau viaire de la rive gauche : itinéraires et destinations	248
3.1.1	L'enclave « Mougon », rive gauche.....	248
3.1.2	Deux itinéraires anciens ?	249
3.2.	L'ancienneté du point de franchissement de Mougon	250

CINQUIEME PARTIE. L'ECHELLE MICRO-LOCALE

Chapitre 12. Les prospections à Mougon : collecte et enregistrement des données 252

1. Généralités et logistique	.....	252
1.1.	Localisation de la zone de prospection intensive.....	252
1.2.	Le milieu : rappels	253
1.3.	Le choix de la zone intensive.....	253
1.4.	Implantation des carroyages	253
1.5.	Les prospections : méthodologies et procédures.....	254
1.5.1	La prospection électrique	254
1.5.2	Prospection magnétique	254
1.5.3	La susceptibilité magnétique.....	254
1.5.4	Prélèvements géochimiques	254
1.5.5	La couverture topographique.....	255
1.5.6	Le ramassage de surface.....	255
1.5.6.1	Statistiques	255
2. Traitement du mobilier	.....	256
2.1.	Traitement du mobilier à l'échelle de la zone intensive.....	256
2.1.1	Corpus traité et objectifs	256
2.1.2	Les matériaux de construction.....	256
2.1.3	Les objets	256
2.1.4	Le mobilier céramique	257
2.1.4.1	Les grandes classes chronologiques	257
2.2.	Traitement du mobilier par formes et par groupes techniques : la moitié du corpus	258
2.2.1	Corpus traité et objectif.....	258
2.2.2	Détermination des groupes techniques et des formes.....	258
3. Enregistrement des données	.....	259
3.1.	Structure de la base de données 4e Dimension	260
3.2.	L'exploitation des données par le biais du Système d'Information Géographique.....	261
3.2.1	Les carroyages.....	261
3.2.2	Transfert des données.....	261

<i>Chapitre 13. Analyse de la répartition du mobilier à l'échelle de la zone de prospection</i>	262
1. Répartition du mobilier par catégorie	262
1.1. La céramique et les matériaux de construction : répartition en Nombre de Restes et en Poids des Restes	262
1.1.1. Description de la répartition de la céramique	262
1.1.1.1. Céramique non tournée protohistorique	262
1.1.1.2. Céramique [1er-3e]	263
1.1.1.3. Céramique [4e-7e]	264
1.1.1.4. Céramique [8e-11e]	265
1.1.1.5. Céramique [12e-13e]	265
1.1.1.6. Céramique [14e-15e]	266
1.1.1.7. Céramique [16e-17e]	266
1.1.1.8. Céramique [17e et plus]	267
1.1.2. Description des cartes de répartition des matériaux de construction en NR	267
1.1.2.1. Tegulae	267
1.1.2.2. Imbrices	268
1.1.2.3. Tuiles à crochet (ou tuiles plates)	268
1.1.2.4. Les briques/carreaux	268
1.1.2.5. Terres Cuites Architecturales indéterminées (TCA indéterminées)	269
1.1.2.6. Tuiles mécaniques	269
1.1.2.7. Ardoises	270
1.1.3. Le Poids des Restes	270
1.1.3.1. Description des cartes de répartition en PR	270
1.2. Répartition des silex	271
1.3. Conclusion	272
2. Interprétations et éléments de réponse : les structures anthropiques	272
2.1. Superposition des données géophysiques et des cartes de répartition	272
2.1.1. La Butte des Moulins	272
2.1.2. La Robinerie	273
2.1.3. Le clos	274
2.1.3.1. Les structures artisanales	274
2.1.3.2. Le chemin	274
2.1.3.3. Les autres structures potentielles du clos : Des sépultures dans le clos ?	275
2.2. Caractérisation de l'occupation antique dans le clos	279
2.2.1. Identification des structures de l'atelier	279
2.2.1.1. Absence de ratés de cuisson	279
2.2.1.2. Remarque sur les dolia	280
2.2.1.3. Objets divers	282
2.2.1.4. Les matériaux de construction	282
2.2.2. Les structures artisanales du clos	283
2.2.3. Une occupation domestique dans le clos?	283
2.2.3.1. La répartition des formes : aire d'habitat et zone artisanale	283
2.2.3.2. La céramique fine	285
2.2.3.3. Les objets	288
2.2.4. Des aires d'activité spécifiques dans le clos ? essai sur la zone test	290
2.3. Conclusion	291
3. Autres éléments d'interprétation : processus géomorphologiques et redistribution de matière sur les versants	292
3.1. Constat	292
3.1.1. Une répartition du mobilier commune à l'ensemble des catégories	292
3.1.2. Combinaison des cartes d'abondance et test paramétrique Z	293
3.2. Interprétations et hypothèses de travail	294
3.2.1. Une occupation sans solution de continuité	294
3.2.2. ...ou les effets indirects des processus géomorphologiques ?	295
3.3. Caractérisation des processus géomorphologiques	295

3.3.1.	La topographie	295
3.3.1.1.	Le relevé topographique, MNA et cartes dérivées	295
3.3.1.2.	Description succincte du relief /pentes	296
3.3.2.	Géochimie et susceptibilité magnétique	297
3.4.	Remobilisation de matière sur les versants	298
3.4.1.	Le clos	298
3.4.2.	La Butte	298
3.4.3.	La Robinerie	299
3.5.	Une remobilisation sélective ?	299
3.5.1.	Postulat	300
3.5.2.	Erosion et transport des sédiments	300
3.5.2.1.	Les agents de l'érosion : les agents naturels	300
3.5.2.2.	Les labours	302
3.5.2.3.	Le colluvionnement et le transport gravitaire	302
3.5.3.	Le poids : un facteur essentiel dans la redistribution des artefacts ?	302
3.5.3.1.	Cartographie du Poids des Restes	302
3.5.3.2.	Indice de poids moyen	303
3.5.3.3.	Conclusion	303
3.6.	Synthèse et discussion	304
3.6.1.	De l'origine des dépôts	304
3.6.2.	...et de leurs transformations : essai de restitution de la distribution originelle	305
4.	De la pertinence de l'unité de collecte et de représentation	306
4.1.	Représentation des données par carré et confrontation avec la géostatistique	306
4.2.	Modélisation des mailles de ramassage	307
4.2.1.	Définition des mailles	307
4.2.2.	Calculs statistiques à l'échelle du carré	309
4.2.3.	Conclusion	310
4.2.4.	Représentation spatiale des effectifs modélisés par maille	311
4.2.4.1.	Cartographie des données par maille	311
4.2.4.2.	Conclusion sur la représentation spatiale des mailles à l'échelle du carré	312
4.2.5.	A l'échelle des parcelles : modélisation d'une prospection extensive	313
4.2.5.1.	Résultats	313
4.3.	Conclusion	315
 <i>Chapitre 14. Mougon, de la Protohistoire à nos jours.....</i>		317
1.	L'occupation pré- et protohistorique	317
1.1.	L'occupation antérieure au Haut Empire d'après les données de prospection	317
1.1.1.	L'occupation préhistorique : les silex	317
1.1.2.	L'occupation protohistorique : la céramique	317
1.2.	Synthèse	318
2.	L'occupation du Haut Empire : l'officine de potiers	318
2.1.	Chronologie de l'occupation	318
2.2.	Extension du site du Haut-Empire	319
2.3.	Organisation du site	320
2.3.1.	Le réseau viaire	320
2.3.2.	Habitat et artisanat	320
3.	De l'abandon de l'officine au bourg actuel	322
3.1.	Les données de surface	322
3.2.	L'église Saint-Pierre	322
3.3.	Forme de l'occupation du Bas Empire	323
3.4.	Le vicus de Mougon : quelles fonctions pour l'agglomération ?	323
3.5.	L'espace funéraire autour de l'église	324
3.6.	...et le sarcophage isolé	325
3.7.	L'habitat du haut Moyen Age d'après les données de surface	325
3.8.	Le cimetière paroissial	327
3.9.	L'habitat médiéval d'après les données de surface	327
3.10.	Conclusion	328

4. L’approvisionnement de Mougou et de ses environs du Haut Empire au Moyen Age d’après les données céramologiques	329
4.1. Le Haut Empire	329
4.2. Le Bas Empire	329
4.3. Le haut Moyen Age	330
4.4. La période médiévale.....	330
4.4.1 La céramique de type To.7b	330
4.4.2 Tavant, Crouzilles et Mougou à la limite entre deux aires d’approvisionnement	331
4.5. Conclusion : Mougou, du centre à la périphérie	333

SIXIEME PARTIE. RETOUR A L’ECHELLE GLOBALE : POUR UNE ESQUISSE DU SYSTEME TERRITORIAL DE TAVANT, L’ILE-BOUCHARD ET CROUZILLES

Chapitre 15. L’espace géographique

1. Le contexte naturel	334
2. Organisation de l’espace géographique	335
2.1. Constitution des réseaux de peuplement et structuration de l’espace anthropisé d’après les sources matérielles	335
2.1.1 L’habitat protohistorique.....	335
2.1.1.1 Densité et répartition de l’habitat	335
2.1.2 Le Haut Empire (1er cd- 3e siècle après J.-C.).....	336
2.1.2.1 Tendances de répartition et densité des établissements	336
2.1.2.2 Les nécropoles.....	337
2.1.3 L’habitat du Bas Empire 3e-5e siècles	338
2.1.4 Les 6e-7e siècles : une période mal définie	339
2.1.5 L’habitat des 7e-8e siècles	339
2.1.5.1 Répartition des indices d’occupation domestique	340
2.1.5.2 Les nécropoles du haut Moyen Age	341
2.1.5.3 Les édifices de culte	342
2.1.5.4 Nécropoles et habitats	342
2.1.5.5 Le réseau de l’habitat du haut Moyen Age.....	344
2.1.6 L’habitat des 8 ^e -10 ^e siècles.....	345
2.1.7 Les 11 ^e -12 ^e siècles.....	346
2.1.8 ... jusqu’à nos jours.....	347
2.2. L’organisation de l’espace géographique d’après les sources écrites	348
2.2.1 De la <i>vicaria</i> de Mougou au <i>castrum</i> de l’Ile-Bouchard, 10 ^e siècle	348
2.2.2 La <i>villa</i> et le <i>vicus</i> de Tavant au 11 ^e siècle	350
2.2.3 Le développement du <i>castrum</i>	351
2.2.3.1 Les fondations de bourgs.....	351
2.2.3.2 Et le développement du réseau des églises et des prieurés	352
2.2.4 Le territoire paroissial	352
2.2.5 Conclusion	353

Chapitre 16. Les acteurs de l’espace géographique

1. Les acteurs d’après les sources écrites	355
1.1. Les acteurs du peuplement : l’exemple des fondations de bourgs	355
2. Les acteurs de l’espace géographique d’après les données archéologiques	357
2.1. L’agglomération secondaire de Mougou	358
2.1.1 Le réseau des agglomérations secondaires antiques dans la cité des Turons	358
2.1.2 Forme et fonctions de l’agglomération.....	358
2.2. L’habitat rural	359
2.2.1 Les habitats de rang 2.....	359
2.2.2 Les sites de rang 1	359
2.3. Synthèse	360
2.3.1 Deux réseaux d’habitats, deux logiques de l’occupation de l’espace	360
2.3.2 Les acteurs de l’espace à travers les relations entre l’agglomération de Mougou et les établissements alentour	361

2.3.3	Conclusion	363
CONCLUSION.....		365
	LISTE DES ABREVIATIONS	370
	LISTE DES TABLEAUX	371
	LISTE DES GRAPHIQUES	373
	BIBLIOGRAPHIE	374

DU TESSON AU SYSTEME TERRITORIAL :
UNE APPROCHE MULTISCALEAIRE DE L'OCCUPATION DU SOL
DANS LA VALLEE DE LA VIENNE AUTOUR DE L'ILE-BOUCHARD
(INDRE-ET-LOIRE)

Avant-propos

Mes remerciements s'adressent en premier lieu à Elisabeth Zadora-Rio qui n'a visiblement jamais douté que je puisse mener à bien ce travail, malgré mes nombreux manquements au parcours du jeune chercheur modèle. Outre son immense culture, j'ai pu apprécier son exigence de logique, d'exactitude et sa rigueur cartésienne inversement proportionnelle au rangement de son bureau !

Je suis très reconnaissante à Nathalie Carcaud et Elisabeth Lorans d'avoir accepté de faire partie du jury ; leur avis m'est précieux et j'espère qu'elles ne seront pas déçues.

Je tiens à remercier vivement Jean-Loup Abbé, Frédéric Trément et Laurent Schneider pour avoir accepté de juger ce travail.

Mes remerciements s'adressent également à l'ensemble des membres du Laboratoire Archéologie et Territoires qui ont contribué, de manière directe ou indirecte, contrainte ou volontaire, à la réalisation de cette thèse. Je nommerai plus précisément, Philippe Husi, qui m'a d'abord formée à la céramologie durant l'année de maîtrise, puis suivie et conseillée tout au long du chantier de fouilles de Saint-Julien. J'ai pu mettre en pratique ce qu'il m'avait enseigné et j'espère qu'il trouvera dans ce travail, des pistes qu'il pourra exploiter dans ses propres recherches. Je remercie également Xavier Rodier pour ses conseils en matière de base de données informatisée – et le prêt occasionnel de son bureau – ainsi que Corinne Scheid, cartographe du laboratoire dont la patience n'a d'égale que la gentillesse et la disponibilité. Enfin, tout aurait été encore plus pénible sans Monique et Nadège qui ont le pouvoir de soulager et d'assister les étudiants dans toutes sortes démarches pratiques et administratives, qui semblent souvent insurmontables aux thésards et tellement éloignées de leurs préoccupations... Elles usent de ce pouvoir sans compter : du prêt d'un stylo-bille à la réservation des salles en passant par les ordres de mission, elles m'ont rendu plus d'un service et je leur en suis extrêmement reconnaissante.

Je dois beaucoup aux géographes, pédologues, géologues, géomorphologues et autres spécialistes de disciplines occultes qui ont toujours pris le temps de répondre à mes questions ou de m'accompagner sur le terrain. Je pense en particulier à Evelyne Gaucher, Morgane Liard, Lionel Visset, Jean-Jacques Macaire, Sylvie Morice, Isabelle Gay, Dominique Boutin et Pascal Chareille.

Parmi les « initiés », il me faut remercier tous ceux qui m'ont fait profiter de leurs compétences, sans jamais rechigner : Emmanuel Marot, Olivier Marlet, Amélie Laurent, Mélanie Fondrillon, Bastien Lefebvre, Marie-Laure Sénégas, Cécile Bébien, Doortje Van Hove, Frédéric Poupon, Jean-Philippe Chimier, Sandrine Riquier, Fabrice Couvin, Christian Theureau, Laure-Anne Millet-Richard et Gabriel Rocque.

Et pour services rendus et / ou conseils avisés je tiens à exprimer toute ma gratitude à Patrick Bordeaux de la Société Archéologique de Touraine, Véronique Marthon, Nicolas Poirier et Jean-François Coquery.

Je tiens à remercier chaleureusement les étudiants de licence qui, sous la houlette d'Alain Ferdière, ont affronté courageusement la rigueur des hivers 2002 et 2003 pendant les deux campagnes de prospection, financées par ARCHEA et le Service Régional de l'Archéologie. Merci également aux propriétaires et exploitants qui ne se sont pas laissé impressionner par les hordes d'archéologues, venus prospector leurs terres.

J'adresse un remerciement spécial aux re-lecteurs critiques du manuscrit : Marie Moreau, Morgane Liard, Jean-Philippe Chimier, Marie-Laure Sénégas, Mélanie Fondrillon, Emmanuel Marot et à Nicolas Moron pour ses conseils et sa disponibilité de dernière minute.

Dans une tout autre tonalité, je tiens à exprimer ma reconnaissance à Xavier et Raphaële qui, sans le savoir, ont largement contribué à l'achèvement de cette thèse.

Je voudrais enfin remercier mes parents et mon grand frère, Antoine, que j'idolâtre depuis l'enfance... Il s'agit là d'un remerciement bien modeste comparé à tout ce qu'ils représentent pour moi.

Jérôme, a quant à lui, fait preuve d'une patience exemplaire pendant ces derniers mois difficiles : il me le fera payer, c'est certain !

En six années de thèse, la vie fait son oeuvre et a marqué mon entourage : j'ai une pensée émue pour Gaël, Pascaline, James Courin et Lucette, ma grand-mère, que je n'aurai pas la joie de voir assister à la soutenance. Je me réjouis toutefois de savoir que Lucie, Quentin, Rémi et Arthur qui ne m'ont jamais connue que « doctorante », vont désormais me découvrir sous un jour nouveau !

Introduction

Cela aurait pu être Noyers-sur-Cher, Montlouis-sur-Loire, Acigné ou Gerzat, bref n'importe quelle commune d'Indre-et-Loire ou d'un autre département français ayant un potentiel informatif susceptible d'être exploité dans le cadre d'une étude pluridisciplinaire et diachronique de l'occupation du sol. Le choix de L'Ile-Bouchard et des deux communes voisines de Tavant et Crouzilles, n'a pas été dicté par un attachement particulier au Bouchardais, mais simplement par la richesse et la disponibilité des sources interrogées. Par ailleurs, l'intégration de cette étude aux programmes de recherche du Laboratoire Archéologie et Territoires essentiellement concentrés sur la Région Centre et l'Indre-et-Loire en particulier, m'a permis de recourir sans retenue aux travaux antérieurs développés au sein de ce même laboratoire et grâce auxquels j'ai pu nourrir, enrichir et recadrer une réflexion souvent naïve et vacillante.

Si les données mises en œuvre sont propres au terrain étudié, les questionnements qui sous-tendent l'analyse sont eux, transposables à bien d'autres espaces. La combinaison des trois communes, admise comme espace de référence, est arbitraire ; elle matérialise avant tout l'échelle géographique d'observation qui caractérise ce travail.

Cette approche du peuplement, fondée sur l'exploitation de sources multiples et l'appréhension du temps long s'inscrit totalement dans la tendance des ces vingt et presque trente dernières années qui tend à associer de plus en plus étroitement l'exploitation des sources écrites aux avancées de l'archéologie rurale et de l'analyse du paysage, à l'échelle de la micro-région de manière à maîtriser l'ensemble de la documentation disponible (DURANT-DASTES 1998 : 163). En effet, l'adoption d'un cadre géographique restreint autorise non seulement la prise en compte de la longue durée mais elle permet également de considérer plusieurs types de sources et un maximum de données.

L'utilisation de sources multiples contraint le chercheur à composer avec des données de nature très diverse, chaque source, et non chaque type de source, possédant « *ses propres temporalités, ses propres emprises spatiales, ses propres silences, sa propre fin* » (GALINIE 2000 : 88). En outre, parallèlement à la gestion des spécificités spatio-temporelles de chaque source, les contraintes pratiques, de temps notamment, imposent au chercheur des cadres géographiques et/ou chronologiques d'observation, définis de manière arbitraire et qu'on suppose être représentatifs de l'ensemble considéré.

Le croisement des sources ne doit pas se résumer à aligner les sources qui tiennent un discours identique et continu, mais à tirer partie de chaque source, chaque document consulté, dans une perspective plus globale : le croisement des sources ne prend réellement de sens que dans une démarche systémique qui permet de respecter et de gérer les rythmes spatio-temporels des sources qui alimentent le système, sans nécessairement chercher à les faire coïncider.

L'approche systémique ne représente pas ce que l'on pourrait appeler une « méthode », mais une démarche conceptuelle qui pose un cadre adapté à une étude pluridisciplinaire et diachronique axée sur l'aménagement et l'exploitation de l'espace.

L'intégration de données de natures différentes dans une réflexion d'ensemble sur les rythmes de l'occupation du sol nécessite d'abord d'exploiter chaque source, chaque document séparément afin d'en cerner les limites et les apports en matière de construction de l'espace. Au terme d'une étude appropriée à la nature du document considérée, on est, théoriquement, en mesure de livrer les données susceptibles d'alimenter tout ou partie du système complexe. La chaîne opératoire qui conduit de la collecte des données – « *Du tesson...* » – à leur exploitation dans le cadre d'une réflexion générale sur l'occupation du sol – « *... au système* » – présente autant de détours qu'il y a de sources, de documents et d'échelles d'analyse pris en compte. Ainsi, après avoir exposé plus amplement la démarche systémique qui sous-tend l'ensemble de ce travail, chaque corpus de données sera successivement décrit, exploité et critiqué – des données paléoenvironnementales aux données matérielles, sans omettre les données textuelles et morphologiques – en respectant l'emboîtement des différentes échelles géographiques d'observation et d'acquisition des données : de l'échelle du secteur dans son ensemble à l'échelle du site archéologique (quinze hectares de prospection intensive), en passant par l'échelle des transects de prospection et l'échelle des agglomérations. C'est seulement à l'issue de la critique et de l'exploitation des différents corpus que le système territorial commence à prendre forme, à travers la connaissance partielle de l'organisation de l'espace géographique et du jeu des acteurs de l'espace anthropisé, politique et institutionnel.

Première partie

Pour une histoire du peuplement à micro-échelle

Avant de présenter les différentes sources exploitées dans ce travail (chapitre 2), nous exposerons, dans le premier chapitre, les raisons qui ont conduit à l'adoption d'une approche systémique du territoire pour rendre compte de la complexité d'une étude diachronique du peuplement à micro-échelle. En tant qu'entité englobante et déterminante l'espace apparaît comme l'entrée la plus évidente et, par extension, le fil conducteur de ce travail. L'approche systémique du territoire – très largement inspirée de la conception et des modalités d'appréhension de l'espace développées par les géographes – s'est imposée, quant à elle, comme un cadre conceptuel permettant de gérer la complexité des relations entre l'homme et son espace, tout en intégrant des questionnements historiques et archéologiques précis, relatifs au peuplement.

Chapitre 1. Le système territorial ou l'espace comme entrée

1. Micro-échelle et peuplement

1.1 Transformations de l'habitat et du paysage autour de Tavant, L'Ile-Bouchard et Crouzilles

L'objectif initial défini en amont du travail de recherche vise à la compréhension des processus de transformation de l'habitat et du paysage d'un espace donné, en mettant l'accent sur les transformations, les mutations et les disparitions des phénomènes observés, de manière à restituer la ou les dynamiques du peuplement sur la longue durée – de la Protohistoire à nos jours.

L'espace choisi pour cette étude revêt un caractère très administratif puisqu'il est défini d'abord, par les limites communales, qui, bien que n'ayant *a priori* aucune signification pour les périodes antérieures à leur création, n'en restent pas moins un repère commode pour l'historien (LE GALL 1999). Le choix s'est porté sur les trois communes de Tavant, L'Ile-Bouchard et Crouzilles situées dans la vallée de la Vienne, au sud-ouest de l'Indre-et-Loire (Figure 1). Les communes de Tavant et Crouzilles sont situées respectivement sur la rive gauche et la rive droite de la Vienne tandis que L'Ile-Bouchard s'est développée de part et d'autre de la rivière. Elles couvrent à elles trois une surface de 2 332 ha qui s'inscrit dans un rectangle d'emprise d'environ 5 500 ha.

1.2 De la monographie à la micro-échelle

Ce sujet, s'il suggère la monographie, n'a pas vocation à retracer une histoire linéaire d'un village quelconque à la manière des monographies paroissiales du 19^e siècle, alimentées essentiellement par les sources écrites et saupoudrées de vestiges archéologiques – romains de préférence. Il ne s'agit pas d'écrire « *l'histoire de l'humanité vue d'un clocher* » (ZADORA-RIO 1987 : 7) mais d'aborder la micro-échelle avec des questionnements précis relatifs aux schémas de peuplement et à l'occupation du sol en général.

Le développement des prospections systématiques dans les années 1970-1980 a favorisé les recherches de terrain portant sur des superficies restreintes, à l'échelle de la commune, de la micro-région ou de l'emprise des autoroutes dans le cadre de l'archéologie de sauvetage (LA MODELISATION... 2000 : 2 ; BOURIN 2002). Malgré la multiplication des études à micro-échelle (SCHNEIDER 2006 : 40 ; DURANT-DASTES *et al.* 1998 : 163), ce type d'approche souffre encore parfois d'une certaine méfiance ou d'un simple désintérêt puisque, par définition, le cas particulier ne possède une valeur générale qu'en considération d'une norme (REVEL 1996 cité par LETURCQ 2001 : 52). En effet, toute recherche scientifique doit nécessairement aboutir à une synthèse des connaissances, « *une transcendance des cas particuliers* », pour définir une norme générale (LETURCQ 2001 : 53). Mais la constitution de la norme passe aussi par le cas particulier qui doit être considéré alors comme un instrument de mise en place des données attachées à des problématiques définies à une échelle régionale (LETURCQ 2001 : 53 ; ROSENTHAL 1996 : 142). Plus exactement, disons que l'accumulation d'informations collectées selon des échelles d'observation différentes enrichit considérablement l'analyse de la problématique globale (ROSENTHAL 1996 : 142 ; REVEL 1996 : 22 ; GARCIA 2000 : 85).

1.3 Concrétiser la micro-échelle : Tavant, L'Île-Bouchard et Crouzilles

La micro-échelle adopte pour le moment un cadre très précis qui est celui de la commune. Le fait de limiter précisément l'espace étudié à l'aide des limites communales permet avant tout de matérialiser l'échelle d'analyse et de lui donner un cadre géographique concret. Le bornage plus ou moins arbitraire du territoire examiné a pour visée de cadrer l'espace d'observation sur le modèle de la fouille. La définition de l'emprise fouillée est contrainte davantage par des préoccupations techniques que par des préoccupations historiques ou archéologiques (en archéologie préventive, les limites de fouilles sont subordonnées aux limites des zones soumises aux travaux d'aménagement, en archéologie programmée, la superficie fouillée est généralement fonction des moyens humains et financiers dont dispose le chantier). Ainsi, à l'instar de la fouille et de la prospection, la délimitation du secteur étudié dessine d'abord la fenêtre d'observation à partir de laquelle il devrait être possible de dégager des tendances relatives aux schémas de peuplement.

L'espace étudié est ainsi constitué de trois communes limitrophes : Tavant, à l'est, bordé au nord par la Vienne, L'Ile-Bouchard qui s'étend sur toute la largeur de la plaine alluviale et Crouzilles, à l'ouest, dont les limites communales sont matérialisées par la Vienne, au sud et par la Manse à l'est et au nord (Figure 1). La commune de Crouzilles résulte de la réunion en 1833 des communes de Crouzilles et de Mougou, petit hameau situé au bord de la rivière.

2. Espace et système de peuplement à micro-échelle : la place de l'espace dans les préoccupations historiques et archéologiques

2.1 L'espace des historiens médiévistes

Pour les historiens des textes, l'espace se prête à une gamme très variée d'approches puisqu'il est omniprésent : n'importe quelle activité humaine peut être replacée dans un cadre spatial.

Même si les premiers historiens médiévistes à s'être penchés sur la question de l'espace et de son organisation dans la lignée des Annales de M. Bloch et L. Febvre se réclamaient de la géographie historique, l'espace apparaissait uniquement comme le cadre mouvant et abstrait des enjeux socio-politiques.

L'espace a ensuite pris une tournure plus concrète lorsque les historiens des villes ont fait du plan leur objet d'étude (BERESFORD 1967 ; HIGOUNET 1990), avec l'objectif premier cependant d'illustrer des processus historiques tels que le rôle polarisateur du château et de l'église et la mise en place des pouvoirs seigneuriaux (ZADORA-RIO 2003c : 17).

L'incastellamento de P. Toubert a en effet mis en évidence un processus de restructuration volontaire de l'espace à l'initiative des seigneurs châtelains, dans le *Latium* médiéval. A cet égard, *l'incastellamento* appartient au courant qui analyse l'espace comme enjeu de pouvoirs (BOURIN 2002 : 498). Ce phénomène de polarisation de l'espace autour du château mais également de l'église – conduisant alors à la formation du village ecclésial – a eu des répercussions sur l'espace environnant qui voit la mise en place de terroirs hiérarchisés en fonction des modes d'exploitation du sol. L'appréhension de l'espace à travers le phénomène de *l'incastellamento* conduit alors les historiens à s'attacher davantage aux finages, aux terroirs, à leur forme et à la manière dont ils s'organisent (BOURIN 2002 : 499).

L'incastellamento méditerranéen fait place à l'encellulement de R. Fossier, qui concerne cette fois la plupart des régions d'Europe et plus uniquement les sites perchés. Ce mouvement de regroupement et de fixation de l'habitat autour du château et de l'église marque une transformation majeure traduisant l'affermissement des cadres qui organisent la société à micro-échelle, notamment la seigneurie et la paroisse, cadres à la fois abstraits et concrètement

délimités (BOURIN 2002 : 450). D'après les historiens, l'encellulement apparaît comme un « enracinement » puisqu'il fixe un habitat semi-itinérant autour des morts et des vivants.

Les espaces traités par les modèles historiques de formation de l'habitat relèvent essentiellement de l'abstraction par rapport à l'espace géographique (*cf infra*) puisque la plupart du temps on ne peut les circonscrire, soit parce que les données sont insuffisantes voire inexistantes, soit parce qu'ils ne ressortent pas d'un espace concrètement borné. Avant que la morphologie ne se développe, l'espace concret des historiens se limitait, au mieux, à quelques repères ponctuels épars issus de la topographie historique, démarche qui consiste à retrouver dans le plan actuel l'emplacement de monuments mentionnés dans les textes.

Dans un constat récent, P. Garcia reprochait amèrement la dissociation trop systématique de l'histoire et de la géographie dans le domaine de la recherche après avoir notamment démontré que la micro-histoire n'avait de micro que le nom, dans le sens où, à aucun moment les micro-historiens n'ont cherché à donner une dimension spatiale, une échelle définie à leur propos ou leur objet d'étude (GARCIA 2000).

Selon ce même auteur, la géographie doit apporter à l'historien « le goût du concret ». Les archéologues ne l'ont-ils déjà, par nécessité ? Certainement oui puisque, par nature, l'archéologie est plus enracinée dans le terrain et concrétisée dans le sol que l'histoire (BOURIN 2002 : 451). Cependant, l'appréhension de l'espace par les archéologues n'a pas constitué d'emblée un objet d'étude privilégié.

2.2 L'espace des archéologues

2.2.1 Une approche tardive en France...

En France, avant que les prospections systématiques et les fouilles préventives ne viennent accroître considérablement le nombre de sites, l'espace était considéré avant tout comme un simple support cartographique des données. Depuis les années 1980 et les années 1990, l'essor de l'archéologie a conduit à un changement d'échelle de perception et à l'élargissement des problématiques scientifiques qui tendent à intégrer une dimension spatiale qui revêt plusieurs formes : l'habitat n'apparaît plus comme le seul centre des recherches mais il s'intègre dans un environnement auquel on accorde désormais autant d'intérêt qu'aux données archéologiques propres.

Cette approche fait écho tardivement aux projets qui ont vu le jour en Scandinavie, en Allemagne du nord et dans l'ensemble de l'Europe non romanisée où l'absence presque totale de sources écrites antérieures au 10^e voire au 11^e siècle a largement contribué au développement précoce de l'archéologie. Les premières fouilles rurales ont été réalisées dès les années 1920-1930, avec une période plus intense de recherche dès après la seconde guerre

mondiale (nombre de grands sites de référence – Warendorf, Feddersen Wierde puis, Wijster, Odoorn, Flögeln... – ont été fouillés entre 1950 et 1970 environ). On note, au Danemark notamment, l'intérêt précoce porté à l'environnement des grands sites (NISSEN-JAUBERT 1996) ; en cela, l'archéologie rurale médiévale scandinave a devancé celles des autres pays, exceptées quelques zones du nord de l'Allemagne et des Pays-Bas. Tous ont privilégié les fouilles extensives et le recours systématique aux analyses paléo-environnementales (STJERNQUIST 1978 ; CHAPELOT 1973).

En Allemagne, les régions septentrionales se distinguent par une grande activité archéologique où les études de l'environnement et son influence sur l'implantation humaine occupent une place privilégiée au sein notamment de la *Siedlungsarchäologie* (JANKUHN 1961 ; JANKUHN 1977, ZIMMERMANN 1991). Dans une perspective diachronique, photographies aériennes, analyses palynologiques et prospection au sol sont mises en œuvre.

On notera que les archéologues ont emprunté tardivement les modèles et méthodes d'analyses spatiales développées par les géographes allemands tels que von Thünen, Christaller et Lösch. Ceux-ci ont permis d'affiner la réflexion sur la répartition des sites et leur hiérarchisation au sein des territoires d'approvisionnement (CHISHOLM 1966 ; HAGETT 1973 ; HODDER, ORTON 1976).

2.2.2 L'homme et le milieu

2.2.2.1 L'espace et le paysage

En Grande-Bretagne, l'intérêt porté à l'espace et plus exactement au paysage est apparu dans les années 1960-1970 avec l'émergence de l'archéologie du paysage (*Landscape Archaeology*) née de la rencontre entre archéologues et géographes ruralistes. L'archéologie du paysage s'est attachée à analyser les relations entre l'homme et son environnement social et naturel, à travers des vestiges du passé (CHISHOLM 1966 ; TAYLOR 1974 ; ASTON, ROWLEY 1974). Dans la perspective de reconstituer les réseaux d'habitat et des finages associés, les recherches à l'échelle de la micro-région sur la longue durée ont été privilégiées, ce qui représente une rupture importante par rapport à la géographie historique précédemment évoquée. Outre l'originalité de l'approche, ce courant de recherche a également suscité l'introduction de nouveaux supports tels que la photographie aérienne et les documents planimétriques.

L'archéologie du paysage a été appliquée, d'abord, aux paysages protohistoriques et médiévaux ; cette approche, telle que décrite ci-dessus, a été introduite relativement tard dans le domaine de l'archéologie antique (LEVEAU 2005 : 10), malgré les recherches précoces sur les centuriations du *Latium* italien, largement développées et étendues par la suite à l'ensemble du monde romain (CHOUQUER 1985 : 11 ; CHOUQUER, CLAVEL-LEVEQUE 1990 ;

DILKE 1995 ; CHOUQUER, FAVORY 1992 ; LEVEAU 2005). Précisons toutefois qu'en France, R. Agache archéologue spécialiste de l'habitat antique, est l'un des premiers à poser « *les bases d'une archéologie de l'espace* » inspirée de l'archéologie du paysage (OUZOULIAS 2006 : 151) en montrant qu'il est possible d'appréhender les établissements ruraux gallo-romains de manière extensive – grâce à la prospection et plus précisément dans le cas de R. Agache, à la prospection aérienne – de les caractériser et d'étudier les relations qui les lient (AGACHE, BREART 1975).

La *New Archaeology* américaine des années 1970-1980 a également participé à la prise en compte progressive de l'espace et du paysage en archéologie, en appliquant notamment les analyses spatiales et les méthodes des géographes à l'étude des territoires d'approvisionnement des sites archéologiques. Elle a également favorisé l'interdisciplinarité entre archéologues et spécialistes des sciences de la terre (*cf infra*).

2.2.2.2 L'espace et le plan

L'étude des parcelles, à partir des plans cadastraux, des cartes et des photographies aériennes dans le cadre notamment de l'archéologie du paysage, a suscité un renouvellement des recherches sur la morphogenèse des agglomérations d'une part et la structuration du paysage d'autre part.

L'utilisation du plan n'est pas nouvelle (*cf supra*) mais historiens et archéologues se sont limités, dans un premier temps, à des essais de topographie historique consistant à localiser les éléments mentionnés dans les sources écrites (églises et châteaux notamment) et à repérer sur les plans, les traces de vestiges disparus dont seule la forme avait subsisté (enceintes fortifiées, enclos ecclésiastiques *etc*, BOURIN 2002). Depuis les années 1990, un tournant a été pris dans l'étude des formes du paysage en France, sous l'influence de G. Chouquer et B. Gauthiez qui ont formalisé les principes de la morphologie (*cf* chapitre 8, quatrième partie).

Cette appréhension de l'espace repose sur l'étude des formes parcelles dans une démarche régressive, où le cadastre ancien apparaît comme une source privilégiée. Contrairement aux courants précédents, la forme est étudiée d'abord indépendamment de l'homme qui l'a créée.

2.2.3 L'homme et le milieu

2.2.3.1 La géoarchéologie

Plus récemment, c'est l'espace naturel en tant qu'espace occupé, exploité et entretenu par l'Homme qui concentre toutes les attentions. Cette approche, radicalement environnementale, nécessite l'intervention de spécialistes des Sciences de la Terre (géologues, géomorphologues, sédimentologues, pédologues *etc*) dont les savoirs et les techniques ont permis, dans certains cas, de saisir les phases de mutation ou de stagnation des paysages

depuis des périodes reculées, dans une perspective fondée sur les relations entre l'homme et le milieu.

Cette interdisciplinarité n'est pas récente : la géologie appliquée à l'archéologie est, à l'origine, une pratique de préhistoriens, de géologues et de géographes quaternaristes, reprise et étendue dans les années 1970 aux relations hommes et milieu et à l'archéologie du paysage sous l'impulsion de la *New Geography* puis de la *New Archaeology* (RAPP 1975 ; GLADFELTER 1977 ; HASSAN 1979 ; LEVEAU 2005). Néanmoins, on constate qu'en France, cette démarche ne s'est pas généralisée avant les années 1990.

La contribution des Sciences de la Terre à la compréhension et à la reconstitution de l'environnement en contexte archéologique prend communément le nom de géoarchéologie, terme générique qui englobe diverses approches et notamment la géomorphologie, la sédimentologie et la pédologie (BERGER, BROCHIER, BRAVARD 2000). On trouve toutefois dans la littérature archéologique une multitude de termes différents, apparus suite à l'intérêt porté au milieu et non plus seulement à ses occupants : paléogéographie, archéogéographie, paléoécologie, archéomorphologie... L'archéologue met l'accent sur sa discipline en employant le préfixe « archéo » alors que les géographes de formation utilisent le préfixe « géo » mettant ainsi l'accent sur l'environnement. L'apparition de ces nouveaux termes résulte de l'association de disciplines existantes mises en œuvre de manière complémentaire. La disparité et le manque de rigueur dans l'utilisation des termes précédemment cités révèlent une démarche interdisciplinaire encore peu formalisée mais qui tend toutefois à se systématiser.

En témoigne la multiplication, depuis une quinzaine d'années, des études paléoenvironnementales plus ou moins ciblées, réalisées tant à l'échelle du site qu'à l'échelle de la micro-région ou de la région (FAVORY, FICHES 1994 ; VAN DER LEEUW 1995 ; COLARDELLE 1996 ; ZADORA-RIO, GALINIE 2001 ; BURNOUF, BRAVARD, CHOUQUER 1997 ; LEVEAU 2000b ; BATARDY, BUCHSENSCHUTZ, DUMASY *et al.* 2001 ; CARCAUD *et al.* 2002 ; MAZZOCHI 2002 ; BRAVARD, MAGNY 2002 ; VAN DER LEEUW, FAVORY, FICHES 2003 ; 2004a ; TREMENT *et al.* 2005 ; LIARD 2004 ; BERGER *et al.* 2005 *etc.*).

Par ailleurs, nombre de projets scientifiques pluridisciplinaires récents s'articulent autour de problématiques environnementales en lien avec l'occupation du sol. C'est ainsi que les membres du Projet Collectif de Recherches « Géoarchéologie de la Loire moyenne et de ses marges » coordonné par N. Carcaud, se consacrent depuis 1996 à la lecture des paysages fluviaux à l'Holocène dans le bassin de la Loire moyenne, selon une approche globale de l'espace fluvial, intégrant les dimensions hydro-morphodynamique, bioclimatique et sociale (CARCAUD 2004). Cette approche favorise l'interdisciplinarité et le temps long, celui de l'Holocène, soit 10 000 ans environ. La lecture et l'interprétation des données

environnementales, historiques et archéologiques interviennent à trois niveaux : le niveau micro-local à local, le niveau régional et le niveau global.

Depuis 2002, les travaux du PCR s'inscrivent dans un programme coordonné par J. Burnouf et M. Garcin « Le bassin versant de la Loire, évolution dans le long terme (Holocène jusqu'à l'Actuel) d'un anthroposystème », devenu Zone Atelier Bassin Versant de la Loire (ZAL) dans le cadre du Programme transversal Environnement, Vie et Société (PEVS) du CNRS, ayant pour mission de promouvoir les actions de recherche interdisciplinaires sur les questions relatives à l'ensemble des systèmes naturels ou artificialisés, exploités et/ou aménagés par l'homme. De manière générale, la ZAL se consacre à l'observation dans le long terme de l'anthroposystème dans lequel interviennent des composants physiques, chimiques biologiques, écologiques et humains, à l'échelle du bassin versant de la Loire. Conformément aux préoccupations méthodologiques du PEVS et du PCR Loire initial, l'approche est multi- et interdisciplinaire et associe les Sciences de la Vie, les Sciences Humaines et de la Société et les Sciences de la Terre.

Depuis 2005, le Laboratoire Archéologie et Territoires collabore avec le Laboratoire de Géologie des Environnements Aquatiques Continentaux (GéEAC), dans le cadre du programme ECLIPSE II de l'Institut National des Sciences de l'Univers (INSU). L'un des axes de recherche du programme porte sur l'impact anthropique sur l'érosion des sols et la sédimentation dans les zones humides associées durant l'Holocène. Deux démarches complémentaires ont été définies dans ce cadre : la première repose sur des analyses sédimentologiques et pédologiques destinées à quantifier la production, le transfert et le stockage de la matière sur les versants. La seconde vise à utiliser la répartition des artefacts pour caractériser et quantifier les phénomènes de redistribution de la matière sur les versants, sur le modèle de l'analyse géostatistique réalisée à Mougou (cf chapitre 13, cinquième partie ; MOREAU, MORICE à paraître).

Précisons encore que les préoccupations environnementales ne restent pas l'apanage des instituts universitaires et des chercheurs du CNRS : l'interdisciplinarité a pénétré, depuis longtemps déjà, l'Institut National de Recherches Archéologiques Préventives qui compte maintenant un certain nombre de géomorphologues et autres spécialistes des Sciences de la Terre appelés à intervenir lors des opérations d'archéologie préventive au même titre que les archéologues.

La géoarchéologie met ainsi l'accent sur la composante « naturelle » de l'espace, le milieu au sens large, dont l'homme fait partie intégrante. L'archéologie associe désormais les données archéologiques et paléoenvironnementales. Il est d'ailleurs significatif que plusieurs des ouvrages de la collection « Archéologiques » dirigée par A. Ferdière soient consacrés, entièrement ou partiellement, aux Sciences de la Terre et de l'environnement appliquées à

l'archéologie (BRAVARD, SALVADOR 1999 ; BOURQUIN-MIGNOT *et al.* 1999 ; DUMONT 2006 ; HORARD-HERBIN, VIGNE 2006).

2.2.3.2 Analyse du peuplement et géoarchéologie : deux échelles d'observations incompatibles ?

Parallèlement au développement de la géoarchéologie qui repose sur une collaboration étroite entre l'archéologie et les Sciences de la Terre, on assiste à l'accroissement du nombre d'études orientées vers l'histoire du peuplement à micro-échelle sinon à l'échelle régionale, incluant une approche du milieu fondée essentiellement sur des données environnementales actuelles (BATARDY, BUCHSENCSHUTZ, DUMASY *et al.* 2001 ; VAN HOVE 2004b ; NUNINGER 2002 ; VAN DER LEEUW, FAVORY, FICHES 2003 ; MAUSSION, GANDINI 2003). L'environnement y est intégré de manière plus superficielle car les analyses paléoenvironnementales se prêtent mal à une production massive de données : l'étude des relations Homme/milieu à l'échelle régionale et micro-régionale nécessiterait la multiplication des points de sondage (palynologiques, sédimentologiques...), incompatible avec la lourdeur et le coût des analyses en laboratoire. Sans négliger pour autant l'aspect environnemental, les archéologues se voient dans l'obligation de recourir à une documentation plus accessible mais pas nécessairement adaptée aux problématiques archéologiques. Les cartes pédologiques, géologiques, la BD Carto (*cf infra*), les cartes IGN 1/25 000 ... que les organismes producteurs n'ont de cesse de renouveler selon des préoccupations actuelles, sont autant de documents disponibles à partir desquels on peut espérer travailler. Leur exploitation à des fins historiques pose toutefois le problème de leur validité pour les périodes reculées qui nous intéressent, d'autant que l'échelle d'enregistrement des données géologiques, topographiques, pédologiques *etc* est généralement peu adaptée aux problématiques posées. Malgré cela, le milieu est presque systématiquement pris en considération, ne serait-ce que sous la forme de descripteurs environnementaux destinés à cerner les stratégies d'implantation de l'habitat depuis la protohistoire (FAVORY, VAN DER LEEUW 1998 ; DURANT-DASTES *et al.* 1998 ; NUNINGER 2002 ; VAN DER LEEUW, FAVORY, FICHES 2003).

2.3 Conclusion

L'espace n'est pas absent des préoccupations historiques et archéologiques mais il est rarement considéré dans sa globalité. Les termes très divers qui le désignent – « paysage », « milieu », « environnement », « occupation du sol », « territoire » *etc* – mettent l'accent sur l'un ou l'autre des éléments qui le composent et l'habillent : les aménagements anthropiques, le relief, la couverture végétal, les sols....

3. L'espace des géographes

3.1 Espace et territoire, définitions

Le territoire du géographe se définit de manière générale comme « *une portion de surface terrestre appropriée par un groupe social pour assurer sa production et la satisfaction de ses besoins vitaux* » (LE BERRE 1992). La définition du territoire rejoint donc celle de l'espace géographique, considéré comme une « *étendue terrestre utilisée par les sociétés en vue de leur production, non seulement pour se nourrir et s'abriter, mais dans toute la complexité des actes sociaux* » (BRUNET, FERRAS, THERY 1993 cité par MOINE 2005 : 2).

Selon A. Moine, le territoire présente une double nature, à la fois matérielle et symbolique ou idéale. La nature matérielle du territoire renvoie à l'espace géographique résultant de l'action des sociétés tandis que le territoire symbolique se réfère aux systèmes de représentations qui guident les sociétés dans l'appréhension qu'elles ont de leur « environnement » (MOINE 2005 : 2). L'espace géographique résultant de l'action de l'homme relève de deux modalités de prise en compte de l'espace, définies par G. Di Méo, à savoir l'espace produit (paysages, voies de communications, champs, habitat... tous les lieux réputés naturels mais conservés et entretenus, DI MEO 1998 : 27) et l'espace de vie qui correspond à l'espace fréquenté et parcouru régulièrement par chaque individu (DI MEO 1998 : 30 ; DI MEO 2000 : 39). Il se distingue de l'espace vécu, lequel relèverait davantage de la nature idéale du territoire en ce sens qu'il – l'espace vécu – désigne la représentation que se font les protagonistes de leur espace de vie (DI MEO 1998 : 30 ; PINCHEMEL 1994 : 27). L'espace vécu se rapproche en cela de l'espace perçu et de l'espace représenté, issus de processus mentaux, dernières modalités de l'espace géographique d'après G. Di Méo (DI MEO 1998 : 29).

3.2 Les échelles spatio-temporelles de l'espace et du territoire

Par nature multiscalaire, le territoire se repère à différentes échelles de l'espace géographique : « *du champ de la localité à l'aire de l'Etat-Nation, ou à celle des entités plurinationales* » (DI MEO 1998 : 39).

Enfin, pour les géographes, l'espace a besoin « de l'épaisseur du temps¹ » pour exister en tant que territoire (DI MEO 1998 : 39). Le temps long apparaît donc pour les géographes comme un paramètre important en matière de construction symbolique des territoires.

¹ «...l'espace a besoin de l'épaisseur du temps, de répétitions silencieuses, de maturations lentes, du travail de l'imaginaire social et de la norme pour exister comme territoire » (MARIE 1982 cité par DI MEO 1998 : 39).

3.3 Le territoire comme système complexe

3.3.1 Définition du système

Considérant que l'espace géographique et les représentations que l'on s'en fait représentent deux entrées du territoire, A. Moine distingue une troisième entrée, celle des acteurs qui font le territoire : ceux qui décident, qui perçoivent, s'opposent, se rallient...et aménagent (MOINE 2005 : 3). Ces trois entrées forment les trois sous-systèmes du territoire qui apparaît donc comme un système composé de sous-systèmes, d'éléments et de relations multiples sous la forme de boucles de rétroaction (MOINE 2005 : 3).

Ainsi, tout comme le site qui ne peut être réellement compris que si l'on s'attache au système ou aux systèmes auxquels il est intégré (JOHNS 1988 : 540), le territoire doit être considéré également comme un tout composé de parties qui interagissent avec un environnement, autrement dit, une collection de parties en interaction dynamique, où toute sollicitation d'une partie entraîne une réaction de la première (BOUZEGHOUB, ROCHFELD 2000 : 56).

3.3.2 L'articulation des trois sous-systèmes du territoire et le « diagnostic territorial »

Le territoire est composé de trois sous-systèmes.

Le premier sous-système est celui de l'espace géographique, approprié et aménagé par l'homme, au sein duquel apparaissent de multiples interactions avec les sous-systèmes qui le composent. On peut en recenser au moins quatre :

- le géosystème ou milieu géographique au sein duquel les acteurs évoluent
- l'espace anthropisé constitué par l'ensemble des objets anthropiques tels les réseaux, les constructions, les hommes ...répartis dans le géosystème ;
- l'espace social ou « *l'ensemble des interrelations sociales spatialisées* » (FREMONT *et al.* 1984, cité par MOINE 2005 : 5) ;
- l'espace politique et institutionnalisé, portion d'espace régi par la reconnaissance de règles communes.

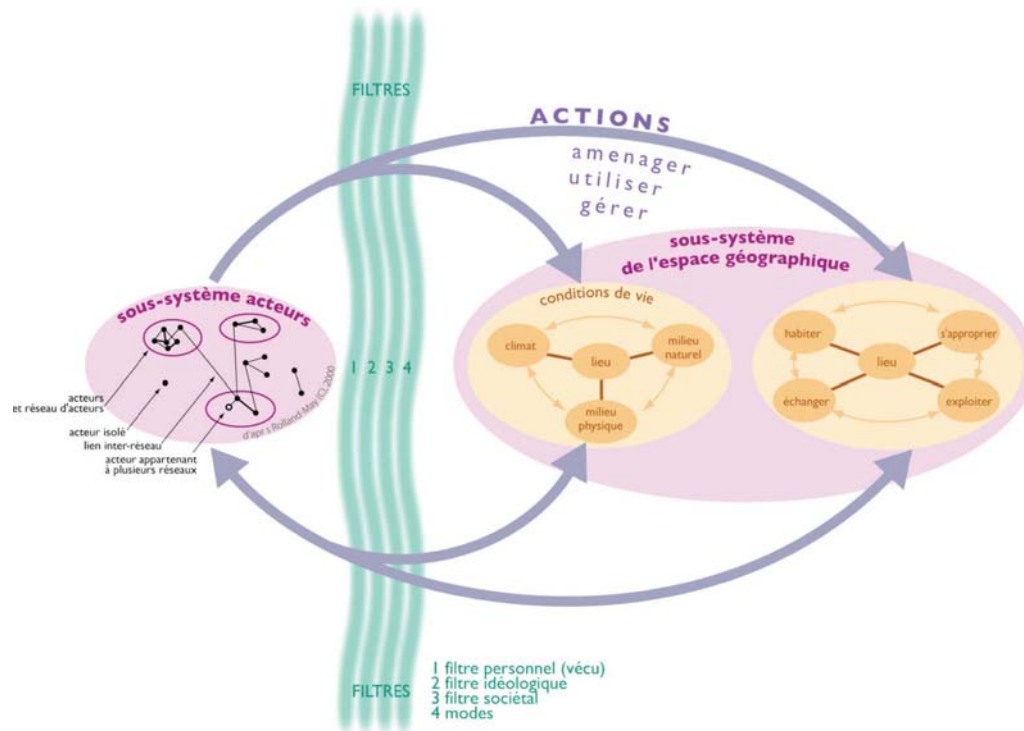
Le deuxième sous-système est celui des représentations de l'espace géographique, quant au troisième, il s'agit du système des acteurs qui agissent consciemment ou inconsciemment sur l'espace géographique, influencés par leurs filtres (individuel, idéologique, sociétal) suivant leur position au sein du système.

Le territoire apparaît ainsi comme un système complexe, « *dont la dynamique résulte de la boucle de rétroaction entre un ensemble d'acteurs et l'espace géographique qu'ils utilisent, aménagent et gèrent* » (MOINE 2005 : 5).

Selon l'auteur, l'analyse et la compréhension du système territorial nécessitent un « *diagnostic territorial* » qui passe d'abord par la connaissance du contexte naturel du territoire considéré, des contraintes et des atouts du milieu qui auront vraisemblablement une incidence sur l'organisation de l'espace géographique, second volet du diagnostic (MOINE 2005 : 7).

L'organisation de l'espace géographique est perceptible à travers la répartition des objets qui composent l'espace, l'interaction entre ces objets, l'influence du contexte naturel et l'évaluation de la mise en œuvre des politiques dans le cadre des différents documents de programmation, d'orientation et de prescription (MOINE 2005 : 7).

Enfin, la compréhension du système territorial passe aussi nécessairement par l'étude de l'organisation des acteurs du territoire.



Graphique 1 : Fonctionnement du système territorial (extrait de MOINE 2005)

3.3.3 Analyse systémique et dynamique

L'approche systémique induit nécessairement une dynamique ou plutôt des dynamiques temporelle, spatiale et organisationnelle (MOINE 2005 : 8) :

- le temps est composé d'un avant, d'un après et d'une durée que le système englobe : le passé permet d'expliquer l'état actuel du système et sa dynamique, la prise en compte

du futur octroie au système un rôle prospectif et le fait de considérer la durée des événements permet d'en nuancer les effets ;

- l'espace est composé d'échelles emboîtées au niveau du local et de l'ensemble des superpositions spatiales et des acteurs qui s'y trouvent d'une part, et à un niveau plus global ou l'échelle de l'environnement du système, qui symbolise les influences externes pouvant agir sur la trajectoire du système, d'autre part ;
- enfin, la dimension organisationnelle est composée de trois sphères : celle des individus, celle de la politique et celle des relations économiques, sociales et culturelles.

3.3.4 La théorie de la hiérarchie

En écologie, les paysages sont également considérés comme des systèmes complexes au sein desquels se développe toute une série de phénomènes écologiques, perceptibles à des échelles de temps et d'espace très diverses. La théorie de la hiérarchie apparaît alors pour les écologues comme un cadre conceptuel adapté pour traiter de phénomènes se déroulant selon plusieurs échelles spatio-temporelles (BUREL, BAUDRY 2000 : 30).

La théorie de la hiérarchie repose sur deux prédictions essentielles (BUREL, BAUDRY 2000 : 30) :

- A il existe une corrélation entre les échelles de temps et d'espace : les phénomènes se déroulant sur de grands espaces sont beaucoup plus lents que ceux qui interviennent à une échelle géographique plus grande ;
- B les niveaux d'organisation sont caractérisés par les vitesses de fonctionnement des phénomènes : aux niveaux supérieurs de la hiérarchie, les phénomènes correspondent à des pas de temps long tandis qu'aux niveaux inférieurs, les phénomènes sont plus rapides et plus locaux (Koestler cité par BUREL, BAUDRY 2000 : 30) ; ceci implique également que des phénomènes ayant des vitesses de fonctionnement très différentes interagissent peu entre eux.

La théorie de la hiérarchie rend compte des difficultés à intégrer dans un même système des phénomènes ayant des rythmes d'apparition, d'évolution, de disparition totalement différents les uns des autres. Elle propose une approche emboîtée dans le temps et dans l'espace des phénomènes écologiques naturels dont on peut s'inspirer pour toute démarche systémique (PINCHEMEL 1994).

4. Conclusion et perspectives

4.1 Système territorial et archéologie

L'appréhension de l'espace selon l'approche systémique exposée de manière théorique par A. Moine résume parfaitement la complexité des analyses de petits territoires sur la longue durée qu'historiens et archéologues se proposent de développer. Le système territoire du géographe peut non seulement être transposé au passé mais surtout il englobe le passé. L'approche systémique apparaît donc comme une démarche adaptée pour justifier d'une recherche pluridisciplinaire sur la longue durée, même si toutes les variables du système global et des sous-systèmes qui le composent ne sont pas connues. C'est d'autant plus vrai que les sources à partir desquelles nous nous proposons de travailler renseignent tout ou partie des sous-systèmes et des éléments qui composent le système global : les analyses paléoenvironnementales nous permettent de restituer une partie du géosystème qui participe de l'espace géographique. Les données archéologiques donnent accès à l'espace anthropisé, l'espace produit, à travers notamment le réseau de l'habitat « *qui constitue le sous-système le plus visible et la forme sans doute la plus permanente du « système spatial » d'une société* » (PINCHEMEL 1988). Elles nous renseignent plus ou moins directement sur les acteurs du système, par le biais notamment des vestiges de leur espace produit et des traces ténues de leur espace de vie. Le système des acteurs nous apparaît également à travers les sources écrites qui nous informent par ailleurs indirectement et partiellement sur l'espace produit (par les mentions ponctuelles de voies, d'église, de château *etc*), l'espace perçu, représenté et vécu². Le système permet par ailleurs de respecter et peut-être de gérer plus facilement les rythmes spatio-temporels de chaque source sollicitée³.

L'approche systématique telle qu'elle vient d'être exposée achève finalement de formaliser une démarche naissante – fractionnée jusqu'ici par le cloisonnement disciplinaire et chronologique – dont les différents courants scientifiques historiques et archéologiques rendent compte de manière différée et différente.

² Rappels : L'espace produit selon G. Di Méo englobe « *tous les lieux réputés naturels, mais conservés et entretenus, ou simplement mythiques* ». L'espace produit désigne tantôt des réalités très concrètes (chemins, routes, l'habitat, la forêt...), tantôt des réalités ou des représentations immatérielles comme le territoire ou la ligne aérienne (DI MEO 1998 : 27-28). L'espace de vie correspond quant à lui à l'espace fréquenté et parcouru par chacun avec un minimum de régularité. Il s'agit d'un espace d'usage composé « de lieux attractifs, de synapses, de nœuds autour desquels se cristallise l'existence individuelle : le logis, le cadre de travail... » (DI MEO 1988 : 30). L'espace perçu et représenté désigne la perception et la représentation que les acteurs se font de leur espace produit. L'espace vécu correspond à l'espace de vie déformé par les représentations mentales des acteurs de cet espace, à l'échelle individuelle.

³ « *Aucune source ne documente de façon continue le temps et l'espace. Chaque source, et non chaque type de source, donc chaque fouille ou chaque structure, chaque dossier cohérent de textes, chaque plan est caractérisé par ses propres temporalités, ses propres emprises spatiales, ses propres silences, sa propre fin* » (GALINIE 2000 : 88).

4.2 Questionnements historiques du peuplement à micro-échelle

L'approche développée ici englobe ponctuellement un certain nombre de questionnements historiques précis relatifs aux schémas de peuplement, qui trouvent leur place dans une démarche globale, systémique, à micro-échelle d'espace, sur la longue durée.

Rappelons déjà que le développement, dans les années 1970-1980, de la prospection archéologique et des grands décapages liés à l'archéologie préventive a révélé la densité et l'ancienneté de l'occupation du sol, entraînant aussitôt un changement d'échelle d'analyse (ZADORA-RIO 2001). On sait désormais que tout le territoire est occupé depuis la Protohistoire. Il ne s'agit donc plus « *de retracer à une échelle régionale les flux et les reflux d'un front pionnier qui progresse au détriment de la couverture boisée mais de reconstituer les transformations des modes d'occupations du sol* » (ZADORA-RIO 2001). Or, les transformations de la trame du peuplement et de l'occupation du sol ne peuvent être saisies qu'à l'échelle locale ou micro-locale (ZADORA-RIO à paraître ; SCHNEIDER 2003). « *La densité de l'habitat rural, tant à l'époque gallo-romaine qu'au cours du haut Moyen Age, est si importante que seules les prospections intensives et les fouilles peuvent permettre d'évaluer le degré de continuité des sites et de leurs fonctions* » (ZADORA-RIO à paraître). L'échelle du cadastre apparaît alors comme l'échelle adéquate pour saisir les variations de l'occupation du sol à travers les relations entre les sites sur la longue durée (ZADORA-RIO 1987 : 8).

L'observation du peuplement à micro-échelle sur la longue durée offre par ailleurs la possibilité de renouveler les problématiques de recherche jusqu'alors corsetées par le cloisonnement des périodes et les découpages traditionnels arbitraires entre spécialistes.

Ainsi, récemment, A. Ferdière tempérait la tendance consistant à envisager l'artisanat romain exclusivement en terme d'autosubsistance et d'autarcie, qu'il soupçonnait d'être largement accentuée, sinon générée, par les découpages opposant les spécialistes du monde rural et de l'agriculture à ceux de l'artisanat et des agglomérations secondaires. Dans le même ordre d'idée, il dénonçait la séparation dans les recherches entre *villae* et fermes d'un côté et agglomérations secondaires de l'autre, séparation trop systématique, préjudiciable à la compréhension globale du système de peuplement (FERDIERE 2003 : 264).

Dans le domaine de l'habitat rural du haut Moyen Age, l'essentiel est encore à faire : l'archéologie médiévale s'est développée tardivement en France et jusqu'aux années 1980, on ne savait à peu près rien de l'habitat du haut Moyen Age. Il en résulte que le corpus de sites d'habitats du haut Moyen Age accuse un retard certain par rapport à d'autres périodes, beaucoup mieux connues : dans son inventaire récent des sites publiés du haut Moyen Age, E.

Peytremann recense pour la Région Centre, « *treize habitats explorés pour la plupart d'entre eux sur de petites superficies* » et aucun pour l'Indre-et-Loire⁴ (PEYTREMANN 2003b : 204).

On a longtemps admis la filiation directe entre la *villa* antique et le village médiéval, selon le modèle développé par Fustel de Coulanges et d'Arbois de Junbainville (ZADORA-RIO 2001 ; PEYTREMANN 2003b ; ZADORA-RIO 2003b ; OUZOULIAS 2006 : 87, 91). Depuis, cette assertion qui reposait essentiellement sur des arguments toponymiques a été totalement remise en cause grâce à l'expansion de l'archéologie aérienne et de l'archéologie préventive qui ont révélé une densité importante de *villae* gallo-romaines et de sites du haut Moyen Age situés à l'écart des villages. Ce constat a entraîné une large réflexion sur les formes et l'organisation de l'habitat rural, réflexion qui est restée dans un premier temps subordonnée aux modèles développés par les historiens pour décrire les processus de formation du village médiéval aux 10^e-11^e siècles, *l'incastellamento* et l'encellulement – le premier s'appuyant exclusivement sur les sources écrites, le second ayant été formulé d'après les résultats des premières fouilles d'habitats ruraux du haut Moyen Age. Or, comme le soulignait E. Zadora-Rio dans le numéro des Nouvelles de l'Archéologie consacré à l'habitat rural (ZADORA-RIO 2003b : 7), le modèle d'une « *transformation majeure de l'habitat vers le 11^e siècle est si largement ancrée dans l'historiographie qu'on oublie qu'il est assez mal attesté par l'archéologie* ». La faiblesse des fouilles extensives en France et l'absence presque totale de recherches sur les centres paroissiaux occupés jusqu'à l'époque contemporaine ne permet pas de préciser la chronologie et les modalités du regroupement de l'habitat autour de l'église suggéré par les textes dès les 10^e-11^e siècles.

Dans les années 1980, un nouveau paradigme venu de l'Europe non romanisée, fondé exclusivement sur les données archéologiques, a fait son apparition. Les fouilles extensives réalisées dans les régions côtières de la Mer du Nord ont mis en évidence le caractère itinérant de l'habitat durant le premier millénaire. Les fouilles de référence de Vorbasse et Grøntoft (ouest du Jutland) ont révélé la mobilité de l'habitat qui s'inscrit dans une continuité territoriale évidente conduisant à envisager que de nombreuses limites paroissiales perpétuent, en réalité, des finages millénaires. Dans le cas de Vorbasse, fouillé par Steen Hvass, ce sont pas moins de huit habitats successifs qui se sont relayés sur une superficie fouillée de 26 ha. Les distances qui séparent chaque habitat s'échelonnent entre quelques dizaines de mètres et quelques centaines de mètres (à Vorbasse, le plus grand déplacement observé dépasse les 700 mètres). Le rythme des déplacements est irrégulier : ils ponctuent l'occupation du territoire selon des intervalles de temps compris entre un et trois siècles (HVASS 1991 ; NISSEN-JAUBERT 1999).

Le modèle postule la continuité de l'exploitation du territoire par une même communauté qui se déplace périodiquement. L'itinérance de l'habitat n'est pas interprétée comme la marque

⁴ L'auteur ne prend pas en compte le site de Rigny-Ussé qu'elle ne considère pas comme un site d'habitat civil (PEYTREMANN 2003b : 204, note 187).

d'une agriculture rudimentaire et archaïque, mais comme un mode particulier de gestion du territoire : l'épuisement des sols et les mauvaises herbes qui envahissent les terres cultivées sans jachère seraient à l'origine du déplacement périodique de l'habitat. Ce phénomène a été mis en évidence dans les pays scandinaves, en Allemagne du nord, aux Pays-Bas et, plus récemment, en Alsace où les fouilles ont révélé la présence d'habitats successifs, gravitant au sein d'un même territoire autour du lieu d'inhumations utilisé de manière continue malgré les déplacements (CHATELET 1999). Comme l'a très bien résumé E. Zadora-Rio, ce modèle présente le mérite d'avoir mis en évidence des formes d'habitat groupé qui ne doivent rien à l'église ou au château mais également d'avoir « *souligné l'impact de l'échelle d'observation sur l'interprétation en matière de durée d'occupation* » (ZADORA-RIO 2003b : 7). En bref, l'appréhension de la continuité de l'occupation d'un territoire est donc avant tout une question d'échelle : les déplacements de l'habitat au cours du premier millénaire qui attestent la continuité de l'occupation du territoire ne sont perceptibles qu'à une échelle qui dépasse l'échelle du seul site. Sans nécessairement suivre le strict modèle de l'habitat scandinave, les phénomènes de micro-déplacements qu'on observe dans les régions romanisées entre l'habitat antique et médiéval participent d'une même logique d'occupation continue du territoire, perceptible seulement à micro-échelle (SCHNEIDER 2003).

En guise de conclusion, disons de manière très générale que la compréhension de l'évolution des schémas de peuplement passe nécessairement par une approche micro-locale qui autorise l'étude des transformations de l'habitat d'une période à l'autre. Tout l'intérêt et toute la difficulté d'une telle entreprise résident alors dans la diachronie qui nécessite d'ignorer les découpages disciplinaires et chronologiques traditionnels.

4.3 Le système territorial de Tavant, L'Île-Bouchard et Cruzilles

La superficie additionnée des trois communes occupe une surface de 2 332 ha qui s'inscrit dans un rectangle d'emprise d'environ 5 500 ha. La superficie réduite de la fenêtre d'observation facilite l'étude du peuplement sur le long terme et la prise en compte de sources multiples.

L'appréhension des différents éléments du système territorial passe par l'examen de toutes les sources disponibles pour le secteur considéré : les sources environnementales, les sources archéologiques, les sources écrites et les sources planimétriques.

Dans une perspective systémique, il est évident que les cadres géographiques et chronologiques définis arbitrairement en amont de la recherche vont se révéler parfois trop restrictifs pour certains éléments du système dont les manifestations, visibles à l'échelle géographique définie, ne prennent sens qu'à une échelle beaucoup plus petite ou inversement. En outre, les différences de nature entre les sources utilisées ne permettent pas d'exploiter en parallèle et de manière continue chaque corpus de données selon des rythmes spatio-

temporels équivalents. Ainsi, les bornes chronologiques définies dans un premier temps – de la Protohistoire à nos jours – restent très globalement valables pour l'ensemble du sujet mais compte tenu des spécificités des sources, il est évident que la chronologie va considérablement varier d'une source à l'autre.

Chapitre 2. Les sources mises en œuvre

La prise en compte de l'espace comme système implique nécessairement l'adoption d'une démarche pluri-disciplinaire dont on attend qu'elle nous informe sur les différents éléments du système territorial. Dans cette optique, quatre types de sources ont été principalement exploités : les sources matérielles, les sources textuelles, les sources planimétriques et les sources environnementales.

L'approche systémique développée ci-dessus nécessite également la mise en œuvre combinée d'outils permettant de comprendre le fonctionnement du territoire considéré. Or le Système d'Information Géographique apparaît comme un outil capable d'analyser et d'intégrer une partie des différentes facettes du territoire (MOINE 2005 : 7).

Parmi les données mises en œuvre, certaines ont fait l'objet d'une réflexion méthodologique particulièrement développée, destinée à faire progresser les méthodes d'investigation et d'interprétation des sources. Dans d'autres cas, les données ont été traitées selon des méthodes empruntées à d'autres disciplines, dont l'application a été jugée adaptée aux données du secteur étudié. Chaque méthode employée ou traitement appliqué fait l'objet dans le développement qui suit, d'une présentation plus ou moins brève selon que les protocoles d'étude liés à chaque source appellent ou non une réflexion méthodologique complémentaire, suscitée par les données propres à ce travail de recherche.

1. Présentation des sources

1.1. Les sources matérielles

Celles-ci englobent les sources archéologiques (données de fouilles, de prospections, découvertes fortuites) et le bâti.

1.1.1 Compilation des données existantes

1.1.1.1 Une tradition archéologique bien établie

L'ancienneté et l'intensité de l'occupation, autour de Crouzilles notamment, sont à l'origine d'une tradition archéologique établie depuis la fin du 19^e siècle. En effet, le potentiel archéologique du secteur a entraîné la multiplication des opérations de fouilles et de prospection dont on retrouve la trace dans les bulletins de la Société Archéologique de Touraine.

L'intérêt porté à l'occupation ancienne a été largement stimulé par la présence de l'officine de potiers antique de Mougou. Sa présence a entraîné l'exécution de fouilles et de prospections dans un périmètre relativement restreint correspondant à l'extension supposée de

l'agglomération antique. A l'exception des prospections pédestres récentes de Thomas Boucher qui concerne l'ensemble du territoire de la commune de Crouzilles (cf chapitre 5), les opérations menées jusqu'ici se sont limitées le plus souvent à sonder les seuls endroits où l'on pouvait être à peu près certain de trouver quelque chose, à savoir l'agglomération de Mougou.

Outre les vestiges antiques qui sont à l'origine d'une tradition archéologique à Crouzilles, on possède également un certain nombre d'informations sur les églises et les ensembles funéraires associés dont certains ont fait l'objet de fouilles. A Tavant, les fresques remarquables des 11^e-12^e siècles de la crypte de l'église Saint-Nicolas ont suffi à assurer sa renommée depuis des décennies. Dans le cas de Mougou, l'ancienneté de l'église Saint-Pierre mentionnée par Grégoire de Tours au 6^e siècle (cf chapitre 11, quatrième partie) et la découverte précoce de la nécropole du haut Moyen Age à proximité immédiate des vestiges antiques a concentré relativement tôt l'attention des érudits et des historiens. En dehors de Mougou cependant, les fouilles d'ensembles funéraires ne sont pas antérieures aux années 1980 dans le cas de Crouzilles (HUBERT 1984), voire 1995 pour L'Ile-Bouchard (RIQUIER, SALE, 2006 ; BLANCHARD, SALE 1997) et elles ont toutes été réalisées en contexte préventif. Force est de constater que le développement de l'archéologie préventive a considérablement élargi la palette chronologique et le champ d'observation géographique : ce sont les fouilles de sauvetage qui ont révélé la présence d'une nécropole du Haut Empire à Tavant, qui ont permis de préciser la datation de l'église Saint-Léonard à L'Ile-Bouchard et des premières inhumations associées et ce sont actuellement les agents de l'INRAP qui fouillent la nécropole du haut Moyen Age, découverte en 1982 dans le bourg de Crouzilles.

De manière moins ponctuelle, les prospections aériennes Philippe Delauné et de Jacques Dubois – qui prospecte sans relâche depuis une trentaine d'années – ont largement alimenté le corpus de données archéologiques.

La multiplication des opérations archéologiques (fouilles et prospections) a conduit à une accumulation considérable de données très hétérogènes qu'il a fallu collecter, contrôler et, dans certains cas, adapter.

1.1.1.2 La carte archéologique et le dépouillement bibliographique

Le Service Régional de l'Archéologie a été contacté pour obtenir une extraction de la carte archéologique pour les trois communes de Tavant, L'Ile-Bouchard et Crouzilles ainsi que les communes voisines (Panzoult, Brizay, Parçay-sur-Vienne et Trogues).

La carte archéologique DRACAR n'étant pas à jour, il a fallu compléter le corpus de données par un dépouillement bibliographique relativement important. Ainsi, pour les données archéologiques, outre les publications diverses, un grand nombre des articles parus dans les publications des sociétés savantes (Bulletins et Mémoires de la Société Archéologique de

Touraine (M.S.A.T/B.S.A.T) ainsi que les Bulletins de la Société des Amis du Vieux Chinon (B.S.A.V.C) a été consulté ainsi que les rapports de fouilles et de diagnostics réalisés dans le cadre d'opérations d'archéologie préventive⁵. Les dernières fiches de découvertes archéologiques du SRA ont également été dépouillées, notamment celles des prospections aériennes de 2002 et 2003 de J. Dubois, membre de la Société Archéologique de Touraine.

1.1.1.3 Les dossiers de l'Inventaire et la base Mérimée

Pour le bâti, plusieurs sources d'information ont été sollicitées : la base de données du Service de l'Inventaire, inachevée, a été consultée et complétée sommairement par le dépouillement partiel des dossiers de l'Inventaire du canton de l'Ile-Bouchard⁶ compilés à l'occasion de la réalisation du numéro 238 de la collection Images du patrimoine consacré à L'Ile-Bouchard et à la vallée de la Vienne (LAINE 2006).

La base MERIMEE du ministère de la culture a également été consultée même si la majeure partie des données m'avait été déjà communiquée par M. Laîné du service de l'Inventaire. Cette base de données, accessible sur internet, recense le patrimoine monumental français. Chaque monument classé fait l'objet d'une fiche signalétique succincte accompagnée ou non de photographies.

Enfin, le recours aux mémoires de maîtrise pour des recherches thématiques plus spécifiques – sur les édifices de culte notamment – s'est révélé d'une utilité relative (GUILLOTIN 2004).

1.1.2 L'acquisition des données de terrain

Afin d'alimenter un corpus de données initial très hétérogène, une série de prospections systématiques a été réalisée sur les communes de Tavant et Cruzilles. Le territoire communal de l'Ile-Bouchard étant presque entièrement bâti, aucune opération de prospection n'a été menée dans cette commune.

L'acquisition des données a été effectuée suivant deux échelles géographiques distinctes : l'échelle des transects de prospections implantés à Tavant et Cruzilles et l'échelle de prospection intensive réalisée à proximité du bourg de Mougou sur une surface équivalente à 12 ha environ.

⁵ Ceux-ci ont été consultés à la base INRAP de Tours.

⁶ Dossiers consultables au service de l'Inventaire, DRAC Centre

1.1.2.1 La prospection extensive à Tavant et Cruzilles

L'une des échelles d'acquisition des données de prospection est matérialisée par deux transects implantés approximativement nord-sud dans les communes de Tavant et Cruzilles (Figure 2). Ceux-ci délimitaient l'espace à prospecter.

Deux campagnes de prospection-inventaire de dix jours chacune ont été réalisées dans les communes de Cruzilles et Tavant en février 2002 et 2003. Nous avons bénéficié pour cela de la participation des étudiants en licence d'archéologie à l'Université de Tours, encadrés par A. Ferdière et des doctorants du Laboratoire Archéologie et Territoire⁷. Quelques bénévoles extérieurs à la formation d'archéologie se sont également joints à nous. Ainsi, nous avons prospecté avec un effectif moyen d'environ 35 personnes. Signalons ici que la moitié de la campagne 2003 a été consacrée à la prospection intensive en carroyage (*cf infra*) ; seuls les cinq derniers jours ont été dévolus à la prospection extensive⁸.

Outre le ramassage à vue, les zones boisées de la commune de Cruzilles ont été partiellement parcourues dans l'objectif de repérer d'éventuels micro-reliefs ; quelques relevés au GPS ont été effectués.

Au total, 247 hectares de terres labourées ont été prospectés ce qui représente 12,5 % de la surface totale des communes de Tavant et Cruzilles.

136, 61 hectares ont été prospectés dans la commune de Tavant, ce qui équivaut à près de 27 % de la surface totale de la commune et 51 % du transect.

A Cruzilles, 110,36 hectares ont été prospectés ce qui représente 7,6 % du territoire de la commune et un peu plus du quart du transect. En y ajoutant les 12 hectares de prospection intensive, la proportion de surface couverte s'élève à 8,6 %.

⁷ Dans le cadre de la formation d'archéologie de l'Université de Tours, un stage de prospection est organisé chaque année au mois de février pour les étudiants inscrits en licence (L3) d'archéologie. Il s'agit d'un stage de prospection à vue en milieu labouré exclusivement, dont l'un des objectifs est d'initier les étudiants à la prospection pédestre ; chaque campagne de prospection est, en outre, liée à la problématique d'une recherche en cours sur la Région Centre, notamment de l'UMR Archéologie et Territoires.

⁸ La campagne de prospection de 2002 a été financée par ARCHEA (Association en Région Centre pour l'Histoire et l'Archéologie) et la campagne de prospection de 2003, réalisée en collaboration avec l'Université de Southampton, a été financée par l'Action Concertée Incitative, le Service Régional de l'Archéologie et ARCHEA.

Commune	surface prospectée (ha)	surface prospectée par commune (%)
Tavant	136,61	27,00
Crouzilles	110,36	7,60
Mougon (Crouzilles)	12	2,66
Totaux Tavant Crouzilles	246,974	12,5

Tableau 1 : Surface prospectée par commune

Les 261,97 hectares prospectés se répartissent en 109 zones – la zone étant l’unité de collecte et d’enregistrement du mobilier hors-site – et 46 concentrations de mobilier susceptibles de signaler la présence de structures enfouies.

Sans détailler ici plus avant la procédure de prospection et les résultats qui font l’objet d’une réflexion développée dans le chapitre 6 de la troisième partie, précisons que la recherche a porté davantage sur l’exploitation des données mobilières que sur la méthode de prospection en elle-même. Nous avons en effet tenté de définir des procédés de traitement du mobilier, adaptés au terrain prospecté et aux méthodes de ramassage employées.

- *L’utilisation du GPS en prospection*

L’intégration des zones et des concentrations dans le SIG a été facilitée par l’emploi de deux GPS prêtés par le réseau ISA en 2003.

Le GPS est un système de positionnement par satellite à la surface de la Terre, utilisés depuis peu en prospection archéologique pour relever des structures et des concentrations de mobilier (RODIER, SALIGNY 2006).

L’utilisation du GPS en prospection représente un réel intérêt mais son utilisation reste subordonnée à un certain nombre de contraintes qui impliquent de bien préparer chaque mission afin de réunir toutes les conditions nécessaires à un relevé GPS de précision (absence de couvert végétal ou d’obstacles quelconques, nombre de satellites suffisants, temps d’observation suffisamment long...). Il est ainsi recommandé de planifier ses horaires de relevés à l’aide des logiciels de planification de missions livrés avec le matériel (RODIER, SALIGNY 2006), surtout si les relevés doivent être faits en milieu boisé. Il peut être nécessaire, en outre, d’implanter une station de référence – à condition de pouvoir déterminer ses coordonnées géographiques précises – ou de choisir une station de référence permanente proche de la zone de relevés. Enfin, l’idéal est de préparer son enregistrement de terrain en créant les dictionnaires d’attributs (bases de données) adaptés aux objets aux structures qui vont être relevés. Les carnets de terrain reliés aux GPS et par lesquels on paramètre le

récepteur, peuvent en effet recevoir des données cartographiques et gérer des bases de données attributaires qu'on peut ensuite transférer directement dans un Système d'Information Géographique.

Dans le cas des prospections de Tavant et Crouzilles, deux GPS ont été mis à notre disposition pour la campagne de prospection de 2003. Le cadastre actuel vectorisé (*cf supra*) a été transféré dans les carnets de terrain de manière à visualiser l'emplacement des zones prospectées, des zones à prospector et de anomalies relevées sur le terrain. Les dictionnaires d'attributs ont été réalisés avant la phase de terrain en fonction de la forme des objets spatiaux prospectés : point (tesson, objet quelconque...), lignes (crêtes de labour et autres anomalies linéaires...) et polygones (zones prospectées et concentrations de mobilier). Les champs associés à chaque objet spatial (identification, datation, propriétaire du terrain *etc*) ont été paramétrés en amont de la prospection et renseignés directement sur le terrain par le biais des carnets de terrain. Les enregistrements ont été faits en mode différentiel et corrigés ensuite par rapport aux enregistrements de la station de référence de Villefranche-sur-Cher, localisée à près de 140 km de l'Ile-Bouchard.

1.1.2.2 La prospection en carroyage

Outre les prospections extensives, une campagne de prospection en carroyage a été effectuée à Mougou dans le cadre d'un projet européen piloté par le Laboratoire Archéologie et Territoire, retenu par l'Action Concertée Incitative, Terrain, Technique, Théorie du ministère de la Recherche. Le premier objectif de ce projet visait à étudier les empreintes laissées au sol par l'habitat et les activités des sociétés successives et ce, à travers les résultats de disciplines différentes (archéologie, histoire, géophysique, géochimie, sédimentologie, pédologie...). Le second objectif consistait à confronter les interprétations des processus de transformation et à évaluer dans quelle mesure les divergences pouvaient renvoyer à des différences dans le corpus de données ou dans les modèles historiographiques.

Ainsi, à partir de 2002, une série de campagnes de prospections archéologiques associant un ramassage à vue et des prospections géophysiques et géochimiques, a été réalisée sur les différents terrains d'études sélectionnés pour participer au projet, *Braemore* (Angleterre), *Leffinge* (Flandres), *Stolpie* (Pologne) et Mougou (commune de Crouzilles, Indre-et-Loire, France). Les mêmes protocoles de collecte et d'enregistrement des données ont été appliqués sur chacun des terrains étudiés. J'ai moi-même participé à la prospection pédestre et géochimique de *Leffinge* avant de prospecter à Mougou, afin de me familiariser avec les techniques de collecte et d'enregistrement employées. Les prospections de Mougou ont été financées par l'Action Concertée Incitative, le Service Régional de l'Archéologie et ARCHEA, et réalisées en collaboration avec l'Université de Southampton et la *British Academy*.

La zone de prospection intensive a été implantée au nord du bourg de Mougon (Figure 2). Deux carroyages constitués de carrés de 30 m x 30 m matérialisaient la zone à prospecter. Les prospections ont été effectuées en deux temps : une première campagne s'est déroulée du 15/02/03 au 07/03/03, la seconde a eu lieu du 13/10/03 au 24/10/03. La seconde campagne, non programmée à l'origine, a permis de terminer les prospections géophysiques et géochimiques commencées en février/mars.

Au total, 132 carrés complets et incomplets de 30 m x 30 m ont été couverts par le ramassage de surface ce qui représente une douzaine d'hectares. Près de quatre jours ont été nécessaires pour prospecter l'ensemble de la zone avec un effectif constant d'environ 35 prospecteurs. Nous avons collecté ainsi plus de 73 000 artefacts, toutes périodes confondues.

La prospection électrique (résistivité) a été effectuée sur 6 ha tandis que la totalité de la zone carroyée a été couverte par les prospections magnétiques. A cela s'ajoutent 30 ha de susceptibilité magnétique – l'ensemble de la zone intensive et ses abords immédiats ont été prospectés par E. Marmet⁹ - et un certain nombre de prélèvements destinés à la géochimie, réalisés sur près de 4,5 ha. Enfin, la totalité de la zone a fait l'objet d'un relevé topographie précis.

Les méthodes et données récoltées lors de la prospection à Mougon font l'objet d'un développement spécifique dans la quatrième partie, consacrée exclusivement à cette prospection en carroyage dont les résultats ont été en grande partie traités par le biais du SIG (*cf infra*).

Les données des prospections collectées dans le cadre de la prospection en carroyage ou lors des prospections extensives ont nécessité un traitement et un enregistrement informatique spécifique (création de bases de données), adaptés aux données traitées et aux unités d'enregistrement définies par les méthodes de collecte mises en œuvre. Les modalités d'enregistrement et d'exploitation des données ayant fait l'objet d'une réflexion approfondie en amont de la collecte de l'information, l'ensemble (méthode et enregistrement) sera développé en préambule de l'exposition des résultats, troisième et cinquième parties.

1.2. Les sources planimétriques

1.2.1 Les photographies aériennes et l'image satellite

1.2.1.1 Les missions verticales de l'IGN

J'avais à ma disposition un certain nombre de clichés de missions verticales de l'IGN, acquis par le LAT auprès de l'IGN¹⁰ ou prêtés par la Direction Départementale de

⁹ UMR Sisyphe, Paris VI

¹⁰ Après consultation et sélection des clichés à l'IGN de St Mandé (MOREAU 2001)

l'Équipement et le Service Régional de l'Archéologie (Annexe 8). Seuls les clichés les plus intéressants et les plus lisibles ont été scannés et géoréférencés dans le SIG à partir de la carte au 1/25 000.

1.2.1.2 L'imagerie satellitaire

J'ai pu bénéficier en outre de l'achat par le réseau ISA¹¹ (Réseau Information Spatiale et Archéologie) d'une image satellite Ikonos exploitée en parallèle avec les photographies aériennes. Le satellite Ikonos lancé en septembre 1999 produit des images à très haute résolution (1 mètre en panchromatique), couvrant une surface de 11 x 11 Km.

1.2.1.3 Les relevés

L'image satellite et les photographies aériennes ont été utilisées à la détection des anomalies fossiles, anthropiques et/ou naturelles (paléochenaux), visibles uniquement sur ce type de source. Chaque anomalie fossile a donné lieu à la création d'un objet spatial dans le SIG.

Le géoréférencement des photographies aériennes et de l'image satellite a largement facilité le relevé des anomalies, dessinées et enregistrées directement dans le SIG. Chaque document géoréférencé a fait l'objet d'un relevé propre, en prenant soin toutefois, de superposer les anomalies détectées sur les documents précédents, de manière à ne pas multiplier les enregistrements redondants. Au total, près de 320 anomalies linéaires et une centaine d'anomalies polygonales réparties sur l'ensemble du secteur étudié – constitué des trois communes principales et d'une partie des communes voisines – ont été enregistrées et interprétées (Annexe 11 et 12).

La superposition des anomalies relevées aux autres documents planimétriques intégrés dans le SIG (cadastre actuel, ancien, carte IGN, MNT *etc*) a permis d'interpréter une partie des anomalies linéaires lorsque celles-ci correspondaient à une limite parcellaire ou une voie active sur l'un des documents sollicités ou bien encore à une rupture de pente...

Le relevé des anomalies fossiles sur photographies aériennes a été utilisé essentiellement dans l'étude du réseau viaire (*cf* chapitre 7, quatrième partie).

¹¹ <http://isa.univ-tours.fr/index.php>

1.2.2 Les plans cadastraux

Un exemplaire papier du cadastre actuel et du cadastre ancien a été acheté par le Laboratoire Archéologie et Territoires pour les communes de Tavant, L'Ile-Bouchard et Crouzilles. Une version numérisée du cadastre ancien nous a ensuite été communiquée par les Archives Départementales d'Indre-et-Loire.

La version du cadastre actuel date de 1982 pour la plupart des feuilles. Le cadastre ancien, quant à lui, date de 1832 pour Crouzilles, Tavant et vraisemblablement L'Ile-Bouchard bien qu'aucune date ne figure sur les sections de cette dernière agglomération.

Le parcellaire du cadastre actuel correspondant à l'emprise des deux transects de prospection a été vectorisé à l'aide de la tablette à digitaliser. Par la suite, l'acquisition par le LAT d'une version numérisée (non vectorisée) d'une partie du cadastre actuel et du cadastre ancien a facilité largement l'intégration de ces documents dans le SIG, pour les communes disponibles. Toutefois, cette version ayant été obtenue assez tardivement, l'ensemble du cadastre ancien n'a pas pu être vectorisé pour l'analyse morphologique. Seules les agglomérations de Crouzilles et Mougou et leur environnement immédiat ont été traités; nous avons bénéficié pour les agglomérations de L'Ile-Bouchard et de Tavant des relevés parcellaires réalisés manuellement par I. Audinet pour sa thèse et du relevé réalisé dans le cadre de l'étude morphologique des bourgs de l'abbaye de Marmoutier (ZADORA-RIO, GAUTHIEZ 2003).

Ces plans cadastraux sont à la base de l'analyse morphologique des agglomérations exposée dans la quatrième partie.

1.2.3 Les cartes anciennes

Sur la quarantaine de plans et cartes figurant dans l'inventaire dressé en DEA (MOREAU 2001), outre le cadastre napoléonien, dix-sept documents étaient réellement susceptibles d'être exploités dans une problématique axée sur l'appropriation de l'espace et la constitution des territoires. Les documents les plus anciens remontent à la deuxième moitié du 17^e siècle, les plus récents datent de la toute fin du 19^e siècle (Annexe 4).

Tous les documents conservés aux Archives Départementales d'Indre-et-Loire ont été consultés. Les plus intéressants ont été photographiés. On peut ajouter à cette liste les plans des domaines de Chézelles et du fief de Saint-Gilles (Annexe 5), tous deux datés du 18^e siècle ainsi que la gravure de l'Ile-Bouchard de Johan Peters de 1657 (Annexe 6), conservés à la Bibliothèque Nationale, photographiés par M. Lainé (Service de l'Inventaire) et reproduits ensuite dans la publication de l'ouvrage consacré au patrimoine du canton de L'Ile-Bouchard (LAINE 2006).

Aucun des plans ne se prêtait à un géoréférencement dans le Système d'Information Géographique, ce qui de toutes façons, ne présentait guère d'intérêt dans la plupart des cas. Ceux-ci ont été consultés au même titre que les textes, notamment pour les questions relatives aux franchissements de la Vienne et au réseau routier, sans faire l'objet d'un traitement informatique quelconque.

1.3. Les sources environnementales

A l'échelle de l'ensemble de la zone étudiée, j'ai pu avoir accès à un certain nombre de documents planimétriques décrivant le milieu actuel (relief, géologie, pédologie, couverture actuelle *etc.*). La plupart des documents utilisés ont été mis à ma disposition par le Laboratoire Archéologie et Territoires. Selon leur format originel, certains ont dû être numérisés. En dehors des manipulations informatiques nécessaires à leur intégration dans le SIG, ces documents n'ont pas fait l'objet de traitements particuliers ; ils constituent le fond cartographique de référence, matérialisant l'espace « naturel » et certaines facettes du géosystème.

1.3.1 Topographie et couverture actuelle du sol

La version numérisée et géoréférencée de la carte IGN au 1/25 000 est disponible au Laboratoire Archéologie et Territoires de Tours pour l'ensemble de l'Indre-et-Loire, de même que le Modèle Numérique de Terrain (MNT) réalisé à la même échelle (1/25 000) et la Base de Données Cartographique (BD Carto) de l'IGN. Cette base de données réalisée au 1/50 000 décrit l'ensemble des informations présentes sur le territoire métropolitain et des départements d'Outre-Mer. Elle rassemble toutes les données concernant le réseau routier et les franchissements, le réseau ferré, l'hydrologie, les unités administratives, l'habillage (modes d'exploitation du sol...), la toponymie et l'équipement.

1.3.2 Pédologie, géologie

La carte pédologique de Sainte-Maure de Touraine¹² a été numérisée (raster) puis géoréférencée dans le SIG, tandis que la carte géologique du même secteur, éditée par Bureau de Recherches Géologiques et Minières (B.R.G.M.) a été vectorisée par D. Van Hove dans le cadre de son post-doctorat (VAN HOVE 2004b).

1.3.3 L'aptitude agrologique des sols

Dans le cadre d'un programme du Laboratoire Archéologie et Territoires axé sur l'étude des paroisses d'Indre-et-Loire, D. Boutin de la chambre d'agriculture d'Indre-et-Loire a développé une approche de la typologie des sols adaptée à l'archéologie des territoires, issue

¹² Chambre de l'Agriculture

de traitements des données numériques de base de la carte des sols d'Indre et Loire (BOUTIN à paraître).

La réalisation de la carte des sols selon leur aptitude repose principalement sur la carte pédologique dite CPCS (Classification Pédologique de la Caractérisation des Sols). Cette classification fait référence essentiellement au degré d'évolution pédogénétique des profils de sols et aux conséquences des processus physico-chimiques qui les affectent (brunification, décarbonatation, podzolisation...). Or les critères pris en compte dans la classification des sols permettant de reconnaître les profils de sols (état de fer dans le sol, charge en carbonates...) n'ont qu'un rapport indirect avec les valeurs de productivité ou de fertilité des sols. Les critères utiles d'un point de vue agrologiques portent davantage sur le degré de structuration du sol, la texture de surface et la stagnation de l'eau, éléments favorables ou contraignants pour la mise en valeur et les pratiques culturales.

Ainsi, parallèlement à la classification CPCS, quatre critères agrologiques ont été retenus et numérisés :

- la texture de surface : la granulométrie du sol classe des constituants minéraux selon leur taille (sables, limons, argiles) ;
- la pierrosité, qui prend en compte la charge en éléments grossiers et la nature de ceux-ci ;
- la stagnation potentielle de l'eau et sa capacité de drainage naturel ;
- la profondeur du sol, la présence d'un substrat et sa définition, c'est à dire son degré d'altération et son potentiel d'exploitation par les racines.

Le croisement des quatre critères avec les données de la typologie pédogénétique a permis de réaliser une nouvelle classification des sols en fonction de leur aptitude agrologique conditionnant la facilité de travail et la productivité des sols.

11 classes de sols ont été définies :

1	Tourbes et nappes	B1 et B3
2	Sols superficiels	A2
3	Sols hydromorphes	B2
4	Sols alluviaux non hydromorphes	F3
5	Sols calcimagnésiques	F1
6	Sols calcaires lourds	F2
7	Sols limoneux francs	E2
8	Sols limoneux classiques	E1
9	Perruches et sols en pente	E3
10	Sables	D1 et D2
11	Sables acides	C1 et C2

Tableau 2 : Les 11 classes de sols (d'après BOUTIN à paraître)

et 3 classes d'unités non caractérisées :

12	Sols anthropisés actuellement	A1
13	autres	
14	Eau libre	Non sol

Tableau 3 : Les trois classes d'unités non caractérisées (d'après BOUTIN à paraître)

Les données de la classification des sols, établie à partir de la typologie CPCS, ne sont accessibles qu'à l'échelle du 1/50 000. En réalité, les variations dans l'espace de ces critères sont visibles à une échelle décimétrique. La carte pédologique au 1/50 000 ne retient que les valeurs moyennes de ces variables qui doivent être traitées avec précaution.

Les données étaient disponibles en format numérique, géoréférencées, donc utilisables telles quelles sans manipulations supplémentaires.

1.3.4 Le Plan des Surfaces Submersibles de la Vienne

Le Plan des Surfaces Submersibles (P.S.S.) de la Vienne entre Candes-Saint-Martin et Pussigny¹³, dressé au 1/25 000 a été géoréférencé et redessiné dans le SIG par J.-F. Coquery dans le cadre de son travail de master (COQUERY 2005 : 13).

¹³ Source : DDE

Le P.S.S., document d'utilité publique, constitue la première réglementation en matière de construction dans les zones inondables. Il distingue trois zones submersibles :

- la zone A dite de grand débit dont les limites sont définies par les cotes atteintes vingt fois en cinquante ans, inférieures d'un mètre au cotes des plus hautes eaux connues ;
- la zone B dite de débit complémentaire est délimitée par les cotes des plus hautes eaux connues
- la zone C dite non réglementée (en matière de construction)

1.3.5 Les données palynologiques, sédimentologiques et géomorphologiques

En complément des prospections intensives (*cf supra*), une étude de la dynamique fluvial de la Vienne a été réalisée dans le cadre du projet européen, retenu par l'Action Concertée Incitative, Terrain, Technique, Théorie du ministère de la Recherche.

Les problématiques environnementales soulevées par la détection des paléochenaux de la Vienne visibles sur les photographies aériennes et l'image Ikonos (*cf supra*) ont motivé l'intervention des disciplines des Sciences de la Terre dont les analyses, financées conjointement par l'ACI et la Zone Atelier Loire (ZAL), ont permis d'appréhender partiellement l'évolution du paysage depuis le Tardiglaciaire aux abords de Crouzilles/Mougou et Parçay-sur-Vienne (*cf* chapitre 2, deuxième partie).

La découverte d'une tourbière en juin 2005 dans le lit de l'Arceau, petit cours d'eau intermittent affluent de la Vienne, a déterminé les lieux et modes d'intervention : dans l'objectif de réaliser des analyses palynologiques, deux carottes ont été prélevées, l'une dans la tourbière et la seconde un peu plus haut en aval dans le lit de l'Arceau à la sortie du bourg de Parçay-sur-Vienne (Figure 11). Les forages palynologiques ont été effectués en septembre 2005 par L. Visset assisté de L. Charrieau, K. Moreau (techniciens) et moi-même. Le sondage aval a été effectué à la sonde à percussion de type Eijkelkamp. Le sondage dans la tourbière, en amont, a été effectué à la sonde de type « GIK ». L'analyse palynologique, achevée en juin 2007, a été réalisée par Anne-Laure Cyprien-Chouin au Laboratoire d'écologie et des Paléoenvironnements Atlantiques de l'Université de Nantes. Ces analyses ont été financées par l'Action Concertée Incitative tandis que les dix-huit datations radiocarbone ont été prises en charge par la Zone Atelier Loire.

Outre les forages palynologiques, des forages carottés ont été réalisés par le Laboratoire de Géologie des Environnements Aquatiques Continentaux de Tours (GÉEAC), en divers points du lit de l'Arceau, afin de confronter les observations palynologiques aux données sédimentologiques. Le premier forage dans la tourbière a été réalisé en septembre 2005 par J-J Macaire, I. Gay-Ovejero et J.-P. Bakyono. Quatre forages supplémentaires ont été faits en mai 2006 par les étudiants de géologie. Trois forages sont localisés dans le lit de l'Arceau, en aval de la tourbière ; le quatrième a été fait à proximité du premier forage, en

bordure de la tourbière (Figure 11). I. Gay-Ovejero s'est chargée des analyses sédimentologiques dont les résultats sont résumés dans la seconde partie.

1.4. Les sources écrites

1.4.1 Corpus de textes

Le corpus de textes consultés se compose de près de 80 textes répartis entre le 6^e siècle et le 19^e siècle (Annexe 1). Toutefois, le corpus est constitué à plus de 80 % de sources antérieures au 12^e siècle car l'analyse de la documentation écrite a porté essentiellement sur les sources répertoriées dans la base de données Topo-Source Anjou-Touraine (TAT) réalisée et renseignée par E. Zadora-Rio. Cette base de données recense l'intégralité des mentions topographiques contenues dans les sources textuelles antérieures à la fin du 12^e siècle pour l'Anjou et la Touraine. Les 20 % restants du corpus renvoient à des textes consultés ponctuellement pour des questions bien précises : ainsi, quelques textes de la série S (Travaux publics et transports 1800-1940) ont été consultés dans l'objectif de retrouver d'éventuelles traces de vestiges archéologiques exhumés lors de la construction de la ligne de chemin de fer, Port-Boulet-Port-de-Piles. Les liasses 622, 623 et 625 des archives de la Commanderie de L'Ile-Bouchard conservées aux Archives Départementales de la Vienne (ADV) ont été consultées afin d'obtenir des informations complémentaires relatives à l'établissement de la Commanderie au 13^e siècle, sur le territoire actuel de la commune de Brizay.

1.4.1.1 Les sources antérieures au 12^e siècles

Pour les trois communes de Tavant, Crouzilles et L'Ile-Bouchard, on recense 72 mentions topographiques réparties comme suit entre le 6^e siècle et le tout début du 13^e siècle : 7 mentions pour Crouzilles, 4 mentions pour Mougou, 46 pour L'Ile-Bouchard et 16 pour Tavant (Annexe 3). La mention la plus ancienne concerne le bourg de Mougou, cité dans le livre X des *Histoires* de Grégoire de Tours (573-594) qui s'est attaché à recenser les fondations d'édifices religieux effectuées par ses prédécesseurs. Crouzilles apparaît pour la première fois au 8^e siècle dans un diplôme de Charlemagne. Tavant et L'Ile-Bouchard ne sont pas mentionnés avant le 10^e siècle.

La source la plus fréquemment citée est le cartulaire de Noyers. Cette abbaye, établie au 11^e siècle au bord de la Vienne à proximité de Nouâtre, possédait, entre autres, l'église Saint-Gilles de L'Ile-Bouchard et l'église de Crouzilles qu'elle disputait à l'abbaye de Beaulieu. Le cartulaire original, composé de 650 chartes, aurait été détruit à la Révolution. Une copie en avait été faite par Dom Fonteneau. L'édition par C. Chevalier du cartulaire de Noyers à laquelle je me suis référée est issue d'une copie réalisée par l'abbé Bourassé de la version de Dom Fonteneau. Certains passages sont donc incomplets ou défectueux. Par ailleurs, très peu de chartes sont datées : Dom Fonteneau a fait figurer la date approximative qu'il croyait

pouvoir attribuer à chaque pièce mais on ne sait sur quelles données il s'est fondé pour établir ces dates. Le cartulaire a fait l'objet d'une thèse récente qui a conduit à la révision des datations proposées par Dom Fonteneau (SENSEBY 1995). Dans certains cas, on a pu se référer également à la collection Touraine-Anjou de Dom Housseau qui contient en partie le cartulaire de Noyers.

Les archives de l'abbaye de Marmoutier représentent également une part non négligeable du corpus de textes étudiés. La présence, à Tavant, d'un prieuré dépendant de l'abbaye de Marmoutier – prieuré pour lequel nous possédons l'acte de fondation – explique les raisons pour lesquelles les archives de Marmoutier figurent parmi le corpus de textes consultés. Ce prieuré explique également le nombre relativement élevé de textes antérieurs au 12^e siècle concernant la localité de Tavant.

Les cartulaires de Noyers et de Marmoutier sont les deux sources principales du secteur étudié. De manière plus ponctuelle, d'autres recueils de chartes ont été consultés, notamment le Livre Noir de Saint-Florent de Saumur, le cartulaire de Saint-Pierre de Chemillé en Anjou, le cartulaire de la Trinité de Vendôme et celui de Cormery.

Quelques sources narratives (la Chroniques des comtes d'Anjou et des Seigneurs d'Amboise et le recueil des Chroniques de Touraine), éditées elles aussi, complètent le corpus de sources consultées.

1.4.1.2 Traitement des sources écrites

Les sources écrites ont été consultées essentiellement dans le but d'en tirer des informations relatives à l'occupation du sol et à la construction de l'espace et des territoires. Outre un exercice de topographie historique rapidement accompli étant donné le faible nombre d'éléments localisables (château, églises...), l'exploitation des sources écrites a porté essentiellement sur la compréhension des processus d'appropriation et d'aménagement de l'espace, passant par la constitution des territoires politiques, administratifs et religieux.

2. L'enregistrement des données spatiales dans le SIG

2.1. Principe du Système d'Information Géographique

Le principe pratique très résumé du SIG repose sur le fait que chaque objet spatial est renseigné par un certain nombre d'informations susceptibles de faire l'objet de requêtes thématiques. Les objets spatiaux peuvent adopter l'une des trois formes suivantes : point, ligne ou polygone. Ils doivent obligatoirement embrasser la même forme au sein d'un même fichier ; un fichier ne peut donc pas combiner des objets points, lignes et polygonaux,

contrainte technique qui influe nécessairement sur l'enregistrement des données et la construction du SIG.

Avec une entrée par l'espace et le territoire, l'information idéale doit comporter au minimum une indication de localisation (au mieux, des coordonnées géographiques), une fonction et une datation qui englobe, pour les données anthropiques, une date de début et une date de fin de manière à suggérer une durée. Dans le meilleur des cas, on peut également espérer obtenir des précisions quant à la superficie ou l'emprise de l'objet considéré.

Ceci n'est envisageable que pour les informations relatives à l'espace géographique concret et plus précisément, les informations relatives au géosystème (le milieu « naturel ») et à l'espace anthropisé (MOINE 2005), qui participent ensuite des représentations mentales de l'espace. Les sources sollicitées étant de nature très diverses, toutes ne se prêtent pas à un enregistrement et une exploitation directement et exclusivement au sein d'un SIG. La plupart des sources ont donc fait l'objet d'un traitement spécifique et approprié à la nature des informations et des documents et supports sollicités, préalablement à l'intégration partielle des données dans le SIG.

2.2. Conception du SIG

La construction du système s'est faite progressivement, suivant les étapes de ma recherche et de ma réflexion, sans formalisation conceptuelle en amont (BOUZEGHOUNG, ROCHFELD 2000 ; THERIAULT, CLARAMUNT 1999 ; MAINGUENAUD 2002).

Les données géographiques localisables ont toutes été géoréférencées et intégrées dans un Système d'Information Géographique réalisé à l'aide du logiciel ArcGis 9.1. Cela concerne donc l'intégralité des données matérielles fouillées, prospectées ou encore des bâtiments en élévation, ainsi que les rares données matérielles disparues, dont seuls les textes et parfois la toponymie ont conservé la trace. Cela concerne également les sources planimétriques suffisamment précises et fidèles à l'espace géographique pour pouvoir être intégrés au SIG (cadastre actuel et cadastre ancien) et enfin, une partie des données environnementales, établies selon un degré de précision compatible avec le géoréférencement.

Selon la source et l'émetteur des données, les trois ou quatre conditions (localisation, fonction, datation et superficie) n'étaient pas systématiquement satisfaites. Outre le fait que, dans certains cas, seules deux conditions sur trois étaient réunies, les données n'étaient pas renseignées selon le même degré de fiabilité et de précision, comme c'est souvent le cas. Par ailleurs, les informations n'appartenaient pas toutes au même niveau hiérarchique : une agglomération secondaire antique ne se place pas au même niveau qu'une pointe de flèche découverte en prospection ou qu'un tronçon de mur en élévation.

Dans un premier temps, les données ont été enregistrées selon leur origine, de manière à rester fidèle à l'information originelle. Cette pratique s'est révélée avant tout rassurante et utile à la critique et à l'homogénéisation des données préalables à leur exploitation, mais totalement inadaptée au SIG, notamment parce qu'elle impliquait l'enregistrement de données redondantes sous des formes différentes. L'entrée dans le SIG doit se faire par l'espace et l'objet spatial, ce qui n'est envisageable que si le travail de critique et d'homogénéisation des données a été réalisé en amont. Dans l'idéal, il faut limiter le nombre de fichiers de formes (*shapefiles*) donc le nombre d'objets spatiaux et multiplier, si besoin est, les données qui se rapportent à chaque objet¹⁴.

2.3. Objet spatial et unité d'enregistrement

L'utilisation d'un SIG nécessite de définir préalablement, en accord avec les objectifs de la recherche, l'unité d'enregistrement des données et de ménager les différents niveaux de lecture de l'information (GALINIE, RODIER, SALIGNY 2004). La démarche a été formalisée de façon tout à fait explicite pour l'exploitation des données en milieu urbain, à Tours (GALINIE *et al.* 2003b ; GALINIE, RODIER, SALIGNY 2004) : l'Entité Fonctionnelle (EF) considérée comme l'unité documentaire de base de la topographie d'une ville, est définie comme « *toute réalisation humaine ou élément naturel modifié et non présent au sol à un moment donné, interprétable fonctionnellement et participant du paysage urbain* » (GALINIE, RODIER, SALIGNY 2004). L'EF sera donc l'habitation et non la pièce, le cimetière et non la tombe... Elle peut être partie d'un Ensemble Urbain : une parcelle peut appartenir à un Ensemble Urbain lotissement qui correspond à une opération planifiée (GALINIE, RODIER, SALIGNY 2004). Pour les besoins d'une étude réalisée à l'échelle du quartier de la ville, l'EF a été subdivisée en Eléments Constitutifs (EC) qui désignent alors les différents aménagements qui constituent l'EF : dans le cas d'une habitation, la cour, le logis et le jardin sont autant d'Eléments Constitutifs de l'EF habitation (LEFEBVRE 2005 : 54). A chaque élément matériel correspond une interprétation fonctionnelle qui porte sur deux niveaux de lecture de l'espace urbain : la valeur d'usage et la valeur urbaine. La valeur d'usage est pertinente à grande échelle (de la parcelle à l'îlot, à la rue ou au quartier) tandis que la valeur urbaine prend sens à l'échelle de la ville dans son ensemble (GALINIE, RODIER, SALIGNY 2004).

Cette décomposition de l'espace urbain en entités emboîtées autorise l'intégration des données dans le SIG et permet ainsi une lecture flexible et dynamique de l'espace, urbain en l'occurrence, sur la longue durée.

Sans atteindre le même degré de formalisation – nous n'avons pas cherché à établir d'équivalences entre les unités documentaires définies pour le milieu urbain et les éléments du

¹⁴ Il peut être préférable alors de multiplier les fichiers de données rattachables aux objets spatiaux (fichiers .dbf), plutôt que de multiplier les champs inhérents aux objets spatiaux qui sont eux plus définitifs, quitte à créer autant de fichiers de données qu'il y a de sources renseignant l'objet.

milieu rural – , un principe similaire a été appliqué au milieu rural et à l'échelle d'analyse considérée. Dans un premier temps, il a été décidé d'enregistrer l'information au degré de précision et de fiabilité le plus élevé, à l'échelle de la structure pour les données fouillées ou les données en élévation (le four, la sépulture, le bâtiment, le tronçon de voie, l'anomalie détectée en photographie aérienne, voire un objet particulier pouvant signaler une occupation pérenne *in situ* ...). Ces données sont toutes localisées avec un degré de précision qui reste pertinent pour l'échelle considérée (les données localisées à l'échelle de la commune ont été supprimées). L'interprétation qui les caractérise s'apparente à la valeur d'usage définie pour l'espace urbain : elle n'a de sens qu'à l'échelle du site. Au total, plus de 300 « points » (structures archéologiques représentées dans le SIG sous forme d'entités ponctuelles ; un four de potier par exemple) et près de 80 « polygones » matérialisant des structures archéologiques ont été enregistrés pour les communes de Tavant, Crouzilles, l'Ile-Bouchard et, ponctuellement, pour les communes voisines de Theneuil, Brizay, Parçay-sur-Vienne, Trogues et Pouzay-sur-Vienne (Annexes 9 et 10).

Dans un second temps, certaines de ces informations ont été regroupées ou transférées, après critique et examen des données, au sein d'entités ayant une signification à l'échelle de l'histoire du peuplement à micro-échelle (agglomération secondaire, nécropole, cimetière, église, habitat ...), ce qui équivaut au niveau 3 du thésaurus de la base PATRIARCHE. Toutes ces entités ne résultent pas nécessairement d'un regroupement d'entités plus petites : les concentrations de mobilier de prospection accèdent directement au second niveau d'interprétation car on considère qu'elles signalent l'existence d'occupations pérennes intervenant à l'échelle du peuplement (constituées d'une ou plusieurs structures).

Un changement de fonction des objets spatiaux – quel que soit le niveau hiérarchique de l'élément considéré – entraîne l'enregistrement d'un nouvel objet, d'une nouvelle entité spatiale, même si la localisation reste identique.

2.4. Enregistrement des données matérielles

Le recours à de multiples sources pour dresser un inventaire aussi fidèle que possible des données matérielles disponibles a entraîné un travail important de mise en forme des données, opération rendue nécessaire par l'emploi de bases de données informatiques.

Plusieurs cas de figures se sont présentés : les vestiges dont il est fait mention dans des bulletins de sociétés savantes telles que la Société Archéologique de Touraine (SAT) et la Société des Amis du Vieux Chinon (SAVC), sont la plupart du temps non localisables précisément d'après les seuls commentaires de l'auteur. Il s'agit fréquemment de résultats de prospections aériennes, dont on regrette amèrement qu'aucune photographie et/ou plan de localisation n'accompagne le texte. Un certain nombre d'informations n'ont donc pas été

intégrées au corpus, faute d'éléments de localisation suffisamment précis. D'autres ont pu être localisées, même approximativement.

La seconde difficulté liée à l'emploi de sources diverses est celle du recouplement de l'information. Outre le caractère incomplet et erroné des données de la carte archéologique (DRACAR pour les données dont il est question ; le versement des données DRACAR dans la base PATRIARCHE est en cours), on peut reprocher à ce document de ne pas mentionner la source de l'information, ce qui interdit toutes recherches complémentaires pour vérifier, approfondir, critiquer et faire le lien avec les données publiées. J'ai pu, dans certains cas, retrouver la source de l'information mais nombre d'entre elles sont restées non documentées, donc non révisables.

Enfin, du fait de l'intégration des données dans le SIG, il a fallu adapter les données de la carte archéologique (DRACAR) qui regroupaient parfois sous un même numéro une multitude de réalités archéologiques radicalement différentes mais localisées au même endroit, ce qui n'est plus le cas de la base PATRIARCHE. Ainsi, conformément au principe défini plus haut selon lequel un changement de fonction entraîne automatiquement un changement d'objet, certains enregistrements ont été subdivisés en autant d'objets qu'il y avait de structures fonctionnelles et chronologiques différentes.

3. Conclusion

Le corpus de données mises en œuvre se caractérise par une grande hétérogénéité – du fait de la multiplicité des sources interrogées – et une abondance évidente, quantifiable en nombre de textes, de structures archéologiques ou de tessons de céramique. On a recensé, tout au long de cette présentation, plus de 80 textes, une tourbière et deux sondages palynologiques, 5 forages sédimentologiques, près de 250 ha prospectés répartis en 105 zones et 46 concentrations de mobilier, 73 000 artefacts collectés sur seulement 12 ha, 320 anomalies fossiles détectées sur image satellite et photographies aériennes et 380 structures archéologiques enregistrées (structures fouillées, prospectées et bâti).

Outre le fait que les sources ne nous informent pas nécessairement sur les mêmes composantes, les mêmes parties du système territorial, l'espace et le temps ne sont pas renseignés de manière continue selon les sources considérées. Alors que les sources matérielles sont susceptibles de couvrir la totalité de l'espace chronologique considéré, les sources textuelles n'interviennent pas avant le 6e siècle – et il est déjà rare que les sources textuelles remontent aussi loin – ; elles deviennent plus abondantes à partir du 10e siècle. En plus d'être subjectives et déformantes (GALINIE 2000 : 88), elles renseignent le secteur de manière disparate et clairsemée : alors que L'Ile-Bouchard est fréquemment mentionné à partir de la fin du 10e siècle, Mougou ne comptabilise que quatre mentions, toutes antérieures

au 11^e siècle. Alors qu'à micro-échelle les données archéologiques vont avoir tendance à se multiplier, les sources écrites se raréfient.

L'espace considéré quant à lui est renseigné par une accumulation de données collectées et analysées à des échelles géographiques totalement différentes, emboîtées les unes dans les autres : à l'échelle de 12 ha tous les moyens ont été mis en œuvre pour collecter l'information de manière continue. Les données des prospections extensives, en revanche, s'inscrivent dans des transects qui couvrent approximativement un tiers des superficies communales totales et qui n'ont pas été prospectés intégralement, pour diverses raisons (refus des propriétaires, couverture végétale couvrante, manque de temps). Les données environnementales, quant à elles, posent toujours le problème de leur représentation spatiale : elles nous informent sur un espace environnant qu'on ne peut guère circonscrire précisément et qui comprend autant la Vienne – elle-même intervenant à l'échelle du bassin versant de la Loire – que le bosquet situé à quelques mètres de la tourbière.

L'emboîtement des échelles géographiques, échelles d'acquisition et d'analyse des données qui vient d'être évoqué se trouve à la base de ce travail. C'est pourquoi il a été décidé d'adopter une progression qui respecte les rythmes spatio-temporels des sources mises en œuvre, de l'échelle dite « globale » – celles des données environnementales et de l'espace géographique sélectionné dans son ensemble – à l'échelle micro-locale – matérialisée par la superficie carroyée et prospectée – en tenant compte des échelles intermédiaires, celles des transects de prospection et des agglomérations actuelles (Figure 2).

L'instabilité du paysage, à des échelles de temps et d'espace plus ou moins petites, a deux implications directes sur l'appréhension des systèmes de peuplement (ALLEN 1991 ; WATER, KUEHN 1996 : 483 ; BERGER, CHOUQUER, ODIOT 1994 : 4) :

- certains sites sont détruits ou disparaissent sous l'effet des processus érosifs, les vestiges se trouvent alors dispersés à la surface ou enfouis sous des mètres de colluvions/alluvions ;
- les établissements qui font l'objet d'étude des archéologues, étaient installés dans un paysage probablement différent du paysage actuel, ce qui signifie que les modifications dans les systèmes de peuplement peuvent avoir des causes environnementales (WATER, KUEHN 1996 : 483).

Outre le fait qu'une étude de l'environnement, au sens large, s'inscrit pleinement dans la démarche systémique qui sous-tend ce travail – la connaissance des rythmes du milieu est indispensable pour envisager les relations hommes/milieu selon une logique systémique – le milieu intervient également à travers des préoccupations plus ciblées, liées à l'acquisition des données de prospection notamment.

La prise en compte des données environnementales dans l'interprétation des données de prospection n'est pas nouvelle mais, comme le souligne A. Ferdière, les effets des processus géomorphologiques sur la reconnaissance des sites ne sont étudiés que depuis une quinzaine d'années (FERDIERE 2006b ; LEVEAU 2000a : 273), en France du moins : les Anglo-Saxons se sont employés bien plus tôt à décrire et comprendre les effets des processus post-dépositionnels sur les données de surface (RICK 1976 ; AMMERMAN, FELDMAN 1978 ; BAKER 1978 ; FRINK 1984 ; AMMERMAN 1985 ; ODELL, COWAN 1987 ; ISAAC, GLYNN 1967 ; HASELGROVE, MILLETT, SMITH 1985 ; SCHOFIELD 1991a ; DUNNEL, SIMEK 1995 *etc*), en s'attachant toutefois davantage aux conséquences sur l'image de surface qu'aux phénomènes à l'origine de ces distorsions¹⁵.

¹⁵ On peut regretter cependant, que ces travaux qui reposent pour la plupart sur un argumentaire solide, souvent appuyé par les résultats d'opérations expérimentales convaincantes, ne soient pas davantage pris en compte en France par les travaux récents.

Malgré cette prise de conscience et les multiples exhortations des uns et des autres (MILLS 1986 : 122 ; FERDIERE, RIALLAND 1994 ; FERDIERE 1996 ; FERDIERE 1998b ; FERDIERE 2006b : 23 ; BERGER, CHOUQUER, ODIOT 1994 : 4 ; LEVEAU 2000a : 273 ; BRAVARD, SALVADOR 1999 ; GIVEN 2004 *etc*) on a encore souvent tendance à sous-estimer l'ampleur de ces processus et leurs effets directs sur la reconnaissance des sites et indirectement, sur les réflexions concernant les systèmes de peuplement (ALLEN 1991 ; LA MODELISATION... 2000 : 4). A. Ferdière déplorait encore récemment la place trop réduite accordée aux problèmes d'acquisition et de mise en œuvre des données, dans des études diachroniques sur l'occupation du sol dont l'essentiel du corpus repose pourtant sur des données de prospection (LA MODELISATION... 2000 : 4). Il rappelle à cette occasion le postulat de base, trop rarement vérifié et argumenté, selon lequel l'échantillon étudié est censé être représentatif « *en ce que les images qu'il présente de l'occupation du sol sont fiables et relativement exhaustives* » (LA MODELISATION... 2000 : 2-4). L'estimation de la représentativité d'un échantillon de « sites » repose sur les techniques de prospection employées d'une part, et sur la connaissance du milieu et des processus géomorphologiques qui le façonnent, d'autre part (JORDA, MOCCI 1997 ; MARICHAL, REBE, TRETON 1997). Un examen géomorphologique se révèle donc nécessaire pour évaluer le risque de destruction ou d'enfouissement des sites recherchés et ainsi adapter, le cas échéant, la stratégie de prospection (BERGER, CHOUQUER, ODIOT 1994 : 17 ; ODIOT 1994 : 85 ; FERDIERE 1996 ; BRAVARD, SALVADOR 1999 ; GIVEN 2004).

L'estimation de la validité de l'échantillon étudié prend davantage de sens à micro-échelle. On peut effectivement admettre qu'à petite échelle « *le nombre important de sites réduit l'impact des erreurs individuelles* » (LA MODELISATION... 2000 : 7) mais à grande échelle, on ne peut faire l'économie d'une réflexion approfondie sur la validité des données mises en œuvre. Il s'agit ici de comprendre les relations entre sites de statut différent et leurs rapports au milieu environnant, à l'échelle locale, or cette échelle d'espace ne souffre pas l'approximation : les conclusions en seraient affectées de manière rédhibitoire.

L'analyse environnementale développée ici comporte deux volets : le premier est axé sur l'étude et la compréhension de la dynamique fluviale et paysagère depuis le Tardiglaciaire, d'après les observations ponctuelles effectuées dans le lit de l'Arceau. Le second volet est consacré à l'exploitation des données environnementales – notamment des données géomorphologiques – dans une perspective méthodologique : la reconnaissance des sites en prospection, à l'échelle du secteur étudié dans son ensemble. Ce second chapitre s'attachera également à décrire le milieu en termes de potentialités et de ressources, de manière à en cerner les influences sur les systèmes de peuplement.

Chapitre 3. Transformations du paysage et dynamique fluviale

1. Contexte actuel

1.1. Contexte géologique et pédologique

Le Sud-Touraine fait partie d'une région formée de plateaux calcaires traversés par trois rivières principales : le Cher, l'Indre et la Vienne qui rejoignent la Loire après l'avoir longée sur quelques dizaines de kilomètres (LIARD 2004 : 22-23).

Ces rivières s'encaissent dans des calcaires turoniens¹⁶, surmontés des argiles à silex ou des calcaires et marnes lacustres présents sur les interfluves. L'encaissement des rivières est variable : il est de 100 mètres pour la Vienne à Châtellerauld (MACAIRE 1981, LIARD 2004 : 22-23).

La Vienne a entaillé et traversé les trois étages du Turonien qui constituent la quasi totalité des roches encaissantes : tuffeau jaune du Turonien supérieur, craie blanche du Turonien moyen et craie marneuse à Inocérames du Turonien inférieur (Figure 3). Des dépôts alluvionnaires plus ou moins récents recouvrent les versants de la vallée (ALACYDE 1977 ; D.I.R.E.N 2001 : 305)

Au niveau de l'Ile-Bouchard et Crouzilles, les points hauts forment la terrasse Fx (sables grossiers et galets de silex et roches cristallines), située entre 6 et 10 mètres au-dessus de l'étiage. Ces alluvions anciennes reposent sur le Turonien inférieur altéré ou sur les marnes glauconieuses du Cénomaniens. Les zones les plus basses correspondent aux alluvions modernes Fy-z (sables, argiles, limons et tourbes) ; elles n'occupent qu'une faible superficie de la plaine alluviale.

1.2. Topographie et grandes unités géomorphologiques

A l'échelle de l'Indre-et-Loire, le relief est peu contrasté ; l'altitude ne dépasse pas les 150 m pour les zones les plus hautes (Figure 4).

La vallée est dissymétrique : la rive gauche est marquée par un coteau très net (le plateau du Richelais) qui matérialise la frontière sud du lit majeur ; la rive droite (plateau de Sainte-Maure) est plus large (Figure 5). On devine la limite entre le lit majeur et l'interfluve Vienne-Manse bien qu'elle soit beaucoup moins marquée. Le lit majeur de la rivière ne dépasse pas 50 m d'altitude.

¹⁶ « La Touraine a donné son nom à l'étage Turonien des formations calcaires du Crétacé qui y sont majoritairement représentés. » (LIARD 2004 : 25)

Le lit mineur se situe à la cote 30 m NGF et les niveaux des plus basses terrasses se situent entre 30 et 35 m, ce qui explique qu'elles soient fréquemment inondées. Les niveaux des basses terrasses se trouvent entre 35 et 45 m ce qui limite sensiblement le risque d'inondation (Boutin, Chevalier 1984 : 4). Les plateaux de Sainte-Maure représentent le dernier niveau de cet étage. Ils se situent très régulièrement entre 115 et 120 m d'altitude.

L'interfluve Vienne-Manse sur la rive droite ne se distingue que progressivement du val proprement dit : on observe une topographie en marches d'escalier des terrasses fluviales (Figure 6), les niveaux les plus discriminants étant situés aux environs des cotes 50 m NGF (Fw), 60 m (Fv), 80-90 m (Fu) et 100-110 mètres pour les témoins tertiaires recouverts de limon (BOUTIN, CHEVALIER 1984 : 4).

1.3. La Vienne

1.3.1 La Vienne et son bassin versant en Indre-et-Loire

La Vienne est l'affluent principal de la Loire. Son bassin versant en Indre-et-Loire couvre 2 389 km², soit 1/10 du bassin total (la superficie drainée de l'ensemble du bassin versant est de 21 105 km² pour un périmètre environ égal à 340 km). Il comprend la Vienne depuis sa confluence avec la Creuse (au Bec des Deux-Eaux) jusqu'à la confluence avec la Loire au niveau de Candès-St-Martin (Figure 7). Cette zone comporte également une partie de la Creuse, qui dessine la limite sud-est du département (BOUCHARD 2004 : 13-14).

1.3.2 Le cours d'eau

La rivière décrit deux courbes relativement accentuées au niveau de Trogues et Mougou puis adopte un style quasiment rectiligne entre L'Île-Bouchard et Rivière.

2. Les analyses paléoenvironnementales

2.1. Détection des paléochenaux de la Vienne

Un examen des documents planimétriques a été effectué dans le but de localiser d'éventuels paléocours de la Vienne et/ou de ses affluents¹⁷.

¹⁷ Outre mes propres observations, un travail universitaire de master II a consigné tous les paléochenaux visibles sur la documentation planimétrique disponible pour l'espace compris entre Chinon et Marcilly-sur-Vienne (COQUERY 2005), dans l'objectif de proposer une restitution de l'évolution du cours de la Vienne au cours de l'Holocène.

Les indices permettant de localiser d'éventuels paléochenaux sont nombreux et de diverses natures : la topographie, l'hydrologie, la pédologie, la géologie la couverture végétale et le parcellaire sont autant de sources d'informations à prendre en compte.

A l'issue de l'examen de la documentation planimétrique (photographies aériennes, image satellite Ikonos, image SPOT, carte IGN 1/25 000, carte pédologique...), une multitude de chenaux anciens a été localisée dans l'emprise du secteur étudié, témoignant ainsi de multiples déplacements et modifications du cours de la Vienne au sein de son lit majeur¹⁸ (Figure 8).

2.1.1 Le paléochenal à l'ouest de Mougou et l'Arceau

L'un des chenaux détectés a été repéré en prospection extensive, à l'ouest de l'agglomération actuelle de Mougou (P1). Ce chenal apparaît très nettement, sous la forme d'une trace curviligne aux contours effacés, sur l'image satellite Ikonos ainsi que sur la mission IGN de 1972 (Figure 9).

Bien que rien ne permette d'identifier ce paléocours sur les documents pédologique et géologique (COQUERY 2005 : 82), la topographie du lieu ne laisse aucun doute : un chenal est parfaitement visible sur le terrain, marqué selon la saison par une croissance différentielle des végétaux entre le fond de la dépression, plus humide, et ses bords. En outre, l'examen de la trame parcellaire du cadastre napoléonien a révélé la présence de parcelles étroites, laniérées, au sein d'un ensemble qui suit approximativement les contours du paléochenal. Il est probable que cette organisation parcellaire particulière résulte de l'adaptation du parcellaire à la forme fossile.

Ce chenal se trouve exactement dans le prolongement d'un second tracé (P2), situé sur la rive opposée (Figures 8 et 9). Ce dernier apparaît très nettement sur les missions verticales de l'IGN ainsi que sur l'image satellite Ikonos, les cartes topographique, pédologique et géologique. Un petit ruisseau, l'Arceau, occupe de manière intermittente le cours supposé ancien. Lors de crues de grande ampleur, les eaux de la Vienne reprennent intégralement le tracé de ce chenal : de Mougou au lieu-dit « Les Mariaux » en amont de Pouzay, l'ancien bras est temporairement remis en activité jusqu'à la décrue¹⁹ (Figure 10).

2.2. Les sondages palynologiques : la tourbière PARCAY 1

En vue d'effectuer des prélèvements palynologiques dans le lit des deux chenaux décrits précédemment, plusieurs pré-sondages à la tarière à main ont été effectués en mai 2005.

¹⁸ Tous les paléochenaux identifiés ont été intégrés au S.I.G sous la forme d'objets graphiques épousant grossièrement les contours des bras fossiles repérés.

¹⁹ Informations fournies par la D.D.E

Les sondages réalisés en bordure de la Vienne ont montré la proximité du substrat (1, 5 mètre de sédiments au maximum) et la présence de sables grossiers qui, outre la question de la conservation des pollens, posaient le problème plus technique de leur pénétration.

La découverte d'une tourbière au lieu-dit « la Queue du Ruisseau », commune de Parçay-sur-Vienne a alors concentré toutes les attentions. Plusieurs pré-sondages ont été réalisés afin de délimiter grossièrement la cuvette et de localiser l'endroit le plus profond. L'épaisseur maximale atteinte était de 4, 20 mètres environ.

Suite à cette campagne de reconnaissance, une carotte a été prélevée dans la tourbière (PARCAY 1), une autre a également été prélevée au lieu-dit « le Pont » (PARCAY 2), à la sortie du bourg de Parçay-sur-Vienne (Figure 11).

Des forages carottés ont également été réalisés par le GÉEAC²⁰, en divers points du lit de l'Arceau, afin de combiner les observations palynologiques à des informations sédimentologiques.

Enfin, une série de datations radiocarbones réalisée sur les forages palynologiques PARCAY 1 et 2 a permis de replacer les observations sédimentologiques et palynologiques dans un cadre chronologique²¹.

2.3. Evolution de la sédimentation dans le lit de l'Arceau depuis le Tardiglaciaire

Cinq forages ont été réalisés au total par le GÉEAC (Figure 11) : le premier a été effectué à environ 1 mètre du prélèvement pour l'examen palynologique, dans la tourbière (PARCAY1). Le second forage a été fait au lieu-dit Le Pont (PARCAY 2). Trois forages supplémentaires ont été réalisés dans le cours de l'Arceau : PARCAY 3 et PARCAY 4 se situent entre PARCAY 1 et PARCAY 2 ; un troisième (PARCAY 5) a été fait à quelques mètres de PARCAY 1.

2.3.1 Analyse sédimentologique²²

Les alluvions traversées ont une épaisseur variable, s'échelonnant entre 2,15 mètres dans la partie avale (PARCAY 2, Annexe 14) et 4,20 mètres dans la partie amont (PARCAY 1

²⁰ Laboratoire de Géologie des Environnements Aquatiques Continentaux, Université François Rabelais, Tours

²¹ Douze datation ¹⁴C ont été faites sur la carotte prélevée dans la tourbière (PARCAY 1) dont 10 au *Radiocarbon Laboratory, department of Geosciences* à Tucson (Arizona, USA) et 2 en AMS par *Beta Analytic Radiocarbon dating Laboratory* à Miami (Floride, USA). Pour le forage PARCAY 2, 6 datations ont été faites, dont 4 par le laboratoire de Tucson et deux par le laboratoire de Miami.

²² L'analyse sédimentologique a été réalisée par I.Gay-Ovejero.

et 5 ; Annexe 13). Dans la zone intermédiaire (PARCAY 3 et 4, Annexes 15 et 16), l'épaisseur des alluvions est de 3, 95 mètres. Elles reposent sur des matériaux crayeux à marneux, glauconieux, généralement sableux correspondant au substrat cénomaniens plus ou moins altéré.

