



Production et diffusion des sarcophages de pierre de l'Antiquité tardive et du haut Moyen Âge dans le Sud du Bassin parisien

Daniel Morleghem

► To cite this version:

Daniel Morleghem. Production et diffusion des sarcophages de pierre de l'Antiquité tardive et du haut Moyen Âge dans le Sud du Bassin parisien. Archéologie et Préhistoire. Université François Rabelais - Tours, 2016. Français. NNT : . tel-02379845

HAL Id: tel-02379845

<https://theses.hal.science/tel-02379845>

Submitted on 25 Nov 2019

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

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

UNIVERSITÉ FRANÇOIS – RABELAIS DE TOURS

ÉCOLE DOCTORALE « Sciences de l'Homme et de la Société »

UMR 7324 CITERES-LAT

THÈSE présentée par :

Daniel MORLEGHEM

soutenue le : 16 décembre 2016

pour obtenir le grade de : **Docteur de l'université François – Rabelais de Tours**

Discipline/ Spécialité : Histoire, spécialité Archéologie

Production et diffusion des sarcophages de pierre de l'Antiquité tardive et du haut Moyen Âge dans le Sud du Bassin parisien

Volume 1 : Texte

THÈSE dirigée par :

Monsieur SEIGNE Jacques

Directeur de recherche émérite CNRS, UMR 7324 CITERES

RAPPORTEURS :

Monsieur DIERKENS Alain
Madame CARTRON Isabelle

Professeur, Université Libre de Bruxelles, Belgique
Professeure, Université de Bordeaux, UMR 5607 Institut Ausonius

JURY :

Monsieur BESSAC Jean-Claude
Madame CARTRON Isabelle
Monsieur DIERKENS Alain
Monsieur GELY Jean-Pierre
Madame LORANS Elisabeth
Monsieur SEIGNE Jacques

Ingénieur de recherche honoraire, UMR 5140
Professeure, Université de Bordeaux, UMR 5607 Institut Ausonius
Professeur, Université Libre de Bruxelles, Belgique
Géologue, chercheur associé, UMR 8589 LAMOP
Professeure, Université de Tours, UMR 7324 CITERES
Directeur de recherche émérite CNRS, UMR 7324 CITERES

A mes grands parents

*A Emmanuelle,
Qui en a permis l'aboutissement*

Et à Rudolf !

Remerciements

Je remercie Jacques Seigne d'avoir accepté la direction de cette thèse et d'en avoir permis la finalisation par ses conseils et corrections. Mes remerciements vont également à Elisabeth Lorans, qui a accompagné la fin de ce travail doctoral ; ses encouragements et sa relecture de la forme et du fond de cette thèse m'ont été précieux et auront amélioré la qualité de ce mémoire. Je tiens aussi à remercier les autres membres du jury, Madame Isabelle Cartron, Messieurs Jean-Claude Bessac, Alain Dierkens et Jean-Pierre Gély, qui ont accepté de juger mon travail, et plus particulièrement à Isabelle Cartron et Alain Dierkens qui en ont été les rapporteurs.

En ce jour j'ai une pensée particulière pour Guillaume Rougé, qui a soutenu sa thèse sur les sarcophages du Sud-Ouest voilà plus de deux ans maintenant, avec qui j'ai partagé l'étude des sarcophages du département de la Vienne. Notre collaboration a pris des formes multiples, depuis le partage des données de terrain jusqu'à la réalisation de l'étude des 900 sarcophages de la nécropole de Civaux, présentée aux 35^e Journées de l'AFAM. A travers de nombreux échanges de courriels et de longues heures au téléphone nous avons pu échanger nos vues, nos approches, nos méthodes, ainsi que nos résultats, qui sans s'exclure n'en sont pas moins spécifiques à chacun de nous deux et à nos zones d'étude et corpus très différents. J'espère que notre travail commun ne s'arrêtera pas là et que d'autres projets verront le jour prochainement.

Il me tient à cœur tout particulièrement de remercier chaleureusement mon amie Emmanuelle, sans qui ce travail n'aurait été mené à son terme et n'aurait pas la qualité qu'il prétend avoir. Sa présence, ses encouragements autant que ses remontrances, mais surtout son assistance sur le terrain et sa relecture attentive de l'intégralité de cette thèse, m'ont permis de faire face à cette périlleuse, mais non moins formidable, aventure doctorale.

Je tiens également à exprimer mes amitiés à M. Hubert Desbourdes, ainsi qu'à son épouse et leur fils, propriétaires d'une des carrières de Panzoult, qui ont permis de (re)découvrir ce site de production de sarcophages, ce qui a marqué le début de mes recherches. Leur intérêt pour mes travaux à Panzoult et leur soutien indéfectible, malgré mes infidélités avec d'autres centres carriers, m'ont toujours fait revenir aux caves de la Barbauderie avec un plaisir sincère. La finalisation de cette thèse est aussi une manière de les remercier, mais ne marque pas la fin de mes venues à Panzoult !

Je tiens à saluer le cadre de travail qu'a été durant ces longues années le *Laboratoire Archéologie et Territoires*, et plus largement l'UMR CITERES et la MSH Val de Loire ; mes pensées vont aujourd'hui aux personnels et chercheurs avec qui j'ai travaillé et qui ont nourri, d'une manière ou d'une autre, ma formation de jeune chercheur. Pour leur soutien, leurs renseignements et leur intérêt pour mes travaux, je tiens tout particulièrement à remercier A. Ferdière et Ph. Husi.

Mes remerciements vont également à tous les collègues archéologues, historiens et géologues qui m'ont aidé d'une manière ou d'une autre : J. Ajot, P. Araujo, N. Arbaret, P. Arbonna, J.-F. Baratin, R. Bedon, R. Benarrous, Ph. Blanchard, Th. Boucher, D. Bourdu, E. Cabot, F. Capron, J.-P. Chabanne, J.-Ph. Chimier, Ch. Cribellier, J. Courtois, M. Délemont, M. Delcourt-Vlaemynck, B. Dufaÿ, L. De Souris, N. Fouillet, M. Gaultier, J.-P. Gély, R. Guichané, M. Hubert-Pellier, E. Jaffrot, S. Jesset, S. Joly, P. Joyeux, A. Laurent, Cl. Leymarios, J.-M. Laruaz, S. Liégard, J. Lorenz, J.-J. Macaire, M. Mazière, L.-A. Millet-Richard, J. Millière, I. Pichon, A. Polinski, S. Philippon, S. Raudin, S. Riou, Ph. Salé, M. Segard, J. Schoenstein, H. Thiennet et M. Uberti.

Il me faut également remercier :

- le musée de l'Ocre de Saint-Georges-sur-la-Près (18), le musée d'Issoudun (36), le château du Blanc (36), le musée de Chinon (37, en particulier S. Nicolin), l'Ecomusée du Véron (37, en particulier Th. Boucher), le musée de la pierre à fusil de Meusnes (41), le musée d'Orléans (45, en particulier C. Gorget), le musée de Neuville-aux-Bois (45), le musée Sainte-Croix de Poitiers (86, en particulier D. Simon-Hiernard), le musée de Civaux (86, en particulier H. Crouzat), le musée de Lussac-les-Châteaux (86), le musée d'archéologie et d'histoire de Béruges (86, en particulier J.-P. Chabanne), le musée du Grand-Pressigny (37), le musée Minerve d'Yzeures-sur-Creuse (37), le musée de Martizay (36) ;
- les Amis du Vieux Cravant (37, en particulier F. de Foucaud), les Amis du Blanc (36), les Amis de Mérigny (36), la Société Archéologique de Touraine (37), la Société des Antiquaires de l'Ouest (86, en particulier S. Hiernard), les Amis du Vieux Montrichard (41), la Société de Recherches archéologiques du Pays Chauvinois (86, en particulier I. Bertrand) ;

- les mairies et équipes municipales d'Ayron (86), Béthines (86), Braye-sous-Faye (37), Briare (45), Civaux (86), Crouzilles (37), Montamisé (86), Moussac (86), Ouchamps (41), Persac (86), Richelieu (37), Saint-Antoine-du-Rocher (37), Saint-Benoît (86), Saint-Jean-de-Sauves (86), Saint-Pierre-de-Maillé (86), Usson-du-Poitou (86), Savigné (86) ; ainsi que toutes les mairies contactées qui m'ont renseignés sur la présence ou non de sarcophages sur leur territoire, chez des particuliers ou dans des lieux parfois insoupçonnables ;
- les communautés religieuses de Saint-Louans à Chinon (37) et de l'abbaye de Ligugé (86) ; ainsi que les curés de Persac (86) et de Selles-sur-Cher (41) ;
- les propriétaires de carrières ou de sarcophages qui m'ont ouvert leur porte : MM et Mmes Antigny, Bourguignon, Denis, Desbourdes, Favreau, Figuière, Izopet, Jacob, Leray, Marché, Marsac, Martin, Métais, Pitchal, Robin, Roquebert, Timon, Thonniet, Smiegielski, van Brabant, ainsi que plusieurs habitants d'Athée-sur-Cher (37) et de Pussigny (37).

Je tiens aussi à exprimer ma gratitude au Spéléo-Club de Touraine, et tout particulièrement à F. Gay, C. Guignon et G. Landreau, qui m'ont accompagné dans ma découverte du monde souterrain et permis de découvrir plusieurs carrières de sarcophages.

Pour leur aide ponctuelle ou de plus longue haleine, sur le terrain ou dans la relecture de cette thèse, pour leurs encouragements et conseils, je me dois également de remercier collègues, étudiants, bénévoles, camarades et amis : A. Bouvier, C. Duval, G. Gascuel, M. Huyghe, M. Laffont, E. Lauliac, Th. Lepaon, M. Lorgeoux, E. Marot, A. Noël, N. Rampnoux, H. Rozier, G. Simon, O. Talluault, P. Thonniet, C. Vigie, G. Vinçon et M. Ychard ; ainsi que Tatiana, Aude, Cédric et toutes les petites mains qui ont été de l'aventure.

Enfin, je tiens à remercier ma famille, ainsi qu'Alain, Marie-Cécile et Jean-Baptiste pour leur soutien et leurs encouragements pendant toutes ces années.

Résumé

La fabrication de sarcophages constitue, entre la fin du 5^e s. et jusqu'au 9^e s., une activité artisanale et économique importante, témoin de réseaux économiques et d'aires culturelles locaux et régionaux. L'inventaire et l'étude des sarcophages en contexte funéraire a permis d'établir une typologie détaillée fondée sur des critères morphologiques, décoratifs et technologiques. Sur les quelques 2500 sarcophages étudiés, un faible nombre est bien daté. Une typo-chronologie relative a pu être établie, qui s'appuie sur des exemplaires bien calés chronologiquement et sur l'évolution supposée des formes et modèles ornementaux. De l'étude des lieux de production, dont quatre centres carriers ont été repérés et étudiés, il ressort un savoir-faire important et une organisation très raisonnée de la production. La confrontation des données issues de l'étude des sarcophages et des carrières a permis de restituer des aires de diffusion d'importance micro-locale (Civaux ou Chauvigny par exemple), locale (Panzoult, la vallée de la Manse ou les productions en grès roussards), régionale (la vallée de l'Anglin), voire supra-régionale (productions bourbonnaises et nivernaises, dont les carrières sont situées en dehors de la zone d'étude).