A la base du remplissage alluvial, des dépôts hétérométriques gravelo-sableux, plus ou moins colmatés par des particules fines au sommet ont été observés pour PARCAY 2, 4 et 5 (Annexes 14, 16 et 17). Leur épaisseur est croissante de la zone avale à la zone amont (45 cm à PARCAY 2 pour 235 cm à PARCAY 5). Il s'agit de dépôts énergétiques de fond de chenal en cours d'abandon. Ces dépôts grossiers pourraient correspondre à ceux de l'unité Fx dans laquelle le paléochenal a été creusé.

Au-dessus de ces alluvions grossières, les matériaux sont majoritairement silto-argileux et font place, dans la zone intermédiaire (PARCAY 3 et 4) à des dépôts lités dont l'épaisseur varie entre 50 et 105 cm. Leur caractère laminé (stratification à l'échelle millimétrique) suggère qu'il s'agit de dépôts de type lacustre qui se seraient déposés dans une zone topographiquement déprimée, submergée de façon plus ou moins pérenne.

On trouve ensuite des tourbes noirâtres à brunâtres, non litées, riches en débris ligneux et fibres végétales. Leur épaisseur varie entre 110 et 325 cm. Ces dépôts ont été identifiés dans tous les forages, excepté à PARCAY 2. A l'emplacement du forage PARCAY 5, 1,5 mètre de tourbe seulement a été observé, au-dessus des matériaux grossiers, ce qui signifie que le sondage a été fait sur le bord du chenal contrairement à PARCAY 1.

Des dépôts silto-argileux bruns foncés de 20 à 50 cm d'épaisseur surmontent les tourbes. On trouve parfois des fragments de calcaire et de briques dans les 15 à 25 cm superficiels du dépôt, composé de silts argileux à structure grumeleuse à polyhédrique (PARCAY 1 et 4).

En partie avale (PARCAY 2), au-dessus des sables et des graviers, la sédimentation est restée essentiellement silto-argileuse avec des niveaux plus organiques brun-noirâtres. La localisation du forage près de l'embouchure du cours d'eau explique la présence de sédiments grossiers qu'on ne retrouve pas dans les zones distales du chenal. Précisons que, pour ce forage, la sédimentation est peu importante : la craie se trouve à 2,20 mètres de profondeur environ.

2.3.2 Datations ^{14}C PARCAY 1 et 2

Les datations ^{14}C établies à partir des échantillons de bois ou de sédiments organiques prélevés sur l'un des forages de PARCAY 1 ont permis de dater la base du remplissage de 11250 ± 230 BP, soit la fin de l'Alleröd. La datation la plus récente, à 40 cm de profondeur, est de 3030 ± 60 BP ce qui signifie que la tourbière aurait cessé de fonctionner à l'Age du Bronze.

Code laboratoire	Profondeur (cm)	Matériel daté	Age (BP)	Age calibré (2σ)*	Période archéologique ou historique
A 14024	40-45	tourbe sèche	3030±60	cal BC 1427 (1293, 1277, 1264) 1053	Age du Bronze (Subatlantique)
Beta-226411	60-65	tourbe	4830±40	cal BC 3695 (3641) 3524	Fin Néolithique moyen II (Subboréal)
A 14025	85-90	tourbe	4900±50	cal BC 3781 (3660) 3543	Fin Néolithique moyen II (Subboréal)
A 14026	130-135	tourbe	7295±65	cal BC 6328 (6200, 6192, 6175, 6175, 6161, 6137, 6105, 6095) 6013	Néolithique ancien (Atlantique)
A 14029	175-180	tourbe	7790±65	cal BC 6975 (6639, 6618, 6611) 6463	Mésolithique (Boréal - début Atlantique)
A 14030	220-225	tourbe	8105±65	cal BC 7314 (7076) 6832	Mésolithique (Boréal)
A 14027	265-270	tourbe	8185±60	cal BC 7450 (7281, 7273, 7179, 7151, 7142) 7059	Mésolithique (Boréal)
A 14028	310-315	tourbe	8485±60	cal BC 7598 (7571, 7562, 7545) 7381	Mésolithique (Boréal)
Beta-226412	335-340	tourbe	8830±130	cal BC 8285 (7960, 7948, 7944) 7585	Mésolithique (Boréal)
A 14031	355-360	tourbe	10385±90	cal BC 10890 (10381) 9818	Paléolithique (Dryas III)
A 14032	400-405	tourbe et coquilles	10550±95	cal BC 10986 (10832, 10800, 10688) 10024	Paléolithique (Dryas III)
A 14033	411-415	silt à coquilles	11255±235/-230	cal BC 11869 (11219) 10720 ; cal BC 11867 (11219) 10722	Paléolithique (Alleröd - Dryas III)

* calibration selon Stuiver *et al.* 1998

Tableau 4 : Datations ¹⁴C, PARCAY 1 (Source : CYPRIEN-CHOUIN, VISSET 2007a)

Les datations intermédiaires indiquent que la tourbière représente une séquence chronologique continue, du Paléolithique à l'Age du Bronze.

Les six datations obtenues à partir des échantillons prélevés à PARCAY 2 présentent une séquence moins longue et plus récente. La base est datée 5025⁺¹⁷⁰/₋₁₆₅, soit Néolithique moyen II- début du Néolithique final. La datation la plus récente concerne les niveaux situés à 60-65 cm de profondeur, datés du Moyen Age.

Code laboratoire	Profondeur (cm)	Matériel daté	Age (BP)	Age calibré (2σ)*	Période archéologique ou historique
Beta-226413	60-65	vase tourbeuse	880±40	cal AD 1032 (1163, 1173, 1180) 1257	Moyen Age (Subatlantique)
A 14034	80-85	vase tourbeuse riche en coquilles	1385±40	cal AD 602 (657) 689	Haut Moyen Age (Subatlantique)
A 14039	100-105	vase tourbeuse riche en vase	1835±30	cal AD 84 (139, 150, 176, 192, 212) 316	Haut Empire gallo-romain (Subatlantique)
A 14040	120-125	vase tourbeuse riche en vase	2775±80	cal BC 1205 (916) 799	Fin Age du Bronze (début subatlantique)
Beta-226414	130-135	vase organique	2990±40	cal BC 1378 (1258, 1235, 1215) 1052	Age du Bronze (Subatlantique)
A 14035	145-150	vase organique	5025±170/-165	cal BC 4225 (3886, 3884, 3796) 3380 ; cal BC 4224 (3886, 3884, 3796) 3382	Néolithique moyen II - début Néolithique final (Subboréal)

* calibration selon Stuiver *et al.* 1998

Tableau 5 : Datations ¹⁴C, PARCAY 2 (Source : CYPRIEN-CHOUIN, VISSET 2007b)

2.3.3 Essai de restitution de la dynamique fluviale d'après la sédimentologie

A partir des observations exposées succinctement ci-dessus, on peut proposer un schéma de la dynamique fluviale dans la vallée de la Vienne.

Le chenal actuellement occupé par l'Arceau s'est vraisemblablement creusé au Tardiglaciaire alors que la Vienne adoptait un tracé en tresses (MAGNY, BRAVARD 2002 : 11). La Vienne s'est progressivement enfoncée dans son lit, entraînant l'incision d'un chenal principal (le lit actuel) et l'abandon des chenaux secondaires. La formation de bouchons aux extrémités de l'Arceau, suite aux débordements successifs de la Vienne, est à l'origine de la fermeture du chenal et de la formation d'un lac dans la partie distale déprimée du chenal initial (NB : sédimentation lacustre observée à PARCAY 3). On suppose que la formation des bouchons est antérieure au Néolithique moyen II-début du Néolithique final, d'après les datations ^{14}C de PARCAY 2. Par la suite, la cuvette qui a recueilli les eaux des crues et des montées de nappe s'est progressivement comblée et le processus de sédimentation a été nécessairement stoppé, du fait de l'exhaussement du niveau du chenal (désormais hors d'atteinte des eaux de la Vienne). La tourbière est définitivement comblée à l'Age du Bronze et le lit est alors réoccupé partiellement par l'Arceau.

Les sédiments observés dans le forage de PARCAY 2 proviennent vraisemblablement de dépôts de crues bien postérieures à l'abandon du chenal par la Vienne (remontées d'eau chargée en argile), entrecoupés de période d'assèchement, ce qui explique les traces d'oxydation de l'argile observées lors des pré-sondages à la tarière à main.

Cette restitution implique que le chenal de la Vienne actuelle et celui de l'Arceau ont fonctionné en même temps et non pas de manière successive, comme cela avait été envisagé initialement. Par ailleurs, rien ne nous permet d'affirmer que l'Arceau et le paléochenal potentiel situé sur la rive opposée à l'ouest de Mougou aient appartenu à un seul et même chenal primitif. Pour établir ou non la filiation entre les deux, il serait nécessaire de réaliser des sondages continus dans les deux chenaux afin de comparer la géométrie et le remplissage des deux cours.

Il est probable que le tracé global de la Vienne a été peu modifié depuis le comblement des chenaux secondaires. Dans tous les cas, les transformations à petite échelle de la Vienne sont bien antérieures aux périodes étudiées dans ce travail.

2.4. Evolution du couvert végétal

2.4.1 Etude palynologique de PARCAY 1

A la fin de l'Alleröd et au Dryas III, la végétation est composée d'herbacées de type steppique comprenant notamment des graminées (*Poaceae*), caractéristique d'une période de froid intense (Annexe 18). Les pinèdes sont importantes ; le bouleau (*Betula*) est présent. On trouve également la trace du noisetier. Les zones humides sont peuplées de rares aulnes (*Alnus*) et de cypéracées (*Cyperaceae*).

Le Préboréal est caractérisé par un certain nombre de changements : le noisetier disparaît, de même que le chêne et, dans une moindre mesure, le bouleau, espèces présentes dans les périodes antérieures. Le pin, en revanche, demeure important dans le paysage. Ces modifications semblent témoigner d'une augmentation de l'humidité.

Au Boréal, à la date de 8485±60 BP, le réchauffement climatique se poursuit et le paysage évolue : une dynamique forestière se met en place avec le noisetier (*Corylus*), majoritaire, le chêne (*Quercus*). Le pin a régressé ainsi que la végétation herbacées qui dominait dans les zones précédentes.

Progressivement, le couvert forestier devient dominant avec le noisetier (*Corylus*) toujours, le chêne (*Quercus*) mais aussi le tilleul (*Tilia*) et le hêtre (*Fagus*).

Quelques changements apparaissent à la date de 8105±65 BP : bien que le couvert arboré reste relativement important, le noisetier et le pin progressent au détriment du chêne qui subit une nette diminution ; les prairies à graminées (*Poaceae*) se développent, contrairement à la tendance affirmée depuis le début de la période Boréale. Dans les lieux humides, la forte régression de l'aulne, des cypéracées (*Cyperaceae*) et des fougères aquatiques suggère un phénomène d'assèchement ayant entraîné une mauvaise conservation des pollens.

A l'Atlantique, les massifs forestiers sont très développés et très diversifiés (noisetier, chêne, orme et tilleul). Dans les milieux plus humides, une diminution globale de l'aulne, des fougères et des cypéracées témoigne probablement d'une nouvelle période d'assèchement.

Au Subboréal, les forêts sont denses et les milieux humides sont repeuplés. On note toutefois une interruption à 70 cm, dans la courbe du noisetier et des *Poaceae*. Ce phénomène est probablement très local et également assez bref dans le temps. On peut envisager que des phénomènes anthropiques (coupes ?) soient à l'origine de cette disparition brutale.

Au Subatlantique (3030±60 BP), les arbres demeurent majoritaires, malgré une légère régression ; le noisetier, le chêne, le tilleul et l'orme sont toujours présents et le hêtre se

développe. La présence humaine est suggérée par le pollen de plantes rudérales (Chénopodiacées, brassicacées, plantains), témoignant probablement d'une activité d'élevage peu développée. On observe également la présence de quelques rares pollens de céréales, susceptibles d'indiquer l'existence de populations peu tournées vers la céréaliculture (CYPRIEN-CHOUIN, VISSET 2007a). Les traces de la vigne sont vraisemblablement liées davantage au développement de l'aulnaie qu'à une éventuelle culture spécialisée.

La séquence pollinique de PARCAY 1 se caractérise par ailleurs, par la présence de quatre hiatus polliniques répartis entre le Boréal (Mésolithique) et l'Atlantique (Néolithique ancien). Ces hiatus peuvent s'expliquer par des variations de nappes, ayant entraîné la destruction du pollen. Ces variations de nappes sont vraisemblablement à mettre en relation avec la fermeture progressive du chenal (*cf supra*) et le comblement progressif de la cuvette de l'Arceau.

Ces niveaux sédimentaires stériles en pollen se caractérisent en outre par la présence de particules de charbons de bois. Il est peu probable que l'origine de cet état de fait soit à attribuer à des incendies qui altèrent généralement les premiers centimètres seulement des couches superficielles. Or dans le cas présent, les pollens ont disparu sur plus de 30 cm d'épaisseur. Aucune explication réellement satisfaisante n'a encore été formulée.

Le diagramme pollinique de PARCAY 1 témoigne avant tout de l'influence marquée du climat sur l'évolution de la végétation. L'action de l'homme sur le milieu reste visiblement peu prononcée et difficile à cerner.

2.4.2 Etude palynologique de PARCAY 2

La base du sondage est datée de 5020^{+170}_{-165} BP (Subboréal ou Néolithique moyen II/début du Néolithique final). La corylaie domine au début de la période puis elle décline. On observe la présence de pin, de tilleul et de chêne. On note également la présence de pollen de rudérales (*Asteraceae* tubulées et ligulées, plantain). L'aulnaie se développe dans les zones humides à fougères (Annexe 19).

A l'Age du Bronze (2990 ± 40 BP à la base et 2775 ± 80 BP au sommet), l'espace est très ouvert : la corylaie et la chênaie sont peu présentes tandis que les herbacées et notamment les plantes rudérales en lien avec une activité d'élevage potentielle, se développent. On suppose encore un phénomène d'assèchement probable des milieux humides, suggéré notamment par la disparition de *Callitriche*.

Enfin, à l'Age du Fer, le couvert forestier est toujours quasiment inexistant. Les prairies à graminées (*Poaceae*) dominent le paysage ; elles sont accompagnées comme à l'Age du Bronze, par des espèces liées à l'élevage. On note une occurrence de céréales au Haut Empire

(1835±30 BP). De l'Age du Fer à la période gallo-romaine, les milieux humides sont peuplés par intermittence de plantes aquatiques, révélant des variations de niveaux d'eau.

Au Moyen Age, la présence de céréales reste discrète ; quelques grains de pollen de noyer (*Juglans*) ont été observés.

Les analyses palynologiques de PARCAY 2 révèlent un paysage très ouvert depuis le Néolithique final. Les prairies à graminées et les plantes rudérales se développent à partir de la fin du Néolithique, peut-être en lien avec des activités humaines et notamment l'élevage, qui apparaît comme l'activité dominante du secteur.

3. Restitution de la dynamique fluviale et paysagère de la vallée de la Vienne à Crouzilles

3.1. A petite échelle : stabilité relative du paysage et impact anthropique peu marqué

Les caractéristiques sédimentologiques de la base du remplissage de la tourbière suggèrent une métamorphose fluviale ancienne et unique à la fin de l'Alleröd (le chenal de l'Arceau est en cours d'abandon). Le climat est très froid comme en témoigne la végétation (CYPRIEN-CHOUIN, VISET 2007a, 2007b ; RICHARD 1999 : 27). Au Préboréal, des changements interviennent : ils annoncent un réchauffement climatique qui se poursuit dans la période suivante. Les hiatus polliniques qui rythment le Boréal et l'Atlantique trahissent vraisemblablement des variations des nappes phréatiques qui coïncident avec une phase de faible hydromorphisme, à l'origine de la formation d'un lac et d'une tourbière dans le lit du chenal abandonné par la Vienne. La tourbière se comble progressivement, alimentée par la végétation forestière des environs qui ne cesse de se développer depuis le Boréal. A l'Age du Bronze, la tourbière est définitivement fermée et le chenal est réemployé par un ru. Depuis le Néolithique moyen/final au moins, le paysage des environs de la Vienne et de l'embouchure de l'Arceau est un paysage ouvert tandis que le couvert forestier domine l'environnement de la tourbière. L'absence de couvert forestier au bord de la Vienne est peut-être à rapprocher d'une présence humaine dont les premières manifestations sont perceptibles dès le Néolithique moyen/final : des coupes forestières pourraient être alors à l'origine des variations singulières de certaines courbes polliniques. Outre ces variations de courbes, quelques grains de pollen de céréales et de plantes rudérales témoignent directement d'une activité humaine qui reste néanmoins très discrète, y compris aux périodes historiques (du Haut Empire au milieu du Moyen Age). Cette activité semble par ailleurs essentiellement tournée vers l'élevage si l'on en croit le nombre peu élevé de grains de pollen de céréales.

Les analyses paléoenvironnementales semblent indiquer une relative stabilité du paysage depuis le début du Néolithique. La végétation, en place depuis le Néolithique ancien, ne subit

pas de modifications majeures suggérant d'éventuelles transformations climatiques. Au Néolithique et à l'Age du Bronze, en amont de l'Arceau, la forêt prédomine tandis qu'en aval, la végétation est caractéristique d'un paysage ouvert. Les prélèvements ne permettent malheureusement pas d'appréhender l'évolution du paysage postérieure à l'Age du Bronze, excepté dans la partie aval du chenal, qui reste dominée par les prairies à graminées jusqu'au haut Moyen Age au moins.

La Vienne a adopté un style à chenal unique dès la fin du Tardiglaciaire et il semble que le cours ait peu varié depuis. L'absence de tracés anciens sur la rive convexe du méandre de Mougou-Trogues suggère que la Vienne décrivait déjà une courbe à cet endroit lors de la métamorphose fluviale de la fin du Tardiglaciaire²³ ; celle-ci n'a fait que s'accroître au fil des siècles.

3.2. Les transformations de la Vienne et leurs répercussions à grande échelle

A grande échelle, on soulignera la progression du méandre de Mougou-Trogues qui, conformément aux principes d'évolution des lits à méandre, affouille la berge de la rive concave tout en édifiant une grève en rive gauche (BRAVARD, PETIT 1997 : 118-119 ; BRAVARD, SALVADOR 1999 : 74). Le travail de sappe de la Vienne a entraîné la disparition du chemin de halage emprunté encore dans les années 1850 (TOULIER-VALLEE 1976 : 27). De même, la restitution de la voie antique qui longeait la Vienne (*cf* chapitre 7 et Figure 30b), ainsi que la présence d'un puits comblé de céramique du Haut Empire, découvert en 1973 dans les basses eaux de la Vienne, permettent d'évaluer l'ampleur de la progression du méandre depuis l'Antiquité (SERGENT 1973 ; TOULIER-VALLEE 1976b : 27 ; KERMORVANT, DELAUNE 1976a : 76). Grâce à ces informations, on peut estimer à une cinquantaine de mètres au moins le déplacement de la boucle vers le nord depuis le Haut Empire²⁴. Sa migration demeure relativement lente du fait de l'incision dans le substrat calcaire. Il est probable que le méandre de la Tuilerie s'accroît plus rapidement car la rivière creuse dans les graviers et non dans le substrat.

Selon R. Dion, la Vienne, comme les autres affluents de la Loire en Touraine, aurait connu une phase de remblaiement commencée avant l'époque néolithique et poursuivie jusqu'à l'époque gallo-romaine. Au cours de cette période, le lit de la Vienne se serait exhaussé dans sa partie aval tandis que dans le tronçon de L'Ile-Bouchard à Port-de-Piles, la rivière aurait continué à inciser le dépôt alluvial ancien et le substrat sous-jacent (DION 1934 : 187-188). Le

²³ La rive gauche du méandre est occupée par une terrasse constituée d'alluvions Fx. Aucune trace de chenaux quelconque n'est visible sur les documents planimétriques consultés (carte géologique, carte pédologique, photographies aériennes *etc*). Par ailleurs, aucun relief sur le terrain ne suggère la présence de paléochenaux dans le lobe.

²⁴ L'estimation est basée sur la distance mesurée entre le puits découvert dans les basses eaux de la Vienne et la rive actuelle.

creusement de la Vienne entre Crouzilles et Marcilly-sur-Vienne apparaît de manière évidente sur la carte des pentes établie d'après le MNT d'Indre-et-Loire (*cf infra*) : la différence d'altitude entre le lit majeur et le niveau de base de la Vienne est perceptible à travers le dénivelé fortement accentué du bord du lit mineur (Figure 12).

L'encaissement de la rivière a visiblement entraîné une réduction des surfaces inondables. En effet, d'après le Plan des Zones Submersibles, la rive droite de la Vienne entre Crouzilles et Pouzay est hors d'atteinte des débordements de la rivière (Figure 10)²⁵. Cette situation semble relativement récente si l'on croit les observations archéologiques de la rive droite : des sondages effectués dans la parcelle des Poulons Guérêts en bord de Vienne, à l'est de Mougou, ont montré que des dépôts alluvionnaires recouvraient des couches archéologiques du Haut Empire (TOULIER-VALLEE 1976 : 127). Plus récemment, la découverte d'une urne funéraire (non datée) ensevelie sous 1 mètre voire 1,50 mètre d'alluvions confirme l'encaissement progressif de la Vienne et la réduction consécutive des surfaces submersibles : le lieu de découverte en rive droite entre la rivière et la D19, à mi-chemin entre Pouzay et Trogues, n'est plus en terrain inondable de nos jours.

Dans le même ordre d'idée, il est probable que l'encaissement de la rivière dans le substrat ait eu un impact direct sur la dynamique des crues dont on peut penser qu'elles étaient peut-être plus fréquentes mais probablement moins violentes lorsque la rivière était moins encaissée.

3.3. Les crues : un phénomène amplifié par les aménagements anthropiques du cours d'eau ?

En admettant que le paysage végétal ait été peu marqué par les actions anthropiques du Néolithique à la fin de l'Antiquité, le cours de la Vienne lui, a été vraisemblablement affecté par les aménagements divers qu'on suppose avoir été établis dans et le long du cours depuis le Haut Empire au moins.

3.3.1 Les aménagements du lit de la Vienne

La Vienne était vraisemblablement navigable dès l'Antiquité, en attestent les aménagements de berges découverts à Mougou, à Pouzay et Trogues, où un embarcadère composé de pierres taillées et de quatre-vingts pieux a été exhumé (PROVOST 1993 : 142).

²⁵ Cette information doit être nuancée : les témoignages oraux des habitants contredisent légèrement le P.S.S. selon lequel l'agglomération de Mougou n'est plus en terrain inondable. Certains habitants ont assuré que les eaux de la Vienne pouvaient atteindre le passage à niveau situé au sud du hameau de la Robinerie (TOULIER-VALLEE 1976 : 23, TOULIER-VALLEE 1976 : 127). D'autres ont confirmé en 2003 que les eaux montaient parfois jusqu'à l'ancienne église de Mougou.

Si aucun moulin n'a été recensé sur la Vienne pour le secteur qui nous intéresse²⁶ (GUICHANE 2002), plusieurs ports et points de traversées jalonnant la rivière sont mentionnés dans les sources médiévales et modernes (ALLARD 1992).

Dans le lit de la Vienne, à Tavant, un ouvrage non daté en forme de V a également été détecté en prospection aérienne²⁷.

Enfin, il ne faut pas négliger le rôle des espaces urbanisés qui influent sur le ruissellement et donc plus ou moins directement sur les crues : des zones comme les agglomérations de Chinon ou de l'Ile-Bouchard forment des goulots d'étranglement qui accentuent les effets de crues. Ce phénomène est particulièrement marqué à l'Ile-Bouchard où la zone d'écoulement des crues en amont de l'agglomération est assez large mais elle se resserre brutalement au niveau de l'Ile-Bouchard (BOUCHARD 2004 : 44). De même, l'apparition du chemin de fer a pu avoir une influence particulière sur les écoulements de la Vienne en crue, en prenant la forme d'une levée artificielle (BOUCHARD 2004 : 35)

3.3.2 Les crues modernes

Entre 1740 et 2003, la rivière a connu pas moins de quarante-quatre crues qui ont dépassé la cote de débordement grave à Nouâtre et une vingtaine de crues qui ont dépassé une cote de débordement moyen (BOUCHARD 2004 : 29)²⁸.

La crue majeure recensée par la D.D.E est celle de juillet 1792 qui a dépassé les 10, 51 mètres à Nouâtre et atteint les 6, 94 m à Chinon (Annexe 20) ; elle est marquée à 6, 16 mètres dans l'église Saint-Gilles de L'Ile-Bouchard (B.S.A.T VIII, 8, 1984 : 1079). La crue centennale de 1792 résultait d'une crue conjuguée de la Vienne et de la Creuse à Nouâtre, la Loire ayant heureusement conservé son niveau normal. Au niveau de l'Ile-Bouchard, la Vienne submergea la majeure partie de l'agglomération, entraînant la destruction d'une quarantaine de maisons sur la commune ; la digue d'enceinte du faubourg Saint Jacques fut sévèrement menacée. Le faubourg a certainement été sauvé par la rupture de la digue Saint-Lazare (BOUCHARD 2004 : 30).

Si les relevés conservés à la DDE ne remontent pas au-delà de 1740, les textes mentionnent de multiples aléas causés par la rivière. On notera notamment la crue de 1638 qui détruisit les ponts de l'Ile-Bouchard (CHARREAU 1996 : 1148) et condamna la population à traverser la Vienne par bac pendant près de deux siècles. De même, un document de 1768 relate la réunion des habitants de Mougou sur les berges de la Vienne, venus constater les dégâts causés par les

²⁶ Les moulins sont localisés exclusivement sur les cours d'eau de rang inférieur comme la Manse, la Boire et la Bourouse.

²⁷ Service Régional de l'Archéologie, fiche de découverte de site n°34 de J. Dubois

²⁸ Données communiquées par la D.D.E

inondations : trois maisons ainsi que les quais de Mougou ont été emportés par les eaux²⁹ (TOULIER-VALLEE 1976 : 51).

Par la suite, trois crues de débordement grave ont été recensées en 1844, 1913 et 1923, ainsi que trois crues de débordement grave mais de moindre amplitude en 1876, 1912 et 1962 (BOUCHARD 2004).

3.3.3 Conclusion

Ainsi, outre l'encaissement progressif de la Vienne dans son lit, on peut supposer que l'aménagement des berges de la rivière et vraisemblablement de la rivière elle-même, a aussi contribué à l'accroissement de la violence des crues dont témoignent les textes modernes et les relevés des laisses de crues.

²⁹ ADIL : G791

Chapitre 4. Approche géomorphologique et peuplement

1. Les données géomorphologiques dans une perspective méthodologique : la reconnaissance des sites en prospection

A l'échelle de la Vienne et d'un pas de temps long – l'Holocène –, les données paléoenvironnementales suggèrent une certaine stabilité du paysage hydrologique et végétal depuis le Néolithique. Toutefois, les processus érosifs qui affectent le milieu – et par extension, les vestiges archéologiques – à une échelle de temps et d'espace beaucoup plus grande n'en sont pas moins actifs, comme l'a démontré l'analyse de la répartition des artefacts collectés en prospection intensive (*cf* cinquième partie). Il convient donc maintenant de s'attacher à mieux cerner les processus taphonomiques susceptibles d'influer la reconnaissance des sites en prospection, à partir des données disponibles.

L'approche géomorphologique appliquée ici a donc été dictée par des préoccupations essentiellement archéologiques, axées sur l'interprétation des données de prospection extensive. Ainsi, la démarche adoptée, inspirée des travaux récents (BALLUT, VAUTIER, GABY 2005 ; BERGER, CHOUQUER, ODIOT 1994 ; CARRETE, KEAY, MILLETT 1995 ; BERGER *et al.* 1997) et des enseignements de l'expérience conduite à Mougou, a favorisé dans un premier temps la localisation et la délimitation grossière d'unités environnementales, définies par les processus géomorphologiques susceptibles d'influer sur la reconnaissance des concentrations de mobilier (FERDIERE 2006b : 24) : ainsi, notre attention s'est portée sur les piémonts et talwegs en tant que zones d'accumulation sédimentaires (enfouissement des sites), les points hauts, qui subissent une érosion continue (destruction progressive des sites et dispersion des vestiges), les zones de débordement de la Vienne et de la Manse qui présentent des risques de dépôts et d'enlèvements sédimentaires subits (recouvrement de sites et créations de concentrations « artificielles », GIVEN 2004) et les sédiments de pentes, concernés par le colluvionnement (« déplacement » de sites, dispersion des vestiges).

Par ailleurs, l'occupation actuelle du sol et les aménagements anthropiques récents ont également été pris en compte en tant que facteurs potentiels d'érosion aux manifestations parfois violentes et soudaines et freins à la lecture des données anciennes (LARUE, LEROYER, MAHOUE 1996).

L'approche géomorphologique du secteur repose sur un certain nombre de documents-sources tels que la carte IGN au 1/25 000, la carte pédologique, la carte géologique, la carte des zones submersibles, les photographies aériennes et l'image satellite Ikonos (*cf* chapitre 2, première partie). Ces données ont été mises en œuvre de manière à obtenir les informations nécessaires à la définition des unités géomorphologiques théoriques exposées ci-dessous.

1.1 Mise en œuvre de la documentation et définition des unités morphologiques

1.1.1 L'occupation actuelle dans la Vallée de la Vienne

La base de données de la BDCarto de l'IGN a fourni les informations relatives à l'occupation actuelle du sol. Celles-ci ont été cartographiées à l'échelle de la carte IGN 1/25 000.

Les principaux modes d'occupation du sol à Tavant, Crouzilles et l'Ile-Bouchard se répartissent selon cinq catégories : les espaces urbanisés, les espaces forestiers, les espaces en eau libre, les prairies (qui englobent également les espaces cultivés) et les vignes et vergers (Figure 13).

La plus grande partie de ce territoire de la vallée est occupé par des terres agricoles, en particulier dans le lit majeur de la Vienne. Des boisements de peupliers occupent les dépressions humides et cloisonnent les niveaux de terrasses anciennes sableuses à vocation de cultures spécialisées (vigne essentiellement).

Le paysage de l'interfluve Vienne-Manse est hétérogène : les champs céréaliers ouverts se juxtaposent aux cultures spécialisées, séparées par des bosquets ou des bois plus importants qui soulignent les lignes de crête et les lieux les plus impropres à la culture (BOUTIN, CHEVALIER 1984).

1.1.2 La carte des pentes

A partir du Modèle Numérique de Terrain élaboré d'après les courbes de niveau de la carte IGN³⁰, une carte des pentes a pu être produite grâce au logiciel ArcGis 9.1 (Figure 14). Une classification des valeurs de pente en six classes a été obtenue par le calcul automatique des seuils naturels (ou méthode de Jenks) :

valeurs de pente en %	classes
0,20-2,02	1
2,02-4,65	2
4,65-8,09	3
8,09-12,94	4
12,94-20,43	5
20,43-51,77	6

Tableau 6 : Valeurs de pente en %

³⁰ Source : LAT

En moyenne, à l'échelle de la zone étudiée, les valeurs de pente s'échelonnent entre 3 et 5 %. Le lit majeur est caractérisé par une pente nulle ou très peu prononcée. Toutefois, le lit mineur de la Vienne se démarque du reste de la plaine alluviale à partir du méandre de Mougou-Trogues par une pente de classe 2 ; l'Arceau est également visible sur une partie du chenal, ce qui illustre le degré d'encaissement de la Vienne et de l'ancien chenal repris par l'Arceau.

Rares sont les pentes fortes, supérieures à 10% (classes 4, 5 et 6) : elles dessinent, la plupart du temps, les vallées creusées par les multiples affluents de la Vienne et de la Manse.

L'interfluve Vienne-Manse est caractérisé par une pente moyenne de classe 2 ; les pentes s'accroissent à proximité de la ligne de crête.

1.1.3 Localisation des talwegs/paléochenaux

Nous avons pu disposer du relevé des talwegs réalisé à l'échelle de la carte IGN 1/25 000, au sein du Laboratoire Archéologie et Territoires. Ce relevé comprend aussi bien les vallées sèches que les vallées occupées par des cours d'eau permanents ou intermittents. Couplé au relevé des paléochenaux exécuté d'après les photographies aériennes et l'image satellite, il donne une image relativement précise des zones ayant été potentiellement perturbées par des écoulements (Figure 15).

Quelques dépressions supplémentaires observées lors des prospections ont été ajoutées au document initial dont l'échelle de précision n'est pas nécessairement adaptée à l'exploitation des données de prospection.

1.1.4 Repérage des zones érodées : les zones d'affleurement calcaire

Nous avons tenté de repérer puis de délimiter les zones d'affleurement du substrat, susceptibles de signaler la présence de processus érosifs suffisamment importants pour influencer la répartition des artefacts au sol (NB : seule l'emprise approximative des transects de prospection (*cf infra*) a été explorée dans le but de localiser les zones d'affleurement potentielles, Figure 16).

Outre la carte géologique, le recours aux photographies aériennes et à l'image satellite Ikonos s'est révélé indispensable : le substrat étant calcaire, les affleurements étaient particulièrement bien visibles sur les clichés. Les commentaires formulés par les prospecteurs lors des campagnes de prospection se sont également révélés instructifs : nombre d'affleurements avaient été signalés et grossièrement localisés dans les fiches d'enregistrement des zones.

Les zones potentielles d'affleurement calcaire ont ainsi été dessinées dans le SIG. Comme on pouvait s'y attendre, elles sont localisées essentiellement sur les points hauts et les pentes les plus fortes. Elles marquent souvent les ruptures de pentes et soulignent ainsi davantage les limites de talwegs.

1.1.5 Délimitation des zones submersibles

Grâce au Plan des Surfaces Submersibles (*cf* chapitre 2), il a été possible de circonscrire précisément les zones de débordement de la Vienne (Figure 17). Les surfaces inondables actuelles sont considérées ici comme impropres à la prospection archéologique du fait des phénomènes de dépôt et d'enlèvement superficiels consécutifs aux débordements de la rivière. Dans cette logique, le P.S.S apparaît comme un outil indispensable à l'estimation de la validité des résultats de la prospection³¹ (*cf* chapitre 6).

1.1.6 Conclusion : un état du paysage actuel

La superposition des différentes couches d'informations (données topographiques, géologiques et géomorphologiques, occupation du sol) dans le SIG, a permis de composer un état du paysage actuel sur lequel se dessinent les secteurs soumis aux différents processus géomorphologiques susceptibles de participer à la restructuration des vestiges archéologiques de sous-sol et de surface. Même si cette approche demeure quelque peu approximative – les données mises en oeuvre ne permettent pas d'estimer l'impact des processus érosifs – elle constitue un outil perfectible, certes, mais pourtant indispensable à l'exploitation des données en général et à l'interprétation des données de prospection en particulier. Interpréter les données brutes de prospection sans tenir compte des facteurs susceptibles d'affecter les données de surface reviendrait tout simplement à commenter une carte des conditions et des méthodes de prospection employées (GIVEN 2004 : 20). La construction d'une carte de l'occupation des sols à valeur heuristique doit nécessairement tenir compte des biais post-dépôt (BERGER, CHOUQUER, ODIOT 1994).

2. Milieu et potentialités

La zone étudiée se caractérise par la présence d'unités morphologiques distinctes dont on peut penser qu'elles ont influencé l'établissement des populations au cours des siècles. L'ouest du secteur étudié (Tavant) englobe une partie du plateau du Richelais qui borde la plaine alluviale de la Vienne. L'Ile-Bouchard, situé à la confluence de la Vienne et de la Manse, occupe la presque totalité de la largeur du lit majeur de la Vienne tandis que l'est de la zone (Crouzilles) comprend une partie de l'interfluve Vienne/Manse.

³¹ L'acquisition du P.S.S est postérieure aux campagnes de prospection systématiques ; son utilisation n'a donc été effective que lors de la phase de sélection et d'interprétation des données de prospection.

Ces unités morphologiques distinctes présentent toutefois des potentialités similaires en terme d'approvisionnement et d'accessibilité aux ressources naturelles. Par ailleurs, la stabilité relative du paysage à l'échelle de l'Holocène, suggérée par les analyses sédimentologiques et palynologiques, permet d'envisager des conditions environnementales à peu près constantes, favorables à l'installation humaine.

2.1 Un relief peu accidenté

Le milieu étudié est caractérisé par un relief peu contrasté et très praticable : la plaine alluviale est située à 30 mètres NGF et les points les plus hauts ne dépassent guère 110 mètres d'altitude, sur l'interfluve Vienne/Manse. La pente est faible en moyenne et atteint rarement 10%. Les valeurs de pentes les plus fortes dessinent généralement les vallées des affluents de la Vienne et de la Manse.

Le milieu n'oppose aucune barrière véritable à l'installation et à la circulation des hommes. La Vienne seule peut être considérée comme un obstacle à traverser mais l'histoire montre qu'elle a été largement domptée et exploitée.

2.2 L'accès aux ressources naturelles

Parmi tous les sites détectés et localisés (*cf* troisième partie), aucun ne se trouve à plus de 2 km de la Vienne ou de la Manse (Figure 23). En outre, en admettant que les talwegs aient été plus ou moins récemment asséchés comme le suggèrent les témoignages relatifs au talweg de la Butte des Moulins à Mougou (*cf* cinquième partie), les ressources en eau étaient non seulement accessibles et proches – aucun établissement ne se trouve à plus de 500 mètres d'un cours d'eau permanent ou intermittent – mais également abondantes.

Le substrat calcaire représente par ailleurs une ressource relativement facile à extraire et à travailler. La multitude de carrières d'extraction qui perforent le sous-sol de Crouzilles en témoigne largement³². Les populations ont donc pu amplement extraire du substrat les matériaux nécessaires à la construction (pierres de taille et chaux vraisemblablement), de l'Antiquité à nos jours. Notons qu'au haut Moyen Age, le tuffeau était utilisé pour la fabrication des sarcophages (BESSAC 1999 : 40). Un sarcophage en cours d'extraction a d'ailleurs été découvert au nord de la commune de Panzoult ; on suppose que cette carrière devait alimenter une partie de la vallée de la Vienne jusqu'à Chinon peut-être (LORANS 2006 : 276).

³² Une carrière a été découverte lors du creusement de la tranchée de tout-à-l'égout en 2004, à proximité de l'église (AUBOURG, MOREAU, THEUREAU 2008). J'ai eu moi-même l'occasion de d'en visiter une autre (aménagée) à la sortie du bourg vers le nord. Un certain nombre d'anciennes carrières à ciel ouvert jalonnent le territoire communal de Crouzilles ; il est évident que le sous-sol est en est truffé.

Les alluvions de la Vienne offrent une base argileuse adaptée à la production de céramiques dont les Romains ont largement profité. Une carrière d'extraction d'argile a d'ailleurs été détectée à l'est de l'agglomération antique de Mougou.

L'approvisionnement en bois pour la construction et la fabrication de céramique dans le cas de l'agglomération secondaire de Mougou devait être relativement aisée. On ne sait quasiment rien de l'étendue et de la densité de la couverture végétale (bois) dont on peut toutefois penser qu'elle n'était pas foncièrement différente de la couverture actuelle – autour de Crouzilles et Tavant – si l'on se fie aux données de prospection (cf chapitre 6).

2.3 L'aptitude des sols

D'après la carte des aptitudes des sols dressée par D. Boutin dans le cadre du programme du Laboratoire Archéologie et Territoires sur les paroisses d'Indre-et-Loire (cf chapitre 2, première partie), le secteur examiné présente un potentiel agricole certain.

2.3.1 Répartition des types de sols

A Tavant, on recense trois types de sols dominants (Figure 18) :

- les sols calcaires lourds (F2) qui caractérisent les parties hautes et basses (talwegs) du plateau du Richelais
- les sols calcimagnésiques (F1) sur le plateau du Richelais également
- les sables de la plaine alluviale (D1 et D2)

A Crouzilles, deux types de sols caractérisent la partie de l'interfluve Vienne/Manse sur laquelle la plupart des sites dont nous traitons sont localisés :

- les sols calcimagnésiques (F1) qui occupent la quasi-totalité de l'interfluve
- et les sables de la plaine alluviale (D1 et D2).

Quelques établissements sont localisés en limites des sols calcimagnésiques et des tourbes et nappes qui caractérisent la vallée de la Manse. Etant donné la précision de la cartographie des sols (bonne à l'échelle du 1/50 000 seulement), il est préférable de ne pas attacher trop d'importance à cet état de fait.

2.3.2 Description des types de sols en fonction de leurs Aptitudes agrologiques

2.3.2.1 Les sables

D.1 - sols saturés en calcium, à texture légère, eutrophes ou mésotrophes

« Ont été regroupés dans cette classe tous les sols sableux, légers, sains, plus ou moins saturés en calcium, sans stagnation d'eaux même en hiver et à "très faibles réserves utiles en eau", ne permettant pas d'assurer la couverture des besoins des plantes non adaptées (toutes céréales par exemple) dans le climat tempéré que nous connaissons. Ces sols par ailleurs sont très faciles à travailler, excellents supports à la vigne mais peu productifs. Les caractéristiques sont très stables dans le temps. La porosité est forte et la recalcification souvent permanente (substrat et turn-over1) » (BOUTIN à paraître : 219).

2.3.2.2 Les sols calcaires

F.1 - sols calcimagnésiques : calcosols, calcisols crayeux

« Les sols calcimagnésiques apparaissent plus "légers" en rapport avec une excellente structure foisonnante. Leur richesse agronomique, leur productivité, en font de très bons sols. La richesse en carbonates permet de penser que cet état existe depuis très longtemps (post-érosion würmienne) : la Capacité d'Echange Cationique (CEC) saturée en permanence fait que ces sols sont très résistants à l'érosion latérale comme à l'érosion géochimique » (BOUTIN à paraître)

F.2 - sols calcaires lourds : calcosols, calcisols argiliques

« La « lourdeur », conséquence d'une importante fraction argileuse non compensée par une structure aérée, fait de certains sols calcaires (sur marnes par exemple) des milieux difficilement accessibles à l'exploitation, contrairement aux précédentes. Une certaine hydromorphie peut s'y rajouter. Il est certain que ces caractéristiques existent depuis longtemps » (BOUTIN à paraître).

Parmi les types de sols précédemment cités, certains n'ont pratiquement pas évolué depuis l'Holocène. C'est le cas des sols calcimagnésiques dans lesquels la charge en bases est telle que leur capacité de résistance aux changements physico-chimiques est très forte, et des sables sains, non acides, voire calcimagnésiques (BOUTIN à paraître).

2.3.3 Conclusion

Dans l'ensemble, le secteur étudié se caractérise par des sols relativement bons, aptes à une exploitation agricole. Les sols calcaires lourds localisés sur le plateau du Richelais représentent finalement le seul bémol à ce constat presque idyllique : la fraction argileuse importante qui les caractérise ne facilite guère leur exploitation. Toutefois, ils ne sont pas systématiquement et totalement impropres à l'agriculture.

Les conclusions de l'étude du potentiel agrologique des sols tendent à démontrer la stabilité des principaux types de sols durant l'Holocène (BOUTIN à paraître), ce qui revient à considérer que les caractéristiques agrologiques des sols développées plus haut sont valables pour les périodes qui nous intéressent. Cette allégation reste toutefois contestable ne serait-ce que parce que la détermination du potentiel agricole des sols est issue du croisement de données et de paramètres actuels, mesurés, qui plus est, à une échelle géographique peu précise dès lors qu'il s'agit de pratiques agricoles anciennes.

Conclusion de la deuxième partie

L'interprétation des analyses paléoenvironnementales effectuées dans le lit de l'Arceau suggère une certaine stabilité du milieu, à petite échelle de temps et d'espace. Disons que, très globalement, le milieu, et l'une de ses composantes principales, la Vienne, n'ont pas connu de bouleversements radicaux susceptibles d'affecter soudainement et durablement l'ensemble du système pour la période considérée.

Le schéma d'évolution fluviale et paysagère perçu à travers les données sédimentologiques et palynologiques de l'Arceau correspond, dans les grandes lignes, aux observations plus générales concernant l'évolution du paléoenvironnement végétal à l'échelle de l'Europe (RICHARD 1999 : 28-35). A une autre échelle, on peut rapprocher l'évolution morpho-dynamique de la Vienne avec celle de la Loire pour laquelle on dispose de davantage d'informations (CARCAUD *et al.* 2002) : les deux cours d'eau ont subi une métamorphose ancienne et unique – passage d'un style en tresses à un chenal unique – sous contrôle climatique, dès la fin du Tardiglaciaire pour la Vienne et à la charnière Tardiglaciaire/Holocène dans le cas de la Loire (CARCAUD *et al.* 2002 : 74 ; CARCAUD 2006 ; VISET, CYPRIEN, CARCAUD à paraître). Le décalage chronologique entre les deux métamorphoses s'explique vraisemblablement par le fait que la Loire a un temps de réponse plus long que ses bassins affluents.

Si le paysage a visiblement peu évolué à petite échelle, les processus érosifs perceptibles à une échelle infiniment plus grande, ont vraisemblablement altéré la surface des sols et, par extension, la distribution des artefacts en surface. Sans que nous puissions déterminer précisément au cas par cas les processus de transport de la matière sur les versants et leurs

effets directs sur les sites potentiels, l'approche géomorphologique, même sommaire, de la zone prospectée apparaît comme un préalable nécessaire à l'exploitation et l'interprétation des données de prospection dans une perspective systémique du peuplement. Dans le cas présent, les conditions environnementales ont vraisemblablement déformé l'image de surface sans la modifier totalement, à l'exception sans doute des zones de débordement de la Vienne. Ainsi, on considère que l'échantillon de sites prospectés a toutes les chances d'être représentatif de la population observable.

Troisième partie

Une échelle intermédiaire : les transects de prospection

Cette partie est consacrée aux données de prospection. Avant d'exposer et de discuter les résultats des prospections systématiques réalisées en 2002 et 2003, il est apparu nécessaire d'exploiter les données produites par Thomas Boucher, qui ont fait l'objet d'une campagne spécifique de vérification en 2006.

Chapitre 5. L'occupation du sol à l'époque gallo-romaine d'après les prospections de T. Boucher

1. Campagne de vérification

1.1 Objectifs et procédure

Depuis quelques années, Thomas Boucher a prospecté partiellement les communes de Crouzilles et de L'Ile-Bouchard et a mis au jour près d'une vingtaine de concentrations de mobilier gallo-romain réparties sur les deux communes (Figure 19). Il s'agissait de prospections thématiques et seules les concentrations de mobilier antiques ont été relevées.

Une campagne de contrôle a donc été effectuée en 2006 afin, d'une part, de confirmer l'existence de ces concentrations et, d'autre part, de les localiser et de les circonscrire plus précisément (les concentrations avaient été simplement localisées grossièrement sur la carte IGN 1/25 000 par T. Boucher) et enfin, de procéder à un ramassage non systématique du mobilier afin d'affiner la chronologie des sites avérés et proposer éventuellement une interprétation quant à la nature de l'occupation.

Précisons ici que certaines concentrations signalées par T. Boucher avaient déjà été vérifiées lors des campagnes de 2002 et 2003 lorsque ces concentrations se trouvaient à l'intérieur des transects définis pour les prospections systématiques (*cf* chapitre suivant).

La prospection a duré cinq jours, répartis entre février et mars 2006³³. Tout n'a pu être vérifié à cause de l'état des cultures, déjà trop hautes à la mi-mars.

³³ J'ai prospecté seule la plupart du temps, excepté pendant trois demi-journées où j'ai bénéficié de l'aide bénévole de Evelyne Gauché, Bastien Lefebvre et de Marie Moreau.

S'agissant d'une campagne de vérification, nous n'avons pas procédé à des ramassages systématiques. Nous nous sommes contentés de localiser approximativement les sites sur le terrain d'après le document de T. Boucher, puis la ou les parcelles concernées étaient prospectées dans le sens des labours, les passages étant espacés d'une dizaine de mètres les uns des autres. Une fois la concentration repérée, nous arpentaient la parcelle afin de circonscrire plus précisément la concentration, tout en ramassant un échantillon des artefacts présents dans la superficie définie.

1.2 Résultats

Le tableau ci-dessous récapitule les résultats de cette prospection : la première colonne recense les sites découverts par T. Boucher. Le champ « prospection 2006 » indique si les concentrations de T. Boucher ont été vérifiées ou non en 2006 : ainsi cinq concentrations n'ont pas été visitées, par manque de temps (3, 14 et 15) ou à cause du refus des propriétaires des terrains (concentrations 6 et 7). Le champ « occupation confirmée/non confirmée » fait état de mes propres conclusions, d'après mes observations de terrain : ainsi, dans quatre cas (concentrations 2, 4, 13 et 16) il n'a pas été possible de confirmer ou d'infirmer les données produites par T. Boucher (du fait généralement des conditions de prospection peu favorables), dans cinq cas (1, 8, 9, 11, 17), la présence d'un site mentionné par T. Boucher n'a pas été confirmée, tandis que dans quatre autres cas (concentrations 5, 10, 12, 14), la présence d'une concentration au lieu mentionné a bel et bien été observée et précisée. Soulignons ici que le site 14 de T. Boucher a été validé bien qu'il n'ait pas fait l'objet d'une visite complémentaire : c'est l'examen des photographies aériennes et de l'image satellite Ikonos qui a permis de confirmer son existence. A ces quatre sites confirmés, ajoutons un cinquième site potentiel situé dans la commune de Sazilly à environ 1 km du bourg de Tavant.

Les trois derniers champs ne concernent que les sites avérés.

Numéros sites T. Boucher	prospection 2006	occupation confirmée	Equivalent Prospection 2002-2003	datation	nature occ. supposée
1	oui	non	néant	néant	
2	oui	à confirmer	néant	néant	
3	non	à confirmer	néant	néant	
4	oui	à confirmer	néant	néant	
5	oui	oui	62	2cd-3a	habitat
6	non	à confirmer	néant	néant	
7	non	à confirmer	néant	néant	
8	oui	non	néant	néant	
9	oui	non	néant	néant	
10	oui	oui	72	1c-2	habitat
11	oui	non	néant	néant	
12	oui	oui	néant	1-3	habitat
13	oui	à confirmer	néant	néant	
14	non	oui	néant	néant	habitat?
15	non	à confirmer	néant	néant	
16	oui	à confirmer	néant	néant	
17	oui	non	néant	néant	
site de Sazilly	oui	oui	néant	1-3	habitat

Tableau 7 : Résultats de la campagne de vérification des sites signalés par T. Boucher

2. Détails des prospections

2.1 Concentration n°1

La concentration observée par T. Boucher n'a pas été vérifiée bien que la quasi-totalité de la parcelle ait été visitée. Nous avons effectivement trouvé du mobilier gallo-romain en relative abondance mais ce, sur la quasi totalité de la parcelle. Notons toutefois une densité de mobilier plus importante au nord de la parcelle, en bordure du chemin. Cependant, il a été impossible de délimiter une réelle concentration, ce qui nous conduit à douter de la présence avérée d'un « site » à cet endroit. En outre, le mobilier présent en surface ne formait pas un ensemble cohérent : comme partout à Cruzilles, la céramique commune du Haut Empire était majoritaire (*cf infra*). Quelques formes ont été collectées : il s'agit essentiellement de *dolia* de type Mougon et des fragments potentiels de petites cruches (SCHWEITZ *et al.* 1986 ; SELLES 2001). De rares fragments de *tegulae* ont également été identifiés. Outre les artefacts de facture antique, nous avons relevé la présence de nombreux silex et de céramique médiévale en moindre quantité.

Certes, la visibilité était mauvaise lors de notre visite : les pluies récentes avaient accentué le ruissellement et les artefacts étaient recouverts de fines particules de terre. Cependant, pour les raisons développées ci-dessus, l'hypothèse du site a été momentanément écartée. En outre, on pourrait parfaitement expliquer la densité légèrement plus importante au nord de la parcelle

par la présence du chemin qui fait office de barrage au colluvionnement : la pente naturelle, certes, très légère descend vers le nord et l'effet de colluvionnement a pu être accentué par la présence en milieu de parcelle, d'un micro-relief orienté est-ouest qui s'apparente à une crête de labour.

2.2 Concentration n°2

Les cultures étant déjà relativement hautes et surtout très couvrantes, il n'a pas été possible de vérifier l'information. Précisons cependant que, outre la présence d'une concentration de mobilier céramique antique potentielle, T. Boucher aurait trouvé en ce même lieu l'extrémité inférieure d'un pendant de harnais (CORDIER, BOUCHER 2006 : 86). Cet objet a été daté du 1^{er} siècle après J.-C., par comparaison avec d'autres objets de même type. Il serait donc nécessaire de retourner à cet endroit précis pour tenter de confirmer ou non la présence de structures enfouies.

2.3 Concentration n°3

Cette concentration n'a pas été vérifiée. Lors de ses pérégrinations récentes, T. Boucher a découvert au même endroit selon lui, une fibule datée du 1^{er} siècle ap. J.-C. (découverte en février 2006, com. orale) à ce même endroit. La présence en ces lieux d'une concentration de mobilier potentielle et de la fibule tendrait à confirmer la présence de vestiges *in situ*.

2.4 Concentration n°4 et l'édifice monumental de la Sommeraye

Cette concentration n'a pas été vérifiée non plus à cause des cultures trop couvrantes. Il semblerait que la concentration de mobilier soit distincte de la zone où ont été découvertes des structures interprétées initialement comme les soubassements d'un *fanum*.

En 1995, lors du creusement d'une tranchée de gazoduc, un *fanum* aurait été découvert au lieu-dit la Sommeraye, au nord-est de la commune³⁴. Le site est localisé sur la partie haute du versant nord de l'interfluve Vienne/Manse, d'où il surplombe la vallée de la Manse. Une fouille rapide a été exécutée par les membres du Service Régional de l'Archéologie, malheureusement, le rapport ayant été égaré, il a fallu composer avec les informations aimablement communiquées par Mme Pairraud, propriétaire du terrain sur lequel les fouilles ont été réalisées.

Des blocs taillés monumentaux ont effectivement été exhumés lors des travaux³⁵ (Annexe 21). Ceux-ci ont été interprétés comme les soubassements d'un *fanum*, lié à une *villa* voisine

³⁴ Source : dossiers de l'Inventaire, DRAC Centre

³⁵ Les blocs ont été laissés sur le bas-côté de la route.

(propos rapportés par Mme Pairraud). Selon les descriptions de la propriétaire, la tranchée aurait recoupé l'angle de la *cella* ou de la galerie.

Les déblais occasionnés par le creusement de la tranchée ont livré un certain nombre d'artefacts (ramassés par la propriétaire) parmi lesquels ont été identifiés, de la céramique commune claire et un fragment de céramique engobée blanche – provenant assurément des ateliers de Mougou – une coupe ou jatte en *terra nigra*, une base d'amphore Gauloise 4, deux fragments de verre bleu et une sigillée Drag. 36 de la Gaule du Sud probablement. Signalons encore la présence de quelques tessons non tournés protohistoriques. En admettant que le mobilier collecté appartienne effectivement aux couches archéologiques perturbées par les travaux, on peut dater l'ensemble de la fin du 1^{er} siècle ou début du 2^e siècle après J.-C. (les tessons non tournés mis à part), ce qui est cohérent avec la chronologie des autres sites gallo-romains de la commune (*cf infra*).

Les maigres informations disponibles ne nous permettent guère de discuter l'interprétation des vestiges, toutefois, quelques éléments conduisent à tempérer l'hypothèse du *fanum*. D'une part, d'après les clichés pris par la propriétaire du terrain, on ne peut affirmer que les blocs monumentaux soient réellement en place ; disons que l'on ne peut exclure que les blocs proviennent de la destruction d'un édifice monumental situé à proximité. Par ailleurs, en admettant que les blocs appartiennent à un édifice *in situ*, on peut douter du fondement de l'interprétation (par défaut ?) des vestiges comme *fanum*. S'il ne s'agit probablement pas de thermes ou de bains privés (absence d'éléments d'hypocauste...) ni d'un théâtre (dont on peut supposer qu'il aurait laissé davantage de traces dans la topographie) mais un mausolée ou même une *villa* ne sont pas à exclure³⁶ : d'ailleurs, le site potentiel du Haut Empire signalé par T. Boucher à environ 200 mètres des fameux blocs pourrait éventuellement correspondre à la *pars rustica* de la *villa*.

Faute de données plus précises, il semble aléatoire de conclure à la présence d'un *fanum* à la Sommeraye. Admettons cependant que la présence des blocs de construction témoigne de l'existence d'un édifice monumental dans les environs, dont la fonction reste indéterminée.

2.5 Concentration n°8

La quasi totalité de la parcelle a été prospectée : les passages étaient espacés de cinq mètres au début, tandis que les deux derniers passages ont été effectués à 10 mètres l'un de l'autre. Des tessons antiques (dont un fragment de sigillée de Lezoux) et quelques *tegulae* (moins de 8) répartis sur toute la zone prospectée ont été observés, mais aucune concentration n'a été relevée.

³⁶ Précisons que la taille des blocs et la présence sur l'un d'entre eux d'un trou de louve tendraient toutefois à suggérer que les blocs proviennent d'un bâtiment public dont la construction aurait nécessité l'emploi d'appareil de levage... La question reste ouverte.

2.6 Concentration n°9

Cette concentration se trouve dans le transect de prospection de Crouzilles (*cf* chapitre suivant) et toutes les parcelles susceptibles d'être concernées par ce site potentiel ont été prospectées en 2002, sans qu'aucune concentration de mobilier antique n'ait été relevée. Plusieurs concentrations plus ou moins certaines ont effectivement été délimitées dans les parcelles alentours mais aucune ne correspond au site indiqué par T. Boucher. A moins que la localisation de la concentration de T. Boucher, trop imprécise, corresponde en fait à la concentration 18 prospectée en 2002 (*cf* chapitre suivant).

2.7 Concentration n°11

La parcelle prospectée comprend une maison en ruine située le long du chemin d'exploitation. La parcelle entière a été prospectée : du mobilier a été observé sur toute la surface de la parcelle labourée. Une densité plus importante de mobilier a été relevée autour des ruines, sans que l'on puisse affirmer que cette vague concentration puisse refléter la présence de structures en sous-sol. En effet, le mobilier s'est révélé être très hétérogène : parmi la céramique commune du Haut Empire (1^{er}-3^e siècles) se trouvaient également nombre de tessons modernes, de TCA indéterminés... aucune *tegulae* n'a été identifiée.

Cette densité de mobilier n'a donc pas été interprétée comme site potentiel mais comme de l'épandage (légèrement plus dense à proximité de la ruine).

2.8 Concentration n°12

La localisation initiale de la concentration étant imprécise, trois parcelles distinctes ont dû être arpentées, afin de repérer l'éventuelle concentration. Celle-ci a finalement été localisée sur l'une des trois parcelles visitées qui a donc fait l'objet, dans sa totalité, d'une prospection systématique : les passages étaient espacés de cinq mètres les uns des autres et la prospection suivait le sens des labours. Malgré cela, il n'a pas été possible de délimiter précisément les contours de la concentration qui s'étend vraisemblablement sur toutes les parcelles alentours.

La parcelle prospectée a livré une abondante quantité de céramique commune du Haut Empire, avec une densité plus importante à l'extrémité ouest de la parcelle. Nous n'avons pas effectué de ramassage exhaustif du mobilier sur la superficie de la zone prospectée : dans un premier temps, tous les artefacts ont été ramassés, sans sélection, tandis dans un second temps, étant donné la quantité de céramique déjà amassée avant même d'avoir pu délimiter les contours approximatifs de la concentration, seules les formes et les éléments remarquables susceptibles d'apporter des indications chronologiques fiables ont été conservés.

Observations générales concernant le mobilier collecté :

- la présence de *tegulae* a été observée
- les tessons répandus au sol se distinguent du tout-venant par leur taille relativement importante
- plusieurs éléments de formes ont été identifiés notamment 4 *dolia*, 3 petits *dolia*, 2 jattes, 5 cruches et 2 mortiers
- un tesson de sigillée de la Gaule de Centre ainsi qu'un fragment de verre antique ont été ramassés en marge de la concentration
- enfin, signalons que trois tessons de céramique non tournée protohistorique ont été ramassés ainsi qu'un silex taillé (grattoir ?)

La présence d'une concentration de mobilier antique du Haut Empire n'est pas à remettre en question. Cette concentration résulte vraisemblablement de la destruction partielle ou totale de vestiges enfouis. La présence de matériaux de construction, de céramique commune en grande quantité (provenant très vraisemblablement de l'atelier de Mougou), de fragments de vaisselle de table, de vaisselle culinaire et de vases de stockage suggère qu'il s'agit d'un habitat. Le mobilier collecté ne permet pas de préciser davantage la chronologie de la phase d'occupation principale.

2.9 Concentration n°13

La parcelle n'a pu être prospectée en totalité : les vignes venant tout juste d'être traitées, le propriétaire nous a conseillé de ne pas continuer à ramasser le mobilier à mains nues. Il nous a autorisés à inspecter la parcelle adjacente laquelle était malheureusement en herbe déjà haute, rendant la prospection inopérante.

Si la présence de mobilier antique (*tegulae* et céramique commune du Haut Empire) a effectivement été observée – dans les vignes notamment – rien ne nous permet d'attester avec certitude la présence d'un site à cet endroit : nous nous trouvons à moins d'un kilomètre de l'atelier de potier antique de Mougou et les prospections effectuées en 2002 et 2003 ont mis en évidence l'abondance récurrente de céramique des 1^{er}-3^e siècles répandue dans toutes les parcelles situées dans un rayon d'environ 1 km autour de Mougou (*cf infra*).

2.10 Concentration n°14

Cette concentration n'a pas été vérifiée, cependant deux indices inciteraient à considérer cette information comme exacte : outre l'applique (probablement du 2^e siècle) découverte par T. Boucher (CORDIER, BOUCHER 2006 : 82), une anomalie ovalaire repérée sur photographie aérienne et image satellite suggère la présence d'une structure (enceinte?) à cet endroit (Figure 20). Notons toutefois que l'anomalie n'est pas datée, elle peut ne pas

correspondre à une occupation antique et de ce fait, ne valide que partiellement l'information de T. Boucher.

2.11 Concentration n°16

La concentration repérée par T. Boucher est localisée derrière un lotissement récent. La parcelle concernée était malheureusement en herbe, rendant toute prospection inutile. La présence de TCA et notamment des *tegulae* a effectivement été observée, et quelques tessons de céramique commune du Haut Empire ont été ramassés. Ces indices sont cependant insuffisants pour conclure à la présence d'un site. C'est d'autant moins certain que la parcelle se trouve en zone inondable (le jour même de la prospection, le terrain était partiellement recouvert par les eaux), entre la Vienne et le ruisseau du Pouillé dont on peut penser qu'il fait office d'exutoire pour les eaux de la Vienne en cas de crues (Figure 19). Il n'est donc pas exclu que le mobilier de surface ait été en partie déposé par des crues de la rivière, comme cela déjà a pu être observé à plusieurs reprises (*cf infra*).

Toutefois, il semble que l'observation de T. Boucher recoupe une information plus ancienne signalée par M. Bousrez en 1899 qui mentionne la présence, aux Champs Vachers, d'une « *villa ou d'une exploitation agricole* » signalée par la présence en surface « *de boursouflures du terrain et de quantité innombrable de tessons de pots, de briques à rebord, d'antéfixes...* » (BOUSREZ 1899). C'est à ce même endroit qu'aboutirait l'aqueduc découvert au 19^e siècle, alimenté, selon Bousrez toujours, par les fontaines du Bois Saint Père ou de Mocrate, dans la commune de Brizay.

Il est donc délicat de se prononcer définitivement sur la question et un examen complémentaire serait souhaitable. Le fait que le site potentiel ait été signalé par deux fois inciterait à prendre ces indices en considération ; toutefois T. Boucher comme L. Bousrez ont pu se laisser abuser par la présence d'artefacts nombreux déposés par les eaux débordantes de la Vienne.

2.12 Concentration n°17

La presque totalité de la parcelle a été prospectée, en espaçant les passages de cinq mètres. Une concentration de mobilier à l'endroit indiqué par T. Boucher a effectivement été observée, ce qui n'a rien de surprenant étant donné la topographie du lieu : la concentration se situe en contrebas du coteau (plateau du Richelais), marqué par une pente de classe 3 et 4 (correspondant à une pente comprise entre 5 et 10%, Figure 14) à proximité d'un talweg occupé par un cours d'eau intermittent. On peut donc légitimement supposer qu'un phénomène de colluvionnement/alluvionnement soit à l'origine de cette densité de mobilier en bas de pente. Le sommet de la butte est quant à lui, totalement dépourvu de mobilier : le substrat affleure comme en témoignent les nombreux blocs de calcaire en surface.

La concentration était très hétérogène : elle était constituée de blocs de calcaire non taillés (provenant de l'érosion du sommet de la parcelle), d'ardoises, de TCA, de tuiles plates, ainsi que quelques fragments de *tegulae* (moins de 10), de tessons de céramique moderne, médiévale et antique (céramique commune du Haut Empire). Le mobilier antique était tout comme le reste du mobilier, localisé en bas de pente mais la répartition des artefacts était relativement diffuse : il n'a pas été possible de circonscrire précisément une aire de diffusion des artefacts antiques.

L'hétérogénéité du mobilier, l'absence quasi-totale de matériaux de construction et la présence de céramique commune 1^{er}-3^e siècles comme on en trouve un peu partout dans le secteur, incite à réfuter l'hypothèse du site, en bas ou même au sommet de la butte.

2.13 Concentration, commune de Sazilly

Un site potentiel avait été signalé dans la commune de Sazilly par P. Salé³⁷ lequel avait observé sur une photographie aérienne exposée à la mairie de Tavant, la présence de structures suggérant une *villa* romaine située à environ 1 km à l'ouest de Tavant (BLANCHARD, RIQUIER, SALE 2002 : 4). En outre, lors de la première campagne de prospection en 2002 (*cf* chapitre suivant), un propriétaire avait également signalé des vestiges localisés dans l'un de ses champs, dans la commune de Sazilly.

La parcelle visitée était entourée au sud et à l'ouest par des vignes, par une friche à l'est et par une parcelle cultivée au nord. Cette parcelle était elle-même en culture et du fait de la date tardive de la prospection, les cultures étaient déjà relativement hautes. Sans faire une réelle prospection systématique, la parcelle a été sillonnée dans un sens puis dans l'autre, en espaçant les passages d'environ cinq mètres.

Malgré une visibilité réduite, plusieurs observations ont pu être faites. On soulignera l'abondance de la céramique du Haut Empire et l'abondance de TCA représentée par des tuiles plates, briques et *tegulae* en grande quantité réparties sur la quasi totalité de la parcelle (il semble cependant que les *tegulae* soient plus concentrées dans la partie est de la parcelle). La présence de blocs calcaires (non taillés, *a priori*) répartis inégalement sur toute la surface de la parcelle a été observée ; ces blocs proviennent vraisemblablement de l'érosion du substrat accentuée par la topographie du lieu. Un fragment de sigillée a été ramassé.

Lors d'une seconde visite, j'ai arpenté rapidement quelques rangs de vignes situés au sud de la première parcelle prospectée ; celle-ci a livré notamment des *tegulae* en grand nombre et de la céramique commune des 1^{er}-3^e siècles en abondance : les trois productions les plus

³⁷ INRAP Centre

fréquemment observées dans le secteur (céramique commune claire, commune grise et engobée blanc) sont attestées.

Parmi les éléments de formes identifiés, on recense un fragment d'amphore Gauloise 1 ou 4, un fragment d'amphore Gauloise 2 possible, 2 *dolia* semblables à ceux de Mougou (type G de la typologie de 1986, SCHWEITZ *et al.* 1986) ainsi qu'un tessou de céramique protohistorique et un tessou d'Argonne.

Par ailleurs, un fragment de marbre blanc (élément de placage probablement), un fragment de verre et quelques rares moellons de calcaire ont été collectés.

Ces deux brèves visites ont permis de confirmer la présence d'un site gallo-romain à cet endroit. Il est vraisemblable que la plus grosse partie du site se trouve sous les vignes et non dans la parcelle prospectée en premier lieu qui d'ailleurs, se trouve en limite de zone inondable (la première parcelle visitée est celle qui apparaît sur la figure 23). Il s'agit vraisemblablement d'un site d'habitat, comme en témoignent les divers types d'artefacts inventoriés. L'occupation principale peut être datée sans conteste du Haut Empire grâce aux quelques éléments chronologiquement significatifs retrouvés sur le site. Il n'est pas exclu que l'occupation ait perduré au-delà du 3^e siècle comme le laisserait supposer la présence d'un tessou d'Argonne.

Il serait nécessaire de procéder à un ramassage systématique sur cette parcelle et les parcelles circumvoisines (y compris les parcelles en vignes) afin de délimiter le site et estimer ainsi la superficie occupée.

Le site de Sazilly se trouve à près d'1 km à l'ouest de Tavant et à un peu plus d'1 km à l'est d'une *villa* romaine potentielle détectée en prospection aérienne par P. Delauné dans cette même commune, au lieu-dit «la Prairie de Baigneux»³⁸ (Figure 19). Les deux sites seraient tous deux établis au bord de la Vienne, à proximité de l'actuelle départementale 760, qu'on suppose être une ancienne voie romaine (*cf* chapitre 7).

2.14 Conclusion

Les concentrations vérifiées de T. Boucher, interprétées comme des indices d'occupation, ont été intégrées au corpus de données. Les concentrations incertaines ont également été intégrées de manière à pouvoir s'y référer dans un deuxième temps. Seules les concentrations non confirmées ont été exclues du corpus.

³⁸ Les vestiges de cette *villa* supposée ont pu être replacés approximativement sur la carte IGN au 1/25 000 d'après la photographie publiée de l'anomalie photographiée par l'auteur (DELAUNE 1999).

Chapitre 6. L'occupation du sol d'après les données de prospection, campagne de 2002 et 2003

1. Méthode de prospection, enregistrement et résultats préliminaires

1.1 Retour sur le « site » et les méthodes de prospection

1.1.1 Site, « Offsite », « non-site »

On s'est longuement interrogé sur la définition du site en archéologie, à partir du moment justement où la prospection n'est plus apparue uniquement comme une opération annexe, subordonnée à la fouille, mais comme une source d'informations à part entière (ZADORA-RIO 1986a : 11). Ainsi, nombre de définitions ont été proposées, toutes différentes et toutes recevables, selon E. Zadora-Rio qui en recense un certain nombre lors du colloque de 1982 (ZADORA-RIO 1986a : 11-12). D'autres depuis sont venues étoffer le corpus (ASTILL, DAVIES 1984 : 253 ; PROVOST 1984 : 172 ; MILLS 1986 ; SCHOFIELD 1991a : 3-4 ; POIROT 1998 : 152 ; KRAKKER *et al.* 1983 : 470 cité par ORTON 2000 ; ORTON 2000 : 67 ; LEVEAU 2000a *etc.*).

Cet attachement à la notion de site est, semble-t-il, directement hérité de la période où seule la fouille bénéficiait des faveurs des archéologues, comme l'atteste la définition de Deetz parue en 1967 selon laquelle le site est l'emplacement où fouille l'archéologue (DEETZ 1967 cité par ZADORA-RIO 1986 : 11).

Les difficultés méthodologiques rencontrées en prospection (difficulté d'identification des « sites » sur le terrain, problème de datation et d'interprétation des concentrations... FOARD 1978 ; HASELGROVE 1985 ; SCHOFIELD 1991 ; CARRETE, KEAY, MILLETT 1995 : 46 ; BINTLIFF 2000 *etc.*) ont rapidement conduit les archéologues à considérer le site de prospection dans son environnement archéologique, d'où l'émergence de la notion d'« *OffSite Archaeology* (OSA) ou « *non-site archaeology* » ou encore « archéologie du hors-site », désormais indissociable de celle de site (FOLEY 1981 ; DUNNEL, DANCY 1983 cités par RHOADS 1992 ; LEVEAU 2000a ; BINTLIFF 2000).

L'archéologie « *offsite* » désigne plus précisément l'exploitation du « bruit de fond », l'ensemble des artefacts dont on suppose qu'ils proviennent non pas de la destruction des vestiges enfouis mais de l'amendement des champs cultivés par l'épandage de rejets domestiques (FOARD 1978 : 363). La prise en compte du potentiel informatif du bruit de fond a amené les archéologues à envisager l'occupation humaine sous un autre angle que celui de l'habitat uniquement (GAFFNEY, GAFFNEY, TINGLE 1985 : 95-96 ; CARRETE, KEAY, MILLETT 1995 : 46 ; LEVEAU 2000a : 274). Par ailleurs, l'exploitation du bruit de fond a conduit à considérer l'information archéologique de surface comme une information continue ne se

résumant pas uniquement à la localisation des établissements d'une période donnée (GIVEN 2004 : 13 ; ZADORA-RIO 1986a : 11).

Par la suite, un certain nombre d'archéologues ont tenté de s'affranchir de la distinction site et hors-site, difficile à mettre en œuvre et jugée trop simplificatrice et déformante (SCHOFIELD 1991 ; HASELGROVE 1985). En effet, après avoir été considérée comme une activité annexe de la fouille, la prospection a parfois été vue comme un substitut à la fouille et les données issues des opérations de prospection étaient de ce fait, traitées avec les mêmes attentes (HASELGROVE 1985 ; GAFFNEY, BINTLIFF, SLASPAK 1991). Or les échantillons issus de corpus non stratifiés doivent être pris pour ce qu'ils sont : *des ensembles que l'on doit traiter, au même titre que n'importe-quel dépôt archéologique, comme une source d'informations sur les processus qui ont contribué à leur formation* (HASELGROVE 1985 : 9).

Par ailleurs, il faut reconnaître que, dans nombre de projets, le potentiel des données hors-site était largement sous-exploité, voire totalement ignoré, malgré une collecte systématique du bruit de fond (GIVEN 2004 : 13).

La tendance a donc favorisé et encouragé les approches « sans site » où la distribution spatiale des densités d'artefacts ou des découvertes isolées dessinent l'emplacement de zones d'activité potentielles (ZADORA-RIO 1988 : 377 ; MATTINGLY 2000 : 6).

1.1.2 Des approches sans site ni bruit de fond

Aborder les données de prospection selon une autre logique que celle du site et du bruit de fond nécessite une réflexion poussée sur les méthodes d'acquisition de données, d'une part, et sur les modes d'exploitation de données, d'autre part.

Depuis quelques années déjà, un certain nombre de projets collectifs ont cherché à développer de nouvelles méthodes d'acquisition de données, davantage adaptées aux corpus archéologiques de surface. Si le terme de « site » est toujours employé – le site demeure un objet d'étude et d'investigation – les approches de terrain tendent désormais à nuancer, voire à rejeter la dichotomie site/bruit de fond en favorisant une vision plus descriptive généralement fondée sur les variations de densités du mobilier au sol.

A titre d'exemple, citons le projet *Ager Tarraconensis Survey* au sein duquel a été développée la notion d' « *Abnormal Densities Above Background Scatter* » (ADABS) reprise et adaptée par les auteurs des prospections en vallée de l'Aisne sous la forme des Densités Elevées de Mobilier Archéologique (DEMA). Les ADABS ou DEMA désignent des ensembles plus ou moins bien circonscrits au sol, homogènes ou non, qui peuvent signaler la présence de zones d'activité particulière, des habitats permanents ou bien encore des concentrations résultant des

processus post-dépositionnels (CARRETE, KEAY, MILLETT 1995 ; HASELGROVE *et al.* 1999 : 15).

En Vaunage, l'unité sitologique « définie comme une fraction de territoire présentant une image de surface homogène en terme de mobilier et de topographie », a servi d'unité d'enregistrement aux données de prospections (FAVORY, RAYNAUD 2000 : 224). La définition de l'unité sitologique est assez vague et désigne aussi bien la concentration de quelques mètres carrés, vestiges d'une activité anthropique fugace, que l'épandage de faible densité de plusieurs hectares. Cette notion a pour avantage d'englober la totalité de la surface prospectée sans nécessairement focaliser sur les concentrations au détriment du reste. L'exploitation des unités en termes d'occupation du sol repose sur l'interprétation empirique formulée sur le terrain et les calculs de densités d'indices (FAVORY, RAYNAUD 2000 : 225).

Les expériences visant à développer les méthodologies d'exploitation de données se sont également multipliées au cours des deux dernières décennies mais pas suffisamment en regard des efforts menés dans le domaine de l'acquisition de données (MILLETT 2000b³⁹ : 59).

1.1.3 Site et concentration : quel terme pour quelle réalité ?

Dans le cadre de cette recherche, nous avons adopté une méthodologie de prospection somme toute classique, qui a depuis longtemps fait ses preuves. Cette méthodologie consiste à prospecter les champs cultivés, en ligne, afin de repérer d'éventuelles concentrations de mobilier, interprétées comme des sites potentiels. Le mobilier « hors-site » est systématiquement ramassé et les sites présumés font l'objet d'un ramassage spécifique (*cf infra*).

Cette procédure a pour avantage non négligeable de produire rapidement un corpus de « sites » potentiels autorisant une réflexion plus générale sur les systèmes de peuplement. La méthode d'investigation mise en oeuvre repose sur le principe selon lequel une concentration d'artefacts révèle la présence de structures enfouies, partiellement voire totalement détruites. Sans remettre en cause ce principe dont la validité a été maintes fois démontrée (REDMAN, WATSON 1970 ; GAFFNEY, BINTLIFF, SLAPSAK 1991 ; CARRETE, KEAY, MILLETT 1995 ; BINTLIFF 2000 : 209 *etc*), celui-ci doit être nuancé : les processus susceptibles d'être à l'origine d'une concentration d'artefacts en surface sont multiples ; toutes les concentrations de mobilier ne résultent donc pas nécessairement de la destruction de vestiges archéologiques (SCHOFIELD 1991a ; CARRETE, KEAY, MILLETT 1995 ; GIVEN 2004 ...).

Compte tenu de mes propres observations en prospection extensive et intensive (carroyage, *cf* cinquième partie), il a été décidé de ne pas employer le terme de « site » pour désigner les

³⁹ "...there has been only a small amount of primary methodological research done into the problems of utilizing field survey pottery..." (MILLETT 2000b : 59)

accumulations de mobilier circonscrites en prospection. Nous utiliserons de préférence le terme plus neutre, de « concentration » qui reste purement descriptif. En effet, l'emploi du terme de « site » à ce stade de la réflexion nécessite d'une part, une définition précise et implique d'autre part, une forme plus ou moins pérenne et délimitable de l'occupation humaine. Or, comme cela a déjà été largement démontré, toute concentration n'est pas synonyme d'occupation *in situ*. Considérer qu'une concentration de mobilier est un site est déjà une forme d'interprétation, qui repose alors sur bien peu de choses.

A l'issue de l'étape de sélection des concentrations (*cf infra*), le terme de « site » sera employé exclusivement pour désigner les concentrations de mobilier dont on pense qu'elles révèlent la présence de structures anthropiques en sous-sol.

1.2 La collecte des données

Les deux campagnes de 2002 et 2003 avaient pour objectif principal la production de données nouvelles destinées à alimenter le corpus de données déjà disponible dont il a été question dans le second chapitre. En effet, le territoire de Tavant n'avait jusqu'à présent jamais fait l'objet de prospections systématiques au sol. Sur la commune de Crouzilles, deux opérations seulement avaient été menées à bien : une prospection en carroyage conduite sur les parcelles AK 47, 48, 51 et 52⁴⁰ situées à l'est de Mougou, dans le cadre d'un travail de maîtrise sur l'atelier de potiers antique de Mougou (VALLEE, TOULIER 1976) et la prospection non systématique, plus récente, menée par T. Boucher (*cf supra*). Les données issues de cette prospection amateur nous étant parvenues tardivement, les prospections de 2002-2003 ont été réalisées sans tenir compte des données de T. Boucher.

1.2.1 Implantation des transects de prospection

Deux transects orientés nord-sud ont été définis en amont de la prospection. Ces transects ont été implantés de manière à englober le plus possible d'unités géomorphologiques différentes, sans nécessairement tenir compte des indices de sites connus : ceux-ci n'ont pas dicté les choix relatifs à la localisation et à la forme des transects (Figure 21).

Un premier transect a été implanté dans la commune de Tavant ; il comprend le bourg situé en contrebas du plateau à la limite de la plaine alluviale et une partie du territoire de la commune qui s'étend sur le plateau du Richelais. Il englobe un espace d'environ 250 hectares.

Le transect de Crouzilles s'étend des bords de Vienne au lit de la Manse au nord. Il englobe le bourg de Crouzilles et couvre partiellement l'interfluve Vienne/Manse caractérisé par des niveaux de terrasses emboîtées. La superficie du transect est d'environ 340 hectares.

⁴⁰ Numérotation parcellaire de la version antérieure du cadastre de 1982.

1.2.2 Zones et concentrations : enregistrement des données de surface

La zone, cultivée d'un seul tenant, est l'unité de prospection et d'enregistrement, au même titre que l'unité stratigraphique en fouille : pour chacune d'elle, les conditions de prospection doivent être homogènes (même état de culture, météo identique...FERDIERE 2006b : 29). Une zone ne correspond pas nécessairement à une parcelle cadastrale : elle peut englober plusieurs parcelles jointives ou n'en contenir qu'une seule, voire une fraction de parcelle si celle-ci est trop vaste (plus de 5 hectares). Le choix des zones à prospecter et leur délimitation se fait sur le terrain au jour le jour en fonction des conditions d'accessibilité et de visibilité (FERDIERE 2006b : 28).

Une zone peut contenir une ou plusieurs concentrations, de même qu'une concentration peut se trouver à cheval sur deux zones.

Lors de la première campagne de prospection, l'enregistrement a été fait sur papier uniquement (Annexes 22 à 25) d'après les minutes de terrain, conformément aux prescriptions énoncées par A. Ferdière (FERDIERE 2006b). Nous avons pu bénéficier à partir de 2003 de deux GPS mis à disposition par le réseau ISA⁴¹ (Information Spatiale et Archéologie) dont l'utilisation a considérablement facilité l'enregistrement des données, malgré les manipulations pré- et post-prospection (*cf* chapitre 2).

1.2.3 Procédure de ramassage

Nous avons appliqué la méthodologie de prospection employée au sein du laboratoire Archéologie et Territoires depuis de nombreuses années (FERDIERE, FOURTEAU 1979 ; POIROT 1998 ; FERDIERE, LETURCQ 2001). Il s'agit aussi de la méthode enseignée dans le cadre de la formation en archéologie des étudiants de l'Université de Tours (FERDIERE 2006b).

Deux passages (un aller-retour) sont effectués par les prospecteurs, écartés de 10 mètres les uns des autres. Tous les types d'artefacts sont ramassés au premier passage, alors qu'au retour ne sont recherchés que les artefacts susceptibles d'avoir échappé à la vigilance des prospecteurs : les silex, les tessons préhistoriques ou Protohistoriques et la céramique du haut Moyen Age (ces catégories de céramiques ont la particularité d'être généralement très fragmentées et de couleur sombre, ce qui les rend plus difficilement visibles). Le second passage s'effectue après que les prospecteurs se sont décalés de 5 mètres par rapport au premier passage ; la maille effective de prospection est donc de 5 mètres (FERDIERE 2006b).

Lorsqu'une concentration de mobilier a été repérée, deux cas de figure se présentent : si la concentration est visible dès le premier passage, la totalité des artefacts susceptible d'appartenir au site est collectée dans l'emprise de la concentration qu'on aura pris soin de

⁴¹ www.univ-tours.fr/isa

délimiter auparavant à partir de l'épicentre⁴² (FERDIERE 2006b : 42-43). Après le ramassage et la localisation de la concentration, la prospection en ligne peut reprendre là où les prospecteurs s'étaient arrêtés, en déplaçant éventuellement la ligne d'arrêt de la progression initiale au-delà du site potentiel, de manière à ne pas repasser sur l'emprise de la concentration (FERDIERE 2006b : 43).

Lorsque la concentration est repérée au second passage seulement (il s'agit généralement d'une concentration de mobilier de silex taillés, de tessons protohistoriques ou de céramique du haut Moyen Age, plus difficilement visibles au sol), on applique la procédure du « nuage de points » qui consiste à rayonner tout autour du premier indice localisé, en matérialisant (par un sac plastique lesté par exemple) l'emplacement des autres artefacts susceptibles d'appartenir au site. On obtient ainsi un nuage de sacs qui délimite l'emprise de la concentration. Une fois le site localisé, on peut alors procéder au ramassage des tessons ou artefacts signalés par les sacs. Le ramassage dans ce cas est souvent focalisé sur un type de mobilier et apparaît ainsi plus « sélectif » même si on tente de collecter tout ce qui est supposé se rapporter au site potentiel.

Quelle que soit la procédure de ramassage adoptée, l'identification du mobilier appartenant au site potentiel reste problématique. Dans le cas d'un ramassage quasiment exhaustif effectué dans l'emprise de la concentration, on est directement confronté à la difficulté de distinguer le mobilier provenant de la destruction des structures enfouies du bruit de fond, qui est particulièrement dense dans le secteur prospecté (le problème se pose notamment pour les phases chronologiques antérieures ou postérieures à la phase d'occupation principale, *cf infra* § 3.2.2.2 de ce chapitre). Dans le cas d'un ramassage plus sélectif, on prend le risque de négliger une partie de l'information en privilégiant un type de mobilier chronologiquement caractéristique. En définitive, dans les deux cas, c'est bien l'identification des différentes phases d'occupation potentielles qui pose problème.

1.2.4 Etat des parcelles prospectées et conditions de prospection

La grande majorité des zones prospectées étaient labourées et, parfois, ensemencées. Quelques rangs de vignes ont également fait l'objet d'un ratissage systématique.

Toutes les informations relatives à l'état des surfaces et aux conditions de prospection (visibilité, météo, nombre de prospecteurs, état des cultures *etc*) ont été soigneusement consignées sur les fiches d'enregistrement de zones (Annexes 22, 23).

⁴² Généralement, le ramassage est quasiment exhaustif lorsque le site est détecté au premier passage.

1.3 Résultats préliminaires

Le mobilier a fait l'objet d'un premier tri suivi d'un comptage en Nombre de Restes, sur le terrain. Les matériaux de construction (TCA, ardoises, *tegulae*, *imbrices*) ont toujours été triés et comptabilisés après chaque passage puis laissés sur place.

En revanche, céramiques et objets étaient systématiquement rapportés pour être lavés et ensachés. Pour les zones prospectées en 2002, un tri grossier selon des catégories céramiques inspirées des traditions de fabrication (céramique commune claire, commune grise, céramique glaçurée... Annexe 23) permettait de proposer une vision d'ensemble des faciès céramique par zone. Pour les zones prospectées en 2003, seuls les matériaux de construction ont été identifiés et comptés : la quantité de mobilier collecté lors de la prospection en carroyage à Mougou puis de la prospection extensive était telle que toutes les zones n'ont pu être examinées (*cf infra*).

Le mobilier de chaque concentration enregistrée a également été examiné afin de dater approximativement la phase d'occupation principale du site potentiel (Annexe 25).

Les catégories de céramique définies pour ce premier tri sont très approximatives et assez peu adaptées aux périodes médiévales. En effet, à l'exception des catégories définies pour le mobilier moderne (faïence, « cul noir », grès et porcelaine), les catégories céramiques sont largement calquées sur les traditions de fabrication antiques (céramique commune claire, commune grise et sigillée) et ne facilitent pas l'enregistrement et l'exploitation de la céramique médiévale. Ces catégories trop imprécises n'ont donc pas été conservées par la suite.

1.3.1 Statistiques sommaires

1.3.1.1 Mobilier collecté

On peut estimer à près de 115 000 le nombre d'artefacts ramassés au cours des deux campagnes de prospection extensive de 2002 et 2003 (les quelques tessons ramassés en 2006 ne sont pas inclus)⁴³. En effet, la prospection de 2002 s'est soldée par le ramassage de 60 736 artefacts auxquels il faut ajouter les comptages de la campagne 2003 : ceux-ci sont plus approximatifs car, du fait de la quantité considérable d'artefacts ramassés cette année là (en prospection intensive et extensive), il n'a pas été possible de trier et de comptabiliser la totalité du mobilier collecté (MOREAU 2004 : 9), excepté pour les TCA et ardoises, systématiquement triés et comptés sur le terrain. Ainsi, 28 193 fragments de TCA/ardoises ont été ramassés en 2003, effectif auquel il faut ajouter le nombre de tessons de céramique que l'on peut estimer à environ 5 000 restes. Nous obtenons donc un effectif d'environ 94 000 artefacts collectés en

⁴³ Rappel : 247 ha ont été prospectés au total.

prospection extensive (2002-2003) dans les zones, auquel il faut ajouter près de 20 000 artefacts collectés dans l'emprise des concentrations détectées.

Ces estimations ne prennent pas en compte les objets variés (ossements, silex, objets fer...) ramassés sur le terrain qui ne représentent qu'une part infime du butin collecté.

En cumulant le nombre d'artefacts collectés en prospection extensive et l'effectif total de mobilier ramassé en prospection intensive en carroyage, on obtient un total d'environ 185 000 restes.

	Céramique (NR)	Matériaux de construction (NR)	Totaux (NR)
Prospection intensive	34 415	37 372	71 787
zones 2002	10 094	50 642	60 736
zones 2003	5 000*	28 193	33 193*
concentrations 2002-2003	6 222	13 065	19 287
Totaux	55 731*	129 272	185 003*

* estimations

**Tableau 8 : Détail du décompte du corpus de mobilier ramassé
(prospection extensive et prospection en carroyage)**

1.3.1.2 Mobilier étudié

Etant donné le nombre d'artefacts ramassés, il était inenvisageable d'examiner la totalité du mobilier dans le temps qui m'était imparti. La priorité ayant été donnée à la prospection intensive pour laquelle la totalité du corpus a été étudié (*cf* cinquième partie), les choix ont porté sur le corpus de prospection extensive qui a fait l'objet d'un examen céramologique partiel : si tout le mobilier ramassé dans l'emprise des concentrations a été soigneusement examiné, seule une vingtaine de zones de prospection a été étudiée de manière exhaustive avec identification des formes et des groupes techniques, ce qui représente près de 20% de la totalité des zones prospectées. Les vingt zones ont été sélectionnées de façon à avoir un échantillon de zones à peu près représentatif de l'ensemble du secteur prospecté. Ainsi, 8 zones proviennent du transect de Tavant et 12 de celui de Cruzilles. Les zones étudiées sont réparties de manière à peu près régulière à l'intérieur des transects.

En définitive, outre les 71 000 artefacts de la prospection intensive, plus de 9000 tessons de céramique et 31 000 fragments de matériaux de construction ont été identifiés, enregistrés et exploités.

	céramique (NR)	matériaux construction (NR)
concentrations	6222	13065
Zones (x 20)	3003	18266
totaux	9225	31331

Tableau 9 : Nombre d'artefacts étudiés (prospection extensive)

1.3.1.3 Résultats bruts

Les 261,97 hectares prospectés se répartissent en 109 zones comprenant 46 concentrations datées de la préhistoire à l'époque contemporaine (Figures 22, 23).

Près de la moitié des concentrations détectées ont été attribuées à la Protohistoire. Le Moyen Age est particulièrement bien représenté avec près de dix concentrations enregistrées tandis que la période gallo-romaine et le haut Moyen Age sont représentés respectivement par trois et quatre occurrences seulement. Si ce chiffre semble assez élevé pour le haut Moyen Age souvent absent des prospections, il ne l'est guère pour la période gallo-romaine qui représente généralement la part la plus importante des concentrations. Les autres périodes chronologiques sont peu représentées. Trois concentrations de mobilier non datées ont été également enregistrées (*cf infra*).

La majorité des concentrations protohistoriques et médiévales ont été découvertes à Tavant (Figure 23) : elles représentent la quasi-totalité des concentrations recensées pour la commune. Plusieurs périodes sont totalement absentes du corpus de la commune et notamment la période gallo-romaine. Précisons ici que quatre anomalies détectées en prospection aérienne par P. Delauné avaient été signalées sur la commune (DELAUNE 1991) :

- une « structure carrée » localisée au lieu-dit « Les Paumeyants » ;
- deux « aires d'habitat disparus », l'une au lieu-dit « le Tireau Derouet », la seconde aux « Sept Arpents » ;
- des « cercles isolés et des fossés comblés » localisés aux « Pâturaux ».

Parmi ces quatre sites potentiels, deux – les sites des Sept Arpents et des Paumeyans – étaient localisés dans des zones qui ont été prospectées (Figure 24). Rien n'a été détecté aux Paumeyans, en revanche, une concentration de mobilier protohistorique (concentration 51) a été observée aux Septs Arpents. Il s'agit peut-être de ce que P. Delauné a désigné comme une « aire d'habitat disparu ».

A Cruzilles, toutes les périodes sont représentées (à l'exception toutefois du Bas Empire, absent également à Tavant).

période	Tavant	Crouzilles	Totaux
Préhistoire	0	1	1
Protohistoire	9	8	17
gallo-romain	0	3	3
haut Moyen Age	0	5	5
Moyen Age	6	3	9
moderne/contemporain	0	3	3
contemporain	2	3	5
non datés	2	1	3
Totaux	19	27	46

Tableau 10 : Répartition des concentrations par grandes périodes et par commune

2. Traitement de la céramique de prospection

2.1 Protocole d'étude : identification des formes et des groupes techniques

L'étude de la céramique de prospection (extensive et intensive) présente un intérêt particulier en ce sens qu'elle a été effectuée selon un protocole d'analyse proche de celui qu'on applique généralement à des corpus issus de niveaux archéologiques stratifiés. Ainsi, toute la céramique examinée – à savoir près de 9 500 tessons pour la prospection extensive et près de 35 000 pour la prospection en carroyage à Mougou – a été triée, comptée et enregistrée à l'échelle du groupe technique, sauf cas particulier (*cf* § suivant). Par ailleurs, les formes ont été systématiquement identifiées, comptées et enregistrées. L'identification systématique des formes et des groupes techniques confère ainsi à cette étude une fiabilité indéniable.

Le choix de procéder par groupes techniques s'est imposé assez rapidement, même si quelques tâtonnements ont précédé l'adoption d'une telle option qui pouvait paraître, à première vue, excessive. Dans un premier temps, la céramique de prospection en carroyage a été triée selon des classes chronologiques plus ou moins satisfaisantes, dépassant largement la chronologie des groupes techniques (*cf* chapitre 12). Or, il s'est avéré que mes réflexes de céramologue médiéviste acquis notamment durant l'année de maîtrise (MOREAU 2000), m'ont immédiatement conduite à identifier les groupes techniques avant de les regrouper selon les classes chronologiques définies. Ainsi, l'identification des groupes techniques ne demandait guère plus de temps qu'un simple tri par catégories chronologiques pré-définies. Par la suite, le fait de procéder par groupes techniques s'est révélé beaucoup plus fiable et beaucoup plus souple, permettant une lecture des données à plusieurs niveaux (du groupe technique à la période historique), définissables au cas par cas selon les questions posées.

Un tel degré de précision dans l'identification des artefacts n'est envisageable qu'à la condition de disposer d'un référentiel régional établi (tessonier et répertoire des formes) pour

l'ensemble des périodes considérées. Or, pour certaines périodes, le tessonnier de référence est en cours de réalisation, voire, dans certains cas, totalement absent. Cet état de fait nous a conduit à utiliser conjointement aux groupes techniques, les « traditions de fabrication » pour pallier les lacunes du tessonnier de référence. La tradition de fabrication permet de regrouper les pâtes de facture semblable ou identique, sans aller jusqu'à déterminer les différentes productions dont l'identification résulte d'une recherche longue et fastidieuse, bien avancée dans le Centre-Ouest de la France mais pas totalement achevée (on recense pour cette région près de 350 productions différentes de la période gallo-romaine à la fin de la période moderne). Généralement, l'intervalle chronologique associé aux traditions de fabrication est plus large que celui associé aux groupes techniques, étant donné que la tradition de fabrication peut regrouper plusieurs productions.

Dans le cas présent, la grille d'analyse typologique comprend un grand nombre de productions identifiées, par conséquent référencées régionalement (par groupes techniques) et quelques productions regroupées en tradition de fabrication, lorsque l'identification exacte est impossible. Au total, près de 110 groupes techniques et/ou traditions de fabrication différents ont été identifiés, pour une période allant de la Protohistoire à l'époque sub-contemporaine (Annexe 26).

2.1.1 La céramique protohistorique

En règle générale, l'absence de formes caractéristiques associées à la mauvaise conservation de la céramique n'a pas permis de déterminer d'éventuelles traditions de fabrication (exceptée la production de céramique dite de « type Besançon » (FERDIERE, FERDIERE 1972 ; LALLEMAND, TUFFREAU-LIBRE 2005) et encore moins d'éventuels groupes techniques ; ainsi, la majorité des tessons est enregistrée en tant que céramique « Protohistorique indéterminée », appellation qui recouvre la période de l'Age du Bronze, voire du Néolithique récent, à l'Age du Fer. Les rares éléments de formes et de décor ont bien évidemment été identifiés et enregistrés en tant que tels⁴⁴.

2.1.2 La céramique gallo-romaine du Haut Empire

En l'absence de tessonniers et de typologie des formes pour la céramique antique de Touraine, la céramique a été triée par traditions de fabrication (céramique commune, sigillée, métallescente *etc*) selon les catégories traditionnellement utilisées par les antiquisants (DESBAT 2003 : 156-171)⁴⁵.

⁴⁴ Nous avons fait appel aux compétences de S. Riquier et de F. Couvin, agents de l'INRAP, Région Centre, pour la détermination de certains éléments.

⁴⁵ Nous avons bénéficié pour cette étude du concours indéfectible d'E. Marot et d'A. Ferdière, ainsi que de l'intervention ponctuelle de F.Couvin.

Malgré l'absence de référence pour la Touraine, la céramique antique 1^{er}-3^e siècles est celle qui a posé le moins de difficulté : la grande majorité de la céramique antique collectée est de la céramique locale⁴⁶, qui provient, pour 90 % du corpus environ, des ateliers de Mougou.

Il a été décidé de regrouper sous une seule appellation les deux sous-classes correspondant aux types récurrents retrouvés lors des prospections :

- la céramique commune claire (qui regroupe les céramiques cuites en atmosphère oxydante, à pâte claire sableuse dont la couleur varie du beige au brun en passant par l'orangé, et qui contient des particules de mica plus ou moins fines (RAUX 2005a : 189) ou grise (productions similaires aux précédentes, cuites en atmosphère réductrice ce qui leur confère une teinte foncée, gris-noir (RAUX 2005a : 190) ;

- la céramique engobée blanche : dans le cas de Mougou, on trouve de l'engobe blanc aussi bien sur la céramique commune (les cruches notamment) que sur les amphores, il a donc été décidé de ne pas distinguer la céramique engobée blanche de la céramique commune claire (noter également que du fait de l'abrasion des tessons, l'engobe a généralement presque totalement disparu, ramenant à l'état de « céramique commune » ce qui était à l'origine engobé).

Le choix de ne pas faire la distinction entre ces deux productions était guidé par le fait que cette différenciation aurait demandé un investissement important, totalement démesuré en regard de l'intérêt scientifique de la démarche. En outre, la totalité de la céramique commune étant fabriquée à Mougou, il ne nous a pas semblé utile d'opérer une distinction entre ces trois types, l'objectif de l'étude n'étant pas d'évaluer la production de l'atelier.

Si la grande majorité de la céramique antique a pu être enregistrée dans la catégorie « Céramique Commune », quelques tessons remarquables ont été identifiés de manière plus précise ; ceux-ci correspondent généralement à des productions importées, bien identifiées, et à la céramique fine. C'est le cas notamment de la sigillée (les différentes productions ont été enregistrées dans la mesure du possible), des amphores Bétiques et de la céramique métallescente notamment (Annexe 26 et 49 à 57).

⁴⁶ « Cette catégorie regroupe le mobilier présentant une pâte sableuse dont la couleur varie du beige au brun en passant par l'orangé et qui contient des particules de mica plus ou moins fines. Elles présentent les caractéristiques des pâtes dites du « Val de Loire » et correspondent aux productions locales ou micro-régionales de céramique commune cuites en atmosphère oxydante. On peut y rattacher entre autres, celles de l'atelier de Mougou ou de Thésée-Pouillé » (RAUX 2005a : 189).

2.1.3 La céramique du Bas-Empire (4^e-7^e siècles)

Ni tessonnier ni répertoire des formes ne sont encore disponibles pour cette période. Les quelques tessons recensés ont été identifiés à l'échelle du groupe technique d'après le tessonnier de référence actuellement en cours d'élaboration (BEBIEN 2004 ; BEBIEN 2005).

2.1.4 La céramique médiévale et moderne (7^e-18^e siècles)

Le tessonnier de référence établi et alimenté par P. Husi⁴⁷ à partir de corpus étudiés de contextes stratifiés des fouilles de Tours, Chinon et Rigny est l'outil principal mis en œuvre pour la détermination des groupes techniques. Le référentiel recense aussi bien les productions locales que les productions importées ; la distinction entre les deux est alors relativement aisée, notamment pour les productions de la fin du Moyen Age et du début de l'époque moderne comme le grès Domfrontais, la céramique lavalloise dite « rose-bleue » *etc* issues d'ateliers connus, voire fouillés (HUSI 2003). Le répertoire des formes est également opérationnel et autorise la réalisation d'une étude céramologique complète (HUSI 1996 ; 1997 ; 2000 ; 2003 ; 2005 ; 2006).

La grande majorité des groupes techniques et des formes collectés à Tavant et Crouzilles a donc pu être identifiée à partir du tessonnier et du répertoire des formes élaborés pour la Touraine.

Précisons ici que la nomenclature adoptée pour désigner les groupes techniques – nomenclature empruntée au P.C.R Céramique de la vallée de la Loire moyenne coordonné par P. Husi – utilise des abréviations renvoyant aux premières lettres des villes prises en compte dans l'étude (CH = Chinon, To. = Tours...), suivi de l'identifiant du groupe technique. Si l'identifiant est commun à plusieurs villes, cela signifie que les groupes techniques de chaque ville présentent des caractéristiques techniques identiques. Lorsque l'on se réfère à une fabrication commune à l'ensemble du corpus de villes étudiées, on utilise l'abréviation générique « GT » suivie de l'identifiant (HUSI 2003 : 12 ; HUSI 2006 : 174).

⁴⁷ Laboratoire Archéologie et Territoires, Université François Rabelais, Tours

2.2 Les formes

2.2.1 Répertoire des formes antiques : typologies et répertoires utilisés

Par souci de replacer le secteur étudié et plus particulièrement Mougou (la grande majorité des céramiques du secteur proviennent des ateliers de Mougou) dans le contexte plus large des productions du Val de Loire, nous avons tenté pour chaque forme ou chaque famille de forme, de les rattacher aux typologies existantes effectuées notamment d'après les opérations conduites à Mougou et sur les sites fouillés d'Indre-et-Loire (SELLES 2001 ; COUVIN 2005 : 99-138 ; BARTHELEMY-SYLVANT 2005 : 139-158 ; BARTHELEMY-SYLVANT, CHAMBON, COUVIN 2005 : 159-176 ; RAUX 2005a : 177-204 ; CADALEN-LESIEUR 2005 : 205-244 ; SCHWEITZ *et al.*1986).

2.2.1.1 La typologie des lèvres (1976)

Cette typologie des lèvres – non publiée – a été établie à partir du mobilier ramassé en prospection systématique sur la parcelle des Poulons Guérêts et de la Gusterie à l'est de Mougou en 1973⁴⁸, dans le cadre d'un travail de maîtrise (*cf* chapitre 12 et 13).

Douze classes de lèvres ont été définies à partir du corpus de formes (Annexes 27 à 38). Chaque classe renvoie à une forme générale de lèvre qui ne rend pas compte de la forme complète du récipient.

Les douze classes sont présentées dans le tableau récapitulatif ci-dessous : pour chacune des classes, nous avons tenté d'identifier les récipients (« formes complètes supposées») auxquels les lèvres étaient susceptibles de se rapporter.

⁴⁸ Rappel : les toponymes des Poulons Guérêts et de la Gusterie ne figurent plus sur le cadastre de 1982 (section ZM, parcelle 14) ; toutefois, par commodité, les parcelles sont toujours désignées par ces toponymes dans le texte.

classification (d'après VALLEE, TOULIER 1976)	Formes complètes supposées
classe 1	formes diverses : A2.1.7 = amphore? A2.1.14 et 10 = jatte/coupe avec lèvre en dépression pour accueillir un couvercle
	A2.1.7 = amphore?
classe 2	cruche
classe 3	amphores
classe 4	amphores
classe 5	cruches
classe 6	amphores et cruches
classe 7	amphore
classe 8	formes diverses : 1 seule cruche identifiée ; les autres formes de lèvres ne sont pas typiques des formes du Haut Empire (notamment les lèvres en bandeau)
classe 9	cruches
classe 10	<i>dolia</i>
classe 11	<i>dolia</i>
classe 12	<i>dolium</i>

Tableau 11 : Classification des lèvres d'après VALLEE, TOULIER 1976

Outre cette typologie des lèvres, C. Vallée et B. Toulhier ont systématiquement dessiné et numéroté toutes les formes complètes trouvées à Mougou, issues des collections de particuliers et des fouilles, notamment celle du puits dans la Vienne (VALLEE, TOULIER 1976 : 78-101 ; TOULIER-VALLEE 1976 ; SERGENT 1973).

2.2.1.2 La typologie des formes complètes (1986)

Une typologie des formes complètes a été élaborée à partir du mobilier exhumé lors de la fouille d'un four effectuée à l'occasion de travaux d'agrandissement de l'usine à chaux de Paviers en 1979 (SCHWEITZ *et al.* 1986 : 38 ; Annexe 39). Elle a été reprise telle quelle dans le catalogue sur les céramiques antiques à Chartres et en Pays Carnute (SELLES 2001).

Les principaux récipients inventoriés sont classés par type de récipients (pots, pichets...) ; chaque lettre renvoie à un récipient bien spécifique : ainsi, les formes A et B correspondent à des récipients de type amphore, la forme A désigne plus spécifiquement une amphore de type Gauloise 4 (ou type Pelichet 47) tandis que la forme B renvoie à une amphore de type Dressel 2/4. De même, la forme F désigne un *dolium* à bord plat tandis que la forme G décrit un *dolium* à bord rond.

La typologie publiée en 1986 s'est révélée peu adaptée aux besoins de l'étude entreprise dans le cadre de cette thèse, d'une part parce qu'elle est sommaire et ne rend pas compte de l'éventail des formes découvertes à Mougou (la typologie présente une sélection des dix formes les plus fréquemment observées; les autres formes n'ont pas été intégrées car jugées non représentatives du répertoire (SCHWEITZ *et al.* 1986 : 55) et d'autre part, parce qu'elle ne recense que des formes complètes. Or, le corpus céramique de prospection comprend uniquement des fragments de formes, panses, lèvres, fonds ou éléments de préhension. Il a donc fallu remanier et compléter la typologie initiale de 1986 pour aboutir à un répertoire des formes plus adapté à notre corpus (*cf infra*).

2.2.1.3 Les typologies à l'échelle des productions du Val de Loire

Dans quelques cas, nous avons fait référence à des typologies récentes, beaucoup plus complètes mais qui recensent les formes à l'échelle du Val de Loire, à partir des sites de consommation essentiellement (COUVIN 2005 : 99-138 ; COUVIN 2006 ; BARTHELEMY-SYLVANT 2005 : 139-158 ; BARTHELEMY-SYLVANT, CHAMBON, COUVIN 2005 : 159-176 ; RAUX 2005a : 177-204 ; COUVIN, DELAGE 2006). Nous nous sommes également référés au répertoire des formes de l'atelier de Pouillé-Thésée (Loir-et-Cher) considéré comme l'un des trois centres de productions majeurs de la cité des Turons avec Amboise et Mougou (CHIMIER 2002 ; CADALEN-LESIEUR 2005 : 205-244).

2.2.1.4 Répertoire des formes recensées dans le corpus étudié

La typologie des formes complètes établies d'après les découvertes de 1979 (SCHWEITZ *et al.* 1986) a servi de référence à l'identification et l'enregistrement des formes du corpus de prospection. Quelques modifications ont toutefois été nécessaires : de nouvelles formes de lèvres et de formes complètes ont été ajoutées à la typologie initiale. En outre, le classement par type de récipients a été légèrement révisé afin de l'adapter au corpus de prospection : certaines classes ont été regroupées, d'autres ont été créées afin de disposer d'un inventaire des formes par catégories fonctionnelles (amphores, *dolia*, cruches *etc*), tout en conservant le principe de nomenclature publiée en 1986 afin de faciliter l'établissement d'un lien entre les divers travaux.

- *Les amphores* (Annexe 40)

Les formes A et B qui, à l'origine, renvoient respectivement à une amphore de type « Gauloise 4 » (LAUBENHEIMER 1986 : 261-293 ; SELLES 2001 : n° 1515 ; BARTHELEMY-SYLVANT, CHAMBON, COUVIN 2005 : 170) et une amphore de type « Dressel 2/4 » (SELLES 2001 : n° 1505.1) ont été regroupées. En effet, les lèvres des deux récipients sont similaires ; la différence porte essentiellement sur la forme générale de l'amphore et la forme de la base :

« trapue » et globulaire à base annulaire pour la Gauloise 4, fuselée à pointe pour la Dressel 2/4. En l'absence de la forme complète, l'identité du récipient ne peut être déterminée à partir de la lèvre uniquement. La catégorie A/B renvoie donc à tout fragment pouvant être assimilé à une amphore de type Gauloise 4 ou Dressel 2/4 ; la subdivision en Gauloise 4 et Dressel 2/4 a été conservée pour les cas où la détermination s'avérait possible (sachant qu'un seul fond d'amphore de Dressel 2/4 a été identifié). Les autres fragments d'amphore sont enregistrés en amphore indéterminée.

- *Les cruches* (Annexe 41)

La forme C englobe tous les récipients s'apparentant à des cruches et /ou des amphorettes, formes qui se caractérisent par un col étroit, une panse large, le plus souvent globulaire, munie d'une ou deux anses. Des formes de lèvres supplémentaires ont été ajoutées et enregistrées en tant que cruche : nous avons notamment intégré des lèvres du corpus qu'elles appartiennent à des récipients de type cruche ou amphorette, ainsi que les lèvres caractéristiques des cruches dessinées par C. Vallée et B. Toulhier. Ainsi, la lettre C renvoie à un type de cruche particulier, décrit dans l'article de 1986 (Forme C initiale) et repris dans le catalogue d'H. Sellès (SELLES 2001 : n° 3405). Les autres types de cruches sont désignés par un code renvoyant à la référence qui les recense pour la première fois⁴⁹.

Les amphorettes ou petites amphores ont été intégrées à cette catégorie du fait de leur similarité avec les lèvres de cruches. En théorie, la différenciation entre les deux formes repose avant tout sur les dimensions des récipients : un diamètre à l'ouverture supérieur à 7 ou 8 cm renvoie plutôt à une petite amphore qu'à une cruche. Or, en l'absence de relevés systématiques des diamètres, la distinction entre les deux n'a pu être établie.

- *Les jattes* (Annexe 42)

Les formes D et E renvoient à des récipients de type « petite et grande jatte » (SCHWEITZ *et al.* 1986 ; SELLES 2001 : n° 802). Il s'agit en effet d'une forme ouverte, évasée, à corps tronconique ou légèrement cintré (description d'après HUSI 2000). Pour les formes de ce type identifiées dans le corpus, le diamètre à l'ouverture est compris entre 12 et 20 cm. La distinction entre les formes D et E est établie à partir du profil de la lèvre –bord rentrant pour D, lèvre plate horizontale pour E–. Une seule lèvre de type E a été identifiée dans le corpus.

- *Les dolia* (Annexe 43)

Les formes F et G ont été regroupées, les deux renvoyant à des récipients de type *dolium*. Nous avons cependant conservé la partition en G et F qui permet de différencier le

⁴⁹ Ainsi, la lèvre enregistrée sous le numéro « 973.8.Fig30_Cl3 » correspond à la forme complète 973.8. (TOULIER-VALLEE 1976) et à la lèvre de la classe 3 de la typologie des lèvres réalisée en 1976 (VALLEE, TOULIER 1976).

type de *dolium* en fonction de la lèvre (bord plat « F » ou bord rond « G »). Nous avons, en outre, ajouté deux sous-catégories à la forme G/F : les *dolia* à col droit et les « petits *dolia* » ou *doliolum* qui renvoient à des lèvres s'apparentant fortement à des lèvres de *dolia* (de type F ou G) mais de taille moindre. Il est probable que ces lèvres appartiennent effectivement à des récipients de type *dolia* mais dont la contenance est bien moins importante. Les *dolia* de type G sont semblables à ceux du type V-2 de la typologie de Thésée-Pouillé, tandis que les *dolia* F se rapprochent du type V-1 de cette même typologie (CADALEN-LESIEUR 2005 : 214-215) et du numéro 1904 (SELLES 2001 : 164) du catalogue d'H. Sellès⁵⁰.

- *Les pots* (Annexe 44)

Les formes H et I renvoient à des formes de pots et/ou gobelets donc des formes fermées dont le diamètre à l'embouchure est proche du diamètre maximum de la panse (description d'après HUSI 2000 : 6) ; ces types de récipient appartiennent presque toujours à la catégorie des céramiques communes grises, peu épaisses, micacées. Cette catégorie comprend en théorie, les pots de toute taille, du gobelet au « grand pot » ; si la métrologie varie, la forme générale reste la même⁵¹.

Les premiers pots (H) sont caractérisés par un profil du col en « S », tandis que les seconds (I) se caractérisent par l'absence de col et une lèvre peu marquée. De même que pour les *dolia*, nous avons conservé les formes H et I renvoyant aux descriptions ci-dessus en subdivisant la forme H en H1 et H2 d'après les profils de lèvres observés sur les récipients complets dessinés dans la typologie de 1986. Les lèvres des pots H1 se caractérisent par une lèvre allongée, éversée au profil en amande ; la transition entre le col et la lèvre est peu marquée. Les lèvres H 2 sont caractérisées par une lèvre arrondie, éversée. Les deux formes sont cintrées au niveau du col.

D'autres lèvres identifiées à des formes complètes ont été ajoutées à la typologie initiale, notamment la lèvre 974.4.2.

- *La forme J* (Annexe 41)

La forme J interprétée comme une jarre dans la typologie initiale (SCHWEITZ *et al.* 1986), a posé quelques difficultés : en effet, la description de cette forme – récipient ventru

⁵⁰ Le catalogue d'H. Sellès renvoie en fait à la forme E de la typologie de 1986, or la forme E est une jatte et non un *dolium* ; il s'agit probablement d'une inversion de lettre dans le catalogue

⁵¹ D'après la typologie de 1986 et les typologies récentes, les récipients dénommés « petits pots » par les auteurs de la typologie de 1986 pourraient être assimilés aux gobelets de type Sellès 1109 (SELLES 2001 : 110- 111) dont le diamètre à l'ouverture n'excède pas une dizaine de centimètres. Seule la fonction du récipient diffère entre le pot, récipient à usage multiple mais dont l'utilisation est essentiellement culinaire et le gobelet, vaisselle de table. En l'absence de formes complètes, seule la présence de marques de surface (lissage du col, traces de feu, guillochis) permet d'établir la fonction du récipient (pot à cuire ou gobelet à boire).

avec deux anses – correspond ni plus ni moins à la description d'une amphore. En outre, la lèvre de la forme J se rapproche d'un autre type d'amphore, la Gauloise 1 ce qui nous a amené dans un premier temps à classer le récipient de type « J » avec les amphores. Toutefois, les inventaires récents (BARTHELEMY-SYLVAND, CHAMBON, COUVIN 2005 : Figure 15, 169) ne mentionnent pas la Gauloise 1 pour la Région Centre en revanche, la Jarre type « J » de Mougou est effectivement recensée (BARTHELEMY-SYLVAND, CHAMBON, COUVIN 2005 : Figure 15, 169). Cette forme est présentée comme l'une des productions spécifiques des 1^{er} et 2^e siècles après J.-C. (associée généralement à des contextes datés de 40 à 120) et n'est pas considérée comme une amphore (bien que la fonction principale de ce type de récipient ne soit pas encore avérée) et encore moins comme une amphore Gauloise 1. Il a donc été décidé de conserver la lettre J. De toutes façons, aucun fragment de lèvre issu du corpus n'a été assimilé à cette forme qui n'est pas non plus mentionnée dans les travaux de C. Vallée et B. Toulhier.

La typologie initiale a été élargie par l'ajout de quatre catégories supplémentaires K, L, M et N qui ne sont représentées que par des lèvres.

- *Les coupes et jattes (« K »)* (Annexe 44)

La catégorie « K » regroupe des lèvres appartenant à des coupes ou à des jattes. La distinction entre les deux types de forme étant généralement impossible à établir à partir d'un simple fragment de lèvre, nous avons créé la forme K afin de regrouper les lèvres pouvant appartenir à l'un ou l'autre des deux récipients. Il s'agit de manière générale, de récipients ouverts de petite taille (bien que pour quelques rares exemplaires un diamètre compris entre 20 et 30 centimètres ait été mesuré), peu profonds. Cette catégorie ne recoupe pas les formes D et E de la typologie de 1986 qui désignent des jattes de taille beaucoup plus importante (diamètre compris entre 12 et 22 centimètres) et plus profondes. Cette catégorie de forme est semblable au type II (coupe) de Thésée-Pouillée (CADALEN-LESIEUR 2005 : 209). Les quelques rares tessons de panse à collerette ont été enregistrés dans cette catégorie car ils proviennent vraisemblablement de coupes.

- *Les plats à cuire (« L »)* (Annexe 44)

La forme L désigne les plats à cuire, « formes basses » très évasées. Deux subdivisions ont été créées : les L_1 se caractérisent par un bord droit tandis que les L_2 sont caractérisés par un bord curviligne. L'un des exemplaires de L_2 retrouvé en prospection était recouvert d'engobe rouge à l'intérieur. Ces formes sont assimilables au Type I-1 de Thésée-Pouillée (CADALEN-LESIEUR 2005 : 209). Il n'a pas été possible de savoir si les plats de ce type étaient fabriqués à Mougou ou importés ; la même question se pose pour les mortiers.

- *Les mortiers (« M »)*

La forme M renvoie aux sept fragments de mortier en céramique commune (forme ouverte apparentée aux jattes dont le fond est recouvert de sable à l'intérieur afin de faciliter le broyage des aliments ; ce récipient est muni d'un déversoir) identifiés dans le corpus de prospection. L'un d'eux a été daté des 4^e-5^e siècles (groupe technique To.35a).

- *Les vases « N »* (Annexe 44)

Enfin, la forme « N » englobe des lèvres semblables au type VIII de la typologie de Thésée-Pouillé (CADALEN-LESIEUR 2005 : 217-218). J. Cadalen-Lesieur décrit les récipients de type VIII comme des « vases » (appelés « urnes » dans les publications antérieures) de facture soignée, produits dans une pâte moyennement fine, sombre ou claire, avec un engobe épais. La lèvre, longue, se caractérise par un profil oblique, pouvant être légèrement évasé (CADALEN-LESIEUR 2005 : 218). Certains sous-types sont lissés partiellement. L'utilisation précise de récipients est inconnue.

Ces caractéristiques s'appliquent *a priori* aux lèvres de type « N » du corpus qui présentent effectivement un profil en amande légèrement évasé ou non, et dans certains cas, des traces de lissage. Elles sont majoritairement en céramique commune grise. Il est donc probable que ces lèvres se rapportent à une forme de vase semblable à celle recensée à Thésée-Pouillé. Il faut reconnaître toutefois qu'il n'est pas totalement exclu que ces lèvres correspondent pour partie du moins, aux Pots H et non aux vases de type VIII de Thésée-Pouillé.

Enfin, une lèvre similaire à celle du récipient de la figure 2 de C. Vallée et B. Toulier a été retrouvée dans le corpus. Ce type de récipient s'apparente au « pot à miel » cité par S. Raux (RAUX 2005a : Figure 31) équivalent au n°1118 d'H. Sellès (SELLES 2001). La fonction de « pot à miel » est très hypothétique ; si la fonction de stockage du récipient est très probable, la nature des denrées stockées reste à déterminer.

2.2.2 Le répertoire des formes médiévales et modernes

Pour l'identification et l'inventaire des formes médiévales et modernes, nous avons eu recours à la typologie des lèvres et au répertoire des formes mis en place par P. Husi. Toutes les formes médiévales et modernes retrouvées à Mougon ont pu être assimilées sans difficulté à un type inventorié dans le catalogue des formes établi pour la Touraine (Annexes 45, 46 et 47)

2.3 Enregistrement des données

Toutes les informations concernant l'identification des formes et des groupes techniques ont d'abord été compilées sur papier avant d'être saisies dans un tableur.

3. Traitement des données de prospection : les concentrations de mobilier

3.1 L'identification des concentrations : une difficulté réelle en milieu densément exploité

Toutes les zones sans exception ont livré des artefacts, céramique et matériaux de construction. Les effectifs varient entre 70 à 80 artefacts pour les zones les plus pauvres et plus de 5000 pour les zones les plus riches. En moyenne, on recense plus de 900 artefacts par zone, toutes catégories de mobilier confondues.

La céramique est présente également dans toutes les zones. Un minimum d'une dizaine de tessons et un maximum de 400 à 600 tessons, toutes périodes confondues, ont été collectés par zone. En moyenne, plus de 140 tessons ont été ramassés par zone.

A la lecture de l'inventaire des effectifs par groupes techniques recensés sur les vingt zones plus particulièrement étudiées, il apparaît que tous les siècles sont représentés depuis la fin du Néolithique/Protohistoire, à l'exception du 3^e siècle et des 6^e-7^e siècles. Les proportions sont très variables mais en terme de présence/absence, on observe une série chronologique quasiment continue.

Ces premiers résultats suggèrent d'une part, une occupation ancienne et continue des secteurs prospectés et d'autre part, une activité agricole intense et probablement ancienne des mêmes secteurs. La combinaison de ces deux paramètres ne favorise pas l'identification d'établissements éventuels, difficilement détectables au sein d'un bruit de fond aussi dense (ZADORA-RIO 1986a : 12 ; CLARK, SCHOFIELD 1991 : 93-95). C'est pourquoi seize des concentrations enregistrées lors des campagnes 2002 et 2003 ont été qualifiées par les prospecteurs de « douteuses » ou « incertaines » du fait généralement de leur caractère diffus et hétérogène qui les différencie peu du bruit de fond.

période	Nombre de concentrations enregistrées	Nombre de concentrations incertaines
pré-Protohistoire	18	2
gallo-romain	3	/
haut Moyen Age	5	3
Moyen Age	9	8
moderne/contemporain	3	/
contemporain	5	/
non datés	3	3
Totaux	46	16

Tableau 12 : Répartition par période des concentrations jugées incertaines

Parmi ces concentrations incertaines, trois avaient été datées du haut Moyen Age (d'après le premier examen de terrain), huit ont été attribuées au Moyen Age (sur neuf concentrations datées de cette période), deux à la Pré-Protohistoire (sur dix-huit concentrations protohistoriques recensées) et trois n'ont pas été datées. Inutile sûrement de souligner combien ces informations éclairent d'un jour nouveau le constat initial qui plaçait le Moyen Age en seconde place après la Protohistoire dans le palmarès des sites enregistrés.

Le problème présenté ici en terme de fiabilité des données collectées se pose aussi en terme d'interprétation des données de prospection : les densités plus ou moins importantes de mobilier en surface traduisent-elles toujours la présence de structures en sous-sol ou bien s'agit-il simplement d'épandage plus ou moins affecté par les processus post-dépositionnels ?

L'exploitation des données de prospection dans le cadre d'une réflexion sur les systèmes de peuplement nécessitant de travailler à partir d'un corpus aussi fiable que possible, chaque concentration a donc été ré-examinée attentivement de manière à évacuer du corpus les concentrations « artificielles », dont on pense qu'elles ne résultent pas de la destruction de vestiges enfouis.

Un certain nombre de critères, tels que l'environnement géomorphologique et la cohérence des ensembles céramiques collectés dans l'emprise des concentrations, ont permis dans certains cas de statuer sur la fiabilité et l'interprétation des concentrations relevées.

3.2 Détermination des critères de sélection des concentrations

3.2.1 Les critères géomorphologiques

3.2.1.1 Les zones submersibles

Le phénomène de dépôt de mobilier archéologique par les crues de la rivière a été par deux fois constaté lors des prospections. A Crouzilles, la zone 102 et dans une moindre mesure les zones alentours ont livré une quantité considérable de céramique du Haut Empire. Les tessons étaient de taille supérieure à la moyenne et nombre de formes caractéristiques de l'atelier de Mougon ont été identifiées et notamment un fond d'amphore Dressel 2/4, des fragments d'amphores gauloises 4 et de *dolia*. La concentration a été interprétée comme le résultat de la redéposition par la Vienne d'une partie du site antique de Mougon – qu'on sait fortement entamé par la rivière – à peine 1 km plus loin en aval. Cette hypothèse est d'autant plus recevable que les zones concernées se trouvent effectivement en zone de grand débit et la présence d'un ancien chenal toujours parfaitement visible dans la topographie actuelle (*cf* chapitre 3) a pu aussi faciliter le piégeage des sédiments de crues (Figure 25b).

Au lieu-dit les Pâtureaux, en bord de Vienne, commune de L'Ile-Bouchard, une parcelle a livré une quantité relativement abondante de mobilier et notamment de mobilier gallo-romain (essentiellement de la céramique : aucun fragment de matériaux de construction n'a été trouvé). L'hétérogénéité du corpus observé et la présence d'alluvions grossières a permis d'argumenter en faveur d'un dépôt de crues. Le dépôt était vraisemblablement récent, la Vienne ayant débordé et recouvert la parcelle concernée trois jours auparavant.

Ces deux exemples illustrent de manière édifiante combien l'image de surface peut être affectée par les débordements des eaux de crues qui déposent, enlèvent et déplacent les sédiments et les artefacts.

On considère donc que les concentrations localisées dans l'emprise des zones de débordements de la Vienne sont particulièrement sujettes à caution, partant du postulat qu'elles sont peut-être le produit de dépôts de crues successifs et non la conséquence de la destruction de vestiges enfouis. C'est le cas des concentrations 10, 11, 12 et 13 (Crouzilles), situées dans la zone A de grand débit, d'après le Plan des Surfaces Submersibles (*cf* chapitre 2, Figure 25).

Le cas de la concentration 73 est plus équivoque : celle-ci se trouve en marge de la zone B complémentaire (la zone B est délimitée par les cotes des plus hautes eaux connues) et de ce fait, a subi des débordements moins fréquents et peut-être moins violents, partant du principe que la puissance des eaux est moindre en marge des zones de débordement. On ne peut toutefois ignorer le risque de pollution de cette zone par les dépôts des crues. Notons enfin que la concentration 31 du transect de Crouzilles se trouve également en bordure de la zone de débordement de la Manse et de la Boire.

3.2.1.2 Les talwegs, les pentes et les zones d'affleurement

A Tavant, la plupart des concentrations enregistrées se trouvent en dehors des secteurs à risque géomorphologique important : ils sont préférentiellement localisés sur les plateaux, là où la pente est faible et l'érosion peu intense si l'on en croit les zones d'affleurement localisées d'après les photographies aériennes. On note toutefois quelques exceptions (Figure 25a).

La concentration 42, datée de la Protohistoire, adopte une forme bien particulière qui trahit l'influence de la topographie et des processus post-dépositionnels sur la répartition des artefacts en surface. La concentration se trouve en effet sur le coteau et la pente à cet endroit varie entre 5 et 8%. Sur le plateau, la pente est presque nulle mais la présence d'affleurements calcaires suggère une activité érosive relativement importante. Précisons ici que les concentrations 41 et 43 situées respectivement en-dessous et au-dessus de la concentration 42 doivent vraisemblablement être rattachées à cette concentration 42 : on peut envisager que la

concentration s'étendait un peu plus au nord et que la pente, l'érosion et la construction de la route ont contribué à isoler deux ensembles initialement unis.

Les concentrations 81 et 82 jugées incertaines sur le terrain sont localisées en tête de talweg. Bien que la pente du vallon soit peu accentuée (l'intensité de la pente varie entre 2 et 4,5 %), on peut supposer que l'accumulation de céramique en ces lieux résulte davantage des apports de versants que de la destruction de vestiges en sous-sol. D'ailleurs, la présence d'autres concentrations plus réduites (84 et 86), contemporaines de 81 et 82, localisées sur la pente en bord de talweg, tendrait à confirmer cette hypothèse. Si les concentrations enregistrées sur le terrain ne signalent pas la présence de vestiges *in situ*, on peut supposer en revanche qu'elles résultent de la destruction d'un établissement potentiel situé quelques mètres plus haut sur le plateau, entre les deux vallons asséchés. Les phénomènes post-dépositionnels et notamment les labours seraient alors à l'origine du transfert des vestiges de surface sur la pente et le fond du talweg.

La concentration 25 est localisée sur une pente forte dont l'inclinaison est proche de 10%. Cette concentration est constituée de déchets de construction modernes et/ou contemporains ; la forme très localisée et très nette de l'épandage suggère un dépôt récent, encore peu voire pas du tout affecté par les processus géomorphologiques. On peut supposer que l'action répétée des labours va progressivement entraîner le glissement de la concentration vers le fond du talweg au bord duquel elle se trouve.

A Crouzilles, les concentrations sont situées en dehors du lit majeur, excepté pour les quatre concentrations mentionnées plus haut ; elles sont également en dehors des talwegs (Figure 25b). Davantage de concentrations ont été découvertes du côté de la Vienne sur le versant sud de l'interfluve Vienne/Manse, là où la pente est moins forte. A l'exception des concentrations déjà citées (*cf supra*), aucune ne se justifie par les données géomorphologiques disponibles.

3.2.2 Les critères mobiliers

3.2.2.1 Postulat

En principe, les assemblages de céramiques issus des sites potentiels découverts en prospection devraient pouvoir être comparés aux assemblages céramiques du corpus total d'artefacts ramassés (MILLETT 2000b : 57). Les différences potentielles observées entre les profils de « site » et les profils de zone (d'un point de vue qualitatif ou quantitatif) tendraient d'une part, à confirmer la présence de vestiges à l'emplacement des concentrations et autoriseraient par ailleurs une interprétation socio-économique des structures sous-jacentes. L'exemple des monnaies romaines résumé par M. Millett (REECE 1987 cité par MILLETT 2000b : 57) illustre parfaitement le postulat implicite : si des monnaies de la période AD 330-48 représentent généralement 23 % des monnaies trouvées sur les sites d'une région donnée,

un corpus de monnaies provenant d'un site particulier qui contient 23 % de monnaies datées AD 330-48 ne dévie pas de la norme et n'appelle aucune justification particulière. En revanche, un site qui livre seulement 5% de monnaies de cette même période apparaîtra comme « hors norme » et demandera une attention spécifique.

Ce modèle a été appliqué à la céramique de prospection collectée à Tavant et Cruzilles, en considérant que la norme était donnée par le « bruit de fond ».

Les corpus céramiques des concentrations ont donc été examinés puis comparés avec les assemblages des zones de manière à définir des critères permettant de distinguer les concentrations susceptibles de révéler la présence de vestiges enfouis ou détruits, des concentrations provenant de variations dans les densités d'épandage au sol.

Précisons ici que les concentrations modernes/contemporaines⁵² 08, 09, 10, 25, 63 et 94 ont été exclues de cette étude céramologique. Celles-ci ont en effet livré quantité de mobilier dont l'exploitation demandait un investissement important. Il a donc été décidé de ne pas traiter ces quelques concentrations – dont certaines d'ailleurs n'avaient même pas fait l'objet de ramassage systématique sur le terrain (concentrations 08, 09, 25 et 94) - de manière à consacrer plus de temps aux concentrations des périodes antérieures.

Pour toutes les autres concentrations, le mobilier a été trié et compté par catégorie, par groupe technique et par forme.

Un certain nombre de critères de fiabilité ont été définis d'après les caractéristiques du mobilier récolté dans l'emprise des sites et des zones. C'est le cumul de ceux-ci qui permettra de valider ou non les concentrations enregistrées. A l'exception de la datation, les critères reposent toujours sur la confrontation entre les corpus des concentrations et les corpus des zones, auxquels on se réfèrera comme à une « norme » pour le secteur étudié, le but étant de distinguer les assemblages d'épandage des assemblages de sites.

3.2.2.2 Chronologie et détermination de la phase principale d'occupation

L'identification des formes et des groupes techniques de chaque concentration a permis d'affiner les datations proposées lors de la phase de terrain (Annexes 49 à 65).

⁵² La plupart des concentrations postérieures à la fin du Moyen Age/début de l'époque moderne sont mal datées du fait de l'absence de fossiles directeurs (absence de céramique, présence de matériaux de construction uniquement : tuiles plates, tuiles mécaniques...) et du peu d'informations dont on dispose pour les productions de la fin de l'époque moderne.

Dans la mesure du possible, une datation a été proposée pour la phase d'occupation principale du site potentiel. Cette phase désigne la période d'occupation la plus visible, la plus lisible du site, ce qui ne signifie pas qu'elle soit l'unique phase d'occupation (KEAY, MILETT 1991).

La phase d'occupation principale est datée par une fourchette chronologique qui n'excède pas trois siècles généralement (ex : 1^e-3^e siècle) et qui permet d'englober le maximum de tessons appartenant potentiellement à l'occupation *in situ* supposée. Chaque site potentiel est caractérisé par une phase d'occupation principale, cible du ramassage « site ». Toutefois, dans la pratique, des artefacts n'appartenant pas à cette phase chronologique sont toujours ramassés, même lorsque la procédure de ramassage en « nuage de points » (ramassage plus sélectif) est appliquée. C'est pourquoi le nombre de tessons appartenant à la phase chronologique principale ainsi que les formes contemporaines éventuelles ont été systématiquement comptabilisés, de manière à écarter les risques de pollution par le bruit de fond.

Pour six concentrations sur les 46 étudiées, il n'a pas été possible de déterminer une phase d'occupation principale, même après un examen céramologique complet (concentrations 11,13, 15, 16 et 61), ce qui discrédite déjà l'hypothèse d'un site enfoui dans le sens où l'on considère que l'absence d'une phase chronologique dominante caractérise davantage les assemblages de bruit de fond que les assemblages de sites. Cette impossibilité de définir une phase chronologique majeure est due en effet à une trop grande hétérogénéité du corpus collecté, révélatrice de la bonne volonté des prospecteurs mais probablement pas de la présence d'une concentration au profil chronologique bien défini. L'absence de datation conduit donc *a priori* à rejeter l'hypothèse d'un site archéologique sous-jacent.

- *Les concentrations 41 et 71*

Les concentrations 41 et 71 n'ont livré que des silex taillés : cinq silex ont été ramassés dans l'emprise de 41 et dix pour 71. L'essentiel du corpus de silex est constitué d'éclats de taille non datés, excepté pour 41 qui a livré également un grattoir, un fragment de lame et une lamelle⁵³. Les deux ensembles n'ont pas livré d'éléments permettant de les dater précisément.

Les silex taillés sont présents un peu partout dans les deux transects : plus de 45 zones en ont livré, avec une moyenne très approximative de deux silex par zone –ce qui pose d'ailleurs la question des raisons qui ont conduit à la présence d'autant de silex répartis sur l'ensemble du secteur prospecté.

⁵³ Examen réalisé par L.-A. Millet-Richard, Musée du Grand Pressigny, Conseil Général d'Indre-et-Loire

Faute de comparaison possible entre les silex collectés dans l'emprise des zones et les silex des concentrations (les silex des zones ont seulement été comptabilisés, ils n'ont pas fait l'objet d'une identification précise), nous sommes dans l'incapacité de déterminer si les concentrations 41 et 71 sont le fait d'épandage ou de vestiges *in situ*. Toutefois, étant donné l'absence de chronologie, il est probable que ces concentrations ne soient que le fait d'un ramassage plus intense exercé davantage par prudence que par conviction

3.2.2.3 Les effectifs

- *Justification*

L'emploi du Nombre de Restes comme critère de sélection peut paraître discutable puisque selon les cas, la simple présence de quelques tessons seulement, spécifique d'une période précise peut conduire à envisager l'existence de structures enfouies⁵⁴ (FOARD 1978 ; ZADORA-RIO 1986a). Par ailleurs, la concentration se définit également en théorie par une densité de mobilier plus élevée en un lieu donné. Même si l'effectif total est faible, une densité supérieure à la densité moyenne de la zone pourra indiquer l'emplacement éventuel d'un site. Or, que l'on raisonne en Nombre de Restes ou en densités, du fait de la méthode de prospection employée, les données sont nécessairement biaisées et rendent inopérante toute comparaison entre les zones et les concentrations. En effet, l'enregistrement d'une concentration sur le terrain implique une forme de ramassage particulière qui consiste à arpenter le secteur circonscrit aussi longtemps que nécessaire dans le but de récolter un maximum d'indices. Ainsi, le nombre d'artefacts collectés dans l'emprise des concentrations – qu'ils appartiennent à un site ou au bruit de fond – va être multiplié par 2, 5, 10 voire beaucoup plus par rapport à un ramassage en ligne.

Nous avons tout de même tenté d'estimer le coefficient par lequel il serait nécessaire de diviser les effectifs des concentrations pour modéliser un ramassage en ligne. Connaissant le nombre de tessons par zone et la surface des zones, une répartition théorique d'un NR donné (la chronologie de la catégorie modélisée dépend de la chronologie de la concentration localisée dans la zone) a été calculée à l'échelle de la concentration. Ainsi, la zone 804, contenant la concentration 91, a livré 67 tessons 11^e-12^e « hors-site ». En supposant que le mode de ramassage ait été identique sur toute la zone (absence de ramassage « site »), on estime que dans l'emprise de la concentration 91 qui fait environ 0,67 ha, 14 à 15 tessons 11^e-12^e auraient dû être ramassés (le « NR concentration Théorique » est obtenu à l'aide d'une règle de trois : on multiplie le nombre de tessons collectés dans la zone par la superficie de la concentration ; on divise ensuite le résultat par la superficie de la zone). Or, on en a recensé 103. En divisant le NR réel de la concentration par le NR théorique, on obtient le coefficient par lequel l'effectif attendu a été multiplié.

⁵⁴ On invoque généralement l'exemple des sites saxons en Angleterre dont la présence est signalée par quelques rares tessons en surface (« *cinq tessons indiquent un site saxon* » ; FOARD 1978 : 9).

zone/concentration	concentration	chrono. conc.	NR zone	surface zone (ha)	surface conc. (ha)	NR conc. théorique	NR conc. réel	coeff. conc. réel/conc. théorique
Z.804	91	11-12	67	3,16	0,67	14,21	103	7,25
Z.804	89	11-12	67	3,16	0,11	2,33	27	11,58
Z.422	42	proto	70	4,78	1,49	21,82	402	18,42
Z.707	20	proto	22	2,05	0,45	4,83	102	21,12
Z.401	73	7-8	26	3,06	0,27	2,29	69	30,08
Z.111	32	proto	27	1,49	0,13	2,36	74	31,41
Z.316	24	proto	42	2,95	0,32	4,56	167	36,66
Z.215	43	proto	29	3,44	0,06	0,51	22	43,49
Z.408	23	proto	12	2,43	0,19	0,94	81	86,33
Z.213	90	proto	25	3,16	0,01	0,06	6	94,80
Z.804	19	proto	11	1,99	0,19	1,05	150	142,82
Z.109	45	11-12	26	8,47	0,14	0,43	75	174,52
Z.105	14	proto	20	3,87	0,02	0,10	21	203,18
Z.213	22	proto	12	2,43	0,03	0,15	53	357,75

Tableau 13 : Estimation du coefficient de multiplication des effectifs des concentrations

Ce coefficient reste malheureusement peu exploitable étant donné que nous ne pouvons pas faire la part de ce qui est sur-évalué par le ramassage et ce qui correspond à une densité supérieure effective de mobilier à cet endroit. En théorie, on peut s'attendre à ce que les coefficients les plus élevés désignent les concentrations effectives de mobilier. Mais dans nombre de cas, les zones dans lesquelles des concentrations ont été détectées ont livré un nombre d'artefacts contemporains de la concentration supérieur aux zones alentours ; le coefficient s'en trouve donc affaibli alors que la concentration est réelle.

La procédure de ramassage « site » est trop peu formalisée et n'obéit pas à une logique quantifiable. L'estimation d'un coefficient multiplicateur qui permettrait de modéliser les effectifs des concentrations selon une maille de ramassage différente calquée sur le ramassage en ligne est trop aléatoire et le coefficient devrait tenir compte de différents paramètres, non quantifiables comme la taille de la superficie, la facilité à repérer les artefacts appartenant en théorie au site, le temps de ramassage, le nombre de prospecteurs et le mode de ramassage employé *etc.*

- *Effectifs moyens des concentrations*

Ainsi, il est évident que l'effectif ou la densité, seul, n'est pas un critère de sélection discriminant, mais combiné à d'autres critères, il peut devenir décisif.

Pour quatre concentrations, le champ correspondant au nombre de tessons appartenant à la phase principale d'occupation n'a pu être renseigné du fait de l'hétérogénéité des ensembles étudiés (concentrations non datées). Ces concentrations n'interviennent donc pas dans le développement qui suit. Notons que, pour les concentrations 15 et 16, outre l'hétérogénéité des corpus, les effectifs totaux (toutes périodes confondues) sont beaucoup trop réduits pour

pouvoir être pris en compte (respectivement 22 et 18 artefacts). Ces ensembles proviennent donc sans aucun doute de l'épandage d'artefacts en surface.

Quinze concentrations ont livré moins de trente artefacts censés appartenir à la phase chronologique principale (entre 6 et 27 artefacts ont été recensés pour ces concentrations), alors qu'en règle générale, toutes les concentrations ont livré une cinquantaine de tessons au minimum, quelle que soit la période considérée.

concentration	NR	datation céramique
90	6	proto indéterminé
65	6	7-8
17	8	proto indéterminé
85	8	proto indéterminé
61	10	proto indéterminé
93	15	proto indéterminé
82	16	11-12
84	17	11-12
14	21	proto indéterminé
12	22	proto indéterminé
43	22	proto indéterminé
44	24	11-12
86	27	11-12
89	27	11-12
87	27	proto indéterminé
88	47	proto indéterminé
92	53	16-20
22	53	Age du Bronze/Age du Fer
73	69	7-8
31	70	11-12
32	74	proto indéterminé
45	75	11-12
23	81	proto indéterminé
20	102	proto indéterminé
91	106	11-12
21	106	19-20
81	123	11-12
19	150	2nd Age du Fer
24	167	proto indéterminé
51	282	proto indéterminé
72	326	1-3
42	402	Age du Bronze/Age du Fer
18	576	1-3
62	1907	2cd_3a
71	10 (silex)	indéterminé
41	5 (silex)	néolithique?
11	inconnu	indéterminé
13	inconnu	indéterminé
15	inconnu	indéterminé
16	inconnu	indéterminé

Tableau 14 : Nombre de tessons appartenant à la phase d'occupation principale par concentration

Les concentrations dont l'effectif est inférieur à 30 artefacts sont datées pour neuf d'entre elles d'une période indéterminée de la Protohistoire, pour cinq d'entre elles, des 11^e-12^e siècles et pour la dernière, des 7^e-8^e siècles.

Si l'on compare les effectifs de ces quinze concentrations avec les effectifs moyens collectés dans l'emprise des autres concentrations, on constate qu'en moyenne le nombre de tessons par concentration dépasse largement 30 restes, quelle que soit la période considérée. Ainsi, en moyenne, les concentrations protohistoriques ont livré entre 120 et 150 tessons (si l'on ne tient pas compte de la concentration 42 dont l'effectif est particulièrement élevé, on obtient une moyenne d'environ 120). Pour les concentrations 11^e-12^e siècles, plus de 90 tessons par concentration ont été collectés en moyenne.

Concentrations protohistoire	nombre d'artefacts (NR)
19	150
20	102
22	53
23	81
24	167
32	74
42	402
51	282
88	47
moyenne	150,89

Tableau 15 : Effectifs moyens des concentrations avérées datées de la Protohistoire

Concentration 11e-12e	nombre d'artefacts (NR)
45	75
31	70
91	106
81	123
moyenne	93,5

Tableau 16 : Effectifs moyens des concentrations avérées datées des 11^e-12^e siècles

Bien évidemment, la valeur des effectifs peut aussi être interprétée en terme de fonction/statut des sites éventuels. Ainsi, l'effectif de la concentration 90 – inférieur à 30 restes – datée d'une période indéterminée de la Protohistoire pourrait effectivement révéler la présence d'une petite occupation protohistorique plus ou moins pérenne et pas nécessairement une erreur d'appréciation. Pour le savoir, le recours aux données de zones est indispensable.

- *Effectifs moyens des zones*

La présence de tessons protohistoriques et médiévaux observée dans pratiquement toutes les zones prospectées suggère que les données des concentrations doivent être traitées en terme de quantités ou de densités et non pas en terme de présence/absence. L'appréciation des densités susceptibles de révéler la présence de vestiges repose alors sur la comparaison avec les densités du « bruit de fond ».

D'après les comptages de terrain, on recense à Crouzilles et à Tavant une dizaine de tessons protohistoriques en moyenne par zone, avec une maille de 10 mètres⁵⁵. Par ailleurs, rares sont les zones n'ayant livré aucun tesson protohistorique : sur 37 zones étudiées à Crouzilles, seules 4 étaient totalement vides de mobilier protohistorique. A Tavant, 10 zones seulement sur les 44 interrogées n'ont pas livré de tessons protohistoriques.

Pour le haut Moyen Age (7^e-10^e siècles), on a trouvé en moyenne 6 tessons par zone à Crouzilles et 5 à Tavant (*cf* tableau ci-dessous). Sur les 20 zones interrogées pour calculer ces moyennes⁵⁶, seules 2 n'ont livré aucun témoin du haut Moyen Age. Si le calcul porte uniquement sur les tessons des 7^e-8^e siècles, on obtient une moyenne de 3 tessons dans les deux transects.

Pour les 11^e-12^e siècles, pour 13 tessons par zone en moyenne à Crouzilles, plus de 26 ont été recensés à Tavant. Là encore, une seule zone à Crouzilles n'a pas fourni de tesson 11^e-12^e siècle.

⁵⁵ Données disponibles pour la totalité des zones prospectées.

⁵⁶ Pour la céramique médiévale, les données sont disponibles seulement pour les 20 zones ayant fait l'objet d'une étude céramologique complète.

commune	zones	proto.	Haut Empire	Bas empire	ht MA	11e-12e	13e-15e
Crouzilles	Z.106	0	92	0	2	4	1
Crouzilles	Z.110	3	67	0	2	0	1
Crouzilles	Z.301	18	70	0	18	16	4
Crouzilles	Z.307	12	23	0	12	37	2
Crouzilles	Z.601	10	61	0	2	15	2
Crouzilles	Z.602	6	38	0	3	8	1
Crouzilles	Z.603	7	14	0	1	29	1
Crouzilles	Z.606	2	7	0	0	1	0
Crouzilles	Z.607	0	13	0	1	1	0
Crouzilles	Z.705	4	75	0	1	3	1
Crouzilles	Z.706	1	50	0	4	1	2
Crouzilles	Z.707	9	249	5	26	48	1
effectifs moyens par zone		6,00	63,25	0,42	6,00	13,58	1,33
Tavant	Z.210	3	6	0	7	41	2
Tavant	Z.214	2	13	0	3	6	2
Tavant	Z.403	8	27	0	0	23	7
Tavant	Z.422	5	20	0	3	26	4
Tavant	Z.501	0	48	0	4	12	2
Tavant	Z.507	1	15	0	1	29	2
Tavant	Z.804	25	58	2	18	67	16
Tavant	Z.805	0	8	0	3	8	3
effectifs moyens par zone		5,50	24,38	0,25	4,88	26,50	4,75

Tableau 17 : Effectifs par zone et par période

● *Confrontation effectifs zones et concentrations*

Les effectifs totaux des concentrations 90, 17, 85, 82 et 84 sont inférieurs aux moyennes observées par zone et par période.

Les concentrations 44, 86, 87 et 89 localisées à Tavant ont livré entre 24 et 27 tessons ce qui correspond à peu de choses près à la moyenne des tessons 11^e-12^e siècles collectés par zone à Tavant. La concentration 61 a livré 10 tessons ce qui équivaut au nombre moyen de tessons 11^e-12^e siècles par zone. La concentration 65, quant à elle, est constituée de 6 tessons 7^e-8^e siècles, ce qui est légèrement supérieur à la moyenne observée à Crouzilles pour la céramique du haut Moyen Age.

Les concentrations 93, 14, 12 et 43 ont livré un effectif de deux fois supérieur environ à la moyenne par zone : pour les concentrations 93, 12, 14 et 43, entre 15 et 22 tessons ont été enregistrés, pour 10 tessons par zone en moyenne.

La concentration de céramiques protohistoriques 87 a livré quant à elle plus du double de tessons par rapport à la moyenne calculée pour Tavant.

concentration	NR	datation
90	6	Protohistoire indéterminée
65	6	7-8
17	8	Protohistoire indéterminée
85	8	Protohistoire indéterminée
61	10	Protohistoire indéterminée
93	15	Protohistoire indéterminée
82	16	11-12
84	17	11-12
14	21	Protohistoire indéterminée
12	22	Protohistoire indéterminée
43	22	Protohistoire indéterminée
44	24	11-12
86	27	11-12
89	27	11-12
87	27	Protohistoire indéterminée

Tableau 18 : Nombre d'artefacts appartenant à la phase d'occupation principale pour les concentrations dont l'effectif est inférieur à 30 restes

De manière très théorique, on pourrait envisager de supprimer de la liste des concentrations celles dont l'effectif total est inférieur à la moyenne observée sur les zones interrogées, soit les concentrations protohistoriques 90, 17 et 85. Pour les concentrations 11^e-12^e siècles, sont éliminées d'office également les concentrations 82 et 84 de Tavant dont les effectifs sont largement inférieurs à la moyenne de Tavant qui est de 26 tessons par zone. De même, les concentrations dont l'effectif total équivaut approximativement à la moyenne observée par zone sont vraisemblablement peu fiables (44, 65, 86 et 89) : étant donné les méthodes de ramassage mises en œuvre, la découverte d'une trentaine de tessons 11^e-12^e siècles à Tavant par exemple, peut être due à une densité légèrement supérieure de bruit de fond ou bien une sur-représentation de l'effectif provoquée par le mode de ramassage dont la précision est largement supérieure à celle du ramassage en ligne.

Les concentrations pour lesquelles l'effectif de tessons contemporains de la phase principale est supérieur à la moyenne observée par zone restent en lice, malgré des effectifs relativement faibles.

3.2.2.4 Les groupes techniques discriminants et le rapport NR GT/NR total

Le nombre de groupes techniques (GT) ou tradition de fabrication datants varie selon la période considérée. Il dépend essentiellement des connaissances que l'on a de productions présentes localement et de la diversification du répertoire des formes qui diffère d'une époque à l'autre.

Pour les concentrations non datées le nombre de groupes techniques datants n'a bien sûr pas été déterminé.

- *Zones*

Pour la céramique protohistorique, bien que n'ayant pas à disposition un référentiel établi, les traditions de fabrications identifiées ont été recensées, sachant que la plupart du temps les tessons sont regroupés sous un seul groupe (aussi bien dans l'emprise des zones que des concentrations). Dans quelques rares cas, des tessons de céramique dite de type Besançon ou d'autres productions isolées ont pu être identifiées, portant à 2 le nombre de traditions de fabrication contemporaines de la phase chronologique principale.

Pour le Haut Empire, on a identifié en moyenne 3 groupes techniques différents par zone à Crouzilles (commune claire, commune grise et céramique à engobe blanc), pour 1 à Tavant (commune claire) (cf tableau ci-dessous).

Pour le haut Moyen Age (7^e-10^e), on recense en moyenne 2 groupes techniques différents par zones à Crouzilles – sachant que certaines zones en ont livré 5 – et 2 à Tavant (les groupes techniques les plus fréquemment identifiés sont To.17k, To 1p et To.8ad, Annexes 26, 66).

Pour les 11^e-12^e siècles, les zones prospectées à Crouzilles ont livré entre 1 et 9 groupes techniques différents avec une moyenne de 3, tandis que les zones prospectées à Tavant ont livré en moyenne 5 groupes techniques différents. Les groupes techniques les plus représentés sur les deux communes sont To.1L, To.1k, To.2c, To.7b, To.1t et To.9f (Annexe 26, 66).

commune	zones	Protohisoire	1er-3e	4e-7e	7e-10e	11e-12e	13e-15e
Crouzilles	Z.106	0	2	0	2	2	1
Crouzilles	Z.110	2	3	0	2	0	1
Crouzilles	Z.301	2	3	0	4	4	1
Crouzilles	Z.307	1	2	0	5	9	2
Crouzilles	Z.601	1	3	0	2	7	1
Crouzilles	Z.602	1	2	0	1	3	1
Crouzilles	Z.603	1	2	0	1	5	1
Crouzilles	Z.606	1	1	0	0	1	0
Crouzilles	Z.607	0	1	0	1	1	0
Crouzilles	Z.705	1	3	0	1	3	1
Crouzilles	Z.706	1	3	0	4	1	2
Crouzilles	Z.707	2	5	3	5	4	1
nombre moyen de GT		1	3	0	2	3	1
Tavant	Z.210	1	1	0	3	5	2
Tavant	Z.214	1	1	0	3	3	2
Tavant	Z.403	1	1	0	0	5	4
Tavant	Z.422	1	1	0	1	5	4
Tavant	Z.501	0	2	0	1	6	2
Tavant	Z.507	1	1	0	1	7	2
Tavant	Z.804	2	1	1	3	6	5
Tavant	Z.805	0	1	0	2	2	3
nombre moyen de GT		1	1	0	2	5	3

Tableau 19 : Nombre de groupes techniques / traditions de fabrication différents par période et par zone

• *Concentrations*

Sur les trois concentrations du Haut Empire enregistrées, plus de 3 groupes techniques ont été identifiés : 6 ont été identifiés sur la concentration 72, 7 sur la concentration 18 et 9 sur la concentration 62.

Concentration	NR	nombre de GT	variété	datation céramique
72	326	6	0,018404908	1-3
18	576	7	0,012152778	1-3
62	1907	9	0,004719455	2cd-3a
moyennes	936,33	7,33	0,011759047	

**Tableau 20 : Nombre de GT différents
par concentration de mobilier du Haut Empire et indice de variété**

Pour les concentrations 73 et 65 du haut Moyen Age, 8 et 6 groupes techniques différents ont été observés. C'est largement supérieur à la moyenne observée pour les zones.

concentration	NR	nombre de GT	variété	datation céramique
73	69	4	0,058	7-8
65	6	4	0,667	7-8

**Tableau 21 : Nombre de GT différents
par concentration de mobilier des 7^e-8^e siècles et indice de variété**

Les concentrations datées des 11^e-12^e siècles contenaient toutes entre 6 et 9 groupes techniques différents, excepté la concentration 44 localisée à Tavant, pour laquelle seulement trois groupes ont été identifiés.

concentration	NR	nombre de GT	variété	datation
44	24	3	0,125	11-12
82	16	6	0,375	11-12
84	17	6	0,353	11-12
86	27	6	0,222	11-12
89	27	7	0,259	11-12
31	70	7	0,100	11-12
45	75	7	0,099	11-12
91	106	9	0,085	11-12
81	123	9	0,073	11-12

**Tableau 22 : Nombre de GT différents
par concentration de mobilier des 11^e-12^e siècles et indice de variété**

En règle générale, le nombre de groupes techniques différents collectés dans l'emprise d'une concentration est donc largement supérieur au nombre de groupes techniques différents

collectés sur les zones. Il s'agit là vraisemblablement d'une conséquence du mode de ramassage employé : on peut s'attendre, en effet, à ce que plus la maille de ramassage est précise, plus le panel d'artefacts collectés est étendu, d'un point de vue quantitatif et qualitatif.

Ainsi, le nombre de groupes techniques différents par concentration ne permet pas de distinguer les corpus appartenant à des sites potentiels des corpus de bruit de fond.

3.2.2.5 L'indice de variété

Dans le cas d'un ensemble bien daté, non « pollué », on aurait tendance à considérer que la variété du corpus céramique (groupes techniques et formes) souligne la densité, la richesse de l'occupation qui s'y rapporte. En prospection, on a également tendance à utiliser le degré de variété de l'assemblage céramique comme un critère de hiérarchisation des sites (BERTONCELLO, GANDINI 2004 ; GANDINI 2006 ; *cf infra*).

Or, le degré de variété (ou indice de variété) de l'ensemble peut également apparaître comme un critère d'estimation de l'hétérogénéité du corpus et par extension, un moyen potentiel de distinguer les assemblages hétérogènes résultant d'apports divers de surface (épandage), des ensembles provenant d'une même source (vestiges enfouis).

L'indice de variété d'un ensemble céramique est obtenu en divisant le nombre de groupes techniques d'une phase chronologique donnée par l'effectif en Nombre de Restes de cette même phase ; plus la valeur du rapport NR_{GT}/NR_{total} est élevée, plus la variété est grande et moins l'ensemble est homogène⁵⁷.

Le rapport de variété moyen pour la céramique du Haut Empire des zones est d'environ 0,068 (*cf* tableau 23). Pour les trois concentrations avérées du Haut Empire, il atteint une moyenne de 0,011, sachant que les trois concentrations offrent un rapport bien inférieur au rapport moyen des zones. Ainsi, il apparaît que le degré de variété moyen des zones est supérieur à celui des sites potentiels. On peut donc considérer que les ensembles céramiques des zones, constitués d'apports divers, sont plus hétérogènes que les ensembles céramiques provenant de la destruction de vestiges enfouis.

⁵⁷ On peut rapporter la valeur de variété à un pourcentage en multipliant le résultat par 100.

zones	NR 1e-3e	nombre de GT	variété
Z.106	92	2	0,0217
Z.110	67	3	0,0448
Z.301	70	3	0,0429
Z.307	23	2	0,0870
Z.601	61	3	0,0492
Z.602	38	2	0,0526
Z.603	14	2	0,1429
Z.606	7	1	0,1429
Z.607	13	1	0,0769
Z.705	75	3	0,0400
Z.706	50	3	0,0600
Z.707	249	5	0,0201
Z.210	6	1	0,1667
Z.214	13	1	0,0769
Z.403	27	1	0,0370
Z.422	20	1	0,0500
Z.501	48	2	0,0417
Z.507	15	1	0,0667
Z.804	58	1	0,0172
Z.805	8	1	0,1250
moyenne générale	47,7000	1,9500	0,0681
écart-type	52,8546	1,0712	0,0426
coeff. Variation	1,1081	0,5493	0,6257

Tableau 23 : Indice de variété des zones, céramique 1^{er}-3^e s.

Pour le haut Moyen Age, l'indice de variété moyen par zone est de 0,60 (cf tableau ci-dessous), si l'on tient compte de la totalité des zones. Ce nombre est toutefois biaisé par les zones ayant livré un seul tessou (variété = 1). Si l'on extrait ces zones du calcul, on obtient un indice moyen de 0,27, probablement plus fiable. La concentration 73 présente de toutes façons un rapport largement inférieur de 0,05 tandis que la concentration 65 présente une variété supérieure (0,66) à la variété moyenne des zones (cf tableau 24).

zones	NR ht MA	nombre GT	variété
Z.106	2	2	1,0000
Z.110	2	2	1,0000
Z.210	7	3	0,4286
Z.214	3	3	1,0000
Z.301	18	4	0,2222
Z.307	12	5	0,4167
Z.403	0	0	0,0000
Z.422	3	1	0,3333
Z.501	4	1	0,2500
Z.507	1	1	1,0000
Z.601	2	2	1,0000
Z.602	3	1	0,3333
Z.603	1	1	1,0000
Z.606	0	0	0,0000
Z.607	1	1	1,0000
Z.705	1	1	1,0000
Z.706	4	4	1,0000
Z.707	26	5	0,1923
Z.804	18	3	0,1667
Z.805	3	2	0,6667
moyenne générale	5,5500	2,1000	0,6005
écart-type	7,0177	1,4799	0,3866
coeff. Variation	1,2644	0,7047	0,6438

Tableau 24 : Indice de variété des zones, céramique du haut Moyen Age

Enfin, pour la céramique 11^e-12^e siècle, on observe en moyenne par zone un indice de 0,45 (cf tableau 25). Comme dans le cas précédent, cette moyenne se trouve quelque peu sur-évaluée par la présence de quatre zones pour lesquelles le nombre de groupes techniques est équivalent au nombre de tessons. Si l'on écarte ces zones du calcul, on obtient une variété moyenne plus représentative, de 0,26.

zones	NR 11e-12e	nombre GT	variété
Z.106	4	2	0,5000
Z.110	0	0	0,0000
Z.210	41	5	0,1220
Z.214	6	3	0,5000
Z.301	16	4	0,2500
Z.307	37	9	0,2432
Z.403	23	5	0,2174
Z.422	26	5	0,1923
Z.501	12	6	0,5000
Z.507	29	7	0,2414
Z.601	15	7	0,4667
Z.602	8	3	0,3750
Z.603	29	5	0,1724
Z.606	1	1	1,0000
Z.607	1	1	1,0000
Z.705	3	3	1,0000
Z.706	1	1	1,0000
Z.707	48	4	0,0833
Z.804	67	6	0,0896
Z.805	8	2	0,2500
moyenne générale	15,6875	4,1250	0,4582
écart-type	13,1135	2,3947	0,3106
coeff. Variation	0,8359	0,5805	0,6779

Tableau 25 : Indice de variété des zones, céramique 11^e-12^e siècles

La variété moyenne des concentrations 11^e-12^e *a priori* avérées (dont l'effectif est supérieur à 30 tessons) est d'environ 0,09 ce qui est largement inférieur à la valeur moyenne obtenue pour les zones (cf tableau 22). Dans aucun cas, la valeur de variété de ces concentrations ne dépasse 0,1. En revanche, pour les concentrations restantes déjà mises en cause par la faiblesse de leurs effectifs, la variété moyenne équivaut à la variété moyenne par zone. Au cas par cas, la plupart des concentrations présentent des valeurs de variété supérieures ou approchant la moyenne par zone (concentrations 82, 89, 17 et 22 dans une moindre mesure) révélant par là un degré de variété caractéristique du bruit de fond. Seule la concentration 44 présente une variété sensiblement inférieure à la moyenne par zone (0,12) et se rapproche alors de la variété moyenne des concentrations avérées.

L'indice de variété est compris ici comme un moyen de caractériser les assemblages céramiques en terme d'hétéro-homogénéité. Il ne se justifie que dans le cas de corpus peu importants dont on peut douter de la validité en tant qu'assemblages signalant l'existence de vestiges : on considère que la présence de plusieurs groupes techniques différents au sein d'un corpus total réduit, comprenant 10 à 30 restes dans ce cas précisément, tend davantage à caractériser un ensemble hétérogène constitué d'apports divers liés au fumage des champs qu'un ensemble issu de la destruction de vestiges en sous-sol.

3.2.3 Sélection des concentrations

D'après les critères géomorphologiques et mobiliers développés précédemment, il est possible de valider ou non certaines des concentrations enregistrées sur le terrain.

Sur les 40 concentrations étudiées⁵⁸, 12 présentent un minimum de deux critères négatifs (tableau ci-dessous). Ces concentrations sont donc considérées comme non fiables et sont éliminées du corpus des sites potentiels. Six concentrations ne présentent qu'un seul critère défaillant ; ces concentrations demeurent pour le moment dans le corpus de sites en tant que sites incertains, excepté pour la concentration 81 de Tavant dont l'existence est vraisemblablement liée aux processus géomorphologiques : ce critère ayant été jugé déterminant, la concentration 81 n'a pas été retenue malgré l'absence d'autres critères négatifs.

⁵⁸ Rappel : 46 concentrations ont été initialement enregistrées mais l'exclusion des 6 concentrations modernes/contemporaines porte à 40 le nombre de concentrations dont le mobilier a été étudié.

concentration	datation céramique	datation	effectifs	homogénéité	géomorphologie	concentrations éliminées
08*	16-20					
09*	16-20					
10*	20				X	X
11	indéterminée	X			X	X
12	protohistoire indet.				X	X
13	indéterminée	X			X	X
14	protohistoire indet.					
15	indéterminée	X	X			X
16	indéterminée	X	X			X
17	protohistoire indet.		X			□
18	1-3					
19	2nd AdF					
20	protohistoire indet.					
21	16-20					
22	Age du Bronze/Age du Fer					
23	protohistoire indet.					
24	protohistoire indet.					
25*	16-20					
31	11-12					
32	protohistoire indet.					
41	néolithique?	X				□
42	Age du Bronze/Age du Fer					
43	protohistoire indet.					
44	11-12		X			□
45	11-12					
51	protohistoire indet.					
61	protohistoire indet.	X	X			X
62	2cd-3a					
63*	20					
65	indéterminée		X	X		X
71	pré-proto. Indet.	X				□
72	1-3					
73	7-8					
81	11-12				X	□
82	11-12		X	X	X	X
84	11-12		X	X		X
85	protohistoire indet.		X			□
86	11-12		X	X		X
87	protohistoire indet.					
88	protohistoire indet.					
89	11-12		X	X		X
90	protohistoire indet.		X			□
91	11-12					
92	16-20					
93	protohistoire indet.					
94*	20					

* concentrations de mobilier moderne/contemporain, non étudiées

**Tableau 26 : Sélection des concentrations en fonction des critères géomorphologiques et mobiliers
(X : concentrations éliminées ; □ : sites incertains présentant un critère défailant)**

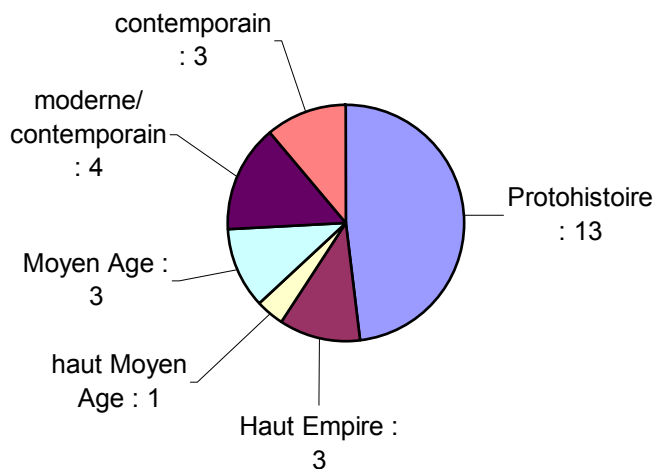
L'opération de sélection des concentrations porte à 28 le nombre total de concentrations retenues, dont on pense qu'elles signalent la présence de vestiges enfouis ou détruits (excepté pour les concentrations récentes, *cf infra*). Les concentrations éliminées sont celles dont les caractéristiques d'assemblage céramique s'apparentent davantage à de l'épandage ; on estime alors qu'elles renseignent l'état de surface et non le contenu du sous-sol.

Dans l'idéal, afin d'exploiter au mieux les données des concentrations éliminées, il serait nécessaire de les injecter dans le corpus de données des zones. Toutefois, cette pratique reste contestable car elle aura tendance à surévaluer les effectifs des zones auxquelles on aura ajouté les données des concentrations éliminées. Ainsi, il a donc été décidé de tenir compte des données des concentrations éliminées (en terme de présence/absence notamment), sans toutefois les intégrer aux calculs d'effectifs et de moyennes.

3.3 Nouveau corpus de concentrations

3.3.1 Statistiques générales par période

Le nouveau corpus de sites potentiels – le terme de « site » est employé maintenant pour désigner la présence de structures anthropiques enfouies et/ou détruites – se compose de 2 indices incertains d'occupation pré ou Protohistoriques, 13 concentrations protohistoriques (plus 3 incertaines), 3 concentrations du Haut Empire, 1 concentration du haut Moyen Age, 3 concentrations médiévales (plus 1 incertaine), 4 concentrations de la fin de l'époque moderne mais dont la datation est imprécise et 3 concentrations contemporaines.



3.3.2 Statistiques par période et par transect

Les deux transects ont perdu environ 40% des concentrations enregistrées initialement : pour Tavant, on passe de 19 concentrations à 14 et de 27 à 14 pour Crouzilles. On constate que les concentrations problématiques étaient relativement bien localisées géographiquement et chronologiquement : pour la Protohistoire, alors que les concentrations enregistrées à Tavant ont quasiment toutes été jugées fiables, cinq sur huit seulement ont été conservées à Crouzilles. Sur les cinq concentrations du haut Moyen Age enregistrées à Crouzilles, une

seule est restée en lice, quant aux concentrations 11^e-12^e siècles, sur les six enregistrées à Tavant, deux seulement ont été conservées alors qu'à Crouzilles, deux sur trois ont été jugées fiables.

périodes	Tavant	Crouzilles
Pré-Protohistoire	0	0
Protohistoire	8	5
Haut Empire	0	3
Bas Empire	0	0
haut Moyen Age	0	1
Moyen Age	2	1
moderne/contemporain	2	2
contemporain	2	1
Totaux	14	14

Tableau 27 : Nombre de sites par période et par commune après sélection des concentrations

3.3.3 Statistiques par siècles

Parmi les concentrations protohistoriques, dix ont une phase d'occupation principale datée d'une période indéterminée de la Protohistoire qu'on situe entre la fin du Néolithique et la fin de l'Age du Fer : l'absence de référentiel régional établi (formes et groupes techniques) pour la Protohistoire ne permet pas de préciser les datations. Pour trois concentrations seulement, la chronologie de la datation principale a pu être affinée⁵⁹ : deux concentrations appartiennent assurément à l'Age du Bronze et/ou 1^{er} Age du Fer tandis que la dernière date du second Age du Fer.

Deux des concentrations gallo-romaines détectées datent du Haut Empire, sans que l'on puisse préciser plus avant la ou les phases d'occupation. La troisième (concentration 62) est datée de la fin du 2^e siècle, tout début du 3^e. L'imprécision des datations des concentrations protohistoriques et, dans une moindre mesure, des concentrations du Haut Empire, ne permet pas réellement d'appréhender d'éventuelles solutions de continuité entre la Protohistoire et les premiers sites gallo-romains. On suppose donc une certaine continuité de l'occupation sur l'ensemble des secteurs prospectés, comme le suggère la présence de quelques rares éléments du second Age du Fer et des 1^{er}-2^e siècles après J.-C. Aucun site potentiel en revanche n'a été enregistré pour la période qui s'étend du 3^e siècle aux 6^e-7^e siècles. Le seul site appartenant avec certitude au haut Moyen Age est daté des 7^e-8^e siècles (on peut envisager éventuellement une occupation du site dès la fin du 6^e siècle qui de toutes façons, ne dépasse pas le 8^e siècle).

On note l'absence de sites pour la période 8^e-10^e siècles tandis que trois concentrations ont été datées des 11^e-12^e siècles, sans plus de précision.

⁵⁹ Mobilier examiné par S. Riquier, INRAP Centre

Un troisième hiatus chronologique s'étend de la fin du 12^e siècle à l'époque moderne.

Enfin, quatre concentrations modernes ou contemporaines (datant au plus tôt de la fin de l'époque moderne semble-t-il) ont été détectées ainsi que trois concentrations contemporaines.

Deux constats ressortent de ce nouveau corpus de sites, allégé de quelques concentrations inopportunes : d'une part, trois hiatus chronologiques importants rythment l'inventaire des concentrations, et d'autre part, le Moyen Age qu'on pensait très présent au début de l'étude, ne compte plus que quatre représentants sûrs, un pour le haut Moyen Age et 3 pour les 11^e-12^e siècles, au lieu des 14 concentrations médiévales enregistrées à l'issue des campagnes de terrain. Ce dernier point souligne la difficulté méthodologique liée à l'identification des sites médiévaux en prospection.

3.4 Interprétation et hiérarchisation des sites

3.4.1 Quels descripteurs pour quels corpus ?

Les quelques concentrations qui constituent désormais le corpus définitif de concentrations prospectées sont considérées comme des sites potentiels qu'il nous reste à identifier plus précisément.

A l'exception des quelques concentrations de mobilier récent⁶⁰, toutes les concentrations enregistrées ont été interprétées sur le terrain comme des sites d'habitat potentiels. Cette interprétation demeure approximative et ne permet pas d'établir une distinction éventuelle entre les sites.

L'interprétation des concentrations de mobilier en terme socio-économique nécessite de définir des critères dont on suppose qu'ils rendent compte du statut et des caractéristiques fonctionnelles des habitats prospectés (DURANT-DASTES *et al.* 1998 : 174).

Les critères les plus fréquemment mis en œuvre sont la superficie, la durée d'occupation et les caractéristiques du mobilier. Ce dernier descripteur (le terme de descripteur est préférable au terme de critère car tous les descripteurs ne sont pas nécessairement des critères de hiérarchisation des sites) est généralement renseigné selon plusieurs points précis : la quantité de mobilier collecté, la présence ou non de matériaux de construction, la richesse ou variété de l'assemblage, la présence de céramique remarquable (céramique fine, céramique importée...), les rapports entre la céramique commune et la céramique fine, ou encore la présence d'objets

⁶⁰ Les concentrations 21 et 10 ont été interprétées comme des trous comblés (d'après les informations orales recueillies) tandis que les concentrations 08, 09, 25 et 94 correspondent très vraisemblablement à des zones de rejet de déchets de construction.

divers, notamment du verre ou des monnaies *etc* (POIROT 1998 : 165-166 ; FAVORY, FICHES, GIRARDOT 1988 ; FAVORY, FICHES 1994 ; CARRETE, KEAY, MILLETT 1995 : ch.8 ; DURANT-DASTES *et al.* 1998 ; TREMENT 1999 ; NUNINGER 2003 ; BERTONCELLO, GANDINI 2005 ; GANDINI 2006 *etc*). Chaque descripteur est renseigné selon plusieurs modalités qui permettent de s'adapter au cas par cas.

Un certain nombre de descripteurs techniques et fonctionnels, chronologiques et environnementaux, développés notamment par l'équipe Archéomédès, ont déjà fait leurs preuves à de multiples reprises (FAVORY, VAN DER LEEUW 1998 ; DURANT-DASTES *et al.* 1998 ; TREMENT 1999 ; NUNINGER 2003 ; GANDINI 2006) même si un certain nombre d'entre eux restent discutables (la superficie notamment) en ce sens qu'on peut toujours douter de l'aptitude du mobilier de surface à permettre une interprétation fonctionnelle et chronologique des indices de sites (FERDIERE 1996 ; ZADORA-RIO 1986a ; BAKER 1978 ; AMMERMAN, FELDMAN 1978 ; FRINK 1984 ; LA MODELISATION... 2000 ; RAYNAUD 2000a). Quoi qu'il en soit, en admettant la pertinence de la démarche qui consiste à interpréter les données du sous-sol à travers celles de surface, l'application telle quelle de descripteurs définis dans un autre contexte et un autre milieu, à partir d'un mobilier différent, n'est pas souhaitable dans le cas présent. En effet, à la simple lecture de descripteurs retenus pour les études précédemment menées à bien (DURANT-DASTES *et al.* 1998 ; TREMENT 1999 ; GANDINI 2006), il apparaît de manière évidente que le corpus de sites dont il est question ici se prête mal aux modalités très précises et très orientées de certains descripteurs.

Il est d'ailleurs significatif que le corpus de sites potentiels soumis à l'analyse statistique réalisée dans le cadre du projet *Archaeodyn* auquel j'ai participé⁶¹ ait été amputé de la presque totalité des concentrations enregistrées (trois seulement ont été prises en compte dans la typologie hiérarchique des établissements, GAUTHIER, NUNINGER, TREMENT 2006), du fait que les modalités des descripteurs, issus de la grille développée par *Archeomedes* et adaptés ensuite à l'ensemble des zones géographiques du programme *Archaeodyn*, n'ont pas toujours pu être renseignées. Au regard des variables et modalités mises en œuvre dans *Archaeodyn*, seules trois concentrations prospectées ont été jugées exploitables.

L'objectif vise ici à passer en revue les descripteurs *a priori* susceptibles de caractériser les concentrations, par période, en discutant de la validité de chaque descripteur et des modalités qui leur sont associées. Nous nous attacherons dans un premier temps à discuter des descripteurs techniques, fonctionnels et chronologiques liés aux caractéristiques des concentrations de surface.

⁶¹ Projet collectif « Dynamiques spatiales du peuplement et des ressources naturelles : vers une analyse intégrée dans le long terme, de la Protohistoire au Moyen Age » engagé dans le cadre de l'Action Concertée Incitative « Espaces et Territoires » du CNRS.

Les descripteurs peuvent être quantitatifs ou qualitatifs. En règle générale, on évitera le recours aux descripteurs quantitatifs simples (densités de mobilier, Nombre de Restes) d'une part parce que la méthode de ramassage employée ne permet pas de comparer statistiquement les quantités d'une concentration à l'autre et d'autre part parce que la densité est une donnée trop aléatoire pour être un critère pertinent et opérationnel de description d'un site. En revanche, l'emploi de variables quantitatives intra-site destinées à comparer les assemblages de mobilier est tout à fait souhaitable.

3.4.2 Les concentrations pré-protohistoriques

3.4.2.1 Localisation des concentrations

A Tavant, on remarque que les concentrations de mobilier protohistorique sont parfois relativement proches les unes des autres. C'est le cas des concentrations 42, 43 et 41 (concentration de silex, incertaine), 22, 23 et 24 et de manière un peu moins nette, des concentrations 88, 87 et 85 (85 est incertaine). Par ailleurs, on note dans deux des cas, la présence d'une concentration qui domine nettement les autres par une superficie largement plus importante (Figure 23a).

Les concentrations 41, 42 et 43 sont espacées d'une centaine de mètres les unes des autres (distance mesurée entre les centres approximatifs des concentrations). La forme de la concentration 42 indique que celle-ci a été fortement soumise à l'érosion du versant sur lequel elle est localisée. La présence de deux petites concentrations en amont et en aval de la concentration principale peut résulter de l'érosion d'un seul et même site, constitué initialement d'un seul tenant.

Les concentrations 23 et 24 constituent en fait une seule concentration continue située à cheval sur deux zones voisines prospectées de manière différée, d'où l'attribution de deux numéros de concentration. La concentration 22 est située à moins de trente mètres des deux autres concentrations qui lui sont largement supérieures par la taille.

Le cas des concentrations 88, 87 (et 85) est un peu moins évident. La distance qui sépare les deux concentrations principales est d'environ cent mètres. La superficie de la concentration 88, bien que supérieure aux deux autres concentrations, n'est pas aussi « écrasante » que celle de la concentration 42 (0,34 ha, classe Sup3).

La proximité géographique des concentrations conduit à considérer l'ensemble des entités comme un tout. Ce postulat implique alors nécessairement une relation de contemporanéité entre les concentrations jugées proches. Cette tendance au regroupement est accentuée par la présence d'une concentration de dimensions supérieures aux concentrations « satellites » dont on suppose alors implicitement qu'elles dépendent de la concentration principale.

La définition de la distance à partir de laquelle on considère que les concentrations sont proches ou éloignées dépend étroitement de la datation et de l'interprétation des concentrations. Or, ni l'une ni l'autre ne sont précisément renseignées. Dans le cas des concentrations 41, 42 et 43, le regroupement paraît justifié surtout si l'on admet que la présence des deux petites concentrations 43 et 41 résultent de phénomènes post-dépositionnels. Pour les concentrations 22, 23, 24 et 88, 87 (et 85), l'existence de concentrations multiples et rapprochées s'explique moins aisément. Le poids des processus post-dépositionnels n'est pas quantifiable et il nous faut envisager une interprétation plus fonctionnelle des petites concentrations (dépendances, annexes...) même si les effets post-dépositionnels ne doivent pas être écartés du champ des possibles⁶².

Le regroupement repose donc essentiellement sur la proximité des concentrations, séparées par une distance qu'on juge inférieure à «*la distance nécessaire et suffisante, décisive, pour séparer deux catégories dont la cohabitation est jugée indésirable par les intéressés*» (GALINIE 2001 : 6). De là, découle l'hypothèse admise d'une filiation entre les concentrations, même si on ne peut exclure qu'elles résultent simplement d'occupations successives, légèrement décalées les unes par rapport aux autres.

3.4.2.2 Superficie

On distingue quatre classes de superficie, obtenues d'abord manuellement puis confirmées par la méthode de Jenks dont le principe consiste à maximiser la variance inter-classe et à minimiser la variance intra-classe (BEGUIN, PUMAIN 2000 : 101-102):

- Sup1 : les concentrations inférieures à 0,1 ha
- Sup2 : les concentrations comprises entre 0,1 et 0,2 ha
- Sup3 : les concentrations comprises entre 0,3 et 0,45
- Sup4 : les concentrations supérieures à 1 ha

⁶² Les petites concentrations localisées à la périphérie de concentrations plus importantes sont rarement totalement isolées. On aura tendance lors du ramassage, à individualiser les deux noyaux de densités élevés, même si l'espace entre les deux est parsemé de tessons contemporains des concentrations observées. Ceci tendrait à justifier le regroupement des concentrations géographiquement proches.

site	datation	superficie	code
90*	Protohistoire indet.	0,008398	Sup1
85*	Protohistoire indet.	0,010662	Sup1
93	Protohistoire indet.	0,013275	Sup1
17*	Protohistoire indet.	0,025679	Sup1
14	Protohistoire indet.	0,025862	Sup1
41*	Néolithique?	0,026295	Sup1
22	Age du Bronze/Age du Fer	0,031426	Sup1
71*	pré-Proto.. Indet.	0,058323	Sup1
43	Protohistoire indet.	0,060599	Sup1
32	Protohistoire indet.	0,139819	Sup2
19	2nd Age du Fer	0,190542	Sup2
23	Protohistoire indet.	0,197061	Sup2
87	Protohistoire indet.	0,228333	Sup2
24	Protohistoire indet.	0,327497	Sup3
88	Protohistoire indet.	0,342562	Sup3
20	Protohistoire indet.	0,459656	Sup3
51	Protohistoire indet.	1,354216	Sup4
42	Age du Bronze/Age du Fer	1,494117	Sup4

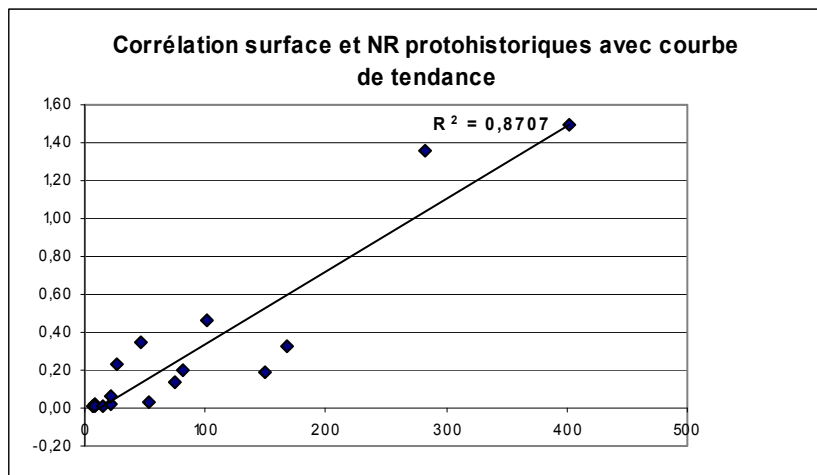
*concentrations incertaines

Tableau 28 : Superficies des concentrations protohistoriques

Le tiers des concentrations présente une superficie inférieure à 0,1 ha. Les trois concentrations protohistoriques incertaines (90, 85 et 17) appartiennent également à la classe des concentrations les plus petites ce qui tendrait à prouver que la superficie peut être un critère supplémentaire de fiabilité des concentrations. La concentration de silex taillés 71 fait également partie de cette première classe.

On recense ensuite quatre concentrations dans la 2^e classe, trois concentrations dans la 3^e classe et enfin seulement deux concentrations dont la superficie est supérieure à 1 ha.

Notons qu'en règle générale les concentrations les plus vastes ont livré aussi le plus grand nombre de tessons, comme en témoigne le tableau de corrélation entre la superficie et le Nombre de Restes : le coefficient de corrélation, proche de 1, révèle une forte dépendance des deux variables, selon un ajustement linéaire.



Graphique 2 : Corrélation entre la surface des concentrations et le Nombre de Restes, concentrations protohistoriques

3.4.2.3 Les matériaux de construction

Seules les concentrations 24 et 42 ont livré toutes deux un unique fragment d'argile cuite dont on pense qu'il peut suggérer l'existence de constructions en terre *in situ*.

La présence d'un seul élément architectural potentiel pour les deux concentrations indique combien ce type d'indice est particulièrement fragile. Reste à déterminer si l'absence de tels éléments sur les autres concentrations protohistoriques correspond à l'absence de structures du même type ou simplement aux hasards de la prospection.

3.4.2.4 Composition de l'assemblage de mobilier : céramique et silex taillés

La composition de l'assemblage mobilier des concentrations ne peut porter que sur deux types d'artefacts : la céramique et les silex taillés. La prise en compte des groupes techniques et des formes est malheureusement inenvisageable, faute de référentiel disponible pour la céramique protohistorique en Touraine.

A l'exception des concentrations 41 et 71 qui n'ont livré que des silex taillés (éclats de taille essentiellement), toutes les concentrations sont exclusivement des concentrations de tessons de céramique (tableau 25, ci-dessous). Six d'entre elles ont toutefois livré quelques silex taillés en plus de la céramique.

site	NR silex	NR artefacts	datation
22	1	53	Age du Bronze/Age du Fer
88	1	47	Protohistoire indet.
24	3	167	Protohistoire indet.
43	3	22	Protohistoire indet.
42	16	402	Age du Bronze/Age du Fer
51	43	282	Protohistoire indet.

Tableau 29 : Composition des assemblages de mobilier protohistoriques

Les concentrations ayant livré des silex sont toutes localisées à Tavant. Si l'on admet le regroupement de concentrations multiples évoqué plus haut, le nombre de sites potentiels caractérisés par un assemblage mixte de céramique et de silex s'élève à quatre au lieu des six figurant dans le tableau : 22/24, 88, 42/43 et 51. Parmi ces quatre individus, une distinction peut être établie entre les concentrations ayant livré moins de 5% de silex (22/23, 88/87 et 42/43) et les concentrations pour lesquelles la proportion de silex taillés est supérieure à 15% (concentration 51).

site	NR silex	NR total	% silex	datation	code
22/24	4	220	1,82	Age du Bronze/Age du Fer	Ass1
88	1	47	2,13	Protohistoire indet.	Ass1
42/43	19	304	4,48	Age du Bronze/Age du Fer	Ass1
51	43	282	15,25	Protohistoire indet.	Ass2

Tableau 30 : Proportions de silex taillés par site

La présence simultanée de silex et de céramique reste difficile à interpréter : on présume que la composition mixte des assemblages marque le signe d'une occupation plus intense et plus longue sur les sites considérés, partant du principe que les silex sont peut-être antérieurs à la fin du Néolithique.

3.4.2.5 Chronologie : date d'implantation, durée d'occupation et date d'abandon

En aucun cas il n'est possible de déterminer précisément, pour chaque concentration, la durée d'occupation, la date d'implantation et la date d'abandon du site. La datation proposée pour la majorité des concentrations peut exprimer une durée (occupation sans solution de continuité), le champ des possibles ou une succession d'occupations interrompues. Toutefois, nous sommes en mesure d'affirmer qu'aucun des sites protohistoriques dont il est question ici n'a été réoccupé dans l'Antiquité ou le Moyen Age ; leur abandon se situe donc, au plus tard, à la fin de l'Age du Fer, sachant qu'il a pu être beaucoup plus précoce. Ceci ne signifie pas qu'aucun site gallo-romain et/ou médiéval n'ait occulté une phase d'occupation protohistorique antérieure (*cf infra*).

Toutefois, la présence d'éléments particuliers, datables plus précisément, a permis d'affiner dans quelques rares cas une chronologie par trop approximative, sans que l'on soit en mesure

de savoir si la datation proposée est celle d'une phase unique d'occupation ou bien si elle se situe dans une histoire beaucoup plus longue (durée).

En admettant que les concentrations 22, 23 et 24 sont contemporaines, il conviendrait d'étendre la datation de la concentration 22 à l'ensemble des trois concentrations. Ainsi, on considère que les concentrations 22, 23 et 24 appartiennent à l'Age du Bronze/premier Age du Fer.

La concentration 42 étant datée également de l'Age du Bronze/premier Age du Fer⁶³, on considèrera que les concentrations 41 et 43 lui sont contemporaines.

La présence d'un tesson décoré du Néolithique moyen ou du Bronze Ancien⁶⁴ dans l'emprise de la concentration 88 tendrait à souligner la précocité de l'occupation. Ce tesson est malheureusement le seul témoin identifiable de cette phase chronologique.

Enfin, la présence de tessons appartenant à un groupe technique bien reconnaissable (non identifié et non daté) observée sur la concentration 22 et la concentration 51 suggère que les deux concentrations ont eu une phase d'occupation commune (Age du Bronze/Age du Fer ?).

3.4.2.6 Synthèse : les concentrations protohistoriques, interprétation fonctionnelle et typologie

On comptabilise au total sept combinaisons différentes d'artefacts. Toutefois, il est peu probable qu'elles correspondent à autant de sites de nature différente.

La plupart des concentrations (rang 2), comprenant les sites incertains, sont caractérisées par une taille petite à moyenne, l'absence de matériaux de construction et un corpus de mobilier constitué d'un seul type d'artefact, qu'ils soient céramiques ou silex taillés (71). La concentration n° 20 est caractérisée par un assemblage de mobilier identique et une superficie supérieure, ce qui n'apparaît pas comme un critère suffisant pour l'isoler : l'influence marquée de la topographie sur la forme de la concentration 42 rappelle combien la superficie ne peut en aucun cas être considérée comme une variable discriminante à elle seule (BERTONCELLO, GANDINI 2005 ; BAKER 1978 : 292 ; LA MODELISATION... 2000 : 5).

Les quatre sites potentiels restants (rang 1) sont issus pour trois d'entre eux d'un regroupement (*cf supra*) ; ils se caractérisent donc par une superficie importante, supérieure à 1 ha (précisons toutefois que la superficie de la concentration principale est de toutes façons supérieure (Sup4) aux superficies des concentrations plus modestes). Tous ont livré un corpus

⁶³ On a observé notamment la présence d'un cordon caractéristique de la période du Hallstatt (communication orale de S. Riquier qui a examiné l'ensemble du mobilier protohistorique).

⁶⁴ D'après T. Hamon, INRAP Centre-île-de-France

de mobilier composé de céramique et de silex taillés. Par ailleurs, deux d'entre eux ont livré un fragment de torchis. On remarquera enfin que les trois derniers ont une phase d'occupation principale datée de l'Age du Bronze/Age du Fer.

Précisons ici que l'on peut supposer que le site 51 corresponde à « l'aire d'habitat disparue » observée par P. Delauné en prospection aérienne au lieu-dit les « Sept Arpents » (DELAUNE 1991).

site	superficie	matériaux de construction	assemblages de mobilier	phase principale	occup. post	rang
14	Sup1	Mat0	Ass0	Protohistoire indet.	néant	rang 2
17*	Sup1	Mat0	Ass0	Protohistoire indet.	néant	rang 2
71*	Sup1	Mat0	Ass0	s.d	néant	rang 2
90*	Sup1	Mat0	Ass0	Protohistoire indet.	néant	rang 2
93	Sup1	Mat0	Ass0	Protohistoire indet.	néant	rang 2
19	Sup2	Mat0	Ass0	Protohistoire indet.	néant	rang 2
32	Sup2	Mat0	Ass0	Protohistoire indet.	néant	rang 2
20	Sup3	Mat0	Ass0	Protohistoire indet.	néant	rang 2
85/87/88	Sup4	Mat0	Ass1	Protohistoire indet.	néant	rang 1
51	Sup4	Mat0	Ass2	Age du Bronze/Age du Fer?	néant	rang 1
22/23/24	Sup4	Mat1	Ass1	Age du Bronze/Age du Fer	néant	rang 1
41*/42/43	Sup4	Mat1	Ass2	Age du Bronze/Age du Fer	néant	rang 1

*concentrations incertaines

Tableau 31 : Synthèse des descripteurs, sites protohistoriques

Faute de témoins probants d'autres activités ou fonctions, nous considérerons que toutes les concentrations de céramique et/ou céramique et silex révèlent la présence d'un habitat ou d'un établissement à fonction essentiellement résidentielle (et agricole vraisemblablement), la céramique étant la preuve la plus évidente d'une occupation domestique. L'absence de matériaux de construction suggère l'existence de structures en matériaux périssables, ce que confirment les deux fragments de torchis des concentrations 22/23/24 et 41/42/43.

On observe une distinction évidente entre les sites petits à moyens, mal datés, matérialisés au sol par une concentration de céramiques (rang 2) – localisés à Crouzilles pour la plupart – et les sites de taille bien supérieure, mieux datés, tous localisés à Tavant (rang 1).

Etant donné la nature des données exploitées et des descripteurs employés, il est probable que l'opposition entre les sites de rang 2 et les sites de rang 1 révèle davantage les spécificités chronologiques de l'occupation que d'éventuels caractères fonctionnels ou sociaux : on a tendance en effet à considérer que les caractéristiques des sites de rang 1 s'expliquent par une densité et une durée d'occupation plus importantes que sur les autres sites et non par un statut socio-économique particulier.

3.4.3 Les concentrations du Haut Empire

Aux trois concentrations du Haut Empire détectées en prospection lors des campagnes de 2002 et 2003, s'ajouteront deux concentrations de la même période, signalées l'une par T. Boucher et vérifiée en 2006 (*cf* chapitre 5 : il s'agit de la concentration n°12) et l'autre, par P. Salé. La première concentration porte le numéro 120 (commune de Crouzilles) et la seconde, dite « Sazilly », porte le nom de la commune dans laquelle elle se trouve. Bien que cette dernière ne se situe pas dans le secteur d'étude défini initialement, il a été décidé de la prendre en compte de manière à alimenter l'analyse comparative des sites.

L'intégration des deux sites détectés par T. Boucher reste toutefois limitée du fait de l'absence de ramassage systématique dans l'emprise des concentrations. C'est pourquoi les descripteurs quantitatifs ne seront pas renseignés pour ces deux concentrations qui nécessitent une réflexion fondée uniquement sur la présence ou l'absence des éléments considérés.

Dans un premier temps, nous nous attacherons à décrire toutes les concentrations en terme de présence/absence avant d'aborder les variables quantitatives relatives aux concentrations 18, 62 et 72. Pour les variables discriminantes comportant plusieurs modalités (qualitatives ou quantitatives), un code a été attribué à chaque modalité afin de faciliter la synthèse des descripteurs.

3.4.3.1 Matériaux de construction (présence/absence)

Tous les sites ont livré des *tegulae/imbrices* ainsi que des TCA indéterminées en grande quantité (Mat1). La distinction entre les sites portera donc sur d'autres types de matériaux, observés ponctuellement. La catégorie « briques/carreaux » n'apparaît pas dans le tableau synthétique bien que les concentrations 62 et 72 en aient livré. Cette absence résulte d'un choix délibéré qui se justifie par l'absence d'homogénéité dans la collecte de l'information : le site 120 et le site de Sazilly n'ayant pas fait l'objet d'un ramassage, seuls les matériaux facilement identifiables et de facture antique certaine ont été signalés. Quant à la concentration 18, devant l'abondance de mobilier au sol, les matériaux de construction n'ont pas été systématiquement collectés ; seul un échantillon a été prélevé dans l'épicentre du site, ce qui amenuise les chances de collecter les artefacts les moins représentés.

site	datation	Pierre constr.	teg/imbric	TCA indet.	mortier de tuileau	marbre	code
18	1-3		x	x			Mat1
62	2cd-3a		x	x			Mat1
72	1-3		x	x	x		Mat2
120	1-3		x	x			Mat1
Sazilly	1-3	x	x	x		x	Mat3

Tableau 32 : Recensement (présence/absence) des types de matériaux de constructions identifiés sur les sites du Haut Empire

Le site de Sazilly se démarque des autres sites par la présence de moellons de calcaire et d'un fragment de marbre (placage). C'est le seul site pour lequel de tels matériaux ont été observés (Mat3).

Le site 72 a livré quant à lui trois blocs de mortier de tuileau (Mat2). Les blocs sont trop grossiers pour être des joints de maçonneries ; ils suggèrent donc la présence de bains, de bassin ou de citerne sur le site.

3.4.3.2 Objets

Le petit mobilier est généralement peu présent sur les concentrations de surface prospectées. Le site 120 et le site de Sazilly ont livré chacun un fragment de verre gallo-romain. Quelques scories et fragments de métal (éléments de cuivre/bronze) ont été collectés dans l'emprise des sites 62 et 72 mais leur présence n'est vraisemblablement pas liée à l'occupation *in situ* supposée (des scories et autres éléments ferreux ont été ramassées un peu partout sur l'ensemble du secteur prospecté, cf cinquième partie). Ainsi, seule la présence de verre gallo-romain a été prise en compte.

site	datation	verre	scorie	métal	code
18	1-3				Verre0
62	2cd-3a		x	x	Verre0
72	1-3		x	x	Verre0
120	1-3	x			Verre1
Sazilly	1-3	x			Verre2

Tableau 33 : Recensement (présence/absence) des objets identifiés sur les sites du Haut Empire

3.4.3.3 Composition des assemblages céramiques (présence/absence)

Tous les sites ont livré des fragments de céramiques fines (sigillée et autres : métallescente, engobée rouge *etc.*), des fragments de récipients de stockage (amphores et *dolia*) et des fragments de vaisselle de table en céramique commune.

3.4.3.4 Superficie

Deux des trois concentrations du Haut Empire ont une superficie supérieure à 0,3 ha (Sup2) tandis que la troisième (concentration 18) est de taille plus réduite (Sup1). On peut estimer la taille du site 120 à plus de 0,15 ha et celle de la concentration de Sazilly à plus de 0,5 ha d'après les observations de terrain.

site	phase principale	superficie (ha)	code
18	1-3	0,04	Sup1
72	1-3	0,48	Sup2
62	2cd-3a	0,34	Sup2
120	1-3	>0,15	>Sup1
Sazilly	1-3	>0,5	Sup3

Tableau 34 : Superficies des sites du Haut Empire

3.4.3.5 Caractérisation des assemblages de mobilier (sites 18, 62 et 72)

- *Variété des assemblages groupes techniques et formes*

L'indice de variété (nombre de groupes techniques différents ou formes contemporains de la phase d'occupation principale divisé par le NR total de la phase d'occupation principale) révèlent davantage le degré de précision des différents ramassages que de véritables différences de corpus.

Le site 62 s'illustre dans les deux cas par des valeurs plus faibles que les autres. Cet état de fait est dû exclusivement à la collecte de terrain qui a été particulièrement dense (nombre de prospecteurs important et temps de collecte considérablement prolongé), augmentant ainsi les chances de repérer les éléments particuliers (groupes techniques ou formes) peu représentés, qui échappent généralement au ramassage. Le site 62 a ainsi livré un tessou de sigillée de Gaule du Sud et un tessou de métallescente ce qui augmente de deux, le nombre de groupes techniques identifiés. Le nombre total de tessous appartenant au site s'en est trouvé également amplifié, affectant ainsi les calculs de rapports à l'effectif.

site	datation	NR	NR GT	variété
62	1-3	1907	9	0,005
18	2cd-3a	576	7	0,012
72	1-3	326	6	0,018

Tableau 35 : Variété des assemblages de groupes techniques/traditions de fabrication sites du Haut Empire

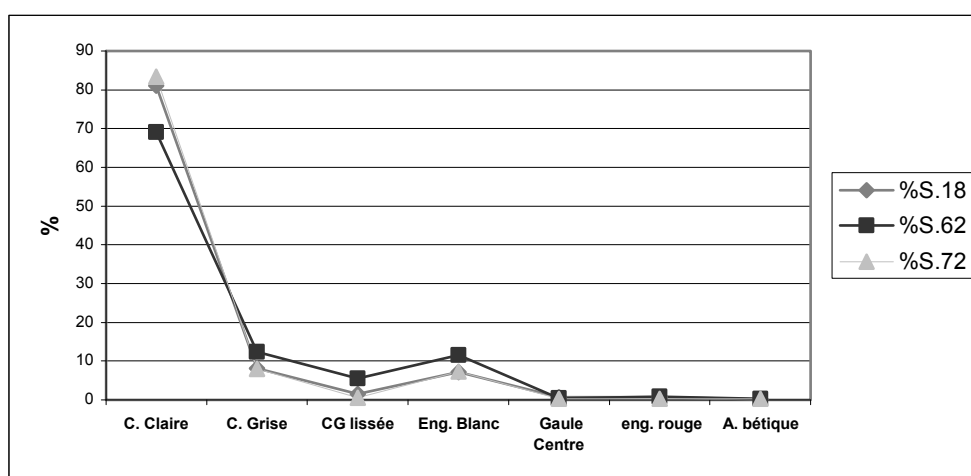
site	datation	NR	NR formes	variété
62	1-3	1907	138	0,072
18	2cd-3a	576	72	0,125
72	1-3	326	48	0,147

Tableau 36 : Variété des assemblages de formes, sites du Haut Empire

3.4.3.6 Caractérisation des assemblages céramiques (sites 18, 62 et 72)

- *Profils d'assemblage des groupes techniques*

Les profils d'assemblages des trois sites obtenus en calculant les proportions de chaque tradition de fabrication sur l'ensemble des tessons appartenant à la phase principale, sont tout à fait semblables, si l'on fait abstraction des quelques tessons isolés, uniques représentant d'un groupe technique identifié sur l'un ou l'autre site (en l'occurrence, trois tessons seulement ne figurent pas dans le graphique : un fragment de sigillée indéterminé du site 18, une sigillée Gaule du Sud et un tesson de céramique métallescente du site 62).

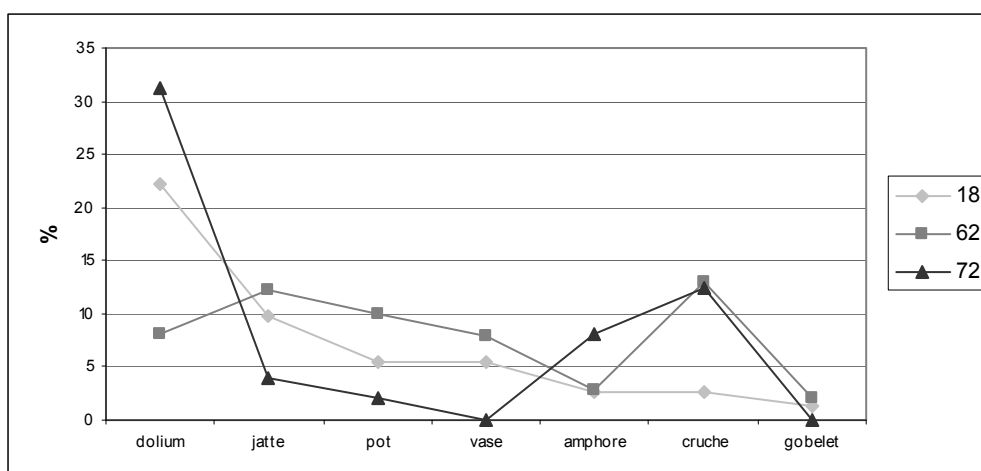


Graphique 3 : Profils d'assemblage des groupes techniques

La céramique commune claire représente 70 à 80% des corpus. Les proportions des deux autres traditions de fabrication les plus fréquemment identifiées (commune grise et céramique à engobe blanc) varient entre 8 et 13%. Viennent ensuite les traditions de fabrication dont la présence plus anecdotique ne dépasse pas 1% du corpus ; il s'agit des céramiques fines et/ou importées comme la sigillée (Gaule du Centre et Gaule du Sud), l'amphore bétique et les productions locales ou importées de céramique, de type céramique à engobe rouge ou céramique lissée.

- *Profils d'assemblages des formes, concentrations 18, 62 et 72*

Si les profils d'assemblages par groupes techniques/traditions de fabrication sont à peu de chose près, identiques d'une concentration à l'autre, les profils d'assemblages de formes présentent quelques disparités.



Graphique 4 : Profils d'assemblages de formes, sites 18, 62 et 72

Le site 18 (ProForme2) est caractérisé par un taux de *dolia* relativement élevé qui représente environ 25% du corpus de formes. Les jattes, les pots et les vases (forme N, Annexe 44) viennent ensuite avec des taux variant entre 5 et 10% puis, les amphores, les cruches et les gobelets se distinguent par des taux à peu près équivalents, inférieurs à 5 %.

Le profil de la concentration 62 (ProForme1) se démarque nettement des deux autres par une proportion de *dolia* qui ne domine pas le corpus de formes. Le taux d'amphores étant également très faible (inférieur à 3%), la proportion de céramique de stockage/transport est donc largement inférieure à la proportion de céramique de table/culinaire. En effet, les formes les plus représentées sont les cruches, les jattes (et coupes), les pots et les vases (forme N). Le nombre de gobelets est, comme pour les autres concentrations, insignifiant.

Enfin, le site 72 est caractérisé par un taux de *dolia* qui dépasse les 30% (ProForme3). En y ajoutant les 8% d'amphores (taux largement supérieur d'une part à la plupart des autres types de formes du site 72 mais également aux taux observés pour les sites 18 et 62), on obtient un total de près de 40% de céramique de stockage/transport. Les cruches sont les récipients de table les plus représentés avec un mode atteignant 13%, comme pour le site 62. Les autres types de récipients de table/récipients culinaires (jatte, pot, vase et gobelet) ne constituent qu'une faible part du corpus de formes avec des valeurs inférieures à 10%.

Les sites 18 et 72 sont plus proches en ce sens qu'ils présentent un taux de céramique de stockage/transport supérieur à la céramique de table/culinaire, ce qui n'est pas le cas du site 62, caractérisé une proportion majoritaire de céramique de table. Toutefois, la présence simultanée dans les trois cas, de céramique de table et de céramique de stockage/transport tendrait à signifier que nous sommes en présence de structures domestiques semblables.

Les variations dans les profils d'assemblages de formes d'un site à l'autre sont délicates à interpréter d'autant que les résultats exposés sont tributaires une fois de plus, du ramassage et

de la fragmentation également qui freine la détermination des formes. Ainsi, le taux de formes indéterminées (constitué du corpus de pieds, bases et anses dont la forme complète d'origine n'est pas identifiable) varie entre 30 et 40 % par concentration, proportion importante du corpus de formes qui s'en trouve alors nécessairement affecté quantitativement et qualitativement. Par ailleurs, la fragmentation différentielle selon la taille et l'épaisseur des récipients (les récipients les plus grands vont se briser en un plus grand nombre de tessons que les récipients de taille plus modeste), peut être à l'origine de ces disproportions somme toute minimales, entre les céramiques de stockage/transport et la céramique de table et de préparation des aliments.

Quoi qu'il en soit, les formes identifiées sur chacun des sites potentiels (y compris le site 120 et la concentration de Sazilly) appartiennent toutes – à l'exception des céramiques d'importations cela va de soi – au répertoire des formes produites à Mougou, ou du moins, des formes les plus fréquemment identifiées sur le site de Mougou (VALLEE, TOULIER 1976 ; TOULIER-VALLEE 1976 ; SCHWEITZ *et al.* 1986), comme en atteste d'ailleurs l'inventaire des formes du corpus de prospection intensive (*cf* cinquième partie, Annexe 26). Cette cohérence de répertoires suggère que tous les sites du Haut Empire ont eu au moins une phase d'occupation commune⁶⁵, contemporaine de la période d'activité de l'officine de Mougou (milieu du 1^{er} siècle après J.-C. à la fin du 2^e siècle après J.-C.).

3.4.3.7 Chronologie : date d'implantation, durée d'occupation et date d'abandon

Les concentrations gallo-romaines ayant fait l'objet d'un ramassage quasiment exhaustif, le corpus est constitué des artefacts appartenant au site supposé mais aussi des artefacts apportés par l'épandage. L'objectif vise maintenant à identifier d'éventuelles phases d'occupations antérieures ou postérieures à la phase d'occupation principale (Haut Empire), à travers le mobilier qui n'appartient pas au Haut Empire.

● *Protohistoire*

Les trois concentrations ont livré des tessons non tournés protohistoriques. Pour le site 18, on en comptabilise seulement cinq, ce qui n'est pas suffisant en regard des moyennes par zones et du type de ramassage, pour révéler une occupation protohistorique. Les sites 62 et 72 en revanche ont livré respectivement 32 et 26 tessons, or, ces effectifs sont supérieurs à certaines concentrations protohistoriques dont il a été question avant (les plus petites concentrations enregistrées ont livré entre 15 et 27 tessons contemporains de la phase principale d'occupation). A ce titre, une occupation protohistorique sous l'occupation du Haut

⁶⁵ On envisage une « phase d'occupation commune », à l'échelle des datations céramiques. En revanche, si l'on admet que la production de Mougou a été sensiblement la même tout au long de sa période d'activité (qu'on estime à presque deux siècles), la contemporanéité des sites est loin d'être évidente : les habitats ont pu se succéder pendant plus d'un siècle sans que les assemblages céramiques en soient réellement affectés, l'approvisionnement étant assuré par Mougou).

Empire est envisageable. Il est toutefois difficile d'affirmer avec certitude qu'une occupation protohistorique ait précédé l'occupation du Haut Empire car l'effectif a pu être largement amplifié par le ramassage.

- *Bas Empire/haut Moyen Age*

Pour le site 72, aucune occupation postérieure au 2^e ou 3^e siècle ne semble prolonger la durée d'occupation du site. Certes, des tessons médiévaux et modernes ont été collectés mais étant donné le nombre de groupes techniques impliqués et les effectifs qui leur sont associés (on dénombre généralement moins de trois restes par groupe technique), il est évident qu'il s'agit de céramique d'épandage.

Il n'en va pas de même pour les sites 18 et 62 qui ont livré tous deux des tessons dont on peut penser qu'ils attestent une occupation postérieure à la phase principale. En effet, dans les deux cas, quelques tessons 4^e-5^e siècles ont été collectés, or, les tessons du Bas Empire sont rares à avoir été identifiés dans tout le corpus de prospection (zones et concentrations) : au total, quatre zones⁶⁶ (Z.707, 804, 107 et 802⁶⁷) et cinq sites (18, 62, 73, 32 et 17) ont livré des témoins du Bas Empire. La concentration de Sazilly a également livré un tesson de sigillée d'Argonne mais l'absence de ramassage systématique ne permet pas de savoir s'il s'agit d'un tesson isolé. Dans le doute, cette concentration n'est pas prise en compte dans le développement qui suit.

Le nombre de tessons appartenant aux 4^e-5^e siècles n'est jamais très abondant : il varie entre 1 et 8⁶⁸ par zone ou par concentration.

Les concentrations 32 et 17 (site incertain) dont la phase d'occupation principale est datée de la Protohistoire n'ont livré qu'un seul tesson du Bas Empire (4^e-5^e siècles), tandis que les sites 18 et 62 du Haut Empire et le site 73 du haut Moyen Age en ont livré plus d'un exemplaire : on en recense deux pour le site 18, six pour le site 62 et huit pour le site 73. Les témoins isolés du Bas Empire proviennent vraisemblablement de l'épandage, excepté peut-être pour les deux tessons de la zone Z.107 (Crouzilles), localisés à une cinquantaine de mètres de distance seulement. En revanche, il est probable que leur présence sur les sites 18, 62 et 73 puisse signaler une occupation du Bas Empire, prolongeant l'occupation principale du Haut Empire pour les sites 18 et 62, et précédant l'occupation 7^e-8^e siècles pour le site 73.

⁶⁶ Ces deux zones font partie des 20 zones étudiées de manière exhaustive. Il est possible que d'autres témoins du Bas Empire aient été collectés dans les autres zones. Notons toutefois qu'aucun indice (tesson ou objet particulier) n'a été signalé dans les fiches d'enregistrement des zones

⁶⁷ Les deux tessons 4^e-5^e siècles collectés dans l'emprise des concentrations 16 et 84, éliminées du corpus ont été intégrés au corpus des zones 107 et 802, portant ainsi à quatre le nombre de zones ayant livré des témoins du Bas Empire. Soulignons toutefois que ces deux tessons ont été trouvés lors d'un ramassage « site » et non un ramassage en ligne.

⁶⁸ Si l'on additionne le nombre de tessons 4^e-5^e du site 73 et de la zone dans laquelle il se trouve (Z.707), on obtient alors un total de 8 tessons.

Précisons en outre que les concentrations 18 et 62 ont livré quelques tessons d'un groupe technique bien particulier qu'on a identifié d'après le tessonnier de référence, comme étant un dérivé du groupe To.16k, lui-même daté des 6^e-7^e siècles. Il s'agirait alors des seuls témoins des 6^e-7^e siècles sur l'ensemble du corpus collecté (concentrations, zones et zone de prospection intensive comprise). Deux tessons de ce groupe ont été identifiés dans le corpus du site 18 et dix-huit tessons pour le site 62. Etant donné le contexte, on ne peut exclure qu'il y ait eu une erreur d'identification (la datation précise d'un tesson issu d'un ensemble non stratifié comporte toujours un risque d'erreur) toutefois, la présence de ce groupe sur deux des sites du Haut Empire n'est certainement pas une coïncidence. Si la datation des tessons s'avérait exacte, ils tendraient à témoigner d'une occupation – peut-être sans solution de continuité – de la fin du 2^e siècle au 6^e-7^e siècles pour les deux sites.

A priori, l'occupation des sites 18 et 62 ne s'étend pas au-delà du 6^e-7^e siècles. Le site 62 a également livré des tessons médiévaux des 11^e-12^e siècles notamment, mais il s'agit probablement davantage de céramique d'épandage que de céramique issue de la destruction de vestiges *in situ*. On a recensé également, pour ce même site, de fortes quantités de mobilier postérieur au 17^e siècle (près de 60 tessons To.11a/12b ont été collectés, ainsi que 24 tessons grès To.21c et 28 tessons d'un groupe technique moderne non identifié, Annexe 54). La présence de céramique moderne en quantités anormalement élevées sur le site 62 est due à la proximité du site 63, identifié comme une habitation moderne, encore partiellement en élévation au milieu du 20^e siècle.

En supposant que les sites 18 et 62 aient bel et bien été occupés jusqu'au 6^e-7^e siècles, nous ne sommes pas en mesure de déterminer si l'occupation s'est déroulée de manière continue ou non. La céramique étudiée ne permet pas de détecter d'éventuels hiatus chronologiques, ni de caractériser davantage les phases d'occupation postérieures à la phase principale.

3.4.3.8 Synthèse : interprétation et hiérarchisation des sites du Haut Empire

Les variables développées ci-dessus sont loin d'avoir la même valeur et le même poids dans l'interprétation des concentrations.

Ainsi, l'estimation de la richesse du corpus par le calcul de l'indice de variété (groupes techniques et formes) met davantage en avant les disparités liées au ramassage que de réelles différences socio-économiques.

La composition et les profils d'assemblages céramiques soulignent les points communs à l'ensemble des concentrations considérées. Toutes ont livré un assemblage de céramique relativement varié, composé de céramiques fines importées (sigillée de Gaule du Sud et de Gaule du Centre exclusivement) et de céramiques locales (stockage et vaisselle) produites dans les ateliers de Mougon. Les proportions sont sensiblement les mêmes d'un site à l'autre.

La présence de matériaux de construction (*tegulae/imbrices* et TCA indéterminées) a également été constatée sur toutes les concentrations.

Ces observations liminaires permettent d'interpréter toutes les concentrations examinées comme les vestiges d'habitats gallo-romains construits au moins partiellement sinon totalement en matériaux durs (tuiles).

Les variables restantes (matériaux de construction, objets, superficie, profils d'assemblage de formes et identification de phases d'occupation antérieures ou postérieures à la phase d'occupation principale) sont *a priori* les plus discriminantes, en ce sens qu'elles permettent d'établir des distinctions entre les établissements.

site	superficie	matériaux const.	verre	profil GT	Profil forme	phase principale	occup. ant.	occup. post.	rang
18	Sup1	Mat1	Verre0	ProfGT1	ProForme2	1-3	néant	4-6/7?	rang 2
62	Sup2	Mat1	Verre0	ProfGT1	ProForme1	2cd-3a	protohistoire ?	4-6/7?	rang 2
72	Sup2	Mat2	Verre0	ProfGT1	ProForme3	1-3	protohistoire ?	néant	rang 2
120	>Sup1	Mat1	Verre1	n.r	n.r	1-3	n.r	néant	rang 2
Sazilly	Sup3	Mat3	Verre1	n.r	n.r	1-3	n.r	4-5?	rang 1

Tableau 37 : Synthèse des descripteurs, sites du Haut Empire

A la lecture du tableau synthétique des descripteurs discriminants, il apparaît que chaque site est caractérisé par une combinaison unique de modalités de descripteurs.

Le site 18 correspond à un site de petites dimensions, constitué de structures en dur ou mixtes de type bâtiment en matériaux légers posés sur solin avec une couverture en tuiles, sur le modèle de ceux fouillés dans les landes de Cravant (FERDIERE 1985). La fonction du site n'est pas réellement établie ; par défaut, on supposera une fonction agricole. L'occupation peut s'être prolongée jusqu'aux 4^e-5^e siècles et peut-être même au-delà (6^e-7^e siècles).

Le site 62 se distingue par une superficie plus importante et une durée d'occupation également plus longue si l'on admet l'éventualité d'une occupation protohistorique antérieure. Les structures sont également des structures en dur ou mixtes, ce qui n'exclut pas la présence de structures annexes en matériaux périssables (de même pour les autres sites). La fonction du site n'est pas clairement établie non plus, malgré un profil d'assemblage de formes différent du site 18 (ProForme1).

Tandis que le site 72 se rapproche du site 62 par la taille, son profil de formes est proche de celui du site 18 mais sa durée d'occupation est plus réduite que celles des deux autres sites. Rien ne permet non plus de lui assigner une fonction particulière autre que résidentielle et, éventuellement, agricole. La présence d'un bassin (ou plusieurs ?) ou d'une structure

quelconque en rapport avec l'eau (cuve, citerne), suggérée par les fragments de mortier de tuileau, peut être interprétée comme la marque d'une activité particulière, artisanale ou agricole (viticulture ?) ou simplement domestique. Il est peu probable en effet qu'il s'agisse d'une structure d'apparat à vocation purement esthétique : l'ensemble des caractéristique de la concentration suggère davantage un habitat modeste voire très modeste, ce qui paraît incompatible avec une structure de type bassin d'agrément. L'absence totale d'éléments de type tubulure ou pilette n'accrédite pas non plus l'hypothèse de structures balnéaires.

Précisons ici que les sites 18 et 73 sont distants l'un de l'autre d'environ 200 mètres (Figure 26). En admettant que ceux-ci soient contemporains, la distance peu importante qui les sépare incite à considérer l'ensemble comme une seule et même unité d'exploitation, constituée de deux parties distinctes. Si c'est le cas comme nous le supposons, les données collectées dans l'emprise des deux dépendances ne permettent pas réellement de les différencier l'une de l'autre d'un point de vue fonctionnel, sauf si l'on admet que les fragments de mortier ramassés sur le site 72 témoignent d'une activité spécifique et isolée. Le regroupement des deux parties multiplie la superficie du complexe mais n'en modifie pas l'interprétation globale proposée ci-dessus, évoquant un habitat à vocation résidentielle et vraisemblablement agricole, de statut plutôt modeste.

Le site 120 s'apparente vraisemblablement à l'un des sites précédemment décrits : structures en dur ou mixte et fonction mal définie. La présence d'un fragment de verre ne suffit guère à envisager une occupation de statut fondamentalement supérieur aux autres.

Le site de Sazilly en revanche, se distingue par une superficie supérieure aux autres, la présence d'un fragment de marbre et de quelques moellons calcaires. Les autres descripteurs ne sont malheureusement pas renseignés pour cette concentration. Il semble toutefois que le site de Sazilly puisse être considéré comme un habitat de niveau ou de rang supérieur aux autres sites.

La combinaison des modalités par variables à cette échelle d'analyse conduit à individualiser chaque site. Toutefois, il est évident que la plupart des sites traités ici (tous sauf le site de Sazilly) appartiennent finalement à un même type d'habitat rural, modeste, tant par la taille que par le mobilier. Il s'agit de sites ruraux aux fonctions mal définies (agricole, par défaut) qui s'insèrent vraisemblablement dans un réseau très local. Le site 72/18 se démarque très légèrement des autres sites par la présence présumée d'une activité particulière, qui, toutefois, est vraisemblablement accomplie dans un cadre domestique uniquement.

Ces établissements appartiennent à ces catégories d'habitat que les auteurs qualifient tour à tour de « *ferme* » (CAMERON 1986 ; DURANT-DASTES *et al.* 1998 ; GANDINI 2000 ; BERTONCELLO, GANDINI 2005 ; FERDIERE 2006 : 77) ; de « *petites fermes* » (MILLS 1988) ou « *d'établissement modeste* » (FAVORY, FICHES, GIRARDOT 1988), voire « *de bâtiments qui ne*

présentent aucune trace de confort, de luxe ou de souci esthétique... qui ne correspondent pas à des villae » (DOUSTEYSSIER *et al.* 2004 : 124, catégorie C). Bref, autant de définitions qui reflètent notre perplexité face à ces établissements qui s'insèrent on ne sait comment dans le réseau rassurant des *villae* (OUZOULIAS 2006 : 202).

D'après l'analyse factorielle des correspondances effectuées dans le cadre du programme *Archæodyn*⁶⁹, les sites 18 et 72 appartiennent tous deux à la classe 2 comprenant les établissements de taille très modeste inférieure à 0,3 ha (GAUTHIER, NUNINGER, TREMENT 2006 : 27). Les constructions sont plutôt modestes, en pierre et/ou tuile et/ou dalle sciée ou en matériaux périssables ou n'ayant laissé aucune trace (GAUTHIER, NUNINGER, TREMENT 2006 : 27-28). 41% d'entre eux peuvent perdurer jusqu'à deux siècles. Ce sont des établissements dénués de fonction spécifique dans presque tous les cas (99% avec une fonction agricole ou sans fonction avérée) (GAUTHIER, NUNINGER, TREMENT 2006 : 27-28). Cette description, valable pour tous les sites du programme, correspond à peu de chose près au site 18/72, au moins pour les caractéristiques techniques et fonctionnelles.

Le site de Sazilly s'apparente quant à lui, à un établissement de niveau supérieur qu'on pourrait qualifier de *villa*, si l'on se réfère à la description des sites de rang A2 issue de la typologie des sites gallo-romains de la plaine de la Limagne (DOUSTEYSSIER *et al.* 2004 : 123) : «...les sites [...] ont une superficie moyenne de l'ordre de 8 000 m² [...] ils présentent dans 18 cas des éléments d'hypocauste et dans 19 cas des fragments de marbre. Cette dernière donnée demande à être précisée : [...] il ne s'agit à chaque fois, que de fragments de plaque (aucune moulure ou plinthe) et leurs dimensions sont toujours réduites. Si on s'attache au nombre de fragments par site, on se rend compte qu'il est toujours très faible, inférieur à 3 ou 4 et même très souvent présent en un seul exemplaire » (DOUSTEYSSIER *et al.* 2004 : 123). A première vue, cette description résume assez bien les caractéristiques de l'établissement localisé à Sazilly. Si l'on s'attache maintenant à la définition de la *villa* moyenne à petite – dernier tableau d'un triptyque comprenant par ailleurs les grandes et les très grandes *villae* – de la typologie de l'habitat établie récemment pour le Berry (GANDINI 2006), ce qualificatif ne convient que très partiellement au site de Sazilly lequel n'a pas livré de « *mosaïques, enduits peints* » et autres « *équipements de confort (bains, systèmes de chauffage, aqueduc)* » qui caractérisent les petites *villae* du Berry (GANDINI 2006 : 291). Selon la typologie définie par C. Gandini, le terme de « *ferme grande à moyenne, édifiée à la romaine* » serait certainement plus approprié.

Le site de Sazilly peut-il donc être qualifié de *villa* ? La diversité des critères employés pour caractériser les habitats – et notamment les habitats susceptibles de recevoir l'appellation de

⁶⁹ Rappel : programme collectif « Dynamiques spatiales du peuplement et des ressources naturelles : vers une analyse intégrée dans le long terme, de la Protohistoire au Moyen Age », Action Concertée Incitative « Espaces et Territoires » du CNRS, coordonné par F. Favory et L. Nuninger du laboratoire Chrono-Ecologie de Besançon.

villae – rend toute comparaison impossible d’une région à l’autre et ne permet pas d’apposer un qualificatif précis, défini dans un cadre particulier selon des critères bien établis, à un habitat découvert dans une autre région, perçu à travers des descripteurs et des modalités de description nécessairement différents. C’est encore plus valable pour le terme de *villa* qui peut recouvrir en pratique plusieurs réalités archéologiques différentes.

De toutes façons, malgré la présence effective de marques de luxe et de confort, en l’absence de deux parties distinctes reconnues qui forment la *villa* classique, le terme apparaît totalement inapproprié et abusif. Nous nous contenterons donc de hiérarchiser les habitats en leur attribuant un qualificatif plus neutre, indiquant leur position au sein de la hiérarchie propre au secteur étudié : rang 1 (Sazilly), rang 2 (les autres).

3.4.4 Les concentrations médiévales

La concentration 73 datée des 7^e-8^e siècles a été intégrée à l’analyse des concentrations 11^e-12^e siècles.

3.4.4.1 Superficie

La plus petite superficie correspond au site 44, jugé incertain.

Les autres se répartissent selon trois classes de superficies :

- superficie inférieure à 0,1 ha (Sup1)
- superficie comprise entre 0,1 et 0,3 ha (Sup2)
- superficie supérieure à 0,5 ha

site	datation	superficie (ha)	code
44*	11-12	0,056	Sup1
31	11-12	0,098	Sup1
45	11-12	0,148	Sup2
73	7-8	0,271	Sup2
91	11-12	0,672	Sup3

* concentrations incertaines

Tableau 38 : Superficies des sites médiévaux

Notons qu’à l’exception de la concentration 44, toutes ont livré entre 70 et 100 artefacts contemporains de la phase d’occupation principale.

3.4.4.2 Matériaux de construction

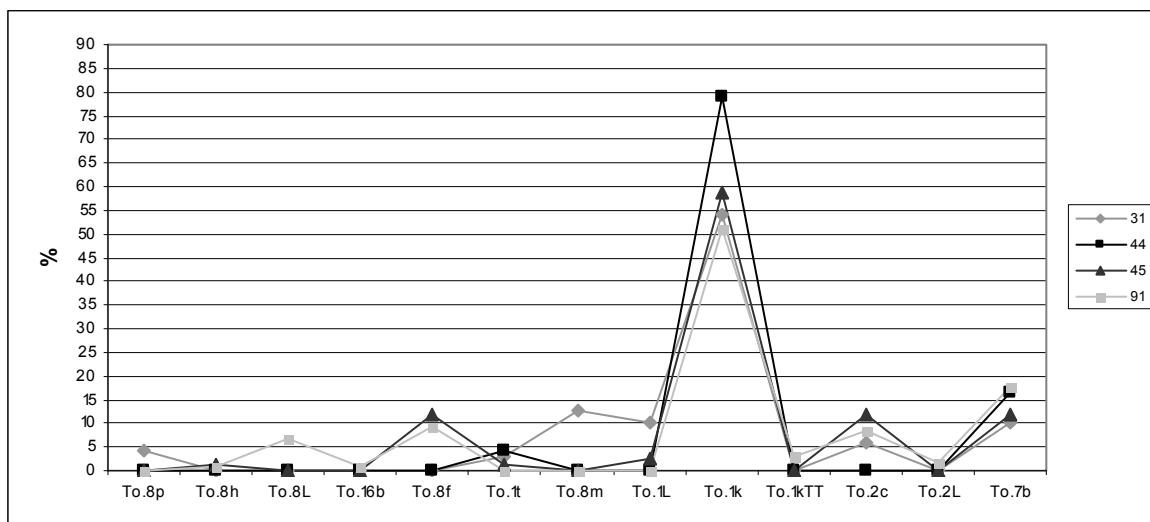
Aucune des concentrations n'a livré de fragments de matériaux de construction. On suppose donc que les bâtiments étaient construits essentiellement en matériaux périssables.

3.4.4.3 Profils d'assemblage de groupes techniques

Le site 73 étant unique, son profil d'assemblage de groupes techniques ne peut être comparé aux autres. Le profil est dominé par le groupe technique To.15 (7^e-8^e siècles) qui représente plus de 70% du corpus avec 49 tessons. Le groupe technique To.1p, contemporain, ne représente que 26% de l'ensemble, tandis que les deux derniers groupes recensés sont plus anecdotiques avec un représentant par groupe seulement. Les groupes techniques identifiés sont des groupes qu'on retrouve fréquemment en contexte domestique au haut Moyen Age.

Les profils d'assemblages de groupes techniques des sites des 11^e-12^e siècles sont relativement similaires : tous présentent un mode de To.1k (12^e-13^e siècles) dominant – supérieur à 50% – tandis que les groupes techniques secondaires ne dépassent guère 15%.

Le taux de To.1k représente entre 50 et 60% du corpus dans la majeure partie des cas. La concentration 44 (site incertain) se démarque de cette constante par un mode de près de 80%, taux exagérément élevé du fait de l'indigence de l'effectif total (24 tessons) et de l'importance du groupe To.1k au sein du corpus (19 tessons).



Graphique 5 : Profils d'assemblages des groupes techniques médiévaux

Les variations de profils sont ponctuelles et touchent essentiellement les groupes techniques To.8 dont l'identification se révèle parfois délicate, hors contexte stratigraphique. Il convient donc de ne pas attacher trop d'importance à ces variations qui peuvent refléter davantage les

aléas de l'identification que l'hétérogénéité effective des corpus comparés. Par ailleurs, les groupes concernés ne sont pas tous bien calés chronologiquement (To.8p = 8^e-11^e siècles) et la plupart est antérieure au 12^e siècle, période encore mal cernée en Touraine.

Les groupes techniques pour lesquels l'identification est plus aisée (To.1L, To.1k, To.1kTT, To.2c et To.7b) sont représentés approximativement dans les mêmes proportions d'un site à l'autre. Ces groupes ont tous une période faste d'apparition située entre le 12^e et le 13^e siècle.

Tous les groupes techniques qui constituent les profils d'assemblages sont des groupes qu'on trouve fréquemment en contexte de fouille, en Touraine. Les lieux de production de ces céramiques ne sont pas connus, excepté pour la céramique glaçurée de type To.7b, susceptible de provenir des ateliers d'Amboise (JOUQUAND 1997 ; HUSI 2003 ; cf chapitre 14).

Contrairement à la majorité des groupes recensés, les groupes To.2c, To.2L et To.7b sont des pâtes glaçurées. Cette spécificité n'a toutefois aucune signification particulière en terme socio-économique.

3.4.4.4 Profils d'assemblage de formes

Le pourcentage d'éléments de formes par assemblage est à peu près équivalent d'un site à l'autre : il est compris entre 12 et 20% sachant que la borne supérieure (20%) correspond à la concentration 44, site incertain.

concentration	NR	nombre d'éléments de formes	% forme	datation
73	69	9	13,04%	7-8
91	106	13	12,26%	11-12
45	75	12	16,00%	11-12
31	70	10	14,29%	11-12
44	24	5	20,83%	11-12

Tableau 39 : Proportion du nombre d'éléments de formes par site

Les profils d'assemblages de formes présentent peu d'intérêt du fait de l'indigence du nombre de récipients identifiés par site (entre 2 et 4 types de récipient seulement ont été identifiés sur tous les sites examinés ; le site 44 n'a livré aucun élément de forme susceptible d'être rattaché à un récipient précis) et de l'extrême homogénéité et pauvreté du répertoire des formes (Annexes 58 à 65).

Le site 73 a livré un fragment identifiable de Pot 2d/cruche 3a, caractéristique du haut Moyen Age (6^e-9^e siècles) conformément à la datation de la phase principale d'occupation (Annexe 46).

Les concentrations restantes (31, 45 et 91) ont toutes livré sensiblement les mêmes formes, en 1 voire 2 exemplaires dans le meilleur des cas. Trois types récurrents de récipients ont été identifiés (NB : les formes de lèvres étant parfois similaires d'un récipient à l'autre, en l'absence des formes complètes il n'est pas toujours envisageable de déterminer exactement le récipient d'origine, d'où la présence du « choix multiple ») :

- les pots 2b/(4a)
- les pichets 1a/10b
- les cruche1a/pot2a/15b/pichet3b

On peut ajouter à cet inventaire, une lèvre isolée de Pot 8 (pot de stockage), découverte dans l'emprise de la concentration 31 (Annexe 46 et 47).

Les pichets identifiés sont caractéristiques de la fin du 12^e siècle-début du 13^e siècle tandis que les pots 2b/4a apparaissent dès le 11^e siècle et perdurent jusqu'au 13^e. Selon le récipient précis, la catégorie des « cruche1a/pot2a/15b/pichet3b » est présente du 7^e au 13^e siècle.

Les formes identifiées, caractéristiques d'une occupation domestique, sont des formes très répandues en Touraine, dont la présence a été observée en contexte stratigraphique à de multiples reprises (DE FILIPPO, LE GOFF, JESSET 2002 ; HUSI 2003 ; HUSI, LORANS, THEUREAU 1990 ; MOREAU 2000 ; ZADORA-RIO, GALINIE *et al.* 1992 : 134-140).

A l'exception du site 73 dont l'occupation principale est datée du haut Moyen Age, les autres sites médiévaux potentiels présentent à tous points de vue, des profils d'assemblages à peu près identiques, révélant probablement un statut socio-économique équivalent d'un site à l'autre.

3.4.4.5 Chronologie : date d'implantation, durée d'occupation, date d'abandon

Nous avons vu que dans le cas du site 73, la présence de tessons du Bas Empire (4^e-5^e siècles) dans la zone 707 et dans l'emprise de la concentration peut suggérer une occupation antérieure à l'occupation des 7^e-8^e siècles. En revanche, malgré la présence avérée de quelques tessons des 10^e-12^e siècles, nous n'envisageons pas une occupation postérieure au 7^e-8^e siècles dans l'emprise du site. Ces tessons, peu nombreux, proviennent certainement de l'épandage de fumure et non d'une occupation pérenne *in situ*.

La présence de près d'une vingtaine de tessons 7^e-8^e dans l'emprise du site 31 pourrait également signaler une phase d'occupation antérieure à la phase la plus visible, de la fin du 7^e au 8^e ou 9^e siècle (présence de 10 tessons To.8ad, datés des de la fin du 7^e-9^e siècles). Le cas du site 91 est similaire : plus de 20 tessons du haut Moyen Age (avec une majorité de tessons 7^e-8^e siècles) ont été ramassés parmi les tessons 11^e-12^e siècles. Dans les deux cas, l'effectif

collecté est largement supérieur aux moyennes par zones des deux transects, qui atteignent 3 tessons environ, ce qui tendrait à accréditer l'hypothèse d'une occupation antérieure à l'occupation des 11^e-12^e siècles. En admettant cette hypothèse, on constate alors que les deux occupations ont été interrompues par un intervalle de deux siècles au moins, comme le suggère le faible nombre de tessons des 8^e-10^e siècles. Ce constat doit cependant être nuancé : il est probable que la faiblesse des 8^e-10^e siècles soit davantage le fait d'une mauvaise connaissance et identification de la céramique de cette époque que le résultat d'une réelle absence d'occupation. On constate d'ailleurs que la céramique des 8^e-10^e siècles est largement moins abondante sur l'ensemble du corpus, que la céramique 7^e-8^e siècles et la céramique 11^e-12^e siècles, mieux connues.

Il semble que l'occupation des sites 31 et 91 ne se soit pas poursuivie au-delà des 12^e-13^e siècles.

3.4.4.6 Synthèse : typologie de l'habitat médiéval

Les sites potentiels médiévaux se différencient peu les uns des autres. Seul le site 73 se démarque nettement des autres par sa superficie moyenne et surtout, par ses profils de groupes techniques et de formes qui ne font que souligner son ancienneté par rapport aux autres.

site	superficie	matériaux	profil GT	profil forme	datation	occup. ant	occup. post
44*	Sup1	Mat0	ProfGT2	ProForme2	11-12	néant	néant
31	Sup1	Mat0	ProfGT2	ProForme2	11-12	7d-8/9?	néant
45	Sup2	Mat0	ProfGT2	ProForme2	11-12	néant	néant
73	Sup2	Mat0	ProfGT1	ProForme1	7-8	4-5?	néant
91	Sup3	Mat0	ProfGT2	ProForme2	11-12	7-8?	néant

Tableau 40 : Synthèse des descripteurs des sites médiévaux

Faute d'éléments réellement discriminants, la détermination de la nature et de la fonction des sites potentiels reste relativement aléatoire. On note par ailleurs l'extrême uniformité des situations qui peut provenir ou bien de l'inadéquation des descripteurs ou, plus vraisemblablement, de l'homogénéité du corpus de sites.

L'absence de matériaux de construction inciterait à considérer que les structures supposées étaient bâties essentiellement en matériaux périssables.

D'après le mobilier ramassé, la fonction supposée des établissements découverts est essentiellement résidentielle. On peut toutefois envisager également une activité agricole.

La nature des assemblages de mobilier suggère des habitats très modestes, au vaisselier constitué de quelques récipients en céramique utilisés notamment pour la cuisson des

aliments (pots) et des contenants à liquide (cruche, pichet). On peut envisager que le reste du vaisselier était composé pour l'essentiel de récipients en bois. Aucune marque de prestige, ou du moins d'un confort relatif, n'a été collectée.

L'occupation du site 73 est peut-être continue des 4^e-5^e siècles aux 7^e-8^e siècles. Les sites 31 et 91 ont livré également les traces d'une occupation antérieure, datée de la fin du 7^e siècle/début 8^e siècle au 9^e siècle vraisemblablement pour le site 31 et des 7^e-8^e siècles pour le site 91. En admettant que l'occupation ait été continue, elle englobe alors 5 à 6 siècles.

Notons ici que les concentrations 45 et 91 du transect de Tavant sont séparées d'une centaine de mètres seulement. On peut donc considérer qu'elles participent d'un même établissement, constitué de deux parties distinctes qui présentent toutefois des caractères mobiliers tout à fait semblables.

3.5 Hiatus chronologiques et fonctionnels : absence réelle ou biais méthodologique ?

D'après les descripteurs, tous les sites sans exceptions sont des sites à vocation résidentielle, pour lesquels on suppose, la plupart du temps, une fonction agricole complémentaire que semble confirmer la présence de tessons contemporains des phases d'occupation des sites, répartis sur l'ensemble du secteur prospecté. De manière générale, on soulignera également l'extrême uniformité socio-économique des sites par période, à quelques exceptions près.

La prise en compte des processus géomorphologiques et la comparaison systématique des assemblages de sites avec les assemblages de zones – étudiés dans un cas comme dans l'autre à l'échelle du groupe technique – assurent au corpus définitif de sites une certaine fiabilité. Disons que, compte tenu des conditions de collecte et de traitement des données, le degré de fiabilité et de précision de l'information est maximum, il n'y a donc pas lieu de douter des sites sélectionnés.

Il apparaît alors que l'éventail des sites ne couvre pas la totalité de la période étudiée puisque certaines époques sont totalement absentes du corpus de sites (Bas Empire, 8^e-10^e siècles...). Par ailleurs, l'uniformité des fonctions attribuées aux sites découverts (sites d'habitat exclusivement) souligne l'absence de sites aux fonctions complémentaires : artisanale, funéraire, culturelle... Or, en admettant que les transects de prospection constituent un échantillon représentatif d'un territoire donné à une époque donnée, on peut s'étonner de ne pas avoir détecté les traces de structures associées à l'habitat, qu'elles soient funéraires, domestiques ou artisanales.

3.5.1 Les hiatus chronologiques

Le premier hiatus bien visible est celui du Bas Empire : pour aucune des concentrations avérées, la phase d'occupation principale n'a été datée du Bas Empire/début du haut Moyen Age (3^e-6^e siècles). Certes, cette absence d'occupation au Bas Empire peut avoir des causes économiques, démographiques et sociales (FERDIERE 1988b : 231), cependant elle a déjà été constatée en d'autres lieux⁷⁰ (ZADORA-RIO 1987 ; MILLS *et al.* 1988 ; MAROT 2004 ; PASSARIUS 2006) et cette absence récurrente suggère que les causes sont peut-être davantage liées à notre incapacité à détecter les sites du Bas Empire qu'à une véritable pénurie. On connaît mal la céramique commune du Bas Empire et, plus précisément, celle du 3^e siècle qu'on n'arrive guère à distinguer de la céramique du Haut Empire, faute de marqueurs chronologiques fiables définis pour cette période (FERDIERE 1988b : 227 ; LA MODELISATION... 2003 : 6). La reconnaissance des sites passant essentiellement par l'identification de céramiques au sol, il est évident que nos lacunes en matière de céramologie de l'Antiquité tardive jouent sur notre capacité à reconnaître les sites du Bas Empire.

Toutefois, l'examen céramologique des assemblages de sites a permis d'envisager une occupation du Bas Empire sur trois des sites étudiés (18, 62 et 73).

Le Bas Empire n'est donc pas totalement absent des prospections. On remarquera que la majorité des tessons du Bas Empire a été identifiée au sein des concentrations, excepté pour la zone 804 ; il est donc évident que la précision du ramassage influe considérablement sur la découverte de ce type de céramique. Ceci tendrait à signifier d'une part, que compte tenu de l'absence de référentiel régional opérationnel pour le Bas Empire, seule une prospection à maille fine est susceptible de détecter les tessons de cette période et d'autre part, que l'occupation des 3^e-6^e siècles n'apparaît pas nécessairement en surface sous la forme de concentrations bien définies : quelques tessons épars sont susceptibles de signaler la présence d'une occupation de l'Antiquité tardive. Ainsi, il est vraisemblable que la méthode de prospection employée ne nous permette d'identifier que les occupations du Bas Empire qui prolongent ou précèdent une occupation plus importante (plus évidente, du moins). Ce qui ne signifie pas qu'il n'y ait pas eu de créations d'établissements ou de changements radicaux dans le système de peuplement au Bas Empire.

La situation vaut probablement pour les 8^e-10^e siècles : aucune concentration n'a été enregistrée pour la période qui s'étend du 8^e siècle à la fin du 10^e siècle, à l'exception du site 65, jugé très incertain. Toutefois, quinze zones (sur les vingt zones étudiées) réparties dans les deux transects et sept sites potentiels ont livré des tessons contemporains de la période

⁷⁰ Le nombre d'opérations de prospection où le Bas Empire est absent des inventaires est vraisemblablement sous-estimé du fait de l'absence de précisions concernant les datations des sites. Dans nombre de publications, la plupart des sites de la période antique sont qualifiés de « sites gallo-romains » sans plus de précisions chronologiques.

manquante. On recense une moyenne de 2 tessons 8^e-10^e siècles par zone, sachant que le nombre de tessons varie entre 1 et 4. Deux exceptions échappent toutefois à la règle : la zone 707 (Crouzilles) qui a livré 14 tessons de cette période et la zone 804 (Tavant) qui en a livré 17 au total.

En se basant uniquement sur les effectifs moyens de tessons 8^e-10^e siècle et les valeurs de variété des zones et des concentrations, on peut supposer que pour toutes les concentrations, à l'exception des concentrations 31 et éventuellement 91 déjà évoquées, la présence de tessons 8^e-10^e siècle provient certainement de l'amendement des parcelles cultivées (pour résumer, disons que l'indice de variété des zones est généralement très élevé – on recense généralement autant de groupes techniques que de tessons ou au moins, un groupe technique pour deux tessons – révélant ainsi l'hétérogénéité des corpus).

Dans le cas des zones 707 et 804 qui ont livré davantage de tessons 8^e-10^e siècles que la moyenne par zone, on peut supposer que le taux « anormalement » élevé de tessons 8^e-10^e siècles révèle l'existence d'une occupation *in situ*, occultée en surface par les périodes mieux représentées quantitativement (sur les sites et dans le bruit de fond). Cette hypothèse se trouve accréditée par le fait que le site 91, pour lequel on supposait déjà une occupation antérieure à la phase d'occupation principale des 11^e-12^e siècles, a été découvert dans la zone 804 laquelle a précisément livré un effectif 8^e-10^e plus abondant que la moyenne, sans qu'aucune concentration de cette période n'ait pourtant été observée. Un phénomène similaire a pu se produire en zone 707 dans laquelle le site 73 a été découvert : le caractère vraisemblablement diffus de la répartition de la céramique 8^e-10^e siècles et la présence d'une concentration des 7^e-8^e siècles plus dense, n'ont pas permis de reconnaître sur le terrain une éventuelle occupation 8^e-10^e siècles. On note toutefois qu'un seul tesson 9^e-10^e (To.16c) a été collecté dans l'emprise du site 73, les autres tessons ayant été ramassés en périphérie du site, plutôt à l'ouest de la zone. En définitive, il semble que l'absence de sites des 8^e-10^e siècles résulte avant tout d'une moins bonne connaissance de la céramique de cette période et, par extension, de la difficulté à détecter les sites potentiels qui apparaissent difficilement au milieu du bruit de fond.

Enfin, on note l'absence totale de concentrations postérieures au 13^e siècle, à l'exception d'un site d'habitat moderne/contemporain. Là encore, on peut incriminer l'état de la recherche qui est à l'origine des déséquilibres dans la connaissances des différentes productions céramiques siècle par siècle. Toutefois, on peut aussi supposer que le réseau d'habitat de la fin du Moyen Age corresponde à peu de chose près à celui de l'époque moderne pour lequel on est davantage renseigné.

3.5.2 Les hiatus « fonctionnels »

Outre les hiatus chronologiques précédemment évoqués, on note également l'absence de sites autre que des sites d'habitat.

Cet état de fait est vraisemblablement dû à la méthode de prospection qui permet de détecter essentiellement les concentrations de mobilier, donc des vestiges qui se signalent en surface par des concentrations relativement homogènes, aux contours plus ou moins nets. Or, ces caractéristiques de surface révèlent généralement la présence d'habitats sous-jacents.

Pourtant, si l'on se fie aux données de fouilles, il est évident que certaines structures, y compris des structures d'habitat, ne peuvent pas apparaître en surface sous la forme de concentrations de mobilier homogènes et bien circonscrites. En attestent d'ailleurs les conditions de découverte d'un site du haut Moyen Age à Augéry de Corrèges (Bouches-du-Rhône), détecté en surface à partir d'une trentaine de tessons de céramique répartis sur près de 1000 m², sachant que la superficie du site a été estimée à 10 ha minimum (C.A.T.H.M.A. 1993 : 144). Dans le même ordre d'idée, combien de structures médiévales fouillées n'ont pas livré d'ensembles céramiques denses et homogènes ? (CATTEDDU 2001 : 39 ; LAFARGE 2003a : 68 ; LAFARGE 2003b : 69). Demandons-nous encore sous quelle forme apparaissait en surface l'aire d'ensilage composée d'une quinzaine de silos des 10^e-11^e siècles, fouillée non loin de Crouzilles, à Parçay-sur-Vienne (DE FILIPPO, LE GOFF, JESSET 2002). On imagine également combien la détection de sépultures antiques, isolées ou non, par le mobilier de surface reste aléatoire (TRANOY 2000 : 111), notamment dans le cas d'inhumations (on peut supposer que les incinérations sont plus facilement détectables...). L'étude du comblement des sépultures antiques fouillées à Tavant illustre bien le degré d'hétérogénéité du mobilier à partir duquel on imagine mal pouvoir détecter les structures correspondantes en prospection à vue (RIQUIER, SALE 2006). Il est évident que l'absence de repères établis et récurrents pour la détection de ce type de structures concourt largement à leur non-détection.

3.5.3 Conclusion et perspectives

D'après les observations développées ci-dessus, il apparaît de manière évidente que la plupart des hiatus chronologiques et typologiques ou fonctionnels sont dus à des biais méthodologiques : il est manifeste que la procédure de prospection employée ne permet pas de détecter sur le terrain la totalité des vestiges contenus dans le sous-sol. Cela ne signifie pas qu'il faille nécessairement renoncer à cette méthode : celle-ci est contrainte, comme toute méthode, par un certain nombre de limites avec lesquelles il faut composer.

Ainsi, en admettant que la méthode de prospection mise en œuvre ne nous donne accès qu'à une partie de l'information, l'exploitation du mobilier, et notamment du mobilier hors-site, représente un moyen complémentaire de préciser et de nuancer l'information brute et partielle livrée par les prospections. En cela, la phase d'exploitation des données est tout aussi décisive que la phase de collecte des données.

4. Traitement des données de prospection : les zones

Lors des prospections, il est apparu de manière intuitive que les deux transects de Tavant et Crouzilles ne présentaient pas les mêmes « profils » d'assemblages de céramiques, ce qui influait directement sur notre capacité à détecter certains types de sites dans l'un ou l'autre des transects. Dans l'objectif initial de confronter les profils de sites aux profils de zones (considérés comme la « norme », cf § 3.2.2.1, de ce chapitre) afin de détecter d'éventuelles erreurs de diagnostic liées à la densité du bruit de fond (enregistrement abusif d'un assemblage de bruit de fond comme « site » ou site potentiel non détecté car noyé dans la masse de tessons apportés par l'épandage) et de préciser les phases d'occupation des sites, j'ai tenté d'établir des profils-types d'assemblages.

Il s'est vite avéré que les profils d'assemblages de site présentaient peu d'intérêt, le ramassage des artefacts dans l'emprise des sites étant largement focalisé sur le site et la phase d'occupation principale, qui occulte le reste la plupart du temps.

Les profils d'assemblages de zones en revanche ont permis de caractériser le bruit de fond de manière globale, en tenant compte de l'ensemble des groupes techniques et des périodes représentés à l'échelle de la zone. La détermination des profils d'assemblages est alors apparue comme un outil d'interprétation et d'exploitation du bruit de fond mettant en lumière ce que l'on pourrait appeler « les centres de gravité chronologique » d'exploitation du terroir, en ce sens qu'ils matérialisent l'intensité de l'exploitation agricole de chaque période par rapport aux autres périodes (Annexes 67 à 74).

4.1 Réalisation des profils d'assemblage de céramique

La même procédure a été adoptée pour l'ensemble des zones sélectionnées : la céramique a été triée et comptabilisée en Nombre de Restes, à l'échelle des groupes techniques. Les proportions (%), par zone ou par concentration, de chaque groupe technique ou tradition de fabrication ont ensuite été calculées afin de rendre comparables les assemblages.

Les données propres à chaque zone ont été saisies et exploitées ensuite à l'aide d'un tableur. Tous les groupes techniques et traditions de fabrication identifiés au sein du corpus avaient été auparavant classés grossièrement par ordre chronologique afin de faciliter la lecture des profils ; l'ordre des groupes techniques suit donc une progression chronologique, de gauche à droite, de la Protohistoire au 20^e siècle. Ce classement est bien évidemment commun à toutes les zones et toutes les concentrations.

A partir des données saisies, des diagrammes ont été réalisés de manière à visualiser rapidement les données. Chaque diagramme a été ensuite soigneusement étudié et classé manuellement, à l'aveugle, c'est-à-dire sans prendre connaissance de la zone concernée.

D'après les caractéristiques de chaque ensemble, des regroupements ont été opérés afin de faire apparaître des profils-types susceptibles de caractériser les assemblages de bruit de fond.

4.2 Profils de zones : description des profils-types

4.2.1 Critères de caractérisation des profils

Les critères de description des profils-types sont au nombre de quatre :

- l'aspect général du profil, défini par la courbe des modes
- les taux moyens observés pour les groupes techniques discriminants
- l'effectif total
- la variété de l'échantillon estimée d'après le nombre de groupes techniques différents présents dans une même zone.

4.2.2 Description des profils-types

4.2.2.1 Profil A

Le profil A (*cf* graphique 6 ci-dessous) se caractérise par un taux de céramique commune du Haut Empire nettement supérieur aux autres. Il représente entre 40 et 55 % de l'effectif total de la zone. La céramique de la fin de l'époque moderne est en moyenne bien représentée par trois à quatre groupes techniques qui ne dépassent pas 10 % en moyenne. On note une absence quasi-totale de céramique médiévale et de céramique du début de l'époque moderne (15^e-17^e siècle).

Deux zones se démarquent légèrement de ce profil-type : la zone 106 présente un mode de céramique moderne particulièrement élevé qui dépasse les 35% (*cf* Annexe 67⁷¹). La zone 707 se démarque du profil moyen par un pic de céramique médiévale (groupe To.1k) qui dépasse les pics de céramique moderne (*cf* Annexe 73). En outre, le profil est beaucoup plus varié si l'on en croit le nombre de groupes techniques différents recensés pour cette seule zone (présence notamment de céramique du Bas Empire (To.39) et du haut Moyen Age (To.17k, To.1p...)). Le degré de variété de la zone 707 demeure toutefois relativement faible du fait de l'importance de l'effectif total.

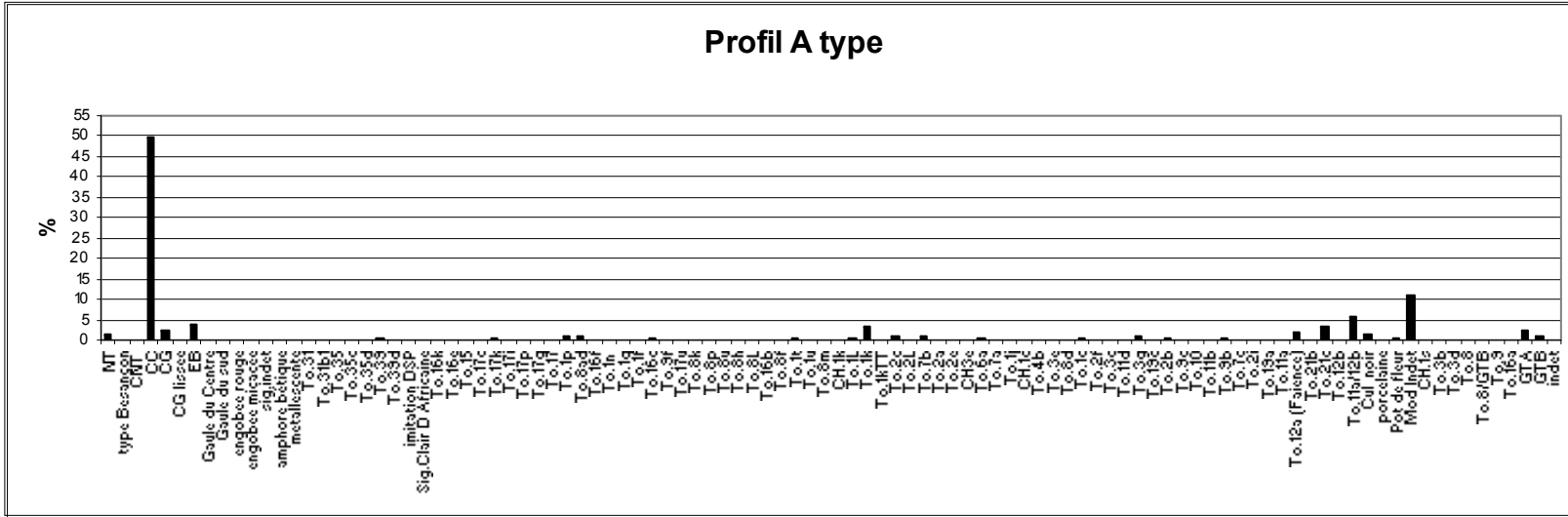
L'indice de variété moyen est faible par rapport aux autres profils. On note cependant que dans toutes les zones de profil A, les trois traditions de fabrications gallo-romaines les plus

⁷¹ Pour faciliter la lecture parallèle des profils et du texte, les profils par zone ont été intégrés au volume d'annexes (Annexes 67 à 74). Les profils sont représentés par des graphiques : pour des raisons de lisibilité, l'échelle de valeurs de pourcentages représentée en ordonnée ne dépasse pas 60%. Afin de pouvoir comparer les profils, tous les graphiques ont été réalisés selon cette norme, à l'exception de la zone 214 pour laquelle le seuil maximum a été baissé.

répandues (commune claire, commune grise et engobée blanche) sont présentes systématiquement, ce qui n'est pas le cas pour les autres profil.

4.2.2.2 Profil B

Ce profil est caractérisé par des taux de céramique médiévale 12^e-13^e particulièrement élevés qui dominent le corpus (*cf* graphique 7 ci-dessous). Le profil B est représenté uniquement par la zone 210. Le mode de To.1k atteint ainsi 35 %. L'indice de variété est très élevé : pour un effectif total de 75 restes, on recense 21 groupes techniques différents. Ces groupes sont essentiellement datés du Moyen Age (haut et bas Moyen Age) et de l'époque moderne, les taux de céramique protohistorique et gallo-romaine étant relativement faibles.



4.2.2.3 Profil C

Le profil C présente une distribution plus lisse que les profils précédents : les taux des groupes techniques discriminants sont à peu près équivalents (*cf* graphique 8 ci-dessous).

On note la présence quasiment constante de céramique non tournée protohistorique (seules les zones 507 et 805 n'en ont pas livré, Annexe 71 et 74) qui représente, en moyenne, entre 5 et 10 % de l'effectif total. Quelques rares zones ont également livré de la céramique de type Besançon.

Le taux de céramique commune claire s'échelonne entre 15 et 20 %. Dans la plupart des cas, seule la céramique commune claire est présente.

La céramique médiévale 12^e-13^e siècles est représentée par plusieurs groupes techniques qu'on retrouve dans toutes les zones (To.1k, To.1L, To.2c, To.7b sont les groupes techniques les plus fréquemment identifiés, en quantités variables). En règle générale, le mode dominant de céramique médiévale (quel que soit le groupe technique considéré), est équivalent aux pics de céramique gallo-romaine et de la fin de l'époque moderne. Soulignons encore la présence discrète mais constante de céramiques du milieu et de la fin du Moyen Age, 13^e-15^e siècles (groupes techniques To.2e, To.ij, Ch.3e, To.6a...). La céramique 15^e-17^e siècles (To.3g, To.2b, To.10...) est bien présente contrairement aux profils précédents, mais les taux sont généralement inférieurs à 5% tandis que la céramique de la fin de l'époque moderne représente en moyenne entre 5 et 10 % de l'effectif total.

Le degré de variété moyen du profil C est de 0,22.

4.2.2.4 Profil D

Ce dernier profil présente des similitudes avec le profil A en ce sens que la céramique gallo-romaine et moderne sont majoritaires ; les courbes de distribution des deux profils sont similaires. On peut donc considérer que le profil D dérive du profil A (*cf* graphique 9).

Toutefois, le pic de céramique du Haut Empire (commune claire) est nettement inférieur à celui du profil A ; les valeurs moyennes s'étendent entre 18 ou 20% et 25% maximum. Par ailleurs, les trois traditions de fabrications dominantes (commune claire, commune grise et céramique à engobe blanc) ne sont pas systématiquement représentées dans chaque zone. Notons ici la présence de céramique non tournée protohistorique en faible quantité dans presque toutes les zones (taux inférieur à 5%).

La céramique médiévale est peu variée : quelques rares groupes du haut Moyen Age – 7^e-8^e siècles – ont été identifiés (To.17k, To.1p) ainsi que des groupes techniques datés 12^e-13^e siècles (To.1L, To.1k). On note l'absence de céramique de la fin du Moyen Age. Les taux de céramiques médiévales sont généralement très faibles et dépassent rarement 2,5%.

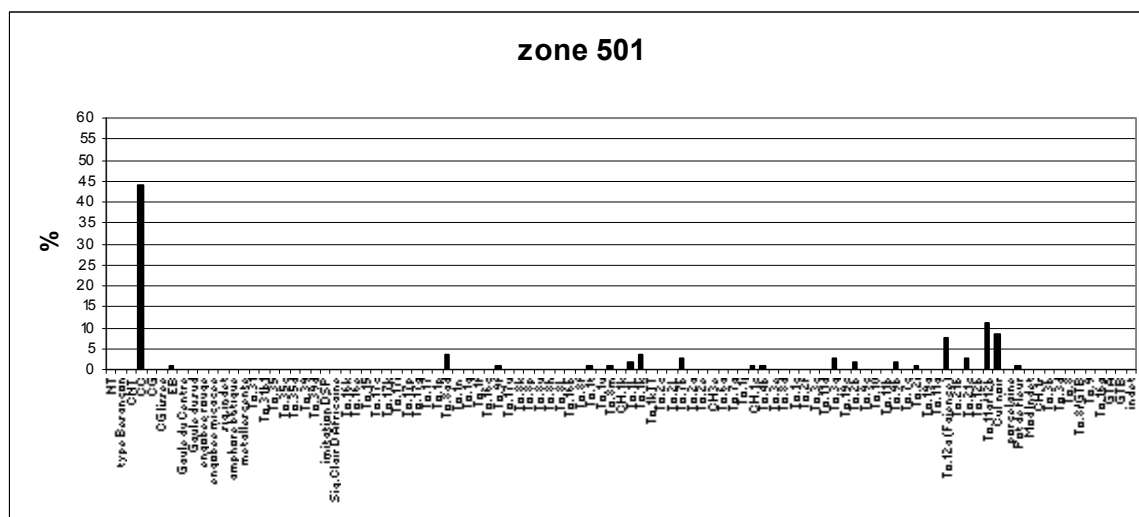
La céramique 15^e-17^e siècles est présente (To.1c, To.3g, To.2b, To.9c, To.10...), en quantité peu importante et toujours inférieure à la céramique de la fin de l'époque moderne dont les valeurs sont comprises en moyenne entre 15 et 25% (To.12a, To.21c, To.11a/12b...).

Le degré de variation moyen du profil D est supérieur aux valeurs d'indice calculées pour les profils A et C. Il est en revanche, inférieur à la variation obtenue pour le profil B, représenté par une zone seulement.

Notons enfin que la zone 301 se démarque légèrement du profil D type par un taux de céramique médiévale un peu plus élevé que la moyenne (Annexe 69). On observe d'ailleurs un pic de 5% pour le groupe To.1p daté 7^e-8^e siècles. Un pic de même valeur apparaît également sur le profil de la zone 214, pour le groupe technique To.9f daté 10^e-11^e siècles.

4.2.2.5 Un inclassable

La zone 501 n'a pas été classée selon l'un des profils définis ci-dessus du fait de son caractère mixte. Par le mode de céramique commune claire qui atteint quasiment 45%, la zone se rapproche du profil A. Toutefois, la présence de céramique médiévale (haut Moyen Age, 12^e-13^e, 14^e-15^e siècles) inciterait davantage à attribuer à la zone 501 un profil C, voire D si l'on tient compte principalement de la céramique moderne.



Graphique 10 : Profil d'assemblage de la zone 501

profils	zones	NR GT différents	effectif NR	variété
A	Z.106	14	203	0,069
A	Z.110	20	107	0,187
A	Z.705	20	132	0,152
A	Z.707	34	421	0,081
indice var. moyen A				0,122
B	Z.210	21	75	0,280
indice var. moyen B				0,28
C	Z.307	33	178	0,185
C	Z.403	27	145	0,186
C	Z.422	23	119	0,193
C	Z.507	21	80	0,263
C	Z.603	20	100	0,200
C	Z.804	34	281	0,121
C	Z.805	20	51	0,392
indice var. moyen C				0,220
D	Z.214	27	77	0,351
D	Z.601	26	266	0,098
D	Z.602	23	149	0,154
D	Z.606	12	42	0,286
D	Z.607	14	50	0,280
D	Z.706	28	154	0,182
D	Z.301	32	217	0,147
indice var. moyen D				0,234
A/C	Z.501	20	107	0,187

Tableau 41 : Indice de variété par zones et par profils d'assemblages

On notera ici que les indices de variété les plus élevés caractérisent essentiellement les profils de type C et D, dominés par la céramique médiévale et moderne qui représentent 60% des groupes techniques et/ou traditions de fabrication identifiés sur l'ensemble du corpus étudié (le nombre de traditions de fabrication identifié est nettement moins important pour la Protohistoire et le Haut Empire ; la variété est donc plus faible).