Mots-clés : sarcophage, carrière, typologie, pétrographie, Antiquité tardive, haut Moyen Âge, Berry, Touraine, Poitou, Orléanais

Abstract

The sarcophagi production is, between the end of the fifth century to the ninth century, an artisanal and economic activity of major importance, witness of economic networks and local and regional cultural area. The inventory and study of sarcophagi in funerary context allowed us to establish a detailed typology founded on morphological, decorative and technological criteria. On some 2500 sarcophagi studied, only a few are well dated. A relative typo-chronology has been established, based on best datations and on the evolution of shapes and decorative models. From the study of production sites, including four quarrying center were studied, we can observe an important expertise and a very rational organization of production. The confrontation of study data from sarcophagi and quarries has allowed us to reconstitute several diffusion areas: micro-local (Civaux or Chauvigny), local (Panzoult, valley of the Manse or red sandstone of Loir valley) or regional (Bourbonnais or Nivernais productions, outside our study area).

Key-words: sarcophagi, quarry, typology, petrography, late Antiquity, early Middle Ages, Berry, Touraine, Poitou, Orléanais

Table des matières

REMERCIEMENTS.....	2
RESUME	5
ABSTRACT	6
LISTE DES FIGURES LIEES AU TEXTE.....	19
LISTE DES TABLEAUX LIES AU TEXTE.....	23
AVANT-PROPOS.....	24
INTRODUCTION	25
PARTIE 1 – ETAT DES CONNAISSANCES, BILAN HISTORIOGRAPHIQUE ET PRESENTATION DE LA THESE	29
CHAPITRE 1 – LE SARCOPHAGE DE PIERRE DE L’ANTIQUITE AU HAUT MOYEN ÂGE : ETAT DES CONNAISSANCES ET PLACE DE NOTRE ETUDE.....	30
1. DU SARCOPHAGE ANTIQUE AU SARCOPHAGE ALTO-MEDIEVAL.....	30
1.1. Émergence et généralisation de l’emploi du sarcophage en Gaule romaine	31
1.2. Le sarcophage : objet d’art et produit manufacturé	35
1.3. Entre paganisme et christianisation : le sarcophage chrétien	37
2. PRODUCTION ET DIFFUSION DES SARCOPHAGES DE PIERRE DE LA FIN DU 5 ^E S. AU 10 ^E S.	38
2.1. Du sarcophage antique au sarcophage « mérovingien »	38
2.2. Le sarcophage : une sépulture privilégiée largement employée ?	40
2.3. Aspects généraux du sarcophage de pierre	42
2.4. Quelques éléments concernant la production des sarcophages	43
2.5. La disparition du sarcophage	44
3. DEFINITION DE L’ESPACE ET DES BORNES CHRONOLOGIQUES DE L’ETUDE.....	44
3.1. Un espace riche et inexploré, le Sud du Bassin parisien	44
3.2. Période chronologique	47
4. DE LA CARRIERE AU SARCOPHAGE : UNE APPROCHE MULTIPLE.....	47
4.1. Qu’est-ce qu’un sarcophage ?.....	47
4.2. Définition du corpus : sarcophages, carrières et sites funéraires.....	48
4.3. Orientations, problématiques et échelles d’analyse	49
CHAPITRE 2 – ÉTAT DE LA RECHERCHE SUR LES SARCOPHAGES DE PIERRE DU HAUT MOYEN ÂGE EN GAULE.....	52
1. LES TROIS TEMPS DE LA RECHERCHE SUR LES SARCOPHAGES DE PIERRE	52
1.1. De lointaines prémices	52
1.2. Le 19 ^e s. et l’apport des sociétés savantes	53

1.3.	<i>La recherche récente : 1951-...</i>	55
2.	DESCRIPTION ET CLASSEMENT TYPOLOGIQUE DES SARCOPHAGES	60
2.1.	<i>N'y a-t-il que des « beaux » sarcophages ?</i>	61
2.2.	<i>Quels critères...</i>	63
2.3.	<i>... pour quelle(s) typologie(s) ?</i>	66
3.	LA FABRICATION DES BLOCS : DE L'EXTRACTION A LA DECORATION	72
3.1.	<i>Les lieux de production : de la reconnaissance à l'étude</i>	73
3.2.	<i>L'extraction des blocs</i>	76
3.3.	<i>Taille et décoration des blocs</i>	76
4.	POSITIONNEMENT DE LA THESE	78
4.1.	<i>Place de la thèse dans la recherche actuelle</i>	78
4.2.	<i>Une approche duelle à l'échelle humaine</i>	79
4.2.1.	<i>Sarcophages, carrières et nécropoles : études monographiques et synthèse des données</i>	79
4.2.2.	<i>Du temps long au temps quotidien</i>	80
4.3.	<i>Le corpus d'étude</i>	81
4.4.	<i>L'analyse des données</i>	82
	CHAPITRE 3 – UNE RECHERCHE PLURIELLE : DONNEES, OUTILS ET METHODES	83
1.	PRESENTATION DE LA CHAÎNE OPERATOIRE	83
1.1.	<i>Etat des lieux de la documentation et pré-inventaire</i>	83
1.2.	<i>La récolte de données sur le terrain</i>	89
1.3.	<i>L'étude pétrographique d'échantillons de sarcophages et de carrières</i>	90
1.4.	<i>Les études monographiques d'objets et de sites</i>	92
2.	HETEROGENEITE DES SOURCES ET ENREGISTREMENT DES INFORMATIONS	94
2.1.	<i>Une nécessaire homogénéisation des données</i>	94
2.2.	<i>L'enregistrement des données sur le terrain</i>	95
2.3.	<i>CAeSAR : une base de données dédiée à l'enregistrement et à l'étude des carrières et sarcophages</i>	96
2.4.	<i>De la cartographie plutôt qu'un système d'information géographique</i>	99
3.	L'ETUDE DES SARCOPHAGES	100
3.1.	<i>Sarcophage, cuve ou couvercle ?</i>	100
3.2.	<i>Traitement des sarcophages entiers ou partiels observés directement</i>	101
3.3.	<i>Traitement des fragments et des remplois</i>	103
3.4.	<i>Traitement des informations imprécises présentes dans la bibliographie</i>	104
4.	ELABORATION D'UNE TYPOLOGIE DES SARCOPHAGES DE PIERRE	104
4.1.	<i>Quelle typologie ? Selon quels critères ? Pour quoi faire ?</i>	105
4.2.	<i>Catalogue des éléments « typologisant » et « non-typologisant »</i>	108

4.3.	<i>Présentation du système de classification typologique.....</i>	111
4.4.	<i>Statistiques, indices morphologiques et rapport de proportion.....</i>	112
5.	L'ÉTUDE DES CARRIÈRES	115
5.1.	<i>La prospection et la reconnaissance des carrières</i>	115
5.2.	<i>Contraintes liées à l'étude des carrières.....</i>	121
5.3.	<i>Etude archéologique des carrières et sites de production.....</i>	123
5.4.	<i>Système d'enregistrement des carrières</i>	129
CHAPITRE 4 – PRESENTATION DE LA ZONE D'ÉTUDE.....		131
1.	UN CADRE NATUREL	131
1.1.	<i>Topographie et hydrographie</i>	131
1.2.	<i>Géologie</i>	133
2.	CADRES ET CONTEXTES POLITIQUES, RELIGIEUX ET SOCIAUX	135
2.1.	<i>Contexte historique général</i>	135
2.2.	<i>Les divisions territoriales</i>	136
2.3.	<i>La christianisation</i>	138
3.	CONTEXTE ÉCONOMIQUE	140
3.1.	<i>Considérations générales</i>	140
3.2.	<i>Transport, réseaux et marchands</i>	142
PARTIE 2 –PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU CORPUS		146
CHAPITRE 5 – LES SITES FUNÉRAIRES DU HAUT MOYEN ÂGE DANS LE SUD DU BASSIN PARISIEN ...		147
1.	DONNÉES GÉNÉRALES	147
1.1.	<i>Nombre et répartition des sites.....</i>	147
1.2.	<i>Nombre de tombes et de sarcophages par site.....</i>	149
1.3.	<i>Quelques éléments de chronologie</i>	152
2.	LES SEPULTURES (DITES) ISOLÉES.....	155
3.	LES PETITS ENSEMBLES FUNÉRAIRES	156
3.1.	<i>Données générales : nombre de sites et de sarcophages.....</i>	156
3.2.	<i>Vestiges en lien avec les espaces funéraires</i>	157
3.3.	<i>Chronologie des sites funéraires</i>	158
3.4.	<i>Quelques exemples.....</i>	159
4.	LES NECROPOLES DE PLEIN CHAMP	160
4.1.	<i>Données générales</i>	160
4.2.	<i>Vestiges en lien avec les espaces funéraires</i>	161
4.3.	<i>Chronologie des sites funéraires</i>	161
4.4.	<i>Quelques exemples.....</i>	163
5.	LES NECROPOLES ASSOCIÉES À UN ÉDIFICE RELIGIEUX.....	165

5.1.	<i>Données générales</i>	165
5.2.	<i>Chronologie des sites funéraires</i>	166
5.3.	<i>Quelques exemples</i>	167
6.	LES SITES INDETERMINES	170
CHAPITRE 6 – LES SARCOPHAGES : FORMES ET ORNEMENTATIONS		172
1.	DONNEES GENERALES	172
1.1.	<i>Nombre et répartition des sarcophages étudiés</i>	172
1.2.	<i>Variété typologique des sarcophages étudiés</i>	175
1.3.	<i>Chronologie des sarcophages étudiés</i>	176
2.	PRESENTATION DES DIFFERENTS TYPES DE CUVES ET DE COUVERCLES	177
2.1.	<i>Typologie des cuves</i>	177
2.2.	<i>Typologie des couvercles</i>	183
2.3.	<i>Chronologie générale des principales caractéristiques morphologiques des cuves et des couvercles</i>	191
3.	TRAITEMENTS PARTICULIERS ET ORNEMENTATION DES CUVES	193
3.1.	<i>Traitements particuliers du bloc</i>	194
3.2.	<i>Les décors antiques</i>	196
3.3.	<i>Les décors à base géométrique</i>	198
3.4.	<i>Les décors à base de stries</i>	199
3.5.	<i>Les décors à base cruciforme</i>	201
3.6.	<i>Les décors représentant des personnages, des animaux et/ou des roues</i>	202
4.	L'ORNEMENTATION DES COUVERCLES	204
4.1.	<i>Les ornements et traitements simples</i>	204
4.2.	<i>Les décors antiques</i>	205
4.3.	<i>Les décors à base cruciforme</i>	205
4.4.	<i>Les motifs imitant des ferrures</i>	207
4.5.	<i>Les décors à base de roues et rosaces</i>	208
4.6.	<i>Les décors à multiples traverses</i>	211
5.	LES SYMBOLES ET LES INSCRIPTIONS	214
5.1.	<i>Les symboles</i>	214
5.2.	<i>Les inscriptions</i>	216
6.	LES AMENAGEMENTS DE CUVES ET DE COUVERCLES	217
6.1.	<i>Les aménagements céphaliques des cuves</i>	217
6.2.	<i>Les autres types aménagements</i>	221
CHAPITRE 7 – LES ROCHES EMPLOYEES POUR LA FABRICATION DES SARCOPHAGES		222
1.	LES GRES.....	223
1.1.	<i>Les grès roussards du Perche</i>	223