4.3 Cartographie des profils d'assemblage

4.3.1 Répartition géographique des profils

La cartographie des profils s'est révélée édifiante : elle révèle une distribution géographique par profils d'assemblages (Figure 27). Les profils A sont regroupés dans la moitié sud du transect de Crouzilles tandis que les profils D sont en majorité concentrés dans la moitié nord. Le transect de Tavant cumule, quant à lui, la plupart des profils de type C et la seule zone ayant été enregistrée en profil B.

Ainsi, les profils d'assemblages dessinent trois aires de répartition d'un rayon minimum de 800 à 1 km, définies par des faciès céramiques distincts (Figure 28) : Tavant se caractérise par un faciès général caractérisé par une grande variété de groupes techniques (Profil C dominant) représentant toutes les périodes, en proportions à peu près équivalentes. Si le taux de céramique commune du Haut Empire domine légèrement l'ensemble du corpus, la céramique non tournée protohistorique, la céramique médiévale 11^e-12^e siècles et la céramique de la fin de la période moderne sont présentes en quantités similaires. Le haut Moyen Age et le début de l'époque moderne sont représentés par des taux moindres mais une plus grande variété de groupes techniques.

En résumé, le faciès céramique de Tavant se caractérise par une série chronologique continue, de la Protohistoire à nos jours, où la période médiévale est particulièrement bien représentée.

Le territoire de Crouzilles est caractérisé par deux aires bien distinctes : la première correspond au sud de la commune, elle s'étend entre le bourg de Crouzilles et celui de Mougou tandis que la seconde couvre le versant nord de l'interfluve.

L'aire sud est définie par un faciès céramique (profil A dominant) basé sur la céramique commune claire du Haut Empire qui représente près de la moitié du corpus. Les autres périodes sont absentes ou peu représentées : le haut Moyen Age est quasiment inexistant, les 11-13^e siècles sont guère mieux représentés et très peu de groupes techniques de la fin du Moyen Age ont été recensés. En règle générale, l'éventail des groupes techniques est relativement réduit, y compris pour la fin de l'époque moderne.

Enfin, côté Manse, le faciès céramique se rapproche davantage de celui de Tavant que du faciès précédemment décrit, toutefois, l'époque moderne est nettement mieux représentée que la période médiévale, à la fois en quantité et en nombre de groupes techniques. Contrairement au sud de la commune, on observe une présence plus marquée de la fin du Moyen Age à nos jours, sans hiatus perceptibles.

4.3.2 Les exceptions : description et hypothèses

Quelques exceptions n'intègrent pas le schéma des aires d'influences issu de la distribution spatiale des profils. Ces « anomalies » sont apparues, pour les plus évidentes, sur les cartes de distribution des profils tandis que les autres ont été évoquées lors de la phase de détermination des profils (*cf* § 4.2.2 de ce chapitre).

4.3.2.1 Tavant

Dans la commune de Tavant, trois zones n'adoptent pas le profil dominant C. Il s'agit de la zone 501 (d'ailleurs non classée), la zone 210, seule zone à présenter un profil radicalement différent des trois profils-types majeurs et la zone 214 qui s'apparente davantage au profil D qu'au profil C. Cette dernière zone pose finalement peu de difficultés : les profils C et D étant relativement proches, la distinction s'avère parfois délicate à établir. On notera par ailleurs que la zone 214 se démarquait légèrement du profil-type D par un pic de céramique médiévale (groupe To.9f daté 10^e-11^e siècles) signalé lors de la détermination des profils, ce qui nuance l'apparente incohérence de cette zone dans l'aire d'influence générale.

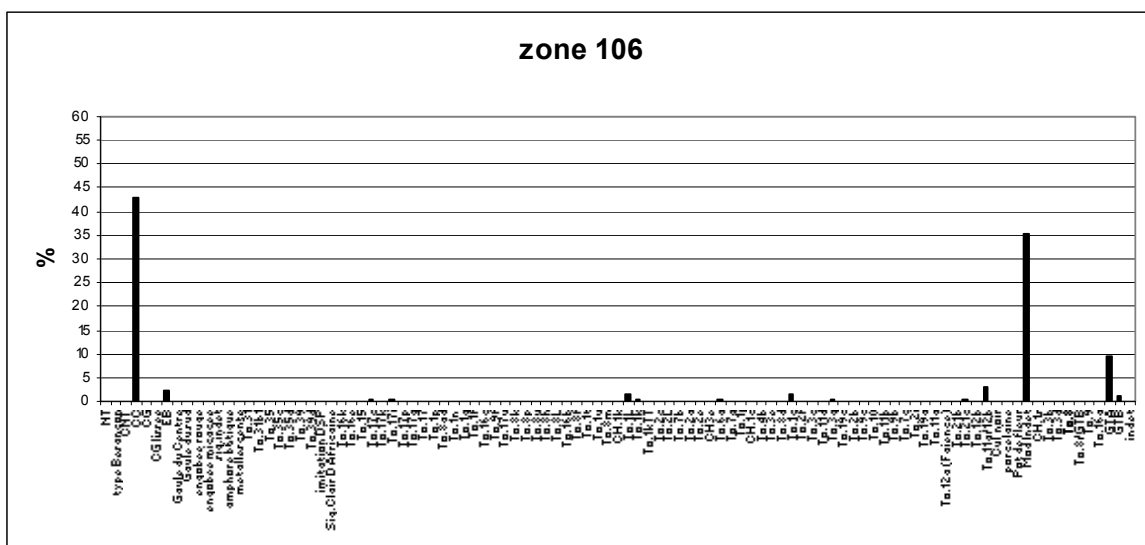
La zone 210 se démarque totalement des autres zones par un taux de céramique 12^e-13^e siècles (groupe To.1k) qui atteint 35% (Annexe 68). Cet état de fait provient, d'une part, de l'indigence effective du nombre de tessons gallo-romains (6 tessons) et de l'importance tout aussi effective du nombre de tessons médiévaux (groupe To.1k notamment : 26 tessons, Annexe 66). Le nombre de tessons To.1k recensé en zone 210 équivaut au nombre de tessons du même groupe collectés dans la zone 804 dans laquelle une concentration des 11^e-12^e siècles a été détectée (il s'agit de la concentration 91, Figure 27). On peut donc envisager que le taux particulièrement élevé de céramique médiévale traduise la présence de vestiges médiévaux non perceptibles en surface du fait de l'absence de concentration délimitable. L'étude des zones alentour serait toutefois nécessaire pour tenter de mieux cerner ce secteur : la zone 210 peut être également le témoin d'une aire d'influence plus large définie par un profil dominant de type B.

La zone 501, non classée du fait de son profil mixte, est caractérisée notamment par un taux de céramique commune claire (antique) particulièrement élevé (près de 45%) qui ne correspond pas toutefois, à un effectif en NR particulièrement important, au regard des effectifs des zones du même transect (*cf* graphique 10). La présence d'une telle proportion de céramique du Haut

Empire à Tavant demeure inexpliquée : aucune concentration n'a été détectée à proximité. On peut donc envisager que cette anomalie révèle là encore, la présence de vestiges antiques ténus ou totalement détruits qui n'apparaissent pas en surface sous la forme d'une concentration bien circonscrite.

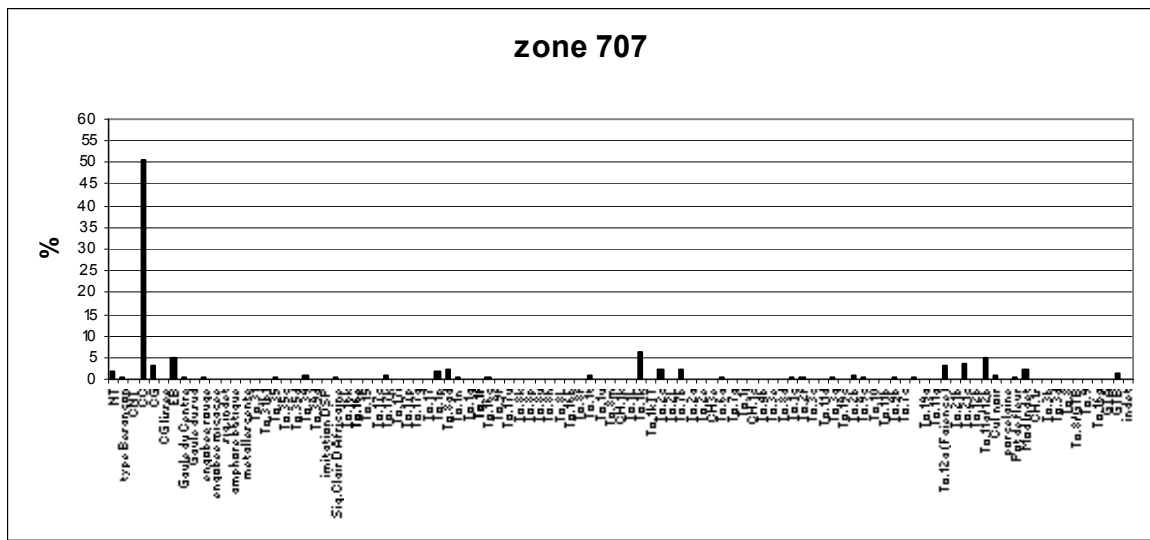
4.3.2.2 Cruzilles

Dans la moitié sud du transect, deux zones classées A déjà signalées, se démarquent du profil-type qui domine le secteur : la zone 106 présente un mode de moderne particulièrement élevé qui dépasse les 35%. Cette particularité s'explique vraisemblablement par la présence dans la zone de la concentration 09 de mobilier moderne (Figure 27).



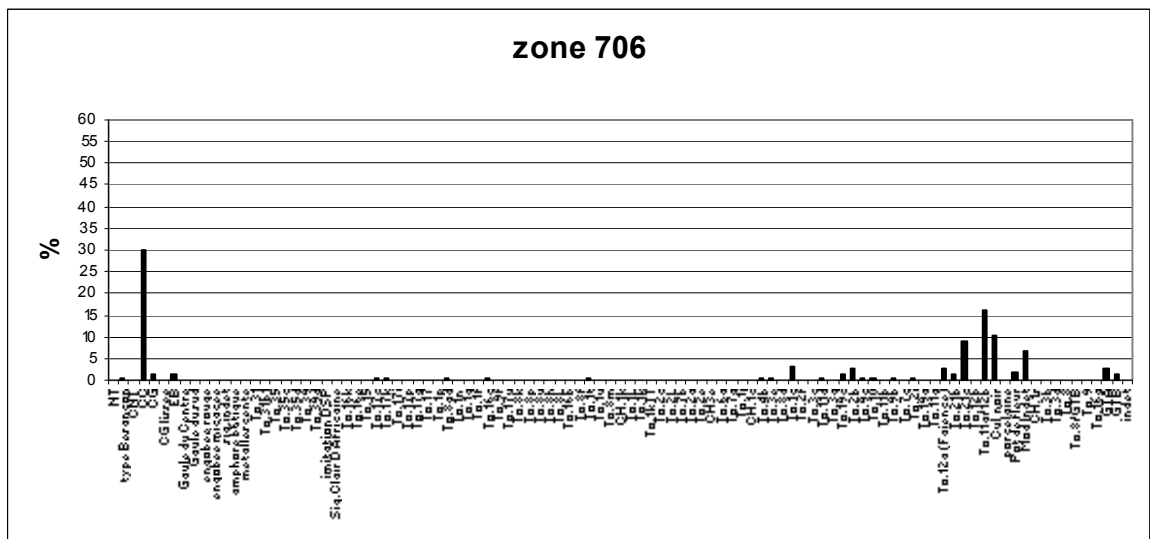
Graphique 11 : Profil d'assemblage de la zone 106

La zone 707 se caractérise par un pic de céramique médiévale (groupe To.1k) qui dépasse les pics de céramique moderne. En outre, le profil est beaucoup plus varié si l'on en croit le nombre de groupes techniques différents recensés pour cette seule zone (présence notamment de céramique du Bas Empire (To.39) et du haut Moyen Age (To.17k, 1p *etc*). Le degré de variété de la zone 707 demeure toutefois relativement faible du fait de l'importance de l'effectif total. Il va de soi que le profil général de la zone a été quelque peu perturbé par la présence du site 73 dont l'occupation s'étend vraisemblablement de la fin du Bas Empire au 8^e siècle.



Graphique 12 : Profil d'assemblage de la zone 707

La zone 706 classée en D présente un profil qui se rapproche du profil A par un taux de céramique commune supérieur au taux moyen des profils D et du profil D, par le pic de céramique moderne et contemporaine. La fréquence de céramique du Haut Empire, bien que légèrement inférieure aux taux des profils A, rattache la zone 706 à l'aire d'influence A qui se développe autour de Mougou. Le taux de céramique moderne rappelle probablement la proximité immédiate de l'agglomération de Cruzilles qui se développe sur le flanc ouest de la zone 706.



Graphique 13 : Profil d'assemblage de la zone 706

Dans la moitié nord du transect, les zones 307 et 603 ont été classées dans le profil C parmi une majorité de profil D. Aucune explication satisfaisante n'a réellement été formulée, si ce n'est que les deux profils sont assez proches. On peut aussi simplement supposer que les deux secteurs aient été plus densément exploités à l'époque médiévale qu'à l'époque moderne : la

zone 307 peut être mise en relation avec le site 31 localisé environ 200 mètres au nord (Figure 27).

4.4 Conclusion : les profils comme outil d'estimation de l'intensité de l'exploitation du sol au cours des siècles

En dehors des établissements avérés et potentiels, les prospections ont révélé l'abondance du mobilier « hors-site », marque d'une exploitation agricole intense et continue du milieu, la présence d'artefacts en milieu cultivé étant interprétée comme le résultat de l'épandage de déchets domestiques dans les zones cultivées à des fins fertilisantes.

Cette pratique, attestée en Europe du nord-ouest depuis le Néolithique final au moins (MALRAIN, MATTERNE, MENIEL 2006 : 54), a visiblement été appliquée sur l'ensemble du territoire étudié et ce de la Protohistoire jusqu'à l'avènement des engrais chimiques très vraisemblablement. La période qui s'étend du 3^e-4^e siècle au 7^e siècle ainsi que les 8^e-10^e siècles restent néanmoins très peu représentés dans le mobilier de surface ce qui tendrait peut-être à signaler des modifications dans les pratiques agraires de la fin de l'Antiquité-début du haut Moyen Age. On ne peut exclure cependant que les difficultés d'identification de la céramique de cette période soient à l'origine de cette lacune.

Les profils d'assemblages de zones permettent d'estimer l'intensité de l'exploitation du sol d'une période à l'autre, ce que l'on pourrait traduire par « le centre de gravité chronologique » de l'exploitation du sol. Les profils doivent être lus dans leur globalité et le poids de chaque groupe technique – qu'on regroupe par période chronologique pour faciliter la lecture des profils – ne prend de sens que par rapport aux proportions des autres périodes du même assemblage. On interprète les variations de proportions d'une même catégorie chronologique, d'un profil à l'autre, en termes d'intensité d'exploitation d'une période à l'autre.

En définitive, les profils autorisent une lecture diachronique de la répartition de la céramique – ou de l'épandage – et permettent de s'affranchir de l'anecdotique et d'une lecture orientée selon une discrétisation statistique par période chronologique qui nuit à une vision et une caractérisation globale de l'ensemble.

Si l'on se fie à la répartition des profils d'assemblages de zone, certains secteurs ont visiblement été plus ou moins intensément exploités d'une période à l'autre. Ainsi, à la Protohistoire, le plateau du Richelais et peut-être plus encore le versant nord de l'interfluve Vienne/Manse, ont visiblement davantage concentré l'activité agricole qu'au Haut Empire, où l'ensemble du secteur est exploité, avec toutefois une nette préférence pour l'interfluve Vienne/Manse aux sols plus légers. Cette préférence est aussi largement influencée par la présence de l'agglomération secondaire antique de Mougou, développée autour de la production céramique : l'abondance de céramique dans les environs proches de l'officine

résulte probablement de l'utilisation des espaces voisins (champs et chemins) comme aires de rejet de production, sans pour autant signaler une exploitation agricole plus intense des lieux. Pour le haut Moyen Age, les tessons se raréfient mais demeurent présents dans les zones situées à proximité des agglomérations (Crouzilles et Mougon) et des sites potentiels. A partir des 11^e-12^e siècles, les sols calcaires lourds du plateau du Richelais et, dans une moindre mesure, le versant nord de l'interfluve, semblent à nouveau bénéficier des faveurs des exploitants. A la fin du Moyen Age et début de l'époque moderne, le versant nord de l'interfluve apparaît comme l'une des zones d'exploitation les plus convoitées même si le plateau du Richelais n'est pas délaissé.

Les tendances décrites ci-dessus ne doivent pas occulter le fait que d'après les données disponibles, aucun secteur ne semble avoir été réellement abandonné de manière continue, suggérant des modifications radicales dans les pratiques culturales ou des transformations de la couverture végétale, à l'exception peut-être à la fin de l'Antiquité tardive et au début du haut Moyen Age. En effet, la présence de céramique d'épandage dans les zones prospectées témoigne indirectement de l'absence de couvert végétal. Ainsi, il semble que la plupart des parcelles actuellement cultivées étaient déjà vouées à l'agriculture lors des siècles antérieurs.

Notons à ce propos que la pratique intense de l'agriculture qu'on perçoit à travers les données archéologiques et pédologiques apparaît en contradiction avec les résultats de l'analyse palynologique qui suggéraient l'élevage comme activité dominante du secteur, de l'Age du Bronze au Moyen Age (*cf* chapitre 3). Cette contradiction demanderait toutefois à être confirmée par des analyses palynologiques complémentaires : il est probable que la tourbière de Parçay-sur-Vienne reflète uniquement les tendances de son environnement immédiat, dans un rayon relativement réduit.

D'un point de vue plus strictement méthodologique, enfin, la répartition des profils d'assemblages permet de mieux comprendre quelques-unes des difficultés de détection et d'identification des sites sur le terrain, liées sans aucun doute à la composition des assemblages de céramique d'épandage qui diffèrent d'un endroit à l'autre. Ainsi, rappelons, à titre d'exemple, que l'identification des sites des 11^e-12^e siècles s'est révélée largement plus fastidieuse dans le transect de Tavant que dans le transect de Crouzilles : en atteste le nombre de concentrations écartées du corpus après l'examen céramologique. Or, le transect de Tavant concentre une majorité de profils C, caractérisé par des proportions de céramiques médiévales plus importantes que dans les autres profils. C'est vraisemblablement la raison pour laquelle les prospecteurs ayant commencé par prospecter autour de Crouzilles – profil A dominant – ont parfois abusivement enregistré des sites médiévaux qui n'étaient finalement qu'épandage. Il est évident que les variations dans la composition des assemblages céramiques influent considérablement sur nos capacités à détecter des sites parmi la céramique d'épandage.

Quatrième partie

L'échelle locale : les agglomérations

Cette quatrième partie est consacrée essentiellement aux quatre agglomérations du secteur, Crouzilles, Tavant, L'Ile-Bouchard et Mougou dont le plan (cadastre ancien) a fait l'objet d'une analyse morphologique. L'ancienneté plus ou moins attestée des quatre localités justifie que l'on se penche sur la construction de l'espace urbain à partir du plan cadastral.

Cette partie comprend cinq chapitres : en guise d'introduction à l'analyse morphologique, un premier chapitre est dévolu à l'analyse du réseau viaire qui relie les agglomérations tandis que dans les quatre autres sont consacrés exclusivement aux agglomérations (un chapitre par agglomération). On trouvera, en introduction à la première analyse (Crouzilles), un court développement destiné à exposer la méthodologie appliquée aux différentes études de cas.

Chapitre 7. L'analyse morphologique du réseau viaire

1. L'analyse morphologique des voies

1.1 Procédure

L'examen des voies et chemins actuels représentés sur la carte IGN au 1/25 000 a permis d'entamer l'étude de la constitution du réseau routier et, par extension, celle du réseau de l'habitat. Pour cette étude, nous avons entrepris de relever les voies et chemins de la carte IGN, sans opérer de distinction entre les axes routiers principaux et les chemins d'exploitation – nécessairement moins empruntés actuellement – partant du postulat que la hiérarchisation routière actuelle ne nous permet pas d'appréhender les réseaux antérieurs ; seule la présence ou l'absence d'élément de voirie est source d'information.

1.2 Les pôles de convergence de voies

On distingue trois pôles autour desquels les voies convergent : L'Ile-Bouchard, Crouzilles et Mougou (Figure 29). L'Ile-Bouchard est le cas le plus évident car c'est l'agglomération qui comptabilise le plus grand nombre de voies de part et d'autre de la Vienne. Crouzilles et Mougou ont un rôle moins central et concentrent peu de voies ; soulignons cependant que, si Mougou polarise peu actuellement, trois chemins d'exploitation – dont deux sont brutalement interrompus – localisés sur la rive gauche de la rivière convergent vers Mougou, suggérant un ancien point de franchissement de la Vienne, aujourd'hui disparu.

Le cas de Tavant est légèrement différent : on n'observe pas réellement une convergence de voies multiples, l'agglomération est établie à l'intersection de deux itinéraires perpendiculaires. Le premier longe la Vienne d'est en ouest tandis que le second, dédoublé, vient butter sur le premier en direction de la Vienne. Il peut, de ce fait, signaler là aussi un ancien point de franchissement.

1.3 Les voies parallèles à la Vienne

Les axes les plus importants, c'est-à-dire les axes les plus longs, dont on peut supposer qu'ils s'insèrent dans des itinéraires régionaux, sont les deux axes est-ouest longeant la Vienne, rive droite et rive gauche ; on ne trouve pas d'axes nord-sud équivalents, aussi rectilignes et aussi longs. Ces deux axes correspondent aux routes départementales actuelles.

2. Eléments de chronologie absolue

2.1 Relevés des anomalies détectées sur photo aérienne : les voies anciennes

Les anomalies relevées sur les photographies aériennes et l'image satellite Ikonos sont essentiellement des anomalies linéaires qui signalent l'existence de voies ou de limites parcellaires anciennes.

35% des anomalies linéaires relevées ont été interprétées comme des limites de parcelles ou dans quelques cas limites de parcelle/chemin. 70% de ces limites de parcelles potentielles sont représentées sur le cadastre napoléonien, voire, dans quelques cas, sur le cadastre actuel ou la carte IGN au 1/25 000.

16% des anomalies ont été interprétées comme des chemins ou voies potentiels, sachant que plus de la moitié d'entre elles correspondent à des chemins figurant sur le cadastre napoléonien ou des documents plus récents, telle la carte IGN.

Les anomalies correspondant à des structures anthropiques potentielles représentent au total 23% des anomalies relevées. Cet ensemble d'anomalies comprend aussi bien les bâtiments et voies antiques supposés, détectés par prospection aérienne dans les environs de Mougou, que des structures de type enceinte ou enclos, les talus ou... le gazoduc⁷².

5% des anomalies ont été attribuées aux variations du substrat, de la topographie ou des limites des zones de débordements de la Vienne.

⁷² Un gazoduc installé en 1995 traverse de part en part la commune de Crouzilles et le nord de la commune de L'Ile-Bouchard. Les anomalies correspondant à cet aménagement ont heureusement pu être identifiées grâce aux plans du tracé, aimablement communiqués par G.D.F.

Enfin, 20% des anomalies peuvent appartenir à l'une ou l'autre des catégories définies ci-dessus.

interprétation	part (%)
limites de parcelle/chemin	35,33
pas d'interprétation	20,00
chemins, voies	16,67
structures potentielles et avérées (bâtiments, enceinte/enclos, gazoduc...)	13,33
voies antiques (Mougon)	10,00
géologie, topographie, zone inondable	5,00

Tableau 42 : Interprétation des anomalies linéaires fossiles

Dans l'ensemble, à l'exception des structures susceptibles d'être rattachées au site antique de Mougon (*cf infra*), la majorité des anomalies relevées (chemins et limites parcellaires) a pu être identifiée à des éléments du parcellaire ancien voire récent. Aucun réseau viaire ou parcellaire antérieur au cadastre ancien n'a donc été mis en évidence, même si quelques traces fossiles ponctuelles de parcellaires visiblement antérieurs au 19^e siècle ont effectivement été relevées, plus particulièrement dans la commune de Crouzilles.

2.2 Les voies anciennes dans le secteur de L'Île-Bouchard

On considère traditionnellement que l'axe de la rive droite, l'actuelle départementale 760, reprend plus ou moins fidèlement « l'ancienne voie romaine » (Figure 29 et 30a). Cette voie longerait la Vienne et rejoindrait alors la voie Tours-Poitiers à Nouâtre (MAUNY 1963 ; DELAUNE 1976 : 111 ; PROVOST 1993 : Pl.III ; DUBOIS à paraître ; CHIMIER 2006 ; HERVE à paraître). La voie Tours-Poitiers, mentionnée sur la table de Peutinger, a été reconnue en divers endroits du tracé supposé (HERVE à paraître). On suppose que son origine remonte à la Protohistoire, à l'instar d'autres grands axes de communication de la Gaule (CHIMIER 2006 ; SALE, HERVE à paraître). Cette hypothèse peut vraisemblablement s'appliquer aux axes de circulation est-ouest dont il est question ici.

Par analogie avec l'axe de la rive droite, l'axe de la rive gauche est également considéré comme une voie antique. Le doute subsiste cependant, quant à l'exploitation précise de ces deux voies, comme en témoignent les diverses versions exposées depuis le 19^e siècle : Mabilles estime que la voie Chinon/Port-de-Piles longeait la rive gauche de la Vienne de Chinon à Rivière où elle franchissait le cours d'eau et atteignait Port-de-Piles par la rive droite (MABILLE 1866 : 64). Le baron Auvray, sans préciser où passe la voie romaine, affirme que le point de franchissement se trouvait à Mougon (AUVRAY 1936 : 303), hypothèse corroborée par le relevé des voies de la carte IGN. En revanche, M. Provost semble considérer que les deux

axes encadraient la Vienne – suivant grossièrement le tracé des routes départementales – et étaient employés simultanément (PROVOST 1993 : Pl.III).

Outre les deux axes longeant la Vienne, M. Provost restitue un tronçon qui longe la Manse à partir de l'Ile-Bouchard et bifurque en direction du nord au niveau d'Avon-les-Roches où un atelier de potiers aurait été découvert⁷³ (PROVOST 1993 : 189). Le même auteur envisage un tracé parallèle à la Bourouse passant par Theneuil et menant à Chézelles. Un troisième axe partant également de l'Ile-Bouchard (lieu-dit les Terres Noires⁷⁴) en direction de Chaveignes a également été restitué (PROVOST 1993 : Pl.III).

Enfin, une voie supposée antique reliant L'Ile-Bouchard à Saint-Jean-de-Sauves dans la Vienne a été mentionnée lors de la découverte des sarcophages à l'Ile-Bouchard (HERON 1953)⁷⁵. Le tracé exact de la voie n'a pas été précisé mais d'après l'auteur, il correspondrait approximativement à la départementale 757 et par extension, au tracé restitué de l'aqueduc découvert au 19^e siècle (BOUSREZ 1899 ; PROVOST 1993 : Pl.III).

2.3 Restitution du tracé de la voie romaine « A » à Mougou

Mougou est connu pour être une agglomération secondaire antique dont l'activité principale est la production et le commerce de poteries (*cf infra*). Les prospections aériennes effectuées au-dessus de l'agglomération secondaire antique ont révélé la présence d'un réseau viaire dans la parcelle des Poulons Guêrets (DUBOIS 1974 ; DUBOIS 2003 : 95 ; VALLEE, TOULIER 1976 : 41). Ce parcellaire est constitué autour d'un axe de communication majeur - tronçon « a », Figure 30b – qui traverse le site antique d'est en ouest, parallèlement à la Vienne (VALLEE, TOULIER 1976 : 31; KERMORVANT, DELAUNE 1976b : figure 6 ; DUBOIS 1993 : 838 ; FERDIERE 1999 : 142 ; COUDERC 2004 : 66).

Les survols effectués par J. Dubois et P. Delauné dans les environs de Mougou et les essais de photo-interprétation des uns et des autres ont permis de détecter la présence d'autres tronçons de voies susceptibles d'être mis en relation avec la voie principale est-ouest qu'on appellera « voie A ».

Ainsi, à l'ouest du hameau actuel, plusieurs tronçons ont été repérés (Figure 30b) : l'un d'eux – « b » – se situe dans le prolongement de la voie A. Il oblique légèrement vers le nord-ouest. On admet traditionnellement depuis sa découverte que ce tronçon et la voie des Poulons Guêret ne sont qu'un seul et même axe.

⁷³ Carte Archéologique de la Gaule 37.76 (PROVOST 1988)

⁷⁴ Les deux tracés restitués débouchent en réalité à l'est de l'agglomération de L'Ile-Bouchard, aux lieux-dits « La Planche » pour l'itinéraire menant à Chézelles et « les Terres Noires » pour l'itinéraire reliant L'Ile-Bouchard à Chaveignes (PROVOST 1993 : Pl.III)

⁷⁵ Il s'agit de la seule mention de la voie de l'Ile-Bouchard à Saint-Jean-de-Chauves qui n'a jamais été mentionnée dans d'autres ouvrages et articles consultés dans le cadre de cette thèse.

Perpendiculairement à ce tronçon, une seconde anomalie linéaire orientée grossièrement nord-sud « c », a été détectée par J. Dubois. Ce deuxième segment est censé rencontrer le tronçon est-ouest de manière à former un carrefour, selon J. Dubois (DUBOIS 1993 : 838 et communication orale ; COUDERC 2004 : 66), mais les imprécisions des coordonnées géographiques des données couplées aux décalages occasionnés par les redressements de photographies aériennes et la représentation graphique des anomalies ne rendent pas compte fidèlement de la réalité. J. Dubois ne m'a communiqué que les coordonnées approximatives du point de rencontre entre les deux tronçons (la longueur exacte du segment détecté est inconnue) ; la restitution du second tronçon est donc relativement imprécise.

Les autres anomalies linéaires détectées par photo-interprétation peuvent être interprétées de différentes façons ; elles ne sont pas nécessairement en relation directe avec le réseau qui nous occupe. L'anomalie située entre la Tuilerie et Mougou (« e ») est vraisemblablement une limite parcellaire ancienne ; d'ailleurs, elle ne se situe pas vraiment dans le prolongement du tronçon « b » qui bifurque vers le nord-ouest. Quant à la seconde anomalie (« d »), rien ne permet de statuer sur sa nature (voie, chemin) et sa chronologie : on ne peut que supposer que ce tronçon, orienté grossièrement nord-sud, puisse correspondre à la voie et au carrefour signalés par J. Dubois (*cf* § ci-dessus).

Plus loin vers l'ouest, un tronçon de voie potentiel a été découvert lors du creusement d'un réseau de tout-à-l'égout dans les bourgs de Crouzilles et Mougou en 2004⁷⁶. Une structure d'une largeur approximative de neuf mètres a été observée dans l'une des tranchées, creusée à la sortie du hameau de la Tuilerie. Cette structure était constituée à la base d'une couche de blocs de silex, grès ou granit, surmontée d'une couche de fragments de terre cuite (avec fragments rubéfiés) et d'argile. Cette seconde couche en supportait une troisième d'environ 25 cm d'épaisseur, composée de blocs de calcaire et de silex. Enfin, la couche scellant l'ensemble était constituée de graviers, de galets, de cailloux roulés ainsi que de quelques fragments de TCA et quelques rares tessons *a priori* gallo-romains. Cette structure a été interprétée comme une voie de circulation, potentiellement antique ; elle se trouve approximativement dans l'alignement des tronçons est-ouest précédemment décrits. Précisons toutefois, qu'aucun prolongement n'a été retrouvé dans les tranchées voisines localisées sur le tracé supposé de cette voie, au nord-ouest de la Tuilerie.

La carte archéologique mentionne également une voie, aux Mazelles, à l'ouest de la Tuilerie, à peu près dans le prolongement des tronçons déjà cités⁷⁷.

⁷⁶ La surveillance des travaux a été assurée par V. Aubourg et moi-même, sous la responsabilité de V. Aubourg du SRA Centre (AUBOURG, MOREAU à paraître).

⁷⁷ La présence de cette voie n'a pas été reconnue dans les tranchées du réseau d'assainissement localisées sur le tracé supposé de la voie, ni dans les tranchées de diagnostic réalisées sur une parcelle située entre les Mazelles et la Tuilerie (parcelle 27 section ZO), sondée par l'INRAP en 2004. Ceci ne me semble pas

Enfin, un dernier tronçon a été repéré à l'est de l'usine de Paviers (« f »), dans la commune voisine de Trogues (VALLEE, TOULIER 1976 : 31). Il poursuit une direction est-ouest et se trouve dans le prolongement de la voie est-ouest du réseau des Poulons Guérêts, ce qui permet de supposer qu'il s'agit d'une seule et même voie ; on constate alors que la voie a été coupée par le méandre de la Vienne. On présume que cet axe rejoignait la voie Tours-Poitiers.

L'alignement des tronçons dessine un axe d'une longueur de plus de 3 km, le long de la Vienne. Il s'agit donc effectivement d'un itinéraire qui dépasse largement le cadre local. La voie « A » acquiert donc le double statut d'axe de desserte interne à l'agglomération (*cf* chapitre 11 dans cette même partie) et d'axe de communication externe. Cet axe correspond de toute évidence à un tracé primitif, antérieur du moins à l'état le plus récent de cet itinéraire représenté par la route départementale qui longe la Vienne. L'itinéraire dans son ensemble est donc effectivement, ancien, même si le tracé a subi localement, des modifications plus récentes qui l'ont conduit à s'éloigner de la Vienne au niveau de Mougon et Crouzilles (*cf infra*, chapitre 8).

3. Chronologie relative des réseaux viaires

De toute évidence, le réseau orienté préférentiellement nord-sud est lié aux points de franchissement de la rivière et aux agglomérations qui s'y sont développées, ce qui n'est pas le cas des axes ouest-est : en effet, ceux-ci appartiennent vraisemblablement à un réseau supra-local reliant des agglomérations de plus grande envergure. On remarque que ces voies ont visiblement commandé le parcellaire urbain de l'Ile-Bouchard, qui s'est développée entre ces deux axes pré-existants. De fait, il paraît légitime de postuler la postériorité du réseau « étoilé » orienté grossièrement nord-sud, par rapport au réseau linéaire est-ouest, pour l'agglomération de L'Ile-Bouchard.

Les cas de Crouzilles et Mougon sont un peu différents : bien que les deux agglomérations soient situées à proximité de l'axe est-ouest, elles ne sont pas traversées par cette voie qui passe en marge des deux bourgs, sans les relier l'un à l'autre. A cet endroit, les deux réseaux se superposent sans s'adapter l'un à l'autre. Dans le cas de Crouzilles, il semble que l'on puisse postuler l'antériorité du réseau « étoilé » sur le réseau est-ouest : l'agglomération semble avoir développé une extension du bourg principal pour se rattacher à cet itinéraire (représenté par la départementale). L'aspect très rectiligne de la route départementale entre Mougon et L'Ile-Bouchard suggère toutefois une origine relativement récente du tracé (*cf supra*), postérieure au tracé qui traversait Mougon. Le

suffisant pour remettre en question le tracé restitué de la voie entre Mougon et la Tuilerie : si dans le détail le tracé est approximatif, il est vraisemblablement juste dans l'ensemble.

réseau est-ouest apparaît alors antérieur (ou contemporain) au réseau étoilé de Mougon et peut-être de Crouzilles.

Chapitre 8. L'agglomération de Crouzilles

L'utilisation du plan comme support d'analyse et d'interprétation n'est pas chose nouvelle, notamment dans le domaine de l'histoire urbaine, mais, depuis peu, le plan tend à être considéré comme une source à part entière de l'histoire des villes et des territoires. L'étude des formes du parcellaire repose en effet sur le postulat selon lequel le plan peut nous renseigner sur des phénomènes impossibles à connaître par d'autres sources, et éclairer d'un jour nouveau les événements décrits dans les sources écrites ou ayant laissé des traces archéologiques (GAUTHIEZ 1999a : 6). Conformément à ce principe, les méthodes de lecture et d'interprétation du plan ont été récemment renouvelées en France, sous l'influence de G. Chouquer et B. Gauthiez.

G. Chouquer a fait du paysage rural son objet d'étude en s'intéressant dans un premier temps aux centuriations antiques du monde romain, avant d'étendre ses recherches à l'ensemble du parcellaire rural historique. B. Gauthiez, quant à lui, a concentré son attention exclusivement sur les villes. Les deux approches développées indépendamment l'une de l'autre sont radicalement différentes, malgré l'adoption d'une source commune, le plan et, plus précisément, le cadastre napoléonien. Pour résumer, disons qu'au-delà de la méthode d'analyse, la différence entre les deux approches tient aussi à la conception de la causalité des formes : alors que B. Gauthiez admet l'intelligibilité historique de la forme et du plan, G. Chouquer est passé d'une démarche morpho-historique, où l'analyse des formes était guidée par des préoccupations historiques, à une analyse morpho-dynamique qui prône l'autonomie de la forme vis-à-vis des processus historiques (ZADORA-RIO 2003d : 20).

Dans le cadre de cette recherche, l'analyse morphologique du parcellaire à partir du cadastre ancien porte essentiellement sur les quatre agglomérations du secteur (Tavant, Crouzilles, L'Ile-Bouchard et Mougou) et leur environnement immédiat. La méthode d'analyse employée pour ces études de cas s'inspire largement de la procédure préconisée par B. Gauthiez, qui s'est révélée adaptée à l'étude des petites agglomérations ou villages du secteur examiné (GAUTHIEZ 1994 ; GAUTHIEZ 1999a ; GAUTHIEZ 1999b ; GAUTHIEZ 2003a, 2003b ; GAUTHIEZ, ZADORA-RIO, GALINIE 2003).

1. Méthode d'analyse morphologique

1.1 Les fondements de la méthodologie employée

Les premiers travaux effectués sur le plan des villes remontent au 19^e siècle, ou plutôt, l'idée que le plan constitue une source pour l'histoire des villes remonte au 19^e siècle, avec notamment les travaux du géographe allemand Meitzen qui l'ont conduit à établir une typologie de l'habitat groupé qu'il s'est efforcé de mettre en relation avec des formes d'organisation socio-culturelles.

B. Gauthiez, architecte de formation, se réclame davantage des travaux postérieurs de l'historien français P. Lavedan et surtout, de M.R.G Conzen, géographe allemand dont les recherches ont considérablement renouvelé l'approche morphologique des villes dans les années 1960.

P. Lavedan est l'auteur, entre autres, de ce que l'on appelle « *la loi de la persistance du plan* », notion fondamentale en morphologie faisant référence au geste spontané du propriétaire de rebâtir sa demeure sur le même emplacement (LAVEDAN 1926 cité par ZADORA-RIO 2003d). Le principe a été conservé par B. Gauthiez à travers l'expression « *mémoire du parcellaire* » qui traduit le processus selon lequel tout nouveau projet urbanistique – qu'elle que soit son échelle d'application - est contraint par les traces laissées par les projets antérieurs, pérennisant les formes préexistantes (GAUTHIEZ 1999b : 8).

M.R.G Conzen, quant à lui, propose de voir dans le plan urbain trois systèmes de formes – appelés « *niveaux morphologiques* » par M. Darin (DARIN 1993 : 133) – que sont le réseau viaire, les parcelles individuelles regroupées en îlots et le bâti (CONZEN 1968, cité par ZADORA-RIO 2003d : 14). Il développe à partir de cela la notion d'unité de plan, définie par une combinaison de rues, d'îlots et de bâtiments, agencés selon une cohérence géométrique. Les unités de plan sont caractérisées par une structure géométrique formant un ensemble distinct du reste du plan par un ordre géométrique interne généré par un quadrillage, un parallélisme et une orthogonalité des tracés, ou par des figures plus complexes (GAUTHIEZ 1999b : 10). Cet agencement interne contribue à différencier l'unité de plan de son environnement immédiat. Pour B. Gauthiez, les unités de plans renvoient à une mise en forme organisée de l'espace, soit un lotissement plus ou moins régulier d'origine, soit à la mise en place d'une trame viaire organisée, dont les îlots ont été ensuite lotis (GAUTHIEZ 1999b : 10 ; GAUTHIEZ 2003b : 442) : l'unité de plan tend donc à matérialiser une opération d'urbanisme.

En Angleterre, les travaux de M.R.G Conzen ont, dès les années 1970-1980, influencé les géographes qui se sont inspirés de ses travaux en mettant l'accent sur le lien entre la morphologie et les sources écrites et archéologiques, développant ainsi des méthodes proches de celles de l'archéologie du paysage (SLATER 1990 ; GAUTHIEZ 1999b : 6). En France, l'influence des architectes italiens, notamment S. Muratori et G.-F. Caniggia (CANIGGIA 1986), a été plus forte que celles des géographes allemands et les travaux de Conzen n'ont été pris en considération que tardivement.

1.2 La méthodologie

1.2.1 Principes généraux

Selon la méthode de B. Gauthiez mise au point dans le cadre de sa thèse de doctorat et exposée partiellement dans son article sur la topographie de Lyon au Moyen Age (GAUTHIEZ

1994), l'analyse morphologique du plan urbain se décompose en trois étapes distinctes (GAUTHIEZ 1999b). Dans un premier temps, l'auteur doit s'attacher uniquement à se familiariser avec la topographie de la ville considérée, opération facilitée par l'élaboration ou la vectorisation du plan parcellaire, à une échelle comprise entre 1/1 000 et 1/5 000, en s'affranchissant de toute donnée historique. La deuxième étape est la lecture, sur le plan, des formes géométriques ou structures morphologiques selon lesquelles s'organisent parcelles et édifices. Leur disposition morphologique permettra dans certains cas d'inférer une chronologie relative de mise en place des différentes formes. Il s'agira, enfin, d'interroger les sources historiques traditionnelles en fonction des ces hypothèses et de confronter celles-ci aux textes et aux données archéologiques disponibles (GAUTHIEZ 1994).

1.2.1.1 Définition des structures morphologiques

Les structures morphologiques qui autorisent la lecture du plan sont multiples et adoptent des formes diverses. Les principales sont les suivantes :

- les unités de plan (*cf* § précédent) qui peuvent être juxtaposées et n'évoluent pas de manière indépendante les unes des autres, principalement lorsque la mise en place de l'une implique l'aménagement des unités de plans pré-existantes ;
- les structures linéaires, qui parcourent le plan ; elles correspondent souvent à des limites parcellaires ou des tronçons de voies composant des alignements repérables sur des distances plus ou moins longues, pouvant suggérer une continuité antérieure et ayant un rôle structurant ;
- les structures dynamiques, terme qui s'applique aux formes paraissant avoir été déterminées par la configuration du terrain ;
- les systèmes d'orientation parcellaire révèlent l'existence d'états de plans antérieurs, suggérés par des orientations préférentielles des limites parcellaires ;
- la disposition des édifices majeurs : lorsque les édifices religieux, publics ou privés sont placés de façon remarquable par rapport aux axes de circulation par exemple, on suppose que la disposition renvoie à une décision délibérée d'aménagement de l'espace qui peut viser à structurer un secteur d'urbanisation (GAUTHIEZ 1999b : 11).

La question de la disposition des édifices, qui relève ou non d'une décision délibérée, renvoie au caractère tantôt spontané, tantôt planifié de l'espace urbain. Selon B. Gauthiez, la différence entre les deux tient à l'échelle d'observation : le spontané peut être défini comme « *le cumul de décisions individuelles, délibérées, d'aménagement de l'espace, à une échelle ne dépassant pas celle d'un bâtiment ou d'une parcelle* » (GAUTHIEZ 1999a; GAUTHIEZ 2003b :

443). Par opposition, l'aménagement planifié de l'espace est supposé « *lorsque des unités de plan et les effets de leur mise en place sont discernables* » (GAUTHIEZ 1999b : 11). Dans leur introduction à l'ouvrage récent sur les dynamiques morphologiques des villages et des villes au Moyen Age, B.Gauthiez et E. Zadora-Rio précisent toutefois que des opérations de planifications ne se traduisent pas nécessairement par des tracés parfaitement réguliers et qu'il ne faut pas systématiquement réduire les formes planifiées à des réseaux parcellaires au tracé rigoureusement géométriques (GAUTHIEZ, ZADORA-RIO 2003 : 31).

1.2.1.2 Analyse morphologique du parcellaire des agglomérations de Tavant, L'Ile-Bouchard, Cruzilles et Mougou

Les analyses morphologiques des agglomérations exposées s'inspirent largement de la méthodologie formalisée par B. Gauthiez en ce que le principe de lecture du plan par l'identification des structures morphologiques et la compréhension de l'agencement de celles-ci a été respecté.

Deux types de structures morphologiques ont été principalement employés : les structures linéaires et les unités de plan. Précisons toutefois que le terme « d'unité de plan » est généralement employé dans le sens d'objets morphologiques (bâtiment, limites parcellaires *etc*) agencés de manière à former un ensemble cohérent et distinct du reste du plan (GAUTHIEZ 2003b : 442), sachant que ces unités ne résultent pas nécessairement d'une planification ou d'une opération d'urbanisme contrairement à la définition donnée par B. Gauthiez (GAUTHIEZ 2003b : 442). En cela, l'unité de plan employée selon le sens décrit à l'instant se rapproche davantage du terme anglais *plan unit* qui peut désigner aussi des parties de plan dont l'origine spontanée n'obéit pas à un schéma planifié (GAUTHIEZ 2003b : 442).

Si B. Gauthiez préconise une lecture du plan préalable au dépouillement des sources écrites qui ne sont censées intervenir que dans un second temps, il omet toutefois de préciser explicitement que l'analyse morphologique ne repose pas exclusivement sur une lecture à l'aveugle des formes du parcellaire ; elle intègre aussi les données de topographie historique qui permet d'identifier, voire de dater les édifices majeurs dont la disposition intervient dans l'analyse morphologique proprement dite. Aussi, le recours aux données textuelles n'est-il pas totalement relégué en fin de parcours.

C'est pourquoi, chaque étude de cas s'accompagne d'une petite introduction destinée à poser les bases de l'analyse morphologique en identifiant, à l'aide des textes et éventuellement des données archéologiques, les édifices principaux susceptibles d'avoir joué un rôle structurant dans la configuration viaire et parcellaire⁷⁸.

⁷⁸ Chaque étude de cas est illustrée par un certain nombre de figures sur lesquelles sont représentées les structures directrices et les unités de plan. Le lecteur trouvera également en annexe les feuilles

2. Le cas de Crouzilles

2.1 Éléments de topographie historique

2.1.1 Localisation du bourg

L'habitat aggloméré de Crouzilles est constitué de deux parties distinctes : le noyau principal du village, situé en bordure du lit majeur sur une ancienne terrasse de la Vienne, et la Tuilerie, appendice situé dans le lit majeur au bord de la Vienne (Figure 31).

L'église est implantée sur une légère butte à l'altitude de 47,60 mètres qui descend en pente douce vers la Vienne. Notons que la présence de ce dénivelé entre le bas du bourg (rue Rabelais) et le haut du village (rue Balzac) a motivé plusieurs campagnes de travaux de nivellement entrepris par la commune.

2.1.2 L'église

La *villa Curcilia* est mentionnée pour la première fois dans un diplôme de Charlemagne de 775⁷⁹. La localité apparaît ensuite à plusieurs reprises dans les textes antérieurs au 12^e siècle, à l'occasion notamment du conflit opposant l'abbaye de Noyers à celle de Beaulieu au sujet de la possession des églises de Saint-Gilles et de Crouzilles.

L'église de Crouzilles possède déjà les droits paroissiaux lors de la fondation de Saint-Gilles en 1067-1071⁸⁰ ; l'édification de l'église de Crouzilles – mentionnée pour la première fois à la fin du 11^e siècle – est donc antérieure à celle de Saint-Gilles fondée d'ailleurs sur le territoire paroissial de l'église de Crouzilles⁸¹. La dédicace à Notre-Dame n'apparaît que vers la fin du 12^e siècle⁸².

L'édifice actuel a été profondément remanié au 13^e siècle : la nef, divisée en trois travées, est couverte de voûtes d'ogives bombées ce qui nécessite alors la surélévation des murs gouttereaux originaux. Le chœur date de la fin du 12^e ou du début du 13^e siècle. D'autres modifications sont effectuées au 15^e siècle. En 1891 le pilier sud-ouest supportant le clocher et les piédroits du portail ouest sont restaurés par l'architecte Favreau⁸³ (LAINE 2006 : 50). Quelques peintures murales datant des 15^e ou 16^e siècles subsistent (LAINE 2006 : 50).

(reproduction) du cadastre ancien concernant chacune des agglomérations étudiées de manière à ce qu'il puisse se référer à un document neutre, vierge de tout élément d'interprétation de ma part.

⁷⁹ Diplomata Karolinum, 97

⁸⁰ *Propterea autem partemur in his quae diximus, scilicet in quarta parte sepulturae, et quarta parte quatuor festivitatum, et medietatem junioratus, et ut ipsi partiantur similiter in nostra ecclesia apud Cruziliam...* (Noyers 40)

⁸¹ Noyers 40, 54, 358

⁸² Ramackers 121

⁸³ Inv. Topo.

2.1.3 Le manoir

Non loin de l'église, se dresse encore un ancien logis datant de la seconde moitié du 15^e siècle⁸⁴ (LAINE 2006 : 84-85) (Figure 32a).

2.1.4 La Tuilerie

Le hameau de la Tuilerie s'est développé autour de la confection industrielle de tuiles et de briques au 19^e siècle (Figure 31). La cheminée et quelques bâtiments industriels appartenant à la tuilerie ont été conservés. Construite au début du 19^e siècle, la tuilerie a cessé toute activité en 1978 (LAINE 2006 : 121). Seul un four à tuiles, à briques et à carreaux, sur une dizaine connus en 1832, subsiste à l'état de vestiges⁸⁵ (LAINE 2006 : 120). La matière première provenait d'une carrière à ciel ouvert située en bordure de Vienne, au sud de la Tuilerie⁸⁶.

2.2 Analyse morphologique de l'agglomération

L'agglomération de Cruzilles se présente sur le cadastre napoléonien sous la forme d'un habitat clairsemé et peu étendu. L'analyse de la seule agglomération présente peu d'intérêt si elle n'est replacée dans un contexte plus large. Nous porterons donc notre attention d'abord sur les grandes lignes directrices de l'environnement immédiat de l'agglomération avant de focaliser l'étude sur les formes structurantes de l'habitat.

2.2.1 Les lignes directrices du paysage environnant

Les lignes directrices du paysage suivent une orientation générale nord-ouest/sud-est commandée par la Vienne (Figure 31b). On distingue deux lignes principales et des alignements secondaires qui s'inscrivent dans la même logique (pour les alignements situés au sud de la route départementale). Ces lignes directrices, dont le tracé est commandé par celui de la rivière, traduisent certainement les fluctuations potentielles du cours d'eau et, par extension, des axes de circulation qui l'ont bordé.

Il est indéniable que la route départementale qui traverse la fenêtre sélectionnée est l'un des éléments les plus récents du paysage moderne et contemporain : elle traverse en effet un parcellaire antérieur qu'elle n'a nullement contraint ; elle ne joue donc pas un rôle structurant. Ceci est particulièrement bien visible au niveau de deux masses parcellaires en particulier : la première (A) se trouve à l'ouest de l'axe qui relie la Tuilerie et Cruzilles, la seconde (B) est située au niveau de la bifurcation de la route départementale à l'est.

⁸⁴ Inv. Topo ; MÉRIMÉE : notice PA00097734

⁸⁵ MÉRIMÉE : notice IA37000721

⁸⁶ MÉRIMÉE : notice IA37000721

Le parcellaire ne s'organise pas selon la route départementale mais selon un itinéraire désormais abandonné partiellement – la voie est interrompue au bout de l'actuelle rue de la Potaquerie – dont le tracé initial, conservé à l'est, est encore perceptible à l'ouest car pérennisé par des limites parcellaires. Cet itinéraire passe au sud de Crouzilles et double la route départementale. Cet axe qui commande le parcellaire correspond de toute évidence à un état antérieur de la voie de liaison principale entre les différentes agglomérations de bord de Vienne.

2.2.2 Le bourg

Le bâti se concentre préférentiellement autour d'une voie nord-ouest/sud-est qui conduit au nord vers Panzoult. Cet axe est ponctué de quatre carrefours ou points de convergence de voies successifs dont la présence demande à être expliquée (Figure 32b).

Le premier carrefour (a) résulte de la jonction des voies principales de Panzoult-Avon-les-Roches à Crouzilles vers l'ouest et de Crouzilles à Crissay-sur-Manse vers l'est⁸⁷ (Annexe 75). Quelques bâtiments s'alignent le long de ces voies mais ceux-ci n'expliquent pas l'existence d'un carrefour. Si la présence du carrefour ne se justifie guère sur le cadastre napoléonien, on devine qu'il a dû concentrer un certain nombre d'itinéraires et apparaît, de ce fait, comme l'un des noyaux primitifs sinon le noyau primitif de l'habitat à Crouzilles. En effet, on distingue dans le parcellaire des alignements discontinus de limites parcellaires, grossièrement parallèles à la Vienne (*cf supra*) dont la cible semble se trouver au niveau du carrefour « a » (Figure 31 b). Dans le même ordre d'idée, la voie qui conduit de Crouzilles à Saint-Epain forme un coude quasiment à angle droit pour relier Crouzilles, au niveau de « la Patouille ». Or, il est probable que cette voie se dirigeait initialement vers ce même carrefour « a », ce qui expliquerait peut-être l'aspect singulier du parcellaire au lieu-dit « les Cours » (Figure 31 b). Cela ne nous permet pas d'en déduire la configuration première de l'habitat autour de Crouzilles, cependant, en admettant que les alignements témoignent effectivement d'une réalité passée, on peut supposer que l'un des noyaux primitifs de Crouzilles se trouvait légèrement plus au nord que le centre actuel.

Une seconde patte d'oie se dessine au nord du noyau principal constitué autour de l'église. Ce carrefour (b) ne s'explique ni par le bâti ni par la présence d'un édifice particulier, l'église se trouvant quelques mètres plus au sud. Notons que le carrefour résulte de la jonction de deux voies actives : la voie principale de Panzoult à Crouzilles déjà mentionnée et un axe secondaire au tracé courbe dont la présence reste relativement énigmatique étant donné que cette voie se contente de relier deux axes de circulation sans desservir aucun habitat. Le tracé courbe de celle-ci s'explique par l'unité morphologique voisine de forme ovale au

⁸⁷ Il s'agit des directions indiquées sur le cadastre ancien. Actuellement, la voie dite de Crouzilles à Crissay-sur-Manse est devenue un chemin d'exploitation ; l'itinéraire pour se rendre à Crissay emprunte désormais la voie qui se dirige vers la Bertinerie.

« Cormeau » (« C », Figure 31 b, Figure 32 b) qui contraint la voie à la contourner. Cette forme se détache du paysage alentour par ses contours nets, la régularité et la taille des parcelles qui la composent. La division parcellaire en étroites bandes résulte vraisemblablement d'une utilisation secondaire de cet élément qu'il nous reste à identifier. Aucun toponyme environnant ne donne d'indication quant à l'origine de cette forme qui peut s'apparenter théoriquement à un bois, un étang ou encore éventuellement un dispositif de type garenne à lapins (ZADORA-RIO 1986b) ; il s'agit en tous cas d'un espace qu'on ne pouvait traverser. L'hypothèse de l'étang tout comme celle du vivier, reste assez peu recevable d'une part parce que la topographie du lieu ne s'y prête guère (la forme n'est pas localisée sur une dépression ; le sol tend au contraire à s'exhausser dans cette partie de l'agglomération), et d'autre part, parce que la forme de l'objet en question évoque peu celle d'un étang. En outre, aucun cours d'eau susceptible de l'alimenter ne se situe dans les proches environs (ALLARD 1992 : 20-25). Peut-être s'agissait-il tout simplement d'un bois ou d'un parc. Quoi qu'il en soit, on peut supposer que cet aménagement doit être mis en relation avec le logis seigneurial de la fin du 15^e siècle, situé à quelques mètres de là.

Le noyau formé autour de l'église constitue le troisième point de convergence de voies de circulation (c). Celles-ci circonscrivent un espace grossièrement triangulaire d'environ 0,35 à 0,4 hectares dans lequel s'insère l'église, en marge. Cette configuration parcellaire et la surface délimitée par les rues suggèrent la présence d'un enclos ecclésial dont la forme aurait été pérennisée dans le réseau viaire (FIXOT, ZADORA-RIO 1990 ; ZADORA-RIO 1996 : 74 ; ZADORA-RIO 1989a). Sur le cadastre napoléonien, l'espace encerclé par les rues est divisé en deux îlots distincts qui devaient appartenir à l'origine à un seul et même ensemble.

Le quatrième carrefour (d) correspond à la jonction entre la voie nord-ouest/sud-est menant à Panzoult et l'ancienne voie de desserte des agglomérations (« rue de la Potaquerie » supplantée par la départementale, *cf supra*). Deux singularités doivent être soulignées : d'une part, il est curieux que le centre du village ne soit pas plus proche de l'axe de desserte majeur des agglomérations du secteur, parallèle à la Vienne. D'autre part, l'embranchement (carrefour d) présente un profil assez particulier qui suggère une relation d'antéro-postériorité entre les deux axes de circulation.

2.2.3 Proposition de restitution du réseau viaire et de l'habitat d'après les données morphologiques

Le carrefour « d » peut traduire le déclin d'un itinéraire primitif important orienté initialement sud-est (Mougon)/nord-ouest (Panzoult) en faveur d'un itinéraire parallèle à la Vienne, dont le dernier état est matérialisé par la route départementale (Figure 33). On comprend alors davantage l'installation de Crouzilles, établie suivant la logique d'un réseau primitif composé, entre autres, de la voie Crouzilles/Panzoult. Cette hypothèse n'exclut pas l'existence d'une voie contemporaine voire antérieure, parallèle à la Vienne, sur le modèle du

tracé restitué de la voie « A » (Figure 30). Notons à ce propos que la restitution de la voie supposée antique reprend partiellement la structure linéaire qui relie Mougou et la Tuilerie (Figure 31).

Par la suite, l'itinéraire de bord de Vienne reliant Mougou et l'Ile-Bouchard s'est affirmé. Crouzilles, de même que Mougou, s'est trouvée progressivement écartée de cet axe majeur comme en témoignent le tracé de l'ancienne route de bord de Vienne (« rue de la Potaquerie », qui passe au sud du bourg, voie 2, Figure 33) et celui de la route départementale, qui ignore totalement les bourgs de Crouzilles et de Mougou (voie 3, Figure 33).

Si la présence du carrefour « d » s'explique par les transformations du réseau viaire, les trois autres carrefours décrits sont probablement liés à l'habitat. Ils témoignent ou bien de l'existence de plusieurs noyaux de peuplement successifs ou bien de la dispersion de l'habitat primitif qui s'est progressivement regroupé et fixé autour de l'église et de son enclos.

Le développement du hameau de la Tuilerie, lié à la fabrication de matériaux de construction en terre cuite, intervient vraisemblablement après la mise en place de l'itinéraire de bord de Vienne (rues Ronsard-Potaquerie puis route départementale) comme l'indique la voie de raccordement entre cet axe et le hameau.

2.3 Schéma de restitution et éléments de chronologie absolue

La restitution sommaire de l'évolution du réseau viaire formulée d'après l'analyse morphologique peut être étayée par un certain nombre de données archéologiques qui tendraient à accréditer le schéma restitué ci-dessus.

2.3.1 Le réseau viaire : Crouzilles, entre Mougou et Panzoult

La voie « A » qui traverse l'agglomération de Mougou matérialise un itinéraire ancien, antique – bien qu'une origine antérieure ne soit pas à exclure – qui doublait l'axe de communication majeur, la Vienne. On considère traditionnellement que cet itinéraire permettait de rejoindre les agglomérations secondaires potentielles de Pouzay-Trogues⁸⁸ (DUBOIS à paraître ; DUBOIS *et al.* à paraître) et de Nouâtre⁸⁹ (DELAUNE 1976 ; HERVE à paraître ; CHIMIER 2006), toutes deux établies au bord de la Vienne, en amont de Mougou.

⁸⁸ L'identification d'une agglomération secondaire à Pouzay-Trogues fait encore débat. La présence d'un *fanum* est à l'origine de l'hypothèse de l'agglomération secondaire toutefois, le plan du site pourrait tout aussi bien s'apparenter à celui d'une très grande *villa* dotée d'un édifice cultuel (DUBOIS *et al.* à paraître ; MOREAU, ZADORA-RIO à paraître).

⁸⁹ La densité des vestiges antiques reconnus dans le périmètre du bourg et son environnement immédiat accrédite l'hypothèse de l'agglomération secondaire, développée elle aussi, autour d'une activité potière (CHIMIER 2006).

On peut envisager en outre un second axe de communication antique, qui reliait Mougou et Panzoult (route « de Crouzilles à Panzoult » du cadastre napoléonien, voie 1 bis, Figure 33), considérée depuis peu comme une agglomération secondaire antique potentielle⁹⁰ (BOUCHER, CHIMIER, COUVIN 2008). Que Panzoult s'apparente à une agglomération secondaire ou non, les deux sites communiquaient nécessairement, comme l'atteste la présence, à Panzoult, de deux jarres de type « J » produites à Mougou (BARTHELEMY-SYLVAND, CHAMBON, COUVIN 2005 : 169 ; SCHWEITZ *et al.* 1986).

Crouzilles s'est établie le long de cet axe, à un peu plus d'1 km de Mougou. La chronologie d'implantation de Crouzilles, de même que la forme et la nature de l'occupation primitive, sont inconnues. L'occupation s'est développée entre le 1^{er} siècle après J.-C. et le 8^e siècle, date de l'implantation supposée de la nécropole du haut Moyen Age (*cf infra*), qui peut figurer la première occupation du site.

La présence de tessons du Haut Empire observée dans les couches antérieures aux inhumations en sarcophage tendrait à signaler une occupation des lieux dès le Haut Empire, toutefois, en l'absence de structures reconnues, cette occupation peut se résumer à une simple exploitation agricole des lieux et non à un habitat quelconque.

2.3.2 L'évolution de l'espace funéraire

2.3.2.1 L'extension de l'espace funéraire d'après les fouilles de 1982 et 2004

En 1982, au cours d'une fouille de sauvetage réalisée dans le jardin de l'ancien presbytère dans le cadre d'un projet de mise en valeur du chevet de l'église, quatorze sarcophages ainsi que les fondations d'un édifice rectangulaire moderne (15^e-16^e siècles) accolé à l'église ont été mis au jour (HUBERT 1984) (Figure 32c).

La présence de sarcophages avait déjà été signalée à plusieurs reprises, lors de la réfection du chevet de l'église (LE PATRIMOINE... 2001) et des travaux de nivellement de la route bordant l'église à l'est (B.S.A.V.C 1968 : VII : 240)⁹¹. En outre, au moins un sarcophage a été découvert fortuitement dans une propriété privée à trente mètres au sud-ouest de l'église (B.S.A.V.C 1968 : VII : 240). Si un seul sarcophage a été examiné et décrit attentivement, le propriétaire a dit en avoir trouvé « plusieurs dizaines ».

⁹⁰ Les prospections récentes de T. Boucher auraient permis de reconnaître une agglomération secondaire antique d'une superficie d'au moins 10 hectares. L'essentiel de l'agglomération se trouverait sous le bourg actuel de Panzoult qui a déjà livré quelques vestiges ponctuels, exhumés lors de travaux d'aménagement divers réalisés dans le bourg (B.A.V.C 1969 : 345). La carte archéologique signale également une enceinte protohistorique à l'est du bourg ainsi qu'un sanctuaire païen gallo-romain à la Grange aux Moines, au sud de l'agglomération actuelle (PROVOST 1993 : 189).

⁹¹ La localisation exacte des sarcophages n'est pas précisée.

Les sarcophages fouillés en 1982, totalement vides de mobilier, ont été datés des 7^e-8^e siècles par analogie avec les sarcophages de Mougou, datés eux-mêmes des 7^e-8^e siècles (HUBERT 1984). D'après les descriptions succinctes des contenants, il semble en effet que les sarcophages de Crouzilles et de Mougou aient été tout à fait semblables, voire d'une facture identique. Les éléments de datation restent toutefois peu nombreux, dans un cas comme dans l'autre.

La présence de plusieurs individus inhumés dans un même sarcophage a été fréquemment observée à Crouzilles. Cette pratique révèle une utilisation longue et probablement continue de l'espace funéraire (HUBERT 1984).

En 2004, lors des travaux d'assainissement, plusieurs autres sépultures ont été exhumées le long du tracé (Figure 32c, tranchée d'observation). Outre deux sarcophages découverts au niveau du chevet de l'église, quarante-six sépultures en pleine terre ont été fouillées.

Les premières sépultures ont été découvertes le long du cimetière actuel sous la voie (tranchée 1, rue Ronsard). Au total, dans la tranchée 1 et le début de la tranchée 2, huit sépultures orientées est-ouest ont été exhumées. L'analyse anthropologique de celles-ci a permis d'identifier une femme, quatre hommes et deux enfants (la huitième étant une sépulture incomplète, l'identification du sexe n'a pas été déterminée). On peut supposer que ces sépultures appartiennent au cimetière moderne dont la superficie a été légèrement réduite par rapport à l'espace enclos actuel.

Les autres sépultures ont été découvertes un peu plus au nord, dans le tronçon de la rue Ronsard (tranchée 2) qui longe l'église. Une sépulture a été observée à l'angle de la rue Ronsard et de la rue Antoine Caillé, mais la majeure partie des inhumations se trouvait concentrée à proximité du chevet de l'église. La multiplication des inhumations d'enfants à l'angle de la rue Ronsard et de la rue Perrotin suggère que le tracé traversait une zone funéraire réservée aux enfants (BOISSAVIT-CAMUS, ZADORA-RIO 1996).

Deux sarcophages ont été découverts dans la tranchée 4, au début de la rue Perrotin (Figure 32c).

La présence d'un fossé à profil en « V » a été repérée en coupe, depuis l'angle des rues Ronsard et Antoine Caillé (moitié supérieure de la tranchée 2). Celui-ci se prolongeait sur une partie de la rue Ronsard ; au niveau du chevet de l'église, le creusement d'une galerie d'extraction de marne au carrefour des rues Ronsard, Perrotin et Balzac a vraisemblablement détruit toute trace éventuelle du fossé qui n'a pas non plus été observé dans la tranchée 4. Les sépultures exhumées, orientées est-ouest, se trouvaient toutes à l'ouest du fossé (côté église) dont on peut supposer alors qu'il délimitait l'espace funéraire.

L'absence de traces de contenant, à l'exception des sarcophages, suggère que la plupart des inhumations étaient des sépultures en pleine terre (avec linceul ?). Une seule sépulture a livré un liseré noir dans le fond de la fosse, marquant probablement la présence d'une planche appartenant éventuellement à un cercueil.

L'absence de recoupements ou de superpositions de sépultures suggère par ailleurs que les tombes étaient signalées en surface et/ou que la période d'inhumation a été relativement courte, contrairement aux observations réalisées lors des fouilles de 1982 (*cf supra*).

L'analyse anthropologique des sépultures a révélé la présence d'adultes, hommes et femmes, et d'immaturs, échantillon caractéristique d'un cimetière paroissial classique (AUBOURG, MOREAU, THEUREAU 2008). L'absence totale d'éléments de datation ne nous permet malheureusement pas de définir précisément la chronologie des phases d'inhumations.

Notons enfin la présence de deux sépultures en pleine terre exhumées lors du creusement de la tranchée 10, localisée à la sortie du bourg, à environ 120 mètres au nord-ouest de l'église, dans la rue Perrotin (Figure 32c). Ces sépultures se rattachent à un ensemble plus vaste : des inhumations avaient déjà été perturbées lors de la construction du portail du n°3 de la rue Perrotin, quelques années auparavant.

2.3.2.2 De la nécropole du haut Moyen Age au cimetière paroissial

L'espace funéraire total s'étend approximativement du carrefour des rues Perrotin et Croque-Montagne à la rue Ronsard qui borde le cimetière actuel. Les fouilles en cours⁹² ont révélé la continuité des inhumations entre les abords de l'église (fouille de 1982 et de 2004) et les sépultures découvertes au nord-ouest. Le semis des inhumations est lâche mais ininterrompue semble-t-il, à l'exception de l'espace compris dans la moitié sud de la tranchée 2, qui semble vide de sépultures.

Jusqu'à présent, l'étendue de la nécropole du haut Moyen Age avait été estimée à partir des lieux de découverte de sarcophages, concentrés essentiellement dans un rayon de 30 à 50 mètres maximum autour de l'église. Les observations récentes tendent toutefois à relativiser cette première estimation qui s'avère probablement trop restrictive étant donné le nombre et la localisation des sépultures en pleine terre, susceptibles d'appartenir à la nécropole primitive : c'est le cas des sépultures découvertes au nord-ouest du centre-bourg, au carrefour des rues Perrotin et Croque-Montagne. Au sud, les dernières sépultures mises au jour (dont un sarcophage découvert fortuitement il y a quelques années⁹³) se situent approximativement à l'angle de la rue Antoine Caillé et la rue Ronsard. En admettant que les sépultures au nord-

⁹² Fouilles INRAP, septembre-octobre 2007

⁹³ Propos rapportés par Mme Fombeur, habitante, Crouzilles.

ouest appartiennent à la nécropole du haut Moyen Age, on pourrait estimer à près de deux hectares la superficie approximative de l'espace funéraire occupé au 7^e-8^e siècles.

Par la suite, la zone funéraire s'est vraisemblablement rétractée pour se cantonner aux abords immédiats de l'église selon les contours du cimetière paroissial⁹⁴. L'hypothèse de l'enclos ecclésial formulée d'après l'analyse morphologique s'est trouvée confirmée lors de l'installation du réseau de tout-à-l'égout : la présence d'un fossé a été constatée, de l'angle des rues A. Caillé et Ronsard au carrefour des rues Ronsard et Balzac ; les sépultures exhumées se trouvaient systématiquement à l'ouest du fossé (côté église), ce qui tend effectivement à confirmer l'interprétation du fossé comme enclos cimétériel. La superficie du cimetière paroissial est alors réduite à 0,5 hectares.

On peut présumer ensuite que, conformément à la tendance en vigueur au 18^e siècle (ARIES 1977 : II ; LORANS 2000 : 166-167), le cimetière paroissial ait été déplacé en dehors de l'habitat, à son emplacement actuel (qui est aussi l'emplacement du cimetière moderne, mentionné sur le cadastre napoléonien). Dans ce cas, deux points doivent être précisés : d'une part, on suppose que cette nouvelle zone d'inhumation dépassait en superficie l'espace enclos visible sur le cadastre napoléonien puisque les sépultures ont été découvertes en dehors des limites du cimetière moderne. D'autre part, la présence de sépultures antérieures à la voie (rue Ronsard) signifie que le transfert du cimetière a été réalisé alors que l'itinéraire parallèle à la Vienne qui conduisait de Trogues à l'Ile-Bouchard ne passait pas encore à cet endroit (rue Ronsard-rue de la Potaquerie, itinéraire 2 de la Figure 33). Notons ici que, faute d'éléments de datation, rien ne nous permet d'affirmer que les sépultures découvertes rue Ronsard le long du cimetière actuel appartiennent effectivement au cimetière moderne : on ne peut exclure, *a priori*, que ces sépultures soient plus anciennes, peut-être contemporaines des inhumations du haut Moyen Age.

2.3.3 Les modifications du réseau viaire

Le développement de Crouzilles autour de la nécropole a vraisemblablement entraîné des modifications du réseau viaire. On peut supposer ainsi que l'itinéraire qui menait à l'origine de Mougon à Panzoult (itinéraire 1, Figure 33) a été maintenu pour relier Mougon et Crouzilles, alors que la voie qui traversait Mougon a été transférée vers le nord, attirée par Crouzilles.

L'abandon partiel du tracé qui traversait Mougon en faveur d'un tracé situé en périphérie immédiate de Crouzilles témoigne vraisemblablement du déclin de l'agglomération de

⁹⁴ Ce processus est semblable à celui qui a été mis en évidence sur le site de Rigny-Ussé : le resserrement de la zone d'inhumation autour de l'église a été interprété comme la marque de la constitution du cimetière paroissial (ZADORA-RIO, GALINIE 2001).

Mougou qui n'apparaît plus comme l'unique passage obligé sur l'itinéraire qui longe la Vienne entre Trogues et L'Ile-Bouchard.

Par la suite, le tracé se désintéresse à la fois de Mougou et de Crouzilles comme l'atteste la route départementale qui passe entre les deux agglomérations, désormais reléguées au second plan.

Chapitre 9. L'agglomération de Tavant

1. Localisation

Tavant se trouve en bord de Vienne, sur la rive gauche. Le bourg est situé sur les plateaux calcaires du Richelais, à la limite du lit majeur de la Vienne (BOUTIN, CHEVALIER 1984). Il s'étend dans l'espace compris entre le lit majeur et le coteau qui le surplombe.

2. Éléments de topographie historique⁹⁵

La localité apparaît pour la première fois en 988 lorsque le comte de Blois, Thibaud, donna à l'abbaye de Marmoutier un alleu avec une église, ses terres et ses vignes, situés dans le pagus de Tours, dans la *villa* de Tavant, à côté du château de l'Ile⁹⁶. Dans une notice de Marmoutier datée entre 1044 et 1068, la localité est qualifiée de *vicus*⁹⁷ (SENSEBY 1997 : 67 ; ZADORA-RIO, GAUTHIEZ 2003 : 333).

L'église prieurale Notre-Dame subsiste à l'état de vestiges⁹⁸, détenus par un propriétaire privé : le collatéral méridional a été conservé ainsi que le clocher du 15^e siècle⁹⁹ (LE PATRIMOINE...2001 : 620). Des vestiges du prieuré sont également visibles et notamment le porche d'entrée, rue Grande (Figure 34a).

Peu avant 1071, Tavant devient le théâtre du conflit opposant Bouchard de l'Ile et son oncle Geoffroy Fuel, qui se disputent la possession du château de L'Ile-Bouchard¹⁰⁰ (BARTHELEMY 1995 ; ZADORA-RIO, GAUTHIEZ 2003 : 333). Chassé du château par Bouchard qui tient à récupérer son héritage usurpé par son oncle, Geoffroy Fuel se réfugie dans la *villa* de Tavant, où il aurait érigé un château¹⁰¹. Bouchard s'emploie alors à déloger son oncle de sa retraite : il

⁹⁵ Dans le cadre d'une étude sur les fondations de bourgs de l'abbaye de Marmoutier en Anjou-Touraine, E.Zadora-Rio et B.Gauthiez se sont déjà penchés sur le cas de Tavant (ZADORA-RIO, GAUTHIEZ 2003 : 332-334).

⁹⁶ ADIL : H332 n°2 ; ARTEM 1497

⁹⁷ DH 533

⁹⁸ L'emplacement de l'ancienne église Notre-Dame est signalé sur le cadastre napoléonien sous le nom de Saint-Anne. Toutefois, il est possible que cette dédicace renvoie non pas à l'ancienne église prieurale mais à un petit édifice voisin dont la forme suggère fortement une chapelle. Carré de Busserole mentionne effectivement à peu de distance du bourg une chapelle Saint-Anne dont il ne reste plus rien (CARRE DE BUSSESOLE 1878).

⁹⁹ Inv. Topo

¹⁰⁰ ADIL H332 n°3 ; ARTEM 1498, 1499.

¹⁰¹ ...*Insulam expulso avunculo suo ipso Gaufredo Fuel recuperavit, qui quamvis juste expulsus esset, guerram maximam fecit nepoti suo in tan-tum etiam ut apud Tavennum villam quae cella est monachorum Majoris Monasterii, castellum firmaret...* (ADIL H332, n°3 ; ARTEM 1499 ; Cart.Trinité Vendôme n°399)

s'empare de Tavant, incendie l'église, le prieuré et tout le bourg¹⁰². A cette date, le nombre de moines était semble-t-il de 18, effectif largement supérieur à ceux des autres prieurés¹⁰³.

Honteux des dégâts occasionnés par cette guerre et voulant se faire pardonner, Bouchard donne à Marmoutier la moitié de Rivière. Il en cède l'autre moitié peu de temps après, par crainte de mourir avant d'avoir pu se racheter (BARTHELEMY 1995).

En 1136, le pape Innocent II confirma à l'abbaye de Marmoutier la possession de l'église Notre-Dame, avec toutes ses appartenances tant les églises, les autels, les dîmes que les terres, le bourg, les vignes, les moulins et le reste¹⁰⁴ (ZADORA-RIO, GAUTHIEZ 2003 : 333). L'utilisation du pluriel pour les églises et les autels suggère l'existence d'au moins un lieu de culte outre Notre-Dame ; il peut s'agir de Saint-Nicolas (ZADORA-RIO, GAUTHIEZ 2003 : 333).

L'église Saint-Nicolas n'est pas mentionnée expressément avant le début du 13^e siècle¹⁰⁵, mais les caractéristiques architecturales de l'édifice permettent de dater celui-ci de la fin du 11^e siècle ou début du 12^e siècle¹⁰⁶. Les peintures murales de la crypte qui ont fait sa renommée datent vraisemblablement du milieu du 12^e siècle¹⁰⁷ (LAINE 2006 : 41 ; MARTIN 1994).

Les fonctions paroissiales sont exercées par Notre-Dame, au moins jusqu'au milieu du 12^e siècle, comme en témoigne une charte de l'archevêque de Tours, Engebaud¹⁰⁸ (ZADORA-RIO, GAUTHIEZ 2003 : 334) ; elles ont ensuite été transférées à l'église Saint-Nicolas.

En 1207, une querelle opposant le prieur de Tavant à un chevalier nommé *Michelis de Ponte*, nécessite l'intervention de l'archevêque de Tours. Le différend portait sur une voie publique obstruée par le chevalier et sur un four construit par celui-ci sur une place appartenant, selon le prieur, aux lépreux, sous prétexte que leur maison y était élevée. L'existence d'une léproserie est évoquée pour la première fois dans ce texte¹⁰⁹ (ZADORA-RIO, GAUTHIEZ 2003 : 333-334 ; TOUATI 2004 : 437 ; MERCIER 1946 : 238) mais celle-ci n'a pas été localisée¹¹⁰.

¹⁰² ARTEM 1498

¹⁰³ Le nombre de 18 ne figure pas dans l'original de la notice, trop mutilé, mais dans une copie du 17^e siècle. E. Zadora-Rio n'exclut pas qu'il puisse s'agir d'une erreur de copie (ZADORA-RIO, GAUTHIEZ 2003 : 333).

¹⁰⁴ ...*ecclesiam sancte Marie de Tavenno cum omnibus ad ipsam pertinentibus tam in ecclesiis, altaribus, decimis quam in terris, burgo, vineis, molendinis et quibuslibet aliis...* (Chemillé n°183).

¹⁰⁵ ADIL H333

¹⁰⁶ Des analogies observées entre le portail de Tavant et celui de Saint-Gilles tendraient à confirmer cette datation (BASILE 1918) ; Inv. Topo

¹⁰⁷ PALISSY : IM37001031 ; IM37001030 ; IM37001116 ; IM37001024

¹⁰⁸ ...*cellam Sanctae Mariae de Tavenno... parrochialem ecclesiam Sanctae mariae de Tavenno...*(DH n°1733)

¹⁰⁹ ...*ita quod in ea fuerat domus leprosorum...*(ADIL : H333)

¹¹⁰ R. Mercier, repris par C. Malet, signale pourtant un lieu-dit La Maladrerie (MERCIER 1946 : 238 ; MALET 1973 : 54) ; malheureusement, ce toponyme ne figure ni sur le cadastre actuel, ni sur le cadastre napoléonien ni sur les autres cartes anciennes consultées.

Enfin, un aveu de 1506 nous informe que le prieuré était solidement fortifié¹¹¹ et que le bourg avait beaucoup souffert lors de la guerre de cent ans (ZADORA-RIO, GAUTHIEZ 2003 : 334).

3. Analyse morphologique du cadastre napoléonien

3.1 Description des éléments structurant le plan

Le plan de Tavant se caractérise par des lignes directrices grossièrement perpendiculaires, commandées par la Vienne.

La première correspond à la route départementale qui longe la rivière (1). Elle organise en une unité de plan allongée (A) le parcellaire et le bâti de la moitié ouest de l'agglomération tandis que son influence à l'est est peu marquée. Il semble que cette unité s'appuie contre la structure linéaire n°3 (*cf infra*).

Une seconde voie majeure provenant du sud vient recouper ce premier axe (2). Bien qu'elle apparaisse sur le cadastre napoléonien comme une route active, elle joue un rôle moindre dans l'organisation du parcellaire par rapport à la première voie : elle ne contrôle que le parcellaire localisé à sa gauche.

D'autres axes structurants sont perceptibles au nord de la voie 1 : à l'extrémité ouest du bourg, on observe une limite parcellaire rectiligne (3) qui découpe nettement le paysage ; elle forme un coude à angle droit vers la Vienne. Une limite tout aussi rectiligne se détache à l'extrémité est de l'agglomération et commande le parcellaire alentour (4) ; elle se prolonge au nord derrière l'église Notre-Dame. Les structures 3 et 4 sont reliées au sud par un alignement discontinu de limites parcellaires. La forme géométrique dessinée par les limites parcellaires 3 et 4 et l'alignement qui les lie suggèrent la présence d'un enclos (ZADORA-RIO, GAUTHIEZ 2003 : 332). Dans cette perspective, l'église Notre-Dame comprise dans l'espace enclos, est située dans l'angle nord-est de celui-ci.

Dans l'espace délimité par les linéaments 3 et 4, vestiges de l'enclos, s'intercalent quatre rues grossièrement parallèles qui jouent un rôle plus ou moins structurant (structures 5 à 8) à l'échelle de l'agglomération.

¹¹¹ « C'est assavoir les églises et prieuré de N.D dudit lieu de Tavant, cloistres et manoir dudit prieuré assis sur et jouxte le fleuve et rivière de Vienne, ensemble les jardins et pourprins d'iceulx, fortifiez et construits et bastis d'ancienneté à tours et tourelles, bien grant et anciens bastiments de murailles tout au tout et environ, à grans douves et fossez, boulevards, pontlevys, crenels, canonnières, archières, arbalestrières et à tout autre fortification... » (CARRE DE BUSSEROLLE 1878, VI : 115)

Dans le prolongement de la rue n° 5, au sud de la voie 1, se trouve une limite parcellaire dont on peut penser qu'elle appartenait initialement à la rue n° 5 qui débouche au nord sur la Vienne (ZADORA-RIO, GAUTHIEZ 2003 : 332).

Dans le même ordre d'idée, on observe que la rue n° 8 devait également se prolonger au nord jusqu'à la Vienne (en passant devant Notre-Dame) et au sud jusqu'à l'église Saint-Nicolas. Le tracé initial de cette rue est stoppé une première fois au niveau du proche d'entrée puis il forme un coude à angle droit pour raccorder la voie 2. Ces éléments tendent à témoigner de l'antériorité de la rue 8 sur la voie 2.

Notons encore que toutes les rues du bourg perpendiculaires à la voie 1 (5, 6, 7 et 8) rejoignent au sud un axe irrégulier, grossièrement parallèle à la voie principale 1. Ces deux voies délimitent une unité de plan (B), interprétée par B. Gauthiez comme l'emplacement d'un ancien fossé

3.2 Eléments d'interprétation et de chronologie relative

Une seule voie est-ouest parallèle à la Vienne commande l'organisation du plan. Il s'agit d'ailleurs d'une des voies est-ouest de bord de Vienne pour lesquelles on suppose une origine ancienne (*cf* chapitre 7). On considère alors que le bourg s'est développé entre cet axe majeur pré-existant et la Vienne. L'absence de lignes directrices secondaires parallèles à la voie 1 suggère une certaine stabilité de la rive.

Dans le sens nord-sud (sud-ouest/nord-est plus exactement), la situation est légèrement plus complexe. Les voies 5 et 8 et leurs prolongements marquent d'anciens chemins d'accès à la Vienne, antérieurs à la voie 2 (ZADORA-RIO, GAUTHIEZ 2003 : 332), dont l'objectif (celui de la voie 2) n'est pas l'accès à la rivière mais le raccordement à la route départementale/voie est-ouest. Le développement de la voie 2 est donc directement lié à la présence du bourg.

La voie 8 longeait les deux églises ; elle est donc contemporaine de l'utilisation des deux édifices tandis que la voie 5 n'a que la Vienne pour cible. B. Gauthiez suppose l'existence d'un « port » sans développer davantage la question d'un éventuel franchissement de la Vienne (ZADORA-RIO, GAUTHIEZ 2003 : 332). Aucun passage de bac n'est attesté à Tavant au 19^e siècle, on note en revanche la présence du toponyme « Le Pons » et d'un chemin d'accès à la rivière sur la rive opposée¹¹², qui pourrait suggérer l'existence d'un franchissement ancien. Il est vrai, par ailleurs, que l'on mentionne traditionnellement la présence de gués (non datés) utilisés en 1944 alors que les ponts avaient été détruits (LE PATRIMOINE...2001 : 617 ; CHARREAU 1996). Toutefois, on explique mal la raison d'un point de franchissement à cet endroit précis ; l'hypothèse du port apparaît donc plus vraisemblable.

¹¹² ADIL : S2162 ; cadastre napoléonien

L'établissement de la clôture et du fossé potentiel (accompagné du glissement vers le sud de la voie 1, ZADORA-RIO, GAUTHIEZ 2003 : 332) intervient après l'installation des principaux axes de communication desservant les destinations majeures (les édifices religieux, la rivière).

Par la suite, l'abandon relatif du site conduit à l'effacement des voies 5 et 8 au profit de la voie 2 ; le fossé est urbanisé (ZADORA-RIO, GAUTHIEZ 2003 : 333), ainsi que l'espace autour de la voie 2. L'accès à la Vienne devient totalement secondaire alors qu'il jouait un rôle moteur dans la genèse de l'agglomération. Le bourg tend à s'ouvrir vers l'extérieur en favorisant l'installation du bâti le long de la voie 1 en direction de Chinon.

3.3 Confrontation de l'analyse morphologique et des sources écrites

E. Zadora-Rio et B. Gauthiez soulignaient déjà le caractère aléatoire de la confrontation des sources écrites et des conclusions de l'analyse morphologique (ZADORA-RIO, GAUTHIEZ 2003 : 334). Ainsi, alors que l'étude morphologique met en évidence l'importance de la Vienne dans la configuration urbaine de l'habitat, les textes n'y font aucunement allusion.

Le texte de 1207 relatif à la querelle opposant Michel du Pont et le prieur mentionne une voie publique ainsi qu'une place. On peut supposer que la condamnation de la voie doit être mise en relation avec l'un des changements du réseau viaire, sans que l'on puisse formellement l'identifier (ZADORA-RIO, GAUTHIEZ 2003 : 334). Par ailleurs, on ne sait avec quelle fortification citée dans les textes rattacher l'enclos révélé par l'analyse du parcellaire : il pourrait s'agir de la fortification élevée lors du conflit entre Bouchard et Geffroy Fuel – toutefois comme le souligne E. Zadora-Rio, on peut douter que cet épisode rapide ait pu marquer aussi fortement le parcellaire. En outre, selon D. Barthélémy, Geffroy Fuel n'aurait pas véritablement fortifié le bourg, contrairement à ce que laissait supposer l'une des notices relatant la guerre de Tavant : il y aurait simplement logé avec ses chevaliers comme le suggère l'expression « *hospitatus est in burgo* » (BARTHELEMY 1995 : 442) – ou de la fortification décrite dans l'aveu de 1506, elle-même perpétuant éventuellement le tracé d'une limite plus ancienne... On ne peut exclure en outre qu'une troisième campagne de fortification, absente des sources écrites, ait pu marquer le parcellaire (ZADORA-RIO, GAUTHIEZ 2003 : 334).

4. Conclusion : Tavant, des origines à l'agglomération actuelle

L'agglomération de Tavant s'est visiblement développée autour d'un axe majeur de circulation pré-existant auquel on attribue une origine antique, sinon protohistorique (SALE, HERVE à paraître ; cf chapitre 7). Bien que l'existence d'un habitat ne soit pas effectivement attestée avant la fin du 10^e siècle, la fouille récente d'une nécropole antique située sous l'habitat actuel permet d'envisager une origine beaucoup plus ancienne de l'agglomération.

En 1997, une fouille préventive a été réalisée dans une propriété privée située le long de la rue Grande (Figure 34 c, Annexe 77) dans l'emprise de l'agglomération actuelle (BLANCHARD, RIQUIER, SALE 2002 ; RIQUIER, SALE 2006).

Vingt-six sépultures du Haut Empire ont été exhumées dont huit sarcophages, réservés exclusivement à des enfants (Annexe 77). Cet ensemble funéraire dont la datation s'échelonne entre le troisième quart du 1^{er} siècle avant J.-C. et la seconde moitié du 3^e siècle, a livré un mobilier abondant et varié qui révèle d'une part, l'aisance de la population concernée et d'autre part, l'existence de pratiques funéraires dont l'origine peut remonter à la période gauloise (RIQUIER, SALE 2006 : 7).

La première phase d'inhumation est représentée par la sépulture unique d'un individu adulte, armé (S.11, Annexe). Les armes (un grand couteau, un fer de lance et un talon de lance à douille) étaient placés de part et d'autre du corps (RIQUIER, SALE 2006 : 42). Le mobilier contenu dans la tombe a permis de dater l'inhumation entre 40 et 10 avant notre ère (RIQUIER, SALE 2006 : 93).

Une relation étroite entre la sépulture primitive et les sépultures environnantes de la deuxième phase d'inhumation a pu être établie grâce au dépôt d'armes miniaturisées observé dans trois des sépultures d'enfants en sarcophage. Deux coutelas de conception identique ont été trouvés dans deux des tombes tandis que la troisième sépulture a livré une épée miniature de 9 cm de long, avec son fourreau. Les deux coutelas miniatures présentent des ressemblances frappantes avec le grand couteau de la sépulture primitive, pourtant antérieure aux sépultures d'enfants datées de la période pré-flavienne (40-70 après J.-C.) au début du 2^e siècle.

Le grand couteau et la lance de la sépulture primitive témoignent vraisemblablement du statut très particulier du défunt qui semble être à l'origine de l'implantation de la nécropole d'enfants, d'un statut identique, deux générations plus tard ; selon les auteurs, cette pratique tendrait à témoigner d'un attachement durable à un ancêtre prestigieux (RIQUIER, SALE 2006 : 104).

L'examen du mobilier découvert dans les sépultures a permis d'identifier deux autres phases d'inhumations représentées respectivement par une et deux sépultures, datées pour la sépulture unique du 2^e siècle et pour les deux autres, de la seconde moitié du 3^e siècle. Alors que les inhumations des trois premières générations – de la fin de la seconde moitié du 1^{er} siècle à la fin du 1^{er} ou début du second siècle – révèlent un espace funéraire réservé à un groupe social homogène, de condition aisée, les caractéristiques des dernières inhumations (orientation, organisation et nature du mobilier) n'évoquent plus aucun lien avec les sépultures antérieures (RIQUIER, SALE 2006 : 105).

Enfin, signalons que les traces d'une occupation antérieure à la nécropole ont été identifiées sous la forme d'une fosse oblongue et de trous de poteaux dessinant grossièrement les plans d'un bâtiment ou d'une palissade. La datation des structures reste très imprécise du fait de l'absence de mobilier en place. Le mobilier redéposé, issu vraisemblablement de la destruction des vestiges par les inhumations, suggère une datation comprise entre le Néolithique moyen et le Hallstatt ancien (RIQUIER, SALE 2006 : 12-13).

La nécropole de la rue Grande découverte dans l'emprise du village actuel (RIQUIER, SALE 2006) se trouve à quelques mètres à l'ouest du centre du bourg, constitué autour des églises et du prieuré. Le recouvrement de la nécropole par le bâti urbain résulte d'une extension récente de l'agglomération – postérieure au 19^e siècle – le long de la route départementale. On considère donc à juste titre que l'habitat médiéval s'est développé à côté de la nécropole. Or, l'habitat associé à la nécropole n'a pas été détecté : aucun site contemporain de la nécropole n'a été découvert lors des prospections réalisées dans la commune et à proximité du bourg de Tavant (*cf* chapitre 6, Figure 26 a). On peut donc supposer que l'habitat recherché se trouve sous le bourg médiéval, à quelques mètres seulement de la nécropole, entre la Vienne et la route. En admettant cette hypothèse, on considère que l'habitat du Haut Empire – lui-même précédé d'une occupation protohistorique – peut être à l'origine du développement de la localité. L'abandon de la nécropole au 3^e siècle ne signifie pas nécessairement que l'habitat associé ait également été abandonné ; il a pu se maintenir jusqu'au haut Moyen Age, sous une forme ou une autre. Les dimensions réduites de l'agglomération – elle couvre à peine 5 ha au 19^e siècle – et l'absence de traces de planification – en dehors de la fortification qui s'apparente, à cette échelle, à de la planification individuelle – témoignent d'un développement spontané et progressif de la localité, ce qui tendrait à coïncider avec la réoccupation d'un site d'habitat antérieur.

Chapitre 10. L'agglomération de L'Île-Bouchard

1. Éléments de topographie historique

1.1. Localisation topographique

L'agglomération de L'Île-Bouchard s'étend de part et d'autre de la Vienne et de l'île qui l'occupe ; elle s'est développée exclusivement dans le lit majeur de la rivière, qui traverse la commune d'est en ouest.

En rive droite, la zone urbanisée se développe essentiellement à l'ouest de la Manse qui se jette dans la Vienne.

1.2. L'île

Les textes mentionnent un certain nombre d'édifices, religieux pour la plupart, ainsi que quelques éléments ponctuels susceptibles d'avoir influencé la morphologie de l'agglomération qui se développe sur l'île de la Vienne et les deux rives de la rivière (Figure 35).

La première mention de l'île date de 982¹¹³ mais le château n'y est pas expressément mentionné ; il n'est signalé qu'à partir de 988 dans une charte de l'abbaye de Marmoutier qui cite le château de l'île¹¹⁴. Par tradition, il est généralement admis que l'agglomération de L'Île-Bouchard doit son nom au premier seigneur de l'île, Bouchard, cité en 887. Cependant, la source d'où est tirée l'information n'est jamais précisée et l'inventaire des sources relatives à L'Île-Bouchard ne confirme pas cette information¹¹⁵. Par ailleurs, le nom de Bouchard n'est systématiquement associé à l'île qu'à partir du début ou du milieu du 12^e siècle¹¹⁶ ; avant cette date, la localité est désignée uniquement par le nom d'*Insula*.

Rien ne subsiste du château qui est détruit entièrement dès la fin du 18^e siècle, suite à la vente des biens nationaux et des biens des émigrés après la Révolution¹¹⁷ (CARRE DE BUSSEOLE 1878 ; LAINE 2006 : 17). Dès 1832 une école est bâtie sur l'île ainsi que la mairie puis des halles et enfin un abattoir transformé en école maternelle (LAINE 2006 : 18). Il semblerait que lors de la construction de la poste actuelle, un mur percé d'une meurtrière ait été exhumé, tandis qu'un pilier du préau de l'école primaire « *reposerait sur d'anciennes fondations de la*

¹¹³ ...*Est autem ipse vinea sita in pago Turonico vicaria Hislensi in villa quae dicitur Peurera...* (LN LXXII)

¹¹⁴ ...*situm in pagi Turonico, in villa Tavennis prope castrum quod vocatur Ad Insulam, in vicaria ejusdem castri* (ARTEM 1497; ADIL H332 n°2)

¹¹⁵ TAT (Topo-Source Anjou-Touraine)

¹¹⁶ Narratio ; Ramackers 77

¹¹⁷ ADIL : 1Q.111

rive nord ». Toutefois aucune archive relative à ces découvertes n'a été consultée et les sources de l'article cité ne sont pas mentionnées (CHARREAU 1996 : 1148). On considère généralement que le château occupait la partie ouest de l'île mais les arguments en faveur de cette hypothèse sont peu nombreux et peu fiables (LAINE 2006 : 13).

L'église Saint-Pierre, mentionnée pour la première fois en 1098 dans une charte de l'abbaye de Noyers¹¹⁸, se trouvait sur l'île également, dans l'enceinte du château. On possède peu d'informations sur cet édifice aujourd'hui totalement détruit, dont la localisation exacte reste inconnue. Si l'église Saint-Pierre est si peu mentionnée dans les textes, c'est vraisemblablement parce qu'elle a longtemps conservé son statut d'église seigneuriale. Il est généralement admis que l'église devient église paroissiale au 12^e siècle et le demeure jusqu'en 1465, date de sa destruction (CARRE DE BUSSESOLE 1878 : 363 ; GORRY 1985). On ne sait, en vérité quand l'église Saint-Pierre est devenue paroissiale : le fait qu'elle apparaisse dans les comptes synodaux de 1290¹¹⁹ suggère qu'elle avait le statut paroissial à la fin du 13^e siècle. A la date présumée de sa destruction, le statut paroissial aurait été transféré à l'église Saint-Maurice. Cependant, d'après les sources, Saint-Pierre était non seulement encore en élévation au 17^e siècle mais elle était également toujours utilisée, comme en témoigne le texte relatant la réunion de Saint-Maurice à Saint-Pierre¹²⁰.

1.3. Les édifices de la rive gauche

La paroisse de Saint-Maurice est mentionnée tardivement, en 1290¹²¹ ; on trouve toutefois une mention du bourg Saint-Maurice dès la fin du 12^e siècle, dans la chronique des Comtes d'Anjou et des Seigneurs d'Amboise¹²². L'édifice en élévation date des 14^e-15^e siècles¹²³ (LAINE 2006 : 58) mais la dédicace à saint Maurice suggère une origine ancienne : en effet, Maurice est non seulement l'un des plus anciens vocables – caractéristique du haut Moyen Age – attestés en Touraine, mais également un marqueur chronologique fiable qui permet de considérer que l'église est largement antérieure à la date de sa première mention (ZADORA-RIO 2006 : 50-54 et 57).

Le cimetière moderne et contemporain de Saint-Maurice est situé en périphérie de l'agglomération (Figure 35), le long de la route qui conduit à Chinon. En 1886, la découverte de sépultures « *en pierre tendre du pays [...] avec encastrement pour la tête* » est signalée; elles sont localisées à l'intersection de la route de Chinon et de celle de Richelieu, à proximité du cimetière actuel de Saint-Maurice (DESCHAND 1886 ; LELONG 1964 ; BLANCHARD,

¹¹⁸ ...*in atrio ecclesiae Sancti Petri...* (Noyers 262)

¹¹⁹ LONGON

¹²⁰ ADIL : G15

¹²¹ DH 3374 ; LONGNON : p. 5

¹²² ...*burgos sanctorum Mauricii et Leonardi et quidquid pons primus postposuerat incendunt...* (Chroniques p. 205)

¹²³ Inv. Topo.

GEORGES 2003). L'éloignement de l'église apparaît comme un argument pour interpréter la description des sépultures comme des sarcophages et non des coffrages en pierre d'appareil. D'après cette même description, on peut localiser les sarcophages à quelques mètres du cimetière moderne. Il est peu vraisemblable d'envisager une utilisation du lieu comme espace funéraire sans solution de continuité, qui impliquerait un éloignement important du cimetière médiéval par rapport à son église de rattachement. Il est probable que le transfert du cimetière moderne sur ou à proximité d'un lieu d'inhumation primitif du haut Moyen Age résulte davantage d'une volonté d'inhumer à nouveau dans un espace empreint de tradition et de sacralité que d'une simple coïncidence.

Deux autres édifices religieux sont encore partiellement en élévation dans l'agglomération du sud de la Vienne : l'église Saint-Léonard et l'église Saint-Ambroise¹²⁴ (Figure 35). De cette dernière, datée du 12^e siècle, ne subsistent que le chœur composé d'une travée voûtée en plein cintre, l'abside, l'absidiole sud et une partie du transept : elle était bâtie à l'origine selon un plan en croix latine terminée par un chevet circulaire flanqué de deux absidioles. Les fragments d'un décor peint sont encore visibles sur l'un des piliers du chœur¹²⁵ (LAINE 2006 : 48). L'église est très peu mentionnée dans les textes : une église Saint-Ambroise apparaît aux environs de 1330 dans l'un des comptes de la Province de Tours où elle signalée comme église prieurale (son établissement de rattachement n'est pas mentionné) ; il est probable que cette église soit celle de L'Ile-Bouchard : on ne connaît aucune autre dédicace à saint Ambroise dans le diocèse de Tours. L'église est ensuite rattachée au couvent des Cordeliers bâti en 1634¹²⁶ (CARRE DE BUSSEOLE 1878 : 365 ; MONToux 1983 ; COUDERC *et al.* 1987 : 441 ; LAINE 2006 : 48). Celui-ci est saisi comme bien national en 1790¹²⁷ et vendu en 1791. Il comprenait alors une maison, une église, un cloître, des écuries, un jardin, une vigne et des prés. Les seuls documents disponibles relatifs à l'établissement des Cordeliers sont deux registres (dépenses et recettes) du 18^e siècle, conservés aux Archives Départementales. Nombre d'auteurs font cependant référence à un texte antérieur relatant la fondation du prieuré¹²⁸ ; en l'absence de référence précise, il n'a pas été possible de retrouver ce texte.

L'église Saint-Léonard appartient au prieuré du même nom, rattaché à l'abbaye de Bourgdieu en Berry. Nous ne possédons pas d'acte de fondation ou de donation relatif au prieuré mais les données archéologiques et architecturales permettent de dater l'édifice primitif de la fin du 11^e-début 12^e siècle (BLANCHARD, SALE 1997). On considère traditionnellement que Saint-Léonard date de 1067 (CROZET 1949 ; COUDERC *et al.* 1987 : 441 ; LE PATRIMOINE ...

¹²⁴ Ambroise était évêque de Milan à la fin du 4^e siècle.

¹²⁵ Inv. Topo.

¹²⁶ « *.don d'une maison et de l'église connue sous le nom de prieuré de Saint-Ambroise par les seigneurs de Richelieu* » (COUDERC *et al.* 1987 : 441)

¹²⁷ ADIL : 1Q.110

¹²⁸ Citation du texte relatif à la fondation du couvent (d'après MONToux 1983 : 942) : « *Le couvent de L'Ile-Bouchard fut donné il y a environ 120 ans par le seigneurs de Richelieu [...] qui donnèrent aux religieux de la province de Touraine Pictavienne [...] la maison et l'église connue pour lors sous le nom de « Prieuré de Saint-Ambroise ».*

2001 : 597 ; LAINE 2006 : 34) mais cette affirmation est née d'une confusion avec l'acte de donation d'une terre par une certaine Odila et ses enfants ; cette terre localisée « ...*apud Ismantiam...*» concerne Saint-Gilles et non Saint-Léonard (*cf infra*) (BLANCHARD, SALE 1997). La chronique des comtes d'Anjou et des seigneurs d'Amboise fait référence au bourg Saint-Léonard entre 1170 et 1180 ; il semble que ce soit la première mention de Saint-Léonard¹²⁹. Le prieuré est pillé en 1562 ; prieuré et église sont vendus comme biens nationaux pendant la Révolution¹³⁰.

Le plan initial de l'église Saint-Léonard n'est que partiellement connu : seule l'abside à déambulatoire et les chapelles rayonnantes logées dans des absidioles ont été conservées. La fouille de 1997 réalisée au chevet de l'église Saint-Léonard dans le cadre d'un projet de mise en valeur du site, a permis de mettre au jour l'existence d'un transept flanqué d'absidioles appartenant à l'édifice primitif des 11^e-12^e siècles (BLANCHARD, SALE 1997). Les dimensions de la nef sont inconnues (sur le cadastre napoléonien ne figure déjà plus que le chœur). Les colonnes de l'abside sont surmontées de chapiteaux historiés représentant un ensemble architectural remarquable datable des années 1130-1140¹³¹ (LAINE 2006 : 35-39). La découverte de trente-trois inhumations réparties tout autour du chevet témoigne d'une période d'utilisation de l'espace funéraire relativement courte, comprise entre le 11^e et le 12^e siècle (BLANCHARD, SALE 1997). La répartition des sépultures selon l'âge et le sexe plaide davantage en faveur d'inhumations liées à une église paroissiale qu'à une communauté religieuse (BLANCHARD, SALE 1997 : 49). Précisons ici que la présence de mobilier carolingien des 9^e et 10^e siècles dans le comblement des fosses d'un certain nombre de sépultures a conduit les archéologues à envisager l'existence d'une occupation antérieure au cimetière et à l'église (en admettant la relation de contemporanéité entre les deux, BLANCHARD, SALE 1997 : 49).

Parmi les autres établissements de la ville, citons encore le couvent des Ursulines fondé au 17^e siècle au nord du prieuré Saint-Léonard (CARRE DE BUSSESOLE 1878 ; CHEVALIER 1990b, Figure 35). Supprimé en 1781, une partie des biens servira à la dotation d'un établissement de charité installé dans la même maison¹³².

Enfin bien que cet établissement ne se situe pas dans les limites actuelles de la commune de L'Ile-Bouchard, il est nécessaire de signaler la présence de la commanderie de l'Ile-Bouchard

¹²⁹ Selon C. Lelong, le premier texte citant le prieuré daterait de 1108, malheureusement, la source n'étant pas précisée, cette information n'a pu être vérifiée (BLANCHARD, SALE 1997 : 10). De son côté, C. Sensby certifie que l'existence du bourg Saint-Léonard est connue dès 1129 (date du siège de L'Ile-Bouchard par Geoffroi le Bel décrit entre 1170 et 1180, Chroniques p.205) ; elle précise par ailleurs que le bourg est indirectement attesté entre 1080 et 1111 dans un acte du cartulaire de Noyers (n°366) qui suggère l'existence d'un prieuré dépendant à l'origine de l'abbaye de Marmoutier (SENSEBY 1997 : 84 note infra-paginale ; SENSEBY 1995 : I, 93-104). En effet, il est question d'une église Saint-Léonard dans l'acte 366 mais il ne s'agit pas de celle de L'Ile-Bouchard. En outre, aucun bourg n'est mentionné.

¹³⁰ ADIL : 1Q.110

¹³¹ Inv. Topo

¹³² ADIL : H 811 ; H 844

installée au sud de Saint-Léonard, dans le territoire actuel de la commune de Brizay (AUBARDIER, BIET 1995). Après avoir appartenu à l'ordre du Temple au 13^e siècle, elle passa à l'ordre de Saint-Jean de Jérusalem¹³³ (CARRE DE BUSSEOLE 1878 ; SURRAULT 1987).

1.4. Les édifices de la rive droite

Rive droite, les sources nous renseignent essentiellement sur l'église Saint-Gilles pour laquelle nous possédons l'acte de fondation.

Vers 1067, Odile et ses enfants donnent à l'abbaye de Noyers une terre située entre trois voies à côté de la Manse pour y édifier un bourg¹³⁴. Un second acte nous informe que Bouchard, seigneur de l'Ile, désire faire bâtir une église en l'honneur de Saint-Gilles sur une ouche donnée par un certain Guillaume à l'abbaye de Noyers pour cette occasion¹³⁵. L'édification de l'église et du bourg entraîna la création d'un prieuré dépendant de l'abbaye de Noyers, création prévue dans l'acte de fondation du bourg. Le territoire sur lequel est fondé Saint-Gilles dépendait, au moment de la fondation du bourg et de l'église, de la paroisse de Crouzilles¹³⁶. Saint-Gilles n'obtient son indépendance qu'au début du 12^e siècle, après plusieurs années de transactions entre l'abbaye de Noyers et celle de Beaulieu¹³⁷ (LORANS 1990 : 448).

L'église Saint-Gilles visible actuellement a bien sûr subi quelques transformations depuis sa construction : bâtie à l'origine selon un plan en croix latine, un collatéral lui a été ajouté au début du 12^e siècle doublant ainsi le vaisseau principal de la nef (LAINE 2006 : 32¹³⁸). Une chapelle a été édifiée au début 15^e siècle dans le prolongement du bras nord du transept et, à la fin de ce même siècle, le chœur et le chevet primitifs à abside semi-circulaire flanquée d'absidioles ont été remplacés par un chœur à trois vaisseaux et chevet plat. Par la suite, plusieurs campagnes de restaurations ont encore modifié l'édifice (LAINE 2006 : 32-33).

En périphérie de l'agglomération actuelle, de l'autre côté de la Manse, le long de l'actuelle route départementale, subsistent les vestiges de la chapelle Saint-Lazare, appartenant à une léproserie (Figure 35). Celle-ci est mentionnée pour la première fois dans une charte du

¹³³ Une grande partie des archives relatives à la commanderie de Saint-Jean de Jérusalem de l'Ile-Bouchard est conservée aux archives départementales de la Vienne à Poitiers mais la majorité des documents est assez tardive (17^e et 18^e siècles).

¹³⁴ *Ego in Dei nomine Odila, et filii mei Aimericus et Girardus atque Thetbaldus, cum filiabus Lizina et Umberga, damus Sanctae Mariae de Nuchariis domnoque abbati Goffirido et monachis ejusdem loci [...]* terram inter tres vias, apud Ismantiam, et census et omnem consuetudinem quam ibi habemus, ad monasterium et burgum aedificandum... (Noyer 40)

¹³⁵ ...vir nobilis Burchardus nomine, filius Huonis, dominus castri Insulae Burchardi, dum eidem castro dominaretur, voluit in suburbio Ismantiae aedificare ecclesiam ... (Noyers 51)

¹³⁶ ...ecclesiam Sancti Egidii, quae est in parochia ecclesiarum Cruzilliae... (Noyers 358)

¹³⁷ Noyers 40, 54, 358

¹³⁸ Un certain nombre d'informations relatives à l'architecture des bâtiments inscrits du canton de L'Ile-Bouchard sont tirés de l'Inventaire Topographique du canton de L'Ile-Bouchard réalisé par le service de l'Inventaire général du Patrimoine de la Région Centre. Elles m'ont été communiquées par M. Laîné.

cartulaire de Noyers datant de 1080 par laquelle on apprend que le don d'une terre située à côté de la léproserie a été fait aux moines de Noyers¹³⁹. Elle apparaît une seconde fois en 1129 dans le cartulaire de Noyers à nouveau puis elle est citée dans l'état des chapellenies du pouillé de la Province de Tours, au 15^e siècle. La léproserie aurait été par la suite associée à l'Hôtel-Dieu de Tours à la toute fin du 17^e siècle avant d'être rattachée à l'hôpital de L'Ile-Bouchard (CARRE DE BUSSEOLE 1878 ; MERCIER 1946 : 239 ; MALET 1973 ; DUBREUIL-CHAMBARDEL 1913 ; TOUATI 2004 ; LAINE 2006 : 20)¹⁴⁰. La léproserie marque l'extension de la ville à l'est et révèle également l'importance de celle-ci (TOUATI 1996 : 52-56).

1.5. Lieux de passages et points de franchissement

1.5.1. Les voies de la rive droite

L'acte de donation d'une terre par Odila et ses enfants, en vue d'y édifier un bourg¹⁴¹, précise que la terre en question est localisée « entre trois voies ». L'acte de fondation de l'église Saint-Gilles par Bouchard apporte des précisions quant à ces trois voies : l'une conduit vers Chinon tandis les deux autres se dirigent vers le château de l'île¹⁴². L'identification des voies sur les documents planimétriques pose peu de difficultés, du moins pour les deux premières : la route conduisant à Chinon correspond très certainement à l'actuelle départementale 760, donc à la Grande rue (l'actuelle rue Gambetta, Figure 35), tandis que l'une des voie menant à l'île est selon toute vraisemblance la rue de la Poissonnerie (l'actuelle rue de la Liberté, Figure 35). La troisième voie doit se trouver en théorie à l'est, de l'autre côté de la Manse. Selon C. Meyer, elle correspondrait à « *la petite route, face au dolmen, qui conduit à la Vienne, en face de l'ancien prieuré Saint-Ambroise* » (MEYER 1990 : 406). Il est peu probable qu'il s'agisse du chemin rural n° 24 (Figure 35) dont le tracé rectiligne évoque une construction récente liée à un point de franchissement de la Vienne (le cadastre napoléonien fait état d'un passage de bac au débouché de ce chemin rural, *cf infra*).

¹³⁹ ...*apud Insulam, prope domum leprosorum* ... (Noyers 80). Notons ici que les lépreux possédaient le droit de pêche dans la Vienne et la Manse, le droit de prélever du bois dans les forêts de Panzoult, et les revenus d'une foire, le premier lundi d'octobre (MERCIER 1944-46 : 239 ; SENEGAS 2007).

¹⁴⁰ La léproserie Saint-Lazare citée au 11^e siècle est bien la même que la maladrerie située près de L'Ile-Bouchard, citée en 1599 (MERCIER 1946 : 239 ; MALET 1973 : 52). L'imprécision des textes concernant la localisation de la léproserie entretient une certaine confusion : les textes mentionnent une léproserie Saint-Lazare près de L'Ile-Bouchard (*cf* note précédente) mais administrativement, celle-ci se trouvait dans la paroisse/commune de Crouzilles jusqu'en 1976, date à laquelle la commune de Crouzilles a cédé à celle de L'Ile-Bouchard, une partie de son territoire comprenant, entre autres, Le Dolmen et Saint-Lazare (GORRY 1985 : 441 ; COUDERC *et al.* 1987 : 440).

¹⁴¹ Noyers 40, *cf* note

¹⁴² ...*et de illa terra quae est inter tres vias, inter viam quae ducit versus Cainonem, et duas vias quae tendunt ad castrum Insulae...* (Noyers 51). A titre indicatif, il peut être utile de souligner ici deux erreurs commises par I. Audinet dans son entreprise de restitution du contenu des sources écrites : la terre dont a fait don Odila est localisée « entre trois voies » et non à l'intersection de deux voies seulement (AUDINET 1996 : 99). En outre, les directions des voies mentionnées par I. Audinet sont erronées : l'auteur décrit une voie qui va de Chinon à Sainte-Maure et une voie qui relie Azay-le-Rideau à Richelieu, alors que la charte de fondation de l'église Saint-Gilles fait état d'une voie qui conduit vers Chinon et de deux autres voies se dirigeant vers le *castrum* de l'île.

La rue de la Fougetterie (nom actuel) qui longe la Manse est vraisemblablement la petite route à laquelle C. Meyer fait référence, à juste titre (Figure 35). Cette troisième voie bute au nord contre la route départementale tandis qu'au sud, elle rejoint la rue de la Poissonnerie pour traverser la Vienne. La finalité de cet axe reste relativement énigmatique.

1.5.2. Les places

La présence de marchés est attestée indirectement par les sources écrites qui y font allusion à plusieurs reprises. On recense deux mentions antérieures au 12^e siècle. Entre 1064 et 1071, une charte de l'abbaye de Noyers relate la donation d'un four et d'une maison *in mercato de Insula*¹⁴³. Un *mercatus* est à nouveau mentionné vers 1089¹⁴⁴. En 1204, Bartholomé, seigneur de L'Ile-Bouchard, donne à l'abbaye de la Merci-Dieu six setiers de sel blanc à payer dans son port ; il confirme par ailleurs la donation par Pierre Blanche d'une maison et ses dépendances sises dans sa foire de l'Ile¹⁴⁵. En 1205, il est question d'un étal sur la foire de l'Ile-Bouchard¹⁴⁶. Une autre mention de la fin du 13^e siècle fait référence à une maison située près de la porte du marché de ladite ville¹⁴⁷.

Les rares précisions relatives à la localisation du marché ou de la foire apportées par certains textes indiquent que le marché se tenait dans un espace réservé, que nous ne pouvons localiser à l'échelle de la ville par les seules informations livrées par les sources écrites. Par ailleurs, notons que les textes ne mentionnent qu'un seul marché ou forum.

1.5.3. Les ponts

La configuration topographique de l'agglomération a nécessité des aménagements spécifiques liés à la traversée de la rivière. D'après les sources, on peut supposer que plusieurs points de traversée de la Vienne, contemporains ou successifs, ont existé. La présence de ponts et de passages à bac dont les sources ont conservé la trace facilitait le trafic, via l'île.

Selon la tradition, le premier pont en pierre de l'Ile-Bouchard remonterait à la fin du 12^e siècle ; sa construction est attribuée à Henri II Plantagenêt (CHARREAU 1996 : 1147 ; COUDERC *et al.* 1987 ; LAINE 2006 : 13). Selon M. Charreau, les assises des piles de ce pont sont encore visibles du côté de Saint-Gilles en période de basses eaux ; elles se trouvent en aval immédiat du pont actuel (CHARREAU 1996 : 1149). Quant au pont de la rive gauche, ce même auteur signale que l'une des culées est encore visible, du côté de l'île, derrière la

¹⁴³ Noyers 42

¹⁴⁴ Noyers 215

¹⁴⁵ Merci-Dieu LXXXIII

¹⁴⁶ ...*Herbertus Sazons et fratres sui quoddam stallum habebant in foro Insule Bochardi, ante domum Guiberti de Puilorin et ante domum illam que fuit Petri Blanche...* (Merci-Dieu LXXXVI).

¹⁴⁷ DH 3329

bibliothèque et il situe le débouché du pont au niveau de la rue du Saumon (Figure 35), sans développer les arguments sous-tendant cette affirmation¹⁴⁸.

Il semble que ces informations soient inexactes. Si l'on en croit l'inventaire Topo-Source Anjou-Touraine, la première mention d'un pont apparaît entre 1064 et 1071. Le pont mentionné n'est pas localisé. Deux ponts sont ensuite cités dans les Chroniques des Comtes d'Anjou et des Seigneurs d'Amboise en 1170-1180 ; l'un relie Saint-Maurice à l'île, le second le bourg de Saint-Gilles et le château¹⁴⁹. Plus tard, en 1343, un arrêt du Parlement de Paris ordonne de faire « *l'estimation des émoluments perçus par les Hospitaliers aux ponts de l'Ile-Bouchard...* » ; les deux ponts mentionnés renvoient aux deux ponts enjambant les deux bras de la rivière (ALLARD 1992 : 27, note 19). Aucun pont de pierre élevé à l'initiative d'Henri II Plantagenêt n'a été recensé dans les actes de ce roi. Quant aux vestiges observés par M. Charreau, il est probable qu'ils appartiennent à des constructions plus récentes, les ponts de l'Ile-Bouchard ayant dû être rebâti à plusieurs reprises.

La première destruction des ponts intervient lors du siège de L'Ile-Bouchard par le comte d'Anjou en 1129 ; à cette occasion, les deux ponts sont incendiés¹⁵⁰.

Au 14^e siècle, les seigneurs et les habitants de l'Ile-Bouchard veulent contraindre le commandeur de l'hôpital à faire réparer les ponts de L'Ile-Bouchard dont l'état de dégradation les a rendus impraticables¹⁵¹.

Plus tard, une description extraite du Voyage en France de Dubuisson datant de 1634 ou 1635 fait état de « *deux ponts de piles de pierre, couverts de planches* », joignant l'île et les rives de la Vienne (LAINE 2006 : 15). Cette description est antérieure à la destruction des deux ponts, survenue en 1638 à la suite d'une crue (CHARREAU 1996 : 1148)¹⁵². Les ponts ne seront pas rebâti avant le 19^e siècle ; la traversée se faisait alors en bac. Une gravure de Johan Peters parue dans la *Topographia Galliae* en 1657, représente un pont reliant la rive gauche (Saint-Maurice) à l'île, ce qui a pu faire dire que la partie du pont détruite en 1638 avait probablement été reconstruite en charpente (CHARREAU 1996 : 1149). Cette information reste très hypothétique : étant donné la fantaisie apparente avec laquelle l'Ile-Bouchard et le paysage environnant ont été dessinés, il est clair que ce document ne peut en aucun cas servir de référence en topographie historique.

¹⁴⁸ Ces informations n'ont pu être confirmées par mes observations de terrain. Des travaux récents de consolidation et d'aménagements des berges de l'île, de la moitié est notamment, ont probablement effacé d'éventuelles traces de culée observées en 1996.

¹⁴⁹ Chroniques, p.205

¹⁵⁰ Chroniques, p.205

¹⁵¹ ADV : Commanderie de l'Ile-Bouchard, liasse 622

¹⁵² Une inscription gravée sur une pierre du clocher de l'église Saint-Maurice témoigne de cet épisode particulièrement violent.

1.5.4. Les « ports »

Il semble que les mentions de « ports » désignent plus fréquemment des bacs ou des passages à gué que de véritables ports fluviaux (ALLARD 1992 : 29 et 51), ce qui n'exclut pas l'éventualité d'un port à l'Ile-Bouchard (ALLARD 1992 : 51). En effet, étant donné la position stratégique de l'agglomération sur la Vienne, l'existence d'un port marchand est plus que vraisemblable.

Une charte du cartulaire de la Merci-Dieu mentionne le port de Barthélémy, seigneur de l'Ile-Bouchard en 1204¹⁵³.

Par ailleurs, la présence supposée d'un port et/ou d'un passage à bac au débouché de la rue du Port Besnard figurant sur le cadastre actuel est confirmée par un certain nombre de textes modernes relatifs aux modalités de passage et d'entretien du dit Port-Besnard propriété du commandeur de l'Ile-Bouchard¹⁵⁴. L'existence du Port Besnard, dit aussi passage de Doré (Figure 35), est révélée pour la première fois, apparemment, dans un texte datant de 1567. Il est précisé dans un texte du milieu du 18^e siècle que le passage conduisait du Port Besnard à la ville de L'Ile-Bouchard¹⁵⁵.

Ces mêmes archives révèlent la présence en 1639 d'un port et d'un passage sur la Vienne entre le faubourg Saint-Gilles et l'île du château, en amont du pont¹⁵⁶. Il est probable que ce passage soit précisément celui auquel il est fait allusion dans un texte de 1661, qui souligne le préjudice causé par ce passage à celui du Port Besnard dont le revenu appartenait à la commanderie. Il peut correspondre au « Port des Cordeliers » dont on connaît l'existence à cette époque (LAINE 2006 : 16 ; ALLARD 1992 : II, 58). Notons ici qu'un passage à bac figure toujours sur le cadastre napoléonien, à l'est de l'agglomération, au-delà du domaine des Cordeliers (Annexe 81).

Ces données confirment la présence de lieux de traversée multiples à l'Ile-Bouchard, au moins à l'époque moderne.

2. L'analyse morphologique de l'agglomération de l'Ile-Bouchard

2.1. Description des éléments structurant du plan

2.1.1. Rive droite

¹⁵³ DH 2196 ; Merci-Dieu LXXXIII

¹⁵⁴ ADV : Commanderie de L'Ile-Bouchard, Liasses 622, 623, 625

¹⁵⁵ ADV : Commanderie de L'Ile-Bouchard, Liasse 625

¹⁵⁶ ADV : Commanderie de L'Ile-Bouchard, liasse 623

Quatre structures linéaires majeures sont perceptibles sur le relevé du parcellaire du cadastre napoléonien (Figure 36). La première correspond à l'actuelle route départementale D8/760 ou à la Grande rue du cadastre napoléonien. Elle est rectiligne et organise fortement les parcelles bâties qui s'alignent de part et d'autre de cette voie, suivant des modules réguliers, formant une unité de plan cohérente (A). Elle se poursuit en dehors du plan (à l'ouest comme à l'est), suggérant ainsi son appartenance à un réseau de voies qui dépasse le cadre bien délimité de la seule agglomération.

La seconde ligne directrice structurant le paysage urbain correspond à la rue de la Poissonnerie mentionnée sur le cadastre napoléonien, le long de laquelle se trouve l'église Saint-Gilles. L'absence de prolongement au nord signifie que, contrairement à l'axe précédemment décrit, cette voie dessert uniquement le réseau interne de l'agglomération : elle se contente de relier la Grande rue et la Vienne, sur laquelle elle débouche. Cette rue organise le parcellaire et le bâti sur le modèle de la structure précédemment décrite : dans le cas présent, on lit particulièrement bien l'articulation entre les parcelles bâties donnant sur la rue et les parcelles de « jardin » situées en arrière des parcelles bâties. Notons ici que la limite ouest de l'unité de plan formée par la rue et l'habitat (unité de plan B) suit exactement les courbes de la rue de la Poissonnerie ; par ailleurs, son tracé est souligné par des tronçons de voies reliés les uns aux autres par des limites parcellaires. On peut supposer que ces tronçons de voies marquent l'emplacement d'un ancien chemin de desserte de fond de parcelles, à moins qu'ils n'indiquent le tracé initial de la voie menant à la rivière.

La rue de la Poissonnerie et l'unité de plan qu'elle génère épousent elles-mêmes la forme légèrement sinusoïdale de la troisième structure linéaire organisatrice que représente la Manse.

Le quatrième élément structurant fortement le paysage urbain est constitué de limites parcellaires rectilignes dont la logique géométrique, contrainte par la Vienne au sud et la Manse à l'est, suggère le tracé d'une enceinte : on remarquera d'ailleurs que deux tours d'angle sont toujours perceptibles au niveau d'une des portes potentielles de la ville située sur la Grande rue (Figure 36 et Annexe 78). Notons qu'une seconde porte a dû exister à l'autre extrémité de la Grande rue, du côté de Saint-Gilles. Le tracé de l'enceinte est parfaitement visible sur les flancs ouest et nord de l'agglomération ; à l'est, la Manse fait office de barrière naturelle et le flanc sud est occupé par la Vienne. L'enceinte est, de toute évidence, postérieure aux deux ensembles structurés par la Grande rue et la rue de la Poissonnerie comme en témoigne le tracé qui coupe en deux l'unité de plan A engendrée par la Grande rue. Les parcelles, initialement intégrées à l'ensemble lié à la rue, se sont retrouvées hors les murs et ont été plus ou moins abandonnées après la construction de l'enceinte.

La rue Neuve n'a pas été considérée comme une ligne directrice car elle joue un rôle moindre dans l'organisation du parcellaire. Son tracé, rectiligne, notamment au sud, la différencie des autres axes orientés nord-sud. L'axe se dédouble et vient enserrer une unité de plan (C) que

L'on peut certainement interpréter comme une ancienne place, lotie. Au sud, il bute contre un petit chemin qui marque vraisemblablement l'emplacement de l'ancien chemin de halage et, par extension, un ancien trait de rive. Au nord, la rue Neuve mène à la Grande rue ; elle est prolongée, après un décrochage (le Carroi Douet, Figure 36, Annexe 78), par « *le grand chemin de l'Ile-Bouchard à Azay-le-Rideau* ». Ce prolongement n'ayant pas donné naissance à un faubourg, on peut supposer qu'il est relativement récent.

L'espace délimité par les trois rues principales de l'agglomération (la rue Neuve, la Grande rue et la rue de la Poissonnerie) est plus complexe à analyser. Il est organisé selon trois rues parallèles (rue des religieuses, rue de Beauvais et rue de Monfumier) qui font le lien entre les deux rues nord-sud de l'agglomération (rue Neuve et rue de la Poissonnerie). On devine encore le tracé d'une quatrième voie, au nord, dont on peut penser qu'elle se prolongeait vers l'ouest. Les trois premières rues mentionnées débouchent à l'ouest sur ce que l'on suppose être une ancienne place (unité de plan C). Cela ne signifie pas que toutes sont nécessairement postérieures à la place. Précisons enfin que ces rues transversales ont peu concentré le bâti qui est resté essentiellement aggloméré le long des deux axes de communication principaux.

2.1.2. Rive gauche

2.1.2.1. Les structures linéaires et les principales unités de plans

L'organisation parcellaire de la rive gauche s'appuie également sur un certain nombre de structures linéaires que sont les principaux axes de circulation (Figure 37, Annexes 79 et 80).

On distingue trois axes majeurs : le premier relie la Vienne et le prieuré Saint-Léonard après avoir bifurqué au niveau des grandes parcelles non bâties ; il est constitué de la Grande Rue, le long de laquelle se trouve l'église Saint-Maurice (tronçon nord), et de la rue des Ripaudières (tronçon sud). Cet axe est doublé par une deuxième structure linéaire, strictement parallèle à la première qui mène au portail de Saint-Léonard dans la direction de la Commanderie ; il s'agit de la rue de Saint-Léonard.

Les deux axes sont reliés à une troisième ligne directrice qui poursuit une direction est-ouest, parallèlement à la Vienne sur le modèle de la Grande Rue, rive droite. Cet axe correspond à la rue de la Mariette et à la rue du Suchet.

Ces linéaments structurent le parcellaire urbain, dans le sens où ils concentrent les parcelles bâties, sur le modèle des deux axes de la rive droite. La structure 1 détermine une unité de plan (A) allongée composée des parcelles bâties situées de part et d'autre de la rue. Au nord, en bord de Vienne, un ensemble de parcelles suit une logique un peu différente, à mettre en relation avec les fluctuations de la rive. En effet, les courbures visibles dans le parcellaire

dessinent vraisemblablement l'emplacement d'anciens traits de rive ; le coude de la voie qui longe la rivière à gauche du pont atteste certainement un gain sur le lit de la Vienne. Vers l'est, il est probable que la Place du Marché est également le résultat d'un gain de rive.

Au carrefour à angle droit que forment les voies principales 1 et 2, les unités de plan A et B se superposent et brouillent légèrement la lecture du plan. L'axe 2 a concentré l'habitat le long de son tracé vers l'est tandis que vers l'ouest, l'influence de la voie est moins prégnante (seul un petit ensemble de parcelles (C) se dessine un peu plus loin vers l'ouest).

Au-delà du carrefour, se greffent également les ensembles parcelles/bâti générés par la ligne directrice 3 (unités D et E). Ainsi, la structure 1 qui mène à Saint-Léonard concentre nettement moins le bâti dans sa moitié sud que dans sa moitié nord ; la structure 3 semble en avoir pris le relais. Les parcellaires structurés par les alignements 1 et 3 se juxtaposent : l'unité de plan E s'organise visiblement selon la structure linéaire 3 mais elle tient compte de l'ensemble parcellaire formé par le domaine de Saint-Léonard qui représente à la fois l'aboutissement de la structure 1 et la prolongation de E.

Notons encore un dédoublement du tracé de la structure 3 au nord, enserrant un ensemble de parcelles qui comble vraisemblablement une ancienne place (unité D).

Il est probable que la Grande Rue et son prolongement rue des Ripaudières suivaient initialement un tracé relativement rectiligne du pont de l'île à Saint-Léonard. Le coude au niveau des Refuges (ancien couvent des Ursulines) est postérieur et résulte du lotissement d'une partie de la rue initiale : les limites de parcelles situées en arrière du front de rue actuel se trouvent dans le prolongement du front de rue de la Grande rue et du Carroi de la Chaise (carrefour central) ; elles marquent certainement le tracé initial de l'axe de circulation. Le lotissement d'une partie de la rue est postérieur à l'établissement des grandes parcelles non bâties des « Refuges » qui prennent appui sur la Grande rue.

2.1.2.2. Les autres structures parcellaires

D'autres éléments linéaires et ensembles de parcelles secondaires sont visibles sur le cadastre napoléonien ; ils jouent un rôle moindre dans l'organisation du parcellaire urbain mais révèlent peut-être d'anciens tracés dominants (Figure 37, Annexe 79 et 80).

Des axes secondaires s'alignent sur les tracés nord-sud précédemment décrits. A l'est de la Grande rue, peu d'axes requièrent une attention particulière : la Promenade des Prelles s'inscrit nettement dans la logique des grandes parcelles non bâties du clos des Cordeliers, ainsi d'ailleurs que la rue des Cordeliers (Annexe 79). Au sud des Refuges, une voie dont le nom n'est pas mentionné sur le cadastre napoléonien relie la rue des Ripaudières au chemin de

l'Ile-Bouchard à la vallée au Nain. Cette rue épousant parfaitement les contours des parcelles des Refuges, on peut supposer qu'elle leur est postérieure.

La situation est plus complexe dans la moitié ouest de l'agglomération. Un certain nombre de rues s'alignent sur les voies orientées nord-sud et forment ainsi un faisceau d'axes qui convergent ostensiblement vers un point au sud (au niveau du Portail de Saint-Léonard) tandis qu'au nord, la situation est plus floue puisque nombre de ces axes butent contre la rue du Petit Cimetière et ne se prolongent pas au-delà. On remarque par ailleurs que les parcelles rectangulaires sont généralement alignées parallèlement à ces voies (elles ne viennent pas s'appuyer contre), révélant par là le rôle peu structurant de ces multiples voies nord-sud.