1.2.	<i>Les grès permians du Bourbonnais.....</i>	224
2.	LES CALCAIRES TURONIENS	228
2.1.	<i>Les tuffeaux blancs.....</i>	228
2.2.	<i>Les tuffeaux jaunes de Panzoult, de Saint-Epain et de Sainte-Maure-de-Touraine</i>	231
3.	LES CALCAIRES JURASSIQUES	233
3.1.	<i>Les calcaires du Nivernais.....</i>	233
3.2.	<i>Les calcaires du Berry</i>	237
3.3.	<i>Les calcaires oolithiques dits de Chauvigny.....</i>	239
3.4.	<i>Les calcaires de Civaux</i>	242
4.	LES CALCAIRES SENONIENS.....	244
4.1.	<i>La craie de Villedieu.....</i>	244
CHAPITRE 8 – LES CARRIERES DE SARCOPHAGES		248
1.	LES CARRIERES DES VALLEES DE L'ANGLIN ET DE LA GARTEMPE (INDRE ET VIENNE)	248
1.1.	<i>Historique de l'étude du site.....</i>	248
1.2.	<i>Description générale du site.....</i>	249
1.3.	<i>Synthèse des données sur l'exploitation des carrières</i>	250
1.4.	<i>Données relatives aux sarcophages provenant du centre carrier de l'Anglin</i>	252
1.5.	<i>Diffusion de la production</i>	257
1.6.	<i>Informations chronologiques</i>	258
2.	LES CARRIERES DE PANZOULT (INDRE-ET-LOIRE)	259
2.1.	<i>Historique de l'étude du site.....</i>	259
2.2.	<i>Description générale du site.....</i>	260
2.3.	<i>Synthèse des données sur l'exploitation des carrières</i>	261
2.4.	<i>A propos de quelques aspects pratiques du travail du carrier</i>	268
2.5.	<i>Données relatives aux sarcophages provenant du centre carrier de Panzoult</i>	270
2.6.	<i>Diffusion de la production</i>	273
2.7.	<i>Informations chronologiques</i>	275
3.	LES CARRIERES DES VALLEES DE LA MANSE ET DE COURTINEAU (INDRE-ET-LOIRE).....	276
3.1.	<i>Historique de l'étude du site.....</i>	276
3.2.	<i>Description générale du site.....</i>	277
3.3.	<i>Synthèse des données sur l'exploitation des carrières</i>	279
3.4.	<i>Synthèse des données sur les sarcophages de pierre des vallées de la Manse et de Courtineau</i>	285
3.5.	<i>Diffusion de la production</i>	288
3.6.	<i>Informations chronologiques</i>	289
4.	LA CARRIERE DE VINON (SANCERRE, CHER).....	290
4.1.	<i>Historique de l'étude du site.....</i>	290

4.2.	<i>Présentation du site</i>	291
4.3.	<i>Etude archéologique de la carrière</i>	291
4.4.	<i>La production : nature et quantité</i>	294
4.5.	<i>Diffusion de la production</i>	295
4.6.	<i>Essai de chronologie</i>	296
4.7.	<i>En conclusion</i>	297
PARTIE 3 – SYNTHÈSE ET INTERPRÉTATIONS		298
CHAPITRE 9 – FABRIQUER UN SARCOPHAGE DURANT L’ANTIQUITE ET LE HAUT MOYEN ÂGE : UNE CHAÎNE OPÉRATOIRE COMPLEXE		299
	<i>Présentation générale de la chaîne opératoire</i>	299
1.	L’EXTRACTION DES BLOCS EN CARRIÈRE : TECHNIQUES ET MÉTHODES	300
1.1.	<i>La question de l’héritage antique et des innovations alto-médiévales</i>	300
1.2.	<i>Des pratiques extractives locales, mais aussi individuelles</i>	301
1.3.	<i>Choix et maîtrise techniques et aléas géologiques</i>	304
2.	LE REMploi D’ÉLÉMENTS LAPIDAIRES ANTIQUES POUR CONFECTIONNER DES CUVES ET DES COUVERCLES DE SARCOPHAGES	307
2.1.	<i>Les blocs remployés et leur transformation en cuves et couvercles</i>	308
2.2.	<i>Géographie et chronologie de la pratique du remploi</i>	310
3.	LA TAILLE FONCTIONNELLE ET L’ESTHÉTISME DES BLOCS	311
3.1.	<i>La taille fonctionnelle</i>	311
3.2.	<i>La reprise de taille</i>	313
4.	LA DÉCORATION DES BLOCS.....	316
4.1.	<i>Les techniques ornementales et leurs différents usages</i>	316
4.2.	<i>Les lieux et temporalités de la réalisation des décors</i>	323
CHAPITRE 10 – ENSEMBLES RÉGIONAUX ET ATELIERS DE DÉCOR LOCAUX		325
1.	LES SARCOPHAGES DU CENTRE-EST ET AU DESSOUS EVIDES DE L’ORLÉANAIS.....	326
1.1.	<i>Le corpus de sarcophages et sa répartition</i>	326
1.2.	<i>Origines des sarcophages et axes de diffusion</i>	327
1.3.	<i>Éléments de chronologie</i>	327
2.	LES SARCOPHAGES À STRIES GRAVÉES D’OBLIQUE ALTERNÉE	328
2.1.	<i>Le corpus de sarcophages et sa répartition</i>	328
2.2.	<i>Origine des sarcophages et axes de diffusion</i>	328
3.	LES SARCOPHAGES À DÉCOR CRUCIFORME ET DE ROUES DU BERRY	328
3.1.	<i>Présentation de l’ensemble</i>	329
3.2.	<i>Les ateliers berrichons : décors de croix</i>	329
4.	LES SARCOPHAGES DE TYPE NIVERNAIS ET BOURBONNAIS	331

4.1.	<i>Présentation des ensembles.....</i>	331
4.2.	<i>Les ateliers nivernais et bourbonnais.....</i>	332
5.	LES SARCOPHAGES DU POITOU	334
5.1.	<i>Présentation de l'ensemble</i>	334
5.2.	<i>Les ateliers de décoration poitevins.....</i>	335
CHAPITRE 11 – PRODUCTION, DIFFUSION ET APPROVISIONNEMENT : ESSAI DE SYNTHÈSE SUR L'ÉCONOMIE DU SARCOPHAGE DE PIERRE DANS LE SUD DU BASSIN PARISIEN DE L'ANTIQUITÉ TARDIVE À LA FIN DU HAUT MOYEN ÂGE.....		344
1.	UNE PRODUCTION DE SARCOPHAGES LOCALE OU RÉGIONALE, COMPLÉMENTAIRE OU CONCURRENTIELLE	344
1.1.	<i>Qui sont les gestionnaires de la production ?</i>	344
1.2.	<i>Des centres carriers locaux et régionaux : entre coexistence et monopole.....</i>	346
2.	A PROPOS DE FLUX : LES RYTHMES DE PRODUCTION ET DE DIFFUSION, LA QUESTION DE L'EXISTENCE D'ENTREPÔTS	350
2.1.	<i>Peut-on évaluer le rythme de travail des carriers, ainsi que la production annuelle d'un centre carrier ?</i>	350
2.2.	<i>Modalités d'acquisition et de stockage des sarcophages</i>	353
3.	LE TRANSPORT FLUVIAL DES SARCOPHAGES COMME MOYEN PRIVILÉGIÉ DE LEUR DIFFUSION	355
4.	L'APPROVISIONNEMENT DES NECROPOLES EN SARCOPHAGES	356
4.1.	<i>La pratique du remploi d'éléments lapidaires antiques aux 5^e-6^e s. : absence de marché ou production de substitution ?.....</i>	357
4.2.	<i>A partir du 6^e s., l'établissement d'un réseau commercial local et régional</i>	358
CONCLUSION.....		361
GLOSSAIRE		367
BIBLIOGRAPHIE		373
SOURCES IMPRIMÉES.....		374
BIBLIOGRAPHIE		374
FIGURES LIÉES AU TEXTE.....		392
FIGURES DU CHAPITRE 2		393
FIGURES DU CHAPITRE 3		395
FIGURES DU CHAPITRE 5		404
FIGURES DU CHAPITRE 6		406
FIGURES DU CHAPITRE 8		417
FIGURES DU CHAPITRE 9		429
FIGURES DU CHAPITRE 10		432
FIGURES DU CHAPITRE 11		441

MONOGRAPHIES DE SITES FUNERAIRES ET DE SARCOPHAGES.....	455
LISTE DES SITES FUNERAIRES AYANT FAIT L'OBJET D'UNE NOTICE	456
LISTES DES FIGURES POUR LE DEPARTEMENT DU CHER.....	458
LISTES DES FIGURES POUR LE DEPARTEMENT DU LOIR-ET-CHER.....	459
LISTES DES FIGURES POUR LE DEPARTEMENT D'INDRE-ET-LOIRE	461
LISTES DES FIGURES POUR LE DEPARTEMENT DU LOIRET.....	462
LISTES DES FIGURES POUR LE DEPARTEMENT DE LA VIENNE	463
SITES FUNERAIRES ET SARCOPHAGES DU HAUT MOYEN ÂGE DU CHER.....	464
18_A, BOURGES (SITES 18_006, 18_007, 18_009, 18_058, 18_062, 18_063, 18_073, 18_074, 18_075, 18_076, 18_077, 18_078, 18_079, 18_107, 18_115, 18_116, 18_117, 18_118, 18_119, 18_120 ET 18_121)	465
18_B, BRUERES-ALLICHAMPS / <i>PRIEURE D'ALLICHAMPS</i> (18_013)	483
18_C, DREVANT / <i>LE PRIEURE / L'EGLISE</i> (18_005)	490
18_D, SAINT-AMBROIX / <i>CHAMPS SAINT-HILAIRE</i> (18_025)	495
18_E, SAINT-GERMAIN-DES-BOIS / <i>BANNAY / LA LOGE</i> (18_010).....	501
INVENTAIRE DES SITES FUNERAIRES DU HAUT MOYEN ÂGE (ET DES SITES ANTIQUES AYANT LIVRE DES SARCOPHAGES) DU CHER	504
BIBLIOGRAPHIE RELATIVE AUX SITES FUNERAIRES ET SARCOPHAGES DU CHER	508
SITES FUNERAIRES ET SARCOPHAGES DU HAUT MOYEN ÂGE DE L'INDRE	513
36_A, BRIVES / CHATEAU (36_025)	514
36_B, CLUIS / EGLISE (36_005)	516
36_C, ISSOUDUN / <i>ABBAYE NOTRE-DAME</i> (36_037), <i>EGLISE SAINT-CYR</i> (36_076) ET <i>PLACE DE LA CHAUME</i> (36_077)	520
36_D, MARON / <i>LA CHARMILLE</i> (36_008)	523
36_E, MARTIZAY / <i>SAINT-ROMAIN</i> (36_001), <i>L'EGLISE</i> (36_082), <i>BOISRINGON</i> (36_126) ET <i>LA CROIX DE DURTALLE</i> (36_127)	528
36_F, MONTGIVRAY / <i>EGLISE</i> (36_085)	539
36_G, NEUVY-PAILLOUX / <i>EGLISE</i> (36_015).....	543
36_H, NOHANT-VIC / <i>EGLISE SAINT-MARTIN</i> (36_050)	547
36_I, PAULNAY / <i>EGLISE</i> (36_027)	551
36_J, SAINT-MARCEL / <i>EGLISE</i> (36_036).....	569
INVENTAIRE DES SITES FUNERAIRES DU HAUT MOYEN ÂGE (ET DES SITES ANTIQUES AYANT LIVRE DES SARCOPHAGES) DE L'INDRE	572
BIBLIOGRAPHIE RELATIVE AUX SITES FUNERAIRES ET SARCOPHAGES DE L'INDRE	577
SITES FUNERAIRES ET SARCOPHAGES DU HAUT MOYEN ÂGE DE L'INDRE-ET-LOIRE	582
37_A, BRAYE-SOUS-FAYE / <i>LE BOURG</i> (37_013).....	583
37_B, CANDES-SAINT-MARTIN / <i>EGLISE</i> (37_016)	595

37_C, CHINON / <i>COLLEGALE SAINT-MEXME</i> (37_023)	601
37_D, CROUZILLES / <i>MOUGON</i> (37_032)	607
37_E, CROUZILLES / LE BOURG (37_033)	615
37_F, ESVRES-SUR-INDRE / <i>EGLISE</i> (37_036)	618
37_G, NOYANT-DE-TOURAINE / <i>BOIS DU MARAIS</i> (37_057)	630
INVENTAIRE DES SITES FUNERAIRES DU HAUT MOYEN ÂGE (EET DES SITES ANTIQUES AYANT LIVRE DES SARCOPHAGES)	
D'INDRE-ET-LOIRE	634
BIBLIOGRAPHIE RELATIVE AUX SITES FUNERAIRES ET SARCOPHAGES D'INDRE-ET-LOIRE	644
SITES FUNERAIRES ET SARCOPHAGES DU HAUT MOYEN ÂGE DU LOIR-ET-CHER.....	658
41_A, FRETEVAL / SAINT-LUBIN-DES-PRES (41_071)	659
41_B, MEUSNES / LE BOURG (41_003)	661
41_C, MER / HERBILLY (41_019)	663
41_E, OUCHAMPS / EGLISE (41_020)	666
41_F, SAINT-FIRMIN-DES-PRES / LA MOULINE (41_081)	668
41_G, SAINT-ROMAIN-SUR-CHER / LES CORMINS (41_064)	682
41_H, SAINT-VIATRE / EGLISE (41_046)	684
41_I, SOUESMES / LE BOURG (41_066)	685
41_J, THESEE / LE BOURG (41_002)	686
41_K, THORE-LA-ROCHETTE / LA CAVE AUX CAUX (41_085)	688
41_L, <i>TOUR-EN-SOLOGNE</i> / LES TERRES DE LA BOUTEILLERIE (41_006)	690
41_M, <i>VENDOME</i> / PLACE SAINT-MARTIN (41_087)	692
41_N, VERDES / COMMUNE (41_105)	694
INVENTAIRE DES SITES FUNERAIRES DU HAUT MOYEN ÂGE (ET DES SITES ANTIQUES AYANT LIVRE DES SARCOPHAGES) DU	
LOIR-ET-CHER	698
BIBLIOGRAPHIE RELATIVE AUX SITES FUNERAIRES ET SARCOPHAGES DU LOIR-ET-CHER	702
SITES FUNERAIRES ET SARCOPHAGES DU HAUT MOYEN ÂGE DU LOIRET	706
45_A, CHILLEURS-AUX-BOIS / <i>EGLISE</i> (45_002)	707
45_B, HUISSEAU-SUR-MAUVES / <i>ANCIENNE EGLISE</i> (45_012)	715
45_C, SARAN / <i>ZAC DES PORTES DU LOIRET</i> (45_188)	720
45_D, ORLEANS (SITES 45_009, 45_050, 45_058, 45_077, 45_079, 45_080, 45_085, 45_087, 45_091, 45_098, 45_100, 45_102, 45_110, 45_111, 45_187)	725
INVENTAIRE DES SITES FUNERAIRES DU HAUT MOYEN ÂGE (ET DES SITES ANTIQUES AYANT LIVRE DES SARCOPHAGES) DU	
LOIRET	741
BIBLIOGRAPHIE RELATIVE AUX SITES FUNERAIRES ET SARCOPHAGES DU LOIRET	748
SITES FUNERAIRES ET SARCOPHAGES DU HAUT MOYEN ÂGE DE LA VIENNE	756
86_A, CHAUVIGNY / <i>SAINT-PIERRE-LES-EGLISES</i> (86_007)	757

86_B, CIVAUX / <i>LE BOURG - NECROPOLE MEROVINGIENNE</i> (86_005)	772
INVENTAIRE DES SITES FUNERAIRES DU HAUT MOYEN ÂGE (ET DES SITES ANTIQUES AYANT LIVRE DES SARCOPHAGES) DE LA VIENNE	792
BIBLIOGRAPHIE RELATIVE AUX SITES FUNERAIRES ET SARCOPHAGES DE LA VIENNE.....	797
MONOGRAPHIES DE CARRIERES	811
LISTES DES FIGURES DU CENTRE CARRIER DES VALLEES DE L'ANGLIN ET DE LA GARTEMPE	812
LISTES DES FIGURES DU CENTRE CARRIER DES VALLEES DE COURTINEAU ET DE LA MANSE	813
LISTES DES FIGURES DU CENTRE CARRIER DE PANZOULT.....	815
LE CENTRE CARRIER DE LA BASSE VALLEE DE L'ANGLIN (INDRE ET VIENNE).....	817
ANG_A – PIED GRIFFE	818
ANG_B – LA DAME DE RIVES.....	834
ANG_C – ROCHER DE LA DUBE	837
ANG_D – AJASSERIE / VIEILLE GRANGE	839
ANG_E – VALLEE DE RIVES.....	843
ANG_F – ROC DE SAINT BERTHOME ET ALENTOURS.....	848
ANG_G – VALLEE DE BRAUD	850
ANG_H – REZAN.....	855
ANG_I – BEDIU	857
LE CENTRE CARRIER DES VALLEES DE LA MANSE ET DE COURTINEAU (SAINT-EPAIN ET SAINTE- MAURE-DE-TOURAIN, INDRE-ET-LOIRE)	863
COU-NDdL – NOTRE-DAME-DE-LORETTE	864
COU-Ver1 – VERINIERE 1	870
COU-Ver2 – VERINIERE 2	875
MAN_LR1 – LES ROCHES 1	879
MAN_LR2 – LES ROCHES 2-3	889
MAN_LdR1 – LOGE DES ROCHES 1.....	895
MAN_LdR2 – LOGE DES ROCHES 2.....	900
MAN_LdR3-4 – LOGE DES ROCHES 3-4	906
MAN_LdR 5 – LOGE DES ROCHES 5	914
MAN_LdR 6 – LOGE DES ROCHES 6	924
MAN_CdR 1 – COTEAU DES ROCHES 1.....	929
MAN_CdR 2-4 – COTEAU DES ROCHES 2-4	935
MAN_CdR 3-5 – COTEAU DES ROCHES 3-5	944
MAN_CdR 6 – COTEAU DES ROCHES 6.....	950
LE CENTRE CARRIER DE PANZOULT (INDRE-ET-LOIRE).....	957

PAN_VIL1 – VILSEAU 1	958
PAN_VIL2 – VILSEAU 2	965
PAN_COU1 – COULAIN 1	968
PAN_BAR1 – BARBAUDERIE 1	974
PAN_BAR2 – BARBAUDERIE 2	989
PAN_BAR3 – BARBAUDERIE 3	1015
PAN_BAR4 – BARBAUDERIE 4	1017
PAN_BAR5-6 – BARBAUDERIE 5-6	1020
<i>Le ciel de carrière</i>	1023