La rue du petit Cimetière se trouve dans le prolongement de la rue de la Triperie qui rejoint la Vienne. Au point de jonction des deux rues, on note la présence de deux autres voies : l'une, au tracé coudé, longe l'église Saint Maurice (la rue de l'église) alors que la seconde ne mène nulle part et ne possède même pas de nom (Figure 37, Annexe 79). Si l'on prolonge le tracé de cette dernière en direction du sud, on remarque qu'il débouche à peu près en face d'une des voies de contournement de la place (unité D). L'expérience se montre encore plus concluante avec la rue de l'église : en faisant abstraction du tronçon qui longe Saint-Maurice, son prolongement à travers les limites parcellaires aboutit exactement en face de la rue de Saint-Léonard.

Ces axes, qu'on devine sur le cadastre napoléonien peuvent être interprétés comme des axes de circulation primitifs : en effet, si l'on considère l'axe constitué de la rue de la Triperie, du tronçon nord-sud de la rue de l'église et de son prolongement par la rue de Saint-Léonard, les églises Saint-Maurice et Saint-Léonard demeurent en accord avec ce tracé, tout comme elles le sont avec l'autre (structure linéaire 1, Grande rue-rue des Ripaudières). L'abandon progressif des tracés ouest au profit du tracé principal déporté vers l'est serait à l'origine de l'effacement partiel des axes primitifs et des raccordements singuliers perpendiculaires à la Grande rue, que forment les rues de l'église et du petit Cimetière.

Enfin, quelques détails appartiennent visiblement à une autre logique qui n'est toutefois pas incompatible avec l'hypothèse développée ci-dessus. Tout d'abord, il convient de souligner la singularité de la rue du Petit Cimetière qui se dirige vers l'extérieur de l'agglomération mais est stoppée par la rue de la Guébie. Par ailleurs, la rue sans nom déjà mentionnée et le tronçon nord-sud de la rue de l'église dessinent l'emplacement d'un espace peut-être enclos à l'origine (bordé à l'ouest par une place occupée maintenant par une parcelle triangulaire). Etant donné la position géographique de cette forme et son aspect découpé, on peut supposer qu'il s'agit du cimetière de l'église Saint-Maurice.

Notons ici que l'analyse morphologique met en évidence la présence de deux places sinon trois (*cf* ci-dessus) qu'on peut interpréter en théorie comme d'anciennes places de marchés. Il

est vain de vouloir identifier l'une de ces places au marché et foire des sources écrites dont la localisation demeure inconnue. Il est probable par ailleurs que le marché auquel font allusion les textes ait été installé à l'origine sur l'île à proximité du château et non sur les rives.

2.2. Éléments de chronologie relative et absolue

2.2.1. Rive droite

La configuration parcellaire de la rive droite de l'Île-Bouchard est effectivement marquée d'une part, par les deux axes dominants (la Grande Rue et la rue de la Poissonnerie) qui concentrent la majeure partie du bâti, et d'autre part, par l'enceinte qui contient le parcellaire (Figure 38).

La structure générale de cette partie de l'agglomération est certainement relativement ancienne et elle semble avoir assez peu évolué comme le montre un plan du fief de Saint-Gilles daté du 18^e siècle (la structure viaire et parcellaire est identique à celle du cadastre napoléonien, Annexe 5).

D'un point de vue strictement morphologique, rien ne permet réellement d'établir une chronologie relative entre les deux axes principaux (la Grande rue, la rue de la Poissonnerie) et les unités de plans qu'ils ont générées : mise à part leur orientation, les deux ensembles présentent des caractéristiques tout à fait semblables (contrainte de la voie centrale qui concentre le bâti installé en front de rue...) ¹⁵⁷.

La présence de l'église au carrefour des deux axes majeurs tend à témoigner de l'ancienneté de ceux-ci. Cette assertion est confirmée par les sources écrites et notamment l'acte de donation de la terre par Odila et ses enfants, qui nous informe que la terre est localisée « *entre trois voies* » ¹⁵⁸. D'après les sources écrites, l'église a donc été implantée entre trois axes préexistants. Parmi ces trois axes, deux s'expliquent par la présence du château sur l'île et par le point de franchissement qu'il contrôle tandis que la troisième suit une logique différente qui n'est pas liée au château. En admettant que la route départementale 760 reprenne grossièrement le tracé de la voie romaine qui longeait la Vienne, comme on le considère traditionnellement (PROVOST 1993 : Pl.III ; cf chapitre 7), on peut postuler l'antériorité de cet axe sur les voies qui mènent à l'Île-Bouchard.

¹⁵⁷ Dans son analyse morphologique de L'Île-Bouchard, I. Audinet établit une distinction entre le parcellaire liée à la rue de la Poissonnerie et le parcellaire structuré par la Grande rue et postule l'antériorité du premier sur le second (AUDINET 1996 : 99-100). Elle tend à rattacher l'église à l'ensemble parcellaire développé autour de la rue de la Poissonnerie – c'est la raison pour laquelle elle considère que cet ensemble est plus ancien – sans nier une certaine cohérence avec le second ensemble. En effet, l'église se trouve à l'intersection des deux axes et son implantation a très bien pu être contrainte par la voie est-ouest (route départementale 760/ Grande rue) préexistante.

¹⁵⁸ Noyers 40

L'enceinte est elle postérieure aux deux ensembles précédemment décrits puisqu'elle recoupe l'unité de plan générée par la Grande rue. Il est probable que, contrairement à la théorie évoquée par Caniggia selon laquelle la muraille « *reproduit la forme de ce qu'elle doit contenir* », tel l'étui d'un violon (CANIGGIA 1986 : 45), l'enceinte de l'Ile-Bouchard ait englobé une part de parcellaire rural : en témoigne l'unité de plan située dans l'angle sud-ouest de l'enceinte, dont les parcelles s'appuient sur le tracé de cette dernière et sur l'une des routes qui délimitent la place : de toute évidence, cet ensemble résulte de l'urbanisation des espaces non bâtis *intra muros*. Elle recoupe également tout le parcellaire rural alentour et conditionne le découpage parcellaire des franges anciennement rurales de l'agglomération enclose, au nord notamment.

La forme même de l'enceinte et la chronologie relative des éléments morphologiques conduit à penser que la construction de l'enceinte intervient après la mise en place des principaux éléments structurants. L'absence de réorganisation du parcellaire rural en accord avec le tracé de l'enceinte tend à témoigner de l'origine « récente » (moderne ?) de celle-ci.

Reste donc à déterminer les modes de développement de la zone centrale *intra muros* comprise entre les trois unités de plan mentionnées : s'agissait-il d'une zone urbanisée avant la mise en place du rempart ou bien ce secteur résulte-t-il du comblement progressif des espaces vides situés dans le périmètre de l'enceinte ? Cette réalité est difficile à saisir à travers la morphologie uniquement. Cet espace a visiblement subi de multiples remaniements : en attestent les anciens tracés de voies que l'on devine dans les limites parcellaires, ainsi que les tracés coudés d'un certain nombre d'axes actifs. La place semble avoir capté ces voies transversales qui trouvent peut-être leur origine dans des chemins de desserte développés à partir de la rue qui mène à Saint-Gilles. La morphologie ne nous permet pas d'établir la chronologie relative entre la place et l'enceinte.

2.2.2. Rive gauche

La rive gauche présente une structure plus complexe marquée davantage par les axes nord-sud que par les axes est-ouest (Figure 38). La multiplicité des axes nord-sud est liée à l'île et aux points de franchissement de la Vienne. L'organisation en faisceau des linéaments nord-sud révèle de toute évidence la présence de plusieurs lieux de franchissement de la rivière et/ou le déplacement latéral de ceux-ci, dans un sens ou un autre. Si on élargit légèrement la fenêtre d'observation, cette impression se confirme et l'effet « faisceau » apparaît particulièrement bien sur le cadastre ancien comme sur le cadastre actuel (Annexe 82) : les rues ne convergent pas au nord, vers un point unique qui trahirait un lieu de traversée unique, comme cela semble être le cas du côté de Saint-Gilles. De même, la plupart des axes de la rive gauche ont tendance à rallier un point de convergence au sud, la porte du prieuré Saint-Léonard (dans la même direction se trouve également la commanderie de L'Ile-Bouchard).

Le transfert des ou du point de franchissement est vraisemblablement à l'origine de cette structure parcellaire légèrement brouillée où se mêlent axes de circulation actifs et anciens axes de passage partiellement effacés et/ou pérennisés par des limites de parcelles. Cela permettrait également d'expliquer le décalage de Saint-Léonard par rapport à Saint-Maurice. En effet, aucune explication topographique ne justifie la position désaxée des deux édifices et la courbure adoptée par l'alignement des rues principales (Figure 38). De toute évidence, Saint-Léonard a été une destination majeure sur la route du château et la trajectoire permettant de relier les deux a légèrement varié en fonction du lieu de traversée. Le trajet définitif a fini par se fixer au débouché du pont représenté sur le cadastre napoléonien mais on peut supposer que l'espace compris *grosso modo* entre la Grande rue et la rue de la Guéberie (rues actuelles de la République et de la Vienne (Figure 37, Annexe 79) correspond plus ou moins à l'espace couvert par les fluctuations supposées des axes conduisant à la Vienne. Cet espace englobe aussi la rue de la Mariette dont le tracé irrégulier détonne par rapport au tracé rectiligne des tronçons voisins.

La multiplicité des points de franchissement suggérée par l'analyse morphologique se trouve confirmée par les sources écrites modernes déjà citées qui révèlent l'existence de bacs assurant la traversée de la Vienne, parallèlement aux ponts (*cf supra*).

2.3. Conclusion

Un certain nombre d'éléments communs aux deux rives soulignent une symétrie dans l'agencement structurel des deux rives (Figure 38) : la présence de places, l'agencement des axes de circulation, la convergence des éléments majeurs vers l'île dont on pressent le rôle moteur dans l'urbanisation de la localité...

Les éléments divergents sont toutefois plus prégnants et révèlent l'indépendance relative des deux rives : tandis que la rive droite est enclose, l'agglomération de la rive gauche est ouverte. Le développement de la rive gauche s'appuie presque exclusivement sur des éléments nord-sud en rapport avec la traversée de la Vienne et le château, alors que du côté de Saint-Gilles, les deux orientations ont joué un rôle structurant.

Enfin, il semble que la rive gauche ait été davantage remaniée que la rive droite qui présente somme toute, une organisation relativement claire se limitant à la zone comprise dans l'enceinte.

Cette vision opposant deux rives autonomes tendrait à confirmer l'analyse de M. Laine selon laquelle l'absence de communication directe entre les deux rives causées par la destruction des ponts au 17^e siècle aurait provoqué (ou accentué ?), le déclin de l'île et par extension l'autonomie des rives (LAINE 2006 : 16). Ce scénario reste toutefois discutable : si l'analyse morphologique souligne effectivement l'absence d'un plan d'ensemble à l'échelle de

l'agglomération en faveur d'une construction progressive et spontanée – donc « dépareillée » – de l'espace urbain, les deux rives restent soudées par l'île qui concentre toujours les principaux attributs de l'agglomération moderne : l'hôtel de ville, l'école et la poste.

3. Evolution topographique de l'agglomération d'après les sources écrites

3.1. L'occupation antérieure à la fondation des bourgs

Selon les données textuelles et la toponymie, le noyau primitif de l'agglomération future se trouvait sur l'île, sur laquelle avait été bâti le château. Celui-ci est mentionné pour la première fois en 988 ; on suppose que la localité était fortifiée comme le suggère l'appellation de *castrum*. Par ailleurs, les textes contemporains de la fondation du bourg opposent souvent le *castrum* ou *castellum* de l'île au *suburbium*, qui semble désigner une zone non fortifiée mais dépendante du château (SENSEBY 1997 : 70).

Malgré une première mention postérieure au château et à l'église Saint-Gilles, l'église Saint-Pierre construite sur l'île dans l'enceinte du château représente certainement l'église castrale primitive (LORANS 1990 : 449) autour de laquelle les bourgs se sont greffés (*cf infra*). La titulature de l'église tend d'ailleurs à confirmer cette ancienneté qu'on lui prête¹⁵⁹ (AUDIN 1982 ; ZADORA-RIO à paraître : 34-60).

Les textes livrent peu d'informations concernant l'occupation des deux rives de la Vienne avant la fondation des bourgs. On sait que la rive droite était partiellement occupée, comme en témoigne une charte de l'abbaye de Noyers mentionnant la présence du moulin de *Calcassacum* en 1058 situé « *in flumine Esmantiae, apud Insulam* »¹⁶⁰. En outre, l'acte de donation d'une terre par Odila pour la construction du bourg de Saint-Gilles évoque la présence d'un four situé entre trois voies (rive droite). Elle mentionne par la même occasion le manse qu'elle possède dans le *suburbium*¹⁶¹, ce qui implique une occupation humaine en dehors du château. Par ailleurs, la donation d'une ouche pour la construction de l'église Saint-Gilles révèle la proximité immédiate des habitations (ZADORA-RIO 1979 : 176).

Concernant la rive gauche, aucune information ne nous permet de statuer directement sur une occupation éventuelle antérieure aux bourgs. L'acte de fondation de l'église par Bouchard mentionne toutefois le château et ses *suburbii*, ce que l'on pourrait interpréter comme la preuve de l'occupation simultanée des deux rives de la Vienne au moment de la fondation de

¹⁵⁹ Saint-Pierre est en effet l'un des vocables les plus anciens et aussi l'un des plus répandus en Touraine et certainement ailleurs. Toutefois, il ne représente pas un marqueur chronologique fiable du fait de l'attachement constant porté à ce saint (ZADORA-RIO 2006 : 57). On ne peut donc se baser uniquement sur le vocable pour garantir l'ancienneté de l'établissement.

¹⁶⁰ Noyers 9

¹⁶¹ ...ut nos ibi habeamus [...]*Junam mansionem in suburbia...* (Noyers 40)

Saint-Gilles. Cela ne permet pas toutefois de conclure à l'absence de bourg sur la rive gauche à la fin du 11^e siècle.

3.2. Les bourgs

Le bourg le plus documenté est celui de Saint-Gilles pour lequel nous possédons l'acte de donation de la terre pour l'édification du bourg et l'acte de fondation de l'église¹⁶² ; d'autres chartes y font ensuite référence à plusieurs reprises¹⁶³. Le comte d'Anjou Foulques le Réchin approuve lui-même par quatre fois la fondation de Saint-Gilles (LORANS 1990 : 444 ; GUILLOT 1972 : I, 330-331 ; SENSEBY 1997 : 88). Le bourg est fondé entre 1067 et 1071 par Bouchard, seigneur de l'Ile, sur la rive droite de la Vienne, dans le prolongement du pont qui le relie à l'île et au château (SENSEBY 1997 : 88). La fondation du bourg est accompagnée de l'édification de l'église Saint-Gilles. Il semble que le bourg de Saint-Gilles ait été fortifié au moment du siège de Geoffroi le Bel, comme le suggère la Chronique des comtes d'Anjou¹⁶⁴ (SENSEBY 1997 : 70).

La chronologie de fondation des autres bourgs est inconnue puisque les actes de fondation ne comptent pas parmi la documentation écrite subsistante. Seules quelques mentions ponctuelles plus ou moins anciennes attestent l'existence de ces bourgs.

Ainsi, en 1071 le bourg laïc de Geoffroy Bérard est attesté¹⁶⁵, sur la rive droite de la Vienne. Selon E. Lorans, ce bourg pourrait constituer une partie du territoire de Saint-Gilles plus qu'une entité distincte, ce qui reste à démontrer (LORANS 1990 : 449). Sont mentionnés ensuite en 1170-1180, les bourgs Saint-Maurice et Saint-Léonard dans la Chronique des comtes d'Anjou et des seigneurs d'Amboise qui relate le siège de l'Ile-Bouchard par le comte d'Anjou en 1129¹⁶⁶. Le rapprochement établi entre les bourgs et les églises permet de localiser ces deux bourgs sur la rive gauche de la Vienne.

On connaît encore l'existence de deux autres bourgs : le bourg neuf cité en 1113¹⁶⁷ et le bourg de la Chaîne mentionné expressément en 1189-1199¹⁶⁸. Ces deux bourgs ne sont pas localisés,

¹⁶² Noyers 40, 51

¹⁶³ Noyers 54, 55, 262

¹⁶⁴ *Denique urgente consularium insectatu, cum festinatione infra firmitatis sue septa recepissent, consulares, firmitatis prime cum burgo adjacenti immunitione capta [...]*(Chroniques p. 205)

¹⁶⁵ *...quod ipse habebat in burgo Gaufredi Berardi...* (Noyers 62). Geoffroi Bérard apparaît à plusieurs reprises dans le cartulaire de Noyers, à l'occasion de tractations diverses (Noyers 58, 62, 313).

¹⁶⁶ *...burgos sanctorum Mauricii et Leonardi et quidquid pons primus postposuerat incendunt...* (Chronique, p. 205)

¹⁶⁷ *...Goffridus Chotardus dedit Deo et monachis Sanctae Mariae Nuchariensis, vicariam burgi novi, qui est in osca Bernardi Boni servientis, nec non et vicariam totus burgi Sancti Egidii super Esmantiam ...* (Noyers 392)

¹⁶⁸ DH 2025 (Notons ici qu'un texte antérieur daté de 1151 faisant état des possessions de l'abbaye de Beaumont, cite l'église de la Chaîne (...*ecclesiam de Cathena cum pertinentiis suis...* : Ramackers 77 p.157) dans une énumération qui mentionne également L'Ile-Bouchard. On trouve encore la présence d'un certain « *Asaylli de Cathena* » parmi la liste des témoins de la donation par Barthélémy de L'Ile-Bouchard.

toutefois, E. Lorans suppose que le bourg neuf a pu succéder au bourg Saint-Gilles (LORANS 1990 : 440)¹⁶⁹ ; il peut également n'être qu'une extension du bourg pré-existant.

Les bourgs Saint-Gilles et Saint-Léonard ont donné lieu à la création d'un prieuré, comme c'est souvent le cas (ZADORA-RIO 1994 : 142). Le prieuré de Saint-Gilles était rattaché à l'abbaye de Noyers tandis que celui de Saint-Léonard dépendait de l'abbaye de Bourg-Dieu-en-Berry.

Le fait que Saint-Gilles soit d'une part, le bourg le plus anciennement mentionné et d'autre part, le seul bourg dont l'acte de fondation soit connu, conduit souvent à considérer que Saint-Gilles est le premier bourg à avoir été édifié autour du château de l'île. C'est du moins ce que semble suggérer C. Senseby lorsque après avoir évoqué la fondation de Saint-Gilles, elle cite les autres bourgs comme compléments du dispositif défensif bourg/château mis en place à partir des années 1070 avec Saint-Gilles (SENSEBY 1997 : 88).

3.3. Synthèse

L'agglomération de l'Île-Bouchard apparaît comme le résultat d'une cristallisation de bourgs autour d'un pôle principal formé par le château et son église (DEBORD 1980 ; ZADORA-RIO 1979 ; BUR 1993 ; CHEDEVILLE 1995 ; ZADORA-RIO 1994). Cette entreprise d'urbanisation volontaire et encadrée des rives de la Vienne apparaît très localisée dans le temps puisqu'en l'espace d'à peine un siècle, les deux rives sont occupées par deux bourgs au moins. Le phénomène atteint une ampleur certaine à l'Île-Bouchard qui se place en tête des agglomérations castrales de Touraine avec six bourgs recensés entre 1067 et 1199 (ZADORA-RIO à paraître : 89).

Les modalités de développement à l'échelle de l'agglomération sont plus difficiles à cerner faute d'une chronologie établie des fondations de bourgs. Par ailleurs, trois bourgs sur six ne sont pas ou sont mal localisés contrairement aux bourgs de Saint-Gilles, Saint-Maurice et Saint-Léonard que l'on peut localiser grossièrement par rapport à leurs églises respectives. En supposant que le bourg de Geoffroy Bérard et le bourg neuf soient effectivement localisés sur la rive droite de la Vienne, l'emplacement du bourg de la chaîne reste inconnu.

On tend généralement à considérer plus ou moins implicitement, que l'agglomération a pris son essor sur la rive droite avec l'édification de Saint-Gilles (bourg et église), associé au bourg de Geoffroy Bérard. Les autres bourgs, moins documentés, sont relégués au second plan et le fait qu'ils soient mentionnés plus tardivement conduit parfois à admettre leur postériorité par rapport au bourg Saint-Gilles. Toutefois, rien ne permet d'affirmer l'antériorité du bourg de

Rien ne permet toutefois d'établir un lien certain entre l'église, *Asaylli de Cathena* et le bourg de la Chaîne.

¹⁶⁹ Le texte précise que l'abbaye de Noyers reçoit la viguerie du bourg neuf de L'Île-Bouchard (Noyers 392).

Saint-Gilles sur les bourgs de la rive gauche et notamment Saint-Maurice dont le vocable suggère une origine ancienne : on peut en effet supposer que le qualificatif de « bourg » ait été attribué tardivement à un habitat préexistant n'ayant pas fait l'objet d'une fondation volontaire par un seigneur laïc. D'ailleurs, le caractère légèrement « brouillé » du plan de la rive gauche ainsi que la présence de vestiges archéologiques du haut Moyen Age (nécropole et structures domestiques potentielles découvertes lors de la fouille du chevet de Saint-Léonard) tendraient d'ailleurs à témoigner de l'ancienneté de l'occupation sur cette rive de la Vienne.

Parmi les six bourgs de L'Ile-Bouchard, seuls les bourgs de Saint-Gilles, Saint-Maurice et Saint-Léonard ont eu un impact durable sur l'agglomération et, à plus petite échelle, sur le maillage paroissial, en donnant naissance à des paroisses distinctes¹⁷⁰ (ZADORA-RIO à paraître : 94). Le bourg de Geoffroy Bérard, le bourg neuf et le bourg de la chaîne dont on peut penser qu'il s'agit, pour les deux premiers, d'extensions d'un bourg primitif non pourvu d'établissement religieux propre, ont joué un rôle plus anecdotique et n'ont pas engendré de nouvelles paroisses.

Ainsi, dans le cas de L'Ile-Bouchard, la création des bourgs a légèrement modifié le maillage paroissial : le bourg de Saint-Gilles a été établi sur le territoire paroissial de Crouzilles dépendant de Beaulieu et il est très probable que les territoires de Saint-Maurice et Saint-Léonard ont été également soustraits aux paroisses limitrophes.

4. Conclusion

D'après les textes, il semble que l'espace occupé par le bourg est généralement défini plus ou moins précisément, que ce soit par les dimensions de la parcelle à bâtir, par une indication de superficie ou encore, dans certains cas, par le nombre de maisons (ZADORA-RIO 1979 ; 1994 : 144). En outre, il peut être délimité par un fossé, des bornes (DEBORD 1980 : 62), ou fortifié comme dans le cas de Saint-Gilles (BUR 1993 : 9 ; SENSEBY 1997 : 70). Les bourgs apparaissent donc comme des espaces pensés, planifiés « *dans le cadre d'une véritable opération d'urbanisme* » (SENSEBY 1997 : 77).

Dans le cas de L'Ile-Bouchard, le caractère planifié des bourgs évoqué par les sources textuelles ne transparaît pas réellement à travers l'analyse morphologique qui révèle davantage le caractère spontané de la construction de l'espace urbain. Certes, la rive droite de Saint-Gilles apparaît plus structurée parce que la lecture du plan de cette rive est moins complexe, mais il semble bien aventureux d'y voir une opération d'urbanisme... L'enceinte dont le parcellaire a conservé la trace est un élément englobant qui témoigne d'une vision d'ensemble d'une partie de l'agglomération, mais elle n'a pas entraîné le lotissement consécutif de l'espace *intra muros*. Cette enceinte doit-elle être identifiée à la fortification médiévale du

¹⁷⁰ Ajoutons ici une quatrième paroisse aux trois paroisses générées par les bourg : l'église Saint-Pierre est devenue également le centre de la paroisse du même nom, disparue par la suite, au profit de Saint-Maurice.

bourg de Saint-Gilles ? Rien n'est moins sûr : d'après l'analyse morphologique, l'origine de l'enceinte serait plus récente... D'un point de vue strictement morphologique, l'implantation de ce rempart a peu influencé l'habitat préexistant déjà fortement structuré par les voies de circulation notamment. Or ce schéma apparaît quelque peu en contradiction avec l'idée que l'on se fait d'une fixation volontaire de l'habitat autour d'un bourg fortifié médiéval, censé être à l'origine de l'agglomération.

Quant aux bourgs mêmes, si trois d'entre eux ont pu être localisés à partir des édifices religieux, le plan ne laisse rien paraître de leur forme ou de leur extension.

L'absence de traces de planification des bourgs connus en Anjou-Touraine a déjà été largement soulignée (ZADORA-RIO 1979 ; 1996 ; GAUTHIEZ, ZADORA-RIO 2003). Cette absence pose la question d'une part, de l'identification des traces de planification qui ne se trahissent pas nécessairement par des formes purement géométriques dans le plan (GAUTHIEZ, ZADORA-RIO 2003 : 31 ; ZADORA-RIO 1996 : 72) et d'autre part, du « degré » de planification et du niveau d'intervention des protagonistes dans l'édification des bourgs. D'après E. Zadora-Rio, l'intervention seigneuriale aurait davantage porté sur le choix de l'emplacement du bourg et les limites de son emprise que sur l'organisation interne selon un modèle pré-établi (ZADORA-RIO 1996 : 76-77), ce que semble confirmer la morphologie.

Chapitre 11. L'agglomération de Mougou

La localité de Mougou se distingue des agglomérations précédentes par les diverses opérations archéologiques dont elle a fait l'objet depuis le 19^e siècle. Le fait que l'extension du bourg actuel soit beaucoup plus réduite que l'extension de l'agglomération secondaire antique a largement contribué à la multiplication des opérations et des données. Ainsi, contrairement à ce qui a été fait pour les agglomérations de Tavant, Cruzilles et L'Ile-Bouchard, il est apparu nécessaire de commencer par dresser un état des connaissances avant d'exposer les résultats de l'analyse morphologique qui intègre en partie, nous le verrons, les données archéologiques.

1. Eléments de topographie historique et état des connaissances

1.1. Localisation topographique

L'agglomération de Mougou borde la Vienne en rive droite. Le hameau actuel est implanté sur une basse terrasse de la Vienne, à 44 mètres NGF, à la frontière du lit majeur de la rivière.

1.2. Mougou à travers les sources écrites

La localité apparaît pour la première fois dans les *Dix livres d'histoire* de Grégoire de Tours, qui mentionne une église – dont il attribue la fondation à l'évêque Perpet au 5^e siècle – située dans le *vicus* de Mougou¹⁷¹.

La seconde mention n'apparaît qu'en 968 dans le *Livre Noir* de Saint-Florent de Saumur qui fait état de la viguerie de Mougou¹⁷². En 975, l'agglomération apparaît une troisième fois, en tant que centre de viguerie toujours¹⁷³, puis elle disparaît des sources textuelles, pour ne réapparaître que ponctuellement au cours du Moyen Age et de l'époque moderne, en tant que centre paroissial puis chef-lieu de commune en 1790. En 1833, la commune de Mougou est rattachée à celle de Cruzilles.

1.3. Archéologie du bourg et de son environnement immédiat

Le site est signalé pour la première fois en 1848, pour sa nécropole mérovingienne (BOURASSE 1854) puis en 1871 pour ses fours de potiers (Mgr.CHEVALIER 1871). Depuis, le site a fait l'objet de nombreuses observations et opérations archéologiques en tous genres,

¹⁷¹ *Huius tempore aedificatae sunt ecclesiae in vicis, id est [...] Mediconno [...] (Hist. libri decem,)*

¹⁷² *...terra in pago Turonico in vicaria Metgonensi in supra dicta villa Ad His... (LN n°12)*

¹⁷³ *...in pago Turonico in vicaria Medgonensis in villa Morarias... (LN, n°13)*

dont la plupart ont été répertoriées dans les Bulletins et Mémoires de la Société Archéologique de Touraine (Figure 39).

Bien que les vestiges les plus anciens retrouvés dans le secteur datent du Paléolithique – il s’agit de fragments d’outils en silex notamment (COMTE DE RILLY 1956 : 180 ; CORDIER 1956 : 224-227 ; TOULIER-VALLEE 1976 : 129), découverts de manière fortuite – rien dans les découvertes antérieures à 2003 ne permet d’assurer une réelle occupation pérenne des lieux avant les 1^{er} et 2^e siècles après J.-C, dates d’occupation de l’atelier de potier antique. (C.P.A.T 1974a : 4 ; FERDIERE 1988a ; FERDIERE 1990a ; FERDIERE 1999 ; FERDIERE 2005).

1.3.1 L’atelier de potier antique

Les premiers vestiges découverts appartiennent à deux fours de potier mis au jour lors des travaux d’aménagement du chemin de fer (B.S.A.T 1881 : 285). Ces deux fours ont totalement disparu. Cette même année, des fouilles réalisées à proximité des deux fours¹⁷⁴ révèlent la présence « *d’un squelette ayant auprès de lui une fiole de verre et deux pièces de monnaie, dont l’une de Vespasien* » (B.S.A.T 1881 : 285 ; TOULIER-VALLEE 1976). Il est malheureusement impossible de localiser avec précision l’emplacement de ces découvertes (fours et sépulture) : nous ne pouvons que supposer d’après des mentions (B.S.A.T 1885 : 246) et les découvertes postérieures (FERDIERE 1999 : 139-144) une localisation à l’est du hameau de Mougou, entre ce dernier et l’usine à chaux de Paviers (Figure 39a).

Par la suite, des recherches ont été entreprises par L. Bousrez sur les productions des fours de Mougou (BOUSREZ 1899), puis par le baron Auvray dans les années 1930 (AUVRAY 1936). Ce dernier, dans sa quête « *d’une couche intacte où les vases auraient été entiers* » (AUVRAY 1936 : 308), a réalisé pas moins de sept sondages, que nous sommes bien évidemment dans l’incapacité de localiser. Le baron Auvray semble avoir également effectué des prospections pédestres au cours desquelles il a découvert, entre autres, un moule de déesse-mère (AUVRAY 1936 : 309).

En 1956, des ouvriers découvrent, en creusant une cave au sud-est de l’agglomération actuelle de Mougou, deux fours, probablement antiques, démolis aussitôt (Figure 39b, VALLEE, TOULIER 1976 : 35).

Les recherches suivantes, de plus grande ampleur, qui ont considérablement transformé les connaissances que l’on avait du site antique de Mougou sont à attribuer au Centre de Prospection Archéologique de Touraine (C.P.A.T) qui entreprend dans les années 1970 une série de campagnes de prospections géophysiques et de prospection à vue sur sol nu sur le secteur (C.P.A.T 1974a ; C.P.A.T 1974b ; KERMORVANT, DELAUNE 1976a ; KERMORVANT,

¹⁷⁴ Nous ne disposons d’aucune autre information sur la nature de ces fouilles : elles semblent avoir été effectuées suite à la déclaration de l’ingénieur des chemins de fer qui dirigeait les travaux de la voie ferrée Chinon-Port-de-Piles.

DELAUNE 1976b ; KERMORVANT 1980). Il s'agit de la première étude systématique d'une partie du site qui, jusque là, n'avait été que partiellement et ponctuellement interrogé, au gré des intérêts des érudits locaux.

La superficie couverte par les prospections du C.P.A.T est de 3, 5 ha, répartis sur les parcelles des Poulons Guérêts et de la Gusterie¹⁷⁵. Ces campagnes de prospection couplées à des survols aériens du site ont permis de mettre au jour plusieurs dizaines de structures, des fours notamment, ainsi qu'un réseau de voies autour duquel s'organisent les structures (Figure 39c, DUBOIS 1974 ; DUBOIS 1990 ; DUBOIS 2003 : 95 ; VALLEE, TOULIER 1976 : 41). Deux autres tronçons ont été mis au jour à l'ouest et à l'est de l'agglomération : ils se situent tous les deux dans le prolongement de la voie principale du réseau qui traverse le site antique d'est en ouest (VALLEE, TOULIER 1976 : 31 ; KERMORVANT, DELAUNE 1976b : figure 6 ; DUBOIS 1993 : 838 ; FERDIERE 1999 : 142 ; COUDERC 2004 : 66).

En outre, quatre sondages sont ouverts autour de la zone prospectée afin d'estimer la profondeur des couches archéologiques. Une fouille rapide est également réalisée en 1974 suite à la découverte d'un puits dans les basses eaux de la Vienne (SERGENT 1973 ; VALLEE, TOULIER 1976 : 41).

Les résultats des recherches et notamment des prospections entreprises par le C.P.A.T en 1973 sont intégrés en 1976 à un travail de maîtrise (TOULIER-VALLEE 1976). Ce travail universitaire brosse une bonne synthèse des connaissances du site de Mougou et de ses environs. En outre, un gros travail d'inventaire et de classification de la céramique antique est réalisé à partir du corpus de prospection et des collections privées amassées par des amateurs éclairés au cours des décennies antérieures.

Des prospections aériennes ont également été réalisées dans les années 1970 par P.Delauné ; la commune de Crouzilles a été survolée (Figure 39d). Les résultats de ses campagnes successives ont été intégrés à sa thèse consacrée à la prospection archéologique (DELAUNE 1977).

Les analyses sur la production du site de Mougou ont été reprises dans les années 1980 suite à une fouille de sauvetage effectuée en 1979 lors de travaux à l'usine de Paviers (SCHWEITZ *et al.* 1986). A cette occasion, un four de potier daté du 1^{er} siècle après J-C a pu être intégralement fouillé par A. Ferdière.

Les travaux de terrassement de 1979 ont également révélé la présence d'un sarcophage apparemment isolé (Figure 39e), dont la chronologie reste indéterminée (les auteurs des

¹⁷⁵ Les toponymes des Poulons Guérêts et de la Gusterie présents sur le cadastre napoléonien et sur une version ancienne du cadastre actuel ne figurent plus sur le cadastre révisé de 1982. Pour des raisons de commodité, nous avons tout de même continué à désigner ces parcelles par les toponymes du cadastre ancien.

observations archéologiques ont considéré qu'il appartenait au Moyen Age mais cette datation n'est pas argumentée, *cf infra*). A proximité du sarcophage, un certain nombre d'objets a été exhumé ; la plupart était en verre et provenait vraisemblablement de sépultures à incinération. Celles-ci ont été datées, d'après le mobilier, de la fin du 1^{er} siècle-début du 2^e siècle (SCHWEITZ *et al.* 1986 : 40-42).

Si peu d'opérations de terrain ont été menées depuis la fouille du four en 1979 et une dernière campagne de prospection orchestrée par A. Ferdière en 1988 (FERDIERE 1988a), plusieurs études centrées sur la production de l'atelier de Mougou ont vu le jour (FERDIERE 1975, FERDIERE, TOULIER-VALLEE s.d ; FERDIERE 1982 : 757-762, FERDIERE, GENDRON 1986 ; FERDIERE 1988a ; TOULIER-VALLEE 1976 ; DELAGE 1997) : celles-ci ont permis de préciser la chronologie de l'utilisation du site qui semble se limiter à la période 50-200 après J.-C.

Enfin, en juin 2005, J. Dubois a survolé à nouveau le site de Mougou et plus particulièrement la parcelle des Poulons Guérêts : des structures diverses et le réseau viaire sont apparus avec une netteté saisissante sur les photographies (Annexe 83).

1.3.2 L'église et de la nécropole du haut Moyen Age

1.3.2.1 L'église Saint Pierre de Mougou

L'intérêt porté à cet ensemble a débuté par la découverte d'une « agrafe en bronze », en réalité une plaque-boucle, à l'intérieur d'un sarcophage situé dans l'ancienne cure de l'église primitive (RIVIERE 1966 : 359). Une petite fouille est effectuée dans cette même propriété en 1912 (DU FORT *et al.* 1912 : 453). A cette occasion, plusieurs sarcophages dits carolingiens sont exhumés et fouillés (Figure 39f).

Une seconde fouille est menée par le baron Auvray, en trois endroits, dans l'église Saint-Pierre que l'on suppose avoir été fondée par l'évêque Perpet au 5^e siècle, d'après Grégoire de Tours. Auvray met au jour « *trois étages superposés de sarcophages* » et quelques sépultures en pleine terre. Il déclare également avoir trouvé les murs et le sol de l'église primitive, qu'il décrit comme « *une couche de ciment rose briqueté de rouge, excessivement dur, d'époque fort ancienne, si ce n'est d'époque romaine* » (AUVRAY 1936 : 314). Suite à cette observation, il émet l'hypothèse qu'un monument romain ait précédé l'église.

L'église est à nouveau fouillée, pour la troisième fois, par C. Lelong en 1973 (LELONG 1975). Ce dernier, tout en remettant en question un certain nombre d'assertions proposées par son prédécesseur, fait à peu près les mêmes observations : présence de sarcophages et de maçonneries de facture romaine. Il propose deux hypothèses quant à la construction de l'édifice : ou bien l'église a été fondée au début de la période carolingienne et la construction témoigne alors de la renaissance de *l'opus mixtum* du Bas Empire, ou bien

l'église de Mougou a été érigée sur un édifice antérieur du Bas Empire, l'église bâtie par Perpet ou un édifice profane.

L'église Saint-Pierre est désormais en ruines : ne subsistent plus que les murs est, ouest et nord, au-delà duquel se situe l'ancien presbytère bâti au milieu du 18^e siècle (VALLEE, TOULIER 1976 : 49 et note 105). Bien qu'elle ait encore servi aux fidèles après la réunion de la commune de Mougou à celle de Crouzilles en 1833, l'église a dû être assez rapidement abandonnée comme le suggère le compte-rendu d'une délibération du Conseil municipal datant de 1915. Elle aurait été détruite volontairement dans les années 1920 ou 1930, suite à de nombreuses plaintes concernant le danger que représentait l'édifice abandonné (VALLEE-TOULIER 1976 : 48 ; KERSANTE 2006 : 6).

Une étude de bâti des vestiges subsistants réalisée récemment dans le cadre d'un travail universitaire a révélé quatre phases de construction et/ou de modifications principales entre le 5^e et le 19^e siècle (KERSANTE 2006). La date de la construction de l'édifice demeure toutefois incertaine : si les éléments architecturaux les plus anciens présentent effectivement les caractéristiques de l'Antiquité tardive¹⁷⁶ (GALINIE, LORANS, ZADORA-RIO 2004 : 43), la date même du 5^e siècle repose uniquement sur l'attribution de la construction de l'église à Perpet par Grégoire de Tours. Or, rien ne nous permet de déterminer si la phase la plus ancienne correspond effectivement à l'église de Perpet ou à un édifice antérieur païen réutilisé comme lieu de culte chrétien (LELONG 1975 ; KERSANTE 2006 : 12).

L'édifice a connu de multiples remaniements de plus ou moins grande envergure. L'un des derniers aménagements importants de l'église est lié à l'édification en 1833 par le marquis de Quinemont d'une chapelle funéraire, à côté de l'église, dont la nef a été percée de manière à ménager un accès direct à la chapelle¹⁷⁷ (KERSANTE 2006 : 16). Cette chapelle est toujours visible de nos jours.

1.3.2.2 La nécropole et le cimetière médiéval

Deux études ont permis de reconnaître l'extension partielle de la nécropole au nord : la première est une fouille réalisée en 1966 dans la propriété de M. Robin au nord-ouest du hameau de Mougou (PHILIPPON, RIVIERE, MONNETEAU 1966). Plusieurs sarcophages sont exhumés suite aux travaux occasionnés par le creusement d'un silo (Figure 39g). Une fouille est engagée peu de temps après. Treize sarcophages sont alors mis au jour, dont l'un a livré

¹⁷⁶ Deux des murs de l'édifice primitif subsistent ; ceux-ci sont constitués d'assises de moellons en petit appareil cubique d'une dizaine de centimètres de long, séparées par des arases de tuiles (KERSANTE 2006 : 11-12).

¹⁷⁷ Inv. Topo.

une plaque-boucle de ceinturon, datée par les fouilleurs du 7^e siècle¹⁷⁸. La datation est étendue à la nécropole entière.

La seconde étude est celle du Centre de Prospection Archéologique de Touraine qui, dans son entreprise de prospection systématique a tenté de préciser les limites et l'étendue de la nécropole (KERMORVANT, DELAUNE 1976a : 17) par la prospection géophysique. Les investigations ont été menées dans la propriété de M. Robin et dans la parcelle du clos.

Outre ces deux opérations, quelques indices découverts fortuitement ont permis de préciser l'extension de la nécropole (Figure 39h) : ainsi, la découverte de fragments de sarcophages remontés par les labours (VALLEE, TOULIER 1976 : 46 ; TOULIER-VALLEE 1976 : 134) ou exhumés lors de travaux divers dans le bourg (VALLEE, TOULIER 1976 : 47) sont autant d'informations permettant de circonscrire partiellement l'étendue de l'espace funéraire du haut Moyen Age.

Plusieurs phases d'inhumations ont été identifiées à l'intérieur et dans les proches environs de l'église, suggérant l'utilisation continue du lieu comme espace funéraire (DU FORT *et al.* 1912 : 453-455 ; AUVRAY 1936 ; LELONG 1975) et ce, jusqu'en 1755, date à laquelle le cimetière a été transféré à son emplacement actuel¹⁷⁹ (KERSANTE 2006 : 5). On ne connaît ni la localisation ni l'emprise exacte du cimetière paroissial qui s'étendait certainement autour de l'église. Il subsiste bien un enclos ceinturant en partie la parcelle 126 du cadastre actuel, à l'est de l'église mais celui-ci est vraisemblablement contemporain ou légèrement postérieur à la chapelle édifiée par le marquis de Quinemont en 1833 : l'espace ceinturé par ce muret ne figure pas sur le cadastre napoléonien, qui peut être antérieur à l'édification de la chapelle¹⁸⁰ (Annexes 84 et 85).

1.3.2.3 Synthèse

L'agglomération antique Mougou, que l'on identifie au *vicus Mediconnum* mentionné par Grégoire de Tours dans son *Historia Francorum* (LONGON 1978 : 279-280), a fait l'objet de multiples recherches depuis la fin du 19^e siècle (PROVOST 1988 : 47-48). Ce sont cependant les recherches récentes qui ont révélé l'importance véritable du site, considéré maintenant comme le plus grand centre de production potière du Haut Empire en Touraine (FERDIERE 2005).

¹⁷⁸ Cette plaque-boucle est conservée à la Société Archéologique de Touraine où elle est enregistrée sous le numéro 5037 (978_24_1). Il s'agit d'une plaque-boucle trapézoïdale à bords droits mesurant 6x11 cm., avec damasquinure d'argent. La datation proposée par les fouilleurs n'a pas été confirmée.

¹⁷⁹ ADIL : G791

¹⁸⁰ Les feuilles du cadastre napoléonien de Tavant, Crouzilles et L'Ile-Bouchard ne sont pas datées, à l'exception de deux feuilles de Tavant portant la date de 1832. On peut supposer que les feuilles des communes voisines ont été réalisées à peu près à la même date.

Avant les prospections en carroyage de 2003 (*cf* cinquième partie), une trentaine de fours avaient déjà été reconnus et localisés (Figure 40). En outre, les prospections géophysiques et l'étude des photographies aériennes avaient également mis en évidence l'existence d'un réseau viaire orthonormé, interne à l'agglomération.

Les structures observées se répartissent sur une dizaine d'hectares, sur la rive droite de la Vienne (FERDIERE 1999, FERDIERE 2005). Il n'a pas été exclu que l'agglomération ait pu s'étendre de part et d'autre de la Vienne. L'étendue du site est bien délimitée à l'est (la limite est matérialisée par des sépultures datées des 1^{er}-2^e siècles) et au sud, par la Vienne. L'étude de la céramique a permis de dater la fin de la production de la fin du deuxième siècle.

Les données recueillies sur l'église Saint-Pierre et la nécropole restent fragmentaires. La chronologie des phases d'inhumation dans et à l'extérieur de l'église est plus que douteuse, sinon inexistante et l'étendue réelle de la nécropole est encore inconnue. L'occasion de pallier ces lacunes aurait pu nous être donnée lors du creusement du réseau de tout-à-l'égout, dans le hameau de Crouzilles, début 2004. Malheureusement, le Service Régional de l'Archéologie ayant été prévenu trop tard de ces travaux, les tranchées creusées dans le bourg de Mougou avaient déjà été rebouchées lors de notre visite.

2. Etude morphologique de l'agglomération de Mougou

2.1. Deux lectures du plan

L'analyse morphologique de l'agglomération de Mougou a nécessité deux lectures complémentaires du plan. La première s'attache à décrire le plan par le biais des structures linéaires directrices et des unités de plan selon la méthodologie préconisée par B. Gauthiez (*cf* chapitre 8), tandis que la seconde s'appuie uniquement sur la détermination des orientations principales de la trame parcellaire, opération qui permet de révéler des états de plan antérieurs (GAUTHIEZ 1999a : 11).

Le calcul des orientations comme forme de traitement du plan découle directement de la recherche sur les centuriations antiques. La découverte, dans le paysage, de réseaux quadrillés, orthogonaux, rigides, constitués de *cardines* et *decumani*, obéissant à une orientation et une métrologie définies, a conduit nombre d'historiens à traquer dans le paysage toute forme géométrique présentant de près ou de loin les caractéristiques des centuriations romaines.

En France, à partir de 1974, le Centre de Recherches d'Histoire Ancienne et le laboratoire d'Optique de Besançon, qui ont fait de la centuriation leur objet d'étude principal, ont repris le principe du traitement par filtrage optique en lumière cohérente, appliqué en archéologie dès les années 1960, sous l'impulsion notamment de M. Guy et de R. Chevallier (CHOUQUER

1985 : 11 ; CHOUQUER, CLAVEL-LEVEQUE 1990). Les travaux de l'équipe de Besançon ont abouti, entre autres, à l'élaboration de grilles modulaires – définies par une orientation (elle-même définie par un angle et sa perpendiculaire) et un module particulier – susceptibles d'être exploitées pour la recherche de nouvelles centuriations.

Cette approche a fortement conditionné les débuts de la recherche sur la morphologie des paysages antiques et médiévaux (CHOUQUER 1985 ; CHOUQUER 1994), malgré les réserves formulées par nombre d'archéologues sur la recherche systématique de centuriations, parfois abusive (CHOUQUER, DE SOUZA 1995 : 30 ; FAVORY 1997 ; CHOUQUER 2000 : 29-34).

Dans ce cas précis, le choix de recourir au calcul d'orientations était guidé par la présence du réseau de voies antiques de la parcelle des Poulons Guérêts dont on pouvait supposer qu'il avait pu influencer au moins partiellement, la configuration de l'agglomération actuelle. Le calcul d'orientations est apparu comme un moyen d'établir un lien entre le réseau parcellaire supposé antique et l'agglomération moderne.

2.2. Analyse morphologique du cadastre napoléonien

2.2.1 Les structures linéaires

Dans un premier temps, seules les structures linéaires remarquables ont été soulignées. Ces structures sont définies par des limites parcellaires continues ou discontinues, de longueur variée, qui jouent un rôle dans la structuration du parcellaire (Figure 41a, b).

Dans le sens est-ouest, on distingue deux, voire trois structures parcellaires : la première (A), la plus au nord, prolonge partiellement le tracé de la voie romaine supposée détectée en prospection aérienne¹⁸¹ (*cf infra* et chapitre 7) ; elle fait office de limite nord à un certain nombre de parcelles. La seconde (B) traverse l'agglomération de part en part ; son tracé s'interrompt en son centre. Une troisième structure linéaire (C), plus courte, peut éventuellement être prise en compte, le long de la Vienne.

Trois structures linéaires orientées grossièrement nord-sud sont perceptibles (a, b et c) ; elles dessinent notamment les contours (a et c) d'une forme carrée nettement découpée, correspondant *a priori* à l'espace « urbanisé ».

Les structures linéaires orientées est-ouest sont plus ou moins parallèles à la Vienne et se justifient par la présence de celle-ci. On sait que la structure linéaire A reprend partiellement le tracé d'une voie romaine. Les deux autres structures linéaires (B et C) suivent visiblement une logique similaire à la première - les trois structures présentent une légère bifurcation vers

¹⁸¹ Les éléments structurants sont désignés par des lettres ou des chiffres afin de faciliter la lecture du discours.

le nord-ouest - et sont peut-être, notamment pour la seconde (B), d'anciens chemins de bord de Vienne ou d'anciennes limites parcellaires antiques comme pourrait le suggérer le calcul d'orientations (*cf supra*).

Les structures linéaires nord-sud, quant à elles, organisent le parcellaire, à l'est, où elles marquent la limite de l'extension de l'aire habitée, et à l'ouest, où elles commandent l'orientation des parcellaires comprises entre les deux alignements a et c. L'agencement des axes nord-sud et est-ouest dessine un parcellaire de forme géométrique.

La rue de l'Ecluse, de même que la rue du Port, n'ont pas été considérées comme des structures linéaires car elles semblent n'avoir eu que peu d'impact sur l'organisation des parcelles. Cette assertion se trouve confortée par la définition des unités de plan¹⁸².

2.2.2 Les unités de plan

Les structures linéaires dessinent grossièrement et partiellement les contours des unités de plan, dont les principales ont été numérotées afin de suivre le discours plus aisément (Figure 41b).

Les unités 1 et 2 sont situées en-dehors de la zone plus densément occupée ; elles sont visiblement antérieures à la rue du Port, comme en témoigne l'aspect tronqué et l'orientation incohérente des parcelles par rapport à la route. La rue du Port n'a visiblement aucun rôle organisateur, excepté pour les parcelles situées sous l'unité 2 qui sont, de toute évidence, des parcelles rurales en attestent leur forme rectangulaire et leur dimension, semblables au parcellaire rural alentour.

L'unité 3 correspond donc au découpage de l'espace compris entre les structures linéaires « a » et « b ». Noter que l'unité 3', ainsi que les unités 1', 8' et 9' résultent vraisemblablement d'un gain de rive sur la Vienne : le tracé courbe et légèrement accidenté des quais marque certainement un ancien trait de rive. Les parcelles de l'unité 3 sont parallèles aux structures linéaires « a » et « b » et à la rue de l'Ecluse. C'est pour cette raison que la rue de l'Ecluse n'a pas été considérée comme une structure remarquable : en règle générale, les parcelles s'alignent perpendiculairement aux rues et non parallèlement à celles-ci. Seules les parcelles comprises dans l'unité 4 semblent avoir été commandées par la rue de l'Ecluse ; elles peuvent également être rattachées aux ensembles 5 et 7. Cette dernière unité correspond à un espace occupé par un ensemble de bâtiments, tout comme l'unité 9 qui concentre une partie du bâti.

¹⁸² Rappel : Le terme « d'unité de plan » emprunté à B. Gauthiez, est employé ici dans le sens d'unité d'objets morphologiques (bâtiment, limites parcellaires *etc*) agencés de manière à former un ensemble cohérent et distinct du reste du plan (GAUTHIEZ 2003 : 442), sans que ces unités résultent nécessairement d'une planification (*cf* chapitre 8).

Le nord de l'agglomération est occupé par des parcelles de plus grandes dimensions : une parcelle particulièrement vaste occupe l'angle formé par la rue des Poteries et la rue de l'Ancienne Eglise. Elle peut éventuellement s'intégrer au groupe de parcelles situées autour et à l'est de l'église Saint-Pierre (unité 6).

2.2.3 Les rues de l'agglomération moderne

Si les trois rues du cadastre concentrent discrètement l'habitat du début du 19^e siècle, elles n'ont visiblement aucun poids dans l'organisation du parcellaire (Figure 41a). En effet, contrairement à une certaine logique d'aménagement maintes fois observée (GAUTHIEZ, ZADORA-RIO, GALINIE 2003), le parcellaire ne s'aligne pas sur les axes de circulation *a priori* principaux, mais suit une autre logique qui est celle des lignes de force du paysage cadastral. Ces lignes de force ou structures linéaires dessinent une configuration très géométrique du parcellaire, qui s'oriente selon des alignements est-ouest recoupés presque à la perpendiculaire par des alignements nord-sud (*cf supra* « Les structures linéaires »).

Le fait que les rues actuelles de Mougou ne commandent pas le parcellaire pose la question de la chronologie et de la destination des voies. Ainsi, au sud, la rue de l'Ecluse qui dessert le centre de l'agglomération ne débouche pas sur la Vienne, contrairement aux deux autres rues qui présentent un accès direct à la rivière. Le nom évocateur de la « rue du Port » suggère d'ailleurs fortement la présence d'un ancien point de traversée au débouché de la rue. Cet état de fait pourrait toutefois être relativement récent – postérieur en tous cas, au gain de rive – et ne signifie pas que la rue n'a jamais donné sur un éventuel point de franchissement de la Vienne¹⁸³. La présence de la rue du Port tendrait alors à signifier que le point de franchissement s'est déplacé vers l'est.

En direction du nord, la rue de l'Ecluse s'oriente sensiblement vers l'église Saint-Pierre qui peut être une des causes du tracé légèrement désaxé de la rue par rapport au parcellaire général. Toutefois, elle ne mène pas jusqu'à l'édifice et s'en éloigne même très légèrement pour border le manoir, daté de la seconde moitié du 16^e siècle¹⁸⁴ (VALLEE, TOULIER 1976 : 49). La rue dite de l'Ancienne Eglise se dirige elle aussi vers l'église Saint-Pierre ; elle rencontre la rue de l'Ecluse et crée ainsi un carrefour dont la présence ne s'explique guère puisqu'il ne dessert ni l'église, ni l'habitat qui n'est pas concentré autour de ce carrefour. L'église, d'ailleurs, n'a pas réellement marqué la morphologie du paysage : elle se trouve reléguée en marge de l'agglomération, les voies de circulation l'ont délaissée et aucune trace d'enclos n'est perceptible.

¹⁸³ Notons qu'actuellement, seule la rue de l'Ecluse mène à la Vienne, les rues du Port et des Poteries ayant été raccordées à une voie est-ouest longeant la Vienne, dégagée progressivement du fait du gain de rive sur la rivière.

¹⁸⁴ Inv. Topo.

L'église a été installée *a priori* en marge de l'habitat gallo-romain et est restée isolée : elle n'a pas attiré l'habitat (excepté le manoir du 16^e siècle), qui a conservé une répartition clairsemée le long des rues de l'Ecluse et des Quais essentiellement. Il est probablement révélateur que le cimetière ait été transféré, non pas à l'extérieur de l'agglomération conformément à la tendance générale au 18^e siècle (ARIES 1977 : II ; LORANS 2000 : 166-167), mais au sein de la localité. Ce déplacement dans l'emprise de l'espace bâti tend à confirmer la répartition plutôt lâche de l'habitat.

2.3. Les traces fossiles de la parcelle des Poulons Guérêts : le calculs d'orientations

2.3.1 Les sources

Plusieurs opérations archéologiques ont porté sur la parcelle des Poulons Guérêts, d'où l'existence de relevés différents.

Deux principales études ont livré des restitutions des vestiges linéaires des Poulons Guérêts : il s'agit d'une part, des prospections géophysiques effectuées par le Centre de Prospection Archéologique de Touraine en 1973 (*cf supra* ; C.P.A.T 1974a ; C.P.A.T 1974b ; KERMORVANT, DELAUNE 1976a ; KERMORVANT, DELAUNE 1976b) (Figure 42a, Annexe 86) et d'autre part, d'un relevé non publié, effectué par G. Chouquer (Figure 42b ; Annexe 87). Par ailleurs, j'ai, moi-même, réalisé un relevé complémentaire à partir des missions verticales de l'IGN (missions de 1972 et 1978) et de l'image satellite Ikonos (Figure 42c).

Il sera également fait référence au relevé des structures de la Gusterie, effectué par P. Delauné d'après ses propres prospections aériennes (DELAUNE 1977).

Précisons enfin qu'une campagne récente de prospection aérienne a été réalisée par J. Dubois en 2005. Ses clichés, d'une grande qualité, ont confirmé la présence de nombreuses structures parfaitement visibles dans la parcelle des Poulons Guérêts. Malheureusement, malgré plusieurs tentatives, il n'a pas été possible de redresser correctement ces photographies, trop déformées. Il est donc impossible de se référer à ces documents pour restituer précisément les structures en plan ; nous y ferons toutefois allusion, de manière très ponctuelle.

Les données révélées par les prospections de 1973 avaient été intégrées à la notice de synthèse sur Mougou réalisée par A. Ferdière, qui sera également évoquée (FERDIERE 1999).

2.3.2 ...et leur mise en œuvre

Les relevés décrits précédemment ont pour point commun d'avoir été reproduits manuellement, d'après les photographies aériennes ou les données géophysiques. Afin de s'affranchir des problèmes de mise à l'échelle et de faciliter la réalisation d'un relevé complémentaire, tous les documents sources ont été numérisés.

Les structures détectées par les prospections géophysiques de 1973 ainsi que les vestiges observés par P. Delauné (DELAUNE 1977) ont d'abord été enregistrés dans le SIG¹⁸⁵ (KERMORVANT, DELAUNE 1976a ; KERMORVANT, DELAUNE 1976b). Puis, quatre des missions verticales utilisées par G. Chouquer ont été géoréférencées, à savoir les missions de 1950, 1972, 1978 et 1981 (CHOUQUER 1998)¹⁸⁶. Seule la mission de 1954 n'a pas été géoréférencée car jugée inexploitable pour l'étude des Poulons Guérêts.

Le géoréférencement des photographies aériennes a permis de relever et d'enregistrer directement dans le SIG les structures fossiles visibles sur les clichés. Le relevé des voies effectué par G. Chouquer a également été scanné, calé dans le SIG puis redessiné (de manière à ne conserver que les informations utiles) afin de le superposer aux photographies aériennes.

2.3.3 Comparaison et description des relevés

La superposition des différents relevés a permis de les comparer et d'estimer la validité de chacun.

Dans un premier temps, le relevé effectué par G. Chouquer a été confirmé, dans les grandes lignes. On constate par ailleurs une bonne correspondance entre les structures détectées en prospection géophysique et le relevé de G. Chouquer (Figure 42a et b) (CHOUQUER 1998).

En revanche, on observe deux contradictions, soulignées déjà par G. Chouquer, entre ces deux images et la carte de synthèse de la notice de Mougou publiée dans le premier volume sur les agglomérations secondaires (FERDIERE 1999 : 142). Ces contradictions portent sur une légère bifurcation de la rue principale est-ouest (voie A), marquée sur la notice de 1999 mais pas sur les documents de A. Kermorvant et P. Delauné et de G. Chouquer et sur les troisième et quatrième rues nord-sud (en suivant un sens de lecture gauche-droite) qui, d'après G.

¹⁸⁵ Pour ce faire, il a fallu scanner les documents et les géoréférencer à partir du cadastre actuel et/ou de la carte IGN 1/25 000, afin de pouvoir dessiner correctement les structures mises au jour.

¹⁸⁶ Ces clichés, conservés au SRA Centre, m'ont été prêtés pour l'occasion ; en voici les références détaillées :

France 1950, 1524-1924, n°504 ; agrandissement 36x50

France 1954, 1824-1924, n°57 ; agrandissement 50x50

72 FR, 2265/250 Infra rouge n°374 ; agrandissement 50x50

France 1978, 1824-1924/300, n°73 ; agrandissement 65x65

37 IFN 81, o8 200, Panchromatique, n°1016 ; agrandissement 50x50

Chouquer, ne sont pas parallèles aux deux premières rues, contrairement au schéma de 1999. G. Chouquer précise en outre, que ces deux premiers axes nord-sud ne sont pas strictement perpendiculaires à la voie principale est-ouest (CHOUQUER 1998 : 1).

Enfin, le relevé effectué à partir des documents numérisés a révélé la présence de structures linéaires intercalées aux linéaments détectés en prospection géophysique et en photo-interprétation (Figure 42c). Ces structures supplémentaires sont perceptibles uniquement sur le cliché de 1972. Leur existence a été mise en évidence grâce à la numérisation des sources planimétriques et à leur exploitation dans le SIG.

2.3.3.1 La voie principale est-ouest « A »

Sur les documents publiés par A. Kermorvant et P. Delauné suite aux campagnes de prospections systématiques, la voie principale est-ouest « A » est représentée par deux traits parallèles matérialisant un espace d'environ 6 à 8 mètres de large, suggérant la présence de fossés bordant la voie (FERDIERE 1999 : 141). Cette représentation est confirmée par les clichés récents de J. Dubois qui permettent effectivement de constater la présence d'un axe beaucoup plus large que les axes est-ouest, bordé par deux tranchées plus nettes (Annexe 83). Conformément aux observations de G. Chouquer, cet axe ne semble pas présenter de « brisure » en son milieu.

2.3.3.2 La voie de la parcelle du clos

Les prospections réalisées à Mougou dans le cadre de l'ACI Terrain, Technique et Théorie en 2003 (*cf* cinquième partie) ont mis au jour une structure linéaire qui s'apparente à une voie (Figures 72, 74). Cette voie traverse la parcelle du clos dans le sens est-ouest ; elle est strictement parallèle à la voie A. Par ailleurs, les prospections récentes de J. Dubois ont révélé ce qui semble être un autre tronçon de voie, parallèle à la voie A également, au nord de la parcelle des « Poulons Guérêts ». Bien qu'elle apparaisse de manière moins nette que la voie A, la voie de la parcelle du clos semble avoir approximativement la même largeur que la voie A. Or, l'axe mis en évidence par les prospections géophysiques dans la parcelle du clos se situe dans le prolongement de ce fameux tronçon de voie visible sur les photographies aériennes, ce qui suggère qu'il s'agit d'une seule et même voie¹⁸⁷ (Figure 42c). Il ne fait aucun doute que ce second axe appartient également au réseau viaire du site. Contrairement à la voie A, aucun prolongement n'a été observé en dehors de l'emprise du site gallo-romain.

¹⁸⁷ La concordance entre les deux tronçons de la voie n'est pas réellement effective sur les illustrations du fait de la forte déformation des photographies de J. Dubois.

2.3.3.3 Les voies nord-sud

Trois axes nord-sud grossièrement perpendiculaires à la voie principale est-ouest A sont représentés sur les documents d'A. Kermorvant et P. Delauné (Figure 42a). Un premier axe est matérialisé à l'ouest de la parcelle des Poulons Guérêts par deux tronçons discontinus (1 et 2¹⁸⁸) dont les orientations diffèrent légèrement : tandis que le tronçon nord est perpendiculaire à la voie principale, le tronçon sud, lui, adopte une orientation légèrement différente ; il est parallèle à la rue actuelle des Poteries¹⁸⁹ bordant les Poulons Guérêts. Les deux autres axes (3 et 4) sont effectivement perpendiculaires à la voie est-ouest.

La notice de synthèse de 1999 qui s'inspire des travaux de A. Kermorvant et P. Delauné fait état en effet de trois axes seulement : le premier est strictement parallèle à la voie principale est-ouest tandis que les deux autres adoptent une orientation légèrement divergente. Cette orientation est contestée par G. Chouquer qui a souligné le tracé inexact des axes restitués par A. Ferdière (CHOUQUER 1999)(Figure 42b).

Le relevé de G. Chouquer signale un axe supplémentaire, visible effectivement sur la mission de 1981 uniquement. Cet axe n'avait pas été détecté par les prospections géophysiques puisqu'il n'apparaît ni sur les documents de A. Kermorvant et P. Delauné, ni sur la figure de synthèse de 1999 (FERDIERE 1999 : 142). Il n'a pas non plus été détecté lors de mes propres investigations menées à partir de la mission verticale de l'IGN de 1972 notamment. Ce tronçon (1, Figure 42b) est localisé à l'extrémité ouest de la parcelle des Poulons Guérêts, parallèlement à la rue des Poteries de Mougou. Outre ces quatre axes principaux, G. Chouquer a relevé d'autres anomalies linéaires plus anodines à première vue, sur lesquelles nous reviendrons.

Quatre voies distinctes apparaissent aussi sur les photographies récentes de J. Dubois mais aucune ne semble correspondre à l'axe sus-mentionné (Annexe 83). La première voie visible sur les photos de J. Dubois présente, semble-t-il, une orientation légèrement différente des autres voies et correspond donc très vraisemblablement à la première voie matérialisée par les deux tronçons distincts sur les documents d'A. Kermorvant et P. Delauné (tronçons 1 et 2, Figure 42a). Une voie nord-sud supplémentaire par rapport aux opérations antérieures a été mise en évidence par les prospections de J. Dubois : celle-ci est localisée à l'est des Poulons Guérêts, après la troisième voie représentée dans les documents publiés antérieurs (KERMORVANT, DELAUNE 1976b ; FERDIERE 1999 : 143). Aucun axe n'est visible au-delà.

¹⁸⁸ Pour faciliter la lecture du texte et des figures en parallèle, les anomalies citées dans le texte ont été systématiquement numérotées de 1 à n pour les axes nord-sud.

¹⁸⁹ Par commodité, les rues seront systématiquement désignées par leur nom actuel (figurant notamment sur le cadastre de 1982), y compris lorsque l'on se référera au cadastre napoléonien.

Mes propres observations effectuées à partir des missions verticales de l'IGN de 1972 ont révélé la présence au total de huit anomalies linéaires orientées nord-sud, plus ou moins perpendiculaires à la voie est-ouest A, dans la parcelle des Poulons Guérêts (Figure 42c).

La voie potentielle située le plus à l'ouest de la parcelle à laquelle on attribuera le numéro 1 traverse la parcelle dans le sens de la largeur ; elle semble être perpendiculaire à la voie A.

On perçoit ensuite un second axe (2), dont la trace est plus ténue (elle est davantage visible dans la moitié nord que dans la moitié sud), situé à quelques mètres à droite de l'anomalie n° 1. Il ne semble pas être strictement parallèle au premier, donc il n'est pas perpendiculaire à la voie A. Ce second axe correspond à la voie 1 repérée par les prospections géophysiques anciennes (KERMORVANT, DELAUNE 1976a, 1976b ; FERDIERE 1999 : 143) et les prospections aériennes de J. Dubois. Il a également été repris par G. Chouquer (axe 2 Figure 42b).

La troisième anomalie particulièrement bien marquée sur la photo de 1972 traverse la parcelle de part en part ; elle est parfaitement parallèle à l'anomalie n°1. Cet axe n'apparaît pas sur les autres documents, excepté peut-être sur un relevé de G. Chouquer, sous une forme beaucoup moins allongée et légèrement désaxée par rapport à mon propre relevé (axe 3 Figure 42b).

Une quatrième anomalie potentielle est perceptible à droite de la troisième, décalée de quelques mètres à peine, sur le modèle des anomalies 1 et 2. Une fois encore, on devine cet axe au nord tandis qu'il disparaît très vite vers le sud de la parcelle ; bien qu'elle semble être parallèle à l'axe n° 3, le fait que la trace disparaisse rapidement ne permet pas d'assurer l'orientation générale de l'axe.

Le cinquième axe (5) s'aligne sur le modèle des axes 1 et 3 ; il leur est parfaitement parallèle. Tandis que l'axe 4 de A. Kermorvant, P. Delauné (Figure 42a), confirmé par G. Chouquer (Figure 42b, axe 8) n'apparaît pas sur la photographie de 1972, on distingue à la droite de l'axe 5 une trace marquant une limite nord-sud, qui pourrait s'apparenter à une voie supplémentaire (axe 6). Cette trace apparaît de manière plus discrète que les autres du fait de son aspect beaucoup plus flou qui signale peut être une origine distincte des autres anomalies (trace de labour, géologie ?). Il n'est toutefois pas exclu que cette trace révèle encore la présence d'un axe lié à l'ensemble du réseau, comme le laisse entendre le relevé de G. Chouquer. En effet, celui-ci a dessiné deux tronçons nord-sud de part et d'autre la voie A ; l'un des deux (l'axe 11) correspond très vraisemblablement à l'élément n° 7 de mon propre relevé (Figure 42c), malgré un léger décalage dû sans doute aux déformations liées à la prise de vue et au géoréférencement.

Une septième voie se distingue à l'est de la parcelle ; elle semble être strictement parallèle aux voies 1, 3 et 5. Elle correspond certainement à l'anomalie 11 de G. Chouquer.

Enfin, il est envisageable d'adjoindre à la liste des axes nord-sud un huitième élément potentiel détecté par P. Delauné en prospection aérienne. Je précise toutefois que la localisation des structures détectées par P. Delauné étant très approximative, il est préférable de considérer ces données avec une certaine prudence¹⁹⁰.

2.3.4 Synthèse et caractérisation du réseau des Poulons Guérêts

2.3.4.1 Sélection des anomalies fiables

Il est justifié d'éliminer du corpus d'anomalies les deux axes nord-sud restitués dans la notice de 1999. En effet, les axes 2 et 3 de la notice ne correspondent ni au schéma de A. Kermorvant/P. Delauné, ni aux relevés issus de la photo-interprétation. Les différences portent à la fois sur l'orientation et la localisation des axes. Etant donné que la figure de la notice est un document de seconde main, il semble légitime de considérer que la restitution des axes peut être erronée.

Quant aux relevés effectués d'après les photographies aériennes, ils semblent être complémentaires, ce qui nous amène donc à prendre en considération l'ensemble des anomalies fossiles enregistrées. La présence de traces fossiles communes aux différents clichés conduit à tenir compte de la totalité des enregistrements : étant donné qu'on observe une correspondance relative entre certains tronçons de la mission de 1981 et d'autres de la mission de 1972, il est logique de prendre aussi en considération les anomalies n'apparaissant que sur l'un ou l'autre des clichés.

2.3.4.2 Interprétation et datation du réseau d'anomalies

Les anomalies fossiles de la parcelle ont été interprétées comme des éléments d'un réseau viaire. Les traces linéaires dessinent en effet un quadrillage relativement régulier, défini par deux axes majeurs orientés grossièrement est-ouest, recoupés perpendiculairement par des axes nord-sud. Ces axes sont vraisemblablement pour la plupart des axes de circulation.

La superposition des structures antiques de l'officine et des principales anomalies fossiles des Poulons Guérêts suggère que le réseau d'anomalies est lié aux vestiges gallo-romains. On constate en effet une équivalence entre l'emprise du réseau de voies et l'emprise des structures antiques connues.

Par ailleurs, le fait qu'aucune structure domestique ou artisanale ne recoupe les anomalies principales du réseau (les vestiges ont plutôt tendance à s'aligner le long des axes principaux),

¹⁹⁰ Les dessins des structures repérées par P. Delauné ne portent généralement aucune indication de localisation ou d'échelle. Il est donc très difficile de les recalcrer voire dans certains cas de les localiser tout simplement.

indique que les axes de circulation et les structures ont été utilisés simultanément, même si elles n'ont pas été érigées en même temps.

Ainsi, tout porte à croire que le réseau de voies fossiles est d'origine antique.

2.3.5 Les orientations majeures de la trame parcellaire

Le calcul d'orientations vise d'une part à évaluer l'impact de l'organisation parcellaire ancienne dans le paysage et d'autre part à restituer l'extension de l'occupation antique.

Dans un premier temps, il a donc fallu calculer les orientations dominantes du réseau fossile afin de les confronter ensuite aux orientations des éléments linéaires du cadastre napoléonien. Celui-ci ayant été numérisé initialement par polygones, il a été nécessaire de diviser les polygones en segments (RODIER 2000 : 7). Cette opération a été réalisée manuellement.

2.3.5.1 Procédure de calcul

L'orientation d'un segment correspond à la mesure de son angle par rapport au nord géographique (RODIER 2000 : 8). Les mesures d'angles se lisent dans le sens des aiguilles d'une montre, avec la valeur 0° en haut et la valeur 180° , en bas. Afin que le sens de saisie de la ligne n'intervienne pas dans la définition des orientations, celles-ci ont été ramenées à des valeurs comprises entre ces deux bornes.

Il s'agit bien dans le cas présent d'un calcul d'orientations – comprises entre 0 et 180° – et non de *gisements*, qui considère qu'une ligne et sa perpendiculaire appartiennent à un même ensemble morphologique ; les valeurs des *gisements* sont alors comprises entre 0 et 90° (RODIER 2000 : 8 ; GALINIE *et al.* 2003a). Plus précisément, le gisement d'une direction « est l'angle que forme cette direction avec celle du nord » (RODIER 2000 : 8). Le calcul des *gisements* ne s'est pas révélé utile dans le cas de Mougoum étant donné le faible nombre de segments intervenant dans le calcul. Par ailleurs, les rares éléments orientés est-ouest susceptibles de faire office de perpendiculaire aux axes nord-sud sont quasiment tous orientés selon le même angle (*cf infra*), dicté par la voie principale « A ».

La première étape de l'opération a consisté à calculer les coordonnées des points de départ et d'arrivée de chaque segment linéaire afin de calculer ensuite la différence entre ces points de départ et d'arrivée des coordonnées X et des points de départ et d'arrivée des coordonnées Y. Dans un second temps, il a fallu calculer le rapport entre DX (différence Xdep et Xfin) et Dy (différence entre Ydep et Yfin). Le calcul de la tangente est intervenu ensuite afin d'établir la valeur de l'angle en radian. Pour traduire les valeurs obtenues en degré, il est nécessaire de les multiplier par 180 puis de les diviser par π . Enfin, certaines valeurs étant négatives, il a fallu leur ajouter 180 afin que l'ensemble des valeurs se situe entre 0 et 180 degrés.

2.3.5.2 Calcul automatique et marge de tolérance

L'ensemble des segments enregistrés est constitué des données des prospections géophysiques de 1973, des prospections aériennes de J. Dubois, de P. Delauné et des relevés faits à partir des photographies aériennes. Il est évident que les manipulations successives nécessaires au géoréférencement des documents planimétriques ont accentué la déformation potentielle initiale des documents sources, des photographies notamment. Si les orientations calculées sont fidèles aux éléments graphiques enregistrés dans la base de données, les éléments graphiques eux, ont été restitués approximativement d'après les sources géoréférencées qui sont potentiellement déformées. En outre, la précision des valeurs d'orientation calculées automatiquement dépasse largement l'échelle de saisie des éléments graphiques.

Pour cette raison, les classes d'orientations ont été définies par des intervalles de valeurs, de manière à minimiser les effets des déformations successives occasionnés par les différentes étapes de construction du corpus de données (prise de vue, géoréférencement, représentation graphique... RODIER 2000 ; GALINIE *et al.* 2003a).

Ces classes ont été obtenues par la méthode de Jenks. Le résultat de la discrétisation automatique correspond toutefois aux orientations observées manuellement. Chaque classe d'orientations est ainsi définie par un intervalle de 5° maximum entre les valeurs arrondies les plus basses et les valeurs les plus élevées.

Quatre orientations dominantes ressortent de la classification des valeurs : tandis que les axes est-ouest s'organisent selon une seule orientation principale, les éléments nord-sud suivent trois orientations majeures.

2.3.5.3 Description des orientations

- *Orientation 95-100°*

La voie principale est-ouest A est orientée selon un angle de 98° environ (Figure 43a). Tous les autres segments localisés dans la parcelle des Poulons Guérêts suivent une orientation moyenne de 98,8°. Deux segments supplémentaires ont été adjoints à ce groupe : il s'agit du prolongement de la voie A à l'ouest de Mougou dont l'orientation est légèrement différente de celle de la voie A du fait de son tracé coudé (il aurait fallu diviser le segment en deux) et d'un élément linéaire qui relie Paviers et la Robinerie (Figure 43a). Cet élément se distingue des autres par une orientation de 102,5°. Bien qu'il semble au premier abord en harmonie avec l'ensemble du groupe, on peut douter de sa filiation avec le réseau des Poulons Guérêts. En effet, ce segment, visible uniquement sur l'image satellite Ikonos se situe dans le prolongement du chemin d'accès à la ferme de la Robinerie. Il est donc vraisemblable que ce

tronçon marque l'emplacement d'un ancien chemin lié à la Robinerie, dont on peut penser qu'elle est bien postérieure à l'occupation antique.

- *Orientation 0-5°*

Cette orientation concerne quelques segments, tous issus de sources différentes : le segment localisé le long de la rue des Poteries a été relevé par G. Chouquer (Figure 43b). Le second a été observé par G. Chouquer, A. Kermorvant/P. Delauné et moi-même ; selon la source, il n'est pas orienté exactement de la même façon (les différences sont toutefois minimales). Les troisième et quatrième segments ont été enregistrés à l'issue de l'examen de la photographie aérienne verticale de 1972. Enfin, les deux derniers segments correspondent aux observations de P. Delauné (DELAUNE 1977)¹⁹¹.

L'orientation moyenne des segments est de 4,6° (cette moyenne ne tient pas compte des valeurs proches de 0 ou 177 qui ont été arbitrairement associées à cette classe d'orientation).

- *Orientation 5-10°*

Plusieurs segments sont orientés selon un angle moyen de 7,08° (Figure 43c). Tous ont été dessinés d'après la photographie verticale de 1972 excepté deux petits segments repérés par G. Chouquer. Les segments les plus petits sont peut-être trop courts pour que leur orientation soit réellement significative... d'autant que les intervalles entre les classes d'orientation sont peu importants.

- *Orientation 10-15°*

Les axes principaux suivent en réalité une orientation comprise entre 10,5 et 12° avec une orientation moyenne de 12,6° (Figure 43d). Les tronçons suivant l'orientation principale de 10,5/12° ont été détectés par prospection géophysique. Leur présence a été ensuite confirmée (dans leur localisation et dans leur orientation) par les relevés de G. Chouquer. Les axes 1 et 2 de A. Kermorvant et P. Delauné, l'axe 2 repéré sur la photographie et 1972, l'axe 2 de G. Chouquer sont localisés au même endroit ; seule leur orientation diffère légèrement.

Précisons ici qu'une classe 15-20° a été réalisée ; elle comprend seulement deux segments (les segments 4 et 5 du relevé de G. Chouquer, Figure 42b), qui s'orientent selon un angle de 15 et

¹⁹¹ Deux segments sont parfaitement alignés nord-sud et correspondent donc à des orientations proches de 0 ou de 180. Le premier segment a été détecté par prospection géophysique (KERMORVANT, DELAUNE 1976) et le second correspond à une structure indéterminée repérée par P. Delauné en prospection aérienne (DELAUNE 1977). La question s'est posée de savoir s'il fallait les isoler des autres ou les intégrer à l'une des trois orientations majeures. Etant donné l'imprécision qui caractérise les données reportées de P. Delauné, il a été décidé d'intégrer ces deux segments au groupe d'orientation le plus proche qui, en réalité, regroupe des segments dont l'orientation est comprise en 4 et 5°.

18°. Cette classe n'a pas été considérée comme une des orientations dominantes du réseau, du fait, d'une part, du faible effectif de la classe et d'autre part, de l'interprétation douteuse des anomalies.

2.3.5.4 Les orientations du parcellaire ancien

Le principe méthodologique adopté ici est simple : les éléments morphologiques linéaires ayant une orientation proche ou équivalente à l'une des quatre orientations dominantes du réseau antique ont été systématiquement pris en considération.

Le problème de l'intégration des linéaments du cadastre napoléonien se pose en ces termes : les segments linéaires du parcellaire moderne étant nécessairement plus nombreux que les linéaments des Poulons Guérêts, le panel de valeurs est beaucoup plus étendu. Par ailleurs, les valeurs sont quasiment continues et englobent la quasi-totalité du champ des possibles. Dans un premier temps, les valeurs ont donc été regroupées arbitrairement selon les classes définies pour la parcelle des Poulons Guérêts, à savoir 0-5°, 5-10°, 10-20° et 95-100°. Les valeurs intermédiaires extérieures à ces classes ont été regroupées selon des classes supplémentaires qui n'interviendront pas dans le raisonnement qui suit, partant du principe que ces orientations ne s'intègrent pas au réseau supposé ancien.

- *Orientation 95-100°*

Un certain nombre de segments adoptent cet angle d'orientation (Figure 44a). Concernant le parcellaire, seuls les segments compris entre 95 et 100° ont été sélectionnés. D'autres segments ayant une orientation proche (entre 102 et 105°) auraient pu également être intégrés à la sélection.

Plusieurs alignements remarquables apparaissent : on voit, d'une part, un alignement constitué des anomalies linéaires détectées en prospection géophysique dans la parcelle du clos (*cf supra*) et des anomalies détectées au nord des Poulons Guérêts par J. Dubois. Cet alignement est strictement parallèle à un second alignement constitué de la voie A des Poulons Guérêts, d'une limite parcellaire et du tronçon de voie coudé détecté à l'ouest du bourg. L'alignement des trois tronçons suggère qu'il s'agissait initialement d'un seul et même élément de voirie, à la fois interne à l'agglomération et de liaison externe (*cf infra*). Si l'on raccorde virtuellement les trois tronçons, le tracé traverse le bourg et passe au sud de l'église Saint Pierre. Il semblerait que cette restitution ait été confirmée par des témoignages oraux des habitants (VALLEE, TOULIER 1976 : 31). Un axe potentiel supplémentaire localisé à mi-chemin entre les voies principales A et celle du clos peut être éventuellement pris en compte. Les limites parcellaires sélectionnées par le calcul d'orientations situées au sud de l'alignement de la voie A dans le bourg, sont plus délicates à interpréter : certaines sont peut-être d'anciens axes de circulation

secondaire ou des limites parcellaires plus récentes résultant du découpage interne des espaces compris entre les axes majeurs.

- *Orientation 0-5°*

Quelques segments localisés dans le bourg de Mougou épousent cette orientation (Figure 44b). La rue des Poteries et un second axe constitué d'une succession de limites parcellaires se démarquent de l'ensemble ; on peut en effet considérer que les courtes limites parcellaires situées entre ces deux axes majeurs sont plus anodines et résultent du découpage de l'espace délimité par les deux alignements principaux.

- *Orientation 5-10°*

Au coeur du bourg, s'alignent un certain nombre de segments selon cette orientation, sans que l'on puisse réellement extraire de cet ensemble des éléments "organisateurs", sur le modèle des axes des Poulons Guérêts (Figure 44c). Noter la sélection d'une limite parcellaire à la Gusterie. Celle-ci semble en accord total avec le réseau viaire des Poulons Guérêts.

- *Orientation 10-15°*

Plusieurs alignements plus ou moins importants se dessinent (Figure 44d) : le premier repose sur l'alignement de plusieurs limites parcellaires situées de part et d'autre de la rue du Port, le second reprend des limites de parcelles sises entre la rue de l'Ecluse et la rue du Port, enfin, quelques segments de taille plus réduite sont visibles autour de la rue de l'Ecluse.

2.4. Synthèse : L'agglomération d'après l'analyse morphologique

Sans développer précisément la chronologie relative des éléments morphologiques qui reste délicate à établir, un certain nombre de points vont être soulignés, de manière à proposer une restitution sommaire de l'évolution de l'agglomération de Mougou d'après l'analyse morphologique et le calcul des orientations.

2.4.1 Prénance de la trame antique

Plus de 50% des limites parcellaires de l'agglomération moderne ont une orientation équivalente à l'une des quatre orientations principales du réseau des Poulons Guérêts et 23 % environ des autres segments suivent une orientation proche, à 5° près, d'une des quatre classes d'orientations dominantes. Ce constat suggère que la configuration géométrique du parcellaire moderne est issue en grande partie de la trame parcellaire antique et non d'un éventuel enclos marquant les limites de l'espace « urbanisé », comme cela avait effectivement été envisagé, au début de l'analyse morphologique.

Ces observations suggèrent également que l'emprise du site carroyé englobait largement l'agglomération actuelle. On peut même supposer qu'elle s'étendait de la parcelle en pointe de la Gusterie au moins jusqu'à l'actuelle rue du Port à l'ouest qui s'insère visiblement dans un parcellaire antérieur (*cf infra*). A partir de ces données, on peut estimer que l'agglomération secondaire s'étendait sur un bon kilomètre le long de la Vienne

La présence de plusieurs orientations dominantes ne traduit probablement pas l'existence de strates planifiées consécutives comme certains auteurs ont pu le proposer (PROVOST 1993 : 71 et 127) mais simplement la présence d'une trame parcellaire dont le schéma obéit à une multitude de directions différentes (ZADORA-RIO 2003d : 19-20). L'hétérogénéité des orientations n'est pas nécessairement le signe d'une mise en place différée des éléments parcellaires.

Les parcelles dessinées par les éléments de voirie possèdent une largeur comprise en moyenne entre 20 et 50 mètres environ mais on ne peut guère parler de « module ».

L'ensemble a visiblement été tronqué par la Vienne, comme le laissait supposer la découverte d'un puits comblé de mobilier du Haut Empire, dans les basses eaux de la rivière (SERGENT 1973). En effet, la voie principale « A » qui devait à l'origine longer la rivière a été coupée par le méandre. Par ailleurs, l'orientation générale de l'ensemble n'a visiblement pas été commandée par le cours de la Vienne actuelle : on suppose en effet, que dans le cas d'un site comme Mougou qui nécessite un approvisionnement par l'eau et en eau abondant et fréquent, les voies d'accès aux ressources naturelles et aux axes de communication sont tracées de manière à relier au plus court et au plus simple le lieu d'approvisionnement et le lieu approvisionné. Or le réseau adopte une position légèrement oblique par rapport à la rivière actuelle, ce qui confirme l'hypothèse selon laquelle le méandre de Mougou-Trogues n'était vraisemblablement pas autant accentué dans l'Antiquité (*cf* chapitre 3).

2.4.2 Mougou : une agglomération planifiée ?

Le réseau de voies lié à l'agglomération antique est visiblement très localisé dans l'espace : aucune trace fossile n'a été relevée au-delà de la parcelle des Poulons Guérêts, en outre, le parcellaire alentour ne suit pas une logique similaire suggérant une emprise plus importante du réseau parcellaire initial. Seule l'agglomération s'inscrit dans cette logique géométrique et trahit en cela, l'influence marquante de la trame parcellaire antique.

Le caractère localisé et géométrique de la trame parcellaire suggère *a priori* une forme de planification de l'agglomération antique.

2.4.2.1 La planification selon G. Chouquer et B. Gauthiez

Pour G. Chouquer, la planification se définit par « *la rigueur géométrique des tracés qui doivent répondre à deux critères : le maintien d'une orientation plus ou moins stricte et la périodicité métrologique des éléments intermédiaires et parcellaires, ce qui se traduit par la définition d'un niveau hiérarchique accentué, sous la forme d'unités (masses parcellaires) ou de lignes (limites des réseaux antiques* » (CHOUQUER 2000 : 141-142).

B. Gauthiez quant à lui décrit l'espace urbain en termes de "spontané et de planifié". La différence entre les deux tient selon lui à l'échelle d'observation : le spontané peut être défini comme « *le cumul de décisions individuelles, délibérées, d'aménagement de l'espace, à une échelle ne dépassant pas celle d'un bâtiment ou d'une parcelle* » (GAUTHIEZ 1999a ; GAUTHIEZ 2003b : 443). Par opposition, l'aménagement planifié de l'espace est supposé, à une autre échelle, « *lorsque des unités de plan et les effets de leur mise en place sont discernables* » (GAUTHIEZ 1999b : 11). Contrairement à G. Chouquer, la définition de la planification par B. Gauthiez n'impose pas une rigueur géométrique, une orientation ou un module particulier, partant du principe qu'une opération de planification ne se traduit pas nécessairement par des tracés parfaitement réguliers (GAUTHIEZ, ZADORA-RIO 2003 : 31).

2.4.2.2 Le cas de Mougou

La superficie couverte par le réseau viaire antique de Mougou est d'environ 25 hectares, ce qui est suffisant pour dépasser le cadre de l'échelle individuelle du « spontané » et atteindre celle du « planifié ». La planification implique une concertation et perception du plan à l'échelle de la structure parcellaire, ce qui reste envisageable à l'échelle de Mougou.

La correspondance entre l'étendue de la trame parcellaire et celle des vestiges connus, couplée à l'absence de cohérence entre la trame de Mougou et le parcellaire environnant conduit à penser que seule l'agglomération – comprenant habitat et zone artisanale – a fait l'objet d'une opération éventuelle de planification.

L'aspect géométrique du maillage parcellaire antique pourrait également militer en faveur d'une planification. La régularité relative de la trame ne s'explique ni par une topographie contraignante, ni par d'éventuels aménagements plus anciens, excepté la voie principale « A » dont on peut penser qu'elle est antérieure à l'agglomération. En cela, elle a nécessairement contraint l'installation de l'officine. Peut-on alors toujours parler de planification ou doit-on considérer que la trame parcellaire antique résulte d'une simple logique d'aménagement consistant à rentabiliser l'espace en prenant appui sur le paysage existant ?

Même s'il semble à première vue que la configuration parcellaire de Mougou antique traduise davantage une volonté unique d'ensemble que le cumul de décisions individuelles, il est

probable que la voie A a précédé l'installation des potiers et a ainsi, commandé la progression et la configuration globale de l'agglomération antique.

2.4.3 Evolution de la trame initiale

Les rues du cadastre napoléonien marquent l'emprise de l'agglomération moderne et peut-être celle également de l'agglomération médiévale. On constate alors une réduction considérable de l'espace occupé entre le Haut Empire et le 19^e siècle : alors que l'agglomération gallo-romaine couvre près de 25 ha (en admettant qu'elle se poursuivait jusqu'à la rue du Port), l'agglomération moderne se concentre sur 5 à 6 ha.

Le degré de persistance de la trame antique dans le parcellaire moderne tend à illustrer l'inertie du plan depuis l'époque gallo-romaine. A part le processus de rétraction de l'agglomération, rien ne semble avoir réellement affecté la trame parcellaire antique de manière durable : ni l'église ni les rues qui la desservent n'ont réellement influencé le parcellaire de façon à le contraindre selon une logique différente de la logique antique. L'habitat a persisté mais sous une forme très lâche, réparti grossièrement le long des rues principales et plus précisément à proximité des points de franchissement possibles de la rivière (rue du Port, rue de l'Ecluse et rue des Poteries), gagnant quelques mètres sur la rive et concourant ainsi à la marginalisation progressive de l'église.

3. L'agglomération dans son environnement proche

3.1. Le réseau viaire de la rive gauche : itinéraires et destinations

3.1.1 L'enclave « Mougou », rive gauche

Un second lieu-dit Mougou figure sur la carte IGN au 1/25 000, sur la rive gauche de la Vienne, légèrement décalé à l'ouest par rapport au bourg de Mougou. Ce hameau figure aussi sur un certain nombre de cartes anciennes, sous des appellations semblables : le « Port de Mougou » est mentionné sur l'atlas cadastral d'Indre-et-Loire de 1837-1840¹⁹² (Annexe 89) et le cadastre ancien (Annexe 88) et sur un plan de 1873¹⁹³ ; la carte de Cassini mentionne quand à elle « le Port Mougou » (Annexe 7).

Sur les documents planimétriques les plus détaillés des 19^e et 20^e siècles¹⁹⁴, le hameau de Mougou rive gauche est figuré par quelques bâtiments concentrés le long de la Vienne, enserrés par un chemin. Ce chemin dessine une sorte d'enclave qui semble se greffer sur une voie antérieure (actuellement la route départementale n° 18) dans le but de raccorder le hameau à la voie principale (Figure 45a). La relation entre le hameau et la D18 pose

¹⁹² ADIL : 7M.541

¹⁹³ ADIL : S.2126

¹⁹⁴ Carte IGN 1/25 000 ; cadastre napoléonien, ADIL : 7 M.541 ; ADIL : S.2162

problème : en effet, si le hameau était postérieur à l'installation de la voie principale (la D18), il se serait éventuellement établi plus près de cette voie qu'il ne l'est actuellement (comme l'a certainement fait le petit hameau portant le nom de Vil Vert sur les documents anciens, Figure 45, Annexe 88) et surtout, il aurait vraisemblablement engendré une voie de raccordement rectiligne entre la D18 et le hameau, et non ce contournement singulier.

D'un autre côté, si l'on suppose l'antériorité du hameau par rapport à la voie, deux cas de figure théoriques sont envisageables : ou bien l'établissement préexistant capte la voie de communication dont le tracé va converger voire traverser l'établissement (VION 1989 ; MARCHAND 1997), ou bien l'axe ignore totalement l'agglomération qui ne représente pas un point de passage obligé sur l'itinéraire. Dans ce cas, l'établissement se raccordera à cet axe de circulation en engendrant une voie rectiligne.

Si la voie D 18 n'a pas été réellement captée par le hameau, son tracé dessine une courbe qui semble ne s'expliquer que par la présence de l'établissement. En effet, il n'y a aucune autre raison pour que la D 18 n'ait pas suivi un tracé plus rectiligne reliant L'Ile-Bouchard à Parcay, dans cette portion d'itinéraire.

3.1.2 Deux itinéraires anciens ?

On observe un axe nord-sud qui longe le cours de l'Arceau et vient buter sur la Vienne sans raison apparente puisque aucun point de franchissement n'est localisé à cet endroit. En revanche, il est significatif que cet axe soit dans le prolongement exact d'une rue de Mougou (Figure 45a), sur la rive opposée (cet élément apparaît plus nettement encore sur le cadastre napoléonien où la voie nord-sud rive gauche n'est pas représentée comme une voie secondaire, contrairement à la carte IGN, Figure 45b).

Enfin, parmi les voies représentées sur le cadastre napoléonien, un axe requiert particulièrement d'attention : il s'agit du chemin dit « de Chézelles au Port de Mougou ». Cet axe suit effectivement la direction du Port de Mougou, toutefois, il n'y mène pas directement puisqu'il termine sa course au hameau de la Saboterie à l'est du Port de Mougou, vers lequel il bifurque soudainement après avoir traversé la route départementale. Il apparaît de manière évidente que cette voie n'avait pas pour objectif initial ni le hameau de la Saboterie, ni le hameau du Port de Mougou qu'on voit sur le cadastre mais une autre destination, aujourd'hui disparue. Il est d'ailleurs significatif que cet axe ne soit plus représenté sur la carte IGN au 1/25 000 que par un tracé en pointillé qui ne dessert plus la Saboterie et qui ne se prolonge guère que quelques centaines de mètres au sud. Sa cible initiale ayant disparu, l'axe qui le desservait a été dans un premier temps détourné, puis partiellement effacé (le tronçon sud qui mène à Parcay a été conservé tandis que le tronçon la Brèche/Saboterie-Port de Mougou a aujourd'hui disparu, Figure 45).

3.2. L'ancienneté du point de franchissement de Mougou

Les deux voies convergeant initialement vers Mougou peuvent être interprétées comme des témoins d'anciens itinéraires tombés en désuétude ; une voie ayant nécessairement pour but de relier deux points entre eux de manière aussi directe que possible, toute voie échappant à la règle peut être considérée comme une anomalie « *révélatrice d'éléments déclassés du réseau routier* » (VION 1989 : 75).

Etant donné la direction des deux axes de circulation, il est évident que ceux-ci avaient directement ou indirectement pour destination l'agglomération de Mougou.

La convergence et l'ancienneté des voies situées de part et d'autre de la Vienne soulèvent la question de l'ancienneté du franchissement de la rivière. Actuellement, il n'est plus possible de traverser la Vienne à Mougou ; le pont le plus proche se situe à L'Ile-Bouchard. On sait cependant, qu'un bac assurait la traversée de la Vienne à la fin du 19^e siècle¹⁹⁵ (Annexe). La traversée du bac se faisait déjà à l'ouest de l'agglomération actuelle, au niveau du toponyme « Mougou » ou « Port de Mougou » de la rive gauche et non plus au niveau de l'agglomération du même nom, en rive droite, suggérant un glissement vers l'ouest du lieu de franchissement de la Vienne.

La présence d'itinéraires anciens sur le rive gauche de la rivière (*cf* § précédent) marque de toute évidence l'emplacement d'un franchissement de la Vienne à Mougou dont on peut penser qu'il est bien antérieur au 19^e siècle.

L'officine de potier antique occupait une position stratégique sur la Vienne, qui assurait le ravitaillement en eau et par eau de l'agglomération. Il est donc très probable qu'un point de franchissement se trouvait à Mougou dès l'Antiquité.

Conclusion de la quatrième partie

L'analyse morphologique associée aux données textuelles et archéologiques a révélé d'une part, l'ancienneté des agglomérations et d'autre part, une forme d'inertie des plans des localités étudiées qui peut témoigner d'une construction lente et spontanée de l'espace urbain.

Citons d'abord Mougou dont l'origine remonte au Haut Empire et qui s'est peu développée par la suite comme en témoigne l'importance de la trame parcellaire antique dans le plan de l'agglomération moderne. Dans le cas de Tavant, les modalités de la genèse de l'agglomération sont plus floues : la localité s'est développée le long d'un axe routier pré-existant antique ou antérieur, le long de la Vienne. On peut lui supposer une origine antique, si

¹⁹⁵ Cadastre napoléonien ; ADIL S.2162

l'on admet l'hypothèse selon laquelle l'habitat associé à la nécropole se trouve sous le bourg actuel. A Crouzilles, les données les plus anciennes appartiennent au haut Moyen Age – et plus exactement aux 7^e-8^e siècles – ce qui n'exclut pas l'existence d'une occupation antérieure. L'Ile-Bouchard, enfin, offre une histoire plus complexe : de toute évidence, l'agglomération telle qu'on la devine encore aujourd'hui n'est pas antérieure au Moyen Age (11^e-12^e siècles) mais elle est constituée d'éléments multiples dont certains remontent au haut Moyen Age. Ainsi, on peut penser que les prémices d'un habitat aggloméré, durable, se trouvent essentiellement sur la rive gauche de la Vienne. La situation favorable du site, liée notamment au franchissement de la Vienne facilité par la présence de l'île, est vraisemblablement à l'origine de l'édification du château, à partir duquel l'agglomération a adopté sa forme définitive.

Du point de vue de la configuration parcellaire des agglomérations, on remarquera que Mougou est visiblement la seule localité à avoir fait l'objet d'une planification, à l'époque gallo-romaine : l'agglomération médiévale et moderne n'a fait que reprendre partiellement la trame parcellaire antique. Même dans le cas de L'Ile-Bouchard pour laquelle les textes nous renseignent sur la volonté affirmée des seigneurs de développer et d'organiser l'habitat par le biais des créations de bourgs, aucune forme de planification ou opération d'urbanisme n'a été relevée, à l'exception de l'enceinte de la rive droite pour laquelle on suppose une implantation postérieure.

Ce constat rejoint celui qui clôt le recueil d'analyses morphologiques des villes et villages de l'Anjou et de la Touraine (ZADORA-RIO, GAUTHIEZ, AUDINET 2003) : le désordre spatial des agglomérations d'Anjou et de Touraine apparaît visiblement comme une spécificité régionale qui contraste avec les études de cas de Languedoc et de Normandie, lesquelles ont révélé des opérations d'urbanisme parfaitement visibles, interprétées en termes politique et économique (ABBE 2003a, 2003b ; GAUTHIEZ 2003a). L'absence d'investissement des instances politiques en matière d'urbanisme, suggérée par l'absence de formes visibles de planifications, ne trouve encore aucune explication satisfaisante et on ne peut que constater, pour le moment, que la morphologie ne rend pas compte des contextes socio-politiques décrits à travers les sources écrites.

Cette partie, constituée de trois chapitres, est consacrée à l'exploitation des données de prospection acquises dans le cadre du projet international piloté par le Laboratoire Archéologie et Territoire retenu par l'Action Concertée Incitative, Terrain, Technique, Théorie du ministère de la Recherche (*cf* chapitre 2). Avant de développer les résultats de la prospection à l'échelle de l'espace couvert par les prospections au sol et les prospections géophysiques, un chapitre expose les méthodes de collecte et d'enregistrement des données. Le troisième chapitre quant à lui, reprend l'ensemble des données relatives à l'occupation du site de Mougou depuis la Protohistoire et tend à replacer la zone interrogée dans un contexte plus large.

Chapitre 12. Les prospections à Mougou : collecte et enregistrement des données

1. Généralités et logistique

1.1. Localisation de la zone de prospection intensive

La zone de prospection a été implantée au nord du hameau actuel de Mougou à 300 mètres à peine de la Vienne ; elle englobe trois parcelles cadastrales distinctes : la Butte des Moulins au nord, la Robinerie au centre et une parcelle dite « la parcelle du clos » (ancien clos de vigne), au sud (Figure 46).

Ces trois parcelles ne sont pas jointives : la butte des Moulins est séparée de la Robinerie par la route départementale 760 au nord et la Robinerie est séparée de la parcelle du clos par l'ancienne voie de chemin de fer construite au 19^e et transformée en chemin après son abandon en 1939.

La superficie de la zone carroyée couvre environ 12 hectares.

1.2. Le milieu : rappels

Le site de Mougou se trouve sur des alluvions modernes de la Vienne qui reposent sur des alluvions plus anciennes des basses et moyennes terrasses. Au-dessus du site, la pente remonte vers le plateau calcaire (tuffeau blanc du turonien inférieur) que l'on retrouve en contrebas dans la rive de la Vienne (FERDIERE 1999 : 141).

La zone d'étude est caractérisée par des affleurements calcaires de roche carbonatée dans la partie nord (Robinerie et Butte des Moulins) et de formations fluviatiles dans le clos (MOREAU, MORICE à paraître).

1.3. Le choix de la zone intensive

Outre le contexte archéologique favorable à une recherche de ce type (*cf* chapitre 11, quatrième partie) (Figure 40, 46), plusieurs indices issus de la photo-interprétation ont dicté le choix de l'emplacement de la zone de prospection :

- des anomalies circulaires visibles sur la Butte des Moulins avaient été interprétées dans la littérature archéologique comme une enceinte protohistorique potentielle (PROVOST 1988 : 48 ; COUDERC 1982 : 87-88, 1984 ; DUBOIS 1985 : 101 ; CHOUQUER 1999) (Figure 47a)
- dans la parcelle de la Robinerie une « *tache claire* » suggérait la présence d'un bâtiment rectangulaire, supposé gallo-romain (DUBOIS 1985 : 102) (Figure 47b).

1.4. Implantation des carroyages

Deux carroyages composés de carrés de 30 m X 30 m ont été implantés sur les parcelles sélectionnées. Pour des raisons pratiques, deux carroyages orientés différemment ont été mis en place, un pour les parcelles de la Robinerie et la Butte des Moulins (A), le second pour le clos (B)¹⁹⁶ (Figure 46).

¹⁹⁶ Le carroyage A (la Butte des Moulins, La Robinerie) porte une numérotation à partir de 2000 ; le carroyage B (le clos) est numéroté à partir de 1000, en abscisse et en ordonnée. Nous avons adopté la numérotation qui avait été déjà mise en œuvre à Breamore (UK) et Leffinge (Belgique) afin de conserver une homogénéité dans les pratiques employées.

1.5. Les prospections : méthodologies et procédures

1.5.1 La prospection électrique

Des mesures de résistivité électriques ont été prises tous les mètres selon des axes espacés eux-mêmes d'un mètre, à l'aide d'un geoscan research RM15 resistance meter manipulé par K. Strutt et l'équipe de l'Université de Southampton.

La parcelle du clos a été entièrement couverte par la prospection électrique tandis que la Butte des Moulins et la Robinerie n'ont été que partiellement prospectées. Au total, près de 6 hectares ont été effectivement prospectés.

1.5.2 Prospection magnétique

La prospection magnétique a été réalisée à l'aide d'un geoscan reserach FM36 Fluxgate gradiometer, manipulé par l'équipe de Southampton. Les mesures étaient prises tous les 0,5 mètres, le long d'axes espacés les un des autres d'un mètre.

Toute la surface de la zone carroyée a été prospectée.

1.5.3 La susceptibilité magnétique

Les mesures de susceptibilité magnétiques ont été collectées et exploitées par E. Marmet¹⁹⁷ à l'aide d'un MS2 (Bartington Ltd), dont la profondeur d'investigation est de l'ordre de 10 cm.

Une maille de 10 x 10 mètres a été pratiquée sur près de 30 hectares, comprenant la zone de prospection intensive dans son intégralité et ses abords immédiats. Les mesures sont faites aux nœuds du carroyage.

1.5.4 Prélèvements géochimiques

Un échantillon a été prélevé tous les 10 mètres à l'aide d'une tarière à main.

2,19 hectares ont été prospectés ainsi dans le clos et 2,12 hectares dans la Robinerie. Aucun prélèvement n'a été réalisé sur la Butte des Moulins¹⁹⁸.

¹⁹⁷ UMR Sisyphé, Paris VI

¹⁹⁸ Les prélèvements ont été effectués par C.-P. Loveluck ; l'analyse des prélèvements a été réalisée par P. Clogg, Senior Experimental Officer, Department of Archaeology, Durham University.

1.5.5 La couverture topographique

Une couverture topographique de toute la zone a été effectuée par l'équipe anglaise. Une série de points a été relevée, à intervalle de 8 mètres ; des points supplémentaires ont été pris à chaque rupture de pente.

1.5.6 Le ramassage de surface

Un seul passage par carré était effectué : les prospecteurs étaient espacés de trois mètres les uns des autres et changeaient de sac tous les dix mètres. Ainsi, chaque carré a été subdivisé en dix *traverses* et trois *transects*, formant ce que nous avons appelé des « cellules » de trois mètres sur dix mètres¹⁹⁹. La cellule représente donc l'unité de collecte et d'enregistrement des artefacts (Figure 48, 50, 51).

La totalité du mobilier a été ramassée au sein de la zone carroyée : TCA (Terre Cuite Architecturale), ardoises, roche exogène, céramique, ossement, silex, verre et objets divers ont été systématiquement collectés, sans sélection volontaire lors du ramassage.

Il était prévu initialement, que les ardoises, les éléments de construction en tous genres (briques, TCA) et roches exogènes soient triés, comptés et pesés sur le terrain puis jetés immédiatement. De même, nous comptions laver la céramique à la fin de chaque journée, de manière à composer un corpus prêt à être étudié dans les meilleures conditions possibles. Or, la quantité de mobilier amassée était telle qu'une infime partie seulement a pu être traitée pendant la campagne de prospection. Nous avons donc conditionné et rapporté la totalité des artefacts collectés afin que ceux-ci puissent être examinés après la campagne de terrain.

1.5.6.1 Statistiques

132 carrés complets et incomplets (carrés situés en marge de la zone carroyée) ont été prospectés, ce qui représente près de 4 000 « cellules » de 10 x 3 mètres.

L'effectif total d'artefacts collectés et étudiés est légèrement supérieur à 73 000 : on a recensé 37 372 fragments de matériaux de construction, 34 415 tessons de céramique, toutes périodes confondues et 894 objets (objets divers, verre, ossements...).

Le tri et l'enregistrement informatique des données mobilières ont nécessité plusieurs mois de travail, échelonnés sur les années 2003 à 2006.

¹⁹⁹ Le numéro d'une cellule type est composé du numéro du carré, suivi de la lettre de la *traverse* et du numéro de transect, par exemple : 2000_2000_a1. Cette unité de collecte, arbitraire, était commune à l'ensemble des terrains d'étude.

2. Traitement du mobilier

2.1. Traitement du mobilier à l'échelle de la zone intensive

2.1.1 Corpus traité et objectifs

La totalité du corpus collecté a été triée selon les grandes catégories définies ci-dessous, dans l'objectif d'en étudier la répartition spatiale à l'échelle de la zone prospectée.

2.1.2 Les matériaux de construction

Les matériaux de construction ont été triés selon sept catégories :

matériaux de construction
<i>tegulae</i>
<i>imbrices</i>
tuiles plates/tuiles à crochet
tuiles mécaniques
TCA indéterminées
briques/carreaux
ardoises

Tableau 43 : Les matériaux de construction

La totalité des matériaux de construction a été triée, pesée et comptabilisée par catégorie (en Nombre de Restes et en Poids des Restes) avant d'être jetée.

2.1.3 Les objets

L'étude du petit mobilier (verre, silex, ossements et objets divers) a nécessité l'intervention de spécialistes qui ont généreusement prêté leur concours : Olivier Cotté, Laure-Anne Millet-Richard, James Motteau, Frédéric Poupon et Christian Theureau doivent être remerciés.

Dans l'ensemble, la totalité des petits objets a été identifiée par J. Motteau²⁰⁰ puis enregistrée.

F. Poupon et O. Cotté²⁰¹ ont identifié la faune tandis que C.Theureau²⁰² a été sollicité pour l'identification des fragments d'ossements humains.

Enfin, la totalité des silex taillés a été prise en charge par L-A Millet-Richard²⁰³.

²⁰⁰ Institut Universitaire de Technologie, Université de Tours

²⁰¹ Doctorants, L.A.T spécialité : archéozoologie

²⁰² Anthropologue, L.A.T

²⁰³ Musée du Grand-Pressigny

2.1.4 Le mobilier céramique

2.1.4.1 Les grandes classes chronologiques

La céramique a été triée selon huit catégories chronologiques définies en amont de la prospection. Ces catégories sont communes à l'ensemble des terrains étudiés dans le cadre du projet ; elles sont fondées sur les rythmes chronologiques établis pour chaque espace étudié.

Catégories chronologiques
Protohistoire
1er-3e
4e-7e
8e-11e
12e-13e
14e-15e
16e-17e
17e et plus

Tableau 44 : Les catégories céramiques

Il a été décidé de ne pas créer de groupe de tessons indéterminés : étant donné la nature du corpus étudié, il aurait été trop tentant de classer la majorité des tessons en « indéterminé » ; tous les tessons ont donc été enregistrés selon le cadre chronologique imposé ci-dessus.

En cas de chevauchements entre périodes, pour des tessons datés 11^e-12^e siècles par exemple ou pour des tessons mal datés dont la production a pu intervenir dans un intervalle de trois voire quatre siècles, il a été décidé de donner le même poids aux différentes périodes en répartissant le matériel de manière équitable en nombre de restes et en poids, entre les différentes classes concernées.

Enfin, pour les productions ayant une durée de vie de deux siècles ou plus (à titre d'exemple, citons le cas des tessons To.7b du référentiel tourangeaux dont la production s'échelonne entre le 12^e et le 14^e siècle), il a été décidé de les classer dans la fourchette chronologique recouvrant la période pour laquelle on observe la plus forte densité de tessons. Ainsi, si les tessons de type To.7b sont présents en contexte de fouille dans les niveaux 12^e-14^e siècles, la phase de production ou d'utilisation la plus intense (qui correspond aux taux les plus élevés de tessons To.7b dans les niveaux stratifiés) se situe entre le 12^e et le 13^e siècle. Nous avons donc systématiquement classé les tessons To.7b en [12^e-13^e].

2.2. Traitement du mobilier par formes et par groupes techniques : la moitié du corpus

2.2.1 Corpus traité et objectif

Pour la moitié du corpus de données, les groupes techniques et les formes ont été systématiquement identifiés, quantifiés et enregistrés, en complément du tri par grandes catégories, de manière à mieux cerner les phases d'occupation effective et les hiatus éventuels, souvent gommés par le regroupement des tessons selon des catégories chronologiques continues. Au total, 17 080 groupes techniques (par cellule) et 1625 formes ont été enregistrés.

Les carrés concernés par ce traitement ont été sélectionnés de manière aléatoire ; ils sont donc répartis sur l'ensemble de la zone prospectée et ne forment pas un espace continu.

Enfin, à titre de test, un ensemble d'une dizaine de carrés contigus localisés sur l'emplacement des structures potentielles gallo-romaines, dans le clos, a été ré-examiné dans l'objectif de déterminer d'éventuelles aires d'activité spécifique dans l'emprise du site²⁰⁴ (Figure 49).

2.2.2 Détermination des groupes techniques et des formes

L'ensemble du mobilier traité lors de cette seconde phase (cela équivaut à la moitié environ du mobilier collecté), a fait l'objet d'une détermination et d'un enregistrement systématique des formes et des groupes techniques et/ou traditions de fabrication sur le modèle de ce qui a été fait pour le mobilier collecté dans les transects de Tavant et Crouzilles de manière à pouvoir comparer les assemblages de céramiques obtenus selon deux techniques de prospection différente (prospection extensive/ramassage en carroyage). Cette phase de traitement n'aurait pu être réalisée sans le recours systématique aux tessonnières et répertoires des formes établis pour la région (*cf* troisième partie, chapitre 6).

Précisons ici que le risque de confusion entre divers types de céramique d'époques parfois très éloignées était relativement élevé, d'autant plus que la grande majorité des tessons n'avait pu être lavée du fait de l'abondance du mobilier collecté. Toutefois, l'identification ne s'est révélée réellement problématique que dans de rares cas particuliers, tel celui de la céramique du haut Moyen Age de type To.17 et de la céramique poitevine moderne « Poi. 17 » dont les caractéristiques techniques sont suffisamment proches pour que les deux productions puissent être confondues, hors contexte stratigraphique. Les productions de type To.17 se définissent par une pâte micacée plutôt oxydante, grossière, caractéristique du Sud de la Touraine pour le haut Moyen Age, et plus précisément pour les 7^e-8^e siècles. Cet aspect est proche d'un autre type de céramique, caractéristique du Poitou – nous désignerons cette céramique par

²⁰⁴ Plus précisément, neuf carrés complets et de carrés incomplets ont été ré-étudiés.

l'abréviation « Poi.17 » – qui fait son apparition à Poitiers dès le 14^e siècle (VEQUAUD 2003 : 67-78). Le site de Mougou se trouvant aux confins de la Touraine et du Poitou, les deux types de productions semblent avoir été présents dans le corpus. Or, en l'absence de contexte cohérent, il était généralement impossible d'établir avec certitude l'origine du tesson, à l'exception de quelques tessons identifiés comme des Poi.17 grâce à la présence d'une glaçure verte pleine, caractéristique des productions de la fin du Moyen Age et du début de l'époque moderne. Les tessons Poi.17 ont été classés dans la fourchette chronologique 14^e-15^e siècles, conformément à la chronologie d'évolution des Poi.17 observée à Poitiers : il est possible que cette production ne soit pas présente en Touraine dès le 14^e siècle, malheureusement, l'état de la recherche ne nous permet pas de préciser cette information. C'est donc par défaut que les cinq fragments de Poi.17 ont été enregistrés en 14^e-15^e. Les autres tessons, majoritaires, ont été enregistrés To.17 et datés 7^e-8^e siècles (dans un certain nombre de cas, il a été possible de préciser plus avant le groupe technique en se référant au tessonnier de Tours). Il est probable que, faute de pouvoir différencier avec certitude les deux productions, la classe des To.17 soit légèrement surreprésentée.

Enfin, ajoutons que, du fait de l'étalement de l'étude sur plusieurs années et des avancées de la recherche en céramologie, certains choix effectués en amont du projet se sont révélés finalement peu satisfaisants. Ainsi, lors de la définition des classes/catégories chronologiques en 2003, la transition entre la céramique de tradition antique et la céramique de tradition médiévale semblait se trouver entre le 7^e et le 8^e siècle, d'où la définition des classes 4^e-7^e siècles et 8^e-11^e siècles. Or, il semble, d'après les récentes observations conjointes de P. Husi et de C. Bébien, que la transition entre les deux traditions se situe non pas entre le 7^e et le 8^e siècle mais plutôt aux alentours du 6^e siècle. Il aurait donc été plus judicieux de définir une classe [4^e-6^e], une classe [7^e-8^e] de manière à isoler les tessons caractéristiques des premières productions de « tradition médiévale » et une classe [8^e/9^e-11^e]. Ceci n'est en aucun cas préjudiciable à l'étude, d'une part parce que cela ne modifie pas les résultats du tri et d'autre part parce que l'enregistrement des tessons par le groupe technique permet de sélectionner les groupes techniques selon les critères chronologiques définis par l'utilisateur de la base de données (*cf infra*). On peut ainsi très facilement extraire les groupes techniques datés 7^e-8^e siècles qui se trouvent à cheval sur les catégories [4^e-7^e]-[8^e-11^e].

3. Enregistrement des données

Pour les besoins de l'étude, la totalité des données issues de l'étude du mobilier a été enregistrée dans une base de données conçue sous le logiciel 4^e Dimension. Cette base de données avait pour objectif premier l'enregistrement et l'archivage des données mobilières préalablement à l'exploitation de ces dernières dans le Système d'Information Géographique.

3.1. Structure de la base de données 4e Dimension

La structure de la base est formée de quatre tables liées (Annexes 91, 92).

La table principale « COMPTAGES » comprend en premier lieu, les champs permettant d'identifier la cellule (unité d'enregistrement de la table « Comptages ») : « X », « Y » (abscisse et ordonnée du carré), « n » renvoie aux *traverses* désignées par une lettre ; le champ « section » renvoie aux transects numérotés de 1 à 3 ; viennent ensuite les champs correspondant aux différentes catégories de mobilier céramique et matériaux de construction (*cf supra*). Chaque classe de mobilier est représentée par deux champs : l'un pour le comptage des tessons et fragments en Nombre de Restes, le second pour le Poids des Restes (Annexe 93).

La table « OBJETS » : l'unité d'enregistrement de cette table est l'objet par cellule ; trois champs doivent être remplis : le champ « nature_mobilier » qui indique la matière de l'objet (Indéterminé, Fer, Verre, Ossement, Céramique, Silex, Minéral, Cuivre/Bronze), le champ « identif_Objet » qui permet de préciser la nature de l'objet (clou, scorie, ossement animal, ossement humain, verre domestique, éclat de taille de silex....) et un champ datation

Les deux tables suivantes ont été créées exclusivement pour l'étude de la céramique :

La table « TRADITION DE FABRICATION » : l'unité d'enregistrement est la tradition de fabrication (abrégé « TdF ») et/ou le Groupe Technique (GT) par cellule ; cela signifie qu'une fois le tri de la céramique opéré par cellule, on compte autant d'enregistrements qu'il y a de groupes techniques ou de « traditions de fabrication » différents ; pour chaque « TdF »/GT est indiqué le Nombre de Restes.

La Table « FORME » : l'unité d'enregistrement de cette table est la forme, par tradition de fabrication, par cellule ; cette table est directement liée à la table précédente, elle-même liée à la table Comptages ; au sein de chaque « TdF » ou Groupe Technique identifié par cellule, peuvent se trouver des éléments de formes qui sont alors identifiés et enregistrés ; le nombre de formes est également indiqué.

La saisie des données dans la base 4D a été effectuée à partir de l'enregistrement papier des données.

3.2. L'exploitation des données par le biais du Système d'Information Géographique

La dernière étape de l'opération consistait à exporter les données enregistrées dans la base 4e Dimension dans un Système d'Information Géographique, ce qui a été effectué à l'aide du logiciel ArcGis 9.1.

3.2.1 Les carroyages

Préalablement au transfert des données, des carroyages conformes à ceux implantés sur le terrain (30 m x 30 m) ont été créés à l'aide d'un outil spécifique (maillage). Les deux carroyages ont été placés et orientés géographiquement grâce à des points de référence relevés au GPS sur le terrain. Noter cependant qu'un léger décalage est perceptible entre les carroyages et le cadastre actuel : certaines cellules se trouvent en partie sur la route D760 qui n'a pourtant pas été prospectée... Divers facteurs sont à l'origine de ce léger décalage : tous les points du carroyage n'ont pu être relevés au GPS pour des raisons techniques mais surtout, malgré l'utilisation du mode différentiel, les mesures (X, Y et Z) sont restées relativement imprécises²⁰⁵. Un certain nombre de points ont donc conservé une marge d'erreur qui s'élève à 3 ou 4 mètres (en X /Y) selon les points. Ceux-ci ayant servi de points de référence au géoréférencement des carroyages²⁰⁶, l'erreur individuelle s'en est trouvée atténuée et bien que le décalage soit réel, il n'affecte en rien l'exploitation et l'interprétation des données cartographiées.

Un second carroyage destiné à servir de cadre aux données du ramassage de surface a été créé. Ce carroyage s'insère dans le premier et représente une division des carrés de 30 m X 30 m en cellules de 3 m X 10 m, unité de collecte du mobilier. Un numéro d'identifiant composé du numéro de carré associé au numéro de *traverse* et à la lettre du *transect* a été attribué à chaque cellule, en fonction du sens de prospection.

3.2.2 Transfert des données

Les données enregistrées dans la base 4^e D ont été ensuite exportées dans le SIG de manière à pouvoir les exploiter selon des problématiques spatiales.

²⁰⁵Rappel : l'utilisation du GPS en mode différentiel (DGPS) nécessite l'implantation d'une station de référence (dont on connaît les coordonnées géographiques) qui réceptionne les signaux de satellites pendant toute la durée de l'opération. La distance des points à mesurer aux satellites est calculée par le récepteur mobile puis ajustée par rapport à la position calculée par la station de référence (RODIER, SALIGNY 2006 : 13-14). En théorie, la précision des points calculés en DGPS est supérieure à la précision calculée en mode absolu ou autonome ; elle est de l'ordre de 1 à 5 m voire inférieure au centimètre avec les récepteurs les plus performants.

²⁰⁶ Les carroyages ont été générés automatiquement dans le SIG à l'aide d'un outil spécifique ; ils ont ensuite été géoréférencés grâce aux points relevés au GPS.

Chapitre 13. Analyse de la répartition du mobilier à l'échelle de la zone de prospection

1. Répartition du mobilier par catégorie

1.1. La céramique et les matériaux de construction : répartition en Nombre de Restes et en Poids des Restes

Lors de la réalisation des cartes de répartition, se sont posées un certain nombre de questions relatives aux modes de représentation des données qui influent profondément sur la lecture de celles-ci. Nous avons choisi de présenter dans un premier temps, les résultats bruts de l'étude en Nombre de Restes et en Poids des Restes (la densité présente peu d'intérêt étant donné que les cellules sont toutes de mêmes dimensions) (Figure 52). Les classes, au nombre de quatre maximum quelle que soit la catégorie d'artefacts présentée (excepté pour la céramique [1^{er}-3^e] dont la répartition a été représentée selon 5 classes), ont été réalisées automatiquement par le logiciel selon la règle dite des « seuils naturels ». Il s'agit en fait de la méthode de Jenks dont le principe consiste à maximiser la variance inter-classe et à minimiser la variance intra-classe (BEGUIN, PUMAIN 2000 : 101-102). Cette méthode de discrétisation a semblé être une des plus adaptées aux données à exploiter.

Les cellules prospectées mais vides d'informations sont systématiquement représentées sur tous les documents en blanc.

1.1.1. Description de la répartition de la céramique

1.1.1.1. Céramique non tournée protohistorique

Les effectifs par cellule vont de 0 à 5 tessons au maximum, sachant qu'une seule cellule a livré cinq tessons en marge du carroyage à l'ouest, parcelle des Moulins (cellule 2000/2180_i3) (Figure 53).

Une concentration évidente de tessons se dessine dans l'extrémité est de la parcelle de la Robinerie (1) ; elle s'élève, toutes cellules confondues, à une centaine d'individus environ. Une concentration beaucoup moins nette et beaucoup moins importante est visible dans la parcelle du clos, à l'est (2). Il ne s'agit guère d'une réelle « concentration » aux contours délimitables, comme dans la Robinerie mais l'absence quasi total de céramique non tournée dans le reste de la parcelle conduit à qualifier de « concentration », la répartition « groupée » de la céramique dans l'est du clos.

Pour le reste de la zone prospectée, la répartition est diffuse. La Butte des Moulins se distingue par une relative régularité de la répartition tandis que le clos et la Robinerie présentent une répartition plus chaotique et tranchée. Notons également que si la Butte des Moulins présente une répartition a priori aléatoire, c'est sur cette parcelle qu'est comptabilisé le plus grand nombre de cellules dont le nombre de tessons protohistoriques est compris entre 3 et 5.

1.1.1.2. Céramique [1er-3e]

Les effectifs par cellule varient entre 0 et 173. Rares sont les cellules dont le Nombre de Restes est nul : la quasi totalité de la zone prospectée est couverte de tessons du Haut Empire (Figure 54). Les effectifs les plus élevés sont regroupés dans la parcelle du clos (173 tessons ont été ramassés dans la cellule 1030_1000_e2) qui concentre près de 60% de la totalité du mobilier gallo-romain collecté. Noter une singularité non expliquée : la cellule 1060/1030_f2 localisée au centre de la concentration comptabilise seulement 3 tessons du Haut Empire, alors que la moyenne des tessons gallo-romains ramassée par cellule dans cette partie du clos atteint 60 tessons.

On distingue deux pôles flagrants de concentrations : le premier (1), le plus à l'est le long de la route comprend de très fortes valeurs (entre 80 et 173 tessons par cellules) tandis que le second (2), au centre de la parcelle est moins accentué, moins étendu, les valeurs par cellule varient entre 37 et 78 tessons pour les valeurs les plus fortes. Un troisième (3), moins certain se détache peut être, immédiatement au nord-ouest du second. La répartition des tessons [1^{er}-3^e] dans le clos se modifie vers l'ouest : le nombre de tessons par cellule décroît progressivement.

La répartition du mobilier dans la parcelle de la Robinerie appelle quelques commentaires : les valeurs sont beaucoup moins fortes que dans le clos mais la totalité de la pièce labourée est couverte de tessons. On observe, d'ouest en est, d'abord une vague « concentration » allongée de cellules dont les valeurs sont comprises entre 13 et 36 tessons (4), puis un espace central caractérisé par de très faibles valeurs ne dépassent pas les 12 tessons par cellules et enfin, à nouveau des cellules plus riches qui on livré en moyenne 13 à 36 tessons par unité de ramassage (5). La présence du vide relatif au centre de la parcelle met en exergue et accentue l'effet de concentration des extrémités ouest et est. En regard des effectifs de la parcelle du clos, ceux de la Robinerie paraissent considérablement plus faibles : toutefois, à titre d'indication, précisons que la somme des effectifs de céramique [1^{er}-3^e] des carrés 2180/2030 et 2180/2060 dépasse les 700 tessons, ce qui représente une densité au m² de 0,38. On remarquera une cellule, isolée, à l'extrémité sud-est dont l'effectif dépasse celui des cellules de la Robinerie.

La répartition des tessons sur la Butte des Moulins est tout autre : elle se caractérise par une homogénéité relative, aucune concentration particulière ne se dessine. Le nombre de cellules vides est un peu plus élevé que dans les deux autres parcelles.

1.1.1.3. Céramique [4e-7e]

Les effectifs en NR par cellule varient entre 0 et 2 tessons (Figure 55). Je précise ici que nombre de tessons enregistrés en [4^e-7^e] se trouve à cheval sur les catégories [4^e-7^e] et [8^e-11^e] (plusieurs tessons de type To.15 et To.17 datés pour la grande majorité des 7^e-8^e siècles ont été identifiés). Or, il avait été décidé de répartir de manière équitable l'effectif de tessons lorsqu'une telle situation se présentait, ce qui a été fait. Cette pratique a pour conséquence directe la création de « demi-tessons » dans le cas d'un unique représentant d'une fourchette chronologique donnée. Bien que ces tessons aient été enregistrés dans la base selon le procédé décrit plus haut, les « demi-tessons » ont été systématiquement rapporté à une valeur de 1 sur les cartes de répartition, ce qui revient finalement non pas à diviser l'effectif par deux mais à le multiplier (les comptages généraux en revanche font état des effectifs réels bien évidemment).

La répartition des tessons [4^e-7^e] dans le clos serait relativement homogène s'il n'y avait cette répartition particulière dans l'extrémité est de la parcelle dans laquelle on peut en effet délimiter grossièrement les contours d'une concentration (1) (effet de concentration dû, d'une part à la présence de cellules contenant des tessons [4^e-7^e] contiguës ou proches et d'autre part, au fait que les cellules les plus « riches » sont aussi localisées dans cette moitié de la parcelle). Cette concentration est grossièrement orientée est-ouest : elle épouse une forme vaguement rectiligne, malgré la présence de quelques cellules riches de 1 ou 2 tessons à proximité. Noter que les cellules sises directement au nord de cette concentration sont totalement vides de céramique [4^e-7^e].

La répartition des tessons dans l'ouest de la parcelle semble *a priori* aléatoire et relativement régulière. Notons cependant que contrairement à ce que montrent les cartes de répartition de la céramique protohistorique et de la céramique [1^{er}-3^e], la moitié ouest du clos est beaucoup plus présente (2).

Dans la Robinerie, on observe une fois encore une répartition tripartite : une concentration relative à l'ouest (3), un vide (relatif) au centre et à nouveau une concentration à l'est (4).

Sur la Butte des Moulins, la moitié sud de la parcelle est légèrement plus fournie en nombre de cellules contenant des tessons [4^e-7^e], tandis que la moitié nord présente un semis de cellules positives beaucoup plus lâche.

1.1.1.4. Céramique [8e-11e]

Les effectifs par cellule vont de 0 à 5 individus (Figure 56).

Deux pôles séparés par un couloir de cellules vides ou presque sont visibles dans la parcelle du clos : à l'est (1), la concentration si nette pour la céramique [4^e-7^e] est toujours présente mais de manière beaucoup plus discrète ; la forme générale est différente. A l'ouest (2), la tendance amorcée par la céramique [4^e-7^e] s'affirme : une concentration large, étendue et relativement dense se dessine dans cette partie de la parcelle.

La parcelle de la Robinerie est celle qui présente le plus grand nombre de cellules comportant 3 à 4 tessons [8e-11e]. On devine toujours une concentration relative dans le sens nord-sud, à l'extrémité ouest de la parcelle (3), tandis que le vide central observé pour les catégories chronologiques précédentes est moins bien perceptible, du fait peut être d'une concentration nouvelle au sud de la parcelle, le long de l'ancienne voie de chemin de fer (4). La partie est quant à elle, présente toujours une densité de céramique importante et bien localisée (5), quoique peut-être plus étendue vers l'ouest que pour les catégories précédemment décrites.

La Butte des Moulins, enfin, présente une répartition un peu plus contrastée : nous voyons une concentration relativement nette à l'est en marge du carroyage (6) ; c'est dans cette partie que sont localisées la majeure partie des cellules contenant 3 à 5 tessons. De toutes évidence, cette concentration se prolonge au-delà de la zone carroyée.

1.1.1.5. Céramique [12e-13e]

Le nombre de tessons par cellule s'élève à 3 au maximum (Figure 57).

Dans le clos, les tessons se répartissent de manière irrégulière sur l'ensemble de la zone. La répartition est très lâche dans la moitié est tandis que la moitié ouest est plus dense. Il est difficile de déceler de réelles concentrations. Nous soulignerons toutefois l'absence quasi-totale de céramique [12^e-13^e] dans l'angle nord-ouest de la parcelle.

Dans la parcelle de la Robinerie, nous observons une concentration notable le long de la limite ouest du carroyage où sont regroupées un certain nombre de cellules ayant livré 2 à 3 tessons (1). Cette concentration est mise en relief par un halo de cellules vides qui la circonscrit. La répartition vers le centre de la parcelle est ensuite beaucoup plus régulière : on note néanmoins une densité plus élevée de céramique [12^e-13^e] dans le sud de la zone, le long de l'ancienne voie de chemin de fer (2). Enfin, une vague concentration s'étend du nord au sud autour des carrés 2180/2060 et 2180/2030 (3) tandis que l'extrémité est de la parcelle est presque totalement dépourvue de céramique.

La Butte des Moulins présente quant à elle une répartition singulière. Si l'on découpe mentalement la parcelle en trois tiers horizontaux à peu près égaux, les deux tiers nord de la parcelle sont beaucoup plus riches en céramique [12^e-13^e] que le tiers sud qui longe la route. Par ailleurs, chaque tiers semble être séparé par une bande de vide relatif. Ces vides accentuent le découpage en bandes parallèles décrit ci-dessus.

1.1.1.6. Céramique [14e-15e]

Le Nombre de Restes varie entre 0 et 3 par cellule sachant qu'une seule cellule a livré 3 individus (cellule 1150/1030_f1) (Figure 58).

Dans le clos, on observe une répartition inégale entre l'ouest et l'est : tandis que l'ouest présente une densité élevée de céramique, l'est en est presque dépourvu. Les deux pôles sont séparés par un espace totalement vide de céramique [14^e-15^e].

Dans la parcelle de la Robinerie, trois « concentrations » ou zones de densités plus élevées se dégagent : les deux premières se dessinent au sud de la parcelle le long de l'ancienne voie de chemin de fer (1 et 2). La troisième (3) se situe au-dessus de la ferme, dans la moitié est de la parcelle. La concentration jusqu'ici récurrente à l'ouest n'est plus tellement visible. En revanche, un vide central très relatif est encore perceptible.

Pour la Butte des Moulins, la répartition n'appelle pas vraiment de commentaire : aucune concentration n'apparaît, les cellules se répartissent à peu près équitablement sur la totalité de la surface prospectée.