Liste des figures liées au texte

FIG. 1 : CHRONOLOGIE SCHEMATIQUE DE LA PRODUCTION ET DE LA DIFFUSION DES SARCOPHAGES ENTRE LE 2 ^E ET LE 10 ^E S.	31
FIG. 2 : SARCOPHAGES ANTIQUES PAÏENS ET CHRETIENS	32
FIG. 3 : CHRONOLOGIE SCHEMATIQUE DES DIFFERENTS TYPES DE TOMBES (TRIES PAR MATERIAUX) ENTRE LE 2 ^E ET LE 12 ^E S. EN GAULE	34
FIG. 4 : PRINCIPAUX TYPES ET CONTEXTES DES SARCOPHAGES DE L'ANTIQUITE TARDIVE.....	37
FIG. 5 : CARTE DES SITES DE PRODUCTION DE SARCOPHAGES ATTESTES ET PUBLIES EN 2010	74
FIG. 6 : SCHEMA SYNTHETISANT LES ELEMENTS DU CORPUS, LEURS INTERACTIONS ET LEUR POTENTIEL INFORMATIF	80
FIG. 7 : LES DIFFERENTS PAS DE TEMPS DE L'ETUDE	81
FIG. 8 : PAGE D'ACCUEIL DE LA BASE DONNANT ACCES AUX QUATRE MODULES	99
FIG. 9 : PRINCIPALES MESURES PRISES SUR LES CUVES ET LES COUVERCLES	102
FIG. 10 : EXEMPLE D'ETUDE DE FRAGMENT DE COUVERCLE (SARAN - BLOC N° 9 - 2014)	103
FIG. 11 : COMPARAISON MORPHOLOGIQUE DE BLOCS TRAPEZOÏDAUX ET RECTANGULAIRES	113
FIG. 12 : "LOCALISATION DE QUELQUES CARRIERES DE CALCAIRE DANS L'INTERFLUVE VIENNE-CLAIN" (FARAGO-SZEKERES ET AL. 2000 FIG. 15)	117
FIG. 13 : REPARTITION DES CARRIERES DE SARCOPHAGES DE TOURAINE (LELONG 1976 FIG. 14).....	117
FIG. 14 : SYSTEME D'ENREGISTREMENT DES CARRIERES : ELEMENTS ET PRINCIPAUX CARACTERES	129
FIG. 15 : LOCALISATION ET TOPOGRAPHIE DE LA ZONE D'ETUDE (EN ROUGE)	132
FIG. 16 : CADRE GEOLOGIQUE GENERAL DE LA ZONE D'ETUDE (EN BLEU).....	134
FIG. 17 : PRINCIPALES DIVISIONS TERRITORIALES LAÏQUES ET ECCLESIASTIQUES PRINCIPALES.....	138
FIG. 18 : RESEAU DE VOIES ANTIQUES PRINCIPAL ET SECONDAIRE ATTESTE	142
FIG. 19 : LOCALISATION DES EPAVES ET SARCOPHAGES RETROUVES DANS DES COURS D'EAU	145
FIG. 20 : QUANTITE DE SITES AYANT LIVRE OU NON DES SARCOPHAGES SUIVANT LA NATURE DU SITE	148
FIG. 21 : REPARTITION DES SITES FUNERAIRES DE L'ANTIQUITE TARDIVE ET DU HAUT MOYEN ÂGE AYANT LIVRE OU NON DES SARCOPHAGES DE PIERRE	149
FIG. 22 : CHRONOLOGIE DE L'ENSEMBLE DES SITES FUNERAIRES DE LA ZONE D'ETUDE	154
FIG. 23 : CHRONOLOGIE DES SEPULTURES ISOLEES.....	155
FIG. 24 : INDICES DE CONNAISSANCE DES SITES (EN ROUGE) ET DES SARCOPHAGES (EN BLEU).....	156
FIG. 25 : INDICES DE CONNAISSANCE DES SITES (EN ROUGE) ET DES SARCOPHAGES (EN BLEU).....	157
FIG. 26 : CHRONOLOGIE DES PETITS ENSEMBLES FUNERAIRES.....	158
FIG. 27 : INDICES DE CONNAISSANCE DES SITES (EN ROUGE) ET DES SARCOPHAGES (EN BLEU).....	160
FIG. 28 : CHRONOLOGIE DES NECROPOLES DE PLEIN CHAMP	162
FIG. 29 : QUANTITE DE SARCOPHAGES ETUDIES PAR INTERVALLE CHRONOLOGIQUE	162
FIG. 30 : INDICES DE CONNAISSANCE DES SITES (EN ROUGE) ET DES SARCOPHAGES (EN BLEU)	166
FIG. 31 : CHRONOLOGIE DES SITES FUNERAIRES ASSOCIES A UN EDIFICE RELIGIEUX	167
FIG. 32 : QUANTITE DE SARCOPHAGES ETUDIES PAR INTERVALLE CHRONOLOGIQUE	167
FIG. 33 : INDICES DE CONNAISSANCE DES SITES (EN ROUGE) ET DES SARCOPHAGES (EN BLEU)	171
FIG. 34 : CHRONOLOGIE DES SITES INDETERMINEES.....	171
FIG. 35 : LOCALISATION DES SITES SUR LESQUELS DES SARCOPHAGES ONT PU ETRE ETUDIES	174
FIG. 36 : NOMBRE DE CUVES ET DE COUVERCLES EN EMPLOI, RATES OU NON TERMINEES	175
FIG. 37 : REPARTITION DES CUVES BIPARTITES RECTANGULAIRES ET TRAPEZOÏDALES	178
FIG. 38 : REPARTITION DES CUVES MONOLITHES RECTANGULAIRES	180
FIG. 39 : AIRE DE DIFFUSION DES CUVES A CHEVET NON PLAT PAR RAPPORT A LA REPARTITION DES CUVES MONOLITHES TRAPEZOÏDALES A CHEVET PLAT	181
FIG. 40 : REPARTITION DES CUVES MONOLITHES TRAPEZOÏDALES A AMENAGEMENT INTERNE	182
FIG. 41 : REPARTITION ET VARIETE TYPOLOGIQUE DES COUVERCLES BIPARTITES RECTANGULAIRES	184
FIG. 42 : REPARTITION ET VARIETE TYPOLOGIQUE DES COUVERCLES BIPARTITES TRAPEZOÏDAUX	184
FIG. 43 : RAPPORT ENTRE LA LONGUEUR ET LA LARGEUR A LA TETE DES COUVERCLES MONOLITHES TRAPEZOÏDAUX A CHEVET PLAT .	187
FIG. 44 : RAPPORT ENTRE LA LONGUEUR ET LA HAUTEUR A LA TETE DES COUVERCLES MONOLITHES TRAPEZOÏDAUX A CHEVET PLAT.	188
FIG. 45 : RAPPORT ENTRE LA HAUTEUR DES CHANTS ET CELLE AU SOMMET, A LA TETE DES COUVERCLES MONOLITHES TRAPEZOÏDAUX A CHEVET PLAT	189
FIG. 46 : REPARTITION TYPOLOGIQUE DES COUVERCLES BISEAUTES	189

FIG. 47 : REPARTITION DES COUVERCLES BISEAUTES AUX EXTREMITES.....	190
FIG. 48 : REPARTITION DES COUVERCLES A DESSOUS EVIDE.....	191
FIG. 49 : SYNTHÈSE CHRONOLOGIQUE DES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TYPOLOGIQUES DU CORPUS DE SARCOPHAGES	192
FIG. 50 : CUVE DU SARCOPHAGE 37_S0173.....	195
FIG. 51 : CUVE ET COUVERCLE DU SARCOPHAGE 37_S0038	196
FIG. 52 : LOCALISATION DES CUVES A DECORS ANTIQUES	197
FIG. 53 : PANNEAU DECORE DU SARCOPHAGE 36_S0028.....	198
FIG. 54 : PANNEAUX DE TÊTE ET GAUCHE DU SARCOPHAGE 86_S1233 (© MUSÉE DE POITIERS).....	198
FIG. 55 : PANNEAU DECORE DU SARCOPHAGE 18_S0089 (FAVIERE 1955 : FIG. 10)	198
FIG. 56 : DETAIL DU DECOR DU SARCOPHAGE 41_S0010.....	199
FIG. 57 : PANNEAU DE TÊTE DU SARCOPHAGE 45_S0138	199
FIG. 58 : LOCALISATION DES CUVES A DECOR DE STRIES	200
FIG. 59 : LOCALISATION DES CUVES A DECOR A BASE CRUCIFORME	202
FIG. 60 : PANNEAUX DE TÊTE ET LATÉRAUX DU SARCOPHAGE 41_S0098 (CLICHE : J.-F. BARATIN, © MUSÉE D'ORLÈANS ; DESSIN : D. MORLEGHEM)	203
FIG. 61 : DECOR DE LA CUVE DU SARCOPHAGE 18_S0032 (CLEMENT 1882)	203
FIG. 62 : PANNEAU DE TÊTE ET FRAGMENT DE PAROI DU SARCOPHAGE 18_S0105 (MAÇON ET AL. 2010)	204
FIG. 63 : LOCALISATION DES COUVERCLES PRÉSENTANT UN DECOR SIMPLE	205
FIG. 64 : LOCALISATION DES COUVERCLES A DECOR CRUCIFORME	206
FIG. 65 : LES COUVERCLES ORNÉS DE MOTIFS IMITANT DES FERRURES.....	208
FIG. 66 : LOCALISATION DES COUVERCLES A DECOR PRINCIPAL DE ROUES ET ROSACES	209
FIG. 67 : LES COUVERCLES A DECOR PRINCIPAL DE ROUES ET ROSACES	210
FIG. 68 : LOCALISATION DES COUVERCLES ORNÉS DE TRAVERSES.....	212
FIG. 69 : LOCALISATION DES CUVES ET COUVERCLES POSSÉDANT UN OU PLUSIEURS SYMBOLES	214
FIG. 70 : LES DIFFÉRENTS SYMBOLES OBSERVÉS SUR DES COUVERCLES	216
FIG. 71 : LOCALISATION DES BLOCS INSCRITS	217
FIG. 72 : LOCALISATION DES SITES AYANT LIVRES DES CUVES A AMÉNAGEMENTS INTERNES	218
FIG. 73 : LOCALISATION DES CUVES POSSÉDANT UN COUSSIN	219
FIG. 74 : LOCALISATION DES CUVES POSSÉDANT UNE ENCOCHE OU UNE LOGETTE CÉPHALIQUE	220
FIG. 75 : LOCALISATION DES SITES FUNÉRAIRES AYANT LIVRE DES SARCOPHAGES EN GRES ROUSSARD	223
FIG. 76 : « CARTE DES AFFLEUREMENTS DE GRES PERMIEN DANS LE CENTRE DE L'ALLIER ET DES CARRIÈRES RECONNUES » (LIEGARD ET AL. 2008 : FIG. 1)	225
FIG. 77 : LOCALISATION DES SITES FUNÉRAIRES AYANT LIVRE DES SARCOPHAGES EN GRES DU BOURBONNAIS.....	225
FIG. 78 : LONGUEURS ET LARGEURS À LA TÊTE DES CUVES EN GRES DU BOURBONNAIS	227
FIG. 79 : LOCALISATION DES SITES FUNÉRAIRES AYANT LIVRE DES SARCOPHAGES EN TUFFEAU BLANC.....	229
FIG. 80 : LONGUEURS ET LARGEURS À LA TÊTE DES CUVES EN TUFFEAU BLANC.....	230
FIG. 81 : LOCALISATION DES SITES FUNÉRAIRES AYANT LIVRE DES SARCOPHAGES EN TUFFEAU JAUNE DE PANZOULT	232
FIG. 82 : LOCALISATION DES SITES FUNÉRAIRES AYANT LIVRE DES SARCOPHAGES EN TUFFEAU JAUNE DES VALLÉES DE LA MANSE ET DE COURTINEAU	233
FIG. 83 : LOCALISATION DES SITES FUNÉRAIRES AYANT LIVRE DES SARCOPHAGES EN CALCAIRE JURASSIQUE DU NIVERNAIS.....	235
FIG. 84 : LONGUEURS ET LARGEURS À LA TÊTE DES CUVES EN CALCAIRE JURASSIQUE DU NIVERNAIS	236
FIG. 85 : LOCALISATION DES SITES FUNÉRAIRES AYANT LIVRE DES SARCOPHAGES EN CALCAIRES JURASSIQUES DU BERRY.....	238
FIG. 86 : LOCALISATION DES SITES FUNÉRAIRES AYANT LIVRE DES SARCOPHAGES EN CALCAIRE OOLITHIQUE DE CHAUVIGNY	240
FIG. 87 : LONGUEURS ET LARGEURS À LA TÊTE DES CUVES ET DES COUVERCLES EN CALCAIRE OOLITHIQUE DE CHAUVIGNY	242
FIG. 88 : LOCALISATION DES SITES FUNÉRAIRES AYANT LIVRE DES SARCOPHAGES EN CALCAIRE JURASSIQUE DE CIVAUX	243
FIG. 89 : CUVES ET COUVERCLES CONSERVÉS DANS LES « GROTTES PÉTRIFIANTES » DE SAVONNIÈRES (PHOTOS F. GAY, SPELEO-CLUB DE TOURAINE, 2011)	245
FIG. 90 : LOCALISATION DES SITES FUNÉRAIRES AYANT LIVRE DES SARCOPHAGES EN CRAIE DE VILLEDIEU	245
FIG. 91 : LONGUEURS ET LARGEURS À LA TÊTE DES CUVES EN CRAIE DE VILLEDIEU	247
FIG. 92 : ANG – REPARTITION DES TYPES DE BLOCS PRODUITS DANS LES DIFFÉRENTS ENSEMBLES PÉTROGRAPHIQUES.....	256
FIG. 93 : DIFFUSION DES SARCOPHAGES PROVENANT DU CENTRE CARRIÈRE DE LA VALLÉE DE L'ANGLIN.....	258
FIG. 94 : PAN – DISPOSITIONS DES BLOCS TÊTE-BECHE AU SEIN D'UNE MÊME COLONNE DE BLOC OU DE PLUSIEURS CONSECUTIVES.	265
FIG. 95 : PAN – DISPOSITIONS EN PLAN DES BLOCS.....	266
FIG. 96 : PAN – AIRE DE DIFFUSION DES SARCOPHAGES DE PANZOULT.....	274
FIG. 97 : MAN_COU – PLAN GÉNÉRAL DE L'ENSEMBLE DES ROCHES.....	278
FIG. 98 : MAN_COU – LES DIFFÉRENTES TECHNIQUES D'EXTRACTION EMPLOYÉES DANS LA VALLÉE DE LA MANSE	282
FIG. 99 : MAN_COU – LES MÉTHODES D'EXTRACTION EMPLOYÉES DANS LA VALLÉE DE LA MANSE.....	284