1.1.1.7. Céramique [16e-17e]

Le nombre de tessons collectés par cellule varie entre 0 et 3 (Figure 59).

Dans l'ensemble, la répartition de la céramique [16^e-17^e] est à peu près similaire à celle de la catégorie [14^e-15^e], à quelques nuances près. Le clos se démarque des autres parcelles par un effectif total faible qui se concentre essentiellement dans l'angle sud-ouest de la zone (1). Quelques tessons sont toujours présents dans la moitié est, mais en quantité négligeable. Le vide relatif entre l'ouest et l'est est encore perceptible.

La répartition dans la Robinerie ne se caractérise pas non plus par des concentrations indépendantes les unes des autres mais par une répartition à peu près régulière sur toute la zone, marquée cependant par un vide central (disons centre-ouest) bien délimitable. Ce vide apparaît d'autant mieux que les cellules alentour présentent presque toutes des valeurs positives plus ou moins élevées.

Quant à la Butte des Moulins, on y note une densité de cellules positives légèrement plus élevée dans la moitié sud de la parcelle. Au centre de celle-ci se détache un agrégat de cellules aux valeurs élevées (2).

1.1.1.8. Céramique [17e et plus]

Les effectifs par cellule s'échelonnent entre 0 et 8 tessons (Figure 60).

L'opposition entre les moitiés est et ouest du clos est toujours perceptible bien que légèrement atténuée. Le quart sud-est de la parcelle présente une densité plus importante qu'à l'est ; une concentration de cellules positives se dessine plus précisément dans l'angle (1).

Dans la parcelle de la Robinerie, le vide du centre-Ouest observé pour les catégories précédentes est comblé. La densité de cellules demeure tout de même plus faible que pour le sud et l'est de la Robinerie qui se distinguent par des concentrations de cellules positives et de cellules aux fortes valeurs (entre 3 et 8 tessons).

Sur la Butte des Moulins, enfin, la répartition est un peu plus chaotique : le quart sud-ouest se détache du reste de la zone par des densités équivalentes à celles observées au sud et à l'est de la Robinerie. Le reste de la parcelle présente un semis de cellules plus diffus. On observe encore une concentration relative à l'est de la zone prospectée (2) et une troisième, beaucoup plus restreinte, dans l'angle nord-ouest (3).

1.1.2. Description des cartes de répartition des matériaux de construction en NR

1.1.2.1. Tegulae

L'effectif par cellule atteint au maximum 6 individus (Figure 61).

La répartition des fragments de *tegulae* est très similaire à la répartition de la céramique [1^{er}-3^e]. Dans le clos, deux concentrations se dessinent particulièrement bien : la première, la plus importante, s'étend le long du chemin à l'est (1), la seconde, plus restreinte et moins dense est localisée au sud de la parcelle (2). Un troisième point de concentration relative se devine au centre de la moitié ouest de la parcelle (3). L'angle nord-ouest est totalement vide.

Dans la parcelle de la Robinerie, le vide « central » est très net tandis que les extrémités ouest et est sont un peu plus fournies. On observe un second espace vide de *tegulae* dans la moitié est.

La Butte des Moulins quant à elle, est quasiment vide de *tegulae*. Quelques cellules positives se concentrent le long de la route départementale au sud de la parcelle.

1.1.2.2. Imbrices

On dénombre au maximum 5 fragments d'*imbrex* par cellule sachant qu'une seule cellule a livré 5 fragments ; en moyenne, le nombre de fragments par cellule ne dépasse pas 2, voire 3 restes (Figure 62).

La répartition des *imbrices* dans la Robinerie et la Butte des Moulins ne présente que peu d'intérêt étant donné le faible Nombre de Restes identifiés pour ces deux parcelles.

Le clos, en revanche, présente une répartition particulière : une concentration horizontale, bien localisée occupe le sud de la parcelle, sur le modèle précédemment décrit de la répartition des *tegulae*. La limite nord de la concentration est relativement nette ce qui est suffisamment rare pour être mentionné.

1.1.2.3. Tuiles à crochet (ou tuiles plates)

Une concentration évidente apparaît de prime abord, au sud de la parcelle de la Robinerie, le long de l'ancienne voie de chemin de fer (1) (Figure 63). C'est là que sont regroupés le plus grand nombre de cellules comportant entre 20 et 70 fragments de tuiles à crochet. Les effectifs des autres cellules ne dépassent pas les 18 fragments. Signalons toutefois la présence d'une seconde zone de concentration, beaucoup plus discrète, à l'est de la Robinerie (2).

Dans le clos, la répartition dans la moitié est est plus clairsemée que dans la moitié ouest dans laquelle se dessine une accumulation dans l'angle de la parcelle (3).

Sur la Butte des Moulins, la plupart des carrés n'ont pas livré de tuiles à crochet, exceptés les carrés situés le long de la route départementale et quelques carrés situés plus au nord.

1.1.2.4. Les briques/carreaux

Au total, 86 fragments de brique et/ou carreaux ont été enregistrés ce qui ne représente que 0,231 % du corpus total de fragments de matériaux de construction (ardoises, *tegulae*, *imbrices*, TCA indéterminées, tuiles mécaniques).

La répartition de ces 86 fragments est peu significative (Figure 64) : une concentration (marquée simplement par la présence de briques/carreaux) est visible dans le clos (1). Une seconde apparaît sur la Butte des Moulins, sous la forme de quelques rares cellules comportant les valeurs les plus hautes (3). Soulignons enfin, que malgré des effectifs très réduits, la répartition dans la Robinerie, est semblable à celle déjà observée pour les *tegulae*, les

imbrices, la céramique [1^{er}-3^e]... et des tuiles à crochet, par la légère accumulation sise au sud de la parcelle (2).

1.1.2.5. Terres Cuites Architecturales indéterminées (TCA indéterminées)

La quantité de TCA indéterminées représente plus de 75 % du corpus des matériaux de construction et dépasse ainsi largement toutes les autres catégories en Nombre de Restes et en Poids des Restes. Ceci provient de la fragmentation importante des éléments de construction qui rend la grande majorité des débris collectés non identifiable. Etant donné que plus de 28 000 fragments de TCA indéterminées ont été ramassés, la zone entière en est couverte et rares sont les cellules vides (Figure 65).

La répartition des TCA indéterminées est semblable en de nombreux points à d'autres cartes de répartitions décrites précédemment. Dans le clos, on perçoit de nouveau très bien la concentration horizontale couvrant la moitié sud de la parcelle qui se décline en trois zones de densités plus intenses : la première est située le long de la route à l'est (1), la seconde (2) au milieu et la dernière, plus restreinte, se trouve en marge de la zone carroyée à l'extrémité ouest (3). On observe un quatrième pôle (4) situé de l'autre côté de l'axe est-ouest formé par la limite de la concentration générale évoquée ci-dessus. Les concentrations 1, 2 et 4 des TCA correspondent aux concentrations 1, 2 et 3 de la céramique [1^{er}-3^e]. Le reste de la zone a livré également des fragments de TCA indéterminés mais dans des quantités largement inférieures.

La répartition dans la parcelle de la Robinerie illustre parfaitement plusieurs points déjà évoqués : on distingue très nettement une concentration en long, orientée nord-sud à l'ouest de la parcelle ; celle-ci se prolonge et s'accroît au sud jusqu'à la ferme tandis que le centre de la zone est presque vide. Enfin, nous retrouvons une zone de concentration évidente qui couvre toute la moitié est de la parcelle.

La Butte des Moulins offre une répartition irrégulière caractérisée par des densités relativement élevées dans le quart sud-ouest et dans les carrés qui longent la route départementale. Une concentration de cellules positives aux fortes valeurs se dessine à l'est (5) : il est vraisemblable que cette concentration se prolonge au-delà de la zone prospectée, vers l'est. Un troisième pôle enfin, apparaît dans l'angle nord-ouest de la zone carroyée (6).

1.1.2.6. Tuiles mécaniques

Etant donné la faiblesse des effectifs totaux et le caractère récent de ce type d'artefact, nous nous contenterons d'exposer la carte sans la commenter (Figure 66).

1.1.2.7. Ardoises

Dans le clos, l'opposition est-ouest est encore d'actualité : l'ouest se démarque par des valeurs par cellules élevées. L'angle sud-ouest se distingue davantage par la présence de nombreuses cellules contenant 4 à 14 fragments d'ardoises (Figure 67).

La parcelle de la Robinerie présente toujours une répartition grossièrement tripartite consistant en une concentration relative à l'ouest, un vide central tout aussi relatif et une concentration évidente à l'est.

La Butte des Moulins, enfin, offre une image différente de celle que l'on a pu voir jusqu'à présent : les effectifs les plus importants se trouvent à droite d'une diagonale imaginaire scindant la zone prospectée en deux, du nord-ouest au sud-est, sachant que les valeurs les plus hautes se concentrent en marge de la zone carroyée.

1.1.3. Le Poids des Restes

Dans un premier temps, le Poids des Restes (PR) a été cartographié et confronté au Nombre de Restes (NR), pour chaque catégorie.

Le Poids des Restes correspond au poids total des Restes par catégorie d'artefacts et par cellule. Il est fonction du nombre de tessons par cellule mais aussi de la taille des artefacts pesés.

La balance utilisée pour peser les artefacts ayant une précision de 50 grammes, la valeur de 10 grammes a été attribuée par défaut aux artefacts ayant un poids inférieur à 50 grammes.

1.1.3.1. Description des cartes de répartition en PR

Pour les catégories représentées par un effectif par cellule faible, le Poids des Restes est généralement inférieur à 50 g., rendant les cartes peu exploitables.

Dans l'ensemble cependant, on observe une adéquation entre les cartes de répartition du NR et les cartes du PR (Figure 53 à 67). Autrement dit, les zones où se concentrent les valeurs de PR les plus élevées correspondent aux zones où le NR est le plus important, ce qui n'a somme toute, rien de très surprenant. La céramique [1^{er}-3^e] en offre la meilleure illustration (Figure 54).

En revanche, l'inverse ne se vérifie pas : les cellules pour lesquelles un NR élevé a été enregistré ne correspondent pas nécessairement à un PR élevé. Le meilleur exemple peut être représenté par la céramique [12^e-13^e] : un nombre de cellules contiguës sises le long de la

limite ouest de la zone prospectée dans la Robinerie dessine une concentration de tessons du [12°-13°]. Or le PR par cellule est seulement de 10 g. ce qui signifie que le nombre de tessons par cellule est élevé (dans le cas présent, on ne recense au maximum que 3 tessons par cellule) mais que le poids des tessons, donc la taille, est réduite.

1.2. Répartition des silex

Sur la quantité totale de silex collectés, environ 330 individus ont été conservés et soumis à l'examen de L.-A. Millet-Richard²⁰⁷.

période	sub-divisons chronologiques	Nombre de Restes
Paléolithique	indéterminé	1
	incertain	1
	ancien	8
	ancien incertain	2
	ancien/moyen	1
	supérieur	3
	supérieur/néolithique	1
Mésolithique	incertain	1
Néolithique	indéterminé	12
	incertain	16
	ancien	0
	moyen	0
	final	1
préhistoire indéterminée	*	153
silex non datés	*	3
silex non taillés	*	122
Total	*	325

Tableau 45 : Décompte des silex par période

La plupart des pièces ramassées sont des éclats de taille dont les caractéristiques morphologiques évoquent les pratiques de débitage du Néolithique et/ou de l'Age du Bronze. Le silex correspond au Turonien supérieur de la région pressignienne.

Parmi les rares outils, se trouve une armature à ailerons et pédoncule appartenant probablement au Néolithique final ; elle semble avoir été abandonnée lors du façonnage.

²⁰⁷ Parmi les silex comptabilisés, sept (5 éclats et 2 bifaces) ont été ramassés sur la zone de prospection intensive mais hors prospection : ils ont été découverts lors de l'implantation du carroyage. Ces silex ont été pris en compte dans les comptages mêmes s'ils ne sont pas localisables à l'échelle de la cellule ou même du carré (tous ont été ramassés sur la parcelle de la Robinerie).

Il ne semble pas y avoir de répartition particulière des silex selon la chronologie (Figure 68). Il est vrai cependant que, la grande majorité des pièces étant indatable, la cartographie par période perd de son intérêt et rend difficilement interprétable les observations. Ainsi, faut-il conclure à un glissement de l'occupation entre le Paléolithique ancien et le Paléolithique supérieur, sous prétexte que les silex sont respectivement concentrés dans la parcelle du clos/Butte des Moulins puis dans la parcelle de la Robinerie (Figure 69) ? C'est peu probable...

La nature des silex ne semble pas non plus avoir un rôle quelconque dans la distribution (Figure 70) : éclats, outils et armatures semblent être répartis de manière aléatoire sur l'ensemble de la zone carroyée, mais une fois encore, relativement rares sont les outils et fragments d'armatures identifiés (sur les 200 silex taillés collectés, 2 armatures ont été identifiées ainsi que 3 nucléus et 19 outils divers : lame, lamelle, grattoirs, encoches et perçoirs). Le clos concentre une plus grande part d'outils...

Aucune concentration chronologique ou fonctionnelle ne se dégage, en revanche, la répartition générale des silex – toutes périodes confondues – n'est pas sans rappeler celle qu'on observe pour nombre de catégories céramiques : opposition de l'est et de l'ouest dans la parcelle du clos, vide relatif au centre de la parcelle de la Robinerie, accumulation dans le tiers inférieur de la parcelle de la Butte des Moulins.

1.3. Conclusion

La confrontation des cartes de répartition les unes avec les autres a permis de mettre en évidence un certain nombre de mutations, d'évolutions mais aussi de récurrences dans les schémas de distribution. Afin de comprendre et d'interpréter les différentes anomalies – positives ou négatives – soulignées dans les descriptions, les données issues des autres modes de prospection vont être sollicitées.

2. Interprétations et éléments de réponse : les structures anthropiques

2.1. Superposition des données géophysiques et des cartes de répartition

2.1.1. La Butte des Moulins

Le cas de la Butte des Moulins ne sera pas abordé dans le développement qui suit, d'une part parce que les prospections magnétiques n'y ont pas révélé d'anomalies particulières et d'autre part parce que la zone couverte par la résistivité électrique (concentrée sur le sommet, à l'est des ruines) n'a pas fait l'objet d'un ramassage en prospection à vue (Figures 71 et 73).

2.1.2. La Robinerie

La totalité de la superficie a été couverte par la prospection magnétique tandis que seul le tiers ouest de la parcelle a été soumis à la prospection électrique (Figures 72 et 74). L'absence d'anomalies électriques dans la moitié est de la pièce labourée est donc le résultat de cette prospection différentielle et non le fait d'une absence réelle de signaux magnétiques.

Contrairement à ce qu'on observe dans la pièce du clos (*cf infra*), les résultats de la prospection magnétique sont quasiment nuls : quelques rares anomalies concentrées au sud et à l'extrémité ouest de la parcelle ont été enregistrées (Figure 72). Notons une anomalie négative de taille relativement importante localisée au sud de la parcelle qui ne correspond pas nécessairement au signal d'un objet archéologique (au sens large). La confrontation des données magnétiques et des données de surface ne nous apporte guère plus d'informations quant à l'interprétation possible de ces anomalies (Figure 75b, 76b, 77b). L'absence de structures de combustion semblables à celles du clos signifie en revanche que la limite nord de l'atelier de l'officine de potier antique a été atteinte (*cf infra*).

Les prospections électriques ont été beaucoup plus fructueuses : outre deux anomalies linéaires dessinant un couloir orienté grossièrement nord-sud, diverses anomalies circulaires ont été détectées (Figure 74). Les anomalies linéaires ont été interprétées comme des murs de terrasse bordant un talweg (interprétation confirmée par le relevé topographique, *cf infra*). Les structures circulaires n'ont pas toutes été interprétées : deux anomalies signalées par une résistivité basse suggèrent la présence de structures (structures en creux?) en bord de terrasse (LOVELUCK, STRUTT 2003 : 10).

La superposition des données géophysiques aux cartes de répartition des artefacts ne permet guère d'interpréter les anomalies détectées. On soulignera toutefois l'adéquation entre la présence d'une succession d'anomalies circulaires (magnétiques et surtout électriques à forte résistivité) dans l'angle nord-ouest de la Robinerie et la carte de répartition de la céramique [12°-13°] qui présente une concentration assez nette de tessons au même endroit (Figure 76b). Ce constat suggère la présence de structures médiévales potentielles dont nous ne pouvons préciser la nature.

Signalons encore que les anomalies magnétiques circulaires localisées dans le sud de la zone le long de l'ancienne voie de chemin de fer correspondent aussi à des accumulations de céramique et de tuiles à crochet très localisées dans ce même secteur, perceptibles dès le [8°-11°] : la présence de structures bâties (liées peut-être à la ferme d'origine?) est envisageable (Figure 77b).

2.1.3. Le clos

Les prospections géophysiques ont révélé un certain nombre de signaux magnétiques et électriques, dans la parcelle du clos (Figures 72 et 74).

2.1.3.1. Les structures artisanales

La plupart des signaux circulaires mis au jour par la prospection magnétique sont localisés à l'extrémité est de la parcelle (LOVELUCK, STRUTT 2003). Ces structures enfouies correspondent à la première concentration de céramique [1^{er}-3^e] observée et décrite précédemment, située le long de la route (Figure 78). A l'emplacement de la seconde concentration, légèrement au sud-ouest de la première, quelques anomalies révélées par la prospection électrique ont été enregistrées. Enfin, on note la présence d'anomalies électriques à l'emplacement d'une troisième zone de densité supérieure à la moyenne, mise en évidence pour les TCA indéterminées, les *tegulae* et, dans une moindre mesure, la céramique [1^{er}-3^e] (Figures 78 et 79). Précisons ici que, si la répartition des TCA indéterminées présente un profil similaire à celle des artefacts du Haut Empire, il est vraisemblable que la majorité des TCA indéterminées datent du Haut Empire également. Dans le même ordre d'idée, étant donné qu'il y a adéquation entre les anomalies géophysiques et l'emplacement des zones de concentrations de céramique [1^{er}-3^e], il est vraisemblable que les anomalies datent également du Haut Empire. Cela ne nous permet cependant pas de considérer que toutes les anomalies visibles sont des structures antiques : il n'est pas exclu que certaines anomalies soient antérieures ou postérieures au Haut Empire, de même que toutes les structures enfouies n'ont pas été nécessairement révélées par la prospection géophysique (plusieurs paramètres tels que la profondeur d'enfouissement et la profondeur d'investigation influent sur l'image en sortie).

Ainsi, d'après la cartographie de la céramique [1^{er}-3^e], il ne fait aucun doute que les structures potentielles – du moins une partie des structures potentielles – mises en évidence par les prospections géophysiques sont des vestiges du Haut Empire. Le contexte, les valeurs élevées mesurées sur des signaux circulaires repérés par prospection magnétique couplées aux quantités colossales de tessons de céramique suggèrent qu'il s'agit de fours de potiers et/ou de foyers (LOVELUCK, STRUTT 2003 : 8). Ces anomalies circulaires que les auteurs interprètent sans risque *a priori*, comme des fours de potiers ou des foyers s'alignent de manière évidente selon un axe orienté est-ouest.

2.1.3.2. Le chemin

Cet axe, interprété comme un chemin (LOVELUCK, STRUTT 2003 : 8-9), a été mis en évidence de manière beaucoup plus flagrante par la prospection électrique (Figure 74). Il n'est pas question ici de remettre en cause cette interprétation qui trouve sa légitimité dans les découvertes anciennes et récentes de J. Dubois. Signalons déjà que cette voie mise au jour

dans le cadre du projet est parallèle à la voie principale de Mougou, révélée par des prospections aériennes effectuées en 1973 (DUBOIS 1974). En outre, les prospections récentes (juin 2005) de J. Dubois ont permis de mettre au jour ce qui semble être un autre tronçon de voie, parallèle à la voie principale, au nord de la parcelle anciennement appelée les « Poulons Guérêts ». Or, l'axe mis en évidence par les prospections se situe dans le prolongement de ce fameux tronçon de voie visible sur les photographies aériennes.

« L'effet voie » est visible sur un certain nombre de cartes de répartition et notamment celle des *imbrices* où le phénomène est particulièrement marqué (Figure 81), celle des *tegulae* (Figure 80), des TCA indéterminées (Figure 79) et dans une moindre mesure, la céramique [4^e-7^e], pour laquelle on perçoit encore de manière très discrète il est vrai, l'influence de la voie (Figure 82). Le fait que l'axe de communication apparaisse de manière indirecte sur les cartes de répartition des artefacts gallo-romains, incite à considérer que la voie est elle aussi gallo-romaine. En outre, il paraît légitime de supposer que la voie était encore visible voire en activité au Bas Empire comme le suggère la carte de répartition de la céramique [4^e-7^e]. Certes, l'influence de la voie se devine plus qu'elle ne se voit, ceci dit, il est vraisemblable que l'image de la répartition de la céramique du Bas Empire ait été brouillée par la présence des tessons [7^e-8^e] qui, rappelons-le, ont été enregistrés à la fois en [4^e-7^e] et à la fois en [8^e-11^e]. Or, la quantité de tessons 7^e-8^e siècles identifiée était considérablement plus élevée que celle des tessons 4^e-5^e siècles. Il suffit pour s'en convaincre de consulter le nombre d'enregistrements par groupe technique : alors que dix-sept tessons seulement ont été identifiés avec certitude comme des tessons du Bas Empire (4^e-6^e siècles), plus de cent sont recensés pour les 7^e-8^e siècles. L'image du Bas Empire est donc noyée et déformée par la présence de céramique légèrement postérieure. D'ailleurs, si l'on ne cartographie que les tessons du Bas Empire (Figure 83), dans le clos, on constate curieusement que la plupart s'alignent selon un axe ouest-est...mais peut-être n'est-ce là qu'une coïncidence : le nombre de tessons datés 4^e-6^e siècles est bien trop faible pour peser réellement dans l'argumentation.

2.1.3.3. Les autres structures potentielles du clos : Des sépultures dans le clos ?

Nombre d'autres anomalies géophysiques a été repéré : la majeure partie d'entre elles ont été interprétées comme des bâtiments potentiels, ce qui semble *a priori* recevable. S'il ne fait aucun doute que la plupart des structures mises en évidence par les prospections géophysiques sont des structures gallo-romaines liées vraisemblablement à l'officine de potiers, il n'est pas exclu que d'autres structures, moins visibles, soient antérieures ou postérieures aux structures du Haut Empire. Sans passer par une superposition systématique des données géophysiques et de toutes les cartes de répartition de chaque catégorie de mobilier, nous allons tenter d'exploiter au maximum les données de surface et les données du sous-sol afin de caractériser l'occupation du clos.

- *Le contexte : rappel*

La parcelle prospectée se trouve directement au nord de l'ancienne église Saint-Pierre de Mougou (Figure 46), qui se trouve elle-même au centre d'une nécropole mérovingienne connue depuis le 19^e siècle. La phase primitive d'inhumation de la nécropole a été datée des 7^e-8^e siècles ; cette datation repose avant tout sur une plaque-boucle attribuée à la seconde moitié du 7^e siècle, découverte dans l'un des sarcophages de la fouille de 1966 (PHILIPPON, RIVIERE, MONNETEAU 1966) – la plupart des sépultures étaient vides de tout mobilier – et sur la chronologie d'utilisation des sarcophages trapézoïdaux en calcaire qui restent le contenant le plus usité en Touraine de la fin du 6^e siècle au 9^e voire au 10^e siècle, avec une période intensive d'utilisation aux 7^e-8^e siècles (LORANS *et al.* 1996 : 261-262).

Il est difficile d'évaluer le nombre exact de sarcophages découverts à partir des seuls témoignages des inventeurs, lesquels sont souvent très approximatifs et livrent peu de données chiffrées. Nous supposons qu'une quarantaine de sarcophages au moins a été trouvée ce qui ne représente certainement qu'une faible part du nombre total de sépultures.

Plusieurs esquilles osseuses ont été ramassées lors de la prospection, parmi lesquelles six fragments d'os humains (Annexe 99). La majorité des fragments osseux dont les ossements humains, est localisée dans la moitié ouest de la parcelle (Figure 84). Il est probable que parmi les esquilles non identifiées, certaines proviennent aussi d'ossements humains. Cette observation conduirait à considérer que la nécropole se poursuit au nord de l'église dans la parcelle du clos. Toutefois, l'absence totale en surface de fragments de sarcophages ou même de tout autre élément lapidaire suggérant la présence de structures funéraires en dur, invite à nuancer cette hypothèse : dans le cas où des sarcophages auraient été atteints par les labours, des ossements auraient certes pu être remontés à la surface mais l'on aurait probablement retrouvé des fragments de sarcophages, comme cela s'est déjà produit à deux reprises en 1974, dans des parcelles voisines de l'église (VALLEE, TOULIER 1976 : 46 ; TOULIER-VALLEE 1976 : 134 ; KERMORVANT, DELAUNE 1976b).

On trouve des éléments d'explication possibles dans les rapports publiés de fouilles anciennes réalisées dans l'église Saint Pierre (AUVRAY 1936 ; LELONG 1975). Plusieurs phases d'inhumation ont été identifiées à l'intérieur et aux alentours de l'église (DU FORT *et al.* 1912 : 453-455 ; AUVRAY 1936 ; LELONG 1975) : le baron Auvray signale notamment « *trois étages superposés de sépultures dans l'église* ». Dans l'un des sondages, trois niveaux de sarcophages ont été observés tandis que dans le second sondage, une phase d'inhumations en pleine terre recouvrait deux étages de sarcophages (AUVRAY 1936 : 313). La majeure partie des sarcophages fouillés à l'intérieur de l'édifice ont été réutilisés, comme l'indique le nombre d'individus par sarcophage : les fouilleurs ont recensé jusqu'à trois individus par contenant. Cette densité de sépultures est due à une utilisation continue du lieu (l'église et ses environs immédiats) comme espace funéraire et ce, jusqu'en 1755, date à laquelle le cimetière de

Mougou, qui se trouvait alors devant l'église est déplacé à son emplacement actuel²⁰⁸ (KERSANTE 2006 : 5). Ces remarques ne sont pas valables pour la zone d'inhumation située au nord-ouest du village fouillée en 1966, qui a livré treize sarcophages appartenant visiblement à la même phase d'inhumation. Les contenants n'ont pas été réutilisés et aucune trace d'inhumation antérieure ou postérieure aux sarcophages n'a été signalée (PHILIPPON, RIVIERE, MONNETEAU 1966). Cela laisse supposer une réduction de l'espace funéraire entre la phase d'inhumation initiale matérialisée par les sarcophages et les phases d'inhumations postérieures regroupées autour et à l'intérieur de l'église.

Ne connaissant ni l'emplacement exact du cimetière paroissial qui a succédé à la nécropole du haut Moyen Age, ni l'emprise de l'espace funéraire médiéval et moderne antérieur à 1755, on peut parfaitement envisager que celui-ci s'étendait en partie devant l'église Saint-Pierre et se prolongeait dans la parcelle du clos (Figure 85). Dans ce cas, l'emprise supposée du cimetière au nord de l'église s'étendait jusqu'à 100 mètres au nord de l'église. Cette supposition n'exclut en rien l'éventualité d'un niveau de sarcophages (et/ou de sépultures autre) – sous les niveaux hypothétiques de sépultures médiévales en pleine terre – que les labours n'auraient pas atteint.

- *Les données géophysiques*

Si l'on considère la taille des signaux électriques et magnétiques, on évacue immédiatement la possibilité selon laquelle les anomalies reflètent la présence de sarcophages ou de tombes, excepté pour quelques rares signaux magnétiques. On ne peut pour autant conclure à l'absence de telles structures : la démarche consistant à associer une anomalie et un type précis de vestige archéologique est souvent vouée à l'échec et l'interprétation des anomalies géophysiques reste hasardeuse. En outre, tous les vestiges en sous-sol ne sont pas nécessairement révélés par la géophysique qui, selon la maille de mesure, la profondeur d'investigation et la profondeur des vestiges, ne livre pas une image exhaustive du sous-sol (DABAS 2006). Enfin, même en admettant que l'image produite par les prospections géophysiques reflète correctement le sous-sol, toutes les étapes liées à l'interprétation (la sélection des signaux et leur représentation graphique notamment) gomment une part importante de la réalité.

Ainsi, parmi les anomalies représentées graphiquement, rares sont celles dont le diamètre est inférieur à 5 mètres, excepté celles que l'on considère comme des fours et/ou des foyers. On ne peut donc exclure que des anomalies aux dimensions réduites, au signal électrique et/ou magnétique peu marqué (en positif ou négatif), susceptibles de correspondre à des vestiges de type sépulture par exemple, n'aient pas été détectées par les archéologues. Nous considérons donc que le recours aux données géophysiques est dans le cas présent, inopérant ; voyons si la géochimie peut nous être utile.

²⁰⁸ ADIL : G791

- *Les analyses géochimiques*

Les analyses géochimiques sont fréquemment employées en prospection pour délimiter des aires d'utilisation spécifique du sol et du sous-sol par l'homme (CLOGG 2006). Elles sont souvent sollicitées pour définir la nature des vestiges en contexte domestique mais elles peuvent également nous informer sur l'existence éventuelle de structures funéraires. Le manganèse (BETHELL, SMITH 1989), le calcium et le phosphore (HOLLIDAY, GARTNER 2007) sont autant d'éléments chimiques dont les teneurs élevées dans le sol peuvent révéler la présence de sépultures ; on y ajoutera le potassium et le magnésium présents notamment dans les cendres.

Les cartes de répartition réalisées par P. Clogg révèlent la présence de fortes valeurs de calcium localisées dans le quart sud-ouest du clos (Figure 86a)²⁰⁹. La répartition des teneurs en phosphore indique également la présence de valeurs plus importantes réparties dans la moitié sud de la parcelle et pas uniquement dans le quart sud-ouest (Figure 86b). *A priori*, ces valeurs pourraient confirmer la présence soupçonnée de sépultures dans cette partie de la zone prospectée, toutefois, il semble délicat de conclure à la présence de sépultures sur la seule base de la répartition du calcium et du phosphore qui par ailleurs, peut trouver d'autres explications : des variations dans la profondeur du substrat (calcaire), la proximité des habitations et plus encore du muret de pierres sèches (tuffeau) qui entoure la parcelle du clos sont autant d'éléments susceptibles de provoquer un pic de calcium. La répartition du phosphore quant à elle, marque finalement l'emprise des vestiges détectés par la prospection géophysique.

- *Nécropole, cimetière, anomalies géophysiques et céramique médiévale*

A priori, il y a adéquation entre la répartition des ossements et celle de la céramique médiévale. Les fragments osseux (humains et indéterminés) sont concentrés dans la moitié ouest de la parcelle, laissant supposer que, si structures funéraires il y a, celles-ci sont regroupées dans la partie ouest. Ce schéma correspond peu ou prou à celui évoqué par la céramique [8^e-11^e] et par les catégories chronologiques suivantes, qui se concentrent préférentiellement dans la partie ouest du clos (Figures 56 à 60). En effet, on observe un glissement d'est en ouest de la densité de céramique : tandis que les vestiges gallo-romains semblent se regrouper dans la moitié est de la parcelle, les densités de céramiques des siècles postérieurs sont plus élevées dans la partie ouest, ce qui tendrait à démontrer la présence d'une

²⁰⁹ La documentation numérique communiquée par P. Clogg ne comprenait pas les échelles de valeurs qui n'apparaissent donc pas sur les figures. De manière très succincte, disons que les valeurs les plus élevées sont représentées par les couleurs chaudes tandis que les couleurs froides traduisent les valeurs les plus faibles.

occupation médiévale et moderne établie à proximité des vestiges du Haut Empire et non superposée à ceux-ci.

L'absence totale de traces de feu et de perforations sur les fragments de panses des céramiques contemporaines de la période 11^e-16^e siècles permet de rejeter l'hypothèse selon laquelle la céramique médiévale ramassée en surface provient de la destruction de dépôts funéraires associées à des sépultures (PRIGENT 1996). Ce qui ne signifie pas pour autant que ce secteur n'a jamais accueilli de sépultures.

- *Conclusion*

En définitive, il semble que l'on puisse conclure à la présence de sépultures dans la parcelle du clos, même si les données géophysiques n'en rendent pas compte : dans le cas contraire, la présence de fragments d'os humains en surface reste très énigmatique... La chronologie des sépultures dont on soupçonne la présence demeure en revanche, inconnue : l'environnement immédiat de l'église a visiblement été utilisé comme espace funéraire, du haut Moyen Age – voire du Bas Empire, comme le suggérait A. Ferdière (FERDIÈRE 1999) – à l'époque moderne vraisemblablement, ce qui représente une multitude de possibilités quant à la chronologie des inhumations supposées.

2.2. Caractérisation de l'occupation antique dans le clos

2.2.1. Identification des structures de l'atelier

Les prospections géophysiques ont révélé dans la parcelle clos, la présence de structures dont certaines présentent les caractéristiques morphologiques et géophysiques de structures artisanales de type fours ou fosses dépotoirs (LOVELUCK, STRUTT 2003). D'autres structures potentielles s'apparenteraient davantage à des structures domestiques. Dans l'optique d'appréhender au mieux l'histoire du site, nous allons tenter de caractériser davantage l'occupation antique du clos à travers le mobilier de surface collecté dans l'emprise de la zone carroyée.

2.2.1.1. Absence de ratés de cuisson

Si l'interprétation des anomalies magnétiques comme des fours semble aller de soi, l'étude du mobilier ne corrobore que partiellement cette hypothèse. Certes, les quantités de céramiques amassées militent en faveur de l'hypothèse des fours mais contre toute attente, très peu de rejets de cuissons ont été observés. Les tessons rubéfiés sont rares (une lèvre de *dolium* et quelques fragments de briques calcinées ont été enregistrées), aucun raté de cuisson n'a été collecté (par exemple, des récipients empilés lors de l'enfournement qui n'ont pu être désolidarisés après la cuisson), seul un fragment de panse déformée a été identifié ce qui reste

surprenant dans un tel contexte. Dans le même ordre d'idée, on aurait pu s'attendre à retrouver une multitude de fragments d'éléments de fours (parois, fragments d'argile cuite, sole..., CHARLIER 1996)²¹⁰, en supposant que les labours aient été suffisamment profonds. Quelques rares fragments d'argile cuite et de *tegulae* calcinées ont effectivement été ramassés mais ces fragments ne sont pas nécessairement localisés dans la parcelle du clos, signifiant ainsi que ce mobilier n'est pas en place.

2.2.1.2. Remarque sur les dolia

Notons encore qu'un certain nombre de cols de *dolia* étaient recouverts à l'extérieur d'un enduit de couleur noire assimilable à de la poix. Cette observation avait déjà été faite à plusieurs reprises à Mougou (PHILIPPON, RIVIERE, MONNETEAU 1966 : 36²¹¹ ; VALLEE, TOULIER 1976 : 87 ; FERDIERE 1975 ; SELLES 2001 : forme E de Mougou, n°1904).

En règle générale, la présence de poix sur les parois internes des vases témoigne de l'utilisation de ces récipients, la poix étant employée dans le but d'imperméabiliser l'intérieur des contenants et leur bouchage. En outre, la poix étant aussi utilisée pour parfumer le vin, les amphores en étaient fréquemment enduites. En théorie, on considère donc que la présence d'enduit sur les récipients suggère davantage un site de consommation qu'un site de production. Dans le cas de Mougou, il semble que l'on ne puisse induire nécessairement une occupation domestique de la présence d'enduit sur les *dolia*, ce que le développement qui suit tend à démontrer.

Soulignons déjà que les *dolia* de Mougou sont enduits à l'extérieur et non l'intérieur : l'application de l'enduit sur l'extérieur des rebords reste assez exceptionnel et serait destinée à faire adhérer un lien maintenant un opercule souple pour boucher hermétiquement les récipients.

La nature exacte de l'enduit appliqué à l'extérieur des *dolia* de Mougou n'a jamais été précisément déterminée. Habituellement, le terme de « poix » désigne la matière produite par distillation de résine de pin (pin sylvestre) ou de sapin. La fabrication de poix pouvait représenter une activité annexe de la production de céramique. Cet artisanat, lié à l'exploitation forestière et à l'approvisionnement en bois de chauffe, a été mis en évidence sur les Causses de Lozère et d'Aveyron, autour de la Graufesenque notamment, où les bûches

²¹⁰ Le four fouillé en 1979 était un four de type gallo-romain classique « vertical » à laboratoire séparé de la chambre de chauffe par une sole soutenue par un système combinant un pilier central et des pilettes latérales. Les parois du four étaient constituées de fragments de TCA, notamment des *tegulae*, *imbrices* et tessons, liés à l'argile crue. Les pilettes et pilier soutenant la sole étaient également construits en TCA empilées (essentiellement *tegulae* et *imbrices*), liées à l'argile (SCHWEITZ *et al.* 1986 : 48). Les vestiges de fours observés auparavant par J.-L. Sergent et C. Vallée, B. Toulhier étaient du même type que celui de 1979 (VALLEE, TOULIER 1976 : 36)

²¹¹ Ces auteurs mentionnent la présence d'un « col de *dolium* peint » : il est vraisemblable que cette « peinture » soit en fait de la résine.

servaient de bois de chauffe et les branches et feuillages étaient employées à la fabrication de la poix (VERNEHT 1986 : 96 ; VERNHET 1993 ; TRINTIGNAC 2003). Les analyses palynologiques récentes ont effectivement révélé la présence de pin (*pinus*, mais non pin sylvestre) dans les échantillons prélevés (CYPRIEN-CHOUIN, VISET 2006a, 2006b, 2007a, 2007b) mais ceci ne nous permet pas d'en conclure que la poix était fabriquée sur place : outre le fait que le pollen de pin peut se propager sur des centaines de kilomètres, cette activité n'a guère été mise en évidence en dehors des zones où les forêts de pins et de sapin sont majoritaires.

On note encore que seuls les *dolia* étaient partiellement enduits, ce qui exclut l'hypothèse selon laquelle la présence de résine est à mettre en relation avec la fabrication et le commerce du vin – activité attestée indirectement à Mougon par la présence d'amphores vinaïres fabriquées dans l'atelier (SCHWEITZ *et al.* 1986 ; LAUBENHEIMER 1986 ; FERDIERE 1982 ; FERDIERE 1988b : 229-230 ; FERDIERE 1990a : 465, HERVE, ROYO 1993 ; FERDIERE 2006a : 23)²¹². L'activité et le commerce viticole auraient fourni une explication satisfaisante à la présence de poix dans les amphores et non sur les *dolia*.

Par ailleurs, la découverte d'un vase contenant de la poix utilisée probablement pour l'enduisage des rebords de *dolia* tendrait à suggérer que l'enduit était appliqué dans l'atelier (FERDIERE 1975). Ceci dit, en supposant que l'habitat lié à l'atelier était proche de la zone de production – ce que les données suggèrent – on peut envisager que les *dolia* destinés à la consommation personnelle des potiers et de leurs familles aient été « préparés » dans l'atelier. On constate cependant, qu'une majorité des *dolia* fabriqués à Mougon présentent ce trait de caractère, observé également sur les récipients exportés à Tours notamment (RAUX 2005b) : le rapport de l'ACR Tours antique réalisé par S. Raux mentionne un « *dolium de production régionale à lèvre poissée* » qui s'apparente à la forme G de Mougon (RAUX 2003 : 16). Le catalogue d'H. Sellès signale également la présence d'enduit sur la forme (E)/G de Mougon (SELLES 2001). Ceci tendrait à suggérer que les *dolia* étaient systématiquement enduits ou poissés dans l'atelier, après leur fabrication, comme le laissait supposer la découverte du vase contenant de la résine. En admettant que l'enduit sur l'extérieur des bords était appliqué dans le but d'imperméabiliser le bouchage, peut-être faut-il mettre cette pratique en relation avec la fabrication et le commerce d'une denrée, en parallèle de la fabrication et du commerce des contenants ? A moins que les récipients n'aient été simplement préparés à l'utilisation et exportés tels quels.

Le fait qu'un certain nombre de bords de *dolia* enduits aient été identifiés dans la parcelle du clos signifie que ces récipients n'étaient pas des ratés de cuisson : l'enduisage intervient nécessairement à la fin de la chaîne opératoire alors que les récipients sont prêts à être vendus et/ou utilisés. Si la présence d'enduit sur les *dolia* doit être considérée comme une particularité

²¹² Le fait que la fabrication d'amphores vinaïres (Dressel 2/4) aient été attestée par les fouilles permet de supposer une activité viticole à proximité ; en effet, contenants et contenus étant généralement fabriqués sur le même site (SCHWEITZ *et al.* 1986 ; LAUBENHEIMER 1990 : 96).

de Mougou, liée d'une manière ou d'une autre à la production de l'atelier, le fait que les *dolia* découverts dans le clos aient été enduits tend à accréditer l'hypothèse selon laquelle les activités exercées dans le clos n'étaient pas uniquement liées à la cuisson des produits.

2.2.1.3. Objets divers

Outres les quantités abondantes de céramiques, d'autres éléments témoignent visiblement d'une activité artisanale sur place, en lien avec la fabrication de poteries. Un fragment de statuette potentiel a été ramassé ; or la fabrication de statuettes de Déesse-Mère, de Vénus et de cheval en terre blanche a été mise en évidence par la découverte de fragments de moules et de statuettes concentrés pour la plupart dans la zone centrale du site, sur la parcelle des Poulons Guérêts (AUVRAY 1936 ; Catalogue de la S.A.T ; VALLEE, TOULIER 1976 : 100-101 ; FERDIERE 1975 ; FERDIERE, TOULIER-VALLEE s.d). En outre, l'empreinte d'une extrémité d'anse en terre cuite représentant un visage humain a été ramassée dans la parcelle du clos : cet élément témoigne directement d'une activité potière.

2.2.1.4. Les matériaux de construction

Un peu plus de 400 fragments de *tegulae* ont été collectés. Ajoutons à cela les 200 et quelques fragments d'*imbrices*. La majorité est concentrée dans la parcelle du clos comme le montrent les cartes de répartition.

Lors des prospections de 1973, la présence de *tegulae/imbrices* en surface couplée à l'absence d'anomalies magnétiques dans la parcelle des Poulons Guérêts (la zone mentionnée se situe probablement dans le quart sud-ouest de la parcelle) avait conduit les archéologues à supposer une occupation domestique à cet endroit. La présence en ces lieux de sigillée, de fragments d'enduits peints et de moellons calcaires accréditait cette hypothèse (C.P.A.T 1974a ; 1974b).

La présence en surface d'éléments de toiture antiques ne peut supporter seule l'hypothèse de l'habitat : nous avons vu plus haut en effet, que des *tegulae/imbrices* étaient ré-employées à la construction de fours. Par ailleurs, la fabrication de matériaux de construction (briques, tuiles) est probablement à insérer dans la liste des productions de l'atelier (FERDIERE 1999 : 143 ; CHIMIER 2006 : 98).

En théorie, l'utilisation des tuiles comme matériaux de construction des fours devrait laisser des traces (les matériaux sont chauffés à répétition suivant le rythme des cuissons), de même que la fabrication de TCA est généralement à l'origine de monceaux de rejets de fabrication. Or, la plupart des TCA ramassées ne portaient pas les stigmates caractéristiques attendus²¹³,

²¹³ Quelques TCA calcinées ont observées mais en très faible quantité. Nous ne pouvons évaluer précisément les proportions de TCA calcinées/déformées par rapport aux TCA intactes du fait que les TCA calcinées n'ont pas été systématiquement enregistrées.

ce qui pose une fois de plus, le problème de l'interprétation des structures détectées dans le clos.

2.2.2. Les structures artisanales du clos

L'absence sur le mobilier de traces d'utilisation liées à l'existence de fours nous conduit à nuancer les premières hypothèses selon lesquelles la zone des fours s'étendait jusqu'au clos : les observations diverses exposées ci-dessus confirme la prédominance d'une activité artisanale tournée vers la production potière en revanche, elles ne confirment que partiellement l'existence de structures de cuisson : la céramique, présente en abondance, certes, ne porte pas les marques de fabrication attendues (absence de ratés de cuisson) ; la même remarque est valable pour les matériaux de construction qui ne proviennent pas de la destruction de structures de cuisson (absence de marque de chauffe répétée). La présence d'enduit sur les *dolia* n'apparaît pas non plus compatible avec l'hypothèse d'une batterie de fours sous-jacente.

S'il ne s'agit exclusivement de structures de cuisson, d'autres structures telles des structures de stockage des récipients (avant et après cuisson), des entrepôts, des foyers éventuellement, des fosses dépotoirs destinées à recueillir les ratés de fabrication et pas nécessairement les ratés de cuisson, sont susceptibles d'être à l'origine des indices de surface.

Ces observations ne permettent pas non plus de rejeter totalement l'existence de structures domestiques : le mobilier distille une image ambivalente de l'occupation du clos, portée à la fois sur une activité artisanale mal définie et à la fois sur une occupation domestique potentielle.

2.2.3. Une occupation domestique dans le clos?

La présence d'objets en verre ou en métal, de types céramiques particuliers (notamment la sigillée) ou de formes remarquables sont autant d'éléments permettant de conclure à l'occupation domestique d'un site.

2.2.3.1. La répartition des formes : aire d'habitat et zone artisanale

La comparaison des assemblages de formes du corpus collecté en 1973 (VALLEE, TOULIER 1976) dans les parcelles des Poulons Guérêts/ la Gusterie et du corpus collecté dans le clos en 2003, devrait permettre de caractériser davantage la zone du clos par rapport au reste du site.

- *Formes et traditions de fabrication des Poulons Guérêts (1973)*

Le mobilier de prospection de 1973 a fait l'objet d'une étude aussi approfondie que possible par les deux prospecteurs principaux qui, après l'étude du mobilier, ont procédé à la cartographie puis l'analyse spatiale des résultats. Cette étude a souffert malheureusement de l'absence de référentiel pour les lieux et les périodes considérés (VALLEE, TOULIER 1976 : 123), ce qui a conduit les auteurs à pallier eux-mêmes cette absence en élaborant une classification des formes établie exclusivement à partir du corpus de prospection (*cf* Annexes 37 à 38).

La répartition spatiale du mobilier par formes et par tradition de fabrication²¹⁴ (C.P.A.T. 1974b : 37 ; VALLEE, TOULIER 1976 : 104-105), avait conduit les archéologues à définir deux zones fonctionnelles distinctes : la zone dite « de l'habitat » concentrée dans l'ouest des Poulons Guérêts et la zone des fours ou zone de production, localisée dans la moitié est de cette même parcelle.

La zone de l'habitat se différenciait de la zone artisanale par la présence de tuiles en grandes quantités, la présence de sigillée (prépondérante à l'ouest et absente à l'est, VALLEE, TOULIER 1976 : 116), de mortier de tuileau et de fragments de pilettes d'hypocauste (VALLEE, TOULIER 1976 : 115)²¹⁵.

L'étude de la répartition des formes (d'après la typologie élaborée pour l'occasion) met en relief une distribution plus ou moins significative : les formes 4, 5 et 10 (respectivement amphores, cruches et *dolia*, Annexes 30, 31 et 36) sont moins présentes dans la zone « de l'habitat » tandis que le nombre de formes 7 et 8 (amphores et formes diverses) croît vers l'est. Enfin, les formes 1, 6, 9 et 11 (formes diverses, amphores, cruches et *dolia*) présentent une répartition à peu près uniforme sur l'ensemble de la zone prospectée (Annexes 27, 32, 35 et 37).

La répartition bipartite des fonctions sur le site a vraisemblablement été dictée davantage par les anomalies géophysiques que par la répartition du mobilier de surface qui offre une image beaucoup moins tranchée que la géophysique.

Les formes recensées lors des prospections en carroyage de 1973 sont essentiellement des amphores, des *dolia* et des cruches. Etant donné qu'il n'y a pas eu de sélection des formes (le ramassage a été sélectif dans le sens où seuls les éléments de formes et les pièces

²¹⁴ Les principaux « vestiges » recensés lors des prospections de 1973 ont été réduits à cinq groupes d'artefacts confondant traditions de fabrication céramique, matériaux de construction et objets : la poterie commune à cuisson plutôt oxydante, la tuile (sous-entendu la tuile à rebord ou *tegulae* et *imbrices*), la poterie commune à cuisson réductrice, la céramique sigillée et les objets (pesons, pièces de monnaies, fragments de verre *etc*).

²¹⁵ Excepté le Baron Auvray qui mentionne « une brique d'hypocauste venant de quelque maison détruite » (la localisation exacte de cette découverte n'est pas indiquée, AUVRAY 1936 : 309), C. Vallée et B. Toulhier sont les seuls semble-t-il, à avoir constaté la présence de ce type de mobilier sur le site. Nous-mêmes n'en n'avons trouvé aucune trace.

remarquables ont été collectés ; les tessons de panse de céramique commune n'ont pas été ramassés), on peut considérer que la classification est représentative du répertoire des formes de la zone prospectée.

- *Les formes collectées dans le clos (2003)*

Les classes de lèvres 1, 2, 6 et 8 (Annexes 27, 28, 32, 34) ne sont pas du tout représentées dans le corpus de l'ACI. Des lèvres « très largement débordantes » de la classe 4 n'ont pas été non plus identifiées au sein du corpus. La classe 7 (amphores) est présente excepté pour les lèvres n°1 et 3 ; les classes 10 et 11 (*dolia*) ont été recensées dans le corpus mais elles sont inégalement représentées : on dénombre davantage de lèvres appartenant à la classe 10 qu'à la classe 11. Toutes ces classes renvoient essentiellement à des récipients de type amphores et *dolia*.

Le corpus collecté en 2003 se distingue du corpus de 1973 par une typologie des formes plus variée que celle de 1973²¹⁶. On trouve notamment un panel de formes caractéristiques de la vaisselle de table beaucoup plus étendu, qui comprend des cruches, en grand nombre, des plats, des coupes/jattes et des mortiers, ces trois dernières formes étant totalement absentes du corpus de 1973 semble-t-il. Les pots ou vases (lèvres N) n'ont pas non plus été signalés dans le corpus de 1973. En revanche, comme cela a déjà été souligné plus haut, les formes de type amphores notamment et *dolia* semblent être largement plus répandues et en quantités beaucoup plus importantes, sur les parcelles des Poulons Guérêts et de la Gusterie que dans le clos. Cette dernière remarque corrobore les conclusions de la fouille de 1979 qui soulignaient l'importance d'une production d'amphores attestée à Mougou dès la fin du 1^{er} siècle après J.-C. (SCHWEITZ *et al.* 1986 : 63)²¹⁷.

Ce constat tendrait à suggérer que le secteur prospecté serait dans une zone d'occupation artisanale et domestique.

2.2.3.2. La céramique fine

- *La sigillée*

²¹⁶ En revanche, la liste non exhaustive des formes exhumées lors de la fouille de 1979 mentionne, outre les dix formes recensées dans la typologie, « des variantes de formes de cruches, de jarres, de pots » (SCHWEITZ *et al.* 1986 : 59). Cette remarque suggère un éventail des formes plus étendu que ne le laissait penser la typologie publiée.

²¹⁷ La majorité des rebuts de fabrication découverts dans le four et dans l'une des fosses attenante sont des fragments d'amphores de type Dressel 2/4 et Pelichet 47 (Gauloise 4) (SCHWEITZ *et al.* 1986 : 63-64)

Quatre-vingt-onze fragments de sigillée ont été ramassés sur la superficie de la zone prospectée. Le tableau ci-dessous rend compte des quantités de sigillée en Nombre de Restes et en pourcentages ramassées lors des prospections de 1988²¹⁸ et des prospections en carroyage de 2003 (ACI).

	Gaule du Sud	Gaule du Centre	Lezoux précoce	Argonne	Jaulges V.V	sigillée indéterminée	"Poitou"?	Centre-Ouest	Totaux
zone 1	12	4	2		1?			14?	
zone 2	23	37	9	2		3		12	
zone 3	18	37	2				2	11	
Totaux 1988	53	78	13	2	1	3	2	37	189
%1988	28,04	41,27	6,88	1,06	0,53	1,59	1,06	19,58	100
% ACI	36,96	34,78	3,26	1,09	1,09	11,96		10,87	100
Totaux ACI	34	31	3	1	1	11		10	91

Tableau 46 : les différentes productions de sigillée recensées en 1988 et en 2003

Les mêmes types de sigillée ont été ramassés lors des deux campagnes, excepté pour la sigillée dite «Poitou » décrite dans le rapport de prospection de 1988 comme une production dérivée à engobe rouge, sans doute tardive, comparable à la production de céramique « décorée à l'éponge » (FERDIERE 1988a : 3). En outre, les rapports entre les différentes productions identifiées sont tout à fait similaires : les importations de Gaule du Sud et de Gaule du Centre sont majoritaires dans les deux cas, avec des taux comparables.

Parmi les tessons de sigillée de la Gaule du Centre, quelques tessons précoces de Lezoux ont été collectés en 1988 et en 2003. La présence de ces tessons et de la céramique de type Besançon témoigne certainement d'une occupation du site antérieure à l'officine de potier dont l'activité ne semble débiter que vers les années 40-60 après J.-C.

Concernant le corpus de 2003, les phases précoces de Lezoux sont naturellement minoritaires par rapport aux phases 6 et 7, les plus représentées. Parmi les tessons de sigillée de Gaule du Sud, les importations de la Graufesenque dominent largement le corpus ; seuls deux tessons pourraient provenir des ateliers de Montans et Banassac.

²¹⁸ Campagne de prospection effectuée par A. Ferdière dans le but de confirmer ou d'infirmier la production de sigillée à Mougou. Cette question avait déjà été soulevée par C. Vallée et B. Toulhier et traitée par A. Ferdière et C. Gendron. On soupçonnait une production de sigillée à Mougou ainsi qu'à Nouâtre, d'où l'appellation de « sigillée du groupe Mougou-Nouâtre » du Centre-Ouest (FERDIERE 1975 : 93 ; FERDIERE, GENDRON 1986 ; FERDIERE 1988a ; GUITTON 2004 : 289). La prospection de 1988 a été menée à nouveau sur les parcelles des Poulons Guérêts et de la Gusterie.

La sigillée du Centre-Ouest est présente dans les deux cas : elle représente environ 10% de la sigillée pour les prospections de 2003 (ACI) et 20% pour la prospection de 1988. Ces quantités ne jouent pas en faveur de l'hypothèse selon laquelle Mougon produisait aussi de la sigillée (FERDIERE 1988a : 4 ; FERDIERE, TOULIER-VALLEE s.d).

La sigillée tardive est quant à elle très discrète pour ne pas dire quasiment absente : les deux prospections ont livré un voire deux tessons d'Argonne chacune ; deux ont été identifiés comme des productions possibles de l'atelier de Jaulges-Villiers-Vineux (FERDIERE 1988 : 2). Un tesson de DSP a été identifié dans le corpus.

La sigillée recueillie lors des prospection de 1973 représentait un total de 198 tessons sur 5210, soit 3,8% du corpus de céramique du Haut Empire. Ce chiffre doit être revu à la baisse étant donné que le ramassage avait été sélectif pour l'ensemble de la céramique, excepté pour la sigillée (VALLEE, TOULIER 1976). Le corpus de 2003 donne une estimation du taux de sigillée par rapport à l'ensemble de la céramique 1^{er}-3^e siècles vraisemblablement plus proche de la réalité et cette fois, il atteint à peine les 0,3%.

D'après l'étude de 1973 (VALLEE, TOULIER 1976) et le rapport de 1988 (FERDIERE 1988a), la sigillée est présente un peu partout sur les deux parcelles principalement prospectées (Poulons Guérêts et Gusterie). Les deux études ont mis en évidence des quantités de sigillée plus abondantes dans la moitié ouest et plus précisément le quart sud-ouest des Poulons Guérêts, correspondant à la zone « de l'habitat » déjà mentionnée (VALLEE, TOULIER 1976 : Figure 18 ; FERDIERE 1988a : 1-2). La prospection de 1988 souligne également la rareté relative de sigillée qui caractérise la moitié est de la parcelle. La présence de sigillée dans la zone du clos et de la Robinerie est donc peu surprenante et corrobore les données et conclusions plus anciennes.

Toutefois, des fragments de sigillée – de Gaule du Sud et Gaule du Centre essentiellement – ont été découverts lors de la fouille de 1979, à l'extrémité est du site (Gusterie) : cette découverte relativise la répartition *a priori* bien localisée (dans le quart ouest des Poulons Guérêt) de sigillée. Leur présence dans des niveaux liés au fonctionnement du four peut éventuellement s'expliquer par l'utilisation du four comme dépotoir après son abandon.

La présence de sigillée importée est généralement considérée comme une caractéristique des sites de consommation ; elle traduit donc l'existence de structures domestiques à proximité de la zone de production.

- *Amphores bétiques et céramique engobée*

Parmi les productions importées à Mougou, dix tessons d'amphore de Bétique ont été recensés, ainsi que deux céramiques à engobe micacé, une céramique à engobe orange, six céramiques à engobe rouge et cinq tessons de céramique métallescente. Si les céramiques à engobe sont peut-être d'origine locale, la céramique métallescente a été importée sur le site tout comme les amphores ibériques.

2.2.3.3. Les objets

La présence d'autres types d'artefacts va dans le sens d'une occupation domestique des lieux, concentrée dans la moitié ouest du site.

- *Le verre*

Un certain nombre de fragments de verre ont été ramassés lors des prospections. Ceux-ci ont été examinés par J. Motteau (Annexe 100).

Parmi les 230 fragments étudiés, environ 40 tessons sont datés de la période antique (du 1^{er} au 5^e siècle après J.-C.) avec une majorité de tessons appartenant bien évidemment au Haut Empire²¹⁹. Du fait de la fragmentation élevée des objets en verre, la détermination des récipients et leur datation s'avèrent parfois hasardeuse. Toutefois, quelques formes ont pu être identifiées ; il s'agit essentiellement de coupes et de flacons. Aucune comparaison n'est envisageable avec le verre des prospections antérieures qui n'a pas fait l'objet d'une étude spécifique²²⁰.

Soulignons la présence de cinq fragments de verre datés du Bas Empire, parmi lesquels deux guttules de la fin du 4^e-début 5^e siècle²²¹. Deux fragments mal datés (plus tardifs que les fragments précédemment cités et antérieurs aux 8^e-9^e siècles) ont également été découverts.

La présence de récipients en verre mettrait plutôt en exergue l'occupation domestique d'une partie du site. Toutefois, la possibilité selon laquelle le verre proviendrait de la destruction de sépultures antiques et notamment de sépultures à incinération ne semble pas totalement irrecevable : la zone prospectée se situe très certainement en marge de l'occupation antique, le long d'une voie. Précisons également que parmi les fragments de verre examinés, deux présentaient des traces de chauffe. La présence d'une première nécropole repérée à l'est du site (SCHWEITZ *et al.* 1986 : 38-41) n'exclut pas l'utilisation d'une seconde zone funéraire à

²¹⁹ Cinq tessons ont été trouvés hors prospections mais dans l'emprise de la zone carroyée ; ils ont donc été pris en considération (un numéro fictif de cellule leur a été attribué de manière à ce qu'ils puissent être enregistrés dans la base de données).

²²⁰ Seuls les récipients complets découverts lors des travaux à l'usine de Paviers en 1979 ont été examinés. Outre ces récipients, deux tessons non datables ont été signalés (SCHWEITZ *et al.* 1986 : 61).

²²¹ La guttule appartient à une forme ouverte de type bol, caractéristique de la fin du 4^e -début 5^e siècle.

500 mètres environ à l'ouest de la première²²², contemporaine ou postérieure à celle-ci, comme pourraient le suggérer la présence de tessons du Bas Empire. Néanmoins, en l'absence de preuves tangibles de l'existence d'une nécropole à incinérations, nous considérons que la présence de verre est due à l'occupation domestique du site.

- *Objets divers*

Outres les fragments de verre, deux pesons de métier à tisser ainsi que deux fusaïoles ont été ramassées (Annexe 101) : ces objets témoignent les activités de filage et de tissage déjà mentionnées par les auteurs des prospections antérieures au cours desquelles de semblables objets avaient été découverts en divers endroits du site (VALLEE, TOULIER 1976 : 134, 141 et Pl.III, VIII ; SCHWEITZ *et al.* 1986 : 55 ; FERDIERE 1999 : 143). Il est très probable que ces éléments étaient façonnés sur le site, par des artisans (FERDIERE 1984 : 224 ; PROVOST 1993 : 257). Quoi qu'il en soit, ces découvertes confirment la production de textiles à Mougou, sans que l'on sache déterminer si cette activité revêtait un caractère essentiellement domestique ou était exercée par des artisans spécialisés (FERDIERE 1984 : 226).

Signalons encore la découverte de cinq « bouchons », pièces rondes de terre cuite d'un diamètre de quelques centimètres dont l'utilisation et la chronologie restent imprécises.

Une monnaie de type *tetricus* de la fin 3^e-début 4^e siècle a été découverte dans l'emprise de la zone prospectée, lors de l'implantation du carroyage.

- *Les scories*

Enfin, parmi le petit mobilier collecté sur le site, près de 120 scories ont été ramassées²²³. Leur présence suggère l'existence d'une activité métallurgique à proximité, à une époque indéterminée. Signalons que, dans la parcelle du clos, les scories sont essentiellement concentrées le long de la voie supposée antique, mise en évidence par les prospections géophysiques (*cf supra*) (Figure 87). On peut alors supposer que leur présence est à mettre en relation avec le chemin : la réutilisation de scories pour les fondations de murs, pour exhausser des sols ou recharger des voies est une pratique attestée pour l'Antiquité (DOMERGUE 2004 : 189 ; SARRESTE 2004 : 23).

Ainsi, à l'exception des scories pour lesquelles on suppose une fonction bien particulière, la présence de céramique importée et d'objets liés à la vie quotidienne, suggère une occupation

²²² Des fouilles récentes de nécropoles gallo-romaines en Touraine ont mis en évidence dans certains cas, la présence de plusieurs lieux d'inhumations distants de 300 à 500 mètres environ les uns des autres (BLANCHARD, CHIMIER, RIQUIER 2006 : 120).

²²³ La présence d'éléments ferreux à la surface du sol avait déjà été observée par l'équipe du C.P.A.T qui mentionne la présence de débris ferreux qualifiés de « perturbations parasites » (C.P.A.T. 1974a : 10).

domestique très proche de la parcelle du clos et des structures de production. Nous ne pouvons toutefois guère préciser davantage cet habitat qui reste occulté par les vestiges de l'activité artisanale.

2.2.4. Des aires d'activité spécifiques dans le clos ? essai sur la zone test

Une dizaine de carrés localisés dans la moitié est du clos a fait l'objet d'un tri très précis au cours duquel chaque groupe technique et chaque forme a été identifié et enregistré (Figure 49). La plupart des artefacts collectés dans cette zone appartenant au Haut Empire, on a supposé que leur répartition par formes ou groupes techniques était susceptible d'apporter des informations sur la nature des structures du clos.

Si la répartition spatiale des formes et des groupes techniques sélectionnés selon des critères fonctionnels (vaisselle de table d'un côté, céramique de stockage de l'autre, Figure 88) ne permet pas de distinguer des aires d'activité distinctes (domestiques et artisanales, par exemple), on remarque toutefois que certains types de récipients présentent une répartition relativement localisée au sein de l'espace circonscrit par la fenêtre d'observation. C'est le cas notamment des formes vases (forme N, Figure 89b), des coupes/jattes (forme K) (Figure 91a), des plats (L) (Figure 90c), des gobelets (identifiés par la présence de guillochis sur la panse, Figure 91c) et dans une moindre mesure, des pots/gobelets, qui sont concentrés dans l'angle nord-est du clos. En revanche, les *dolia*, *doliolum*, amphores, cruches et jattes sont répartis de manière plus ou moins uniforme sur l'ensemble des carrés (Figure 92).

Les hypothèses plausibles permettant d'expliquer cet état de fait sont multiples : le nord-est de la parcelle concentre peut-être des structures domestiques révélant l'emplacement de l'habitat et plus précisément, de pièces à vivre. Toutefois, l'angle nord-est du clos correspond aussi et surtout à l'emplacement de la voie antique potentielle, ce qui semble assez peu compatible avec une occupation domestique.

On peut encore supposer que les récipients faisaient l'objet d'une fabrication standardisée selon les formes où les vases de transport et de stockage étaient tournés, cuits et entreposés (et dans certains cas, jetés) séparément des pots, des vases, des coupes... Cette dernière remarque est bien évidemment valable pour les productions de l'atelier uniquement, or, tous les types de récipients concentrés dans l'angle nord-est du clos n'étaient pas nécessairement fabriqués sur place (le répertoire des formes produites avec certitude par l'atelier n'est que partiellement connu).

La répartition des céramiques importées ne nous permet malheureusement pas d'aller plus avant dans les interprétations : les tessons de céramiques importées en général et de sigillée en particulier se concentrent dans les mêmes carrés que les céramiques communes associées au stockage et à la préparation des aliments (Figures 93 et 94). A l'échelle de la zone carroyée

dans son ensemble, on voit que la répartition de la plupart des formes et des céramiques importées dessine surtout l'emplacement des structures présumées, qu'elles soient domestiques, artisanales ou les deux. Notons enfin que la répartition spatiale par type de récipients n'a pas non plus révélé une distribution particulière en rapport avec les différentes productions identifiées à Mougou.

Les résultats obtenus demeurent difficiles à interpréter en terme d'occupation à l'échelle du site ; la faute en est peut être à imputer à la taille trop réduite de la fenêtre d'observation.

Bien que la répartition des formes ne soit pas homogène au sein de la fenêtre définie (la vaisselle de table est plutôt concentrée dans l'angle nord-est de la parcelle), nous ne sommes pas réellement en mesure de distinguer des aires d'activité spécifique du site, notamment entre une occupation domestique pressentie et une occupation artisanale avérée.

2.3. Conclusion

Les cartes de répartition du mobilier ont fait apparaître la présence de structures dans la parcelle du clos, conformément aux résultats de la prospection géophysique. Etant donné le contexte et les caractéristiques du mobilier de surface, on interprète la plupart de ces structures comme des structures artisanales liées à l'atelier de potiers du Haut Empire, sans négliger cependant l'existence de vestiges domestiques contemporains associés. D'après le mobilier de surface, il semble que les structures du clos s'apparentent davantage à des structures de stockage, des foyers et/ou des fosses dépotoirs qu'à des structures de cuisson, même si on ne peut évacuer totalement l'hypothèse initiale suggérant la présence de fours dans le clos.

Les quantités de mobilier du Haut Empire sont telles que les phases d'occupation antérieures et postérieures à l'activité artisanale sont vraisemblablement peu visibles. Ainsi, étant donné la proximité de l'église et la localisation des zones de découvertes de sarcophages du haut Moyen Age, on suppose qu'un certain nombre de sépultures reposent dans le clos, même si les indices de surface de l'occupation funéraire sont maigres. Bien d'autres suppositions peuvent être formulées quant à l'occupation médiévale du clos mais aucune ne peut être fermement argumentée, l'occupation funéraire étant la seule occupation dont on puisse être à peu près certain.

La confrontation des données issues du ramassage de surface et des données géophysiques ne suffit pas à expliquer tous les schémas de répartition observés. Des effets de concentration ou de vide restent notamment inexplicables. Il est donc nécessaire de chercher des éléments de réponse ailleurs que dans les données géophysiques.

3. Autres éléments d'interprétation : processus géomorphologiques et redistribution de matière sur les versants

3.1. Constat

3.1.1. Une répartition du mobilier commune à l'ensemble des catégories

La description des cartes de répartition catégorie par catégorie d'artefacts a permis de mettre en évidence un certain nombre de récurrences dans les répartitions.

A plusieurs reprises, une distribution bipartite opposant les moitiés est et ouest a été observée avec plus ou moins d'intensité dans la parcelle du clos. Les deux pôles de concentration du mobilier ne sont pas nécessairement très nets et ne se caractérisent pas par une densité remarquable, en revanche, ils sont presque toujours séparés par un vide relatif nord-sud. Cette répartition concerne presque toutes les catégories céramiques, l'ardoise et les silex taillés.

En ce qui concerne la Butte des Moulins, les artefacts sont généralement répartis de manière très diffuse sur l'ensemble de la zone prospectée. Les quantités sont variables mais les schémas de diffusion sont similaires. C'est le cas notamment de la céramique protohistorique, de la céramique [1^{er}-3^e], [4^e-7^e], [12^e-13^e] (quoique celle-ci présente une répartition plus originale), [14^e-15^e], [16^e-17^e] (malgré la présence d'une légère accumulation au centre de la parcelle) (Figure 52 à 60).

La répartition des matériaux de construction (briques/carreaux, *tegulae*, *imbrices*) est aussi très lâche mais l'indigence des effectifs totaux nuit à la mise en oeuvre de ces données.

Pour ce qui est des ardoises et des tuiles plates, leurs répartitions diffèrent les unes des autres et sont propres à chaque catégorie.

Quelques cas particuliers se dégagent : la répartition de la céramique [8^e-11^e] présente une concentration au niveau des carrés 2120/2180-2150/2180-2150/2210 (Figure 56). Cette concentration se retrouve de manière plus affirmée, pour la céramique [17^e et plus] (Figure 60). Aucune hypothèse n'a été proposée pour le moment pour expliquer cette similitude.

La répartition des fragments de TCA indéterminés sur la Butte des Moulins est tout à fait semblable à celle de la céramique [17^e et plus] (Figure 65 et 60). Trois points de concentration sont communs à l'une et à l'autre : l'angle Sud-Ouest et le long de la route départementale, l'extrémité est de la zone prospectée (concentration à laquelle il vient d'être fait allusion) et enfin, l'angle nord-ouest. Cela signifie très vraisemblablement que la majorité des TCA indéterminés enregistrés pour la Butte des Moulins sont contemporaines de la céramique

[17° et plus], contrairement au clos où la répartition des TCA indéterminées est proche de la répartition de la céramique [1^{er}-3^e].

Les schémas de répartition d'artefacts dans la parcelle de la Robinerie ont souvent été décrits en trois temps : le tiers ouest marqué par des concentrations relatives d'artefacts, le centre de la parcelle généralement vide de tessons ou sinon vide, nettement moins dense que les extrémités ouest et est, où une concentration récurrente, plus flagrante encore que dans le tiers ouest a été fréquemment observée. Les catégories présentant une répartition similaire caractérisée par le triptyque résumé ci-dessus sont les suivantes :

- la céramique [1^{er}-3^e]
- la céramique [4^e-7^e]
- la céramique [8^e-11^e]
- la céramique [16^e-17^e]
- les ardoises
- les briques
- les *tegulae*
- les *imbrices*
- les TCA indéterminées
- les scories
- les silex taillés, toutes périodes confondues

Quasiment toutes les catégories répondent, à quelques nuances près, au schéma de répartition décrit plus haut. Les catégories de céramique [12^e-13^e], [14^e-15^e] et [17^e et plus] ne figurent pas dans la liste bien qu'elles soient également concernées, dans une moindre mesure (*cf infra*). Pour les catégories des briques/carreaux et des *imbrices*, on peut arguer du fait que les effectifs totaux étant très faibles, la répartition n'est en rien significative. On peut donc admettre qu'il faille les omettre de la liste.

3.1.2. Combinaison des cartes d'abondance et test paramétrique Z

La combinaison des cartes d'estimation des artefacts les plus abondants (céramique [1^{er}-3^e], TCA indéterminée et tuile à crochet) réalisées dans le cadre d'une étude géostatistiques des données collectées (Morice 2005 ; 2006 ; Moreau, Morice à paraître) illustrent parfaitement ce phénomène de vides et d'accumulations récurrents.

En faisant abstraction des effets de bordure, deux zones de faible abondance apparaissent distinctement : l'une au centre de la parcelle de la Robinerie, l'autre dessine un arc de cercle grossier dans la parcelle de la Butte des Moulins (Morice 2006, Figure 95).

Ces zones de faible abondance correspondent aux taches claires interprétées comme des indices de site, visibles sur les photographies aériennes consultées en amont de la prospection (Figure 47b).

D'un point de vue statistique, le test paramétrique Z^{224} indique que les moyennes d'abondance des artefacts sont, dans la plupart des cas, significativement plus faibles dans la zone centrale de la Robinerie que dans la zone environnante (MORICE 2006 : 27-28 ; MOREAU, MORICE à paraître).

catégorie	Moyenne zone centrale	Moyenne alentour
Céramique protohistorique	0,02 a	0,07 a
Céramique 1 ^{er} -3 ^{ème} siècle	2,35 a	7,68 b
Céramique 4 ^{ème} -7 ^{ème} siècle	0,01 a	0,08 b
Céramique 8 ^{ème} -11 ^{ème} siècle	0,01 a	0,17 b
Céramique 12 ^{ème} -13 ^{ème} siècle	0,17 a	0,23 a
Céramique 14 ^{ème} -15 ^{ème} siècle	0,09 a	0,17 b
Céramique 16 ^{ème} -17 ^{ème} siècle	0,05 a	0,17 b
Céramique 17 ^{ème} siècle et plus	0,21 a	0,43 b
Ardoise	0,21 a	0,59 b
TCA indéterminée	2,31 a	11,33 b
Tuile à crochet	0,42 a	5,36 b

Tableau 47 : Test Z de différence des moyennes des catégories d'artefacts, parcelle de la Robinerie (les lettres en gras indiquent une différence significative ou non au seuil $\alpha=0,05$), d'après MORICE 2006

3.2. Interprétations et hypothèses de travail

Les répartitions similaires des artefacts d'une période à l'autre laisse supposer que tous les artefacts ont subi en même temps ou de manière différée les mêmes « traitements ». Reste donc maintenant à déterminer la nature de ces traitements et leurs causes.

3.2.1. Une occupation sans solution de continuité...

La première hypothèse susceptible d'expliquer l'effet d'accumulation de mobilier récurrent est la plus simple : les concentrations de céramique observées notamment dans la moitié est de la Robinerie correspondent à des vestiges en sous-sol et la succession des

²²⁴ Les tests paramétriques effectués sur les moyennes d'abondance, de teneur et d'altitude permettent de caractériser certaines zones par rapport à leur voisinage immédiat. Ces tests ont été réalisés à l'aide du logiciel XLSTAT® (MORICE 2006 ; MOREAU, MORICE à paraître).

catégories chronologiques révèle la présence d'un établissement occupé de manière continue et stable, de la Protohistoire à la période sub-contemporaine. C'est une hypothèse envisageable : la céramique collectée témoigne effectivement d'une occupation dense et sans solution de continuité du secteur (près de 80 tessons non tournés ont été ramassés dans cette seule zone, ainsi que 3000 tessons [1^{er}-3^e], 20 tessons [4^e-7^e], 60 tessons [8^e-11^e]...). La ferme de la Robinerie représente alors la phase la plus récente du cycle.

3.2.2. ...ou les effets indirects des processus géomorphologiques ?

Outre le facteur humain, le second facteur commun à tous les artefacts est le milieu dans lequel ils ont été déposés.

La seconde hypothèse part donc du postulat que si l'homme est nécessairement à l'origine de la présence d'artefacts en surface – que cette présence résulte de l'existence de vestiges ou de l'amendement des terres agricoles – il n'est qu'indirectement responsable de la forme de la distribution spatiale qu'il nous est donné à voir et que les phénomènes d'accumulations ou au contraire de carences sont le fait de facteurs extérieurs, liés à l'activité humaine d'une part (labours) et aux processus environnementaux, d'autre part (HESSE 1981a ; SCHOFIELD 1991a ; CLARK, SCHOFIELD 1991 ; ALLEN 1991).

3.3. Caractérisation des processus géomorphologiques

3.3.1. La topographie

3.3.1.1. Le relevé topographique, MNA et cartes dérivées

Un relevé micro-topographique de la zone prospectée a été effectué par l'équipe de l'Université de Southampton (Annexe 94). Des mesures ont été systématiquement relevées tous les huit mètres ; des mesures supplémentaires ont été prises à chaque rupture de pente. La série de mesures ayant été calculée en valeurs relatives, quelques manipulations préliminaires à l'exploitation des données ont été requises.

A partir du semis de points communiqué par l'équipe anglo-saxonne, nous avons pu créer un fichier de formes afin d'exploiter ces données dans le logiciel ArcGis. Dans un premier temps, les données topographiques relatives ont été géoréférencées par rapport aux carroyages et aux points relevés au GPS. Nous avons ensuite traduit les mesures de hauteurs relatives en hauteurs réelles d'après les points relevés au GPS. Du fait de cette manipulation, la marge d'erreur par rapport aux Z réels est certainement assez élevée, toutefois les proportions ayant été conservées, le Modèle Numérique d'Altitude (MNA) final rend tout à fait compte de la réalité topographique de la zone prospectée, malgré des valeurs réelles approximatives.

A partir du fichier de forme géoréférencée, nous avons pu réaliser une carte des pentes et une carte des altitudes (en raster) qui a servi de base à notre réflexion (Figure 96).

La carte des altitudes représente les variations du relief où les points les plus hauts sont représentés par les valeurs les plus fortes. Pour la zone de prospection intensive, l'altitude varie approximativement entre 41 et 66 mètres (au sommet de la Butte des Moulins).

La carte des pentes traduit quant à elle les valeurs d'inclinaison de la pente, calculées en pourcentages. Les valeurs les plus fortes correspondent aux pentes les plus raides. L'intensité de la pente varie dans le cas présent de 0,05% à 12% environ (les valeurs maximales comprises entre 12 et 28 % dont fait état la légende de la carte des pentes correspondent aux talus d'aménagement de l'ancienne voie de chemin de fer et de la route départementale ; les pentes les plus fortes de la zone de prospection, enregistrées sur la Butte des Moulins, ne dépassent pas 11%).

3.3.1.2. Description succincte du relief /pentes

Deux éléments topographiques majeurs caractérisent le relief de la zone de prospection : la pente générale nord-ouest/sud-est au sommet de laquelle se trouvent les ruines des moulins et le talweg qui borde à l'ouest la parcelle de la Butte des Moulins et celle de la Robinerie. Relativement accentué sur la Butte, il s'atténue considérablement en arrivant à la Robinerie et n'est plus visible dans la parcelle du clos. D'après les témoignages des habitants, le talweg, totalement asséché aujourd'hui, était encore en activité au début du 20^e siècle. Il a été depuis en partie comblé²²⁵.

Dans la parcelle de la Robinerie, la carte des pentes fait apparaître une dépression à l'ouest (le talweg), un relief peu accentué au centre de la parcelle et enfin, un replat à l'est de la parcelle. Le test paramétrique Z de convexité a largement confirmé le caractère convexe de la zone centrale de la Robinerie (MORICE 2006 : 31 ; MOREAU, MORICE à paraître).

Des microreliefs sont perceptibles notamment sur la Butte des Moulins : ils seront évoqués dans le paragraphe suivant.

La carte des pentes de la parcelle du clos n'appelle *a priori*, aucun commentaire particulier. Toutefois, nous pouvons signaler la présence d'un micro-relief en pointe, à peine perceptible, qui se trouve dans l'alignement des pentes de forte inclinaison (Butte des Moulins) et du relief central de la Robinerie. Ce relief correspond visiblement à l'élargissement du talweg et à la

²²⁵ Un petit cours d'eau localisé entre Cruzilles et Mougou a été dessiné sur un plan de 1711 (il n'apparaît plus sur les cartes et plans postérieurs à 1711) : ce cours d'eau est peut être à mettre en relation avec le talweg auquel il est fait allusion.

résolution de la pente de la Butte des Moulins qui s'estompe progressivement pour disparaître dans le clos.

3.3.2. Géochimie et susceptibilité magnétique

Les zones d'accumulations de sédiments et les zones érodées sont particulièrement bien mises en évidence par les cartes de répartition spatiale des teneurs en éléments chimiques majeurs et oligoéléments (CLOGG 2006). Dans la parcelle de la Robinerie, alors que la plupart des éléments (aluminium, fer, manganèse, phosphore, titane et potassium) se caractérisent par des teneurs élevées au niveau du talweg et du replat est entre lesquels une zone de faibles valeurs se dessine (Figure 97), le calcium se distingue par une distribution inverse caractérisée par de très fortes valeurs au centre de la parcelle et des valeurs plus faibles sur les marges (Figure 97f). Le test Z mis en œuvre par S. Morice confirme largement ce constat : les teneurs moyennes en Ca sont significativement plus élevées dans la zone centrale dans la zone alentours (MORICE 2006 : 27). Cette distribution reflète avant tout les variations du substrat géologique et de la topographie : la zone circonscrite par les fortes teneurs en calcium correspond au relief convexe déjà mentionné qui s'apparente donc à un affleurement calcaire.

catégorie	Moyenne zone centrale	Moyenne alentours
Calcium	19,37 b	6,38 a
Potassium	0,04 a	0,89 b
Aluminium	0,50 a	2,16 b
Fer	0,58 a	1,28 b
Manganèse	0,02 a	0,05 b
Phosphore	0,02 a	0,05 b
Silicium	18,23 a	30,10 b
Titane	0,12 a	0,18 b
Susceptibilité magnétique	4,43 a	10,53 b

Tableau 48 : Test de différence des moyennes des teneurs parcelle de la Robinerie (les lettres en gras indiquent une différence significative ou non au seuil $\alpha=0,05$), d'après MORICE 2006

Les cartes de susceptibilité magnétique établies par E.Marmet (MARMET 2004) illustrent également notre propos et complètent l'image géomorphologique déjà bien amorcée du secteur.

La susceptibilité magnétique enregistre autant les effets de l'activité anthropique (comme la combustion) que ceux de l'activité pédologique (MARMET 2004 ; MARMET 2006 : 217-218).

Ainsi, si les mesures de susceptibilité magnétique confirment largement la présence de structures de chauffe dans le clos (Figure 98), la distribution des valeurs obtenues dans les deux autres parcelles reflète surtout la topographie et les phénomènes géomorphologiques qui s'y rapportent.

Pour la Robinerie, les mesures de susceptibilité magnétique sont fortes voire très fortes à l'ouest, au sud et à l'est, encadrant ainsi une zone centrale au signal magnétique quasiment nul, qui révèle l'absence d'oxydes dans ce secteur. L'abondance du calcium et la faiblesse des oxydes évoquent les caractéristiques des sols peu évolués, en contexte crayeux (MORICE 2006 : 31).

La butte des Moulins est marquée par un versant fortement érodé comme en témoigne la présence de blocs calcaire au sol et les faibles valeurs de susceptibilité magnétique. En revanche, un signal magnétique plus élevé révèle la présence d'une accumulation de sédiments en bas de pente, le long de la route départementale.

3.4. Remobilisation de matière sur les versants

Si l'on superpose les cartes de répartition des artefacts au relevé topographique en tenant compte des remarques développées ci-dessus, un certain nombre de points soulevés précédemment prennent sens (Figures 99 à 104).

3.4.1. Le clos

L'exemple du clos est moins probant que ceux de la Butte et de la Robinerie qui sont exposés ci-dessous. Il semble à peu près certain que la distribution dans le clos n'est pas uniquement le fait de la destruction par les labours de vestiges enterrés : le fait que toutes les catégories d'artefacts offrent une répartition similaire en témoigne. Il est possible que le relief en pointe décrit précédemment soit la cause de cette distribution récurrente qui oppose très souvent la moitié ouest et est de la parcelle. Bien que les valeurs de pente dans le clos soient infimes (de l'ordre de 0,1% à 3%), il semble que les artefacts en aient été affectés ; la question reste ouverte.

3.4.2. La Butte

La topographie de la zone prospectée sur la Butte des Moulins est changeante : une pente accentuée traverse la zone selon un arc de cercle épousant la forme de la butte. Le nord-est est marqué par une pente beaucoup moins forte affichant de petits replats tandis que l'angle sud-ouest de la zone carroyée empiète partiellement sur le talweg.

L'absence de données géochimiques complémentaires pour cette parcelle ne permet pas de caractériser cette zone. Toutefois, à partir de la carte de combinaison d'abondances et des données de susceptibilité magnétique, on peut envisager que la répartition actuelle des artefacts soit due en grande partie à la remobilisation de la matière sur les versants sous l'effet des processus érosifs. Il en découle que la distribution actuelle du mobilier a progressivement adopté les formes du relief. Ainsi, il semble que la présence d'un replat localisé à l'est de la zone puisse expliquer les concentrations plus ou moins marquées de céramique observées à cet endroit. Ce « replat » marque en fait la limite entre les moitiés ouest et est de la Butte des Moulins qui se caractérise par un relief dissymétrique : la moitié est est beaucoup moins contrastée que la moitié ouest. Il est probable que ce relief ait influencé la distribution des artefacts comme en témoigne la répartition de la céramique [8°-11°], [17° et plus] et les [TCA indéterminées] (Figures 101, 103 et 104).

Le talweg dans l'angle sud-est n'est quant à lui guère visible : on peut supposer que la partie du talweg couverte par la prospection est trop réduite pour que les effets de pente soient perceptibles, en outre, la présence de la route a pu jouer un rôle *a posteriori* dans la distribution des artefacts (*cf infra*).

3.4.3. La Robinerie

La parcelle de la Robinerie pour laquelle on dispose de données géochimiques est mieux caractérisée. On considère que l'absence relative d'artefacts dans la zone centrale de la parcelle de la Robinerie est due là aussi à la remobilisation des artefacts après leur dépôt : les fortes teneurs en Ca et les faibles teneurs des autres éléments ainsi que les faibles valeurs de susceptibilité témoignent d'un rajeunissement des sols dans cette zone, ce qui accrédite l'hypothèse de la redistribution de la matière par les labours, même sur une pente faible.

La topographie de la parcelle conditionne alors la re-distribution des artefacts : les accumulations fréquentes de céramique à l'extrémité ouest de la Robinerie s'expliquent vraisemblablement par la présence du talweg qui concentre les sédiments et par extension, les tessons (Figure 99 à 104). Le vide central mentionné tant de fois, qu'on avait interprété d'après les photographies aériennes comme un bâtiment potentiel correspond en définitive, à un relief convexe dont le sommet est dénudé sous l'effet de l'érosion. Quant aux accumulations observées dans la moitié est de la parcelle, elles sont localisées à l'emplacement d'un replat qui recueille vraisemblablement les tessons fixés à l'origine sur l'affleurement, au centre.

3.5. Une remobilisation sélective ?

La répartition des artefacts des catégories [12°-13°], [14°-15e] et [17° et plus] dans la Robinerie notamment adopte une distribution légèrement différente de celle des autres catégories. Or en principe, si la répartition des sédiments et des artefacts est fonction de

l'érosion et des labours, toutes les catégories enregistrées devraient présenter les mêmes symptômes.

La distribution de la céramique [17^e et plus] se démarque par une répartition plus homogène (Figure 103), notamment au niveau du talweg et du « vide central » qui de ce fait, est moins perceptible. L'explication tient vraisemblablement au fait que, la céramique [17^e et plus] ayant été répandue sur les terres exploitées plus récemment, l'effet combiné de l'érosion et des labours n'a pas eu le temps de faire son œuvre. Il est probable que dans un laps de temps que nous ne saurions estimer ici, en admettant que les conditions naturelles et que l'activité humaine restent stables, la répartition de la céramique [17^e et plus] sera similaire à celle des autres catégories.

Cette explication si pertinente soit-elle pour la céramique [17^e et plus] ne l'est malheureusement pas pour les catégories [12^e-13^e] et [14^e-15^e] puisque la céramique [16^e-17^e] présente une distribution conforme aux effets des processus géomorphologiques sous-entendus ci-dessus. Les raisons de l'exception doivent donc se trouver ailleurs.

3.5.1. Postulat

Le postulat qui sous-tend le développement à venir est le suivant : la re-distribution des artefacts après leur dépôt se fait de manière sélective en fonction d'un certain nombre de facteurs qu'il nous faut définir.

3.5.2. Erosion et transport des sédiments

3.5.2.1. Les agents de l'érosion : les agents naturels

L'érosion a pour résultat la formation d'un manteau de débris (DERRUAU 2002 : 12). Ces débris sont ensuite pris en charge par des agents qui les évacuent vers des zones de sédimentations marines ou continentales. Ces grands agents de transport sont les eaux courantes, les glaciers et le vent (COQUE 1977). Les dynamiques de transport de la matière nous intéressent directement car dans la masse de sédiments redistribuée, se trouvent les tessons apportés par l'épandage de fumure sur les terres cultivées.

Les modalités d'érosion et de transport de la matière sur les versants sont fonction du relief et des agents de l'érosion et du transport. Selon les agents ou acteurs de l'érosion et du transport dans un milieu donné, les matériaux des versants seront mobilisés de manière différente. Ainsi, une étude citée par J. Rick (ISAAC, GLYNN 1967 cités par RICK 1976 : 133) a démontré que le lessivage ou ruissellement occasionnait une sélection des pierres selon leur taille et que certains alignements d'artefacts résultaient directement des effets du ruissellement. Dans une étude complémentaire à la première, il a été démontré que sous l'effet de forces liquides, les

éclats de pierre étaient mobilisés plus vite que les éléments plus grossiers (une hache polie, par exemple). En général, le transport d'éléments grossiers par une force liquide demande plus d'énergie que le transport d'éléments fins, ce qui signifie que seuls les éléments fins peuvent être mobilisés si l'énergie du courant est faible (BRAVARD, PETIT 1997).

Dans le cas de Mougou, il paraît légitime d'éliminer de la liste des possibles le transport des sédiments par le vent et la glace. La Touraine se caractérise par un climat tempéré et les analyses palynologiques effectuées à partir d'échantillons prélevés à Crouzilles (SCHWEITZ *et al.* 1986 : 68/70-73) et plus récemment dans le lit de l'Arceau (CYPRIEN-CHOUIN, VISETT 2006a, 2006b, 2007a, 2007b) ne permettent pas d'envisager, pour les périodes qui nous intéressent un changement climatique suffisamment important pour que les agents et les processus érosifs en aient été radicalement affectés.

Par ailleurs, la surface prospectée ne se trouve pas en zone inondable ce qui permet d'évacuer la possibilité selon laquelle la distribution actuelle (état de 2003) ait pu être perturbée par des débordements occasionnels et récents de la Vienne. Seul le talweg a pu charrier encore récemment les sédiments des formations superficielles.

Enfin, le transport des éléments fins par ruissellement diffus est vraisemblablement effectif mais les données dont nous disposons ne nous permettent pas d'en évaluer l'impact. En outre, la plupart des artefacts ont une taille pluricentrimétrique ce qui n'est pas compatible avec une érosion hydrique diffuse (MORICE 2006 : 29).

Si le vent, l'eau et les glaciers ne permettent pas de comprendre les transferts de matières à Mougou, certains processus liés au transport gravitaire sont nécessairement sollicités. Ceux-ci sont multiples ; les avalanches, les chutes d'éboulis, les éboulements et les glissements de terrain peuvent d'ores et déjà être écartés pour les raisons déjà exposées précédemment (climat tempéré, nature du substrat, relief très peu accidenté). En revanche, le mouvement de reptation – « descente grain à grain du manteau de débris » (DERRUAU 2002 : 13) – est très certainement effectif dans la zone d'étude. Ce mouvement se produit sur des pentes relativement faibles ; il n'affecte que les formations meubles (sables, sols) mises en branle par le travail des animaux fouisseurs, les variations de température et d'humidité, la végétation... (DERRUAU 2002 : 13). Ce mouvement est à l'origine du colluvionnement qui entraîne la formation d'accumulations de sédiments en bas de pente.

Nous supposons donc que les causes principales de la redistribution des artefacts à la surface du sol sont liées au colluvionnement accentué par les labours. On ne peut exclure bien évidemment que des épisodes climatiques soudains et violents aient eu un impact sur la répartition des artefacts mais, d'une part, les données collectées ne nous permettent pas d'aborder cet aspect et d'autre part, on peut penser que ces phénomènes restent très ponctuels

et que l'érosion naturelle constante s'emploie à gommer progressivement les effets d'un épisode particulièrement violent.

3.5.2.2. Les labours

L'action des labours sur le mobilier de surface est difficile à évaluer. Nombre d'études anglo-saxonnes se sont penchées sur la question mais dans l'optique très souvent de faire le lien entre les vestiges enfouis et l'image de surface que les labours façonnent. Ainsi la question de la représentativité de l'échantillon de surface par rapport aux vestiges en sous-sol a été largement débattue (AMMERMAN, FELDMAN 1978 ; BAKER 1978 ; FRINK 1984 ; AMMERMAN 1985 ; ODELL, COWAN 1987).

Dans le cas de cette discussion, nous nous intéressons davantage aux déplacements latéraux des artefacts (qu'ils proviennent de structures enfouies ou de l'épandage de tessons dans la fumure) qu'aux déplacements verticaux, du sous-sol à la surface. En règle générale, les diverses expériences menées outre-Atlantique arrivent à la conclusion que les déplacements latéraux des artefacts par les labours n'obéissent pas à des lois universelles : les résultats sont souvent très disparates. Cependant, plusieurs études soulignent le fait que les déplacements des artefacts par labours sont relativement minimes lorsque la pente est nulle ou très faible (ROPER 1976 ; AMMERMAN 1985 ; ODELL, COWAN 1987). Lorsque l'on traite d'un milieu au relief inégal, il est évident que les labours vont avoir tendance à entraîner les sédiments des points hauts vers les points bas, et ainsi, à accentuer considérablement les processus de mobilisation de la matière sur les versants.

3.5.2.3. Le colluvionnement et le transport gravitaire

Les matériaux qui dévalent les versants selon un mouvement de reptation sont soumis à la loi de la gravité qui les attire inévitablement vers les points bas. Sur une pente totalement nue, deux pierres de taille et de poids différents arrivent en bas de la pente en même temps. Cette loi n'est plus valable dans le cas d'un sol cultivé qui offre de nombreuses prises aux artefacts soumis à la reptation. On peut supposer une distribution différentielle des artefacts en fonction de leur forme, de leur poids et de leur taille.

3.5.3. Le poids : un facteur essentiel dans la redistribution des artefacts ?

3.5.3.1. Cartographie du Poids des Restes

La cartographie des PR inférieurs à 50 g. pour la céramique [1^{er}-3^e] montre que ceux-ci sont concentrés sur les zones les plus fortement soumises à l'érosion, donc les points hauts du relief : la Butte des Moulins, l'affleurement de la Robinerie et l'extrémité ouest cette même parcelle qui correspond au rebord de talweg (Figure 54b). Cette répartition révèle combien la

taille des tessons intervient dans la redistribution de la matière par l'action combinée des labours et de l'érosion : contrairement aux effets du ruissellement ou des eaux courantes (ISAAC, GLYNN 1967 cités par RICK 1976 : 133), les tessons les plus lourds sont davantage entraînés vers les points bas que les tessons plus petits, donc plus légers (RICK 1976 : 139 ; ALLEN 1991). Ce constat nous conforte d'ailleurs dans l'hypothèse que les eaux courantes n'interviennent pas dans le processus de redistribution de la matière en surface.

Le fait que le poids moyen des tessons [12°-13°] et [14°-15°] soit inférieur à 50 grammes expliquerait les raisons pour lesquelles la répartition tripartite observée dans la parcelle de la Robinerie pour ces deux catégories est moins évidente que pour les autres catégories d'artefacts : les tessons étant de taille très réduite et de poids très faible, ils sont moins soumis aux effets du colluvionnement que les tessons les plus denses ; le schéma global de diffusion des artefacts en est donc affecté.

3.5.3.2. Indice de poids moyen

Dans l'optique d'argumenter davantage en faveur de la démonstration développée ci-dessus, un indice a été calculé en divisant le Poids des Restes par le Nombre de Restes par cellule, de manière à estimer un poids moyen des artefacts par cellule. Cet indice devait rendre compte indirectement du taux de fragmentation des tessons puisque le poids moyen équivaut finalement à la taille moyenne des artefacts, partant du principe qu'au sein d'une catégorie de mobilier de densité à peu près constante, le poids est un indicateur de taille (RICK 1976 : 140).

L'expérience a été tentée sur quelques catégories d'artefacts mais les résultats se sont montrés peu convaincants (Figure 105). L'imprécision des mesures de poids et l'attribution par défaut d'une valeur arbitraire pour tous les poids inférieurs à 50 g. rend inopérant le calcul du taux de fragmentation pour les catégories dont les effectifs atteignent au mieux, 50 g. par cellule, ce qui est le cas de la majeure partie des catégories céramiques.

3.5.3.3. Conclusion

La théorie selon laquelle le poids et la taille des tessons interviennent dans les modes de redistribution du mobilier lors de processus post-dépositionnels semble recevable au vu des résultats présentés ci-dessus. Reste à signaler que, dans un milieu tel que le sud de la Touraine, si les artefacts les plus légers subissent de manière moins marquée les effets de l'érosion, cela signifie par ailleurs, qu'ils reflètent davantage la distribution originelle des artefacts en surface que les artefacts de taille plus importante (RICK 1976 : 144).

3.6. Synthèse et discussion

Si les modes de redistribution post-dépositionnels des artefacts ont été en partie expliqués, la question de l'origine des dépôts de surface n'a été que partiellement abordée. Il n'est pas question ici de revenir sur les interprétations des signaux géophysiques confirmés ou non par les concentrations de surface largement débattues précédemment, mais d'approfondir certains points laissés en suspens.

Le postulat qui sous-tend cette discussion peut se résumer ainsi : l'image que nous livre la répartition des artefacts en surface est totalement différente de l'image originelle ou plutôt des images originelles successives contemporaines du dépôt des artefacts (le terme de « dépôt » renvoie dans le cas présent à un dépôt lié à l'activité de fumage des champs ou à une occupation plus pérenne qui peut se traduire par la présence de vestiges construits). L'image sur laquelle nous appuyons notre réflexion a été brouillée, partiellement effacée par les divers processus d'érosion et de transport mentionnés plus haut (RICK 1976 ; BAKER 1978 : 288 ; HASELGROVE, MILLETT, SMITH 1985 : 9 ; ALLEN 1991). Ce cas de figure n'est pas sans rappeler les difficultés auxquelles sont confrontés les archéologues fouillant les dépôts de terre noire rencontrés en contexte urbain (MOREAU 2002b : 12). Si la lecture de ces dépôts est tellement délicate, c'est bien parce que les niveaux visibles actuellement résultent de plusieurs siècles de transformations lentes, progressives ou brutales, occasionnées par l'occupation humaine mais aussi et surtout, par les processus taphonomiques (GALINIE 2004). Dans le cas des terres noires comme dans le cas de la prospection, l'objectif est de restituer la ou les situations primitives en se débarrassant du bruit né des transformations. C'est pour cette raison qu'il est nécessaire, dans un premier temps, de comprendre les processus à l'origine de la distorsion de l'image originelle avant de tenter de retrouver, si tant est que cela soit possible, les situations d'origine.

3.6.1. De l'origine des dépôts...

Deux cas de figure se dégagent :

- dans certains cas, la présence de mobilier en surface est due à la destruction complète ou partielle de structures enfouies ; on cherche alors par la lecture des données au sol à déchiffrer le sous-sol ;
- l'épandage de fumure dans les champs cultivés est une autre cause de la présence de céramique en surface ; dans le cas de cette étude, elle concerne probablement la majorité du mobilier.

Dans les deux cas, le dépôt (les vestiges ou la fumure) est altéré, transféré, transporté par l'intermédiaire de processus géomorphologiques.

3.6.2. ...et de leurs transformations : essai de restitution de la distribution originelle

L'accumulation d'artefacts observée à l'est de la Robinerie, au-dessus de la ferme, avait été interprétée lors de la phase de terrain comme un indice de site potentiel, interprétation corroborée partiellement par E.Marmet qui n'excluait pas cependant que cette concentration puisse être due à des apports de versants (MARMET 2004 : 13). Cette seconde explication me semble préférable à la première si l'on tient compte de toutes les données précédemment développées : il est vraisemblable que l'effet de concentration résulte avant tout de l'érosion de la Butte des Moulins et non de la destruction de vestiges enfouis. Le fait que toutes les catégories d'artefacts sans exception soient concentrées dans cette moitié de la parcelle abonde dans ce sens (CARRETE ; KEAY ; MILLETT 1995 : 25) : l'érosion atteint tous les matériaux, sans sélection chronologique (le temps est certes un facteur à prendre en considération, mais au-delà d'un certain laps de temps, l'érosion uniformise les données).

La ferme de la Robinerie a vraisemblablement fait office de barrière aux colluvions qui se sont accumulées au nord des bâtiments et ce, depuis la première moitié du 19^e siècle au moins (les documents planimétriques ne permettent pas d'assurer l'existence de la Robinerie avant les années 1800²²⁶, toutefois, rien ne nous permet d'exclure l'existence d'un établissement antérieur au 19^e siècle).

Si la présence de structures dans la moitié est de la Robinerie paraît peu vraisemblable, rien ne nous permet d'exclure que des structures aient été érigées au sommet de la butte à l'emplacement des ruines de moulins encore visibles de nos jours. Une partie de la céramique accumulée en bas de pente pourrait alors provenir de la destruction de cet établissement.

En admettant que la concentration de la Robinerie résulte avant tout d'un apport de versant, il va de soi que cet apport (rapide ou progressif) est antérieur à la mise en place de la route départementale 760, qui joue actuellement un rôle dans les dynamiques de versant en stoppant la matière en mouvement. La représentation spatiale des données de susceptibilité magnétique d'E. Marmet pour la parcelle de la Butte des Moulins met en évidence la présence de valeurs faibles au nord de la parcelle et de valeurs plus fortes au sud. Les faibles valeurs reflètent l'érosion intense du sommet de la butte tandis que les valeurs fortes traduisent la présence d'une accumulation de sédiments le long de la route départementale (signalons à ce propos qu'aucune anomalie géophysique n'a été signalée à cet endroit : on ne peut exclure pour autant des vestiges potentiels aient pu être recouverts par les sédiments...). L'absence d'accumulations d'artefacts antérieures au [17^e et plus] (seules les cartes de répartition des tuiles plates, des TCA indéterminées et de la céramique [17^e et plus] présentent une

²²⁶ Les documents planimétriques évoqués sont le cadastre Napoléonien (levé vers 1832) et l'Atlas cadastral d'Indre-et-Loire, canton de l'Ile-Bouchard de 1837-1840 (ADIL : 7M541). La Robinerie n'apparaît pas sur la carte de Cassini.

accumulation plus ou moins marquée d'artefacts le long de la D760) tend à valider l'hypothèse selon laquelle la concentration de la Robinerie s'est formée avant l'installation de la route.

4. De la pertinence de l'unité de collecte et de représentation

4.1. Représentation des données par carré et confrontation avec la géostatistique

Afin de juger de la pertinence de l'unité de ramassage qu'est la cellule de 3 x 10 mètres, les données mobilières ont été cartographiées par carré de 30 x 30 mètres. Pour cela, il a suffi d'additionner les NR des cellules par carré, puis de traiter les comptages par le biais du SIG.

Les cartes de distribution des artefacts par carré ont été ensuite confrontées aux cartes de répartition en NR par cellule et aux cartes réalisées par S. Morice après traitement statistique. Les résultats sont édifiants : les zones de vide et d'accumulations d'artefacts sont particulièrement mises en relief et aucune information ne disparaît par rapport aux cartes de répartition à l'échelle de la cellule en NR et NR traités par la géostatistique.

Ainsi, si l'on compare la carte de céramique [1^{er}-3^e] en NR par carré avec la carte élaborée après traitement géostatistique (Figure 106), on constate que les deux sont similaires, dans le sens où les schémas de distribution sont comparables. Cette constatation est valable pour toutes les catégories chronologiques et les matériaux de construction. Citons à titre d'exemple, les TCA indéterminées, les tuiles à crochet, la céramique [12^e-13^e] et la céramique [17^e et plus] (Figures 107, 108, 109, 110).

De ces observations découlent donc les conclusions suivantes :

- on a généralement tendance à considérer que plus l'échelle d'enregistrement des données est précise, meilleur est le contrôle de l'information. Or, dans le cas présent, il s'avère que la cellule de 3 x 10 mètres n'est pas une unité de représentation des données pertinente dans le sens où elle ne révèle rien de plus que ce qui nous est donné à voir à l'échelle des carrés de 30 x 30 mètres ; on peut même ajouter que la cartographie des données par cellule trouble la lecture des données ; ce constat reste finalement peu surprenant : dans la mesure où l'image de surface est nécessairement brouillée par les processus post-dépositionnels, il est vain de vouloir lire les informations de surface avec la même précision que l'on déchiffre les données du sous-sol ; la résolution de l'image de surface n'est pas proportionnelle à la taille de l'unité d'enregistrement ;

- si les données de prospection ne font pas l'objet d'un traitement géostatistique, il est inutile d'enregistrer voire de collecter les données à une échelle aussi précise²²⁷ ; par ailleurs, si l'on reste au stade de la simple distribution des données au sol, l'utilité de la géostatistique est réduite puisqu'elle ne montre rien de plus que ce que l'on voit par la répartition en NR ;
- en revanche, qu'il s'agisse de délimiter plus précisément l'emplacement des structures archéologiques ou de mettre en évidence des redistributions de matière liées aux labours, la géostatistique est nécessaire et pour qu'elle se montre pertinente, il est impératif de travailler avec une maille d'enregistrement des données aussi fine que possible.

En guise de dernière remarque, précisons que si le résultat du ramassage est destiné à être cartographié comme cela a été fait pour Mougou, il est préférable d'utiliser une unité de représentation de forme carrée : la représentation des données selon une unité rectangulaire comme les cellules de 3 x 10 mètres crée une impression de direction, purement artificielle, qui peut influencer lourdement la lecture des données.

Cette première expérience permet de discuter non pas la maille de ramassage mais le mode de représentation spatiale des données : on passe de la cellule au carré, mais la précision du ramassage est celle de la cellule. Il ressort donc de cette expérience que la représentation des données par cellule ne permet pas d'obtenir une image plus précise de la répartition que celle par carré.

Maintenant, partant du fait que le ramassage effectué dans le cadre de la prospection en carroyage offre une image très précise de la distribution des artefacts au sol, nous avons tenté de modéliser les résultats que l'on aurait obtenus si la maille de ramassage avait été différente.

4.2. Modélisation des mailles de ramassage

4.2.1. Définition des mailles

Le terme de « maille » est employé ici pour désigner l'échelle de précision du ramassage. La maille 0 correspond au ramassage le plus précis, à savoir la collecte par cellule de 3 m x 10 m dont les résultats ont été exploités plus haut. On considère que le ramassage effectué selon cette maille a livré 100% des données.

A partir de cette maille de référence, plusieurs mailles différentes ont été modélisées. Une maille se définit par des zones de ramassage de trois mètres de large (les *traverses*)

²²⁷ Ce constat n'est pas nouveau. A. Hesse précisait déjà dans les années 1980 qu'il n'était pas nécessaire de tout ramasser ni de ramasser sur toute la surface prospectée (HESSE 1981a : 514 ; 1981b : 9).

correspondant peu ou prou à l'espace couvert par un prospecteur (FERDIERE 2006b : 23), séparées par un écartement constant, plus ou moins grand. C'est cet intervalle, non prospecté théoriquement, qui définit le degré de précision de la maille²²⁸.

Dans un premier temps, une *traverse* sur deux a été sélectionnée : pour chaque carré, seules les données des *traverses* a, c, e, g et i ont été retenues (maille 5a). Cela représente approximativement la moitié du corpus total d'artefacts. Dans un second temps, seules les données associées aux traverses intermédiaires b, d, f, h et j ont été conservées (maille 5b).

La maille « 1 sur 4 » a été appliquée à l'ensemble du carroyage ; une *traverse* sur quatre a été prise en compte, ce qui équivaut à deux ou trois *traverses* par carré. Les *traverses* sont espacées les unes des autres par des espaces (« non prospectés », c'est-à-dire, des espaces dont les données ne sont pas prises en compte) d'environ neuf mètres. Cette maille de ramassage est celle qui se rapproche le plus de la maille adoptée en prospection extensive (cf chapitre 6, troisième partie).

La maille 3 a été obtenue en sélectionnant trois traverses par carré (*traverses* b, f et h). L'intervalle compris entre deux *traverses* est donc d'environ six mètres.

La maille 2 correspond aux données additionnées des *traverses* c et h, séparées par des intervalles d'environ douze mètres.

Enfin, seule la *traverse* « e » a été sélectionnée pour définir la maille 1. Cette maille est caractérisée par des *traverses* espacées les unes des autres par des zones non prospectées d'une largeur approximative de quinze mètres.

Nous n'avons pas cherché à modéliser une maille encore plus grande, partant du principe que la maille de prospection extensive dépasse rarement 15 mètres.

Pour chaque maille, les *traverses* ont été sélectionnées automatiquement, excepté pour la maille « 1 sur 4 » dont les traverses ont fait l'objet d'une sélection manuelle sur l'ensemble de la zone carroyée.

De manière à évaluer le degré de représentativité d'un corpus modélisé à partir d'une maille « n » par rapport au corpus de données initial, le rapport entre les deux a été calculé en divisant les effectifs (en NR) obtenus par une maille « n », par l'effectif total (maille 0), par

²²⁸ En théorie, l'espace effectivement couvert par un seul prospecteur marchant en ligne droite est légèrement plus réduit (FERDIERE 2006b : 23). Dans le cas présent, nous avons dû composer avec l'unité de collecte adoptée pour le projet ACI TTT, à savoir la cellule de 3 x 10 mètres. La succession de trois cellules dans un carré forme une *traverse* (cf *supra*). Les *traverses* ont servi d'unité de référence pour la définition des mailles et la sélection des données.

carré, selon les catégories de céramique et de matériaux de construction (l'expérience a été appliquée à quelques catégories de mobilier choisies).

Pour chaque maille, la moyenne, l'écart-type, le coefficient de variation et l'écart à la moyenne théorique ont été calculés.

4.2.2. Calculs statistiques à l'échelle du carré

Le tableau ci-dessous fait état des résultats obtenus, par maille et par catégories de mobilier, à l'échelle des carrés.

Catégories Mobilier	Rapports maille n/effectif cellule	maille 5a	maille 5b	maille 3	maille 1 sur 4	maille 2	maille1
protohistoire	Moyenne	0,339	0,297	0,217	0,118	0,122	*
	écart-type	0,395	0,376	0,328	0,240	0,251	*
	coeff. Variation	1,168	1,264	1,511	2,042	2,048	*
1er-3e	Moyenne	0,518	0,482	0,291	0,250	0,200	0,093
	écart-type	0,085	0,085	0,066	0,090	0,060	0,049
	coeff. Variation	0,164	0,176	0,227	0,361	0,300	0,525
4e-7e	Moyenne	0,346	0,344	0,190	0,142	0,143	0,049
	écart-type	0,400	0,399	0,449	0,300	0,297	0,167
	coeff. Variation	1,156	1,161	2,362	2,110	2,078	3,402
8e-11e	Moyenne	0,434	0,437	0,265	*	0,204	0,080
	écart-type	0,330	0,330	0,296	*	0,256	0,181
	coeff. Variation	0,760	0,756	1,118	*	1,253	2,269
12e-13e	Moyenne	0,458	*	0,214	*	0,183	0,061
	écart-type	0,337	*	0,262	*	0,241	0,132
	coeff. Variation	0,735	*	1,222	*	1,318	2,150
14e-15e	Moyenne	0,441		0,257		0,173	
	écart-type	0,323		0,258		0,226	
	coeff. Variation	0,731		1,003		1,306	
Ardoises	Moyenne	0,503	*	0,289	0,254	*	*
	écart-type	0,176	*	0,177	0,171	*	*
	coeff. Variation	0,350	*	0,612	0,674	*	*
TCA indéterminées	Moyenne	0,508	*	0,302	0,248	0,206	0,092
	écart-type	0,072	*	0,065	0,083	0,060	0,047
	coeff. Variation	0,143	*	0,214	0,214	0,334	0,506
tegulae	Moyenne	0,384	*	*	*	0,167	0,050
	écart-type	0,393	*	*	*	0,284	0,147
	coeff. Variation	1,026	*	*	*	1,700	2,945
tuiles à crochet	Moyenne	0,451	*	0,213	0,191	0,165	0,068
	écart-type	0,295	*	0,190	0,178	0,166	0,087
	coeff. Variation	0,654	*	0,892	0,932	1,002	1,279

**Tableau 49 : Rapports maille « n »/maille 0 par catégorie de mobilier à l'échelle des carrés
(* : rapports non calculés)**

On observe trois profils statistiques distincts.

Pour les catégories de mobilier les plus représentées (céramique [1^{er}-3^e], TCA indéterminées, Ardoises), les effectifs modélisés sont statistiquement représentatifs des effectifs réels, quelle que soit la maille considérée. Ainsi, entre la maille 0 et la maille 5 (a et b), le rapport moyen atteint environ 0,5 pour les trois catégories mentionnées ci dessus, ce qui est parfaitement cohérent avec le fait que la maille 5 met en œuvre la moitié des données (ou 50% des données). Les valeurs relativement faibles de l'écart-type et du coefficient de variation indiquent que le rapport entre les deux mailles est stable sur l'ensemble des carrés.

Ce constat se vérifie pour les autres mailles : ainsi, le rapport moyen maille 3/maille 0 est d'environ 0,3 pour ces mêmes catégories (30%) ; il est de 0,2 pour la maille 2 (20%) et approche les 0,1 pour la maille 1 (10%). Les valeurs d'écart-type et de coefficient de variation restent stables et peu élevées. Quelque soit la maille, les rapports moyens calculés par carré correspondent exactement aux rapports théoriques attendus.

Pour la céramique protohistorique, [4^e-7^e] et les *tegulae*, le constat est tout autre. Le rapport moyen des effectifs modélisés aux effectifs réels est généralement inférieur au rapport théorique attendu : il est compris entre 0,35 et 0,38 pour la maille 5, entre 0,12 et 0,17 pour la maille 2 *etc.* En outre, l'écart-type et le coefficient de variation sont généralement élevés et trahissent ainsi l'absence d'homogénéité des rapports maille0/maille « n » par carré.

Enfin, un troisième profil statistique se dégage pour les catégories [8^e-11^e], [12^e-13^e], [14^e-15^e] et les tuiles à crochet. Celles-ci présentent des rapports moyens proches du rapport théorique, bien que légèrement inférieur : pour la maille 5, les rapports moyens s'échelonnent entre 0,44 et 0,46, pour la maille 2, les valeurs sont comprises entre 0,165 et 0,2. En revanche, contrairement aux premières catégories de mobilier évoquées, les valeurs du coefficient de variation sont relativement élevées, ce qui révèle l'hétérogénéité des rapports par carré.

4.2.3. Conclusion

Les catégories de mobilier les mieux représentées en NR (céramique [1^{er}-3^e], TCA indéterminées, ardoises) sont assez peu affectées par la maille de collecte, dans le sens où les effectifs modélisés sont toujours représentatifs, d'un point de vue statistique, de l'effectif total réel et ce, quelle que soit la maille considérée. Ceci s'explique vraisemblablement par le fait que ces catégories sont réparties de manière uniforme sur l'ensemble de la zone observée. Cela signifie par ailleurs que les concentrations de mobilier, le cas échéant, sont suffisamment importantes pour pouvoir être détectées par une large maille (15 mètres). On peut supposer que si le ramassage avait été effectué par des prospecteurs espacés d'une quinzaine de mètres les uns des autres, les résultats en termes statistiques, auraient été identiques à ceux obtenus par le ramassage exhaustif.

Ce constat ne se vérifie pas pour les catégories de mobilier comme la céramique protohistorique et [4^e-7^e] où les effectifs modélisés ne sont pas, la plupart du temps, représentatifs des effectifs réels ; par ailleurs, les calculs statistiques soulignent une disparité importante dans la distribution des effectifs. Les catégories concernées par ces observations sont les catégories les moins représentées à l'échelle du corpus total (en NR) et par extension, celles qui présentent une répartition très inégale (caractérisée notamment par la présence de vastes zones, vides d'information et de zones de concentrations réduites) au sein de l'espace prospecté.

Enfin, les effectifs modélisés des catégories de céramiques médiévales ([8^e-11^e], [12^e-13^e], [14^e-15^e]) et les tuiles à crochet sont représentatifs des effectifs réels en moyenne, toutefois, les valeurs de coefficient de variation révèlent que les effectifs se répartissent en petites zones de concentrations ou de vide relatifs, de manière relativement inégale sur l'ensemble du secteur carroyé.

L'expérience confirme que l'idéal est d'adapter la maille de ramassage au type de mobilier recherché. Alors que pour la céramique protohistorique et [4^e-7^e], l'utilisation d'une maille de moindre précision n'est pas souhaitable, un ramassage tous les 15 mètres est envisageable pour la céramique du Haut Empire, les TCA indéterminées et les ardoises. Quant à la céramique médiévale, l'adoption d'une maille relativement large – inférieure toutefois une maille de 12 mètres – est également concevable, avec néanmoins, un risque élevé de passer à côté de l'information (concentration ponctuelle).

4.2.4. Représentation spatiale des effectifs modélisés par maille

4.2.4.1. Cartographie des données par maille

Les données de certaines catégories, sélectionnées selon les mailles définies plus haut ont été cartographiées afin d'estimer de manière empirique, la qualité de l'information spatiale des effectifs modélisés.

Dans un premier temps, nous avons conservé une représentation par *traverses* de manière à visualiser les données sélectionnées pour chaque maille. Dans un second temps, ces mêmes données ont été représentées à l'échelle des carrés, cette unité de représentation ayant été jugée plus lisible que la cellule.

En règle générale, la représentation spatiale des données selon des mailles différentes donne des résultats cohérents par rapport aux prévisions livrées par les calculs statistiques, pour la céramique [1^{er}-3^e] et les TCA indéterminées. Si l'image perd progressivement en précision, l'information archéologique reste présente, quelle que soit la maille considérée et l'unité de représentation adoptée (cellule ou carré) : les concentrations majeures d'artefacts sont toujours

perceptibles (Figures 111 à 129). Quelques détails manquent toutefois : ainsi, la concentration 3 du clos (céramique [1^{er}-3^e]) n'apparaît plus aussi nettement sur la répartition par carré de la maille 1, maille à partir de laquelle l'image commence à être réellement déformée (certains carrés apparaissent vides de mobilier, Figure 117 et 123). Avec la maille 1 et dans une moindre mesure, la maille 2, les concentrations sont toujours visibles, mais leur superficie a été considérablement réduite ; ces deux dernières mailles ne permettent plus guère de circonscrire précisément les zones d'accumulation de mobilier, ni de préciser la forme des concentrations.

La maille « 1 sur 4 » censée modéliser la maille de prospection extensive, donne une image assez fidèle de la distribution de la céramique [1^{er}-3^e] au sol ; seule la concentration de l'extrémité ouest de la Robinerie est présente sous une forme différente (Figure 115). Dans le cas des TCA indéterminées, l'image obtenue est relativement fidèle également (Figure 121) ; on remarque cependant que la concentration à l'ouest de la Robinerie à l'emplacement du talweg apparaît là encore sous une forme différente.

Les représentations spatiales des données [12^e-13^e] – et des autres catégories d'artefacts aux effectifs faibles – selon des mailles de collecte différentes fournissent des images relativement déformées par rapport à la distribution initiale et ce, dès la maille 5 (Figures 124 à 129). L'emplacement des concentrations/vides relatifs est toujours visible mais les zones d'accumulations ou de vide de mobilier adoptent une autre forme que la forme initiale. Ce travers tend évidemment à s'accroître, au fur et à mesure de l'élargissement de la maille. Par ailleurs, les cartes de répartition des artefacts se caractérisent rapidement par la présence de nombreux carrés vides : les effectifs réels de départ étant déjà relativement peu élevés, l'amputation de la moitié des données voire plus selon la maille, conduit à la disparition totale de certaines catégories à l'échelle du carré ; la lecture des cartes s'en trouve considérablement affectée.

4.2.4.2. Conclusion sur la représentation spatiale des mailles à l'échelle du carré

Il est évident que l'image de la distribution du mobilier en surface se trouve plus ou moins déformée selon la maille de prospection adoptée. Toutefois, en règle générale, on constate que les principales concentrations – les plus grandes et les plus évidentes – sont quasiment toujours visibles, quelles que soient la maille et l'unité de représentation. Rappelons toutefois que l'on perd assez vite les contours et les formes précises des concentrations. Par ailleurs, les concentrations plus diffuses, qui, pour la plupart, dessinent le relief et les processus géomorphologiques, disparaissent rapidement des cartes de répartition. En résumé, disons que les concentrations du clos liées à l'atelier de potiers antique auraient été détectées, même avec une maille de 15 mètres ; en revanche, toutes les subtilités liées aux processus géomorphologiques n'auraient vraisemblablement pas été décelées. Cela ne signifie pas qu'une maille plus large est toujours suffisante : si les vestiges du clos apparaissent même

avec une maille très large, c'est, d'une part, parce que la concentration dépasse largement 15 m d'envergure et d'autre part, parce que la concentration très dense, se démarque particulièrement bien du bruit de fond. Il est évident qu'une concentration diffuse du Bas Empire ou du haut Moyen Age, de taille réduite n'aurait vraisemblablement pas été détectée avec une maille de 15 mètres. En attestent d'ailleurs les tests statistiques développés plus haut.

4.2.5. A l'échelle des parcelles : modélisation d'une prospection extensive

Les conclusions développées ci-dessus ont été formulées d'après les calculs réalisés à l'échelle du carré de 30 x 30 mètres. Elles ne sont donc pas transposables, *a priori*, à une autre échelle d'enregistrement. Or, le carré de 30 x 30 m. reste une unité d'enregistrement très arbitraire. Il a donc été décidé de réitérer l'expérience à l'échelle des parcelles cultivées, unité tout aussi arbitraire mais qui correspond à l'unité d'enregistrement des données en prospection extensive (FERDIERE 2006b : 16). Etant donné la taille réduite des parcelles du clos et de la Robinerie, deux zones de prospection (une par parcelle) auraient été définies. Pour la Butte des Moulins, nous avons considéré que la zone prospectée correspondait à une petite parcelle.

Les calculs portant cette fois, sur l'ensemble d'une parcelle, le rapport a été obtenu en divisant le Nombre de Restes d'une catégorie de mobilier, différent selon la maille sélectionnée, par le Nombre de Restes de cette même catégorie, effectivement collectés à l'échelle de la parcelle.

Dans un premier temps, notre attention s'est focalisée sur la maille « 1 sur 4 » censée correspondre approximativement à l'écartement utilisé en prospection extensive, pour le premier passage (écartement de dix mètres). Dans un deuxième temps, nous avons évalué le degré de représentativité des effectifs sélectionnés avec la maille 3, de manière à modéliser les résultats du «deuxième passage » (écartement de cinq mètres).

4.2.5.1. Résultats

Les données collectées avec un écartement de 9 et 6 mètres (maille 1 sur 4 et maille 3) sont globalement représentatives de corpus de données collecté avec la maille 0.

catégorie céramique	Rapport 3			Rapport 1 sur 4			Rapport 2		Rapport 1	
	Butte	Robinerie	clos	Butte	Robinerie	clos	Butte	clos	Butte	clos
protohistoire	0,35	0,33	0,20	0,26	0,27	0,09	0,13	0,28	0,15	0,11
1-3	0,30	0,29	0,30	0,26	0,25	0,24	0,19	0,22	0,10	0,10
4-7	0,23	0,30	0,30	0,16	0,18	0,15	0,16	0,19	0,03	0,09
8-11	0,26	0,29	0,27	0,27	0,26	0,27	0,23	0,15	0,06	0,14
12-13	0,26	0,28	0,24	0,24	0,25	0,31	0,19	0,22	0,10	0,08
14-15	0,34	0,33	0,27	0,29	0,22	0,29	0,16	0,26	0,11	0,08
16-17	0,23	0,35	0,36	0,26	0,22	0,21	0,16	0,32	0,07	0,09
17 et plus	0,31	0,30	0,31	0,25	0,27	0,18	0,20	0,23	0,12	0,12
moyenne	0,29	0,31	0,28	0,25	0,24	0,22	0,18	0,24	0,09	0,09
écart-type	0,04	0,02	0,05	0,04	0,03	0,07	0,03	0,05	0,04	0,02
coeff.variation	0,15	0,07	0,17	0,14	0,12	0,32	0,17	0,21	0,38	0,22

Tableau 50 : Rapports maille « n »/maille 0 par catégorie céramique, à l'échelle des parcelles

Pour la maille 3, les rapports moyens s'échelonnent entre 0,28 et 0,31 ce qui est conforme au rapport théorique attendu. Notons en outre, que le coefficient de variation est peu élevé, ce qui démontre une certaine homogénéité dans les rapports au cas par cas. Pour la maille « 1 sur 4 », le rapport moyen est compris entre 0,22 (parcelle du clos) et 0,25 Butte des Moulins) ce qui est également conforme au rapport théorique. Les données ne sont guère plus représentatives du corpus réel avec la maille 3 qu'avec la maille 1 sur 4. Même avec une maille large (maille 1), les valeurs restent généralement représentatives du corpus total, à quelques exceptions près, à savoir la céramique du Bas Empire/haut Moyen Age et plus curieusement, la céramique de la fin du Moyen Age/début de l'époque moderne.

On n'observe pas de variations réellement récurrentes selon les catégories de mobilier, excepté pour la céramique [4^e-7^e] qui est généralement sous-représentée, quelle que soit la parcelle et la maille considérée. Les catégories de céramique protohistorique et médiévale sont également sous-représentées, mais dans certains cas uniquement. On observe par ailleurs, que la parcelle du clos présente davantage d'incohérences que les deux autres parcelles (maille « 1 sur 4 » notamment). Ceci est vraisemblablement dû aux disparités importantes des effectifs d'une catégorie de mobilier à l'autre (prépondérance de la céramique du Haut Empire), ainsi qu'à l'inégale répartition des catégories autres que la céramique antique. Cette dernière catégorie est quant à elle, toujours représentative du corpus réel, quel que soit l'écartement adopté.

4.3. Conclusion

Le degré de représentativité des données par rapport au corpus total est davantage fonction de la distribution des artefacts au sol que de la précision de la maille. On n'a pas pu démontrer une réelle progression de la représentativité des données en fonction de la précision de la maille utilisée : statistiquement, la précision de la maille ne conditionne pas la qualité de l'échantillon. Si les artefacts sont répartis de manière à peu près uniforme sur la surface considérée, l'échantillon aura toutes les chances d'être représentatif des effectifs réels, étant donné que l'écartement de la maille et la répartition des artefacts sont réguliers. Cette assertion se vérifie avec la céramique du Haut Empire dont les rapports maille 0/maille « n » sont toujours équivalents au rapport théorique, à l'échelle du carré comme à l'échelle de la parcelle, du fait de l'abondance des matériaux et d'une répartition, somme toute, homogène à l'échelle des carrés et de la parcelle. En revanche, si la répartition des artefacts est irrégulière, la qualité de l'échantillon – en terme de représentation statistique – dépend du positionnement des mailles de ramassage, ce qui renvoie à la question des concentrations de mobilier. La détection des concentrations dépend de la taille de celles-ci par rapport à l'écartement de la maille : si la largeur de la concentration est inférieure à la largeur de l'espace non prospecté, la concentration passera inaperçue, à moins qu'elle ne se situe sur le passage du prospecteur (FERDIERE 2006b : 31).

Par ailleurs, la question de l'échelle de l'espace de référence considéré doit être prise en compte. A l'échelle du carré, certaines catégories de mobilier apparaissent sous-représentées (céramique protohistorique et [4^e-7^e]) dès lors que la maille modélisée est inférieure à la maille de collecte, tandis qu'à l'échelle de la parcelle, le rapport est presque toujours conforme au rapport théorique. On constate ainsi que plus l'espace considéré est grand, plus l'information, lissée, a de chances d'être représentative. Les calculs des rapports par catégorie de céramique à l'échelle de la zone prospectée dans son intégralité (environ 12 ha) en témoignent : à quelques rares exceptions près, les rapports correspondent précisément aux rapports théoriques.

L'évaluation de la représentativité d'un échantillon est une opération complexe qui dépend de l'unité de collecte et de représentation des données et de la répartition en surface des données traitées. Dans l'idéal, la définition de la maille de prospection doit donc tenir compte de l'unité d'enregistrement des données (de la zone au carré ou à la cellule de prospection intensive : l'échelle du carré de 30 m x 30 m se rapproche de l'échelle des structures archéologiques qu'on cherche à détecter, mais l'échelle de la parcelle convient davantage au repérage des concentrations de mobilier), de la répartition de mobilier hors-site par période, ainsi que de la fréquence et de la taille des concentrations de mobilier susceptibles de signaler des vestiges enfouis, bref, autant de paramètres dont nous n'avons pas connaissance avant de prospecter.

Dans le cas de la prospection en carroyage, les calculs statistiques indiquent que l'adoption d'une maille de collecte moins précise (ne serait-ce que deux fois moins précise, maille 5) aurait eu un impact minime sur les résultats globaux et un impact quasiment nul sur les conclusions archéologiques (localisation des vestiges), à l'échelle de l'ensemble de la zone carroyée. Reconnaissons toutefois que dans le cas d'un site avéré (concentration du clos), l'adoption d'une maille de collecte moins précise n'est pas forcément souhaitable. Les tests statistiques ne permettent pas d'évaluer la perte de l'information qualitative en cas de ramassage à maille plus large, mais on peut légitimement supposer que la déperdition de l'information peut influencer les interprétations relatives à l'occupation du site (identification des fonctions, des aires d'activité...). Par ailleurs, l'étude de la répartition du mobilier à cette échelle de précision nous a permis de prendre conscience de l'importance des processus post-dépositionnels sur la distribution des artefacts en surface, même dans un milieu faiblement accidenté. Cette étape s'est finalement révélée nécessaire à la compréhension du milieu et, par extension, à l'interprétation des données de prospection extensive. Ainsi, si la zone avait été prospectée selon la méthode de prospection en ligne (*cf* chapitre 6), les vestiges du clos auraient été assurément détectés et l'on aurait vraisemblablement enregistré une concentration protohistorique au nord de la ferme de la Robinerie – là où on a constaté une accumulation d'artefacts liée probablement à des apports de versants – sans que l'on s'interroge vraiment sur les processus de transformation de l'image de surface.

Chapitre 14. Mougou, de la Protohistoire à nos jours

1. L'occupation pré- et protohistorique

En dehors des données de prospections collectées en 2003 dans le cadre de l'Action Concertée Incitative, on ne possède aucune information sur l'occupation antérieure à l'officine de potiers.

1.1. L'occupation antérieure au Haut Empire d'après les données de prospection

1.1.1 L'occupation préhistorique : les silex

L'état de surface très roulé de certains silex témoigne de leur transport très probable par les alluvions. Il s'agit, pour les éléments les plus remarquables, d'un biface (Paléolithique ancien), d'un nucléus à lames débité par percussion directe tendre (Paléolithique supérieur) et d'éclats et d'une pointe levallois (Paléolithique ancien ou moyen).

Parmi les 17 silex roulés ou très roulés, 7 sont datés du Paléolithique ancien (l'état de surface est également un critère de datation). Il est donc peu vraisemblable que l'occupation du Paléolithique ancien soit une occupation *in situ*. Par ailleurs, la carte géologique indique que la quasi totalité de la zone prospectée est constituée d'alluvions anciennes, la Butte des Moulins exceptée. Or la plupart des silex du Paléolithique sont localisés dans les alluvions Fw/Fx (Robinerie et clos) (Figure 130), ce qui tendrait à confirmer leur position secondaire²²⁹. Toutefois, la topographie générale des lieux est peut-être aussi à l'origine de cet état de fait.

Concernant l'occupation du Néolithique/Âge du Bronze, le nombre d'éclats bruts est trop faible pour évoquer la présence d'un atelier de débitage de nucléus, en place. Il est envisageable en revanche, que le débitage ait été pratiqué sporadiquement sur les alluvions en ramassant un galet de silex.

1.1.2 L'occupation protohistorique : la céramique

La céramique dite de type « Besançon » atteste avec certitude une occupation datée grossièrement de la Tène C2-premier quart du 1^{er} siècle après J.-C. (LALLEMAND, TUFFREAU-LIBRE 2005). Vingt-six tessons de type Besançon répartis essentiellement dans le parcelle de la Robinerie ont été identifiées sur l'ensemble du corpus (Figure 131).

²²⁹ Ces observations relatives à la localisation des silex par rapport à la géologie doivent être légèrement nuancées : l'échelle de la carte géologique étant beaucoup plus petite que l'échelle de localisation des silex, la superposition des deux reste limitée. Par ailleurs, la faiblesse des effectifs considérés limite également les conclusions.

Outre cette production particulière et bien reconnaissable, trois tessons ont été jugés contemporains des céramiques de type Besançon ; ils n'appartiennent à aucune production répertoriée et sont probablement d'origine locale. Leur datation reste cependant très subjective.

La présence de céramique de type Besançon a permis d'apposer une datation plus concrète et plus précise à une phase d'occupation du secteur, antérieure ou du moins contemporaine de l'implantation de l'officine de potier²³⁰. Il est bien évident que cette phase ne date pas nécessairement les débuts de l'occupation du site : la masse de données datée de la Préhistoire ou d'une période indéterminée de la Protohistoire est composée d'une multitude de tessons et silex qui sont autant de témoins potentiels des siècles, des années compris entre le Néolithique et la Tène C2. Cette occupation reste indéterminée et atteste au moins de l'exploitation du milieu à cette période.

1.2. Synthèse

Il reste délicat de conclure à une occupation pérenne antérieure à l'officine de potiers gallo-romaine dont les vestiges ont tendance à occulter les maigres indices d'occupation antérieure et postérieure. Le fait que la zone prospectée se trouve légèrement en marge de la zone la plus densément occupée pendant l'Antiquité a permis toutefois de collecter les indices d'une occupation sinon d'une exploitation du secteur dès la Protohistoire. Rappelons ici que si les prospections de surface n'ont pas confirmé la présence d'une enceinte protohistorique sur la Butte des Moulins (PROVOST 1988 : 48 ; COUDERC 1982 : 87-88 ; DUBOIS 1985 : 101 ; CHOUQUER 1998), l'hypothèse d'un établissement implanté au sommet de la Butte n'est pas exclue. Par ailleurs, rappelons également que la voie « A » parallèle à la Vienne qui matérialise un itinéraire régional est très certainement antérieure à l'implantation de l'officine.

2. L'occupation du Haut Empire : l'officine de potiers

2.1. Chronologie de l'occupation

Les fouilles et prospections diverses avaient permis de dater les débuts de la production de l'officine dans le courant de la première moitié du 1^{er} siècle après J.-C. (Tibère-Claude). L'abandon de la production se situerait vers la fin du 2^e siècle, début du 3^e siècle (SCHWEITZ *et al.* 1986 : 63 ; FERDIERE 2005). Les prospections en carroyage conduites dans le cadre de l'Action Concertée Incitative TTT confirment largement ces datations.

²³⁰ La production à Mougouan débute dans le courant de la première moitié du 1^{er} siècle après J.-C. (FERDIERE 1986 : 63).

2.2. Extension du site du Haut-Empire

L'extension de l'occupation antique couvre une superficie approximative d'une trentaine d'hectares dont les limites au nord-ouest, au sud et à l'est ont été partiellement reconnues (Figure 132).

Au nord-ouest, les prospections ont été réalisées en marge de l'espace occupé à l'époque gallo-romaine comme en témoigne l'absence totale de structures dans la parcelle de la Robinerie et de la Butte des Moulins.

Au nord, la limite apparaît moins nettement faute de prospection systématique dans cette zone. Il semble que le bâtiment détecté par photographie aérienne, situé quelques mètres au-delà de l'ancienne ligne de chemin de fer²³¹ marque l'extension nord de l'officine.

A l'ouest, malgré l'absence, selon les auteurs de la fouille, de niveaux d'occupation en place, antérieurs aux sarcophages du haut Moyen Age (fouille de 1966, PHILIPPON, RIVIERE, MONNETEAU 1966), la découverte de mobilier visiblement antique dans la terre de comblement des sépultures²³² tendrait à suggérer l'existence de niveaux plus anciens, vraisemblablement détruits par le creusement des fosses de sépultures (PHILIPPON, RIVIERE, MONNETEAU 1966 : 369). Il est donc tout à fait possible que l'occupation gallo-romaine se soit étendue jusque là et peut-être même, au-delà : si l'on tient compte du raisonnement établi à partir du calcul des orientations du cadastre napoléonien, on considère que l'agglomération s'étendait légèrement au-delà de la rue du Port (*cf* chapitre 11).

A l'est, la limite du site est marquée par la présence de sépultures à inhumation et à incinération observée à diverses occasions.

Une inhumation a été découverte et détruite lors de la construction et l'agrandissement de la ligne de chemin de fer ; cette inhumation contenait une monnaie de Vespasien (TOULIER-VALLEE 1976 ; PROVOST 1993 : 323). Cette sépulture n'a malheureusement jamais été localisée. Dans ce même article est mentionnée une sépulture à incinération repérée par J.-L. Sergent en 1974 sur la coupe du nouveau talus lors du dédoublement de la voie ferrée TOULIER-VALLEE 1976 : 134). Aucune information supplémentaire concernant la localisation et la datation de cette sépulture ne nous est donnée.

Lors des travaux de terrassement réalisés à l'usine à chaux de Paviers en 1979, un certain nombre d'objets ont été exhumés (SCHWEITZ *et al.* 1986 : 40-42). Il s'agit pour la plupart

²³¹ Photographie de J. Dubois, juin 2005

²³² Les auteurs de la fouille signalent la présence de « poteries romaines, grise d'époque très tardive, ornée à la molette, des fragments de granit, col de *dolium* peint, *tegulae*, mortier de sol avec fragments de briques agglomérées » (PHILIPPON, RIVIERE, MONNETEAU 1966 : 369).

d'objets en verre provenant selon les auteurs, de sépultures à incinération datées de la fin du 1^{er} siècle-début du 2^e siècle. En supposant que le tracé restitué de la voie romaine est correct (PROVOST 1993 : Pl.III), les incinérations sont localisées le long de cette voie, conformément à la tradition.

Il semble que l'agglomération se soit développée uniquement sur la rive droite de la Vienne : la limite sud du site est donc marquée par la Vienne qui coule d'est en ouest. L'hypothèse que le site ait pu s'étendre sur les deux rives a déjà été formulée mais aucune preuve tangible ne peut réellement étayer cette supposition (quelques découvertes ponctuelles, notamment dans le lit de la rivière, ont été signalées mais rien qui puisse garantir l'extension de l'agglomération sur la rive opposée). On considère donc que la Vienne marque la limite sud de l'extension du site. Rappelons ici que, dans l'Antiquité, la rivière suivait un tracé légèrement différent du cours actuel au niveau du méandre Mougou-Trogues : la découverte, dans les basses eaux de la rivière, d'un puits comblé vers le milieu du 1^{er} siècle après J.-C., a permis de constater le déplacement de la berge vers le nord (SERGENT 1973 ; VALLEE, TOULIER 1976 : 27). Conformément aux principes d'évolution des lits à méandres (BRAVARD, PETIT 1997 : 118-119 ; BRAVARD, SALVADOR 1999 : 74), la Vienne affouille la berge de la rive concave (VALLEE, TOULIER 1976 : 23) tandis que la rive convexe se comble. Le site s'étendait donc quelques mètres plus au sud, dans le lit actuel de la Vienne.

2.3. Organisation du site

2.3.1 Le réseau viaire

L'ensemble des structures est organisé selon un plan orthonormé matérialisé par des voies, repérées en prospection aérienne et géophysique (DUBOIS 1974 ; DUBOIS 2003 : 95 ; C.P.A.T 1974a ; C.P.A.T 1974b). Il ne fait aucun doute que ce réseau de voies est contemporain des principales structures liées à l'officine comme en témoigne l'alignement des voies et des bâtiments visibles sur photographies aériennes (Figure 132).

Le caractère localisé et géométrique du réseau de voies qui couvre près de 18 hectares, suggère une opération de planification destinée à organiser le site dans son ensemble, autour d'une voie de communication majeure qui double la Vienne.

2.3.2 Habitat et artisanat

L'article de synthèse réalisé en 1986 suite à la fouille de sauvetage de 1979 laissait entrevoir une organisation bipartite du site²³³ opposant à l'est les structures de production et à

²³³ « L'ensemble des prospections effectuées sur les lieux-dits « les Poulons Guérêts » et la « Gusterie » ont décelé une organisation de l'implantation humaine selon un certain ordre logique : les fours, tous réunis de part et d'autre d'une voie paraissent à l'écart d'une zone d'« habitat » (SCHWEITZ *et al.* 1986: 40)

l'ouest, les structures d'habitat, partiellement recouvertes par le bâti actuel (FERDIERE 1999 : 143 ; PROVOST 1993 : 159 ; KERMORVANT, DELAUNE 1974a : 77 ; VALLEE, TOULIER 1976 : 41). Les données récentes complètent et alimentent le tableau précédemment esquissé de l'occupation gallo-romaine à Mougou.

Les prospections de 2003 ont permis de découvrir de nouvelles structures artisanales alignées le long d'un axe est-ouest (parcelle du clos). L'enchevêtrement de vestiges décelés par la géophysique est vraisemblablement constitué de structures de production annexes comme des foyers, des fosses dépotoirs, des entrepôts.... L'axe est-ouest semble matérialiser la limite nord-ouest du site puisque aucune trace de fours, dépotoirs ou de structures anthropiques quelconques n'a été retrouvée au-delà de la Robinerie. Ces découvertes indiquent une extension vers le nord et l'ouest de l'aire de production qui, contrairement à ce que l'on pouvait penser, ne se limite donc pas aux parcelles des Poulons Guérêts et de la Gusterie.

D'autres indices moins récents tendraient à prouver que l'aire artisanale s'étend davantage vers l'ouest, en partie sous l'habitat actuel : citons la découverte dans le bourg en 1956 de deux structures signalées comme des fours de potiers²³⁴ (EYGUN 1961 : 429 ; TOULIER-VALLEE 1976 : 129).

Ces découvertes suggèrent une extension de la zone artisanale vers l'ouest²³⁵. Elles concordent avec les données produites par la prospection en carroyage de 2003 qui semblent indiquer que la partition zone d'habitat/zone artisanale n'était peut-être pas aussi nette que ce que l'on a pu penser : la démarcation entre les deux aires fonctionnelles principales a probablement fluctué durant les 150 ans d'activité artisanale. Ainsi, on sait que la durée de vie d'un four est brève, de l'ordre d'une décennie, du fait de l'altération progressive des fours due aux cuissons répétées (SCHWEITZ *et al.* 1986 : 50) ; le maintien d'une activité de production intense et continue nécessite donc de reconstruire régulièrement de nouvelles structures de cuisson. Certes, le réemploi partiel des matériaux des anciens fours participe à leur destruction, toutefois, il est peu probable que les ouvriers s'employaient à faire place nette afin de bâtir au même endroit de nouveaux fours. Plus vraisemblablement, les nouvelles structures étaient bâties à proximité des anciennes. Dans ce cas, on assiste à un déplacement progressif des structures, individuellement ou en groupe, au sein d'une aire artisanale plus vaste. Ces

²³⁴ L'interprétation de ces structures comme des fours n'a jamais été réellement démontrée : l'une des deux ayant été détruite avant l'arrivée des archéologues, l'appellation de four a été laissée à la seule appréciation des inventeurs...La nature de la seconde structure reste quant à elle, énigmatique : les vestiges décrits (EYGUN 1961 : 429) ne s'apparentent guère à ceux d'un four de potier tels qu'on les connaît à Mougou. La présence de laitiers dans la partie basse de la structure suggère davantage un aménagement en lien avec une activité métallurgique. Rien non plus ne permet d'affirmer qu'il s'agit d'une structure antique.

²³⁵ A. Kermorvant affirme avoir observé la présence de structures antiques (probablement des fours) dans certaines propriétés privées, au sud du hameau actuel. Ces informations n'auraient pas été divulguées par les habitants de Mougou, par peur des représailles archéologiques. Faute de preuves tangibles, nous ne savons quel crédit apporter à cette information qui, si elle s'avérait vraie, permettrait de confirmer les limites Ouest de l'officine de potier.

déplacements ont pu être réalisés de manière raisonnée selon une stratégie d'ensemble, ou au contraire de manière spontanée, selon les besoins et les conditions. Ainsi, on peut supposer qu'une zone anciennement dévolue à l'artisanat ait abrité ensuite une occupation domestique, ne serai-ce qu'en devenant une zone de rejet des ordures ménagères et artisanales.

3. De l'abandon de l'officine au bourg actuel

3.1. Les données de surface

D'après la céramique recueillie en surface et lors de fouilles diverses, l'activité de l'officine cesse dans la deuxième moitié du 2^e siècle après J.-C. (FERDIERE 1988a ; FERDIERE 1999 ; FERDIERE 2005). Le 3^e siècle est *a priori* absent du corpus céramique mais cet état de fait est vraisemblablement imputable à une méconnaissance générale de la céramique et non à une absence d'occupation réelle. D'ailleurs, la céramique commune de Mougou n'ayant jamais fait l'objet d'une étude céramologique complète, les datations reposent avant tout sur le mobilier importé, à savoir la sigillée et les quelques fragments de céramique fine retrouvés en fouille et en prospection. Il n'est donc pas totalement exclu que l'occupation ait perduré jusqu'à la fin du 3^e siècle.

Pour les siècles suivant l'abandon de l'officine, les informations sont minces mais bien réelles : l'étude du mobilier a permis de relever la présence d'éléments caractéristiques des 4^e-6^e siècles et notamment 18 tessons de céramique et 2 tessons de verre (auxquels on peut ajouter une dizaine de tessons dont la fourchette chronologique englobe les 4^e-5^e siècles). Si ces quelques témoins ne proviennent pas directement de la destruction d'un habitat du Bas Empire *in situ*, il en atteste la présence, à proximité. D'ailleurs, il convient de rappeler ici la découverte d'une concentration de mobilier située en marge du bourg actuel, à l'ouest ; cette concentration, interprétée comme les vestiges d'un habitat disparu (concentration 73, cf chapitre 6), témoigne vraisemblablement de l'occupation de l'agglomération au Bas Empire et au haut Moyen Age (4^e-5^e siècles/7^e-8^e siècles) (Figure 133b,c).

3.2. L'église Saint-Pierre

Cette occupation pressentie aux contours mal définis prend davantage de poids si l'on considère l'église Saint-Pierre de Mougou dont Grégoire de Tours attribue la construction à l'évêque Perpet (458/459-488/489)²³⁶. L'étude récente du bâti de l'église Saint-Pierre n'a pas permis de dater précisément le premier état de l'élévation, toutefois, les caractéristiques de la phase architecturale la plus ancienne évoquent effectivement une construction de l'Antiquité tardive (KERSANTE 2006). L'église représente finalement le seul témoignage tangible de l'importance de la localité au 5^e siècle et suffit à assurer la continuité et la pérennité de l'occupation à Mougou au Bas Empire.

²³⁶ Rappel : *Huius tempore aedificatae sunt ecclesiae in vicis, id est [...] Mediconno [...] (Hist. Libri decem)*

3.3. Forme de l'occupation du Bas Empire

Les indices d'occupation domestique du Bas Empire, localisés en marge de l'agglomération du Haut Empire (à l'ouest pour l'occupation domestique et au nord-ouest pour l'église), tendraient à signaler l'emplacement de l'occupation principale du Bas Empire dans la moitié ouest de l'agglomération, sous le bourg actuel (Figure 133b). L'emprise de l'occupation du Bas Empire à Mougou apparaît alors inférieure à celle du Haut Empire (Figure 133a), la zone artisanale ayant été vraisemblablement désertée et l'habitat regroupé à l'ouest, conformément à l'hypothèse formulée par A. Ferdière (FERDIÈRE 1999 : 143). L'abandon de la partie est du site est peut-être consécutive à la progression du méandre Mougou-Trogues de la Vienne qui, on le sait, est à l'origine de la disparition partielle de l'occupation du Haut Empire.

Les données disponibles ne nous permettent pas de déterminer la structure de l'habitat à Mougou. L'espace occupé a visiblement été réduit mais on ne sait si la forme et le semis de l'habitat en ont été radicalement affectés. L'église, établie en marge de l'occupation du Haut Empire ne semble pas avoir motivé le développement de l'habitat autour d'elle.

La plupart des auteurs semblent s'accorder sur le fait qu'un *vicus* est une agglomération, tantôt qualifiée d'agglomération « rurale » (LEBECQ 1993 : 28 cité par PEYTREMANN 2003), de village pré-médiéval (FOSSIER 1980 : 44 cité par PEYTREMANN 2003) ou d'habitat aggloméré (FOURQUIN 1975 : 40 cité par PEYTREMANN 2003). Force est de reconnaître qu'on ignore tout de la forme, de la structure et de l'organisation du *vicus* du Bas Empire et que la seule présence d'une église ne suffit pas à attester celle d'un habitat aggloméré à Mougou.

3.4. Le *vicus* de Mougou : quelles fonctions pour l'agglomération ?

Le *vicus* de Mougou fait partie des trente-et-un *vici* du diocèse de Tours mentionnés par Grégoire de Tours au 6^e siècle (MOREAU, ZADORA-RIO à paraître ; ZADORA-RIO à paraître : 69-70). Il fait également partie des quatre *vici* du pagus de Tours pour lesquels les vestiges d'une agglomération secondaire antique ont été identifiés (MOREAU, ZADORA-RIO à paraître).

Si le terme *vicus* renvoie à une réalité historique et archéologique relativement bien circonscrite pour l'Antiquité, il en va tout autrement pour les *vicus* du haut Moyen Age, qui, en l'absence de vestiges reconnus d'une agglomération secondaires antérieure, ne sont vraisemblablement jamais identifiés en tant que tels (ZADORA-RIO 2003a ; 2003b : 8).

Dans le cas de Mougou, la présence d'une agglomération secondaire antique et d'une mention textuelle du 6^e siècle nous autorise à employer le qualificatif de *vicus* pour désigner Mougou, dont il nous reste toutefois à préciser la forme et les fonctions, si tant est que cela soit possible.

Etant donné que les *vici* du 6^e siècle nous sont connus essentiellement par les récits de Grégoire de Tours qui les mentionne brièvement dans son énumération des églises fondées par ses prédécesseurs, nous n'en connaissons que la fonction religieuse, effectivement attestée par la présence d'un, voire deux, lieux de culte, dans un même *vicus* (MOREAU, ZADORA-RIO à paraître ; ZADORA-RIO à paraître : 69-70). L'église Saint-Pierre de Mougou édifiée au 5^e siècle selon Grégoire de Tours témoigne en effet de l'importance de la localité au Bas Empire et de sa fonction religieuse.

Par ailleurs, la découverte d'une monnaie portant le nom de Mougou – « Medeconno »²³⁷ – suggère également l'existence d'un atelier monétaire à la fin du 6^e siècle, début du 7^e siècle si l'on s'appuie sur la datation supposée de la monnaie²³⁸ (LELONG 1999 : 144 ; LAFAURIE, PILET-LEMIERE 2003) – les monnaies mérovingiennes affichent souvent le nom du propriétaire et le toponyme du lieu d'émission ainsi que son statut (LELONG 1999 : 91 ; ZADORA-RIO à paraître : 72 ; MOREAU, ZADORA-RIO à paraître). Cette monnaie représente jusqu'à présent le seul témoin d'une production postérieure à la production céramique.

Selon E. Zadora-Rio, on peut considérer la présence d'un atelier monétaire comme un indice de hiérarchisation de l'habitat. Cette hypothèse repose sur le fait que la moitié des vingt-huit localités de Touraine qui ont été des lieux d'émission monétaire aux 6^e-7^e siècles sont devenues des sièges de vigueries quelques siècles plus tard (ZADORA-RIO à paraître : 74 ; ZADORA-RIO, MOREAU à paraître). Ainsi, on considère que la présence d'un atelier monétaire à Mougou témoigne du maintien d'un certain dynamisme politique et économique de la localité, après l'abandon de la production potière.

3.5. L'espace funéraire autour de l'église

L'occupation de l'agglomération du haut Moyen Age, et plus précisément des 7^e-8^e siècles, apparaît à travers la répartition des sarcophages, localisés dans un rayon approximatif de 80 à 100 mètres autour de l'église Saint-Pierre (Figure 133c). D'après les découvertes ponctuelles de sarcophages, on estime à près de 3 ha la superficie totale de la

²³⁷ Lelong 1999, n°236 :

- MEDECONNO Buste diadème à droite. Chaperon perlé

- R/AGNICNISILO M. Petite croix grecque

Triens. Au. 1.45 g

²³⁸ *A priori* les triens les plus lourds sont les plus anciens : « ceux qui pèsent plus de 1,40 g. appartiennent au dernier quart du 6^e et au début du 7^e » (LELONG 1999 : 99). D'après C. Lelong, celui de Mougou est effectivement plus lourd mais d'autres caractéristiques tendraient à signaler une origine postérieure à 610/620 (LELONG 1999 : 99).

nécropole, implantée visiblement autour de l'édifice de culte pré-existant si l'on considère que la première phase d'inhumations date des 7^e-8^e siècles.

3.6. ...et le sarcophage isolé

Les observations des coupes stratigraphiques dégagées lors des travaux de terrassement à Paviers (SCHWEITZ *et al.*1986) ont permis de repérer un sarcophage « *en calcaire blanchâtre* », décrit par les auteurs comme « *un témoin isolé d'une occupation du site au haut Moyen Age* » (SCHWEITZ *et al.*1986 : 42 et Figure 6 p.43) (Figure 133b,c). Cette information, qui n'apparaît pas telle quelle dans la notice synthétique sur Mougou laquel ne mentionne que la nécropole pour le haut Moyen Age (FERDIERE 1999 : 143), présente un intérêt capital pour la compréhension du site et notamment le passage de l'agglomération antique à celle du haut Moyen Age, parallèlement à la question du rapprochement des morts et des vivants.

Si le sarcophage s'avérait être du haut Moyen Age, cela porterait lourdement à conséquence. Toutefois, aucun élément signifié dans l'article ne nous permet d'assurer une telle datation : les sarcophages ne sont pas l'apanage du haut Moyen Age, ils sont également utilisés comme contenants dans l'Antiquité et notamment l'Antiquité tardive. Seule la forme de la cuve nous renseignerait sur la période de fabrication du sarcophage, malheureusement, celui-ci n'apparaît qu'en coupe dans le sens de la largeur ce qui ne permet pas d'évaluer la forme générale du contenant. Un fragment de vase en sigillée et quelques tessons de céramique commune sont mentionnés mais ces vestiges ayant été découverts dans la terre de comblement de la fosse, ils ne sont pas nécessairement contemporains de l'inhumation.

Quoi qu'il en soit, en admettant que le sarcophage soit postérieur au Haut Empire, il témoigne de la réoccupation partielle de la nécropole à incinérations à une période ultérieure à la phase d'utilisation principale. Cette zone a toutefois été abandonnée probablement rapidement, en faveur du voisinage de l'église.

3.7. L'habitat du haut Moyen Age d'après les données de surface

Si les morts sont bien localisés, il n'en est pas de même pour l'habitat : aucune structure domestique n'a été jusqu'à présent identifiée et seuls des indices glanés en prospection de surface témoignent de l'occupation des lieux au haut Moyen Age. Outre la concentration 7^e-8^e siècles localisée à l'extrémité ouest du bourg actuel, les prospections ont révélé la présence de céramique du haut Moyen Age (7^e-8^e siècles notamment) au nord de l'agglomération actuelle, tandis que les prospections antérieures de 1988 avaient permis de relever la présence de céramique de cette même période dans le quart sud-est de la parcelle des Poulons Guérêts (FERDIERE 1988a : 2 ; FERDIERE 1999 : 143), attestant une occupation dont il est difficile de préciser les formes et la nature (Figure 133d).

Les groupes techniques et les formes du haut Moyen Age (7^e-10^e) collectés en 2003 ont tous été identifiés à l'aide du tessonnier et du répertoire des formes établis pour la Touraine : excepté quelques rares tessons, tous les groupes et toutes les formes trouvés à Mougon étaient similaires sinon identiques à ceux du tessonnier et du catalogue des formes de Tours et dans une moindre mesure, de Chinon et Rigny.

L'éventail des formes et des groupes techniques n'est pas très étendu. Les groupes les plus fréquemment retrouvés sont les groupes To.15, To.16, To.17, To.1p, To.8f, To.1n, To.8ad. Les formes principales reconnues sont des formes fermées de type Pot 2a, Pot 2d et cruche 3a (Annexes 46, 47). Un tesson a été identifié comme appartenant au groupe CH.17p, variante du Tou.17p identifié à Chinon. En l'état actuel des connaissances, nous sommes dans l'incapacité de déterminer la provenance des productions, aucun atelier n'ayant été découvert à ce jour (BEBIEN, COUVIN, HUSI 2006).

Quelques rares fragments de céramique peinte potentiels ont été identifiés (To.1n) dans le corpus. Cette tradition de fabrication apparaît au début du 8^e siècle et devient plus fréquente au cours des 8^e et 9^e siècles. L'aire de diffusion de cette tradition de fabrication s'étend, d'après les connaissances actuelles, de Poitiers à Tours, en intégrant Chinon et Rigny-Ussé (HUSI 2006 : 174). On peut maintenant certifier que l'aire de diffusion s'étend plus en amont de la Vienne, axe principal de diffusion, et englobe Crouzilles-Mougon.

L'ensemble de la céramique identifiée est caractéristique des contextes domestiques fouillés en Touraine. On sait cependant, que la céramique collectée dans l'emprise de la zone carroyée ne provient pas de la destruction de structures enfouies mais de l'épandage²³⁹. La présence de céramique en surface révèle donc la proximité de l'habitat mais ne signale pas son emplacement qu'on peut supposer se trouver sous l'habitat actuel, à proximité de l'édifice de culte et de la nécropole.

Il est très difficile de circonscrire précisément l'occupation du haut Moyen Age, comme cela a été fait pour le Haut Empire. Les quelques indices que nous possédons sont localisés dans la périphérie immédiate du village actuel : il apparaît donc que l'occupation du haut Moyen Age s'est établie en partie sur l'habitat antique, autour de l'église et de la nécropole, rendant effectif le regroupement des morts et des vivants, vraisemblablement dès les 7^e-8^e siècles (Figure 133c et 133d). Cet état de fait marque ainsi l'opposition entre les sépultures antiques

²³⁹ A ce propos, précisons que la répartition spatiale des formes et groupes techniques médiévaux et modernes présente un intérêt moindre du fait de l'absence de structures avérées en sous-sol et de la sélection aléatoire des carrés étudiés à l'échelle des formes et des groupes techniques. Par ailleurs, le taux de céramique médiévale présent dans l'emprise des neuf carrés ré-étudiés (zone test) étant quasiment nul, la répartition des artefacts médiévaux au sein de cet espace n'est d'aucun intérêt.

situées en marge de l'agglomération et la nécropole du haut Moyen Age, installée à proximité de l'habitat, autour du lieu de culte.

3.8. Le cimetière paroissial

La densité d'inhumations observées à l'intérieur de l'église et dans son environnement immédiat – les auteurs des fouilles dans l'église ont signalé trois niveaux d'inhumations superposées ainsi que la présence de sépultures multiples dans les sarcophages (DU FORT *et al.* 1912 : 453-455 ; AUVRAY 1936 ; LELONG 1975) – révèle l'utilisation dense et continue des lieux comme espace funéraire, des 7^e-8^e siècles (peut-être même un peu avant) à 1755, date à laquelle le cimetière de Mougou, alors situé devant l'église, est déplacé à son emplacement actuel²⁴⁰ (KERSANTE 2006 : 5). La nécropole primitive a donc donné naissance au cimetière paroissial médiéval.

La densité d'inhumations n'a pas été observée sur l'ensemble de la zone funéraire primitive puisqu'une seule phase d'inhumations en sarcophages a été signalée dans la zone funéraire fouillée au nord-ouest du bourg (PHILIPPON, RIVIERE, MONNETEAU 1966). Cette information induit une réduction de l'espace funéraire entre la nécropole du haut Moyen Age dont la superficie couvrait presque 3 ha, et les inhumations du cimetière paroissial, cantonnées à un périmètre restreint autour de l'église.

3.9. L'habitat médiéval d'après les données de surface

La présence du cimetière paroissial implique l'existence d'un habitat associé, lequel apparaît indirectement à travers les données de la prospection. En effet, à l'exception de l'église dont on sait qu'elle est restée en usage jusqu'au 19^e siècle, rien ne subsiste de l'habitat médiéval.

D'après l'analyse morphologique, l'église, installée en marge de l'habitat gallo-romain, n'a pas attiré l'habitat, qui a conservé une répartition clairsemée le long des deux rues principales du bourg (rues de l'Ecluse et rue des Quais) et plus précisément à proximité des points de franchissement possibles de la Vienne, gagnant quelques mètres sur la rive et accentuant ainsi la marginalisation de l'église (*cf* chapitre 11, quatrième partie).

Les groupes techniques recensés pour la période du Moyen Age classique dans le corpus collecté en 2003 correspondent à des groupes bien connus pour l'ensemble de la Touraine. Les quatre principaux sont sans conteste les groupes To.1k, To.1L, To.7b et To.2c qui concentrent approximativement plus de la moitié du corpus de céramique des 10^e-13^e siècles. Les formes correspondant à cette période sont principalement des fermes fermées de type Pot

²⁴⁰ ADIL : G791

2b et Pichet 1a/10b (Annexes 46, 47). Ces groupes techniques et ces formes correspondent aux types les plus couramment exhumés et identifiés en contextes domestiques (et funéraires pour les sites de Chinon et Rigny-Ussé) en Touraine et au-delà pour certains groupes et en particulier, le groupe To.7b. Il s'agit également des formes et des groupes techniques identifiés sur les établissements médiévaux détectés en prospection extensive sur la commune de Tavant et le nord de la commune de Crouzilles²⁴¹ (cf chapitre 6, troisième partie et Annexes 49 à 65).

Tout comme l'habitat du haut Moyen Age, l'occupation médiévale à Mougou reste difficile à cerner, faute de données archéologiques autres que celles de la prospection. On peut supposer toutefois que le bourg de Mougou avait déjà adopté, à cette période une configuration d'ensemble proche de celle que nous donne à voir le cadastre napoléonien.

Souignons, enfin, la disparition totale semble-t-il, d'une activité potière sur le site, de la fin du 2^e siècle jusqu'à l'époque moderne : le dépouillement des matrices cadastrales et des registres de baptêmes effectué par C. Toulier-Vallée a permis de retrouver la trace d'un potier à Crouzilles (et non à Mougou même) au 17^e siècle (VALLEE, TOULIER 1976 : 55). L'activité a perduré dans les environs de Crouzilles (la Tuilerie) jusqu'au 20^e siècle puisqu'un tuilier était encore en activité lorsque C. Vallée et B. Toulier ont mené leurs investigations dans le cadre de leur maîtrise. Aucun indice d'une activité similaire n'a été relevé pour la période médiévale.

3.10. Conclusion

La chronologie des structures archéologiques découvertes à Mougou et dans son environnement immédiat ne suit pas une progression continue de la Protohistoire à l'époque moderne et contemporaine : les vestiges ponctuent de temps à autre une histoire qu'on suppose à peu près linéaire et sans hiatus. En revanche, le mobilier collecté en surface dans le voisinage de l'agglomération suggère une série chronologique sans solution de continuité : tous les siècles sont représentés (Annexe 26), du 1^{er} siècle avant J.-C. (borne chronologique arbitraire qui désigne avant tout la période à partir de laquelle les productions protohistoriques sont approximativement recensées et datées ; des éléments céramique et lithiques bien plus anciens ont été découverts à Mougou) à nos jours. Bien évidemment, cette remarque tient compte du degré de précision autorisé par la céramique qui est de l'ordre du siècle ou du demi-siècle dans le meilleur des cas.

Un hiatus est perceptible cependant pour 3^e siècle : il est vraisemblablement à mettre sur le compte de la méconnaissance de la céramique de cette période et non sur une absence

²⁴¹ Rappel : les concentrations de mobilier 31, 45 et 91 ont livré sensiblement les mêmes formes, en un ou deux exemplaires. Les formes les plus couramment identifiées sont les pots 2b/4a, les pichets 1a/10b et les cruches 1a/pot2a/15b/pichet3b (cf chapitre 6).

effective d'occupation. Ce hiatus a par ailleurs été fréquemment observé (FERDIERE 1988b : 227), ne serait-ce que lors de l'étude du mobilier de prospection extensive. Cette remarque ne prend pas en considération la céramique commune des 1^{er}-3^e siècles pour laquelle les dates de fabrication et les durées d'utilisation sont inconnues : si la borne chronologique s'étend jusqu'au 3^e siècle, c'est pour prendre en compte la possibilité selon laquelle ce type de céramique a pu avoir été produit et utilisé jusqu'au 3^e siècle ; il s'agit davantage d'un éventail de probabilités que d'un intervalle traduisant une durée de vie.

Pour les périodes suivantes, tous les siècles sont présents, en quantités très disparates puisque le 6^e siècle notamment n'est représenté que par 4 tessons dont les bornes chronologiques englobent le 6^e siècle. L'interprétation de ces tessons isolés reste délicate, tout comme celle des tessons de la période anglo-saxonne en Angleterre (FOARD 1978 : 364-366).

En définitive, on constate que la céramique d'épandage suggère une exploitation agricole quasiment continue des terres voisines de l'agglomération et ce, depuis la Protohistoire. On tend bien sûr à relier cette activité à l'agglomération, pour laquelle on postule alors une occupation continue sous une forme ou une autre (habitat aggloméré ou non) depuis le Haut Empire au moins.

4. L'approvisionnement de Mougou et de ses environs du Haut Empire au Moyen Age d'après les données céramologiques

4.1. Le Haut Empire

Durant le Haut Empire, l'histoire de l'approvisionnement de l'espace étudié se résume presque exclusivement aux productions des ateliers de Mougou qui inondent tout le secteur. Mougou approvisionne les habitats alentour et la cité entière, en vaisselle – notamment vaisselle de stockage et de transport – et peut-être également en denrées alimentaires si on admet que la présence d'enduit sur les cols de *dolia* témoigne d'un commerce associant contenant et contenu (vin ?) – .

Le secteur s'insère également dans les réseaux commerciaux à longue distance comme l'atteste la présence de céramiques d'importations telle la sigillée de Gaule du Centre et de Gaule du Sud (Graufesenque notamment), productions les plus souvent identifiées pour l'espace considérée.

4.2. Le Bas Empire

Cette période reste encore mal connue à l'échelle de la Touraine. Par ailleurs, la faiblesse du nombre de tessons du Bas Empire ne permet guère d'évaluer et de caractériser l'approvisionnement du secteur après l'abandon de l'activité artisanale à Mougou. Aucun

atelier n'est connu en Touraine pour le Bas Empire mais les productions présentes témoignent d'un dynamisme économique encore important (BEBIEN, COUVIN, HUSI 2006 : 82).

La plupart des tessons collectés à Tavant et Crouzilles/Mougou appartenaient vraisemblablement à des productions locales. On note toutefois la présence discrète de céramique dite Dérivée de Sigillée Paléochrétienne (DSP) et de céramique d'Argonne qui implique le rattachement du répertoire turon à un faciès culturel plus large (BEBIEN, COUVIN, HUSI 2006 : 82).

4.3. Le haut Moyen Age

Pour la période qui s'étend du 6^e au 12^e siècle, aucun atelier n'a été détecté dans la région. En revanche, l'analyse fine du mobilier indique que la Touraine est pleinement intégrée aux réseaux économiques du nord-ouest européen, notamment à partir du 8^e siècle (BEBIEN, COUVIN, HUSI 2006 : 82). On suppose également que certaines productions observées dans le corpus de prospection proviennent d'une activité locale, exercée dans un cadre domestique.

4.4. La période médiévale

Il est possible de caractériser davantage l'approvisionnement de la période médiévale, à travers quelques productions bien connues dont on a observé la présence à Crouzilles/Mougou et Tavant.

4.4.1 La céramique de type To.7b

La céramique de type To.7b correspond à une pâte blanche recouverte de glaçure mouchetée verte. Cette céramique a été identifiée sur l'ensemble des sites tourangeaux fouillés (Tours, Chinon, Rigny-Ussé) ainsi qu'à Blois, à Poitiers et Angers. La découverte et la fouille d'un atelier de potier à Amboise en 1997 (JOUQUAND 1997 ; HUSI 2003) a permis d'établir un lien entre cet atelier et les productions de récipients en GT.7b et en GT.1k (pâte claire, sans traitement de surface) du Moyen Age central. Les principaux récipients produits à Amboise sont des Pichet 1a/10b qui se caractérisent par une pâte claire recouverte d'une glaçure verte mouchetée sur le col uniquement et des pots 2b ou 2c, sans anse, munis d'une lèvre en bandeau (HUSI 2003 : 91-92, Annexe 47).

Des analyses pétrographiques et physico-chimiques des productions de l'atelier d'Amboise et des sites de consommation sur lesquels une production similaire a été reconnue, ont permis de comparer les compositions chimiques des matériaux dans le but de déterminer l'origine de ceux-ci. Les analyses ont montré de très fortes ressemblances entre les céramiques de Tours et d'Amboise, tandis que les échantillons prélevés à Angers et à Poitiers se distinguent nettement

de ceux d'Amboise. Les céramiques de Rigny-Ussé et de Chinon ont des compositions également différentes des céramiques d'Amboise.

Cela signifie que Tours était vraisemblablement approvisionné par le site d'Amboise, ce qui n'est pas le cas des autres sites de consommation. Toutefois, les faciès géologiques de Tours et d'Amboise étant similaires, il n'est pas exclu qu'un site de production autre qu'Amboise ait assuré le ravitaillement de Tours en pots et pichets glaçurés vert. Angers et Poitiers étant largement plus éloignés, ils s'approvisionnaient probablement auprès de centres de production géographiquement plus proches. Enfin, la composition des céramiques de type GT.7b de Chinon, Rigny et Blois s'étant révélée différente de celle d'Amboise, il est probable que ces sites ne se soient pas ravitaillés auprès de ce centre de production mais auprès d'autres ateliers (HUSI 2003 : 99-100).

En admettant que la proximité géographique soit un critère d'implantation des sites de production par rapport aux sites de consommation, il est donc probable que la céramique de type GT.7b identifiée à Mougou ne provienne pas de l'atelier d'Amboise. En revanche, on peut supposer que Chinon, Rigny-Ussé et Cruzilles/Mougou aient commercé avec le même fournisseur : les axes de communication que sont la Loire et la Vienne jouant certainement un rôle dans l'approvisionnement des sites de consommation, on peut effectivement supputer que les sites de Chinon et Cruzilles aient été desservis par le même atelier sur la Vienne, comme Amboise approvisionne Tours, sur la Loire.

4.4.2 Tavant, Cruzilles et Mougou à la limite entre deux aires d'approvisionnement

Les travaux menés depuis plusieurs années dans le cadre du Projet Collectif de Recherches sur la céramique médiévale de la vallée de la Loire moyenne ont permis de tracer des aires d'approvisionnement pour la céramique à usage domestique du centre-ouest de la France du 13^e au 15^e siècle. Ces aires d'approvisionnement sont définies par les caractéristiques techniques et esthétiques des céramiques observées en contexte de production et de consommation ; elles reposent sur la présence ou l'absence de céramiques de même tradition de fabrication dans les niveaux stratifiés (HUSI 2003 : 85). Deux grandes traditions s'opposent : l'aire de production de tradition rouge-ocre²⁴² autour de Blois, Orléans et Chartres et l'aire de production de tradition claire, qui s'étend plus à l'ouest autour de Angers, Tours jusqu'à Bourges (HUSI 2003 : Figure 21 et page 85, Figure 134). Une troisième aire moins bien circonscrite que les deux précédentes se dessine timidement au sud-ouest de

²⁴² La désignation des aires de production par des qualificatifs de couleurs renvoie aux teintes dominantes qui caractérisent les productions identifiées au sein de ces aires d'approvisionnement. L'aire ocre-rouge est par exemple dominée par les productions de l'atelier de Dourdan, dont la couleur rouge vif est bien caractéristique, tandis que l'aire de tradition claire est dominée par la présence de céramiques à pâtes claires avec des traces de tournage marquées sur la panse (HUSI 2003 : 86), produites notamment par les ateliers de St Jean-de-la-Motte.

l'aire de productions claires, autour de Poitiers : elle délimite des aires de productions limitrophes comprenant notamment certaines productions fortement micacées.

Il ne fait aucun doute que la zone prospectée à Crouzilles-Mougon appartient à l'aire de productions claires, comme en témoigne la présence de céramique de type GT.1k, GT.7b déjà mentionnées plus haut. La présence de céramique GT.1j correspondant aux productions de l'atelier de Saint-Jean-de-la-Motte a été observée mais en très faibles quantités. Par ailleurs, nous n'avons pas identifié de céramique de type GT.3f issue des ateliers de Ligron dont la production se rapproche de celle de Saint-Jean-de-la-Motte mais n'apparaît qu'au milieu du 15^e siècle (HUSI 2003 : 87).

D'autres productions bien connues ont été identifiées : la céramique dite « rose-bleue » (GT.10) des ateliers lavallois, présente à Tours dès la fin du 15^e siècle (HUSI 2003 : 83) et le grès Domfrontais (GT.19c) marquant la fin du Bas Moyen Age et l'époque moderne. Pour l'époque moderne, les grès du Berry (GT.21c) ont été ramassés en grande quantité. En revanche, nous n'avons pas constaté la présence de céramique rouge de Dourdan ni même de ses dérivés, dits aussi « pseudo-rouge », qu'on retrouve à Blois et à Orléans et dans une moindre mesure, à Tours.

Enfin, la présence de céramique CH.3e et CH.1c permet de relier Crouzilles-Mougon aux sites de Chinon et Rigny-Ussé.

Si Crouzilles-Mougon appartient bel et bien par certains aspects à l'aire de diffusion des pâtes claires, la présence de céramique moderne très micacée n'est pas sans rappeler les productions poitevines du bas Moyen Age. Ces quelques tessons ont été désignés par le code Poi.17 ; l'abréviation renvoie bien évidemment à la ville de Poitiers à laquelle nous nous sommes référés et l'identifiant décrit la tradition de fabrication. Les difficultés liées à l'identification des groupes techniques d'un corpus de prospection ont déjà été développées, il n'est donc pas nécessaire de les rappeler. Toutefois, le risque de confusion entre la céramique Poi.17 et les céramiques de type GT.17 datée du haut Moyen Age est bien réel, d'autant qu'aucune observation stratigraphique ne peut encore assurer la présence d'importations poitevines à Mougon. Il serait donc nécessaire de multiplier les observations afin de confirmer ou non la présence de céramique de tradition poitvine dans le secteur. Cependant, Crouzilles-Mougon s'inscrit de toute évidence dans une géographie de contact entre la Touraine et le Poitou, il est donc plus que vraisemblable que les productions poitevines aient été acheminées jusque dans la vallée de la Vienne. L'influence poitvine avait déjà été soulignée dans divers domaines et en particulier, celui de l'architecture : les églises voisines de Saint-Nicolas de Tavant et Saint-Pierre de Parçay-sur-Vienne en sont la preuve formelle (BOUCHER 2000 : 404). Par ailleurs, rappelons que l'abbaye de Noyers dont dépendait Saint-Gilles de l'Ile-Bouchard est localisée à Nouâtre, à la frontière entre la Touraine et le Poitou.

4.5. Conclusion : Mougon, du centre à la périphérie

Selon les périodes, le secteur étudié n'occupe pas la même position au sein des aires d'approvisionnement. Dans l'Antiquité, Mougon tient nécessairement une place centrale dans le réseau d'échange et d'approvisionnement à l'échelle de la cité – Tours et ses environs sont approvisionnés en partie par les ateliers de Mougon (RAUX 2003 ; GUIOT, COUVIN, BLANCHARD 2003 ; GUIOT, RAUX 2003) – ainsi qu'à l'échelle du centre de la Gaule si l'on se réfère à l'aire de diffusion des amphores qui dépasse le cadre de la cité (la présence d'amphores a été observée à Angers, CHIMIER 2002 : 191). L'abandon de la production potière place Mougon et ses environs sur le même rang que les autres sites de consommation, dépendants des réseaux d'approvisionnement à plus ou moins longue distance. A la fin de la période médiévale, le secteur apparaît en marge de deux aires d'approvisionnement majeures entre Touraine et Poitou, tout en participant peut-être à une aire d'échange plus restreinte, développée autour d'un axe majeur de circulation, la Vienne.

Retour à l'échelle globale : pour une esquisse du système territorial de Tavant, L'Ile-Bouchard et Crouzilles

Selon le géographe A. Moine, le territoire est un système complexe composé de trois sous-systèmes principaux : celui de l'espace géographique – lui-même constitué du géosystème ou milieu géographique, de l'espace anthropisé, de l'espace social et politique – celui des représentations de l'espace géographique et enfin, celui des acteurs qui font le territoire en agissant sur l'espace géographique (*cf* chapitre 1).

L'analyse et la compréhension du système territorial nécessitent un « *diagnostic territorial* » qui passe d'abord par la connaissance du contexte naturel, des contraintes et des atouts du milieu considéré dont on pense qu'ils peuvent avoir une incidence sur l'organisation de l'espace géographique (MOINE 2005 : 7). L'organisation de l'espace géographique, traitée dans le premier chapitre de cette partie, est perceptible à travers la répartition des objets qui composent l'espace, l'interaction entre ces objets, l'influence du contexte naturel ... (MOINE 2005 : 7). Enfin, la compréhension du système territorial passe aussi nécessairement par l'étude de l'organisation des acteurs du territoire dont il question dans le dernier chapitre.

Chapitre 15. L'espace géographique

1. Le contexte naturel

L'espace géographique renseigné par les Sciences de la Terre renvoie plus particulièrement au milieu géographique d'A. Moine, défini par ce même auteur, par *des contraintes ou des aménités naturelles qui entrent en interaction avec les acteurs et influencent l'organisation de l'espace géographique* (MOINE 2005 : 5).

Il se compose d'une multitude d'éléments ou de systèmes qui interagissent à des échelles de temps et d'espace différentes. Les sources interrogées et les données disponibles ne permettent pas d'appréhender l'ensemble des éléments qui composent le géosystème, c'est pourquoi, nous ne pouvons que procéder par éclairages ponctuels, en fonction des données disponibles et traitées.

D'après les données examinées, le secteur observé se caractérise par un environnement tout à fait favorable à l'installation humaine, en terme d'approvisionnement en matières premières (ressources en eaux accessibles et proches, substrat facile à travailler, ...) et de praticabilité du terrain qui n'oppose aucun obstacle à l'implantation humaine. On a d'ailleurs pu constater à travers la céramique d'épandage, l'ancienneté et la densité manifestes de l'exploitation agricole de l'ensemble du secteur depuis la Protohistoire.

Par ailleurs, les analyses palynologiques et sédimentologiques tendent à décrire un milieu fluvial et végétal relativement stable depuis le Tardiglaciaire. A l'échelle locale, la progression de la boucle du méandre de Mougou-Trogues a entamé la berge sur laquelle le site de Mougou était implanté mais cette évolution a visiblement peu influencé l'habitat qui s'est peut-être déplacé ou plutôt concentré davantage à l'ouest du méandre mais n'a pas été abandonné.

Ainsi, il semble qu'en définitive le milieu ait favorablement influencé l'implantation humaine sans jamais représenter une menace à l'échelle de l'ensemble du système de peuplement. Le milieu a visiblement largement encouragé l'implantation et le maintien des populations, ce que semble confirmer le réseau de l'habitat, sous-système le plus visible et forme d'organisation de l'espace la plus permanente du « système spatial » (PINCHEMEL 1988).

2. Organisation de l'espace géographique

2.1. Constitution des réseaux de peuplement et structuration de l'espace anthropisé d'après les sources matérielles

A l'aide des données produites et collectées, il convient maintenant de comprendre la structuration de l'espace anthropisé à travers les réseaux de peuplement. La progression et les périodisations chronologiques adoptées pour exposer les différents réseaux ont été dictées par la céramique.

2.1.1 L'habitat protohistorique

2.1.1.1 Densité et répartition de l'habitat

Le réseau de l'habitat protohistorique se révèle beaucoup plus dense que ce que l'on avait supposé jusqu'alors. Les prospections pédestres ont en cela considérablement modifié l'image de l'occupation du sol que l'on pouvait avoir jusqu'ici, en mettant en évidence l'importance de l'occupation antérieure à la période gallo-romaine.

On recense au total 10 établissements ou habitats protohistoriques certains, auxquels s'ajoutent sept indices potentiels d'occupation qui restent toutefois moins fiables (parmi ces indices se trouvent les enceintes détectées en prospection aérienne ainsi que les sites pour lesquels on envisage une occupation protohistorique antérieure à l'occupation principale).

La répartition des sites d'habitat protohistoriques révèle une distribution à peu près homogène sur l'ensemble du territoire étudié (Figure 135) ; on note cependant une légère préférence pour le plateau du Richelais, si l'on se fie à la hiérarchisation des établissements selon la durée d'occupation. Quelques sites potentiels détectés pour deux d'entre eux par la prospection aérienne, sont localisés dans le lit majeur, à proximité de la rivière. Les autres établissements se répartissent à peu près équitablement sur l'interfluve Vienne /Manse.

Les plus gros établissements (rang 1), dont on peut supposer qu'ils ont été occupés plus longtemps sont concentrés à l'ouest, sur le plateau du Richelais, surplombant la Vienne, caractérisé par des sols calcaires lourds pourtant jugés moins faciles à travailler (*cf* chapitre 4). A l'est, les établissements répartis sur l'interfluve sont de taille beaucoup plus réduite (rang 2). Tournés vers la Vienne, ils se regroupent essentiellement sur le versant sud de l'interfluve Vienne/Manse, alors que curieusement, le versant nord semble avoir été exploité tout aussi intensément sinon plus que le versant sud (*cf* chapitre 6 §2).

Notons ici qu'on suppose l'existence d'une occupation protohistorique à Mougou, sous l'occupation antique ou à 500 mètres plus au nord, sur la butte des Moulins.

La nécropole de Tavant développée autour d'un défunt en arme dont l'inhumation est antérieure aux premières implantations reconnues du Haut Empire constitue le seul élément bien daté attestant la continuité de l'occupation entre les sites protohistoriques – dont l'abandon est antérieur au 1^{er} siècle après J.-C. – et les établissements occupés à partir du 1^{er} siècle après J.-C. En l'état actuel des choses, nous sommes dans l'incapacité de relier la nécropole avec l'un des sites protohistoriques potentiels détectés dans le reste de la commune.

2.1.2 Le Haut Empire (deuxième moitié du 1er siècle - 3e siècle après J.-C.)

2.1.2.1 Tendances de répartition et densité des établissements

Outre l'agglomération de Mougou, le nombre d'établissements occupés à partir de la seconde moitié du 1^{er} siècle après J.-C. s'élève au total à treize, sachant que quatre seulement sont des sites d'habitat avérés, caractérisés par le mobilier de prospection (trois des sites sont compris dans les transects de prospection) (Figure 136).

Si l'on raisonne en nombre d'établissements, on constate que celui-ci décroît au Haut Empire car pour un même territoire, sur dix établissements protohistoriques découverts dans l'emprise des transects prospectés, deux établissements du Haut Empire seulement ont été identifiés. La situation n'est toutefois pas comparable puisque le milieu du premier siècle voit aussi le développement de l'agglomération secondaire de Mougou qui concentre alors une part

importante des hommes et de l'activité du secteur²⁴³. Notons ici qu'un habitat s'est peut-être développé à Cruzilles, dès le Haut Empire.

Ainsi, le plateau du Richelais est déserté par les établissements du Haut Empire qui se regroupent à proximité de l'agglomération secondaire. L'interfluve Vienne/Manse est largement occupé, notamment le versant sud, tourné vers la Vienne ; le versant nord est davantage délaissé, comme c'était le cas déjà, à la Protohistoire.

La plaine alluviale de la Vienne est également occupée par quelques établissements potentiels et avérés.

2.1.2.2 Les nécropoles

Le réseau de l'habitat est complété par celui des nécropoles qui marquent l'extension des territoires à l'époque gallo-romaine.

Deux nécropoles ont été identifiées pour le Haut Empire (Figure 136). La première est située dans la plaine alluviale de la Vienne, au pied du coteau qui marque la limite entre la plaine d'inondation et le plateau du Richelais, sur un habitat antérieur de la fin du Néolithique/début du Bronze final. La seconde est située en périphérie de l'agglomération secondaire de Mougou. Dans les deux cas, l'espace funéraire s'étend en dehors de l'habitat à proximité de voies de circulation, conformément à la tradition romaine (TRANOY 2000).

La nécropole localisée à l'est de l'agglomération de Mougou, constituée essentiellement d'incinérations, ne pose pas le problème de l'identification de l'habitat qui lui est associé et dont elle marque l'extension. Le cas est différent pour la nécropole de Tavant qui se démarque d'une part, par le caractère ostentatoire et familial des inhumations et d'autre part, par l'absence d'habitat (*villa* ?) associé reconnu. Les habitats les plus proches sont les deux *villae* potentielles de Sazilly dont la première est localisée à près d'1 km à l'ouest de la nécropole (MOREAU 2006 : 12 ; RIQUIER, SALE 2006 : 95 ; BAILLS-TALBI, BLANCHARD 2006 : 161, 169). L'examen des profils de zones du transect de Tavant avait suggéré l'existence d'un site potentiel plus au sud (*cf* chapitre 6) mais même en admettant son existence, son éloignement de la nécropole (plus d'1,5 km, Figure 136) et le caractère modeste sinon fruste²⁴⁴ de

²⁴³ Comme le soulignent les auteurs de la synthèse du programme *Archeomedes* : « Combien faut-il de fermes pour égaler l'emprise agraire et la population d'une vaste agglomération ? » (VAN DER LEEUW, FAVORY, FICHES 2003 : 302). Résumer l'évolution du peuplement au nombre d'établissements implique d'ignorer les variations de superficies des établissements considérés, ce qui tend à sur-évaluer le poids des habitats dispersés au détriment des habitats groupés, plus vastes.

²⁴⁴ En admettant l'existence de structures antiques à cet endroit, le fait que celles-ci n'apparaissent pas en surface sous la forme d'une concentration délimitable, caractérisée par un assemblage de mobilier distinct du bruit de fond, conduit de toutes façons à exclure d'office l'hypothèse d'un établissement d'un certain niveau social. L'interprétation même d'un site d'habitat demeure très incertaine.

l'établissement potentiel, ne concorde pas avec le statut socio-économique supposé des défunts.

Si un établissement contemporain voisin de la nécropole (situé disons à moins de 500 mètres de celle-ci) avait été identifié, on aurait sans aucun doute conclu à l'interdépendance des deux (VAN OSSEL 1993 : 186). En l'absence d'une telle donnée, la question récurrente de la localisation des nécropoles au sein du domaine foncier et des relations entre habitats et nécropole se pose de manière plus pesante (VAN OSSEL 1993 : 186 ; FERDIERE 1993 : 435 ; TRANOY 2000 ; BLANCHARD, CHIMIER, RIQUIER 2006 : 120). Dans le cas présent, il est probable que l'habitat associé à la nécropole n'ait pas encore été découvert ; il peut très bien se situer à proximité du bourg de Tavant ou sous l'habitat actuel, à quelques centaines de mètres de la nécropole.

La nécropole de Tavant reste en fonction tout au long du 3^e siècle ce qui signifie que l'habitat qui lui est associé est également occupé, au moins jusqu'à la seconde moitié du 3^e siècle. La nécropole est ensuite abandonnée et l'habitat peut-être également.

2.1.3 L'habitat du Bas Empire 3e-5e siècles

Aucun indice du Bas Empire n'a été détecté sur le plateau du Richelais qui semble être inoccupé. Les seuls témoins tangibles d'une occupation aux 4^e-5^e siècles sont concentrés sur le versant sud de l'interfluve Vienne/Manse (Figure 137).

Tous les établissements prospectés, présents entre le 1^{er} et le 3^e siècle, ont livré des tessons 4^e-5^e siècles à partir desquels on a supposé une occupation postérieure à l'occupation du Haut Empire. Toutefois, on constate que l'établissement constitué à l'origine de deux parties distinctes (habitat/annexe ?) n'est que partiellement réoccupé (*cf* chapitre 6).

Une troisième occupation 4^e-5^e siècles a été détectée en marge de l'agglomération de Mougou, à la limite ouest de l'extension supposée de l'agglomération du Haut Empire ; celle-ci est le seul témoin d'une occupation domestique du site au Bas Empire, jusqu'alors représentée uniquement par l'église Saint-Pierre de Mougou dont la construction est attribuée par Grégoire de Tours à l'évêque Perpet (458/459-488/489).

Conformément à ce qui a déjà été observé pour l'ensemble de la Gaule, on peut donc supputer une baisse du nombre d'établissements occupés et l'absence de créations postérieures au 1^{er}-3^e siècle²⁴⁵ (DURANT-DASTES *et al.* 1998 ; TREMENT 1999 ; VAN DER LEEUW, FAVORY, FICHES

²⁴⁵ Cette baisse du nombre d'établissements comme l'absence de créations doit toutefois être nuancée, d'une part parce que les occupations potentielles du Bas Empire n'ont vraisemblablement pas toutes été détectées (*cf* chapitre 6) et d'autre part, parce que la plupart des sites n'ayant pas fait l'objet d'un ramassage systématique suivi d'une identification des groupes techniques, nous sommes dans l'incapacité de préciser leur devenir au-delà du 3^e siècle.

2003 ; DOUESTEYSSIER *et al.* 2004 ; GANDINI 2006 ; GAUTHIER, NUNINGER, TREMENT 2006 ; FERDIERE 2006c : 133-134).

Si le nombre d'établissements occupés décroît au Bas Empire, on note une certaine stabilité du système de peuplement puisque les occupations 4^e-5^e siècles pérennisent des occupations plus anciennes, qui d'ailleurs ne se limitent pas nécessairement aux sites les plus grands et les plus « riches ».

Le maintien de quelques établissements développés au Haut Empire et l'occupation continue bien que réduite de l'agglomération tendraient à confirmer l'hypothèse formulée à une autre échelle, selon laquelle la régression des établissements au Bas Empire serait due à un mouvement de concentration des terres au profit d'un nombre restreint de propriétaires (FERDIERE 2006c : 134), accompagné d'un recentrage des réseaux autour de lieux de peuplement choisis (VAN DER LEEUW, FAVORY, FICHES 2003).

2.1.4 Les 6e-7e siècles : une période mal définie

Le 6^e siècle apparaît peut-être comme un des seuls hiatus effectifs dans l'occupation du sol du secteur étudié : seuls les deux établissements prospectés du Haut Empire ont livré quelques tessons potentiels des 6^e-7^e siècles, pauvres témoins d'une occupation entre le Bas Empire, déjà mal circonscrit, et l'occupation du haut Moyen Age des 7^e-8^e siècles.

En admettant le fait que les tessons identifiés attestent réellement la pérennité de certains habitats antiques jusqu'aux 6^e-7^e siècles, il semble que le réseau de peuplement soit alors semblable à celui des 4^e-5^e siècles : quelques rares (?) établissements continuent d'exploiter les terres légères de l'interfluve Vienne/Manse autour de l'agglomération de Mougoum toujours occupée.

2.1.5 L'habitat des 7e-8e siècles

L'habitat rural du haut Moyen Age pose de multiples problèmes à commencer par celui de l'identification archéologique des indices d'occupation domestique. La présence de structures en matériaux légers, souvent très arasées, l'absence parfois de mobilier archéologique pérenne dans les structures et la fragilité de la céramique sont autant d'obstacles à l'identification des sites d'habitat.

Certes, l'habitat rural ne se limite pas à quelques structures périssables réparties ici ou là et on peut compter sur les autres composantes archéologiques de l'habitat du haut Moyen Age que sont les nécropoles et les édifices de culte. Ces éléments présentent l'avantage d'être plus facilement détectables donc plus nombreux que les structures d'habitat proprement dit, en

revanche, on sait maintenant que les trois composantes de l'habitat rural ont pu fonctionner indépendamment l'une de l'autre avant de se regrouper au sein d'une même entité villageoise.

La plupart du temps, il nous faut donc composer avec un, voire deux des trois éléments, en déduire la localisation et la chronologie des inconnues, en envisageant les différents cas de figure possibles.

La période des 7^e-8^e siècles apparaît comme une des phases les mieux documentées du haut Moyen Age, à la fois par la céramique et par les structures archéologiques datées.

2.1.5.1 Répartition des indices d'occupation domestique

On comptabilise trois établissements ruraux potentiels pour les 7^e-8^e siècles ce qui équivaut au nombre d'établissements supposés pour la période précédente (Figure 138).

Un seul site d'habitat dont la phase principale d'occupation est datée des 7^e-8^e siècles a été détecté en marge de l'agglomération de Mougou. Il pérennise l'occupation du Bas Empire localisée au même endroit (*cf supra*) et suggère l'occupation de la localité à cette époque.

Par ailleurs, on suppose la présence de deux autres occupations contemporaines, dont l'existence est plus sujette à caution : l'une est localisée sur le plateau du Richelais tandis que la seconde se situe le long de la Manse. La première signale la réoccupation du plateau du Richelais qui avait été partiellement déserté depuis la Protohistoire et la seconde marque l'extension de l'aire habitée vers le nord de l'interfluve Vienne/Manse, secteur également délaissé les siècles précédents.

L'habitat rural du haut Moyen Age qu'on perçoit à travers le peu de données dont on dispose semble rompre avec les réseaux de peuplement antérieurs. Alors que certains pôles de peuplement étaient restés occupés depuis le 1^{er} siècle après J.-C., ils sont visiblement abandonnés vers le 7^e-8^e siècle sinon un peu avant (*cf supra*) et les nouveaux pôles potentiels d'occupation préfèrent des zones jusque là peu occupées, mais tout de même exploitées. Seul le site de Mougou n'est pas abandonné.

A côté des établissements potentiels, on recense trois nécropoles vraisemblablement contemporaines des habitats susmentionnés (Figure 138). Les bourgs de Crouzilles et Mougou en sont pourvus, ainsi que L'Ile-Bouchard très vraisemblablement. Aucune trace de sarcophages n'a jamais été signalée dans le bourg de Tavant ou à proximité immédiate. On ne connaît pas non plus de tels vestiges pour les bourgs voisins de Panzoult, Parçay-sur-Vienne, Theneuil et Trogues.

2.1.5.2 Les nécropoles du haut Moyen Age

On connaît mieux les nécropoles de Crouzilles et de Mougou pour lesquelles on dispose de données archéologiques tangibles.

Aucun élément nouveau ne permet de revenir sur la datation proposée des phases d'inhumation principales matérialisées par les sarcophages. Ceux-ci étant de facture similaire, on suppose habituellement qu'ils sont contemporains et que, par extension, les deux nécropoles ont été utilisées simultanément. La datation de la phase d'inhumations en sarcophages repose sur la chronologie d'utilisation de ce type de contenant qui se trouve être le plus usité en Touraine de la fin du 6^e siècle au 9^e siècle voire au 10^e siècle, avec une période intensive d'utilisation aux 7^e-8^e siècles (LORANS *et al.* 1996 : 261-262).

Les deux nécropoles sont espacées d'environ 1,3 km. D'après les données disponibles, les deux sites funéraires présentent des caractéristiques tout à fait similaires : les sépultures – constitué d'inhumations en sarcophages et d'inhumations en pleine terre – se répartissent sur une superficie estimée à presque 3 hectares. Les données ne permettent pas de déterminer si la totalité de l'espace était occupé de manière continue : il semble que, dans un cas comme dans l'autre, le semis des inhumations ait été relativement lâche mais on ne sait s'il s'agissait d'un seul et même espace funéraire ou si plusieurs nécropoles étaient utilisées conjointement.

L'évaluation du nombre d'individus inhumés reste très aléatoire, d'une part parce que nous ne pouvons évaluer la part des sépultures détectées par rapport au total d'inhumations (population cible) et d'autre part, parce que les nécropoles ont toutes deux donné naissance au cimetière paroissial qui a occupé une partie de l'espace initialement dévolu aux inhumations du haut Moyen Age. Faute d'éléments stratigraphiques et chronologiques plus précis, l'estimation de la part des sépultures du haut Moyen Age et de celle des sépultures du cimetière paroissial est très hasardeuse. Par ailleurs, la superficie totale de la zone funéraire ne représente pas un indicateur fiable de l'importance des inhumations étant donné que la taille de l'espace funéraire n'est pas nécessairement proportionnelle au nombre de sépultures. Enfin, le nombre de sarcophages observés ne nous renseigne guère sur l'importance de la population inhumée puisque que sarcophages et sépultures en pleine terre ont visiblement coexisté. Par ailleurs, il est toujours difficile d'évaluer le nombre exact de sarcophages découverts à partir des seuls témoignages des inventeurs, lesquels sont souvent très approximatifs et livrent peu de données chiffrées. Nous supposons que près d'une quarantaine de sarcophages au moins a été trouvée à Mougou tandis qu'à Crouzilles, on en comptabilise 16, sachant que l'on peut en supposer le double, au moins.

2.1.5.3 Les édifices de culte

L'église Saint-Pierre de Mougou est le seul édifice pour lequel on puisse certifier l'origine paléochrétienne grâce à la mention de Grégoire de Tours. La nécropole du haut Moyen Age s'est implantée autour de l'édifice de culte pré-existant.

Dans le cas de Crouzilles, rien ne permet de déterminer si l'église a précédé ou non les inhumations. L'église est attestée dans les textes dès le 11^e siècle mais elle est vraisemblablement bien antérieure à sa première mention. Il semble que des sarcophages aient été découverts à l'intérieur de l'édifice lors d'une opération de réfection du chevet, mais en l'absence de données stratigraphiques, nous sommes dans l'incapacité de déterminer les relations d'antéropostériorité entre l'église et les sarcophages. Les similitudes observées entre les nécropoles de Mougou et Crouzilles nous inciteraient à considérer que l'édifice ait précédé (de peu ?) l'implantation de la nécropole, mais l'absence de données ne nous permet pas d'argumenter davantage.

A L'Ile-Bouchard, les sarcophages découverts sont situés à proximité du cimetière actuel, à presque 500 mètres de l'église la plus proche dédiée à saint Maurice (Figure 138), dont l'origine remonte vraisemblablement au haut Moyen Age (ZADORA-RIO à paraître : 50-54 et 57). En admettant l'existence d'une nécropole et la haute origine de l'église, on constate que le regroupement des morts autour de l'église n'est pas effectif, contrairement à ce qui se passe dans les deux cas précédemment décrits.

2.1.5.4 Nécropoles et habitats

A Mougou comme à Crouzilles, il est très vraisemblable que l'habitat ou les habitats se situent non loin de la nécropole, sur le modèle de nombre de sites du haut Moyen Age fouillés ces dernières d'années (ZADORA-RIO 2003b : 2 ; CATTEDDU 1997 ; 2003 ; FOUCRAY, GENTILI 1993 ; CUISENIER, GUADAGNIN 1988 : 140-144, 166-176 ; L'ILE DE FRANCE...1993 *etc*).

Dans le cas de Crouzilles, les sépultures étant localisées dans un rayon approximatif de 100 mètres autour de l'église, il est peu probable que l'occupation du haut Moyen Age associée se trouve sous le bourg du 19^e siècle qui occupe une superficie inférieure à la superficie estimée de la nécropole. Elle est vraisemblablement en marge du bourg ancien, au nord peut-être, comme le suggère l'analyse morphologique (*cf* chapitre 11). Ainsi, l'occupation des 7^e-8^e siècles a toutes les chances de se situer sous les constructions plus récentes, même si on ne peut exclure l'existence de noyaux de peuplement multiples, dispersés un peu plus loin.

A Mougou, les rares indices d'une occupation contemporaine de la nécropole sont localisés dans la périphérie immédiate du village actuel : il apparaît donc que l'occupation du haut Moyen Age s'est établie en partie sur l'habitat du Haut Empire et du Bas Empire, notamment au sud de l'église et de la nécropole. Cet état de fait marque ainsi l'opposition entre les sépultures antiques situées en marge de l'agglomération et la nécropole du haut Moyen Age, installée à proximité de l'habitat, autour du lieu de culte, rendant effectif le regroupement des morts et des vivants, vraisemblablement dès les 7^e-8^e siècles.

Dans le cas de L'Ile-Bouchard, l'absence totale d'éléments et le poids de l'incertain ne nous autorise pas à formuler une quelconque hypothèse sur la localisation des habitats.

- *La villa de Crouzilles*

La *villa* de Crouzilles est mentionnée une fois en 775 dans un diplôme de Charlemagne en faveur de Saint-Martin de Tours. Etant donné la date de la mention, on considère que la *villa* de Crouzilles et la nécropole sont contemporaines. Le terme de *villa* tendrait à confirmer la présence d'un habitat en ces lieux ; disons qu'il représente le seul indice manifeste d'une occupation autre que funéraire à Crouzilles au haut Moyen Age. Le terme reste néanmoins peu loquace en matière de structure et de forme de l'habitat.

Les travaux conduits depuis une vingtaine d'années ont largement remis en cause la vision classique de la *villa* carolingienne (MAGNOU-NORTIER 1982 cité par ZADORA-RIO à paraître : 74 ; SCHNEIDER 2003 : 255), interprétée initialement comme un domaine foncier biparti constitué d'une part, d'une réserve seigneuriale (*mansus indomnicatus* ou *pars indomnicata*), exploitée en faire-valoir direct au seul profit du maître et d'autre part, des tenures concédées à des tenanciers chasés moyennant un prélèvement sur leur production et des services participant à l'exploitation de la réserve (TOUATI 2000 : 312).

Il est désormais acquis que la *villa* apparaît plus souvent comme « une mosaïque d'alleux » (SCHNEIDER 2003 ; LORANS 1996 : 27 ; ZADORA-RIO à paraître : 74) et ne peut, de ce fait, être assimilée à une propriété foncière (ZADORA-RIO à paraître : 74). La *villa* est comprise comme un territoire, un cadre de référence indépendant des structures de la propriété (ZADORA-RIO à paraître : 75). La *villa* revêt cependant une réalité ou des réalités bien palpables comme en témoignent certaines descriptions qui attestent la présence de référents matériels (LORANS 1995 ; 1996 ; SCHNEIDER 2003 ; ZADORA-RIO à paraître : 76). Notons d'ailleurs que dans le diplôme de Charlemagne qui mentionne la *villa* de Crouzilles, il est spécifié que les dépendances des *villae* de l'abbaye sont connues de façon précise, « mesurées »²⁴⁶ (LORANS 1996 : 22), ce qui tendrait effectivement à confirmer l'existence d'éléments concrets qui jalonnent ou circonscrivent le territoire.

²⁴⁶ ...decernimus, ut... Curcilia, ... cum appenditiis earum, sicut admensuratae sunt, fratribus deserviant. (Diplomata Karolinum, I, n°97)

D'après les textes, les composantes de la *villa* sont variables. Contrairement à la vision de J. Durliat qui lui attribue tous les caractères du village de R. Fossier (habitat aggloméré, église, finage, organisation communautaire, LORANS 1996 : 48), les sources tourangelles examinées par E. Lorans pour le Lochois n'indiquent pas un regroupement systématique de ces éléments au sein de la *villa* : l'église n'apparaît pas comme une composante indispensable de la *villa* (LORANS 1995 ; LORANS 1996 : 48) et les maisons ne font pas partie des éléments couramment cités dans les descriptions, comme c'est le cas également en dehors de la Touraine (LORANS 1996 : 47).

Dans le cas de la *villa* de Courçay en Touraine, les textes font état d'une chapelle, d'un manse dominical, de soixante-dix manses dont huit colonges et d'un pré (LORANS 1995 ; LORANS 1996). Les prospections réalisées dans l'emprise supposée du territoire de la *villa* (LORANS 1995), ont révélé la présence de sept sites occupés au haut Moyen Age (5^e-7^e siècles) répartis inégalement sur la commune. L'un des sites ayant été partiellement fouillé, une nécropole mérovingienne du 7^e siècle a pu être identifiée. Les données recueillies dans l'emprise du territoire de la *villa* révèlent ainsi l'existence de lieux de peuplement multiples, occupés de manière synchrone et/ou successive, ce qui contraste considérablement avec l'image de l'occupation du sol donnée par les textes seuls. La *villa* de Courçay apparaît ainsi comme un territoire de base, continu et bien délimité auquel peuvent se rattacher des biens géographiques distincts (LORANS 1995). La présence de lieux d'occupations multiples dans le territoire de la *villa* tend à suggérer la prédominance de l'habitat dispersé.

Il ne semble guère possible de généraliser le cas de la *villa* de Courçay à l'ensemble des *villae* de Touraine, ne serait-ce que parce que la chronologie peu précise ou incertaine des habitats détectés dans le territoire de la *villa* peut remettre en question la contemporanéité des sites et de la *villa* (LORANS 1995). On préfère donc admettre que l'emploi du terme *villa* ne nous autorise pas à statuer sur le caractère groupé ou dispersé de l'habitat qui lui est associé. D'ailleurs, dans le cas de Crouzilles, l'absence de sites voisins contemporains de la *villa* tendrait à signaler une situation différente de celle de la *villa* de Courçay.

2.1.5.5 Le réseau de l'habitat du haut Moyen Age

En définitive, outre les trois établissements potentiels qui apparaissent aux 7^e-8^e siècles et l'agglomération de Mougou, on suppose la présence d'un pôle d'habitat à Crouzilles ainsi que sur la rive gauche de la Vienne, à proximité de l'île. Dans le cas de Tavant, l'absence totale de données antérieures au 10^e siècle ne nous permet pas de postuler une occupation continue de l'habitat antique hypothétique (associé à la nécropole du Haut Empire) à la *villa* comtale du 10^e siècle.

Les données de prospection indiquent une occupation et/ou une exploitation du haut Moyen Age répartie sur l'ensemble du secteur prospecté. Les établissements dispersés potentiels, construits en matériaux périssables n'ont peut-être pas tous été détectés par la prospection de surface ; il est probable que seuls ceux ayant été occupés au-delà du 10^e siècle aient été repérés. Cependant on peut se demander pour quelle raison le site localisé en marge de l'agglomération actuelle de Mougou à l'ouest a été détecté et que les autres sites potentiels de la même période ne l'aient pas été. Deux cas de figure sont envisageables : ou bien le site 73 en marge de Mougou représente une exception, du fait peut-être de la densité plus importante des structures à cet endroit ou de la présence de dépotoirs particulièrement riches facilitant leur détection en surface, ou bien l'occupation des 7^e-8^e siècles se trouve effectivement sous les bourgs actuels, ce qui est plus probable.

Quoi qu'il en soit, les quelques données collectées ne permettent pas de définir la forme de l'habitat rural. On postule, dans tous les cas, un habitat proche des lieux d'inhumations mais rien ne nous permet de le caractériser davantage : s'agit-il d'un habitat aggloméré et relativement pérenne préfigurant déjà le bourg médiéval ou au contraire, polynucléaire et/ou mobile, gravitant autour de la nécropole, sur le modèle des villages itinérants de la mer du Nord (HVASS 1989 ; BECK, STEUER 1997 ; NISSEN-JAUBERT 1996 ; 1999 ; CHATELET 1999 ; ZADORA-RIO 2003b) ?

2.1.6 L'habitat des 8^e-10^e siècles

Aucun nouvel établissement n'a été mis en évidence par les prospections dans l'emprise des transect pour la période comprise entre la fin du 8^e et le 10^e siècle, toutefois, la présence de céramique 8^e-10^e siècles dans les zones prospectées suggère bien l'existence de sites associés qui n'ont probablement pas été détectés en prospection à vue (à moins que l'occupation ne se trouve, une fois encore, sous les bourgs et hameaux actuels...).

La présence de tessons 8^e-10^e siècles découverts en périphérie de l'agglomération de Mougou à l'ouest témoigne du maintien de l'occupation des lieux (Figure 139). On peut envisager également que les deux établissements apparus aux 7^e-8^e siècles aient été eux aussi maintenus (l'un est situé sur le plateau du Richelais, le second se trouve au bord de la Manse). En effet, ces établissements dont la phase d'occupation principale appartient aux 11^e-12^e siècles n'ont pas nécessairement été abandonnés entre le 8^e et le 11^e siècle : les difficultés d'identification de la céramique de cette période sont probablement responsables de l'absence de données (*cf* chapitre 6). Les nécropoles de Crouzilles, Mougou et éventuellement L'Ile-Bouchard étant vraisemblablement toujours utilisées, on suppose que les habitats associés le sont également.

Précisons ici que la pauvreté des données archéologiques pour cette période nous conduit la plupart du temps, à supposer le maintien des structures mises en place lors de la phase précédente. Cette hypothèse se justifie dans le cas des édifices de culte et des lieux

d'inhumations, pour lesquels on se fonde sur le principe de continuité, plus ou moins vérifié selon les cas. La démarche apparaît vraisemblablement plus hasardeuse dans le cas des sites d'habitats pour lesquels les données sont beaucoup plus aléatoires.

Outre le maintien supposé de la plupart des établissements présents aux 7^e-8^e siècles, on constate le développement de nouveaux pôles d'habitat.

A la fin du 10^e siècle, un château s'est installé sur l'île, au milieu de la Vienne dont il contrôle le franchissement. L'emploi des termes *castrum* ou *castellum* dans les sources écrites signifie que la localité – qui se cantonne à l'île vraisemblablement – est fortifiée (SENSEBY 1997). Une église, l'église Saint-Pierre, est édifiée dans l'enceinte du château. Lors de l'édification du château, la rive gauche était déjà partiellement occupée, comme l'atteste la présence de la nécropole, d'un lieu de culte potentiel (Saint-Maurice) et de quelques vestiges domestiques des 9^e-10^e siècles, détectés au sud de ce qui n'est pas encore l'agglomération de l'Île-Bouchard, au pied du coteau. On ne sait, en revanche, si la rive droite était déjà habitée et/ou exploitée ; il est probable que celle-ci n'a pas été vierge de toute occupation humaine, comme les textes tendraient à l'indiquer.

La *villa* de Tavant, mentionnée à la fin du 10^e siècle, suggère par ailleurs une localité déjà bien implantée. Cependant, malgré l'énumération qui accompagne l'emploi du terme *villa* dans le texte qui la mentionne, nous ne sommes guère renseignés sur la forme de l'habitat de Tavant dont la structure demeure inconnue. L'absence d'éléments organisateurs de l'habitat autres que l'église (la nécropole du Haut Empire n'a visiblement pas donné suite à une nécropole du haut Moyen Âge), ne nous autorise pas à formuler une hypothèse par avance trop aléatoire et purement intuitive, concernant l'habitat ou les habitats potentiels de la *villa* de la fin du 10^e siècle.

En définitive, la période des 8^e-10^e siècles est marquée par le maintien – plus ou moins avéré – des établissements apparus aux 7^e-8^e siècles et l'apparition de sites nouveaux : un (petit ?) établissement potentiel intègre le réseau, ce qui porte à trois le nombre d'établissements en dehors des agglomérations. L'occupation dans ou autour des agglomérations est maintenue dans le cas de Mougou, probablement, Crouzilles et Tavant. L'érection du château sur l'île de la Vienne au 10^e siècle vient renforcer et développer un habitat préexistant localisé sur la rive gauche de la Vienne.

2.1.7 Les 11^e-12^e siècles

On comptabilise pour cette période cinq établissements potentiels en dehors des agglomérations (Figure 140).

L'occupation du plateau du Richelais non loin de Tavant s'affirme. Outre l'émergence d'un nouveau pôle d'habitat potentiel à plus de 2,5 km au sud de Tavant, on constate non seulement que l'occupation développée aux 7^e-8^e siècles se maintient, mais encore qu'elle se développe : l'habitat des 11^e-12^e siècles (dernière phase et phase principale d'occupation) s'est visiblement constitué autour de deux établissements très rapprochés qui forment à n'en pas douter une seule et même unité.

L'interfluve Vienne/Manse voit d'une part, le maintien de l'occupation apparue aux 7^e-8^e siècles au bord de la Manse, mais également l'émergence de pôles de peuplement nouveaux potentiels, à la fin du 12^e siècle, début du 13^e siècle (on ne peut exclure que ceux-ci pérennisent des occupations *in situ* plus anciennes, mais ceux-ci étant à l'origine des hameaux actuels, cette information n'est pas disponible). On recense aux moins un nouvel établissement, le château du Puy-Bâcle qui occupe une position topographique avantageuse sur la ligne de crête de l'interfluve (PERILLEAU 1971) d'où il surplombe la vallée de la Manse.

Les établissements apparus aux 7^e-8^e siècles dont la phase d'occupation principale se situe au 11^e-12^e siècles ont pu perdurer jusqu'au 13^e siècle mais pas au-delà, tandis que les nouveaux pôles se sont maintenus jusqu'à nos jours.

Les agglomérations quant à elles sont en place ; elles ont adopté leur forme « définitive », que ponctuent les édifices de culte dont les derniers sont érigés au 12^e siècle.

2.1.8 ... jusqu'à nos jours

On considère qu'à partir des 12^e-13^e siècles les principaux éléments du réseau et notamment le maillage des petites agglomérations, sont en place depuis au moins un ou deux siècles. Le réseau de l'habitat n'en est pas pour autant totalement fixé, même si les prospections tendent à suggérer l'existence d'un réseau finalement assez proche du réseau de l'habitat moderne, puisqu'un seul site d'habitat postérieur au 13^e siècle a été détecté (*cf* chapitre 6).

A Tavant, l'abandon entre le 12^e et le 13^e siècle de l'établissement rural situé à près de 700 mètres au sud du bourg, marque peut-être déjà l'adoption d'un habitat exclusivement regroupé au sein de l'agglomération de Tavant, au détriment d'un habitat dispersé, réparti plus ou moins régulièrement sur le coteau, comme c'est le cas actuellement et comme c'était déjà le cas au 18^e siècle d'après la carte de Cassini (Annexe 7).

Sur l'interfluve Vienne/Manse à Cruzilles, au contraire, le réseau de l'habitat s'est densifié avec la multiplication des fermes et hameaux isolés (Figure 141). Bien que leur apparition ne soit pas datée, on peut postuler une certaine ancienneté de ce réseau d'habitats dispersés, qu'on perçoit à travers la stabilité des pôles de peuplement depuis le 18^e siècle.

Parmi les 37 toponymes de la carte de Cassini susceptibles d'indiquer la présence d'un habitat, tous se retrouvent sur le cadastre actuel, sauf six (sachant que cinq d'entre eux sont déjà absents du cadastre napoléonien). Par ailleurs, on note que neuf toponymes mentionnés sur le cadastre napoléonien et le cadastre actuel ne figurent pas sur la carte de Cassini (Annexe 7).

Ainsi, il apparaît d'une part, que la plupart des hameaux ou fermes isolés sont en place au moins dès le milieu du 18^e siècle et d'autre part, que le réseau de l'habitat rural suggéré par celui des toponymes est resté sensiblement le même jusqu'à nos jours.

Parmi les bâtiments en élévation datés selon leurs particularités architecturales, on constate que la majorité sont contemporains des 15^e-16^e siècles, période de construction intense qui semble caractériser le Chinonais à la fin de la Guerre de Cent ans (LAINE 2006 : 20) : cinq, dont le château du Puy-Bâcle et une maison, à Manne²⁴⁷, sont datés du 15^e siècle et quatre, dont le château de Paviers, sont datés de la fin du 15^e siècle -16^e siècle. On recense ensuite un manoir daté des 16^e-17^e siècles ainsi que trois fermes modernes dont la chronologie est imprécise (les établissements de Raingé et du Puit Galant sont nécessairement antérieurs au 18^e siècle étant donné qu'ils figurent sur la carte de Cassini) et un habitat disparu (habitat prospecté, site 63) qui pourrait correspondre à l'un des toponymes présents sur la carte de Cassini mais absents du cadastre récent.

En conclusion, il semble que l'on puisse considérer que le réseau de l'habitat de Crouzilles ait adopté une forme proche de sa forme actuelle dès la fin du Moyen Age ou début de l'époque moderne. On ne peut exclure maintenant, que le réseau des 15^e-16^e siècles pérennise en partie un réseau antérieur, peut-être beaucoup plus ancien, dont seuls les éléments abandonnés nous sont parvenus (la prospection par définition, contourne les habitats occupés de nos jours...).

2.2. L'organisation de l'espace géographique d'après les sources écrites

Si l'on se réfère à la logique systémique développée en première partie, les sources écrites permettent d'aborder partiellement des aspects très divers du système territorial et notamment l'organisation de l'espace géographique, à travers « l'espace politique et institutionnalisé » et l'espace anthropisé – déjà en partie évoqué.

2.2.1 De la *vicaria* de Mougou au *castrum* de l'Ile-Bouchard, 10^e siècle

Dans la deuxième moitié du 10^e siècle, les textes présentent par deux fois la localité de Mougou comme centre de *vicaria* avant que l'Ile-Bouchard ne s'empare de la fonction en 982. Les deux localités ont assumé successivement la même charge à la fin du 10^e siècle : il semble en effet que le passage de la viguerie de Mougou à l'Ile-Bouchard résulte d'un

²⁴⁷ La maison de Manne a été datée par dendrochronologie de 1470 (LAINE 2006).

transfert de fonction consécutif à la réorganisation territoriale autour du pôle castral et non d'un dédoublement du centre administratif.

Le statut de *vicaria* confère à ces localités une fonction administrative à partir de laquelle il est difficile de déduire des informations relatives à la structure du peuplement. Cette charge implique en revanche une hiérarchisation des centres de peuplement qui place les centres de viguerie au rang des localités d'importance.

Les *vicariae* apparaissent donc comme des pôles d'habitat à la tête d'un territoire qu'on cerne difficilement à l'aide des mentions ponctuelles glanées dans les textes. On sait que le territoire de la viguerie de Mougou s'étendait au-delà de la Vienne puisque l'abbaye Saint-Pierre de Parçay – située sur la rive gauche – y était intégrée²⁴⁸. Par ailleurs, on connaît l'existence d'un manse nommé « Ad His » et d'un champ dit « Maurin » situés également dans la viguerie de Mougou²⁴⁹. En admettant l'identification du champ Maurin au toponyme « Chamorin » localisé sur la rive gauche de la Vienne également, non loin de Parçay, on admet aussi l'extension du territoire de la viguerie dans un rayon de près de 2 km autour du centre administratif. Un troisième élément nous permet d'estimer la superficie du territoire de la viguerie à un espace beaucoup plus vaste : une charte du Livre Noir de Saint-Florent de Saumur mentionne en effet des maisons, des vignes et des terres localisées dans la *vicaria* de Mougou, le long de la Veude²⁵⁰, rivière située à plus de 13 km à l'ouest de Mougou (la Veude est bien plus proche de Chinon, elle-même centre de viguerie, que de Mougou). Cette observation tendrait à alimenter le constat établi récemment par E. Zadora-Rio selon lequel la viguerie ne doit pas nécessairement être considérée comme un territoire emboîté dans celui du *pagus*, comme on l'admet habituellement, mais davantage comme l'élément d'un réseau découpant l'espace de manière irrégulière (ZADORA-RIO 2005 ; ZADORA-RIO à paraître : 97-101).

Nous possédons moins d'informations sur le territoire de la viguerie de L'Ile, qui comprend entre autres, la *villa* de Tavant²⁵¹. On peut supposer cependant que les deux territoires aient été sensiblement identiques et que le transfert du centre administratif n'ait pas entraîné de modifications radicales du territoire administré initialement par Mougou.

²⁴⁸ Livre Noir, XIII

²⁴⁹ ... hoc est mansum unum quod vocatur AD HIS ...cum campo qui vocatur Maurinus. Est autem sita haec terra in pago Turonico in vicaria Metgonensi in supra dicta villa AD HIS. (Livre Noir, XII)

²⁵⁰ ... et super aedificatis domibus vineis, terris cultis et incultis in dominationem ipsis sancti Florentii deveniat [...] est autem ipsa hereditas in Vozda et terminatur ipsa terra sancti Martini de una parte, alia parte fluvio Vozda, tertia parte alodo Segini, quarta via publica. Est autem supra dicta donatio in vicaria Metgonensi (Livre Noir, XVIII)

²⁵¹ ...nocte servientibus quendam alodum juris mei cum aecclesia simul et terris, et vineis, atque aliis appendiciis cultis et incultis, et condignis aedificiis, [...] situm in pago Turonico, in villa Tavennis prope castrum quod vocatur Ad Insulam in vicaria ejusdem castri... (Artem 1497)

L'éviction de Mougou au profit de l'Île est due au développement du *castrum* qui est venu concurrencer l'ancien centre de pouvoir hérité de l'Antiquité. Cet épisode prend place dans un mouvement plus large qui voit, à la fin du 10^e siècle, l'effacement progressif du réseau des vigueries au profit d'un réseau autrement structuré, celui des châteaux (CHEVALIER 1990a ; MOREAU, ZADORA-RIO à paraître ; ZADORA-RIO à paraître : 82-83). Le phénomène est nettement perceptible à travers les sources antérieures au 11^e siècle, qui citent la viguerie de l'Île avant de mentionner la viguerie du château : alors que l'acte de Saint-Florent de Saumur en 982 mentionne la *vicaria* de l'île (« *vicaria Hislensi* »), l'acte par lequel le comte de Blois Thibaud, donne à l'abbaye de Marmoutier un alleu, une église, des terres et des vignes mentionne la *villa* de Tavant près du château, dans la *vicaria* de ce même château (ZADORA-RIO à paraître : 83).

A partir du 11^e siècle, les sources textuelles ne mentionnent plus guère que le *castrum* qui concentre toutes les attentions. À l'exception de Tavant qui apparaît lors du conflit opposant Bouchard de l'Île à son oncle Geoffroy Fuel dans la seconde moitié du 11^e siècle, les localités de Crouzilles et de Mougou dont il a été question avant ne sont quasiment plus mentionnées, sinon ponctuellement pour leurs fonctions religieuses et paroissiales.

2.2.2 La *villa* et le *vicus* de Tavant au 11^e siècle

Tavant apparaît successivement dans les sources écrites du 11^e siècle comme un *vicus* d'abord entre 1040 et 1044²⁵² puis une *villa* entre 1045 et 1068²⁵³.

Le terme de *vicus* est peu courant au 11^e-12^e siècles. Dans le cas de Tavant, il tendrait à désigner l'ancienne villa carolingienne (ZADORA-RIO à paraître : 87), devenue à nouveau *villa* dans la deuxième moitié du 11^e siècle.

Depuis la première moitié du 11^e siècle, le terme de *villa* est toujours employé mais il n'a plus la même signification : le terme ne fait plus référence au territoire dans son ensemble avec ses différentes composantes mais seulement au noyau de l'habitat aggloméré (LORANS 1996 : 151-152 ; SENSEBY 1997). Le terme est donc plus restrictif et ne désigne plus que ce qui était probablement déjà le pôle de la *villa* carolingienne, constitué, au moins, de l'église. Disons que la transformation sémantique de la *villa* ne correspond pas à une modification de la structure de l'habitat, mais tend à désigner le pôle d'habitat préexistant (LORANS 1996 : 150).

Peu avant 1071, lors du conflit opposant Bouchard de l'Île et son oncle Geoffroy Fuel, l'église le prieuré et tout le bourg sont incendiés par Bouchard. Il semble ici que le bourg désigne l'habitat aggloméré au sens strict puisque l'église et le prieuré en sont exclus (SENSEBY 1997 : 64). En revanche, l'ensemble constitue probablement tout ou partie de la *villa*.

²⁵² Artem 1499; TAT

²⁵³ DH 533; TAT

2.2.3 Le développement du *castrum*

2.2.3.1 Les fondations de bourgs

Le *castrum* élargit rapidement son influence et s'impose définitivement comme la localité principale du secteur, par l'adjonction de bourgs fondés à l'initiative des seigneurs châtelains.

En l'espace d'un siècle à peine, deux bourgs au moins font leur apparition sur les deux rives. A la fin du 12^e siècle, L'Ile-Bouchard comptabilise six bourgs ce qui conduit la localité en tête des agglomérations castrales de Touraine (ZADORA-RIO à paraître : 89).

Dès la fin du 11^e siècle, début du 12^e siècle probablement, l'agglomération apparaît dans sa forme globale définitive²⁵⁴ : l'urbanisation des deux rives a enveloppé les deux axes de communication primitifs qui doublaient la Vienne. L'extension de la ville au sud est marquée par l'église Saint-Léonard et son bourg qui viennent peut-être compléter un dispositif antérieur (?) développé autour de Saint-Maurice, tandis que la rive droite voit l'édification de l'église Saint-Gilles, d'un bourg et d'un prieuré associés. A l'est, de l'autre côté de la Manse qui fait office de limite naturelle, l'extension maximale de l'agglomération est matérialisée par la léproserie qui apparaît à la fin du 11^e siècle.

L'édification des bourgs de l'Ile s'inscrit dans un mouvement plus large qui touche la Touraine de 1050 environ au second quart du 12^e siècle (ZADORA-RIO 1979 ; ZADORA-RIO 1994 ; SENSEBY 1997). Ailleurs, ce phénomène est perceptible dès le 10^e siècle (BUR 1993 : 5). Ce mouvement de fondation de bourgs est généralement perçu comme « *la plus importante entreprise de fixation volontaire du peuplement rapportée par les sources écrites* » (ZADORA-RIO 1979 : 173) et s'inscrit dans le modèle de *l'incastellamento* de P. Toubert, celui de l'encellulement, développé ensuite par R. Fossier. Notons ici que le mouvement de fondation de bourgs ne coïncide pas, pour autant qu'on puisse en juger, avec une diminution du nombre d'établissements ruraux contemporains des bourgs, localisés dans un rayon de 2 à 3 km autour de L'Ile-Bouchard.

²⁵⁴ Une agglomération étant par définition en constante mutation, l'expression de « forme définitive » est impropre ; disons que l'agglomération adopte à la fin du 11^e ou début du 12^e siècle la forme qui va la caractériser pendant plusieurs siècles. L'aménagement récent de nouveaux lotissements en périphérie du bâti ancien a eu vraisemblablement un impact aussi décisif que celui des bourgs en matière de configuration urbaine.

2.2.3.2 Et le développement du réseau des églises et des prieurés

Les fondations de bourgs sont étroitement liées aux églises qui jouent un rôle fondamental dans le regroupement et la fixation du peuplement : la présence d'un établissement religieux est une condition *sine qua non* à l'édification d'un bourg (ZADORA-RIO 1994 ; 1996 ; LORANS 1990 ; SENSEBY 1997 : 73-75). La plupart du temps, l'église – fondée ou restituée – précède la création du bourg. En cas d'absence d'établissement religieux préexistant, l'acte de fondation prévoit la construction de l'église : c'est le cas de Saint-Gilles (ZADORA-RIO 1994 : 144).

Ainsi, le réseau local des édifices de culte, constitué déjà de l'église Saint-Pierre de Mougou, l'église Saint-Pierre du château de l'Île et probablement des églises Saint-Maurice de l'Île et l'église Notre-Dame de Crouzilles, se voit complété par l'édification de Saint-Gilles, Saint-Léonard et Saint-Nicolas, à Tavant. Citons également l'église Saint-Ambroise de l'Île-Bouchard autour de laquelle aucun bourg n'a été reconnu (*cf* chapitre 10). La fondation des églises de Saint-Gilles et de Saint-Léonard a été accompagnée de la création de deux prieurés, dépendant respectivement de l'abbaye de Noyers et de l'abbaye de Bourg-Dieu en Berry. On observe le même phénomène à Tavant où le bourg préexistant a entraîné le développement d'un prieuré dépendant de l'abbaye de Marmoutier.

Dans ce contexte, l'église apparaît donc comme le pôle de cristallisation du bourg, y compris dans le cas des bourgs castraux (ZADORA-RIO 1994), ce qui rejoint le modèle de *l'inecclesiamento* de M. Lauwers qui accorde aux édifices de culte un rôle déterminant dans le renforcement et la fixation d'un habitat groupé déjà formé ou en cours de constitution (LAUWERS 2005). L'influence ecclésiastique dans la formation des bourgs transparaît par ailleurs à travers la politique de création des prieurés ruraux et la prise de contrôle des églises paroissiales par les communautés monastiques (ZADORA-RIO 1996 : 144).

2.2.4 Le territoire paroissial

Alors que les cadres territoriaux tendent à s'effacer – à partir de la fin du 10^e siècle, la *vicaria* perd son sens territorial et désigne exclusivement les droits de justice tandis que la *villa* renvoie à un lieu habité et non plus au territoire (LORANS 1996 : 215, 221 ; ZADORA-RIO à paraître) – la *parrochia* s'introduit comme référence spatiale à la fin du 12^e siècle, début du 13^e siècle. En Touraine, le terme « *parrochia* » apparaît dans les actes de la pratique à la fin du 10^e siècle, mais il tend alors à désigner les droits paroissiaux ou la communauté de paroissiens et non la paroisse au sens territorial (ZADORA-RIO à paraître). Cela ne signifie pas bien évidemment que le maillage paroissial n'est pas antérieur au 12^e siècle ; la formation des territoires paroissiaux résulte dans la plupart des cas « *d'une logique radiale d'extension du pôle ecclésial* » (ZADORA-RIO 2005 : 109 ; ZADORA-RIO à paraître : 104) donc d'une construction longue, progressive et complexe où les limites territoriales sont définies « à la

fois par les pratiques sociales et culturelles des populations locales et par la rencontre ou le conflit avec d'autres pôles en extension » (ZADORA-RIO à paraître : 104).

On recense une mention de la *parrochia* de Crouzilles, datée du début du 12^e siècle, dans le cartulaire de Noyers²⁵⁵ : dans ce cas, le terme désigne à la fois les droits paroissiaux et le territoire paroissial puisqu'il est précisé que l'église Saint-Gilles se trouve dans la paroisse de Crouzilles. Avant cette date, le cartulaire de Noyers mentionne les droits paroissiaux de l'église de Crouzilles lors de la fondation de Saint-Gilles, ce qui tend à témoigner de l'antériorité de la paroisse de Crouzilles.

Dans le cas de Mougou et probablement de Crouzilles et Saint-Maurice de L'Ile-Bouchard, l'ancienneté des édifices de culte associés à des nécropoles du haut Moyen Age devenues cimetières paroissiaux (le cas de Saint-Maurice est un peu différent), suggère une genèse précoce d'une partie du maillage paroissial : C. Senseby estime qu'il est partiellement en place depuis la fin du 10^e siècle (SENSEBY 1997 : 60). Le développement de L'Ile-Bouchard avec les fondations de bourgs aux 11^e-12^e siècles va cependant modifier légèrement ou compléter le découpage paroissial préexistant puisque les bourgs Saint-Gilles, Saint-Léonard et Saint-Maurice, tous dotés d'une église, vont donner naissance à de nouvelles paroisses, érigées probablement sur les territoires des paroisses voisines.

Par la suite, le réseau paroissial va subir quelques modifications avant d'adopter le découpage communal actuel : la paroisse Saint-Pierre est supprimée au 15^e siècle et celle de Saint-Léonard en 1790. Les paroisses de Saint-Gilles et Saint-Maurice sont réunies à celle de Richelieu en 1634 puis, devenues communes, elles sont regroupées par l'ordonnance royale du 08/10/1828 pour former la commune de L'Ile-Bouchard (GORRY 1985). La dernière modification de ce découpage paroissial devenu communal est le rattachement de la commune de Mougou à celle de Crouzilles en 1833.

2.2.5 Conclusion

Les textes témoignent d'une organisation administrative de l'espace, perçue essentiellement à travers les préoccupations politiques et administratives des protagonistes de l'occupation du territoire. Cette organisation reste relativement abstraite car on ne sait précisément quelles réalités territoriales recouvrent les termes administratifs dont la définition change au cours du temps. Ainsi, il semble que l'emboîtement des territoires à l'époque carolingienne – *villa*, *vicaria/condita*, *pagus* – ne soit pas vérifiée : ce postulat implique que les limites de *vicariae* s'inscrivent dans celles du *pagus* et que celles des *villae* s'insèrent dans celles des *vicariae*, ce qui ne semble pas être toujours le cas. Ainsi, on connaît des exemples de *vicariae* dont le territoire s'étendait sur deux ou trois *pagi* et de *villae* appartenant à deux

²⁵⁵ Noyers 358

vigueries voire deux *pagi* (ZADORA-RIO à paraître : 98). Il apparaît alors que la construction des territoires dérive de processus complexes et progressifs, sur le modèle de la paroisse qui « *ne résulte pas d'un plan pré-établi mais de la coalescence progressive d'une multitude de cellules individuelles qui, après s'être multipliées, subdivisées, concurrencées, ont fini par constituer un maillage continu* » (CHAREILLE, RODIER, ZADORA-RIO 2004 : 318). La constitution du réseau paroissial participe du processus complexe de « *spatialisation de l'Eglise* » et de territorialisation des institutions ecclésiastiques qui s'achève seulement au tournant des 12^e et 13^e siècles (LAUWERS 2005 : 273).

Outre le caractère peu précis des termes administratifs en matière de réalité territoriale, force est d'admettre qu' on ne peut en déduire la structure et l'organisation de l'habitat qui s'y rapporte. Il est donc difficile d'établir un lien entre la structure du réseau de peuplement de l'espace géographique suggéré par les données matérielles et l'organisation administrative de ce même espace.

Quant aux acteurs de cet espace politique et institutionnalisé, il est bien évident qu'ils ne représentent qu'une portion très faible de la population agissant sur l'ensemble de l'espace géographique. Ces acteurs sont issus des couches sociales qui possèdent l'autorité, judiciaire et politique, et les moyens, financiers et matériels ; en bref, les seigneurs laïcs ou les ecclésiastiques (TEYSSOT 2003).

Chapitre 16. Les acteurs de l'espace géographique

1. Les acteurs d'après les sources écrites

1.1. Les acteurs du peuplement : l'exemple des fondations de bourgs

Le mouvement de fondations de bourgs traduit une politique d'aménagement du territoire entreprise à l'initiative des seigneurs châtelains, secondés et relayés par les établissements religieux et notamment les institutions monastiques. Il s'agit d'une entreprise essentiellement politique et économique dans laquelle se mêlent les intérêts divergents et complémentaires de multiples acteurs tant laïcs qu'ecclésiastiques.

L'origine des bourgs de L'Ile-Bouchard est inconnue, excepté dans le cas du bourg de Saint-Gilles dont on sait qu'il est l'œuvre conjointe du seigneur châtelain et de l'abbaye de Noyers. Le bourg dit « de Geoffroi Bérard », mentionné en 1071, fait intervenir un personnage dont le statut ne nous est pas précisé : il s'agit peut-être d'un familier noble du seigneur châtelain. Ce Geoffroi Bérard « de l'Ile »²⁵⁶ apparaît à plusieurs reprises dans les sources, à l'occasion de tractations diverses. Il détient visiblement une certaine influence comme en témoigne l'existence d'un bourg à son nom.

Dans le cas de la fondation de Saint-Gilles, une certaine Odila fait don d'une terre afin qu'un bourg y soit construit. C'est Bouchard, fils d'Hugues (av. 1045/1070-1071) qui va prendre l'initiative de l'édification du bourg qu'il va céder à l'abbaye de Noyers. Bouchard est alors le seigneur de l'Ile ; il vient tout juste de débouter son oncle, Geffroi Fuel, après une lutte au cours de laquelle l'église, le prieuré et le bourg de Tavant ont été détruits (*cf* chapitre 9). La fondation de Saint-Gilles est visiblement approuvée par le comte d'Anjou Foulque le Réchin (1067-1068 à 1109) qui vient de reprendre la Touraine après avoir évincé son aîné, Geffroi le Barbu (BARTHELEMY 1995). Précisons ici que la chronologie des deux événements, l'un opposant Bouchard et Geffroi Fuel, le second opposant Foulque le Réchin et son frère, suggère qu'il y a eu interférence entre la guerre fratricide angevine et celle de L'Ile-Bouchard. D. Barthélémy envisage d'ailleurs que la récupération de L'Ile-Bouchard par Bouchard ne soit pas étrangère à la victoire du Réchin à la fin des années 1060 (BARTHELEMY 1995 : 446).

Dans l'exemple du bourg de Saint-Gilles, on comptabilise déjà pas moins de quatre intervenants issus de strates différentes de la population et dont les intérêts sont différents : Odila dont l'identité et le statut restent inconnus, Bouchard, le seigneur châtelain, l'abbaye de Noyers et Foulque le Réchin, comte d'Anjou. Parmi ces quatre intervenants, deux sont plus directement concernés par le développement du bourg et les bénéfices qu'ils peuvent espérer

²⁵⁶ *Omnibus tam praesentibus quam futuris notum fieri volumus, quod Gaufridus Berardus de Insula dedit Deo et monchis sanctae Dei Genitrici in ... terram quantum possunt duo boves arare duobus temporibus, ad locum qui dicitur Vilers, in parochia ecclesiae Anchiae, prope fluvium Vosdae...* (Noyers 313, ca. 1103).

en retirer : il s'agit du seigneur châtelain et des établissements religieux qui tiennent véritablement un rôle à l'échelle de la micro-région étudiée (ça n'est pas le cas de Foulque le Réchin dont l'espace d'influence et d'intérêt dépasse le cadre considéré).

Du point de vue des seigneurs châtelains, plusieurs motivations peuvent être envisagées pour expliquer l'investissement des seigneurs dans les fondations de bourgs. D'un côté, le mouvement semble associé à la mise en application de la réforme grégorienne en ce qu'il concorde avec une vague massive de restitutions d'églises (ZADORA-RIO 1979 : 176 ; 1994 : 144 ; SENSEBY 1997). Dans ce contexte, la fondation d'un bourg peut apparaître pour certains seigneurs, comme un moyen de tirer profit des biens ecclésiastiques qu'ils étaient obligés de restituer.

D'un autre côté, les fondations de bourgs apparaissent également comme un moyen de renforcer les sièges de châtellenies qui tendent à acquérir une certaine autonomie à l'égard des comtes au cours du 11^e siècle (GUILLOT 1972 ; SENSEBY 1997 ; BARTHELEMY 1995). Les bourgs représentent alors non seulement un moyen de s'assurer le concours d'une population plus nombreuse en cas de besoin – à L'Ile-Bouchard, les bourgeois sont exemptés des principaux services militaires, ils sont tenus, en revanche, d'assumer la défense du seigneur et de l'espace du bourg (SENSEBY 1997 : 87) – mais également, une source de revenus multiples et le moteur d'une certaine dynamique économique qui profite aussi bien au seigneur qu'aux établissements religieux. Ainsi, à L'Ile-Bouchard, une foire est fondée à la Saint-Gilles et Bouchard en cède partiellement les revenus à l'abbaye de Noyers mais conserve dans leur totalité ceux perçus lors des ventes dans le château et dans le bourg²⁵⁷ (SENSEBY 1997). Il conserve également le péage dont on peut penser qu'il garantissait un revenu non négligeable étant donné la position stratégique du château, établi sur axe de communication majeur, la Vienne, doublé de voies terrestres. Le péage permettait en outre au seigneur d'exercer un contrôle sur les flux dans le *castrum* et la région proche (SENSEBY 1997 : 88-89).

De manière moins directe et à plus long terme, les seigneurs laïcs attendaient des bourgs qu'ils attirent une population croissante venue des campagnes environnantes, susceptible d'alimenter leurs revenus banaux (ZADORA-RIO 1994 : 147). Les établissements monastiques poursuivaient peu ou prou les mêmes buts : ceux-ci récupéraient tout ou partie des droits lors de la fondation ou la cession d'un bourg et percevaient un certain nombre de redevances, comme les seigneurs laïcs. Le développement des prieurés associés aux bourgs leur permettait d'encadrer davantage les populations.

Le regroupement et la fixation des populations par le biais des fondations de bourgs apparaissent à travers les sources écrites comme l'œuvre d'un groupe dominant de la société, formé des seigneurs châtelains, de leurs familiers nobles et des seigneurs ecclésiastiques

²⁵⁷ ...in festivitate quoque sancti Egidii dedit (Burcardus) feriam tribus diebus ante et tribus diebus post, excepto pedagio, et quod venditum fuerit in castello et suburbiis ejus. (Noyers 51, 1067-1068).

(SENSEBY 1997 : 95). La fondation d'un bourg manifeste le pouvoir banal exercé par les seigneurs qui visent avant tout à accroître leur profit, à contrôler davantage la société en augmentant leur puissance militaire et économique. Les établissements religieux visent de leur côté, à étendre leur patrimoine foncier pour accroître leurs revenus et à assurer un meilleur encadrement spirituel des populations (SENSEBY 1997 : 96). Les textes nous renseignent très peu sur les habitants des bourgs qui ne sont évoqués qu'à l'occasion de la définition des droits et coutumes perçus par les seigneurs. Les conditions matérielles du regroupement des habitants au sein des bourgs restent donc très confuses.

Les principaux acteurs du regroupement volontaire des populations sont les mêmes que ceux qui ont le pouvoir de transformer l'organisation d'une ville, ces promoteurs de l'aménagement urbain qui sont à l'origine des opérations d'urbanisme dont les plans ont parfois conservé la mémoire. On a pu constater que la volonté affichée des puissants de contrôler la population par l'aménagement du territoire ne s'est pas accompagnée, dans le cas présent, d'opérations de planification de l'espace. L'investissement des intervenants a donc porté exclusivement sur l'emplacement des bourgs – motivé, dans le cas de Saint-Gilles, par la donation d'une terre – et peut-être les limites de leur emprise, mais l'implantation topographique et l'organisation interne des bourgs n'ont visiblement pas fait l'objet de dispositions particulières.

2. Les acteurs de l'espace géographique d'après les données archéologiques

L'archéologie nous donne accès à tout ce qui se manifeste de manière concrète et matérielle. A partir de ces vestiges, nous tentons d'élargir nos conclusions à l'ensemble du système, c'est-à-dire au système des acteurs (qui a fait quoi et pourquoi ?) et éventuellement à celui des représentations. Or, en archéologie, l'appréhension du système des acteurs passe en partie par l'évaluation des connexions entre les établissements participant d'un même système, l'échelle individuelle n'étant pas accessible, en dehors de la sépulture. Ces connexions sont fonction de la hiérarchie des établissements et de leurs positions relatives les unes par rapport aux autres (DURANT-DASTES *et al.* 1998 : 204).

En pratique, les connexions entre les établissements ne sont pas toujours perceptibles à travers les seules données archéologiques de surface. Ainsi, dans le cas des sites protohistoriques, les différences entre les établissements potentiels n'ont pas été interprétées en termes socio-économiques mais en terme de durée d'occupation. Aucun lien n'a donc pu être établi entre les sites. Pour les sites médiévaux, le cas est différent : ceux-ci ont fait l'objet d'une tentative de hiérarchisation mais les critères archéologiques pris en compte n'ont pas permis de les différencier, peut-être simplement parce que les occupations détectées se placent toutes au même niveau socio-économique. Par ailleurs, le faible nombre de sites concernés réduit la marge de manœuvre et le champ des hypothèses. C'est finalement la période du Haut Empire

qui se prête le mieux à une réflexion fondée sur les relations entretenues entre les établissements de statuts et de fonctions divers d'après les seules données archéologiques.

2.1. L'agglomération secondaire de Mougou

2.1.1 Le réseau des agglomérations secondaires antiques dans la cité des Turons

A l'échelle de la cité de Turons, Mougou s'inscrit dans le réseau des agglomérations secondaires qui jalonnent le territoire de la cité. On recense six agglomérations avérées – Mougou en fait partie – pour près d'une vingtaine d'agglomérations potentielles ou mal documentées (CHIMIER 2002 : 184 ; HERVE 1991 ; 2006).

La Vienne apparaît comme un axe d'implantation majeur pour les agglomérations secondaires puisqu'on dénombre trois autres agglomérations potentielles dans un rayon inférieur à 10 km autour de Mougou : Panzoult situé à 6 km environ au nord-ouest de Mougou (BOUCHER, CHIMIER, COUVIN 2008), Pouzay-Trogues et Nouâtre, localisées le long de la Vienne également (Figure 142).

L'identification d'une agglomération secondaire à Pouzay-Trogues fait encore débat : le plan du site pourrait tout autant s'apparenter à celui d'une très grande villa, dotée d'un *fanum* (DUBOIS, à paraître ; DUBOIS, FERDIERE, SEIGNE à paraître ; MOREAU, ZADORA-RIO à paraître).

Dans le cas de Nouâtre, la densité et la nature des vestiges reconnus en périphérie immédiate du bourg ainsi que dans le village actuel accrédite l'hypothèse de l'agglomération secondaire (CHIMIER 2006). L'extension maximale de l'agglomération ne dépasse pas 40 ha au sein desquels se dessine un espace bâti d'environ 10 ha (CHIMIER, COULON, COUVIN 2006). Une activité potière a également été observée.

2.1.2 Forme et fonctions de l'agglomération

L'agglomération secondaire se définit traditionnellement comme « *un site archéologiquement attesté qui se situe entre la ferme ou la villa isolée et la capitale de cité, c'est-à-dire le village de paysans et la station routière modeste, à l'agglomération dont le paysage est très proche de celui de la ville chef-lieu de cité* » (MANGIN, JACQUET, JACOB 1986 cité in BELLET *et al.* 1999 : 12). Cette définition renvoie donc avant tout à une forme groupée et organisée de l'habitat, ce dont témoignent les vestiges découverts à Mougou.

Parmi les agglomérations tourangelles avérées, plusieurs ont livré des témoins d'une production artisanale qui dépasse vraisemblablement le cadre local, pour les plus gros ateliers. C'est le cas de Mougou, centre de production majeur de la cité, dont l'aire de diffusion

couvrait au moins partiellement le territoire de *civitas* : des productions de Mougon sont régulièrement identifiées sur les sites du Haut Empire fouillés dans le département (on peut citer à titre d'exemple, Tours le chef-lieu de cité, bien sûr mais aussi, Langeais (GUIOT, COUVIN, BLANCHARD 2003), Saint-Patrice (GUIOT, RAUX 2003). La diffusion des amphores, attestées à Angers, pourrait dépasser le cadre de la cité (CHIMIER 2002 : 188), sans atteindre toutefois le degré de diffusion des céramiques sigillées (CHIMIER 2002 : 191).

Les fonctions artisanale et commerciale sont les seules fonctions archéologiquement attestées à Mougon qui apparaît alors comme un centre de production dynamique, tant à l'échelle locale qu'à l'échelle régionale.

2.2. L'habitat rural

2.2.1 Les habitats de rang 2

Les habitats modestes, de rang 2, que l'on peut qualifier de « fermes » se répartissent essentiellement sur le versant sud de l'interfluve Vienne/Manse, dans un périmètre de 2 km environ autour de l'agglomération de Mougon (Figure 143).

Quelques sites potentiels sont localisés sur le versant nord mais, faute de vérification accompagnée de ramassages systématiques, leur existence demeure incertaine et leur statut ou rang, indéterminé.

La distance qui les sépare varie entre 500 et 1300 mètres. En moyenne, les établissements sont séparés les uns des autres par une distance inférieure à 1 km, comprise généralement entre 750 et 950 mètres.

2.2.2 Les sites de rang 1

Parmi les établissements de rang 1 localisés dans la plaine alluviale de la Vienne, on recense les deux sites de Sazilly dont la « villa » potentielle détectée par Ph. Delauné (RIQUIER, SALE 2006 ; DELAUNE 1999) et la « villa à tour d'angles » de Ph. Delauné (DELAUNE 1977). On peut éventuellement ajouter à cette liste, le site potentiel localisé à proximité d'un aqueduc supposé, signalé comme « une villa ou une exploitation agricole » (BOUSREZ 1899)²⁵⁸.

²⁵⁸ Rappel : l'un des sites de Sazilly a été partiellement prospecté ; il s'agit du site dit « de Sazilly » dont il est question dans la troisième partie, chapitre 5. Le site localisé à proximité d'un aqueduc et signalé comme une villa ou une exploitation agricole a déjà été évoqué : il s'agit de la concentration n°16 de T. Boucher qui n'a pu être vérifiée en 2006 du fait de la hauteur des cultures (chapitre 5). Les autres sites et villae potentiels n'ont pas été vérifiés.

Les autres établissements dont on suppose qu'ils possèdent un statut supérieur (établissements incertains également car non vérifiés par des prospections pédestres systématiques), semblent davantage tournés vers la vallée de la Manse : l'édifice monumental découvert en 1995 (cf chapitre 5 § 2.4) est localisé sur le versant nord de l'interfluve Vienne/Manse et une *villa* potentielle a été détectée au bord de la Manse, dans l'actuelle commune de Crissay-sur-Manse (Figure 143).

En admettant la restitution révisée des principales voies antiques de la vallée de la Vienne, on constate que la plupart des sites de rang 1 se répartissent à peu près régulièrement à proximité des axes de communication majeurs que sont la Vienne et les voies terrestres qui la doublent. Ils sont tous localisés à plus de 3 km de l'agglomération de Mougou.

2.3. Synthèse

2.3.1 Deux réseaux d'habitats, deux logiques de l'occupation de l'espace

En définitive, il semble que les établissements pour lesquels on suppose un statut élevé sont localisés pour la plupart dans la plaine alluviale, à proximité immédiate des axes de communication majeurs mais relativement éloignés de l'agglomération secondaire (les deux sites de rang 1 de Sazilly se situent à 100 mètres environ du tracé restitué de la voie antique et à 250-350 mètres de la Vienne). Les sites à caractère plus modeste sont regroupés sur l'interfluve Vienne/Manse et contrairement aux sites de rang 1, ils semblent davantage rechercher la proximité de l'agglomération.

En admettant que cette répartition ne soit pas uniquement le résultat d'un effet de source, on constate que les deux réseaux d'habitats se superposent et leur distance à l'agglomération témoigne vraisemblablement de leurs rapports à celle-ci : alors que les établissements de rang 2 se répartissent dans l'aire d'influence directe de Mougou, les établissements de rang supérieur (1) en sont suffisamment éloignés pour marquer leur indépendance vis-à-vis de l'agglomération.

Cette image – qui demande à être vérifiée et précisée – relativise et alimente un constat établi à une autre échelle qui met l'accent sur l'attraction des *villae* pour les centres de pouvoir, les villes, les capitales de cités, voire, les agglomérations secondaires (FERDIERE 1996 : 113 ; DOUSTEYSSIER *et.al* 2004 ; GANDINI 2006).

Dans le cas présent, à l'échelle géographique considérée, les sites de rang supérieur – dont le statut de *villae* reste à démontrer – tendent à vouloir se démarquer de l'aire d'influence directe de l'agglomération secondaire en s'établissant dans une zone voisine certes, mais suffisamment éloignée pour être préservés de l'activité développée autour de l'agglomération. Cet état de fait illustre l'existence de réseaux d'habitats superposés, aux préoccupations

distinctes : alors qu'on peut envisager une relation (collaboration ?) entre l'agglomération secondaire et les petits habitats alentour, autour d'une activité artisanale et commerciale spécifique, les établissements de rang supérieur se consacrent peut-être davantage, avec la « collaboration » des petites unités d'exploitations éventuellement, à une production agricole destinée à alimenter un réseau certainement différent du réseau de distribution de l'agglomération. Il est d'ailleurs significatif que les sites de rang 1, bien que relativement éloignés de Mougou, soient établis à proximité immédiate des axes de circulation majeurs.

2.3.2 Les acteurs de l'espace à travers les relations entre l'agglomération de Mougou et les établissements alentour

Le constat développé ci-dessus pose la question des relations entre l'agglomération et les petits établissements alentour et par extension, de la gestion d'une officine de potiers (FERDIERE 2003 : 271 ; FERDIERE 2006c : 132).

La question a déjà été posée à une autre échelle : ainsi, les auteurs d'une étude sur les *villae* du territoire proche d'*Augustonemetum*-Clermont-Ferrand, s'interrogent sur le lien possible entre les officines lézoviennes et certains établissements localisés autour du centre de production (DOUSTEYSSIER *et al.* 2004 : 133). Le cas de figure est différent puisque la question porte sur le rôle des grosses *villae* établies autour de Lezoux, interprétées comme les résidences potentielles des propriétaires des officines.

Dans le cas de Mougou, les établissements situés dans l'entourage immédiat de l'agglomération sont de statut beaucoup plus modeste et ne peuvent en aucun cas être qualifiés de *villae*. Ainsi, même si l'on admettait l'hypothèse formulée par les auteurs de la synthèse de 1986 qui perçoivent l'implantation très organisée et très localisée du réseau viaire comme le résultat d'une volonté unique, celle d'un seul « maître » (SCHWEITZ *et al.* 1986 : 63), le caractère modeste des établissements voisins correspond assez peu à l'image que l'on se fait de la demeure d'un propriétaire d'officine.

Les prospections réalisées autour de l'agglomération de Lunel-Viel ont révélé la présence de petits habitats « dont la superficie excède rarement 500 m², démunis de parure décorative » répartis dans le territoire environnant de l'agglomération (RAYNAUD 1990 : 281). Ceux-ci ont été interprétés comme des installations agricoles, fermes ou dépendances de l'habitat groupé. Selon l'auteur, l'abandon de ces établissements secondaires dès le 2^e siècle tendrait à confirmer la faiblesse de leur « assise territoriale » (RAYNAUD 1990 : 281). Il les oppose aux demeures des notables locaux dont il suppose qu'elles se situaient au sein de l'agglomération. Le cas de Lunel-Viel apparaît relativement proche de celui de Mougou, même si les auteurs tendent davantage à considérer l'agglomération de Lunel-Viel comme un chef-lieu de

territoire potentiel (RAYNAUD 1990 : 282-283) que comme une agglomération secondaire développée exclusivement autour d'une production spécifique²⁵⁹.

En s'inspirant des deux exemples précédemment cités, plusieurs hypothèses semblent recevables.

Bien que l'on suppose, à juste titre, qu'un habitat ait été associé à la zone de production artisanale, cela n'exclut pas l'existence concomitante d'un habitat dispersé appartenant soit à des exploitants agricoles sans liens directs avec la production artisanale de l'agglomération soit à des artisans officiant dans le cadre de l'atelier ou bien, à des artisans spécialisés dans une activité parallèle à la production de céramique. En effet, comme cela a déjà été signalé, il n'est pas rare que les ateliers produisant des amphores aient été associés aux lieux de production des denrées qu'elles sont destinées à contenir (FERDIERE 2001 : 19). Autrement dit, on suppose que les producteurs de contenants travaillaient en étroite association avec les producteurs du contenu. C'est notamment le cas des fabricants d'amphores et des producteurs de vin, mais aussi de *garum* ou de salaisons (FERDIERE 2001 : 19 ; FERDIERE 2006c : 111). La production d'amphores ayant été attestée à Mougou (SCHWEITZ *et al.* 1986 : 54, 63-65, 70 ; LAUBENHEIMER 1986 ; 1990 ; FERDIERE 2006c : 112 ; BARTHELEMY-SYLVAND 2005), il paraît envisageable de considérer que certains des établissements satellites de Mougou appartiennent à des producteurs de vin (la présence de mortier de tuileau sur l'un des sites prospectés dérive peut-être de la destruction d'aménagements viticoles modestes, un peu sur le modèle des structures fouillées dans les Alpes-Maritimes...²⁶⁰ (GAZENBEEK 2001 : 63).

Enfin, sans nécessairement concevoir la relation agglomération/établissements sous le signe d'une coopération instituée, on peut envisager que les établissements révèlent simplement la présence de petits exploitants agricoles (indépendants ?), profitant du dynamisme artisanal et commercial généré par l'agglomération. La présence de céramique d'épandage dans toutes les zones prospectées témoigne de l'intensité de l'exploitation des terres, assurée vraisemblablement par les établissements indirectement liés à l'agglomération secondaire, qu'ils soient de rang 1 ou de rang plus modeste. Cette hypothèse défend l'image d'un réseau d'établissements qu'on suppose indépendants, prenant part activement à l'exploitation des sols, en parallèle des grosses propriétés de type *villa*, auxquelles on a longtemps attribué l'absolue primauté de l'exploitation agraire (OUZOULIAS 2006 : 200).

²⁵⁹ Il semble cependant que Lunel-Viel et Mougou partagent un certain nombre de points communs : implantation du site sur un itinéraire important, occupation attestée sur plusieurs hectares, présence d'édifices publics, habitat organisé selon une trame orthogonale rigoureuse, activité artisanale attestée....

²⁶⁰ La fouille de deux exploitations rurales antiques ou fermes, dans les environs d'Antibes (Alpes-Maritimes) a révélé la présence dans les deux cas, d'une aire de pressage, une cuve en béton de tuileau et d'un cellier à *dolia* (GAZENBEEK 2001). L'activité viticole ou oléicole n'apparaît pas comme l'activité unique des sites pour lesquels on suppose aussi une activité agricole complémentaire tournée vers l'agriculture ou l'élevage.

2.3.3 Conclusion

Après l'abandon de l'activité artisanale à Mougou à la fin du 2^e siècle, le site reste occupé ainsi que certains des établissements voisins. Les relations entre l'agglomération et les sites les plus proches restent très difficiles à saisir. En admettant que ces petits établissements aient « collaboré » avec l'officine, on peut supposer que l'abandon de la production a modifié les relations entre les habitats dispersés et l'agglomération. A la fin de l'Antiquité et au début du Moyen Age, Mougou apparaît comme la combinaison d'un pôle d'habitat, d'un lieu de culte et d'un atelier monétaire. La présence de l'église et de l'atelier suggère l'importance religieuse et économique de la localité dont on peut penser qu'elle a conservé un rôle central dans le système de peuplement du haut Moyen Age, et ce, jusqu'au 10^e siècle. Difficile toutefois de préciser davantage le rôle de la localité vis-à-vis des établissements contemporains.

On recense pour la cité des Turons, cinq agglomérations secondaires antiques dont l'existence est attestée par l'archéologie : Amboise – ancien oppidum gaulois (LARUAZ 2006 : 50-51)- Mougou, Chanceaux-sur-Choisille, Pouzay-Trogues et Thésée-Pouillé (BELLET *et al.* 1999 ; HERVE 2006 : 54 ; ZADORA-RIO à paraître : 66-68 ; MOREAU, ZADORA-RIO à paraître). Les deux localités de Vernou et d'Yzeures-sur-Creuse appartiennent vraisemblablement au réseau des agglomérations secondaires mais la documentation archéologique les concernant est encore trop ténue pour le garantir. Enfin, on peut mentionner aussi les cas de Luynes et Pouzay-Trogues qui restent toutefois très hypothétiques (MOREAU, ZADORA-RIO à paraître).

Parmi ces agglomérations antiques, seules Amboise, Mougou, Vernou et Yzeure sont citées par Grégoire de Tours comme *vici* (MOREAU, ZADORA-RIO à paraître ; ZADORA-RIO à paraître : 69-70). Etant donné que les cas de Vernou et d'Yzeure restent incertains, le nombre d'agglomérations antiques mentionnées comme *vicus* au 6^e siècle s'élève à deux. Certes, sur les 34 *vici* connus au 6^e siècle, près d'une demi-douzaine ont livré des vestiges gallo-romains, suggérant par là une occupation antérieure (ZADORA-RIO à paraître : 66-70 ; MOREAU, ZADORA-RIO à paraître). Toutefois, en l'état actuel de la recherche, seules Amboise et Mougou sont assurément des agglomérations secondaires antiques ayant subsisté comme *vici* au 6^e siècle.

Outre le fait que Amboise et Mougou sont des lieux d'émission de monnaies à l'époque mérovingienne (LAFABURIE, PILET-LEMIERE 2003²⁶¹ ; HERVE 1999 : 123, 129 ; LELONG 1999 ; COUDERC 2004 : 65 ; ZADORA-RIO à paraître : 72-73), on sait aussi que ces deux agglomérations sont des centres de *vicaria* au 10^e siècle (HERVE 1999 : 123, 129 ; FERDIERE 1999 : 139 ; ZADORA-RIO à paraître : 82-83).

²⁶¹ n°39.300.3, 49.7.4, 49.32.1, 49.41.1, 76.506.1 pour Amboise.

Malgré un certain nombre de points communs, la destinée des deux agglomérations sera foncièrement différente puisque seule Amboise parviendra au stade de ville à l'époque moderne. On la compte même parmi les trois agglomérations les plus importantes de Touraine, après Tours (ZADORA-RIO à paraître : 93). Mougon comme la plupart des autres sièges de viguerie est effectivement devenu chef-lieu de paroisse puis chef-lieu de commune en 1791 mais l'agglomération en elle-même ne s'est pas développée et n'a acquis aucun des critères urbains des villes médiévales et modernes : château, bourg, marché, enceinte, églises multiples... Il semble même que la surface occupée par l'agglomération médiévale, moderne et contemporaine se soit considérablement réduite par rapport à la surface de l'agglomération antique. La réunion de la commune de Mougon à celle de Cruzilles en 1833 marque la fin d'un processus de déclin amorcé depuis longtemps déjà.

Le transfert de fonctions à l'Ile-Bouchard au 10^e siècle est assurément l'une des causes du déclin de Mougon. Doté d'une organisation religieuse complexe et d'un château, siège d'un des principaux lignages châtelains de Touraine, L'Ile-Bouchard prend définitivement le pas sur Mougon dès la fin du 10^e siècle et s'impose alors comme agglomération secondaire médiévale, établie de part et d'autre de la Vienne, assurant et contrôlant ainsi le franchissement de celle-ci. Elle est par ailleurs, l'une des rares agglomérations castrale de Touraine à être devenu chef-lieu de paroisse puis de commune (ZADORA-RIO à paraître : 94).

Conclusion

L'adoption de la progression par échelles géographiques emboîtées qui caractérise ce travail a été dictée par les rythmes spatio-temporels propres à chaque source exploitée et les contraintes pratiques qui imposent au chercheur des cadres d'observation géographique et chronologique qu'on suppose être représentatifs de l'ensemble considéré.

A l'échelle de l'Holocène et de l'ensemble du secteur géographique étudié, les analyses paléoenvironnementales réalisées dans le lit de l'Arceau suggèrent une certaine stabilité du paysage depuis le Néolithique : la Vienne a adopté un style à chenal unique dès la fin du Tardiglaciaire et il semble que le cours ait peu varié depuis, à petite échelle. A grande échelle, on soulignera la progression du méandre de Mougou-Trogues, à l'origine de la destruction partielle du site antique de Mougou. La végétation, en place depuis le Néolithique ancien, ne subit pas de modifications majeures suggérant d'éventuelles transformations climatiques. Au Néolithique et à l'Age du Bronze, en amont de l'Arceau, la forêt prédomine tandis qu'en aval, la végétation est caractéristique d'un paysage ouvert. Les prélèvements ne permettent pas d'appréhender l'évolution du paysage postérieure à l'Age du Bronze, excepté dans la partie aval du chenal, qui reste dominée par les prairies à graminées jusqu'au haut Moyen Age au moins.

A l'échelle des deux transects de prospection, les données de surface ont révélé la densité de l'occupation et de l'exploitation du sol de la Protohistoire à nos jours. Une vingtaine d'établissements datés de la Protohistoire à l'époque moderne ont été détectés. Tous ont été interprétés comme des établissements à vocation résidentielle ; on suppose également une fonction agricole complémentaire pour la plupart d'entre eux, ce que semblent confirmer les données « hors-site » : les prospections ont effectivement révélé l'abondance de la céramique d'épandage, témoin de l'exploitation intense et continue du milieu depuis la Protohistoire.

A l'échelle des agglomérations, l'analyse morphologique des plans cadastraux des quatre localités du secteur visait à comprendre la genèse puis l'évolution des espaces urbanisés et par extension, celle du réseau viaire. L'étude morphologique couplée aux données textuelles et matérielles a permis de révéler d'une part, l'ancienneté des agglomérations dont l'origine remonte à l'Antiquité ou haut Moyen Age et d'autre part, une forme d'inertie des plans qui témoigne d'une construction « spontanée » de l'espace urbain : à l'exception de Mougou, aucune localité n'a fait l'objet d'une planification d'ensemble entraînant des modifications importantes du parcellaire. Même dans le cas de L'Ile-Bouchard pour laquelle les textes des 11^e-12^e siècles nous renseignent sur la volonté affirmée des seigneurs d'organiser l'habitat par le biais des créations de bourgs, aucune forme de planification ou opération d'urbanisme n'a été relevée, en dehors de l'enceinte de la rive droite pour laquelle on postule une implantation bien postérieure au développement de l'agglomération.