FIG. 100 : MAN_COU – AIRE DE DIFFUSION DES SARCOPHAGES DU CENTRE CARRIER DE LA MANSE	288
FIG. 101 : VIN – AIRE DE DIFFUSION DES SARCOPHAGES PROVENANT DE LA CARRIERE DE VINON	296
FIG. 102 : SCHEMA SIMPLIFIE DE LA CHAINE OPERATOIRE DE LA CONCEPTION, DE LA FABRICATION ET DE L'UTILISATION D'UN SARCOPHAGE	300
FIG. 103 – IMPACT DU CREUSEMENT DES TRANCHEES SUR LA FORME DES BLOCS	305
FIG. 104 - CUVE DE 86_S1056 A DESSOUS IRRÉGULIER AYANT NECESSITE UN AMENAGEMENT DE LA FOSSE D'INSTALLATION.....	306
FIG. 105 – IMPACT DU PLAN DE DETACHEMENT SUR LA FORME DES BLOCS	306
FIG. 106 : DEUX STELES GALLO-ROMAINES REMPLÉYÉES EN CUVES (18_S0042).....	309
FIG. 107 : BLOCS DE GRAND APPAREIL ANTIQUE EVIDES ET ACCOLES POUR SERVIR DE CUVE (86_S0374)	309
FIG. 108 : BORNE MILLIAIRE REMPLÉYÉE EN CUVE A AMENAGEMENT CEPHALIQUE CREUSE DANS LA PAROI DE TÊTE (37_S0365) ..	309
FIG. 109 : ARCHITRAVE REMPLÉYÉE EN COUVERCLE ET RETAILLÉE EN BATIERE A EXTREMITES BISEAUTÉES (86_S1060)	310
FIG. 110 : DEMI-COLONNE LAISSÉE BRUTE POUR SERVIR DE COUVERCLE (86_S0418)	310
FIG. 111 : CUVE EN COURS DE TAILLE DANS LA CARRIERE Vil 1 A PANZOULT.....	312
FIG. 112 : CUVE DE BONNE FACTURE AUX PAROIS BRUTES D'EXTRACTION (37_S0186)	313
FIG. 113 : CUVE DE FACTURE GROSSIERE AUX PAROIS BRUTES D'EXTRACTION (37_S0005).....	313
FIG. 114 : COUPS DE TAILLANT DONNÉS « PAR EN DESSOUS » A LA BASE DE LA PAROI DROITE DE LA CUVE DE 41_S0004	315
FIG. 115 : PAROI GAUCHE D'UNE CUVE (37_S0328) PARTIELLEMENT REPRIS AU PIC	315
FIG. 116 : PAROI DROITE DE LA CUVE DE 37_S0038 : EN BAS, TRACES D'EXTRACTION ; EN HAUT, REPRIS DE TAILLE	315
FIG. 117 : VUE DE L'INTERIEUR D'UNE CUVE (37_S0351) PRESENTANT UNE REPRIS PARTIELLE AU TAILLANT.....	316
FIG. 118 : COUVERCLE DE 86_S1024 AU DECOR INTEGRALEMENT GRAVE.....	317
FIG. 119 : DETAIL DU COUVERCLE DE 86_S1287 PRESENTANT UN TRAIT FIN A 2-3 CM DU BORD DES TRAVERSES	318
FIG. 120 : COUVERCLE DE 86_S1295 PRESENTANT UN MOTIF A TROIS TRAVERSES DONT LES INTERVALLES SONT SEULEMENT DELIMITES PAR UN TRAIT	318
FIG. 121 : COUVERCLE DE 18_S0029 PRESENTANT DEUX MOTIFS DECORATIFS REALISES PAR DEUX MAINS DIFFERENTES SUIVANT DEUX TECHNIQUES (CLICHE FERDIERE ET RIALLAND 1994).....	319
FIG. 122 : FRAGMENT DE COUVERCLE (86_S1030) PRESENTANT UN DECOR EN SEMI-MEPLAT ET « GRAVURE-EVIDEMENT » EN COURS DE REALISATION (COPPOLA ET FLAMMIN 1997 : FIG. 26)	321
FIG. 123 : COUVERCLE A TRAVERSES ET MOTIFS VEGETAUX ET FLORAUX SCULPTES EN SEMI-MEPLAT (86_S01281).....	321
FIG. 124 : COUVERCLES DE L'ATELIER POITOU-A	337
FIG. 125 : COUVERCLES DE L'ATELIER POITOU-B.....	337
FIG. 126 : COUVERCLES DE L'ATELIER POITOU-C.....	338
FIG. 127 : COUVERCLES DE L'ATELIER POITOU-D	340
FIG. 128 : COUVERCLES DE L'ATELIER POITOU-E	340
FIG. 129 : COUVERCLES DE L'ATELIER POITOU-F	341
FIG. 130 : COUVERCLES DE L'ATELIER POITOU-G	342
FIG. 131 : COUVERCLES DE L'ATELIER POITOU-H	342
FIG. 132 : COUVERCLES DE L'ATELIER POITOU-I	343
FIG. 133 : PRINCIPALES RECHERCHES ET PUBLICATIONS CONCERNANT LES SARCOPHAGES DE PIERRE DU HAUT MOYEN ÂGE DEPUIS LE 18 ^E S.	394
FIG. 134 : CHRONOLOGIE, OBJECTIFS, RESSOURCES ET OUTILS DE LA CHAINE OPERATOIRE DE LA THESE	396
FIG. 135 : FICHES D'ENREGISTREMENT CORRESPONDANT AUX FORMULAIRES DE LA BASE DE DONNEES.....	397
FIG. 136: FICHES D'ENREGISTREMENT MINIMALISTE DES CUVES ET DES COUVERCLES	398
FIG. 137 : FICHES D'ENREGISTREMENT SYNTHETIQUE DES CUVES ET DES COUVERCLES.....	399
FIG. 138 : MODELE CONCEPTUEL DE DONNEES (SIMPLIFIE) DE LA BASE CAESAR.....	400
FIG. 139 : MODELE LOGIQUE DE DONNEES (SIMPLIFIE) DE LA BASE CAESAR	401
FIG. 140: CATALOGUE DES ELEMENTS « TYPOLOGISANT » DES CUVES	402
FIG. 141: CATALOGUE DES ELEMENTS « TYPOLOGISANT » DES COUVERCLES.....	403
FIG. 142 : REPARTITION DES SITES FUNERAIRES SUIVANT LEUR TYPE	405
FIG. 143 : CHRONOLOGIE DES SARCOPHAGES ETUDIÉS	407
FIG. 144 : TABLEAU SYNTHETIQUE DES TYPES DE CUVES.....	408
FIG. 145 : TABLEAU SYNTHETIQUE DES TYPES DE COUVERCLES	409
FIG. 146 : TABLEAU SYNTHETIQUE DES SOUS-TYPES DE CUVES	410
FIG. 147 : PANNEAU GAUCHE DU SARCOPHAGE 37_S0076	411
FIG. 148 : PANNEAU GAUCHE DU SARCOPHAGE 37_S0174	411
FIG. 149 : PANNEAU GAUCHE DU SARCOPHAGE 37_S0355	411
FIG. 150 : PANNEAU DE PIED DU SARCOPHAGE 37_S0352	411
FIG. 151 : PANNEAU DE TÊTE DU SARCOPHAGE 45_S0164.....	411

FIG. 152 : PANNEAU DROIT DU SARCOPHAGE 45_S0164	411
FIG. 153 : PANNEAU DE TÊTE DU SARCOPHAGE 45_S0173	411
FIG. 154 : FRAGMENT DE PANNEAU LATÉRAL DU SARCOPHAGE 45_S0190	411
FIG. 155 : DECORS CRUCIFORMES OBSERVÉS ET/OU MENTIONNÉS SUR LES CUVES	412
FIG. 156 : CHRONOLOGIE DES CUVES PRÉSENTANT UN DÉCOR OU UN TRAITEMENT PARTICULIER	413
FIG. 157 : COUVERCLES À DÉCOR PRINCIPAL CRUCIFORME	414
FIG. 158: COUVERCLE DONT LE DÉCOR EST À BASE DE TRAVERSES	415
FIG. 159 : LES DIFFÉRENTS TYPES D'AMÉNAGEMENT CÉPHALIQUES : ENCOCHES, LOGETTES, COUSSINS	416
FIG. 160 : ANG – LOCALISATION DES PRINCIPALES CARRIÈRES DE LA BASSE VALLÉE DE L'ANGLIN	418
FIG. 161 : ANG – DIFFUSION DES SARCOPHAGES DE L'ENSEMBLE PÉTROGRAPHIQUE A	419
FIG. 162 : ANG – DIFFUSION DES SARCOPHAGES DE L'ENSEMBLE PÉTROGRAPHIQUE B	419
FIG. 163 : ANG – DIFFUSION DES SARCOPHAGES DE L'ENSEMBLE PÉTROGRAPHIQUE C	419
FIG. 164 : ANG – DIFFUSION DES SARCOPHAGES DE L'ENSEMBLE PÉTROGRAPHIQUE D	419
FIG. 165 : ANG – DIFFUSION DES SARCOPHAGES DE L'ENSEMBLE PÉTROGRAPHIQUE E	419
FIG. 166 : PAN – TOPOGRAPHIE GÉNÉRALE DU CENTRE CARRIÈRE DE PANZOULT	420
FIG. 167 : PAN – TOPOGRAPHIE DE L'ENSEMBLE DU BOTTEREAU (CARRIÈRES ET AMÉNAGEMENTS DU TERRAIN)	421
FIG. 168 : PAN – LES DIFFÉRENTES TECHNIQUES D'EXTRACTION EMPLOYÉES À PANZOULT	422
FIG. 169 : PAN – LES DIFFÉRENTES STRATÉGIES D'EXPLOITATION MISES EN ŒUVRE À PANZOULT	423
FIG. 170 : MAN_COU – TOPOGRAPHIE GÉNÉRALE DE L'ENSEMBLE CARRIÈRE DES VALLÉES DE L'ANGLIN ET DE LA GARTEMPE	424
FIG. 171 : VIN – CADRE D'IMPLANTATION DE LA CARRIÈRE DE VINON (ÉTOILE ROUGE)	425
FIG. 172 : VIN – HYPOTHÈSE DE RESTITUTION DU PLAN DE LA CARRIÈRE DE VINON	426
FIG. 173 : VIN – CLICHE BARATIN A (1970)	427
FIG. 174 : VIN – CLICHE BARATIN B (1970)	427
FIG. 175 : VIN – CLICHE BARATIN C (1970)	427
FIG. 176 : VIN – CLICHE BARATIN D (1970)	427
FIG. 177 : VIN – CLICHE BARATIN E (1970)	427
FIG. 178 : VIN – CLICHE BARATIN F (1970)	427
FIG. 179: VIN – VUE GÉNÉRALE DU SITE DEPUIS LE SUD (MORLEGHEM 2011)	428
FIG. 180 : VIN – SOMMET DU FRONT DE TAILLE DU SECTEUR 1 (MORLEGHEM 2011)	428
FIG. 181 : LES DIFFÉRENTES TECHNIQUES DE DÉFERMAGE ET D'EXTRACTION DES BLOCS EN PARTIES HAUTES DES FRONTS DE TAILLE ; ET PRÉSENCE SUR LES DIFFÉRENTS SITES DE PRODUCTION	430
FIG. 182 : LES DIFFÉRENTES TECHNIQUES D'EXTRACTION AU SOL DE CARRIÈRE ; ET PRÉSENCE SUR LES DIFFÉRENTS SITES DE PRODUCTION	431
FIG. 183 : RÉPARTITION DE DIFFÉRENTS TYPES DE SARCOPHAGES D'APRÈS D. FOSSARD (1953) ET G.-R. DELAHAYE (1991)	433
FIG. 184 : DIFFUSION DES SARCOPHAGES DE TYPE DU CENTRE-EST ET À DESSOUS ÉVIDES DE L'ORLÉANAIS	434
FIG. 185 : DIFFUSION DES SARCOPHAGES DONT LES CUVES SONT ORNÉES DE BANDES DE STRIES GRAVÉES D'OBLIQUITÉ ALTERNÉE ..	435
FIG. 186 : DIFFUSION DES SARCOPHAGES DE TYPE BERRICHON	436
FIG. 187 : RÉPARTITION DES SARCOPHAGES DES DIFFÉRENTS ATELIERS BERRICHONS	437
FIG. 188 : DIFFUSION DES SARCOPHAGES DE TYPE NIVERNAIS ET BOURBONNAIS (D'APRÈS LEUR DÉCOR)	438
FIG. 189 : DIFFUSION DES SARCOPHAGES DE TYPE POITEVIN	439
FIG. 190 : LOCALISATION DES SARCOPHAGES DES DIFFÉRENTS ATELIERS DE DÉCORATION POITEVINS	440
FIG. 191 : AIRES DE DIFFUSION DES TROIS GRANDS CENTRES DE PRODUCTION DE SARCOPHAGES AYANT ALIMENTÉ LE BERRY ET L'ORLÉANAIS AUX 5 ^E ET 6 ^E S.	442
FIG. 192 : AIRES DE DIFFUSION DES TROIS GRANDS CENTRES DE PRODUCTION DE SARCOPHAGES AYANT ALIMENTÉ LE BERRY ET L'ORLÉANAIS APRÈS LE 6 ^E S. (HYPOTHÈSE D'ÉVOLUTION)	442
FIG. 193 : PLAN DE RÉPARTITION DES SARCOPHAGES DE LA NECROPOLÉ DE MAMORT (SAINT-GEORGES-LES-BAILLARGEAUX), EN FONCTION DE LA ROCHE DANS LAQUELLE ILS SONT FAÇONNÉS	452
FIG. 194 : HYPOTHÈSE DES PRINCIPAUX AXES FLUVIAUX ET ROUTIERS EMPRUNTÉS À LA DIFFUSION DES SARCOPHAGES DE PIERRE	453
FIG. 195 : NOMBRE DE MATÉRIAUX IDENTIFIÉS SUR LES SITES FUNÉRAIRES DE LA RÉGION ET MISE EN ÉVIDENCE DE TROIS ZONES CONCURRENTIELLES	454

Liste des tableaux liés au texte

TAB.1 : TABLEAU DE SYNTHÈSE DU SYSTÈME "TYPE-GROUPE-PRODUCTION"	108
TAB.2 : COMPARAISON MORPHOLOGIQUE DE BLOCS TRAPEZOÏDAUX ET RECTANGULAIRES – TABLEAU DE DONNÉES	114
TAB.3 : QUANTITÉ DE TOMBES ET DE SARCOPHAGES ATTESTÉES ET SUPPOSÉES	150
TAB.4 : QUANTITÉ DE SARCOPHAGES ÉTUDIÉS EN FONCTION DU TYPE DE SITE ET DU NOMBRE D'EXEMPLAIRES PAR SITE (ENTRE PARENTHESES LE NOMBRE DE SITES CONCERNÉS).....	152
TAB.5 : QUANTITÉ DE TOMBES ATTESTÉES ET DE SARCOPHAGES RECENSÉES ET ÉTUDIÉS SUR LES PETITS ENSEMBLES FUNÉRAIRES (ENTRE PARENTHESES LE NOMBRE DE SITES CONCERNÉS).....	156
TAB.6 : VESTIGES ASSOCIÉS AUX ESPACES FUNÉRAIRES ET NOMBRE DE SARCOPHAGES CONCERNÉS (ENTRE PARENTHESES LE NOMBRE DE SITES CONCERNÉS)	158
TAB.7 : QUANTITÉ DE TOMBES ET DE SARCOPHAGES RECENSÉES ET ÉTUDIÉS SUR LES NECROPOLES DE PLEIN CHAMP (ENTRE PARENTHESES LE NOMBRE DE SITES CONCERNÉS).....	160
TAB.8 : QUANTITÉ DE TOMBES ET DE SARCOPHAGES EN FONCTION DES CONTEXTES (ENTRE PARENTHESES LE NOMBRE DE SITES CONCERNÉS).....	161
TAB.9 : QUANTITÉ DE TOMBES ET DE SARCOPHAGES RECENSÉES ET ÉTUDIÉS SUR LES NECROPOLES ASSOCIÉES À UN ÉDIFICE RELIGIEUX (ENTRE PARENTHESES LE NOMBRE DE SITES CONCERNÉS)	165
TAB.10 : QUANTITÉ DE TOMBES ET DE SARCOPHAGES RECENSÉES ET ÉTUDIÉS SUR LES SITES INDÉTERMINÉS (ENTRE PARENTHESES LE NOMBRE DE SITES CONCERNÉS)	170
TAB.11 : QUANTITÉ DE SARCOPHAGES, CUVES ET COUVERCLES ÉTUDIÉS ET NOMBRE DE SITES CONCERNÉS (ENTRE PARENTHESES) ..	173
TAB. 12 : ANG – ESTIMATION DE LA PRODUCTION DE SARCOPHAGES DES CARRIÈRES DE LA VALLÉE DE L'ANGLIN.....	253
TAB. 13 : ANG – ESTIMATION DU NOMBRE DE SARCOPHAGES PROVENANT DE L'ANGLIN D'APRÈS LES SARCOPHAGES EN CONTEXTE FUNÉRAIRE	254
TAB. 14 : PAN – ESTIMATION DE LA PRODUCTION DE SARCOPHAGES DES CARRIÈRES DE PANZOULT	271
TAB. 15 : PAN – ESTIMATION DU NOMBRE DE SARCOPHAGES PROVENANT DE PANZOULT D'APRÈS LES SARCOPHAGES EN CONTEXTE FUNÉRAIRE	272
TAB. 16 : MAN_COU – ESTIMATION DE LA PRODUCTION DE SARCOPHAGES DES CARRIÈRES DES VALLÉES DE LA MANSE ET DE SAINT-ÉPAIN	285
TAB. 17 : MAN_COU – ESTIMATION DU NOMBRE DE SARCOPHAGES PROVENANT DE LA VALLÉE DE LA MANSE D'APRÈS LES SARCOPHAGES EN CONTEXTE FUNÉRAIRE	287
TAB. 18 : DIVERSITÉ DES MATÉRIAUX IDENTIFIÉS SUR LES SITES FUNÉRAIRES DE LA ZONE D'ÉTUDE	451

Avant-Propos

Ce mémoire est constitué de quatre volumes :

- le volume 1 comprend notamment le texte de la thèse, un glossaire et la bibliographie citées dans le texte ;
- le volume 2 contient uniquement les figures liées au texte, présentées aux formats A4 et A3 ;
- le volume 3 est constitué des notices de sites funéraires et de sarcophages, triées par département, avec l'inventaire des sites par département et la bibliographie correspondante ;
- le volume 4 est quant à lui constitué des monographies de carrières des centres de production de la vallée de l'Anglin, de la vallée de la Manse et de Panzoult.

Les figures 1 à 132 sont insérées dans le texte. En raison de leurs dimensions, les figures 133 à 195 sont contenues dans un deuxième volume consacré aux figures liées au texte. Le lecteur est invité au cours de sa lecture du premier volume à prendre connaissance des figures présentes dans le deuxième.