Enfin, l'exploitation des données de prospection collectées à proximité de l'officine de potiers antique de Mougon à l'échelle d'une quinzaine d'hectares, a permis, d'une part, de détecter de nouvelles structures liées très certainement à l'atelier de potiers et d'autre part, de mettre en évidence une occupation dense et vraisemblablement continue du site et de son environnement depuis le Haut Empire – voire la Protohistoire – jusqu'à nos jours. En outre, l'étude de la répartition des artefacts en surface a permis d'évaluer plus précisément l'impact des phénomènes géomorphologiques sur la redistribution de la matière en surface.

L'accumulation et l'exploitation des données à des échelles spatio-temporelles distinctes ont permis de définir les grandes orientations de l'organisation de l'espace de la Protohistoire à nos jours, à l'échelle de l'ensemble du territoire considéré. Les prospections effectuées dans l'emprise des transects de Tavant et Cruzilles ont révélé tout d'abord l'importance de l'occupation protohistorique, jusqu'ici insoupçonnée. Bien que mal circonscrits chronologiquement, les établissements détectés témoignent d'une prise de possession de l'espace – plateau, plaine alluviale et interfluve Vienne/Manse – bien antérieure au Haut Empire. A partir du milieu du 1^{er} siècle après J.-C., l'occupation se concentre davantage sur l'interfluve Vienne/Manse. La hiérarchisation pressentie des établissements suggère une appropriation et une exploitation relativement structurée de l'espace. On suppose que cette organisation se maintient partiellement, au moins dans sa forme, jusqu'à la fin du Bas Empire. Le réseau de l'habitat se transforme de manière plus évidente aux 7^e-8^e siècles qui voient la mise en place des principaux éléments structurants de l'habitat actuel : presque toutes les futures agglomérations sont déjà présentes, sous une forme ou une autre. Toutefois, c'est seulement à partir des 10^e-11^e siècles que l'on peut considérer que le maillage des petites agglomérations a adopté sa forme définitive. La trame des petits habitats ruraux est plus longue à se stabiliser : on suppose que la majeure partie du réseau actuel se met en place à la fin du Moyen Age ou au début de l'époque moderne, même si on ne peut exclure totalement que le réseau des 15^e-16^e siècles pérennise partiellement un réseau antérieur dont seuls les éléments abandonnés nous seraient parvenus.

Trois mots-clefs, indissociables, définissent l'ensemble de ce travail et les fondements méthodologiques qui le caractérisent : espace, interdisciplinarité et système.

L'espace est apparu comme l'entrée la plus évidente, d'abord parce que le choix de la micro-région comme échelle d'observation relève d'un parti pris qui contraint la recherche d'entrée de jeu ; l'espace, ensuite, parce que les conditions de collecte des données et le recours aux sources multiples et diverses impliquait une certaine mobilité et une certaine souplesse des cadres géographiques d'observation et d'analyse ; l'espace enfin, parce que l'analyse spatiale des données est à la base de la résolution des problématiques posées en amont de cette recherche.

L'interdisciplinarité, second maître mot et fil conducteur de ce travail, se justifie par l'échelle géographique adoptée qui autorise la prise en compte de la longue durée et par extension, le recours à différentes sources couvrant l'ensemble de la période considérée. En outre, dans une perspective systémique, l'interdisciplinarité amène à considérer l'ensemble du système en permettant d'aborder les différentes facettes – éléments des systèmes et sous-systèmes – de l'organisation de l'espace.

L'interdisciplinarité représente un intérêt certain en ce qu'elle stimule et alimente les questionnements méthodologiques et historiques. La difficulté réside toutefois dans la mise en œuvre de sources aussi hétérogènes que les sources écrites – médiévales et modernes –, les sources matérielles – des données de fouilles aux données de surface, gisant à l'état de débris ou toujours en élévation –, les sources paléoenvironnementales et planimétriques, qui nécessite des compétences multiples et diversifiées ainsi qu'une certaine expérience des disciplines sollicitées. Cette expérience, indispensable à la compréhension et à l'exploitation des données dans le cadre d'une réflexion globale sur l'occupation du sol, est plus ou moins longue à acquérir selon les cas et la confrontation de sources aussi hétéroclites en est d'autant plus périlleuse.

Par ailleurs, les spécificités propres aux sources sollicitées impliquent que chaque corpus de données subisse en amont un traitement adapté, au corpus d'une part, et aux problématiques posées d'autre part. Dans le cas présent, c'est sans aucun doute le corpus de mobilier de prospection qui a demandé l'investissement le plus important, en terme de préparation des données préalablement à leur exploitation à l'échelle du site et de l'ensemble du secteur : « *Du tesson au système territorial...* ». Le choix de procéder à l'identification des formes et des groupes techniques a demandé, certes, un travail considérable mais qui s'est révélé tout à fait profitable : l'adoption d'un protocole d'analyse proche de celui qu'on applique généralement à des corpus issus de niveaux archéologiques stratifiés a permis d'affiner la chronologie des occupations détectées – en mettant en évidence notamment, des phases d'occupation du Bas Empire jusqu'alors invisibles – et de caractériser les assemblages de sites et de bruit de fond, favorisant ainsi leur comparaison et la mise en place d'outils d'analyse. En outre, l'étude approfondie du mobilier de prospection a permis de replacer le secteur étudié parmi les aires d'approvisionnement médiévales, définies à l'échelle régionale. Ce degré de finesse, rarement atteint pour du mobilier de prospection, confère aux données mises en œuvre une fiabilité certaine. Force est d'admettre que cette entreprise n'aurait pu être menée à bien sans l'expérience antérieure, accumulée depuis la maîtrise.

La collecte et l'analyse des données environnementales résultent quant à elles d'une étroite collaboration instaurée entre les spécialistes des Sciences de la Terre et les archéologues. Il va de soi que sans le concours des géographes, géologues et des palynologues, l'étude du milieu n'aurait pas fait partie des thématiques abordées dans cette thèse.

Le « système » est le dernier volet du triptyque annoncé. La démarche globale qui consiste à croiser les sources selon la logique du système territorial s'impose comme un cadre adapté à une étude pluridisciplinaire et diachronique, parce qu'elle permet de respecter et de gérer les rythmes spatio-temporels de chaque source sollicitée et parce qu'elle pose les bases d'une modélisation de l'histoire du peuplement de la Protohistoire à nos jours dans la vallée de la Vienne. Suivant cette logique, nous avons pu extraire et commenter certains des éléments du système territorial et des sous-systèmes qui le composent par le biais des sources environnementales, textuelles, planimétriques et matérielles. Reste maintenant à explorer davantage les connexions qui lient chaque élément du système, en d'autres termes, le jeu des actions/rétro-actions des parties du système. Les rapports dynamiques qu'entretiennent les différentes parties du système sont plus ardues à cerner, notamment lorsque aucun événement majeur ne vient perturber profondément l'équilibre du système et que les modifications sont progressives. Le milieu naturel s'est révélé particulièrement favorable à l'implantation humaine et au maintien des populations dans la vallée de la Vienne. En cela, le milieu apparaît comme une composante décisive du système, encourageant l'implantation humaine et l'exploitation des ressources naturelles. La progression du méandre de Mougou-Trogues qui apparaît comme l'unique transformation perceptible du milieu n'a pas menacé l'équilibre du système : les modifications engendrées par l'accentuation du méandre – déplacement ou réduction de la zone d'habitat à Mougou, modification de la voie longeant la Vienne – sont restées sans conséquence à l'échelle de l'organisation du territoire. Si l'influence du milieu sur l'occupation anthropique est perceptible, on mesure moins bien la part de responsabilité de l'homme sur les transformations du milieu. Pourtant, on suppose que la mise en culture du territoire, l'exploitation de la Vienne comme ressource naturelle et voie de communication ont modifié l'environnement donc le système spatial. On cerne également difficilement les relations entre les acteurs du système sur lesquels les sources écrites nous informent et l'espace anthropisé révélé par l'archéologie et la morphologie : dans le cas des fondations de bourgs, la volonté affichée des autorités laïques et ecclésiastiques de regrouper les populations ne se traduit pas par une restructuration manifeste du réseau de l'habitat.

Les dynamiques du système restent malaisées à saisir car le territoire de Tavant, Crouzilles et L'Ile-Bouchard ne fonctionne pas en vase clos. La plupart des éléments du système s'inscrivent dans des logiques qui dépassent largement le cadre géographique pris en compte : c'est le cas des stratégies seigneuriales, celles des établissements religieux, des courants d'approvisionnement en céramique *etc.* C'est le cas également des données relatives à l'évolution du cours de la Vienne qui viennent alimenter le dossier déjà bien volumineux de l'approche interdisciplinaire du système fluvial ligérien.

Si l'étude des dynamiques du paysage et du peuplement à micro-échelle conduit nécessairement à élargir le cadre géographique d'observation, l'appréhension du système territorial dans toute sa complexité nécessite avant tout qu'on s'attache à comprendre chaque partie du système, « du tessou au réseau de l'habitat ». C'est à ce prix seulement

qu'on peut espérer restituer au plus près les espaces produits et les espaces de vie des siècles passés.

Liste des abréviations

ADIL

Archives Départementales d'Indre-et-Loire

ADV

Archives Départementales de la Vienne

ARTEM

Atelier de recherches sur les textes médiévaux et leur traitement assisté, CNRS/Université de Nancy II. Archives départementales d'Indre-et-Loire (originaux antérieurs à 1120).

B.S.A.T

Bulletin de la Société Archéologique de Touraine

B.S.A.V.C

Bulletin de la Société des Amis du Vieux Chinon

D.A.F

Document d'Archéologie Française

D.F.S

Document Final de Synthèse

INRAP

Institut National de Recherches Archéologiques Préventives

Inv. Topo.

Inventaire Topographique du canton de l'Ile-Bouchard, M. Laîné, Service de l'Inventaire général du Patrimoine, Région Centre

MERIMEE

Base de données sur le patrimoine architectural français (Inventaire général et Monuments Historiques, Ministère de la Culture et de la Communication). Base de données consultable sur internet à l'adresse suivante :

<http://www.culture.gouv.fr/documentation/merimee/accueil.htm>

M.S.A.T

Mémoire de la Société Archéologique de Touraine

PALISSY

Base de données sur le patrimoine mobilier français (Inventaire général et Monuments Historiques, Ministère de la Culture et de la Communication). Base de données consultable sur internet à l'adresse suivante :

<http://www.culture.gouv.fr/culture/inventai/patrimoine/>

R.A.C.F

Revue Archéologique du Centre de la France

S.F.E.C.A.G

Société Française d'Etude de la Céramique Antiquaire en Gaule

TAT

Topo-sources Anjou-Touraine, base de données sous 4D (Laboratoire Archéologie et Territoires)

Liste des tableaux

Tableau 1 : Surface prospectée par commune	40
Tableau 2 : Les 11 classes de sols (d'après BOUTIN à paraître)	47
Tableau 3 : Les trois classes d'unités non caractérisées (d'après BOUTIN à paraître)	47
Tableau 4 : Datations ¹⁴ C, PARCAY 1 (Source : CYPRIEN-CHOUIN, VISSET 2007a).....	63
Tableau 5 : Datations ¹⁴ C, PARCAY 2 (Source : CYPRIEN-CHOUIN, VISSET 2007b)	63
Tableau 6 : Valeurs de pente en %	73
Tableau 7 : Résultats de la campagne de vérification des sites signalés par T. Boucher	83
Tableau 8 : Détail du décompte du corpus de mobilier ramassé	98
Tableau 9 : Nombre d'artefacts étudiés (prospection extensive)	99
Tableau 10 : Répartition des concentrations par grandes périodes et par commune.....	100
Tableau 11 : Classification des lèvres d'après VALLEE, TOULIER 1976	105
Tableau 12 : Répartition par période des concentrations jugées incertaines.....	111
Tableau 13 : Estimation du coefficient de multiplication des effectifs des concentrations ...	118
Tableau 14 : Nombre de tessons appartenant à la phase d'occupation principale	119
Tableau 15 : Effectifs moyens des concentrations avérées	120
Tableau 16 : Effectifs moyens des concentrations avérées	120
Tableau 17 : Effectifs par zone et par période.....	122
Tableau 18 : Nombre d'artefacts appartenant à la phase d'occupation principale.....	123
Tableau 19 : Nombre de groupes techniques / traditions de fabrication différents.....	124
Tableau 20 : Nombre de GT différents.....	125
Tableau 21 : Nombre de GT différents.....	125
Tableau 22 : Nombre de GT différents.....	125
Tableau 23 : Indice de variété des zones, céramique 1 ^{er} -3 ^e s.	127
Tableau 24 : Indice de variété des zones, céramique du haut Moyen Age.....	127
Tableau 25 : Indice de variété des zones, céramique 11 ^e -12 ^e siècles	128
Tableau 26 : Sélection des concentrations en fonction des critères géomorphologiques et mobiliers.....	130
Tableau 27 : Nombre de sites par période et par commune	132
Tableau 28 : Superficies des concentrations protohistoriques	137
Tableau 29 : Composition des assemblages de mobilier protohistoriques.....	139
Tableau 30 : Proportions de silex taillés par site.....	139
Tableau 31 : Synthèse des descripteurs, sites protohistoriques.....	141
Tableau 32 : Recensement (présence/absence) des types de matériaux de constructions identifiés sur les sites du Haut Empire	142
Tableau 33 : Recensement (présence/absence) des objets	143
Tableau 34 : Superficies des sites du Haut Empire	144
Tableau 35 : Variété des assemblages de groupes techniques/traditions de fabrication	144
Tableau 36 : Variété des assemblages de formes, sites du Haut Empire.....	144
Tableau 37 : Synthèse des descripteurs, sites du Haut Empire	150

Tableau 38 : Superficies des sites médiévaux	153
Tableau 39 : Proportion du nombre d'éléments de formes par site.....	155
Tableau 40 : Synthèse des descripteurs des sites médiévaux	157
Tableau 41 : Indice de variété par zones et par profils d'assemblages.....	169
Tableau 42 : Interprétation des anomalies linéaires fossiles	178
Tableau 43 : Les matériaux de construction.....	256
Tableau 44 : Les catégories céramiques.....	257
Tableau 45 : Décompte des silex par période.....	271
Tableau 46 : les différentes productions de sigillée recensées en 1988 et en 2003.....	286
Tableau 47 : Test Z de différence des moyennes des catégories d'artefacts, parcelle de la Robinerie	294
Tableau 48 : Test de différence des moyennes des teneurs parcelle de la Robinerie d'après MORICE 2006.....	297
Tableau 49 : Rapports maille « n »/maille 0 par catégorie de mobilier à l'échelle des carrés	309
Tableau 50 : Rapports maille « n »/maille 0 par catégorie céramique, à l'échelle des parcelles	314

Liste des graphiques

Graphique 1 : Fonctionnement du système territorial (extrait de MOINE 2005).....	29
Graphique 2 : Corrélacion entre la surface des concentrations et le Nombre de Restes, concentrations protohistoriques.....	138
Graphique 3 : Profils d'assemblage des groupes techniques.....	145
Graphique 4 : Profils d'assemblages de formes, sites 18, 62 et 72	146
Graphique 5 : Profils d'assemblages des groupes techniques médiévaux.....	154
Graphique 6 : Profil A	165
Graphique 7 : Profil B (zone 210).....	165
Graphique 8 : Profil C	168
Graphique 9 : Profil D	168
Graphique 10 : Profil d'assemblage de la zone 501	169
Graphique 11 : Profil d'assemblage de la zone 106	172
Graphique 12 : Profil d'assemblage de la zone 707	173
Graphique 13 : Profil d'assemblage de la zone 706	173

Bibliographie

ABBE 2003a

Abbé J.-L. - La genèse des agglomérations languedociennes au Moyen Age : le rôle des XIIIe-XVe siècles, Gauthiez B., Zadora-Rio E., Galinié H. - *Village et ville au Moyen Age : les dynamiques morphologiques*, Coll. Perspectives "Villes et Territoires" n°5, 1, Maison des Sciences de l'Homme « Villes et Territoires », Presses Universitaires François Rabelais, Tours, 2003, 13-27

ABBE 2003b

Abbé J.-L. - Planification et aménagement de l'espace urbain de la moyenne vallée de l'Aude au Moyen Age. Esperaza, Couiza, Quillan, Limoux, Gauthiez B., Zadora-Rio E., Galinié H. - *Village et ville au Moyen Age : les dynamiques morphologiques*, Coll. Perspectives "Villes et Territoires" n°5, 1, Maison des Sciences de l'Homme "Villes et Territoires", Presses Universitaires François Rabelais, Tours, 2003b, 149-182

AGACHE, BREART 1975

Agache R., Bréart B. - *Atlas d'archéologie aérienne de Picardie : le bassin de la Somme et ses abords à l'époque protohistorique et romaine*, Amiens, 1975

ALCAYDE 1977

Alcaydé G. - Notice et carte géologique au 1/50 000 de Sainte-Maure-de-Touraine (XVIII-24), Ed. BRGM Orléans, 1977, 21

ALCOCK, CHERRY 2004

Alcock S. E., Cherry J. F. (edit) - *Side-by-side survey, Comparative Regional Studies in the Mediterranean World*, Oxbow Books Park End Place, Oxford, 2004, 251

ALLARD 1992

Allard E. - L'aménagement et l'exploitation hydraulique du bassin de la Vienne, d'Antogny à Cande-Saint-Martin, du XIe au XIXe siècle, Maîtrise d'Histoire, François Rabelais, 2 vol., dactyl, Tours, 1992

ALLEN 1991

Allen M. J. - Analysing the lanscape : a geographical approach to archaeological problems, Schofield A.-J. - *Interpreting artefacts scatters, contributions to ploughzone archaeology*, Oxbow Monograph 4 Oxbow Books, Park end Place, Oxford OX1 1HN, 1991, 38-57

AMMERMAN, FELDMAN 1978

Ammerman A. J., Feldman M.W - Replicated collection of site surfaces, *American Antiquity*, 43, n°4, 1978, 734-740

AMMERMAN 1985

Ammerman A. J. - Plow-zone experiments in Calabria, Italy, *Journal of Field Archaeology*, 12, n°1, 1985, 35-40

ARIES 1977

Ariès P. - *L'homme devant la mort*, 2 vol., I *La mort ensauvagée*, II *Le temps des gisants*, Coll. Points Histoire, Editions du Seuil, Paris, 1977, 343 et 304

ARNAUD-FASSETTA, LANDURE 1997

Arnaud-Fassetta G., Landuré C. - Occupation du sol et contraintes fluviales dans le delta du Rhône (France du sud), Burnouf J., Bravard J.-P., Chouquer G.- *La dynamique des paysages protohistoriques, antiques, médiévaux et modernes*, Actes des Rencontres 19-20-21 octobre 1996, Editions APDCA, Sophia Antipolis, 1997, 285

ASTILL, DAVIES 1984

Astill G., Davies W. - Prospections archéologiques dans l'est de la Bretagne : le Bassin de l'ouest de la Vilaine, *La prospection archéologique en haute-Bretagne. Ses apports à l'histoire du milieu rural dans l'Antiquité*, Dossier du Ce.R.A.A G-1984, Centre Régional Archéologique d'Alet, 1984, 251-259

ASTON, ROWLEY 1974

Aston M., Rowley T. - *Landscape archaeology, an introduction to fieldwork techniques on post-roman landscapes*, David and Charles, Vancouver, 1974, 217

AUBARDIER, BIET 1995

Aubardier J.-L., Biet M. - *Les sites templiers de France*, Editions ouest-France, Rennes, 1995, 159

AUBOURG, MOREAU, THEUREAU 2008

Aubourg V., Moreau A., Theureau C. - Crouzilles, "la commune" - (37.093.016 AH) (Indre-et-Loire), Surveillances archéologiques : Rapport d'opération de sauvetage urgent, 18/02/2004 - 05/08/2004. Autorisation SU n°04/0120, 1 vol., dactyl., S.R.A Centre, Orléans, 2008, 127

AUDIN 1982

Audin P. - Inventaire des hagionymes tourangeaux, I. Les saints populaires à l'époque mérovingienne, *B.S.A.T*, XL, 1982, 201-217

AUDINET 1996

Audinet I. - Recherches sur la morphogénèse des agglomérations de Touraine (Antiquité-Moyen Age), UFR Arts et Sciences Humaines, Université François Rabelais, Thèse de doctorat, 6 vol., dactyl., Tours, 1996

AURIAC, BRUNET 1986

Auriac F., Brunet R. - *Espaces, jeux et enjeux*, Fondation Diderot, Fayard, Paris, 1986

AUVRAY 1936

Auvray H. - Les établissements romains de Mougou, *B.S.A.T*, XXVI, 1936, 301-315

BAILLS-TALBI, BLANCHARD 2006

Baills-Talbi N., Blanchard P. - Sépultures de nouveau-nés et de nourrissons du 1er âge du Fer au haut Moyen Age découvertes hors des contextes funéraires traditionnels sur les territoires carnutes, turon et biturige cube : inventaire, synthèse et interprétations, Ensembles funéraires gallo-romains de la Région Centre I, Supplément à la *R.A.C.F.*, 2006, 157-205

BAKER 1978

Baker C. - The size effect : an explanation of variability in surface artifact assemblage content, *American Antiquity*, 43, n°2, 1978, 288-293

BALLUT, VAUTIER, GABY 2005

Ballut C., Vautier F., Gaby G. - Contribution de la géomorphologie à la spatialisation des données paléoenvironnementales : Limagne humide et bassin versant de Montchâtre (massif central français) - Berger J.-F., Bertocello F., Braemer F., Davtian G., Gazenbeek M. - *Temps et espaces de l'Homme en société. Analyses et modèles spatiaux en archéologie*, Actes des Rencontres des 21-23 octobre 2004, Antibes, 2004, Editions APDCA, 2005, 517-526

BARGE *et al.* 2004

Barge O., Rodier X., Davtian G., Saligny L. - L'utilisation des Systèmes d'Information Géographique appliquée à l'archéologie française, *Revue d'Archéométrie*, 28, 2004, 15-24

BARTHELEMY 1995

Barthélémy D. - Les comtes, les sires et les "nobles de châteaux" dans la Touraine du XIe siècle, *Campagnes médiévales : l'Homme et son espace*, Etudes offertes à Robert Fossier, Publications de la Sorbonne, Paris, 1995, 439-453

BARTHELEMY-SYLVAND 2005

Barthélémy-Sylvand C. - *Les amphores dans la région Centre : chronologie des importations chez les Bituriges, les Carnutes et les Turons*, S.F.E.C.A.G, Actes du congrès de Blois, 5-8 mai 2005, 139-158

BARTHELEMY-SYLVAND, CHAMBON, COUVIN 2005

Barthélémy-Sylvand C., Chambon M.-P., Couvin F. - *Les amphores ligériennes en Région Centre (Carnute, Turon, Biturige), de la période augustéenne à la fin du Haut Empire*, S.F.E.C.A.G, Actes du congrès de Blois, 5-8 mai 2005, 159-176

BASILE 1918

Basile M. -L'église de Tavant, L'église de Tavant, *B.S.A.V.C*, I, 1, 1918

BATARDY, BUCHSENSCHUTZ, DUMASY 2001

Batardy C., Buchsenschutz O., Dumasy F. *et al.* - Le Berry antique, Atlas 2000, *supplément n°21 à la R.A.C.F.*, 2001, 190

BEBIEN 2004

Bébién C. -Etude de l'approvisionnement à Tours durant l'Antiquité (Ier-Ve siècle), Université de Tours, Mémoire de DEA, Tours, septembre 2004

BEBIEN 2005

Bébién C. - *Etude préliminaire de la céramique de l'antiquité tardive à Tours (Indre-et-Loire) : l'exemple du Château*, S.F.E.C.A.G, Actes du congrès de Blois, 5-8 mai 2005, 323-336

BEBIEN, COUVIN, HUSI 2006

Bébién C., Couvin F., Husi P. - la production céramique de l'époque gallo-romaine à l'époque contemporaine, Zadora-Rio E. *et al.*, PCR Atlas archéologique de Touraine, Rapport d'activité 2006, Laboratoire Archéologie et Territoires, UMR-6173 CITERES, Tours, 2006, 81-85

BECK, STEUER 1997

Beck H., Steuer H. (edit) - Haus und Hof in ur- und frühgeschichtlicher Zeit - *Bericht über zwei Kolloquien der Kommission für die Altertumskunde Mittel und Nordeuropas*, Göttingen, mai 1990, Novembre 1991, Ed. Vandenhoeck & Ruprecht, 1997, 595

BEGUIN, PUMAIN 2000

Béguin M., Pumain D. - *La représentation des données cartographiques*, Coll. *Cursus*, A. Colin, Paris, 2000 (2^e édition), 192

BELLET *et al.* 1999

Bellet M.-E., Cribellier C., Ferdière A., Krausz S. - Agglomérations antiques en Région Centre, *17e supplément à la R.A.C.F.*, vol.1, 1999

BERESFORD 1967

Beresford M. W. - *New towns of the Middle Ages, town plantation in England, Wales and Gascony*, Lutterworth Press, London, 1967, 670

BERGER, CHOUQUER, ODIOT 1994

Berger J.-F., Chouquer G., Odier T. - Opération de recherche sur la moyenne vallée du Rhône, Rapport final, dactyl., Lyon, Tours, 1994

BERGER *et al.* 1997

Berger J.-F., Brochier J.-L., Jung C., Odier T. - Données paléogéographiques et archéologiques dans le cadre de l'opération de sauvetage archéologique du TGV méditerranée, Burnouf J. *et al.*- *La dynamique des paysages protohistoriques, antiques, médiévaux et modernes*, Actes des Rencontres 19-20-21 octobre 1996, Editions APDCA, Sophia Antipolis, 1997

BERGER, BROCHIER, BRAVARD 2000

Berger J.-F., Brochier J.-L., Bravard J.-P. - La géoarchéologie en France : définition et champs d'application, La géoarchéologie en France : définition et champs d'application, *Les Nouvelles de l'archéologie*, 81, 2000, 37-47

BERGER *et al.* 2005

Berger J.-F., Bertinello F., Braemer F., Davtian G., Gazenbeek M. - *Temps et espace de l'homme en société, Analyses et modèles spatiaux en archéologie*, Actes des XXVe Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes, Editions APDCA, Antibes, 2005

BERTONCELLO, GANDINI 2005

Bertoncello F., Gandini C. - Valeur et pertinence des indicateurs hiérarchiques de l'habitat rural antique : quelques réflexions à partir des établissements berrichons, Berger J.-F., Bertoncello F., Braemer F., Davtian G., Gazenbeek M. - *Temps et espace de l'homme en société, Analyses et modèles spatiaux en archéologie*, Actes des XXVe Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes, Editions APDCA, Antibes, 2005, 237-248

BESSAC 1999

Bessac J.-C. - Pierre de taille : archéologie et technique, Bessac J.-C., Journot F., Prigent D., Sapin C., Seigne J.- *La construction. La pierre*, Coll. « Archéologiques », Errance, Paris, 1999, 52

BET, DELOR 2000

Bet P., Delor A. - *La typologie de la sigillée lisse de Lezoux et de la Gaule centrale du haut Empire. Révision décennale*, S.F.E.C.A.G, Actes du congrès de Libourne, 2000, 461-

BETHELL, SMITH 1989

Bethell P. H., Smith J. U. - Trace-element analysis of an inhumation from Sutton Hoo using inductively coupled plasma emission spectrometry : an evaluation of the technique applied to analysis of organic residues, *Journal of Archaeological Science*, 16, 1989, 47-55

BINTLIFF 2000

Bintliff J. - The concept of «site» and «offsite» archaeology in surface artefact survey, Pasquinucci M., Trément F. (dir) - *Non-destructive techniques applied to landscape archaeology*, The archaeology of mediterranean landscapes, Dipartimento di Scienze Storiche del Mondo Antico, Università degli Studi di Pisa, 4-5 déc.1995, Oxbow Books, Park End Place, Oxford OX1 1HN, 2000, 201-214

BLANCHARD, CHIMIER, RIQUIER 2006

Blanchard P., Chimier J.-P., Riquier S. - Nouvelles considérations sur les espaces funéraires protohistoriques et antiques du site d'Esvres-sur-Indre (Indre-et-Loire), *R.A.C.F*, supplément, 2006, 109-121

BLANCHARD, GEORGES 2003

Blanchard P., Georges P. - Inventaire funéraire mérovingien en Indre-et-Loire : étude, critique et perspectives de recherches, *B.S.A.T*, XLIX, 2003, 62-74

BLANCHARD, RIQUIER, SALE 2002

Blanchard P., Riquier S., Salé P. - Tavant (37), 42 rue Grande, Une nécropole du haut Empire, D.F.S de fouille de sauvetage, Orléans, 2002, 54

BLANCHARD, SALE 1997

Blanchard P., Salé P. - L'Ile-Bouchard (Indre-et-Loire), Prieuré St Léonard, DFS de sondage 01/03/97 au 31/03/97, 1 vol., dactyl., SRA Centre, Orléans, avril 1997

BOISSAVIT-CAMUS, ZADORA-RIO 1996

Boissavit-Camus B., Zadora-Rio E. - L'organisation spatiale des cimetières paroissiaux, Galinié H., Zadora-Rio (dir.) - *Archéologie du cimetière chrétien*, Actes du 2e colloque ARCHEA, Orléans, 1994, 11^e supplément à la *R.A.C.F*, 1996, 257-269

BOUCHARD 2004

Bouchard J. - Monographie des crues de la Vienne dans le département d'Indre-et-Loire, Université François Rabelais, Mémoire de projet individuel de DESS, 1 vol., dactyl., Tours, 2004

BOUCHER 2000

Boucher C. - Saint-Nicolas de Tavant : pour déchiffrer l'énigme des chapiteaux figurés, *B.A.V.C*, X, n°4, 2000, 389-404

BOUCHER, CHIMIER, COUVIN 2008

Boucher T., Chimier J.-C., Couvin F. - Panzoult (Indre-et-Loire), Evaluation archéologique du site antique, Campagne 2006, Rapport de prospection-inventaire, DRAC Centre, SRA, UMR 6173 CITERES-LAT, Tours, 2008

BOURASSE 1854

Bourassé J.-J. - Tombeaux de l'époque mérovingienne découverts en Touraine, Tombeaux de l'époque mérovingienne découverts en Touraine, *M.S.A.T*, VI, 1854, 237-244

BOURIN 2002

Bourin M. - Analyses de l'espace, Schmitt J.-C., Oexle O. G. (dir.) - *Les tendances actuelles de l'histoire du Moyen Age en France et en Allemagne*, Publications de la Sorbonne, Paris, 2002, 463-510

BOURQUIN-MIGNOT *et al.* 1999

Bourquin-Mignot C., Borchier J.-E., Chabal L., Crozat S., Fabre L., Guibal F., Marinval P., Richard H., Terral J.-F., Théry-Parisot I. - *La botanique*, Coll. Archéologiques, Errance, Paris, 1999, 207

BOUSSARD 1960

Boussard J. - *Carte et texte du département d'Indre-et-Loire*, Carte archéologique de la Gaule romaine, Forma orbis romani, Académie des Inscriptions et Belles Lettres, CNRS, Paris, 1960, 140

BOUSREZ 1895

Bousrez L. - Etude sur les monuments mégalithiques de Touraine, *B.S.A.T*, X, 1895, 74-75

BOUSREZ 1899

Bousrez L. - Etude sur les aqueducs de l'époque romaine en Touraine, *Bulletin archéologique du Comité des Travaux Historiques et Scientifiques*, 1899, 425-436

Boutin à paraître

Boutin D. - Pédologie et potentiel agricole, Zadora-Rio E. (dir.) - *Des paroisses de Touraine aux communes d'Indre-et-Loire : la formation des territoires*, Laboratoire Archéologie et Territoires-UMR 6173 CITERES, Tours, à paraître

BOUTIN, CHEVALIER 1984

Boutin D., Chevalier S. - *Note explicative de la carte des sols de la Région Centre au 1/50 000, Sainte-Maure de Touraine*, Chambre d'Agriculture d'Indre-et-Loire, 1984

BOUZEGHOUNB, ROCHFELD 2000

Bouzeghounb M., Rochfeld A. - *OOM, la conception d'un objet des systèmes d'information*, Hermes Science Publication, Paris, 2000, 472

BRAVARD 1997

Bravard J.-P. - Géoarchéologie des vallées alluviales de Rhône-Alpes depuis le Tardiglaciaire, Bravard J.-P., Prestreau M. (coord.) - *Dynamique du paysage, entretiens de géoarchéologie*, Table ronde tenue à Lyon les 17 et 18 nov.1995, *Documenst d'Archéologie en Rhône-Alpes*, n°15, Lyon, 1997, 129-150

BRAVARD, MAGNY 2002

Bravard J.-P., Magny M. (dir.) - *Les fleuves ont une histoire. Paléo-environnement des rivières et des lacs français depuis 15000 ans*, Coll. Archéologie d'aujourd'hui, Errance, Paris, 2002, 312

BRAVARD, PETIT 1997

Bravard J.-P., Petit F. - *Les cours d'eau, dynamique du système fluvial*, Coll. U, Armand Colin, Paris, 1997, 221

BRAVARD, SALVADOR 1999

Bravard J.-P., Salvador P.-G. - Géomorphologie et sédimentologie des plaines alluviales, Ferdière A. (dir.) - *La géologie, les sciences de la Terre*, Errance, Paris, 1999, 57-92

BRUNET, FERRAS, THERY 1993

Brunet R., Ferras R., Thery H. - *Les mots de la géographie. Dictionnaire critique*, Reclus, 2e édition, Montpellier, 1993, 518 p.

BSAT 1881

Compte-rendu de séance, *B.S.A.T*, 5, 1881, p. 285

BSAVC 1968

Chronique archéologique et historique de l'arrondissement de Chinon, *B.S.A.V.C.*, VII, 2, 1968, p. 240

BSAT 1984

La grande crue de la Vienne en 1792 en Touraine, *B.S.A.T.*, VIII, n°8, 1984, 1079

BUCHSENSCHUTZ, COULON, GRATIER 1988

Buchsenschutz O., Coulon G., Gratier M. - L'évolution du canton de Levroux d'après les prospections et les sondages archéologiques, *1er supplément à la R.A.C.F.*, 1988, 31-94

BUR 1994

Bur M. - Aux origines du second réseau urbain. L'impact du château sur le peuplement, Bur M. (dir.) - *Aux origines du second réseau urbain. Les peuplements castraux dans les pays de l'Entre-Deux, Alsace, Bourgogne, Champagne, France-Comté, Lorraine, Luxembourg, Rhénanie-Palatinat, Sarre*, Actes du colloque de Nancy, Nancy, 1er-3 octobre 1992, Presses Universitaires de Nancy, 1993, 384

BUREL, BAUDRY 2000

Burel F., Baudry J. - *Ecologie du paysage. Concepts, méthodes et applications*, Editions Technique et Documentation, Paris, 2000, 359

BURNOUF, BRAVARD, CHOUQUER 1997

Burnouf J., Bravard J.-P., Chouquer G. (edit.) - *La dynamique des paysages protohistoriques, antiques, médiévaux et modernes*, Actes des Rencontres 19-20-21 octobre 1996, Sophia Antipolis, 1997, Editions APDCA, 624

C.A.T.H.M.A 1993

C.A.T.H.M.A - Céramiques languedociennes du haut Moyen Age (VIIe-XIe s.) Etudes micro-régionales et essai de synthèse, *Archéologie du Midi médiéval*, XI, 1993, 111-228

C.P.A.T 1974a

C.P.A.T. - Mougou, officine de potiers gallo-romaine, Bilan d'une prospection archéologique, Rapport de prospection, Laboratoire de physique 1, U.E.R. Sciences, 1 vol., dactyl., Université de Tours, 1974 a

C.P.A.T 1974b

C.P.A.T - Etude préliminaire à la prospection du site de Mougou (Commune de Crouzilles, Indre-et-Loire), *M.S.A.T.*, 8, 1974 b, 33-40

CADALEN-LESIEUR 2005

Cadalen-Lesieur J. - *La céramique gallo-romaine sur le site de Thésée-Pouillée (Loir-et-Cher)*, Actes du congrès de Blois, 5-8 mai 2005, S.F.E.C.A.G., 205-244

CAMERON 1986

Cameron F. - Recherches sur l'habitat antique dans la dépression permienne du Var (France), Ferdière A., Zadora-Rio E. (dir) - *La prospection archéologique, Paysage et peuplement*, Actes de la table ronde des 14 et 15 mai 1982, *D.A.F.*, Editions de la Maison des Sciences de l'Homme, Paris, 1986, 178

CAMPY, MACAIRE 1989

Campy M., Macaire J.-J. - *Géologie des formations superficielles. Géodynamique, faciès, utilisation*, Masson, Paris, 1989, 433

CANIGGIA 1986

Caniggia G. - *Lecture de Florence*, Bruxelles, 1986, 142

CARCAUD 2002

Carcaud N. (coord.) - *Géoarchéologie de la Loire moyenne et de ses marges*, Rapport de synthèse, 1 vol., dactyl., Orléans, 2002, 225

CARCAUD *et al.* 2002

Carcaud N. *et al.* - Nouvelle lecture de l'évolution des paysages fluviaux à l'Holocène dans le bassin de la Loire moyenne, Bravard J.-P., Magny M. (dir.) - *Les fleuves ont une histoire, paléo-environnement des rivières et des lacs français depuis 15 000 ans*, Colloque de Motz (21-23 juin 2001), Errance, Paris, 2002

CARCAUD 2004

Carcaud N. (coord.) - Géoarchéologie de la Loire moyenne et de ses marges (Région Centre), Rapport intermédiaire, 1 vol., dactyl., Orléans, 2004, 38

CARCAUD 2006

Carcaud N. - Diversité des formes et formations alluviales (paysages fluviaux) : l'exemple du bassin de la Loire océanique, Dumont A. (dir.)- *Archéologie des lacs et des cours d'eau*, Coll. Archéologiques, Errance, Paris, 2006, 59-69

CARRE DE BUSSESOLE 1878

Carré de Busserole J.-X. - Dictionnaire géographique, historique et biographique d'Indre-et-Loire et de l'ancienne province de Touraine, *S.A.T.*, 1878

CARRETÉ, KEAY, MILLETT 1995

Carreté J.-M., Keay S., Millett M. - A roman provincial capital and its hinterland. The survey of the territory of Tarragona, Spain, 1985-1990, *Journal of Roman Archaeology*, Supplementary series number 15, 1995, 310

CATTEDDU 1997

Catteddu I. - Le site médiéval de Saleux "Les Coutures" : habitat, nécropole et églises du haut Moyen Age, De Boe G., Verhaeghe F.- *Rural Settlements in Medieval Europe*, Papers of the "Medieval Europe Brugge 1997" Conference, 6, Zellik, 1997, 143-148

CATTEDDU 2001

Catteddu I. (dir) - Les habitats carolingiens de Montours et la Chapelle-Saint-Aubert (Ile-et-Vilaine), *D.A.F.*, Editions de la Maison des Sciences de l'Homme, Paris, 2001, 235

CATTEDDU 2003

Catteddu I. - Le site haut-médiéval de Saleux "Les Coutures", habitat, nécropole et églises du haut Moyen Age, *Les Nouvelles de l'Archéologie*, n°92, 2003, 20-23

CHAPELOT 1973

Chapelot J. - L'étude des terroirs fossiles. Orientations méthodologiques et résultats récents de l'archéologie en Europe du nord-ouest, *Caesarodunum*, Actes du colloque Archéologie et Paysage, 13, 1973, 396-410

CHAREILLE, RODIER, ZADORA-RIO 2004

Chareille P., Rodier X., Zadora-Rio E. - Analyse des transformations du maillage paroissial et communal en Touraine à l'aide d'un SIG, *Histoire et Mesure*, XIX-34, 2004, 317-343

CHARLIER 1996

Charlier F. - La prospection des ateliers céramiques, *Dossier d'Archéologie*, 215, 1996, 112-117

CHARREAU 1996

Charreau M. - Les ponts de l'Ile-Bouchard, *B.S.A.V.C.*, IX, n°10, 1996, 1147-1166

CHATELET 1999

Châtelet M. - L'habitat du haut Moyen Age en Alsace. Une nouvelle approche à partir des découvertes récentes, Brather S. *et al.* - *Archäologie als Sozialgeschichte, Studien zu Siedlung, Wirtschaft und Gesellschaft im frühgeschichtlichen Mitteleuropa*, Festschrift für H. Steuer, Verlag Marie Leidorf Gmb H.Rahden/Westf., 1999, 57-66

CHEDEVILLE 1995

Chédeville A. - La "guerre des bourgs", *Campagnes médiévales : l'Homme et son espace*, Etudes offertes à Robert Fossier, Publications de la Sorbonne, Paris, 1995, 501-512

CHEVALIER 1990a

Chevalier B. - Les antécédents de la Région Centre : anciens diocèses et généralités, *Atlas de la Région Centre*, Universités de Tours et d'Orléans, Conseil Régional de la Région Centre, 1990a, planche 9-0

CHEVALIER 1990b

Chevalier B. - Aux origines du département d'Indre-et-Loire : l'ancien diocèse de Tours *Atlas de la Région Centre*, Universités de Tours et d'Orléans, Conseil Régional de la Région Centre, 1990b, planche 9-1

CHIMIER 2002

Chimier J.-P. - Les productions artisanales de Tours-Caesarodunum au sein des réseaux économiques de la cité des Turons durant le Haut Empire, Béal J.-C., Goyon J.-C. - *Les artisans dans la ville antique*, Coll. Archéologie et histoire de l'Antiquité, Université Lumière-Lyon 2, De Boccard, Paris, 2002, 181-197

CHIMIER 2006

Chimier J.-P. - L'artisanat gallo-romain durant le Haut Empire (1er-3e s.), Zadora-Rio E. *et al.* - PCR Atlas archéologique de Touraine, Rapport d'activité 2006, Laboratoire Archéologie et Territoires, UMR-6173 CITERES, Tours, 2006, 98-101

CHIMIER, COULON, COUVIN 2006

Chimier J.-P., Coulon J.-F., Couvin F. - Nouâtre, « le cimetière, le Moulin du Temple », Rapport d'évaluation archéologique, INRAP CIF Tours, SRA Orléans, 2006

CHISHOLM 1966

Chisholm M. - *Rural settlement and land use. An essay in location*, Hutchinson, University Library, London, 1966, 207

CHOUQUER 1985

Chouquer G. - Traitements d'images et paysages médiévaux, *Archéologie Médiévale*, XV, 1985, 7-30

CHOUQUER 1993

Chouquer G. - Manuel d'analyse des formes historiques des paysages, 3 vol., dactyl., Tours, 1993

CHOUQUER 1994

Chouquer G. - Le plan de la ville antique et de la ville médiévale de Besançon, *Revue Archéologique de l'est et du Centre-est*, Tome 45, fasc.2, 1994, 361-407

CHOUQUER 1997

Chouquer G. (dir.) - *Les formes du paysage*, 3 vol., Errance, Paris, 1997

CHOUQUER 1998

Chouquer G. - L'agglomération antique de Mougou, Rapport, dactyl., Tours, 1999, 1-2

CHOUQUER 2000

Chouquer G. - *L'étude des paysages. Essai sur leurs formes et leur histoire*, Errance, Paris, 2000, 208

CHOUQUER, CLAVEL-LEVEQUE 1990

Chouquer G., Clavel-Lévêque M., - Des formes aux paysages...quinze ans de recherches sur les cadastres antiques, *Histoire de l'Art, Nature, paysage*, 1990, 91-96

CHOUQUER, FAVORY 1992

Chouquer G., Favory F. - *Les arpenteurs romains. Théorie et pratique*, Errance, Paris, 1992, 183

CHOUQUER, DE SOUZA 1995

Chouquer G., De Souza M.- La formation historique du parcellaire de l'habitat et de la voirie de la commune de Sagonne (Cher), Conseil Général du Cher/Service Départementale d'Archéologie/Association MEDIARCH, UMR 9966 Archéologie et Territoires, Tours, 1 vol. dactyl., 1995, 37

CHRONIQUE... 1968

Chronique archéologique et historique de l'arrondissement de Chinon (1967), *B.S.A.V.C*, VII, n°2, 1968, 240

- CHRONIQUE... 1973
Chronique archéologique et historique, *B.S.A.V.C.*, VII, n°7, 1973, p.703
- CIRCONSCRIPTION... 1961
Circonscription archéologique : Indre-et-Loire, *Gallia*, 1961
- CLARK, SCHOFIELD 1991
Clark R. H., Schofield A. J. - By experiment and calibration : an integrated approach to archaeology of the ploughsoil, Schofield A.-J. - *Interpreting artefacts scatters, contributions to ploughzone archaeology*, Oxbow Monograph 4, Oxbow Books, Park end Place, Oxford OX1 1HN, 1991, 93-105
- CLOGG 2006
Clogg P. - Les prospections géochimiques, Dabas M. *et al.* - *La prospection*, Coll. " Archéologiques ", Errance, Paris, 2006, 233-238
- COMPTE-RENDU... 1975
Compte-rendu de séance, *B.S.A.T.*, XXXVII, 1975, 508
- COMTE DE RILLY 1985
Comte de Rilly - Le couteau gaulois de Mougou, *B.S.A.V.C.*, V, 1956, 180-181
- CONZEN 1968
Conzen M. R. G. - The use of town plans in the study of urban history, Dyos M. J. (edit.) - *The study of urban history*, Londres, 1968
- COQUE 1977
Coque R. - *Géomorphologie*, Coll. U, Armand Colin, Paris, 1977
- COQUERY 2005
Coquery J.-F. -Formes fluviales et formations superficielles dans la vallée de la Vienne de Chinon à Marcilly-sur-Vienne durant l'Holocène (Indre-et-Loire), mémoire de maîtrise d'archéologie, 2 vol., dactyl., Tours, juin 2005
- CORDIER 1956
Cordier G. - Une bipenne naviforme à Cruzilles, *B.S.A.V.C.*, V, 1956, 224-225
- CORDIER 1963
Cordier G. - Inventaire des mégalithes de la France, 1-Indre-et-Loire, *1er supplément à Gallia Préhistoire*, 1963
- CORDIER, BOUCHER 2006
Cordier G., Boucher T. - Préhistoire, protohistoire et gallo-romain, *B.S.A.V.C.*, 2006, p. 82
- CORDONNIER-DETRIE 1955
Cordonnier-Détré P. - Informations archéologiques, VIe circonscription, *Gallia*, XIII, 2, 1955, 161-167
- COTTINEAU 1970
Cottineau D. L. H. - *Répertoire topo-bibliographique des abbayes et prieurés*, Protat Frères, Macon, 1970, 361
- COUDERC 1982
Couderc J.-M. - Nouveaux sites antiques en Touraine et nouvelles données sur des sites connus, *B.S.A.T.*, 40, 1982, 77-88
- COUDERC 1984
Couderc J.-M. - Les enceintes de terre en Touraine, *B.S.A.T.*, XL, 1984, 735
- COUDERC 2004
Couderc J.-M. - L'habitat rural gallo-romain dans la vallée de la Vienne (37), *B.S.A.T.*, L, 2004, 61-73

COUDERC *et al.* 1978

Couderc J.-M., Audin P., Hubert M., Schulé A. - *Dictionnaire des communes de Touraine*, C.L.D, Chambray-lès-Tours, 1987

COUVIN 2005

Couvin F. - *Premier aperçu de la céramique du Val de Loire au Ier siècle de notre ère, au regard des fouilles récentes des secteurs d'Orléans, Blois et Tours*, S.F.E.C.A.G, Actes du congrès de Blois, 99-138

COUVIN 2006

Couvin F. - *La céramique pré-flavienne de la fouille du lycée Descartes à Tours (Indre-et-Loire)*, S.F.E.C.A.G, Actes du congrès de Pézenas, 2006, 559-568

COUVIN, DELAGE 2006

Couvin F., Delage R. - *Un dépotoir du IIe siècle à Caesarodunum (Tours, Indre-et-Loire)*, S.F.E.C.A.G, Actes du congrès de Pézenas, 2006, 381-341

CROZET 1949

Crozet R. - *L'Île-Bouchard : Eglise Saint-Gilles, Prieuré Saint-Léonard*, Congrès Archéologique de France, Tours, 1949, 302-313

CUISENIER, GUADAGNIN 1988

Cuisenier J., Guadagnin R. (dir) - *Un village au temps de Charlemagne, Moines et paysans de l'abbaye de Saint-Denis du VIIe siècle à l'An Mil*, Catalogue de l'exposition du Musée National des arts et traditions populaires, Editions de la Réunion des musées nationaux, Paris, 1988, 357

CYPRIEN-CHOUIN, VISSET 2006a

Cyprien-Chouin A.-L., Visset L. - Etude palynologique du sondage de Parçay 1 (Vallée de la Vienne). Rapport préliminaire, Laboratoire d'Ecologie et des Paléoenvironnements Atlantiques, 1 vol., dactyl., Université de Nantes, 2006, 10

CYPRIEN-CHOUIN, VISSET 2006b

Cyprien-Chouin A.-L., Visset L. - Etude palynologique du sondage de Parçay 2 (Vallée de la Vienne). Rapport préliminaire, Laboratoire d'Ecologie et des Paléoenvironnements Atlantiques, 1 vol., dactyl., Université de Nantes, 2006, 8

CYPRIEN-CHOUIN, VISSET 2007a

Cyprien-Chouin A.-L., Visset L. - Complément à l'étude palynologique du sondage de Parçay 1 (Vallée de la Vienne). Laboratoire d'Ecologie et des Paléoenvironnements Atlantiques, 1 vol., dactyl., Université de Nantes, juin 2007, 9

CYPRIEN-CHOUIN, VISSET 2007b

Cyprien-Chouin A.-L., Visset L. - Complément à l'étude palynologique du sondage de Parçay 2 (Vallée de la Vienne), Laboratoire d'Ecologie et des Paléoenvironnements Atlantiques, 1 vol., dactyl., Université de Nantes, juin 2007, 5

DABAS 2006

Dabas M. - La prospection géophysique, Dabas M. *et al.* - *La prospection*, Coll. " Archéologiques ", Errance, Paris, 2006, 167-195

DARIN 1993

Darin M.- *Introduction à l'histoire morphologique des villes*, Laboratoire architecture et formes urbaines, Ecole d'architecture de Nantes, Bureau de la recherche architecturale, 1993, 179

DEBORD 1980

Debord A. - Les bourgs castraux dans l'ouest de la France - *Châteaux et peuplement en Europe Occidentale du Xe au XVIIIe siècle*, Auch, Premières journées internationales d'histoire, Flaran 1, 1979, 1980, 57-73

DEETZ 1967

Deetz J. - *Invitation to archaeology*, The Natural History Press, New York, 1967

DE FILIPPO, LE GOFF, JESSET 2002

De Filippo R., le Goff I., Jesset S. – Parçay-sur-Vienne (Indre-et-Loire), Le Prézault 06 37 180 06 AH/06 37 180 08 AH, D.F.S. Evaluation archéologique, 1 vol., dactyl., INRAP, Orléans, SRA Centre, 2002, 17

DELAGE 1997

Delage R. - *Premier aperçu de la diffusion de la céramique sigillée du groupe de centre-Ouest dans l'Ouest de la Gaule (régions Pays-de-la-Loire et Bretagne)*, S.F.E.C.A.G, Actes du congrès du Mans, 8-11 mai 1997, 279-292

DELAUNE 1976

Delauné P. - Le vicus de Nouâtre, Caesarodunum, Actes du colloque « le vicus gallo-romain », 14-15 juin 1975, *Caesarodunum* 11, Tours, 1976, 111-117

DELAUNE 1977

Delauné P. - La prospection archéologique, Université François Rabelais, Doctorat de 3e cycle, thèse d'histoire, 1 vol., dactyl., 290, Tours, 1977

DELAUNE 1991

Delauné P. - Rapport de prospection aérienne, 1 vol., dactyl., S.R.A, Orléans, 1982-1984-1991

DELAUNE 1999

Delauné P. - Mémoires de la terre tourangelle (France) - Hommage à Roger Agache, Actes du colloque international d'Archéologie aérienne, Amiens, 15-18 oct.1992, *Revue Archéologique de Picardie*, n°spécial 17, 1999, 367-372

DERRUEAU 2002

Derrueau M. - *Les formes du relief terrestre, notions de géomorphologie*, Coll. U, Armand Colin, Paris, 2002, 8e édition, 119

DESBAT 2003

Desbat A. - La céramique romaine en Gaule et en Occident, D'Anna A. *et al.* - *La céramique. La poterie du Néolithique aux Temps Modernes*, Coll. "Archéologiques", Errance, Paris, 2003, 115-182

DESCHAND 1886

Deschand - *B.S.A.T*, VII, 1886, 105-106

DI MEO 1998

Di Méo G. - *Géographie sociale et territoires*, Coll. Fac., Nathan, Paris, 1998, 317

DI MEO 2000

Di Méo G. - Que voulons-nous dire quand nous parlons d'espace ?, Lévy J., Lussault M. - *Logiques de l'espace, esprit des lieux. Géographies à Cerisy*, Belin, Paris, 2000, 37-48

DILKE 1995

Dilke O. A. W. - *Les arpenteurs de la Rome antique*, Editions APDCA, Sophia-Antipolis, 1995, 283

DION 1934

Dion R. - *Le Val de Loire*, Paris, 1934

D.I.R.E.N 2001

Direction Régionale de l'Environnement - Etude des paysages de l'Indre-et-Loire, La Vallée de la Vienne, *Atlas de l'Indre-et-Loire*, 2001

DOMERGUE 2004

Domergue C. - Fer et société, Mangin M. *et al.* - *Le fer*, Coll. «Archéologiques», Errance, Paris, 2004, 175-213

DOUSTEYSSIER *et al.* 2004

Dousteyssier B., Segard M., Trément F. avec la contribution de Blanc A. et P., Laisné S., Tripeau V. – Les *villae* gallo-romaines dans le territoire proche d'*Augustonemetum* – Clermont-Ferrand. A propos critique de la documentation archéologique, *R.A.C.F.*, 43, 2004, 115-147

DUBOIS 1974

Dubois J. - La prospection aérienne en Touraine, *Caesarodunum*, IX, 1974, 163

DUBOIS 1976

Dubois J. - Archéologie aérienne : prospection en Touraine, *B.S.A.T.*, XXXVIII, 1976, 108-109

DUBOIS 1985

Dubois J. – Prospections 1983 et 1984 en Touraine, *B.S.A.T.*, XLI, 97-114

DUBOIS 1990

Dubois J. - Archéologie aérienne : prospection de 1987, 1988 et 1989 en Touraine, *B.S.A.T.*, XLII, 1990, 101

DUBOIS 1993

Dubois J. - Archéologie aérienne : prospections de 1990, 1991 et 1992 en Touraine, *B.S.A.T.*, XLIII, 1993, 825-839

DUBOIS 1999

Dubois J. - Archéologie aérienne en Touraine (France) - Hommage à Roger Agache, Actes du colloque international d'Archéologie aérienne, Amiens, 15-18 oct.1992, 15-18 oct.1992, *Revue Archéologique de Picardie*, n°spécial 17, 1999, 359-366

DUBOIS 2003

Dubois J. - *Archéologie aérienne, Histoire et Archéologie*, Alan Sutton Eds, Saint-Cyr-sur-Loire, 2003, 190

DUBOIS à paraître

Dubois J. - Pouzay et Trogues, Indre-et-Loire, Agglomérations secondaires antiques en Région Centre, *supplément à la R.A.C.F.*, 2, à paraître

DUBOIS *et al.* à paraître

Dubois J., Ferdière A., Seigne J., Lauzanne S. - Les grandes *villae* gallo-romaines, Zadora-Rio E. (dir.) - *Atlas archéologique de Touraine*, à paraître

DUBREUIL-CHAMBARDEL 1913

Dubreuil-Chambardel L. - La léproserie Saint-Lazare de Crouzilles, *B.S.A.T.*, XIX, 1913, 200-208

DU FORT *et al.* 1912

Du Fort, Guyon de la Berge, Charbonneau-Lassay - Rapport sur deux fouilles faites en Indre-et-Loire, *B.S.A.T.*, XVII, 1912, 452-455

DUMONT 2006

Dumont A. (dir.) - *Archéologie des lacs et des cours d'eau*, Coll. Archéologiques, Errance, Paris, 2006, 166

DUNNEL, DANCY 1983

Dunnell R. C., Dancy W. S. - The siteless survey : a regional scale data collection strategy, *Advances in Archaeological Method and Theory*, 6, 1983, 267-287

DUNNELL, SIMEK 1995

Dunnell C., Simek J. F. - Artifact size and plowzone processes, *Journal of Field Archaeology*, 22, n°3, 1995, 305-319

DURANT-DASTES *et al.* 1998

Durant-Dastès F., Favory F., Fiches J.-F. *et al.* - *Des oppida aux métropoles, archéologues et géographes en vallée du Rhône*, ARCHEOMEDES, Coll. Villes, Editions Economica, Paris, 1998, 280

EYGUN 1961

Eygun F. - Circonscription de Poitiers, Indre-et-Loire, Crouzilles, *Gallia*, 1961, 428-429

FASHAM 1986

Fasham P. J. - Approches de la prospection systématique, Ferdière A., Zadora-Rio E. - La prospection archéologique, Paysage et peuplement, Actes de la table ronde des 14 et 15 mai 1982, *D.A.F.*, n°3, Editions de la Maison des Sciences de l'Homme, Paris, 1986, 19-28

FAVORY 1997

Favory F. - Retour critique sur les centuriations du Languedoc oriental, leur existence et leur datation, Chouquer G. (dir.) - *Les formes du paysage, L'analyse des systèmes spatiaux*, 3, Errance, Paris, 1997, 96-126

FAVORY, FICHES 1994

Favory F., Fiches J.-F. (dir.) - Les campagnes de la France méditerranéenne dans l'Antiquité et le haut Moyen Age. Etudes micro-régionales, *D.A.F.*, Editions de la Maison des Sciences de l'Homme, Paris, 1994, 339

FAVORY, RAYNAUD 2000

Favory F., Raynaud C. - Définition ou hiérarchisation des sites? Approche intégrée en Gaule Méditerranéenne, Pasquinucci M., Trément F. (dir.) - *Non-destructive techniques applied to landscape archaeology*, The archaeology of mediterranean landscapes, Dipartimento di Scienze Storiche del Mondo Antico, Università degli Studi di Pisa, 4-5 déc.1995, Oxbow Books, Park End Place, Oxford OX1 1HN, 2000, 223-232

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, *Revue Archéologique de Narbonnaise*, 31, 1998, 257-298

FERDIERE 1975

Ferdière A. - Notes de céramologie de la région Centre- VII- Les ateliers de potiers gallo-romains de la région Centre, *R.A.C.F.*, XIV, 1-2 (fasc.53-54), 1975, 85-111

FERDIERE 1982

Ferdière A. - Crouzilles "Mougon" : découverte d'une production d'amphores vinaires au milieu du 1er siècle après J-C, *B.S.A.V.C.*, VIII, n°6, 1982, 757-762

FERDIERE 1984

Ferdière A. - Le travail du textile en Région Centre de l'Age du Fer au Haut Moyen Age, *R.A.C.F.*, 23, 2 : 209-275, 8 fig.

FERDIERE 1985

Ferdière A. - Informations archéologiques : Circonscription du Centres, *Gallia*, 43, 1985

FERDIERE 1988a

Ferdière A. - Prospection au sol sur l'atelier de potier de Crouzilles " Mougon " (37), les 6, 7 et 10 février 1988, 1 vol., dactyl., 1988, S.R.A, Orléans

FERDIERE 1988b

Ferdière A. - Voyage à travers les campagnes de la Gaule romaine-IV, *R.A.C.F.*, 27, 2, 1988b, 227-233

FERDIERE 1990

Ferdière A. - Le vicus et l'atelier de potier de « Mougon » gallo-romain à Crouzilles, *B.A.V.C.*, IX, 4, 1990, 464-465

FERDIERE 1993

Ferdière A. - Conclusions, Ferdière A. (dir.) - Monde des morts, monde des vivants en Gaule rurale, Actes du colloque ARCHEA/AGER, 7-9 février 1992, *6e supplément à la R.A.C.F.*, 1993, 433-447

FERDIERE 1996

Ferdière A. - La mise en place du réseau gallo-romain d'occupation du sol en Gaule centrale : Orléanais, Berry, Auvergne, *Revue Archéologique de Picardie*, n°spécial 11, 1996, 245-260

FERDIERE 1998a

Ferdière A. - L'occupation du sol au Bas-Empire dans le centre de la Gaule (Lyonnaise centrale, Aquitaine septentrionale) : l'apport des prospections, L'occupation du sol au Bas -Empire dans le centre de la Gaule (Lyonnaise centrale, Aquitaine septentrionale) : l'apport des prospections, *R.A.C.F.*, 37, 1998, 207-217

FERDIERE 1998b

Ferdière A. - Voyage à travers les campagnes de la Gaule romaine, *R.A.C.F.*, 37, 1998, 227-234

FERDIERE 1999

Ferdière A. – Mougou, Bellet M.-E., Cribellier C., Ferdière A., Krausz S. - Agglomérations antiques en Région Centre, *17e supplément à la R.A.C.F.*, vol.1, 1999, 139-144

FERDIERE 2003

Ferdière A. - La place du domaine foncier dans la production artisanale destinée au marché, Lepetz S., Matteredne V. - Cultivateurs, éleveurs et artisans dans les campagnes de Gaule romaine, matières premières et produits transformés, Actes du colloque AGER, 5-7 juin 2002, 2003, 263-279

FERDIERE 2005

Ferdière A. - Les ateliers de potiers de « Mougou » à Crouzilles (Indre-et-Loire), Tuffreau-Libre M., (dir.) - Céramiques antiques en Val-de-Loire, catalogue présenté à l'occasion du congrès annuel de la SFECAG, Blois du 5 au 8 mai 2005, SFECAG, 2005, 53

FERDIERE 2006a

Ferdière A. - Le statut et les noms des personnes chez les Turons (1er-3e), Zadora-Rio E. *et al.* - *PCR Atlas archéologique de Touraine*, Rapport d'activité 2006, Laboratoire Archéologie et Territoires, UMR-6173 CITERES, Tours, 2006, 22-25

FERDIERE 2006b

Ferdière A. – Les prospections au sol, Dabas M. *et al.* – *La prospection*, coll. « Archéologiques », Errance, Paris, 2006, 21-91

FERDIERE 2006c

Ferdière A. – L'époque romaine, Ferdière A. *et al.* - *Histoire de l'agriculture en Gaule, 500 av. J.-C., 1000 après J.-C.*, Coll. "Archéologiques", Errance, Paris, 2006, 65-140

FERDIERE *et al.* 2006

Ferdière A., Malrain F., Matteredne V., Méniel P., Nissen-Jaubert A., Pradat B. - *Histoire de l'agriculture en Gaule, 500 av. J.-C., 1000 après J.-C.*, Coll. "Archéologiques", Errance, Paris, 2006, 231

FERDIERE, FREDIERE 1972

Ferdière A., Ferdière M. - Introduction à l'étude d'un type céramique : les urnes à bord mouluré gallo-romaines, *R.A.C.F.*, 1972, 77-88

FERDIERE, FOURTEAU 1979

Ferdière A., Fourteau A.-M. - Gestion des archives du sol du milieu rural : expérience de prospection systématique à Lion-en-Beauce, *Revue d'Archéométrie*, 3, 1979, 67-96

FERDIERE, GENDRON 1986

Ferdière A., Gendron C. - Groupe du Centre-Ouest - Mougou, Nouâtre-Poitiers, Bémont C., Jacob J. P. (dir.) - La terre sigillée gallo-romaine, lieux de production du haut Empire : implantation, produits, relations, *D.A.F.*, n°6, Editions de la maison des Sciences de l'Homme, Paris, 1986, 131-132

FERDIERE, LETURCQ 2001

Ferdière A., Leturcq S. - Rapport de prospection à Toury (février 2001), UMR Archéologie et Territoires/Archéa, 1 vol., dactyl., Tours, juillet 2001

- FERDIERE, RIALLAND 1994
Ferdière A., Rialland Y. (dir.) - La prospection archéologique systématique sur le tracé de l'autoroute A.71 (section Bourges-sud du Cher), *R.A.C.F.*, 33, 1994, 65
- FERDIERE, TOULIER-VALLEE s.d
Ferdière A., Toulier-Vallée C. - Centre de production du Centre-Ouest, Rapport dactylographié, s.d, 14
- FERDIERE, ZADORA-RIO 1986
Ferdière A., Zadora-Rio E. (dir.) - La prospection archéologique, Paysage et peuplement, Actes de la table ronde des 14 et 15 mai 1982, *D.A.F.*, Editions de la Maison des Sciences de l'Homme, Paris, 1986, 178
- FIXOT, ZADORA-RIO 1990
Fixot M., Zadora-Rio E. - *L'Eglise, le terroir*, Monographie du C.R.A, n°1, Editions du CNRS, Paris, 1990, 156
- FIXOT, ZADORA-RIO 1994
Fixot M., Zadora-Rio E. (dir.) - L'environnement des églises et la topographie religieuse des campagnes médiévales, *D.A.F.*, Editions de la maison des Sciences de l'Homme, Aix-en-Provence, 1994, 177
- FOARD 1978
Foard G. - Systematic fieldwalking and the investigation of Saxon settlement in Northamptonshire, *World Archaeology*, 9, n° 3, 1978, 357-374
- FOLEY 1981
Foley R. - A model of regional archaeological structure, *Proceedings of the Prehistoric Society*, 47, 1981, 1-17
- FONDRILLON 2007
Fondrillon M. - La formation du sol urbain : étude archéologique des terres noires du haut Moyen Age (4e-12e siècle), mémoire de thèse, 3 vol., dactyl., Université de Tours, 2007
- FOUCRAY, GENTILI 1993
Foucray B., Gentili F. - Le village du haut Moyen Age de Serris (Seine-et-Marne), lieu-dit "Les Ruelles" (VIIe-Xe siècle), Lorren C., Perrin, P. - *L'habitat rural du haut Moyen Age (France, Pays-Bas, Danemark et Grande-Bretagne)*, Actes des XIVe journées internationales d'Archéologie Mérovingienne de Guiry-en-Vexin, Mémoires de l'AFAM, 1993, 139-143
- FOUILLES... 1974
Fouilles et monuments archéologiques en France métropolitaine, *Gallia*, 32, fasc.2, 1974, p. 315
- FOUILLES... 1980
Fouilles et monuments archéologiques en France métropolitaine, *Gallia*, 38, fasc.2, 1980
- FOUILLES... 1983
Fouilles et méthodes archéologiques en Loir-et-Cher, Thésée-la-Romaine et Pouillé, Catalogue d'exposition au Château de Blois, 4 décembre 1982-20 janvier 1983, 1983
- FOURQUIN 1975
Fourquin G. - Le premier Moyen Age, Duby G., Wallon H. (dir.) - *Histoire de la France rurale, vol. 1, La formation des campagnes françaises des origines aux XIVe siècle*, Coll. Point Histoire, Editions du Seuil, Paris, 1975, 286-371
- FREMONT *et al.* 1984
Fremont A., Chevalier J., Hérin R., Renard J. - *Géographie sociale*, Masson, Paris, 1984, 381
- FRINK 1984
Frink D. S. - Artifact behaviour within the plow zone, *Journal of field archaeology*, 11, 1984, 356-363

GAFFNEY, GAFFNEY, TINGLE 1985

Gaffney C., Gaffney V. L., Tingle M. - Settlement, economy or behaviour? Micro-regional land use models and the interpretation of surface artefact patterns, Haselgrove C., Millett M., Smith I. - *Archaeology from the ploughsoil, Studies in the collection and interpretation of field survey data*, Department of archaeology and prehistory University of Sheffield, Sheffield, 1985, 95-107

GAFFNEY, BINTLIFF, SLAPSAK 1991

Gaffney V. L., Bintliff J., Slapsak B. - Site formation processes and the Hvar survey project, Yugoslavia, Schofield A.-J. - *Interpreting artefacts scatters, contributions to ploughzone archaeology*, Oxbow Monograph 4, Oxbow Books, Park end Place, Oxford OX1 1HN, 1991, 59-77

GALINIE 1996

Galinié H. - La tombe, Galinié H., Zadora-Rio (dir.) - Archéologie du cimetière chrétien, Actes du 2e colloque ARCHEA, Orléans, 1994, 11^e supplément à la R.A.C.F, 1996, 195-196

GALINIE 2000

Galinié H. - *Ville, espace urbain et archéologie, essai*, Coll. Sciences de la Ville, de l'Urbanisme et du Paysage, CNRS-UMR 1835, Université François Rabelais, Tours, 2000, 128

GALINIE 2001

Galinié H. - Utiliser la notion de " distance critique " dans l'étude de relations socio-spatiales, *Les petits cahiers d'Anatole*, n° 7, http://www.univ-tours.fr/lat/pdf/F2_7.pdf, 2001

GALINIE 2004

Galinié H. - L'expression « terres noires », un concept d'attente, Verslype L., Brulet R. (dir.) - *Terres noires, Dark Earth*, Actes de la table ronde internationale de Louvain-la-Neuve, 9-10 novembre 2001, Coll. D'Archéologie Joseph Mertens, XIV, Université Catholique de Louvain, 2004, 1-11

GALINIE, AUDINET 1993

Galinié H., Audinet I. - Les villes et les agglomérations secondaires du bas Moyen Age : l'Indre-et-Loire, Galinié H., Royo M. (dir.) - *Atlas des villes et des réseaux de villes en Région Centre*, ARCHEA, Tours, 1993, 8

GALINIE *et al.* 2003a

Galinié H., Chouquer G., Rodier X., Chareille P. - Téotolon, doyen de Saint-Martin, évêque de Tours au Xe siècle, et urbanisme?, Gauthiez B., Zadora-Rio E., Galinié H. - *Village et ville au Moyen Age : les dynamiques morphologiques*, Coll. Perspectives "Villes et Territoires" n°5, 1, Maison des Sciences de l'Homme « Villes et Territoires », Presses Universitaires François Rabelais, Tours, 2003, 239-256

GALINIE *et al.* 2003b

Galinié H., Moreau A., Rodier X., Zadora-Rio E. - Utilisation des SIG en archéologie : application à la topographie historique en Indre-et-Loire, Fotsing J.-M. (dir.) - Apport des SIG à la recherche, Actes du colloque international *Géomatique et applications*, n°1, Orléans, 13-14 mars 2003, Coll. Du CEDETE, Presses Universitaires d'Orléans, Orléans, 2003, 163-181

GALINIE, LORANS, ZADORA-RIO 2004

Galinié H., Lorans E., Zadora-Rio E. - Tours et la Touraine au temps d'Alcuin : état des questions, Depreux P., Judic B. - Alcuin, de York à Tours. Ecriture, Pouvoir et réseaux dans l'Europe du haut Moyen Age, *Annales de Bretagne et des Pays de l'ouest*, 111, n°3, Presses Universitaires de Rennes et Université de Tours, 2004, 37-51

GALINIE, RODIER, SALIGNY 2004

Galinié H., Rodier X., Saligny L. - Entités fonctionnelles, entités spatiales et dynamique urbaine dans la longue durée, Entités fonctionnelles, entités spatiales et dynamique urbaine dans la longue durée, *Histoire et Mesures*, XIX-3/4, 2004, 223-242

GANDINI 2000

Gandini C. - Les formes de l'habitat rural dans la cité des Bituriges Cubi, approche architecturale, mémoire de DEA, Université de Paris I, 3 vol. dactyl., 2000

GANDINI 2006

Gandini C. - 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. - VIIIe s. ap. J.-C.), Thèse d'Archéologie, Paris I, 579 (texte), Paris, 2006

GARCIA 2000

Garcia P. - L'espace géographique et les historiens, Lévy J., Lussault M. - *Logiques de l'espace, esprit des lieux. Géographies à Cerisy*, Belin, Paris, 2000, 73-92

GAUTHIER, NUNINGER, TREMENT 2000

Gauthier E., Nuninger L., Trément F. - Typologie hiérarchique des établissements, analyses quantitatives et multivariées AFC/CAH (AFC4), Atelier 2 Peuplement et Territoire, Archaedyn, Rapport technique, juin 2006

GAUTHIEZ 1994

Gauthiez B. - La topographie de Lyon au Moyen Age, *Archéologie du Midi Médiéval*, Tome XII, 1994, 3-31

GAUTHIEZ 1999a

Gauthiez B. - Approche morphologique des plans de villes, archéologie et sources écrites, *Revue Archéologique de Picardie*, n° spécial 16, 1999a, 17-25

GAUTHIEZ 1999b

Gauthiez B. - *Atlas morphologique des villes de Normandie*, Editions du Cosmogone, Lyon, 1999b, 5-14

GAUTHIEZ 2003a

Gauthiez B. - Verneuil-sur-avre, Falaise, Pont-Audemer et Lisieux en Normandie, Gauthiez B., Zadora-Rio E., Galinié H. - *Village et ville au Moyen Age : les dynamiques morphologiques*, Coll. Perspectives "Villes et Territoires" n°5, 1, Maison des Sciences de l'Homme « Villes et Territoires », Presses Universitaires François Rabelais, Tours, 2003, 35-95

GAUTHIEZ 2003b

Gauthiez B. - Les formes. Les catégories de formes et leur interprétation, Gauthiez B., Zadora-Rio E., Galinié H. - *Village et ville au Moyen Age : les dynamiques morphologiques*, Coll. Perspectives "Villes et Territoires" n°5, 1, Maison des Sciences de l'Homme « Villes et Territoires », Presses Universitaires François Rabelais, Tours, 2003, 441-445

GAUTHIEZ, ZADORA-RIO 2003

Gauthiez B., Zadora-Rio E. - Introduction, Gauthiez B., Zadora-Rio E., Galinié H. - *Village et ville au Moyen Age : les dynamiques morphologiques*, Coll. Perspectives "Villes et Territoires" n°5, 1, Maison des Sciences de l'Homme « Villes et Territoires », Presses Universitaires François Rabelais, Tours, 2003

GAUTHIEZ, ZADORA-RIO, GALINIE 2003

Gauthiez B., Zadora-Rio E., Galinié H. - *Village et ville au Moyen Age : les dynamiques morphologiques*, Coll. Perspectives "Villes et Territoires" n°5, 1, Maison des Sciences de l'Homme « Villes et Territoires », Presses Universitaires François Rabelais, Tours, 2003

GAZENBEEK 2001

Gazenbeek M. - Les fermes antiques des Chappes et du Guillet, Arnaud P., Gazenbeek M. (dir.) - *Habitat rural antique dans les Alpes-Maritimes*, Actes de la table ronde du 22 mars 1999, Editions APDCA, Antibes, 2001, 59-74

GENTILI, LEFEVRE, MAHE 2003

Gentili F., Lefèvre A., Mahé N. (coord.) - *L'habitat rural du haut Moyen Age en Ile de France*, Programme collectif de recherche, Bilan 2002/2003, Centre de recherches archéologiques du Vexin français, Guiry-en-Vexin, 2003

GIVEN 2004

Given M. - Mapping and manuring : can we compare sherd density figures?, Alcock S. E., Cherry J. F. (edit) - *Side-by-side survey, Comparative Regional Studies in the Mediterranean World*, Oxbow Books Park End Place, Oxford, 2004, 14-21

GLADFELTER 1977

Gladfelter B. G. - Geoarchaeology : the geomorphologist and archaeology, *American Antiquity*, 42, n°4, 1977, 519-538

GORRY 1985

Gorry J.-M. - *Paroisses et communes de France, Indre-et-Loire, Dictionnaire d'histoire administrative et démographique*, Ed. du CNRS, Paris, 1985

GUICHANE 2002

Guichané R. - Le savoir des constructeurs de moulins hydrauliques et l'équipement des cours d'eau en Touraine du Moyen Age à l'époque subcontemporaine, thèse d'histoire, 5 vol., dactyl., Université François Rabelais, Tours, 2002

GUILLOT 1972

Guillot O. - *Le comte d'Anjou et son entourage au XIe siècle*, 2 vol., Picard, Paris, 1972

GUILLOTIN 2004

Guillot S. - Edifices religieux du VIe au XVe siècle dans les cantons d'Azay-le-Rideau, Chinon, l'Île-Bouchard, Richelieu et Sainte-Maure-de-Touraine, Université François Rabelais, mémoire de maîtrise, 2 vol., dactyl., Tours, Septembre 2004

GUIOT 2003

Guiot T. - Le site antique (Ier-IIIe s.) des « Béziaux » à Langeais (Indre-et-Loire), *R.A.C.F.*, 42, 2003, 75-119

GUIOT, COUVIN, BLANCHARD 2003

Guiot T., Couvin F., Blanchard P. - Le site antique (Ier-IIIe s.) des "Béziaux" à Langeais (Indre-et-Loire), *R.A.C.F.*, 42, 75-119.

GUIOT, RAUX 2003

Guiot T., Raux S. - La villa gallo-romaine de « Tiron » à Saint-Patrice (Indre-et-Loire), *R.A.C.F.*, 42, 2003, 121-167

GUITTON 2004

Guitton D. - Contribution à l'étude de la diffusion des céramiques sigillées du groupe Centre-Ouest : l'estuaire de la Loire, Actes du congrès de Vallauris, 20-23 mai 2004, Marseille, S.F.E.C.A.G, 2004, 289-313

HAGGETT 1973

Haggett P. - *L'analyse spatiale en géographie humaine*, Coll. U, Armand Colin, Paris, 1973, 390

HASELGROVE 1985

Haselgrove C. - Inference from ploughsoil Samples, Haselgrove C., Millett M., Smith I. - *Archaeology from the ploughsoil*, Studies in the collection and interpretation of field survey data, Department of archaeology and prehistory University of Sheffield, Sheffield, 1985, 6-29

HASELGROVE, MILLETT, SMITH 1985

Haselgrove C., Millett M., Smith I. - *Archaeology from the ploughsoil*, Studies in the collection and interpretation of field survey data, Department of archaeology and prehistory University of Sheffield, 1985

HASELGROVE *et al.* 1999

Haselgrove C., Lowther P., Allard P., Constantin C. - L'occupation du sol au Néolithique dans la vallée de l'Aisne : l'apport des prospections de surface, *Revue Archéologique de Picardie*, n°1/2, 1999, 3-26

HASSAN 1979

Hassan F. A. - Geoarchaeology : the geologist and archaeology, *American Antiquity*, 44, n°2, 1979, 267-270

HERON 1963

Héron A. - Les découvertes de Crouzilles-Mougou, *B.S.A.V.C.*, VI, 8, 1963-64, 399-400

HERVE 1991

Hervé C. - Les agglomérations secondaires de la Civitas Turonorum, mémoire de maîtrise d'Histoire, Université François Rabelais, Tours, 1991

HERVE 1999

Hervé C. - Amboise (Indre-et-Loire), Bellet M.-E., Cribellier C., Ferdière A., Krausz S. - Agglomérations antiques en Région Centre, *17e supplément à la R.A.C.F.*, vol.1, 1999, 123-129

HERVE 2006

Hervé C. - Les agglomérations secondaires gallo-romaines, Zaodra-Rio *et al.* (dir.) - *PCR Atlas archéologique de Touraine*, Rapport d'activité 2006 et programme 2007-2009, LAT-MUR 6173 CITERES, Tours, 2006, 54-56

HERVE à paraître

Hervé C. - Nouâtre, Agglomérations secondaires antiques en Région Centre, *2e supplément à la R.A.C.F.*, à paraître

HERVE, ROYO 1993

Hervé C., Royo M. - Les agglomérations secondaires de la cité des Turons, Ier-IVe siècle, Galinié H., Royo M. (dir.) - Atlas des villes et des réseaux de villes en Région Centre, ARCHEA, Tours, 1993, 8

HESSE 1981a

Hesse A. - *La reconnaissance des sites archéologiques à partir de l'échantillonnage des vestiges de surface : problèmes de méthode et exemples*, Chronologie et organisation de l'espace depuis les origines jusqu'au VIe millénaire, Colloques internationaux du CNRS, Préhistoire du Levant, Maison de l'Orient méditerranéen, Lyon, 10-14 juin 1980, n°598, Editions du CNRS, 1981a, 513-521

HESSE 1981b

Hesse A. - *L'enclos de Sav2 de l'île de Saï*, Cahier de recherches de l'Institut de papyrologie et d'égyptologie de Lille, Etudes sur l'Égypte et le Soudan anciens, Presses Universitaires de Lille, 1981b, 7-67

HIGOUNET 1990

Higounet C. - *Défrichements et villeneuves du Bassin parisien (XIe-XIVe)*, CNRS, Paris, 1990, 384

HODDER, ORTON 1976

Hodder I., Orton C. - *Spatial analysis in archaeology*, Cambridge University Press, Cambridge, London, New York, Melbourne, 1976

HOLLIDAY, GARTNER 2007

Holliday V. T., Gartner W. G. - Methods of soil P analysis in archaeology, *Journal of Archaeological Sciences*, 37, 2007, 301-333

HORARD-HERBIN, VIGNE 2006

Horard-Herbin M.-P., Vigne J.-D. (dir.) - *Animaux, environnement et sociétés*, Coll. Archéologiques, Errance, Paris, 2006, 191

HUBERT 1984

Hubert M. - Un cimetière du haut Moyen Age à Crouzilles, *B.S.A.T.*, 40, 1984, 895-901

HUSI 1996

Husi P. - La céramique médiévale et moderne de la Loire Moyenne, Rapport annuel du Projet Collectif de recherche, Tours, UMR 6575 " Archéologie et Territoires ", Orléans, SRA Centre, 1996

HUSI 1997

Husi P. - Périodisation et essai de détermination des céramiques locales et importées utilisées à Tours du XIVe au XVIIe siècle à partir des fouilles récentes, Périodisation et essai de détermination des céramiques locales et importées utilisées à Tours du XIVe au XVIIe siècle à partir des fouilles récentes, *Archéologie Médiévale*, XXVI, 1997, 145-199

HUSI 2003

Husi P. (dir.) - La céramique médiévale et moderne du Centre-ouest de la France (11e-17e). Chrono-typologie de la céramique et approvisionnement de la vallée de la Loire moyenne, *20e supplément à la R.A.C.F.*, 2003, 110

HUSI 2005

Husi P. (dir.) - La céramique du haut Moyen Age de la vallée de la Loire moyenne (centre ouest de la France), Rapport d'activité, 1 vol., dactyl., Tours UMR CITERES " Laboratoire Archéologie et Territoires ", Orléans, SRA Centre, 2005, 182

HUSI 2006

Husi P. - La céramique peinte et glaçurée du Haut Moyen Age dans l'Ouest de la France : nouvelles données pour d'anciennes interprétations, un bilan pour le Nord-Ouest de l'Europe, Hincker V., Husi P. (coord.) - *La céramique du Haut Moyen Age dans le Nord-Ouest de l'Europe, Ve-Xe s.*, Actes du colloque de Caen 2004, Editions NEA, Condé-sur-Noiseau, 2006, 173-180

HUSI, LORANS, THEUREAU 1990

Husi P., Lorans E., Theureau C. - Les pratiques funéraires à Saint-Mexme de Chinon du Ve au XVIIIe siècle, *Revue Archéologique du Centre de la France*, 29, fasc.2, 1990, 131-168

HVASS 1989

Hvass S. - Rural settlements in Denmark in the first Millennium A.D., Randsborg K. - *The birth of Europe. Archaeology and social development in the first Millennium A.D.*, L'Erma di Bretschneider, Rome, 1989

HVASS 1991

Hvass S. - The status of the Iron Age Settlement in Denmark, Beck H., Steuer H. (edit.) - *Haus und Hof in ur- und frühgeschichtlicher Zeit*, Bericht über zwei Kolloquien der Kommission für die Altertumskunde Mittel und Nordeuropas, Ed. Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen, 1991, 377-499

ISAAC, GLYNN 1967

Isaac, Glynn L. - Towards the interpretation of occupation debris : some experiments and observations, *Kroeber Anthropological Society Papers*, 37, 31-57

JANKUHN 1961

Jankuhn H. - Die Entstehung der mittelalterlichen Agrarlandschaft in Angeln. Morphogenesis of the Agrarian Cultural Landscape, Papers of the Vadstena Symposium at the XIXth International Geographical Congress, *Geografiska Annaler*, vol. 43, No. 1/2, 1961, 151-164

JANKUHN 1977

Jankuhn H. - *Einführung in die Siedlungsarchäologie*, Berlin, New York, 1977

JOHNS 1988

Johns J. - Sistemi socio-economici, ricognizione a scala regionale e campionamento ad uso probabilistico, Noyé G. - *Structures de l'habitat et occupation du sol dans les pays méditerranéens : les méthodes et l'apport de l'archéologie extensive*, *Castrum* 2, fasc. IX, Ecole Française de Rome, Casa de Velasquez-Série archéologie, 1988, 539-542

JORDA, MOCCI 1997

Jorda M., Mocchi F.- Sites protohistoriques et gallo-romains du massif Sainte-Victoire dans leur contexte morphodynamique, in Burnouf J., Bravard J-P., Chouquer G. (dir.) - *La dynamique des paysages protohistoriques, antiques, médiévaux et modernes*, Actes des Rencontres 19-20-21 octobre 1996, Editions APDCA, Sophia Antipolis, 1997, 211-227

JOUQUAND 1997

Jouquand A.-M. (dir.) - Rapport d'évaluation archéologique, Amboise, 3 place St Denis, SRA Centre, Orléans, 1997

KEAY, MILLETT 1991

Keay S. J., Millett M. - Surface survey and site recognition in Spain : the Ager Tarraconensis survey and its background, Schofield A.-J. - *Interpreting artefacts scatters, contributions to ploughzone archaeology*, Oxbow Monograph 4, Oxbow Books, Park end Place, Oxford OX1 1HN, 1991, 129-140

KERMORVANT, DELAUNE 1976a

Kermorvant A., Delauné P. - Bilan d'une première phase de recherche géophysique à Mougon, commune de Crouzilles (Indre-et-Loire), Actes du colloque " Le vicus gallo-romain ", ENS, 14-15 juin 1975, *Caesarodunum*, 11, 1976a, 76-83

KERMORVANT, DELAUNE 1976b

Kermorvant A., Delauné P. - La prospection géophysique. Activité d'une cellule de prospection géophysique dans la circonscription archéologique du Centre, *Archéologia*, n°92, 1976b, 20-27

KERMORVANT 1980

Kermorvant A. - Compte-rendu, *B.S.A.T.*, 39, 1980, 601

KERSANTE 2006

Kersante G. - Etude archéologique de l'ancienne église de Mougon (Crouzilles, Indre-et-Loire), Mémoire de master 1 d'archéologie, Université François Rabelais, 2 vol., dactyl, Tours, 2006

KRAKKER *et al.* 1983

Kraker J.J., Shott M.J., Welch P.D. - Design and evaluation of shovel-test sampling in regional archaeological survey, *Journal of field Archaeology*, 10, 1983, 469-480

LAFARGE 2003a

Lafarge I. - Stains (Seine-saint-Denis) : « site Hoechst-Duco, le Moulin Neuf », Gentili F. *et al.* - *L'habitat rural du haut Moyen Age en Ile-de-France*, 2003, 67-68

LAFARGE 2003b

Lafarge I. - Tremblay-en-France (Seine-saint-Denis) : « 70 ter, route de Roissy », Gentili F. *et al.* - *L'habitat rural du haut Moyen Age en Ile-de-France*, 2003, 69-71

LAFAURIE, PILET-LEMIERE 2003

Lafaurie J., Pilet-Lemière J. - Monnaies du haut Moyen Age découvertes en France, Ve-VIIIe siècle, Ed. du CNRS, Paris, 2003, 457

LAINÉ 2006

Lainé M. - *L'Ile-Bouchard et la vallée de la Vienne*, Images du Patrimoine, Inventaire général du patrimoine culturel, Région Centre, Lieux Dits Editions, Lyon, 2006, 128

LALLEMAND, TUFFREAU-LIBRE 2005

Lallemand D., Tuffreau-Libre M. - La céramique «type Besançon » en Gaule centrale, *S.F.E.C.A.G, Actes du congrès de Blois*, 2005, 63-81

LA MODELISATION... 2000

La modélisation des systèmes de peuplement : débat à propos d'un ouvrage récent, des Oppida aux métropoles, *Les petits Cahiers d'Anatole*, 5, 2000

LARUAZ 2006

Laruz J.-M. - Les agglomérations de la fin de l'Age du Fer, 200 à 50 av. notre ère, Zadora-Rio E.- Atlas archéologique de Touraine, Rapport d'activité 2006 et programme 2007-2009, LAT-MUR 6173 CITERES, Tours, 50-51

LARUE, LEROYER, MAHOUE 1996

Larue J.-P., Leroyer C., Mahoué J.-P. - Les remblaiements de fond de vallons : l'exemple du Royeau dans le bassin de la Sarthe, à l'ouest du Bassin Parisien (France), *Géomorphologie : Relief, processus, environnement*, n°4, 1996, 69-88

LAUBENHEIMER 1986

Laubenheimer F. - La production d'amphores de deux ateliers de potiers du bassin de la Loire moyenne, *R.A.C.F.*, 25, fasc.2, 1986, 176-187

LAUBENHEIMER 1990

Laubenheimer F. - *Le temps des amphores en Gaule. Vins, huiles et sauces*, Coll. Des Hespérides, Errance, Paris, 1990, 181

LAUBENHEIMER 1991

Laubenheimer F. - Prospections de surface et réalités de la fouille à Sallèles-d'Aude, *S.F.E.C.A.G.*, *Actes du Congrès de Cognac*, 1991, 303-307

LAUBENHEIMER *et al.* 1990

Laubenheimer F., Serneels V., Perron d'Arc M. - Sallèles-d'Aude. Un complexe de potiers gallo-romain : le quartier artisanal, *D.A.F.*, Paris, 1990

LAUWERS 2005

Lauwers M. - *Naissance du cimetière. Lieux sacrés et terre des morts dans l'Occident médiéval*, Coll. Historique, Aubier, Flammarion, Paris, 2005, 393

LAVEDAN 1926

Lavedan P. - *Histoire de l'urbanisme, Antiquité, Moyen Age*, Paris, 1926

LE BERRE 1992

Le Berre M. - Territoires, De Bailly A., Ferras R., Pumain D. - *Encyclopédie de géographie*, Economica, Paris, 1992, 620-621

LE GALL 1999

Le Gall L. - Motreff (Finistère), la Seconde République et la micro-histoire, *Ruralia*, n°1999-04, 1999

LEFEBVRE 2005

Lefebvre B. - Construction et déconstruction de l'espace urbain : une modélisation en volume du bâti ancien, *MAIjournal*, vol. 0, n°2, <http://www.map.archi.fr/mia/journal/FR/cadresFR.htm>, 2005, 53-58

LELONG 1964

Lelong C. - Aperçus sur la nécropole mérovingienne de Noyant-de-Touraine, *B.S.A.T.*, XXXIV, 1964, 87-100

LELONG 1975

Lelong C. - Observations relatives à l'ancienne église de Mougou (Indre-et-Loire), *R.A.C.F.*, XIV, fasc.3-4, 1975, 269-284

LELONG 1999

Lelong C. - Les monnaies mérovingiennes de Touraine, *M.S.A.T.*, LXIV, 1999, 87-170

LE PATRIMOINE... 2001

Le Patrimoine des communes d'Indre-et-Loire, Coll. Le Patrimoine des communes de France, Editions Le Flohic, Paris, 2001, 701

LEPETIT 1996

Lepetit B. - De l'échelle en histoire, J. (dir.) R. - *Jeux d'échelle, la micro-analyse à l'expérience*, Seuil/Gallimard, Paris, 1996, 71-94

LETURCQ 2001

Leturcq S. - En Beauce, du temps de Suger aux temps modernes. Microhistoire d'un territoire d'openfield, mémoire de thèse d'histoire médiévale, 3 vol., dactyl, Université de Paris I Panthéon-Sorbonne, UMR 6575 « Archéologie et territoire », Paris, déc. 2001

LEVEAU 2000a

Leveau P. - Du site au réseau : archéologie, géographie spatiale ou géographie historique, Pasquinucci M., Trément F. (dir.) - *Non-destructive techniques applied to landscape archaeology, The archaeology of mediterranean landscapes*, Dipartimento di Scienze Storiche del Mondo Antico, Università degli Studi di Pisa, 4-5 déc.1995, Oxbow Books, Park End Place, Oxford OX1 1HN, 2000, 272-276

LEVEAU 2000b

Leveau P. (dir.) - Dossier : Le Rhône romain : dynamiques fluviales, dynamiques territoriales, *Gallia*, Paris, 2000, 1-176

LEVEAU 2005

Leveau P. - L'archéologie du paysage et l'Antiquité classique, *Agri Centuriati. An international journal of landscape*, 2, 2005, 9-24

LIARD 2004

Liard M. - Contribution des approches géographiques, pédologique et archéologique à la connaissance des environnements morphosédimentaires et pédologiques de la vallée de la Claise tourangelle, du Pléistocène supérieur au début de l'Holocène, UFR de Sciences sociales, Mémoire de Doctorat, 1 vol, dactyl., Université de Rennes II, Rennes, 2004, 256

L'ÎLE DE FRANCE... 1993

L'Île-de-France de Clovis à Hugues Capet du Ve au Xe siècle, Catalogue d'exposition du musée de Guiry-en-Vexin, 11 oct.1992-30 mars 1993, Valhermeil, Paris, 1993

LONGON 1878

Longon A. - *Géographie de la Gaule au VIe siècle*, Paris, X, 653

LORANS 1990

Lorans E. - Bourgs, églises et châteaux en Touraine aux XIe et XIIe siècles, *Annales de Bretagne et des Pays de l'ouest (Anjou, Maine, Touraine)*, 97, n°4, 1990, 437-461

LORANS 1995

Lorans E. - La villa de Courcay en Touraine : approches historiques et archéologiques, Magnou-Nortier E. (dir.) - *Aux sources de la gestion publique*, 2, *L'invasio des villae ou la villa comme enjeu de pouvoir*, Presses du Septentrion, Lille, 1995, 295-312

LORANS 1996

Lorans E. - *Le Lochois du haut Moyen Age au XIIIe siècle : territoires, habitats et paysages*, Université de Tours, 289, 1996

LORANS *et al.* 1996

Lorans E. *et al.* - Chrono-typologie des tombes en Anjou-Poitou-Touraine, Galinié H., Zadora-Rio (dir.) - Archéologie du cimetière chrétien, Actes du 2e colloque ARCHEA, Orléans, 1994, *11^e supplément à la R.A.C.F.*, 1996, 257-269

LORANS 2000

Lorans E. - Le monde des morts de l'Antiquité tardive à l'époque moderne (IVe-XIXe s.), Crubézy E. *et al.* - *Archéologie funéraire*, Coll. "Archéologiques", Errance, Paris, 2000, 155-197

LORANS 2006

Lorans E. (dir.) - *Saint-Mexme de Chinon, Ve-XXe siècle*, Editions du CTHS, Paris, 2006, 597

LOVELUCK, STRUTT 2003

Loveluck C.-P., Strutt K. - Mougou, Indre-et-Loire : Geophysical Survey Report, Rapport ACI TTT, Southampton, 2003, 17

MABILLE 1866

Mabille E. - *Les divisions territoriales de l'ancienne province de Touraine*, Paris, 1866

MACAIRE 1981

Macaire J.-J. - Contribution à l'étude géologique et paléopédologique du quaternaire dans le sud-ouest du bassin Parisien (Touraine et ses abords), Mémoire de Doctorat, Tome 1 (texte et Illustrations), 304 p, Tome 2 (annexes), 146, Université de Tours, Tours, 1981

MAGNOU-NORTIER 1982

Magnou-Nortier E. - La terre, la rente et le pouvoir dans les pays de Languedoc, pendant le haut Moyen Age. La *villa* : une nouvelle problématique, *Francia*, 9, 1982, 79-115

MAGNY, BRAVARD 2002

Magny M., Bravard J.-P. - Variations paléohydrologiques en France depuis 15 000 ans. Une introduction, Bravard J.-P., Magny M. (dir.) - *Les fleuves ont une histoire. Paléoenvironnement des rivières et des lacs français depuis 15 000 ans*, Archéologie aujourd'hui, Errance, Paris, 2002, 9-14

MAINGUENAUD 2002

Mainguenaud M. (dir.) - *Langages pour les SIG. Conception, développement et IHM*, Hermes Science Publication, Paris, 2002, 267

MALET 1975

Malet C. - Les maladreries de Touraine au Moyen Age, Actes du colloque médiéval de Loches, *M.S.A.T*, IX, 1975, 49-56

MALRAIN, MATTERNE, MENIEL 2006

Malrain F., Matteredne V., Méniel P. - Le second Age du Fer (La Tène), Ferdière A. *et al* - *Histoire de l'agriculture en Gaule, 500 av. J.-C., 1000 après J.-C.*, Coll. "Archéologiques", Errance, Paris, 2006, 11-63

MANGIN, JACQUET, JACOB 1986

Mangin M., Jacquet B., Jacob J.-P. - *Les agglomérations secondaires en Franche-Comté romaine*, Annales Littéraires de l'Université de Besançon, Les Belles Lettres, Paris, 1986, 257

MANGIN 2004

Mangin M. (dir.) - *Le fer*, Coll. " Archéologiques ", Errance, Paris, 2004, 239

MARCHAND 1997

Marchand C. - Réseau viaire et dessin parcellaire : étude morphologique de la région du gâtinais oriental, Chouquer G. (dir.) - *Les formes du paysage. L'analyse des systèmes spatiaux*, Errance, Paris, 1997, 66-77

MARICHAL, REBE, TRETON 1997

Marichal R., Rebe I., Treton R. - La transformation du milieu géomorphologique de la plaine du Roussillon et ses conséquences sur son occupation. Premiers résultats, Burnouf J. , Bravard J.-P., Chouquer G. (dir.) - *La dynamique des paysages protohistoriques, antiques, médiévaux et modernes*, Actes des Rencontres 19-20-21 octobre 1996, Editions APDCA, Sophia Antipolis, 1997, 271-284

MARMET 2004

Marmet E. *et al*. - Mesures magnétiques sur les communes de Crouzilles et de Tavant-ACI TTT, Rapport, UMR 7619, Paris 6, 2004, 21

MARMET 2006

Marmet E. - La reconnaissance archéologique extensive par mesures de susceptibilité magnétique, Dabas M. *et al*. - *La prospection*, Coll. " Archéologiques ", Errance, Paris, 2006, 217-219

MAROT 2004

Marot E. - Rapport de prospection à Pouillé et Monthou-sur-Cher (41), 1 vol., dactyl., UMR 6173 CITERES, Laboratoire Archéologie et Territoires, ARCHEA, Tours, 2004, 21

MARTIN 1994

Martin H. - Remarques sur les peintures de la crypte de Tavant, *B.S.A.T*, XLIV, 1994, 169-176

MATTINGLY 2000

Mattingly D. - Methods of collection, recording and quantification, Francovich R., Patterson H. (edit.) - *Extracting meaning from ploughsoil assemblages*, The archaeology of Mediterranean landscapes, Actes du Colloque International de Sienne, 1995, Populus Monograph, 5, Oxbow Books, Park End Place, Oxford, 2000, 5-15

MAUNY 1963

Mauny R. - La voie romaine de Tours à Poitiers (section Tours-Port-de-Piles), *B.S.A.T.*, XXXIII, 1963, 298-308

MAUSSION, GANDINI 2003

Maussion A., Gandini C. - Les exploitations agricoles du Berry antique : confrontation des données archéologiques et pédologiques, *R.A.C.F.*, 2003, 61-73

MAZZOCHI 2002

Mazzochi G. (dir.) - *Approche archéologique de l'environnement et de l'aménagement du territoire ligérien*, Actes du colloque tenu au Museum d'Orléans, 14, 15 et 16 novembre 2002, Fédération Archéologique du Loiret, Etudes ligériennes, Orléans, 2002, 290

MERCIER 1946

Mercier R. - Lépreux et maladreries de Touraine, *B.S.A.T.*, XXIX, 1946, 232-240

MEYER 1990

Meyer C. - L'Ile-Bouchard...et quatre dames, *B.S.A.V.C.*, IX, n°4, 1990, 402-410

Mgr CHEVALIER 1871

Mgr Chevalier - Communications, séance du 22 Nov.1871 et séance du 25 Nov.1872, *B.S.A.T.*, II, 1871, p.72-p.246

MILLETT 2000a

Millett M. - The comparison of surface and stratified artefact assemblages, Pasquinucci M., Trément F. (dir.) - *Non-destructive techniques applied to landscape archaeology*, The archaeology of mediterranean landscapes, Dipartimento di Scienze Storiche del Mondo Antico, Università degli Studi di Pisa, 4-5 déc.1995, Oxbow Books, Park End Place, Oxford OX1 1HN, 2000

MILLETT 2000b

Millett M. - Dating, quantifying and utilizing pottery assemblages from surface survey, Francovich R., Patterson H. (edit.) - *Extracting meaning from ploughsoil assemblages*, The archaeology of Mediterranean landscapes, Actes du Colloque International de Sienne 1995, Populus Monograph, 5, Oxbow Books, Park End Place, Oxford, 2000, 53-59

MILLS 1986

Mills N. - Recherches sur l'habitat et la société au cours de l'Age du Fer en Auvergne (France), Ferdière A., Zadora-Rio E. (dir.) - La prospection archéologique, Paysage et Peuplement, *D.A.F.*, n°3, Editions de la Maison des Sciences de l'Homme, Paris, 1986, 121-128

MILLS *et al.* 1988

Mills N. *et al.* - La prospection au sol, Büchsenschütz O. (dir.) - L'évolution du canton de Levroux d'après les prospections et les sondages archéologiques, Levroux I, *1er supplément. à la R.A.C.F.*, 1988, 57-94

MOINE 2005

Moine A. - Le territoire comme un système complexe. Des outils pour l'aménagement et la géographie, *Septèmes Rencontres de Théo Quant*, 2005, 11

MONToux 1983

Montoux A. - Les Cordeliers à l'Ile-Bouchard, *B.S.A.V.C.*, VIII, n°7, 1983, 939-945

MOREAU 2000

Moreau A. – Analyse du mobilier des bâtiments de Rigny, XIIe- XIVe : typochronologie de la céramique et interprétation fonctionnelle, mémoire de maîtrise d'archéologie, 2 vol., dactyl., Université François Rabelais, Tours, 2000

MOREAU 2001

Moreau A. -Tavant, Crouzilles et l'Ile-Bouchard (Indre-et-Loire) : Transformation de l'habitat et du paysage, de l'Antiquité au XIXe siècle, à partir des sources écrites, archéologiques et planimétriques, mémoire de d'Etudes Approfondies d'Archéologie, 2 vol. dactyl., Université François Rabelais, Tours, 2001

MOREAU 2002a

Moreau A. - Rapport de prospection à Tavant et Crouzilles, Indre-et-Loire, 1 vol., dactyl., SRA Centre, Orléans, 2002a, 20

MOREAU 2002b

Moreau A. - Observations sur la céramique, Galinié H.et al., Rapport 2002, 3e campagne de fouille, Fouille programmée sur le site Prosper Mérimée/Saint-Julien, 1 vol., dactyl., Tours, 2002b, 35

MOREAU 2004

Moreau A. - Rapport de prospection à Tavant et Crouzilles, Indre-et-Loire, 1 vol., dactyl., SRA Centre, Orléans, 2004, 20

MOREAU 2006

Moreau A. - Rapport de prospection à Crouzilles et l'Ile-Bouchard, Indre-et-Loire, 1 vol., dactyl., SRA Centre, Orléans, 2006

MOREAU à paraître

Moreau A. - Mougou (Indre-et-Loire), Cribellier C., Ferdière A. (dir.) - Les agglomérations secondaires antiques, 2, à paraître

MOREAU, MORICE à paraître

Moreau A., Morice S. - Distribution spatiale des objets archéologiques et mouvements de matière à l'échelle des versants cultivés : le cas de Mougou (Indre-et-Loire, France), *ArcheoSciences, Revue d'Archéométrie*, à paraître

MOREAU, ZADORA-RIO à paraître

Moreau A., Zadora-Rio E. - Les trajectoires des agglomérations antiques de Touraine au Moyen Age, Actes du colloque Les agglomérations secondaires antiques en région Centre (18-19 novembre 2004, Orléans), à paraître

MORICE 2005

Morice S. - Cartographie et analyse spatiale des artefacts dans les champs cultivés, mention Géohydrosystèmes et Environnements, Parcours maîtrise des transferts dans les bassins versants, mémoire de master 1, 1 vol., dactyl., Université François Rabelais, Tours, avril-mai 2005, 32

MORICE 2006

Morice S. - Distribution spatiale des objets archéologiques et mouvements de matière à l'échelle de versants cultivés, Sciences et Technologies, mention géo-hydrosystèmes et environnement, mémoire de master 2, 1 vol., dactyl., Université François Rabelais, Tours, juin 2006, 32

NISSEN-JAUBERT 1996

Nissen-Jaubert A. - Peuplement et structures d'habitat au Danemark durant les IIIe-XIIe siècles dans leur contexte nord-européen, *Histoire et Civilisation*, Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, thèse nouveau régime, 382, Paris, 1996

NISSEN-JAUBERT 1997

Nissen-Jaubert A. - Habitats ruraux et communautés rurales, *Ruralia II*, supplementum 11, 1997, 213-225

NISSEN-JAUBERT 1998

Nissen-Jaubert A. - Les finages et leurs rendements : l'exemple danois, Feller L. *et al.* - *Le village et son environnement. Etudes offertes à Jean-Marie Pesez, Histoire ancienne et médiévale* n°48, Publications de la Sorbonne, Paris, 1998, 551-570

NISSEN-JAUBERT 1999

Nissen-Jaubert A. - Ruptures et continuités de l'habitat rural, Braemer F., Cleuziou S., Coudart A. - *Habitat et société*, XIXe Rencontres internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes, Editions APDCA, Antibes, 1999, 519-533

NUNINGER 2002

Nuninger L. - Peuplement et Territoires protohistoriques du VIIIe au Ier siècle avant J.-C., en Languedoc oriental (Gard-Hérault), thèse d'archéologie, 2 vol., dactyl, Université de Franche-Comté, UMR 6565 Chrono-Ecologie, Besançon, 2002

ODELL, COWAN 1987

Odell G., Cowan F. - Estimating tillage effects on artifact distributions, *American Antiquity*, 52, n°3, 456-484

ODIOT 1994

Odiot T. - Habitats, sols et cadastres dans le Tricastin, Favory F., Fiches J.-F. (dir.) - Les campagnes de la France méditerranéenne dans l'Antiquité et le haut Moyen Age. Etudes micro-régionales, *D.A.F*, 42, Editions de la Maison des Sciences de l'Homme, Paris, 1994, 73-107

ORTON 2000

Orton C. - *Sampling in archaeology*, Cambridge University Press, Cambridge, 2000, 274

OUZOULIAS 2006

Ouzoulias P. - L'économie agraire de la Gaule : aperçus historiographiques et perspectives archéologiques, thèse d'archéologie, Université de Franche-Comté, 2 vol., dactyl., 2006

PASQUINUCCI, TREMENT 2000

Pasquinucci M., Trément F. (dir.) - *Non-destructive techniques applied to landscape archaeology, The archaeology of mediterranean landscapes*, 4-5 déc.1995, Oxbow Books, Park End Place, Oxford OX1 1HN, Dipartimento di Scienze Storiche del Mondo Antico, Università degli Studi di Pisa, 2000, 276

PASSARIUS 2006

Passarius O. - Vilarnau, étude archéologique d'un village et d'un cimetière paroissial en Roussillon (IXe-XVe siècles), Thèse d'Histoire Médiévale, spécialité Archéologie, 3 vol., dactyl., Université François Rabelais, Tours, 2006

PERILLEAU 1971

Perilleau D. - Restauration du château de Puy-Bascle à Cruzilles, *B.S.A.T*, XXXVI, 1971, 320-322

PERROTIN-FREMONT 1968

Perrotin-Frémont A. - Note sur les tuiliers-potiers de Cruzilles, *B.S.A.V.C*, VII, n°2, 1968, 231-233

PEYTREMANN 2003a

Peytremann E. - Les structures d'habitat rural du haut Moyen Age en France (Ve-Xe s.), un état de la recherche, Lorren C., Perrin P. (dir.) - *L'habitat rural du haut Moyen Age (France, Pays-Bas, Danemark, et Grande-Bretagne)*, Actes des XIVe journée internationales d'Archéologie Mérovingienne de Guiry-en-Vexin, 4-8 février 1993, Mémoires de l'AFAM, 1993
1-28

PEYTREMANN 2003b

Peytremann E. - *Archéologie de l'habitat rural dans le nord de la France du IVe au XIIe*, Mémoires publiés par l'Association Française d'Archéologie Mérovingienne, St Germain-en-Laye, 2003, 453

PHILIPPON 1948

Philippon A. - Communications, *B.S.A.T*, XXXIX, 1948, p. 330

PHILIPPON, RIVIERE, MONNETEAU 1966

Philippon A., Rivière J., Monneteau M. - La nécropole mérovingienne de Mougou, Commune de Crouzilles (1^{re} campagne de fouilles- 1966), *B.S.A.T*, XXXIV, 1966, 365-373

PINCHEMEL 1988

Pinchemel P. et G. - *La face de la Terre*, A. Colin, Paris, 1988, 519

POIROT 1998

Poirot A. - Neuvy-le-Roi (Indre-et-Loire), depuis ses origines jusqu'au XIX^e siècle, *R.A.C.F*, 37, 1998, 139-178

PRETESEILLE 1950

Préteseille B. - Compte-rendu de communications, *B.S.A.T*, XXX, 1950, 121-123

PRIGENT 1996

Prigent D. - Les céramiques funéraires (XI^e-XVII^e siècle), Galinié H., Zadora-Rio (dir.) - Archéologie du cimetière chrétien, Actes du 2^e colloque ARCHEA, Orléans, 1994, *11^e supplément à la R.A.C.F*, 1996, 215-224

PROVOST 1984

Provost M. - Les dossiers du Centre Régional d'Archéologie d'Alet : la prospection en haute-Bretagne, 1 vol. dactyl., 1984, 251-259

PROVOST 1988

Provost M. - *Carte archéologique de la Gaule, l'Indre-et-Loire*, Editions de l'Académie des inscriptions et belles lettres, Paris, 1988

PROVOST 1993

Provost M. - Le Val de Loire dans l'Antiquité, *52^e supplément à Gallia*, 1993, 425

PUMAIN D., ST-JULIEN 1997

Pumain D., St-Julien T. - *L'analyse spatiale, 1. Localisation dans l'espace*, Coll. Cursus, Armand Colin, Paris, 1997, 167

DE QUINEMONT 1850

de Quinemont - Don d'une agrafe en bronze trouvée dans un tombeau à Mougou, *M.S.A.T*, IV, 1850, 25

RAPP 1975

Rapp G. - The Geologist, *Journal of Field Archaeology*, 2, n°3, 1975, 229-237

RAUX 2003

Raux S. - Datation par le mobilier céramique des contextes gallo-romains fouillés par le Laboratoire Archéologie et Territoires, 1 vol., dactyl., Rapport de l'Action Collective de Recherche "Tours Antique", II^e s. av. J.-C.-IV^e s. ap. J.-C., Tours, 2003, 77

RAUX 2005a

Raux S. - Approche chrono-typologique de la céramique du II^e siècle et du début du III^e siècle après J-C à Tours, *S.F.E.C.A.G, Actes du congrès de Blois*, 2005a, 177-204

RAUX 2005b

Raux S. - L'approvisionnement en céramique de la ville de Tours au Haut Empire, Tuffreau-Libre M. (dir.) - *Céramiques antiques en Val-de-Loire*, *S.F.E.C.A.G*, 2005b, 65

RAYNAUD 1990

Raynaud C. - *Le village gallo-romain et médiéval de Lunel-Viel (Hérault). La fouille du quartier ouest (1981-1983)*, Annales Littéraires de l'Université de Besançon, Les Belles Lettres, Paris, 1990, 353

RAYNAUD 2000a

Raynaud C. - De la fouille à la prospection et retour : céramologie et histoire du peuplement dans la cité de Nîmes, Pasquinucci M., Trément F. (dir.) - *Non-destructive techniques applied to landscape archaeology*, The archaeology of mediterranean landscapes, Dipartimento di Scienze Storiche del Mondo Antico, Università degli Studi di Pisa, 4-5 déc.1995, Oxbow Books, Park End Place, Oxford OX1 1HN, 2000, 199-212

RAYNAUD 2000b

Raynaud C. - Territoire et peuplement en France, de l'Age du Fer au Moyen Age. L'archéologie spatiale à la croisée des chemins, Bintliff J., Kuna M., Venclova N. - *The future of surface artefact survey in Europe*, Sheffield Academic Press, 2000, 57-69

REDMAN, WATSON 1970

Redman C. L., Watson P. J. - Systematic, Intensive surface collection, *American Antiquity*, 35, n°3, 1970, 279-291

REECE 1987

Reece R. M. - Coinage in Roman Britain, Seaby, London, 1987

REVEL 1996

Revel J. - Micro-analyse et construction du social, Revel J. (dir.) - *Jeux d'échelle, La micro-analyse à l'expérience*, Seuil/Gallimard, Paris, 1996, 15-36

RHOADS 1992

Rhoads J. W. - Significant sites and non-site archaeology : a case-study from south-east Australia, *World Archaeology*, 24, n°2, 1992, 198-217

RICHARD 1999

Richard H. - La palynologie, Bourquin-Mignot C. *et al.* - *La botanique*, Coll. Archéologiques, Errance, Paris, 1999, 9-42

RICK 1976

Rick J. - Downslope movement and archaeological intrasite spatial analysis, *American Antiquity*, 41, n°2, 1976, 133-144

RIQUIER, SALE 2006

Riquier S., Salé P. - La nécropole du Haut-Empire de Tavant (Indre-et-Loire), *supplément à la R.A.C.F.*, 2006, 7-108

RIVIERE 1966

Rivière J. - Bijoux mérovingiens du Musée Archéologique de Touraine, *B.S.A.T.*, XXXIV, 1966, 359-363

ROBERT 1997

Robert S. - Le relevé du parcellaire ancien sur cartes et photographies aériennes, Chouquer G. (dir.) - *Les formes du paysage. L'analyse des systèmes spatiaux*, 3, Errance, Paris, 1997, 88-95

RODIER 2000

Rodier X. - Le système d'information géographique TOTOPI : TOpographie de TOurs Pré-Industriel, *Les petits cahiers d'Anatole*, n° 4, 22/12/2000

RODIER, SALIGNY 2006

Rodier X., Saligny L. - Utilisation de GPS en prospection, Dabas M. *et al.* - *La prospection*, Coll. " Archéologiques ", Errance, Paris, 2006, 13-19

ROPER 1976

Roper D. - Lateral displacement of artifacts due to plowing, *American Antiquity*, 41, n°3, 1976, 372-375

ROSENTHAL 1996

Rosenthal P.-L. - Construire le « macro » par le « micro » : Frederik Barth et la microstoria, Revel J. (dir.) - *Jeux d'échelle, La micro-analyse à l'expérience*, Seuil/Gallimard, Paris, 1996, 141-159

SALE, HERVE à paraître

Salé P., Hervé C. - Les occupations humaines le long de la voie Tours-Bourges durant l'Antiquité, Actes du CTHS, à paraître

SARRESTE 2004

Sarreste F., La métallurgie du fer dans l'agglomération antique de *Noviodunum* (Jublains, Mayenne) et dans le territoire diablinte, Mémoire de D.E.A, Université François Rabelais, 2 vol., dactyl., Tours, 2004

SCHNEIDER 2003

Schneider L. - Territoires savants, territoires vécus dans l'ancienne Gothie. De la villa tardo-antique à la villa du haut Moyen Age et à la paroisse, *supplément 35 à la Revue Archéologique de Narbonnaise*, 2003a, 355-366

SCHNEIDER 2006

Schneider L. - Entre Antiquité et Moyen Age : Habitat et peuplement en France méditerranéenne (Ve-XIe s.), *Archéologie et Sciences des origines*, n°314, 2006, 40-45

SCHOFIELD 1991a

Schofield A.-J. - *Interpreting artefacts scatters, contributions to ploughzone archaeology*, Oxbow Monograph 4, Oxbow Books, Park end Place, Oxford OX1 1HN, 1991, 151

SCHOFIELD 1991b

Schofield A. J. - The background to interpretation : method, theory and research design, Schofield A.-J. - *Interpreting artefacts scatters, contributions to ploughzone archaeology*, Oxbow Monograph 4, Oxbow Books, Park end Place, Oxford OX1 1HN, 1991, 1-6

SCHWEITZ *et al.* 1986

Schweitz D., Toulhier C.-B., Ferdière A., Fehrnbach X., Blanc P.-M. - L'atelier de potier de Mougou, (Crouzilles, Indre-et-Loire), *R.A.C.F.*, 25, 1986, 37-77

SELLES 2001

Sellès H. - Céramiques gallo-romaines à Chartres et en pays Carnute, Catalogue typologique, *16e supplément à la R.A.C.F.*, 2001, 254

SENEGAS 2007

Sénégas M.-L. - Les léproseries au Moyen Age, *Atlas Archéologique de Touraine*, <http://a2t.univ-tours.fr/notice.php?id=108>, 2007

SENSEBY 1995

Senseby C. -Peuplement et société aux XIe et XIIe siècles en Touraine méridionale d'après le cartulaire de Noyers, Université de Paris I-Sorbonne, Thèse d'Histoire nouveau régime, Paris, 1995

SENSEBY 1997

Senseby C. - Un aspect de la croissance : le développement des bourgs aux confins du Poitou, de l'Anjou et de la Touraine (XIe et XIIe siècles), *Journal des Savants*, 1997, 59-98

SERGET 1973

Sergent J.-L. - Rapport provisoire de fouille de sauvetage de Mougou, 1 vol., dactyl., SRA Centre, Orléans, 1973

SLATER 1990

Slater T. R. - *The built form of western cities. Essays for M.G.R Conzen on the occasion of his eightieth birthday*, Leicester University Press, 1990, 445

STJERNQUIST 1978

Stjernquist B. - Approches to settlement archaeology in Sweden, *World Archaeology*, 1978, 251-264

SURRAULT 1987

Surrault J.-P. - Note sur le fond de l'ordre des Hospitaliers de Saint-Jean de Jérusalem conservé aux Archives Départementales de la Vienne : les sources concernant l'histoire de la Touraine, *B.S.A.T*, XLI, 1987, 735-738

TAYLOR 1974

Taylor C. - *Fieldwork in medieval archaeology*, B.T Batsford Ltd, London and Sydney, 1974, 176

TEYSSOT 2003

Teyssot J. - Les promoteurs de l'urbanisme, Gauthiez B., Zadora-Rio E., Galinié H. - *Village et ville au Moyen Age : les dynamiques morphologiques*, Coll. Perspectives "Villes et Territoires" n°5, 1, Maison des Sciences de l'Homme "Villes et Territoires", Presses Universitaires François Rabelais, Tours, 2003, 447-451

THERIAULT, CLARAMUNT 1999

Thériault M., Claramunt C. - La représentation du temps et des processus dans les SIG : une nécessité pour la recherche interdisciplinaire, Cassini - Représentation de l'espace et du temps dans les SIG, *Revue Internationale de Géomatique*, Hermès Science Publication, Paris, 1999, 67-99

TOUATI 1996

Touati F. - Archives de la lèpre, *Atlas des léproseries entre Loire et Marne au Moyen Age*, Editions du C.T.H.S, Paris, 1996, 394

TOUATI 2000

Touati F.-O. - *Vocabulaire historique du Moyen Age (Occident, Byzance, Islam)*, Editions La boutique de l'histoire, Paris, 2000 (3e édition), 331

TOUATI 2004

Touati F.-O. - Problèmes d'histoire, d'architecture et d'archéologie hospitalière dans l'Europe médiévale, Touati F.-O. (dir.) - *Archéologie et architecture hospitalières, de l'Antiquité tardive à l'aube des temps modernes*, la Boutique de l'Histoire, 2004

TOULIER-VALLEE 1976

Toulier-Vallée C. - Complément à l'étude du site de Mougou, *B.S.A.T*, XXXVIII, 1976, 125-153

TRANOY 2000

Tranoy L. - La mort en Gaule romaine, Crubézy E. et al. - *Archéologie funéraire*, Coll. "Archéologiques", Errance, Paris, 2000, 105-154

TREMENT 1999

Trément F. - Archéologie d'un paysage, les étangs de Saint Blaise (Bouches-du-Rhône), *D.A.F*, Edition de la Maison des Sciences de l'Homme, Paris, 1999, 314

TREMENT 2000

Trément F. - Expérience de croisement de méthodes de prospection sur le site des Girardes à Lapalud (Vaucluse, France), Pasquinucci M., Trément F. - *Non-destructive techniques applied to landscape archaeology*, The archaeology of mediterranean landscapes, Dipartimento di Scienze Storiche del Mondo Antico, Università degli Studi di Pisa, 4-5 déc.1995, Oxbow Books, Park End Place, Oxford OX1 1HN, 2000, 256-271

TREMENT et al. 2005

Trément F., Argant J., Bréhéret J.-G., Cabanis M., Dousteysier B., Fourmont A., Fournier G., Lopez-Saez J.-A., Macaire J.-J., Prat B., Vernet G. - Paysages et peuplement dans le bassin de Sarliève du Néolithique au Moyen Age (Puy-de-Dôme, France). Eléments pour un nouveau modèle socio-environnemental, Berger J.-F. et al. (dir.) - *Temps et espaces de l'homme en société, analyses et modèles spatiaux en archéologie*, XXVe rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes, Editions APDCA, Antibes, 2005

TRINTIGNAC 2003

Trintignac A. - La production de poix dans la cité des Gabales (Lozère) à l'époque gallo-romaine, Lepetz S., Matterné V. - *Cultivateurs, éleveurs et artisans dans les campagnes de Gaule romaine, Matières premières*

et produits transformés, Actes du colloque AGER (Compiègne, 5-7 juin 2002), *supplément à la Revue Archéologique de Picardie*, 2003, 239-248

TROMBETTA 1983

Trombetta P.-J. - *Thésée-Pouillé : un centre de production céramique au second siècle de notre ère, Fouilles et méthodes archéologiques en Loir-et-Cher*, Thésée-la-Romaine et Pouillé, Exposition au Château de Blois, 4 décembre 1982-20 janvier 1983, 104-131

TUFFREAU-LIBRE 2005

Tuffreau-Libre M. (dir.) - *Céramiques antiques en Val de Loire, S.F.E.C.A.G*, Exposition au Château royal de Blois, 2005, 108

VALLEE, TOULIER 1976

Vallée C., Toulhier B. - Contribution à l'étude du site de Mougou, Université François Rabelais, Mémoire de maîtrise, 2 vol., dactyl., Tours, 1976

VAN DER LEEUW 1995

van der Leeuw S. (dir.) - *L'homme et la dégradation de l'environnement*, Actes des XV^e Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes, Editions APDCA, Sophia Antipolis, 1995, 514

VAN DER LEEUW, FAVORY, FICHES 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 Archeomedes*, CRA-Monographie, CNRS Editions, Paris, 2003, 403

VAN HOVE 2004a

Van Hove D. - Un modèle SIG pour l'analyse socio-économique des paysages néolithiques. Application à la Calabre méridionale, *Les Petits Cahiers d'Anatole*, <http://www.univ-tours.fr/lat/Pages/F2.htm>, 2004b

VAN HOVE 2004b

Van Hove D. - Rapport détaillé du stage post-doctoral, UMR 6173 CITERES, Université François Rabelais, 2 vol., dactyl., Tours, 2004b

VAN HOVE 2005

Van Hove D. - Le paysage économique du passé au moyen d'un SIG prévisionniste. Application à deux environnements européens, Berger J.-F. et al. - *Temps et espaces de l'Homme en société. Analyses et modèles spatiaux en archéologie*, Actes des Rencontres des 21-23 octobre 2004, Editions APDCA, Antibes, 2005, 141-149

VAN OSSEL 2003

Van Ossel P. - De la "villa" au village : les prémices d'une mutation, Yante J.-M., Bultot-Verleysen A.-M. (édit.) - *Autour du "village". Etablissements humains, finages et communautés rurales entre Seine et Rhin (IV^e-XIII^e siècles)*, Actes du colloque international de Louvain-la-Neuve, 16-17 mai 2003

VEQUAUD 2003

Véquaud B. - Chrono-typologie de la céramique de Potiers et réseaux d'approvisionnement de la ville, Husi P. (dir.) - *La céramique médiévale et moderne du Centre-ouest de la France (11^e-17^e).* Chrono-typologie de la céramique et approvisionnement de la vallée de la Loire moyenne, *20^e supplément à la R.A.C.F.*, FERAC, Tours, 2003, 67-78

VERNHET 1986

Vernhet A. - La Graufesenque, Bémont, Jacob, (dir.) - *La terre sigillée gallo-romaine. Lieux de production du Haut-Empire : implantations, produits, relations*, *D.A.F.*, 6, M.S.H., Paris, 1986, 96-103

VERNHET 1993

Vernhet A. - Exploitation de la résine et du bois de pin dans les Causse à l'époque gallo-romaine, *Échanges. Circulation d'objets et commerce en Rouergue de la Préhistoire au Moyen-Age*, catalogue d'exposition du Musée du Rouergue, Guide d'archéologie, 2, Musée archéologique de Montrozier, 116-119

VION 1989

Vion E. - L'analyse archéologique des réseaux routiers : une rupture méthodologique, des réponses nouvelles, *Paysages découverts*, n°1, 1989, 67-99

VISSET, CYPRIEN, CARCAUD à paraître

Visset L., Cyprien A.-L., Carcaud N.- Essai sur la végétation tardiglaciaire dans le bassin de la Loire moyenne et de ses marges, *Archéosciences, Revue d'Archéométrie*, à paraître

WATERS, KUEHN 1996

Waters M. R., Kuehn D. D. - The geoarchaeology of place : the effect of geological processes on the preservation and interpretation of the archaeological record, *American Antiquity*, 61, n°3, 1996, 483-497

ZADORA-RIO 1979

Zadora-Rio E. - Bourgs castraux et bourgs ruraux en Anjou aux XIe-XIIe siècles, - *Châteaux et peuplement en Europe Occidentale du Xe au XVIIIe siècle*, Auch, Premières journées internationales d'histoire, Flaran 1, 1979, 1980, 173-179

ZADORA-RIO 1986a

Zadora-Rio E. - La prospection archéologique et l'évolution de la notion de site, Ferdière A., Zadora-Rio E. (dir.) - *La prospection archéologique, Paysage et peuplement*, Actes de la table ronde des 14 et 15 mai 1982, *D.A.F.*, n°3, Editions de la Maison des Sciences de l'Homme, Paris, 1986a, 11-13

ZADORA-RIO 1986b

Zadora-Rio E. - Parcs à gibier et garennes à lapins : contribution à une étude archéologique des territoires de chasse dans le paysage médiéval, *Hommes et Terres du Nord*, 2-3, 1986b, 133-139

ZADORA-RIO 1987

Zadora-Rio E.- Archéologie du peuplement : la genèse d'un terroir communal, *Archéologie Médiévale*, Tome XVII, CNRS, 1987, 7-65

ZADORA-RIO 1988

Zadora-Rio E. - Prospections au sol systématiques à l'échelle d'un terroir, Noyé G. - *Structures de l'habitat et occupation du sol dans les pays méditerranéens : les méthodes et l'apport de l'archéologie extensive*, *Castrum* 2, fasc. IX, Ecole Française de Rome, Casa de Velasquez-Série archéologie, 1988, 375-385

ZADORA-RIO 1989

Zadora-Rio E. - The role of cemeteries in the formation of medieval settlement patterns in western France, Redmen Charles L. - *Medieval Archaeology*, Papers of the seventeenth annual conference of the Center for Medieval and Early Renaissance Studies, State University of New York, Binghamton, 1989a, 171-186

ZADORA-RIO 1994

Zadora-Rio E. - L'église et le regroupement de l'habitat en Anjou aux XIe et XIIe siècles, L'environnement des églises et la topographie religieuse des campagnes médiévales, *D.A.F.*, Editions de la maison des Sciences de l'Homme, Aix-en-Provence, 1994, 139-148

ZADORA-RIO 1996

Zadora-Rio E. - Morphogénèse des villages et des petites agglomérations en Anjou-Touraine : la part des fondations des XIe-XIIe siècles, Fabre G. *et al.* - *Morphogénèse du village médiéval, IXe-XIIe siècles*, Cahiers du Patrimoine, 46, Association pour la connaissance du patrimoine du Languedoc-Roussillon, 1996, 69-80

ZADORA-RIO 2001

Zadora-Rio E. - Archéologie et toponymie : le divorce, *Les petits cahiers d'Anatole*, http://www.univ-tours.fr/lat/Pages/F2_8.html, n°8, 2001

ZADORA-RIO 2003a

Zadora-Rio E. - L'historiographie des paroisses rurales à l'épreuve de l'archéologie, Delaplace C. (dir.) - Actes du colloque international 21-23 mars 2003, Aux origines de la paroisse rurale en Gaule méridionale, IVE-IXe siècles, Toulouse, 2003a, 15-23

ZADORA-RIO 2003b

Zadora-Rio E. - L'habitat rural au Moyen Age, dossier, *Les nouvelles de l'Archéologie*, 2e trimestre 2003, n°92, 2003b, 5-9

ZADORA-RIO 2003c

Zadora-Rio E. - The making of churchyards and parish territories in the early medieval landscape (France and England, VIIIth-XIIth c.) : a reconsideration, *Medieval Archaeology*, 47, 2003c, 1-19

ZADORA-RIO 2003d

Zadora-Rio E. - Les approches morphologiques des agglomérations : essai d'historiographie, Gauthiez B., Zadora-Rio E., Galinié H. - *Village et ville au Moyen Age : les dynamiques morphologiques*, 1, Presses Universitaires François Rabelais, Maison des Sciences de l'Homme « Villes et Territoires », Tours, 2003d, 13-27

ZADORA-RIO 2005

Zadora-Rio E. - Territoires paroissiaux et construction de l'espace vernaculaire, *Médiévales*, 49, 2005, 105-119

ZADORA-RIO à paraître

Zadora-Rio E. (dir.) - *Des paroisses de Touraine aux communes d'Indre-et-Loire : la formation des territoires*, 1 vol., dactyl., Tours, à paraître, 305

ZADORA-RIO, GALINIE 2003

Zadora-Rio E., Galinié H. - La fouille du site de Rigny (VIIe-XIXe siècles) et la question de la genèse des centres paroissiaux, *Les nouvelles de l'Archéologie*, 2e trimestre 2003, n°92, 2003e, 24-27

ZADORA-RIO, GALINIE *et al.* 1992

Zadora-Rio E., Galinié H. *et al.* - Rigny-Ussé, fouilles et prospections 1986-1991, rapport préliminaire, *R.A.C.F.*, 31, 1992

ZADORA-RIO, GAUTHIEZ 2003

Zadora-Rio E., Gauthiez B. - Les fondations de bourgs de l'abbaye de Marmoutier en Anjou-Touraine : ressorts de juridiction ou espace urbanisés?, Gauthiez B., Zadora-Rio E., Galinié H. - *Village et ville au Moyen Age : les dynamiques morphologiques*, Coll. Perspectives "Villes et Territoires" n°5, 1, Maison des Sciences de l'Homme « Villes et Territoires », Presses Universitaires François Rabelais, Tours, 2003, 299-348

ZADORA-RIO, GAUTHIEZ, AUDINET 2003

Zadora-Rio E., Gauthiez B., Audinet I. - Morphogénèse des agglomérations en Anjou-Touraine : la place du désordre, Gauthiez B., Zadora-Rio E., Galinié H. - *Village et ville au Moyen Age : les dynamiques morphologiques*, Coll. Perspectives "Villes et Territoires" n°5, 1, Maison des Sciences de l'Homme « Villes et Territoires », Presses Universitaires François Rabelais, Tours, 2003, 13-27

ZIMMERMANN 1991

Zimmermann H. - Haus, Hof und Siedlungsstruktur auf der Geest vom Neolitikum bis das Mittelalter im Elbe-Weser-Dreieck, Beck H., Steuer H. (edit.) - *Haus und Hof in ur- und frühgeschichtlicher Zeit*, Bericht über zwei Kolloquien der Kommission für die Altertumskunde Mittel und Nordeuropas, Ed. Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen, 1991, 414-439