Une base de données au format FileMaker accompagne cette thèse. La base contient notamment l'inventaire et les données des sites funéraires du haut Moyen Âge, des sarcophages (cuves et couvercles traités séparément) et des carrières. Certaines tables ne sont pas accessibles en mode « visiteur » (tables de liens, de la typologie détaillé, des faciès pétrographiques).

INTRODUCTION

« Étudié jusqu'alors presque exclusivement sous l'angle de l'objet d'art, le sarcophage mérovingien – décoré ou non – a été négligé, semble-t-il, comme témoin de l'activité industrielle du Haut Moyen Âge. Il serait souhaitable que des études, couvrant des aires géographiques variées, lui soient désormais consacrées, sous l'aspect technique, économique et sociologique. Nul doute d'ailleurs que les résultats acquis en ce sens (mise en évidence de courants de diffusion, précisions sur l'exploitation des carrières...) apporteront d'utiles informations [...]. » (Louis et Delahaye 1980 : 295)

Ce souhait par lequel R. Louis et G.-R. Delahaye concluaient en 1980 leur article sur les aspects économiques et sociaux du sarcophage mérovingien était toujours – partiellement – d'actualité à la fin des années 2000 lorsque nous avons entamé notre thèse. Les journées mérovingiennes de Bordeaux (CARTRON, HENRION et SCUILLER 2015) tombaient alors à pic et nous permettaient de saisir le chemin parcouru ces dix à vingt dernières années, que l'on considère les aires étudiées ou encore inexplorées, les typologies élaborées, les sources mobilisées ou les méthodes mises en œuvre par les chercheurs de France et de Belgique. Ce travail sur la production et la diffusion des sarcophages de pierre de l'Antiquité tardive et du haut Moyen Âge dans le Sud du Bassin parisien prend ainsi place dans un mouvement initié dès le début des années 2000 et qui ne cesse de se développer encore aujourd'hui.

Notre chance a été de commencer nos recherches non pas par l'étude des produits finis et utilisés comme c'est majoritairement le cas, mais par celle d'un site de production : les carrières de sarcophages de Panzoult (Indre-et-Loire), (re)découvertes en 2008. Une chance d'abord car très peu de sites de fabrication de sarcophages sont actuellement connus en France, et aussi parce que peu d'entre eux peuvent faire l'objet d'une étude archéologique détaillée. Une chance également dans la construction même de notre réflexion et de notre méthodologie, car elle nous a permis de concevoir le sarcophage comme un objet manufacturé unique, dont la fabrication est sujette à de nombreux aléas, et non pas seulement comme un tout pensé à l'échelle régionale ou d'un point de vue

typologique. Cela nous a également permis de prendre en considération tous les aspects du sarcophage et notamment celle du matériau et de ses conditions de fabrication.

La Touraine, qui a été notre terrain d'étude de Master et le point de départ de notre travail doctoral, constituait un espace quasiment vierge de toute recherche d'ampleur et de synthèse sur le sujet. Il existait pourtant un corpus relativement important de sarcophages, sans caractère particulier de prime abord, qui ne correspondaient à aucun des types régionaux tels qu'avait déjà pu les définir D. Fossard dans les années 1950 (FOSSARD 1953), et qui faisaient habituellement l'objet d'études. C'est donc à une production somme toute assez courante que nous nous sommes intéressés en premier lieu, afin de mettre en lumière les pratiques artisanales d'une part et les logiques économiques d'autre part.

Par ailleurs, dès le début de nos recherches, il est apparu indispensable, pour comprendre les mécanismes de production et de diffusion des sarcophages de pierre, de considérer à la fois les sites de fabrication et les produits finis (les cuves et couvercles de sarcophages donc). Les sources écrites étant rares pour la période considérée, et ne traitant guère des productions artisanales, ce sont exclusivement des vestiges matériels qui ont été mobilisés.

Le choix du Sud du Bassin parisien comme terrain d'étude s'est imposé tant par le potentiel scientifique de la Touraine, de l'Orléanais et du Berry que par l'opportunité de confronter les réalités des marges du Poitou, du Bourbonnais, du Nivernais et de manière plus limitée de l'Ile-de-France, afin de mettre en lumière les éventuels clivages entre les régions et les échanges de savoir-faire, de modèles ou de produits entre les territoires. Les travaux récents sur les sarcophages témoignent de leur usage sur une période relativement longue – qui dépasse la période mérovingienne qui a longtemps servi à qualifier les sarcophages trapézoïdaux – allant, dans la région considérée, du Bas-Empire (au moins) jusqu'au 9^e s. Le choix de ce cadre chronologique large devait nous permettre de mettre en lumière la genèse de l'emploi des sarcophages et les évolutions artisanales, typologiques, ornementales et économiques de cet objet manufacturé.

Les problématiques que nous traitons ne sont certes pas toutes nouvelles et peuvent être rassemblées sous l'expression « production et diffusion des sarcophages de pierre », correspondant à nombre de publications des 20^e et 21^e s., et à laquelle n'échappe pas cette thèse. L'originalité de notre travail repose sur la nature et la quantité des sources exploitées

et sur les méthodes employées d'une part, sur une approche multi-scalaire où chaque produit et chaque acteur est le centre de la réflexion d'autre part.

Cette thèse est constituée de quatre volumes papier et d'une base de données. Les deux premiers constituent la synthèse de notre travail : l'un correspond au texte de la synthèse et l'autre aux figures associées, qui ne pouvaient être présentées au fur et à mesure, en particulier à cause de leur grand format. Le troisième volume comprend, pour chacun des six départements explorés, l'inventaire des sites funéraires du haut Moyen Âge, la bibliographie associée, et plusieurs études monographiques. Le quatrième et dernier volume correspond aux monographies de carrières des trois principaux centres carriers situés dans notre zone d'étude.

La première partie du volume de texte s'organise en quatre chapitres. Le premier chapitre établit un état des connaissances, en début de travail, sur les sarcophages considérés en tant qu'objets manufacturés et dans leur contexte d'utilisation d'une part, et sur la production de sarcophages d'autre part. Cette première présentation nous permet de définir de manière globale les cadres de notre étude et les problématiques générales qu'il apparaît pertinent de développer. Le deuxième chapitre dresse un bilan historiographique de la recherche sur les sarcophages et leurs lieux de production depuis le 18^e s. La dernière section de ce chapitre nous permet de préciser le positionnement de notre thèse et les problématiques spécifiques que nous avons voulu traiter. Le troisième chapitre présente la méthodologie de notre travail. Enfin, le quatrième et dernier chapitre de cette partie présente les cadres naturels, administratifs, religieux et économiques de la zone étudiée.

La deuxième partie présente de manière synthétique le corpus. Un premier chapitre aborde la répartition des sarcophages sur les différents types de sites funéraires de la région. Le suivant présente la typologie des cuves et des couvercles, ainsi que les ornements et aménagements que peuvent recevoir ces deux types de blocs. Ce sont ensuite les matériaux qui retiennent notre attention, afin de mettre en lumière les différentes roches exploitées, les centres carriers qui ont alimenté les sites funéraires de la région en sarcophages (*cf.* vol. 3 : inventaire et monographies), ainsi que le type de bloc produit dans chaque carrière. Enfin, le dernier chapitre de cette partie fait la synthèse des études de carrières dont les monographies sont présentées dans un volume séparé (vol. 4).

La troisième partie fait la synthèse de tout ce qui a été présenté et analysé précédemment. Dans un premier temps nous considérons l'ensemble de la chaîne opératoire depuis l'extraction d'un bloc en carrière jusqu'à la réalisation éventuelle d'un décor, en détaillant les différentes techniques employées suivant les sites, les blocs, les décors, les régions ou dans le temps. C'est ensuite l'existence d'ensembles culturels régionaux que nous présentons, en nous appuyant évidemment sur les travaux périphériques lorsqu'ils existent. Ce chapitre permet également d'étudier les productions locales tout comme les ateliers ou tailleurs n'ayant travaillé que sur un faible nombre de sarcophages. Enfin, le dernier chapitre de ce mémoire abordera les aspects économiques du sujet, à savoir le fonctionnement des carrières, les stratégies d'approvisionnement des nécropoles et finalement les modalités d'acquisition d'un sarcophage.

**PARTIE 1 – ETAT DES CONNAISSANCES, BILAN
HISTORIOGRAPHIQUE ET PRESENTATION DE LA THESE**

Chapitre 1 – Le sarcophage de pierre de l'Antiquité au haut Moyen Âge : état des connaissances et place de notre étude

La diversité des pratiques funéraires antiques et médiévales implique des gestes, des temporalités (de préparation de la tombe et de funérailles) et des moyens multiples, qui diffèrent suivant le type de sépulture choisi. Durant l'Antiquité, l'incinération dans une fosse-bûcher peut s'organiser au moment même de la mort, tandis que l'érection d'un mausolée sous-tend soit l'anticipation de la dernière demeure du mort, soit sa réalisation *a posteriori* de la cérémonie funèbre. Dès le Bas-Empire et durant le haut Moyen Âge, l'enterrement dans une fosse en pleine terre, creusée au moment du décès, ne mobilise pas les mêmes ressources (humaines, matérielles, économiques, temporelles, *etc.*) que l'inhumation dans un sarcophage de pierre, fabriqué en amont des funérailles et à l'extérieur de l'espace funéraire.

Ce constat, évident, invite à présenter dans un premier temps ce qu'est le sarcophage de pierre, comment il peut être défini et ce qu'il implique d'un point de vue artisanal, économique, funéraire et social. Les deux premières parties de ce chapitre dresseront ainsi un état des connaissances sur le sujet, à partir de travaux majeurs et récents. Nous présenterons ensuite notre étude, ses cadres et ses objectifs, qui trouvent leur origine et leur justification dans les connaissances et les réflexions actuelles.

1. Du sarcophage antique au sarcophage alto-médiéval

Le sarcophage trapézoïdal est, dans l'imaginaire collectif des archéologues, caractéristique des nécropoles dites « mérovingiennes », ou plus généralement du haut Moyen Âge quand les datations font défaut. Ainsi catégorisé, on en viendrait presque à oublier que le sarcophage de pierre n'est pas exclusif de la Gaule du haut Moyen Âge, mais qu'il était déjà employé dans l'ensemble du monde méditerranéen antique ; qu'avant d'être un contenant funéraire chrétien, c'est une tombe païenne. En fait et malgré les vicissitudes de l'Antiquité tardive, il se place dans la continuité du sarcophage antique d'un point de vue funéraire, artistique et économique. Comme le rappelle justement G.-R. Delahaye, « *le sarcophage mérovingien tel que nous le connaissons n'est pas apparu spontanément* » (Louis et DELAHAYE 1980 : 275). C'est pourquoi il a semblé nécessaire, avant toute chose et parce

que cela influencera nécessairement notre recherche, d’aborder en premier lieu – sans doute de manière trop synthétique – ces sarcophages antiques, si nombreux et variés dans l’espace gaulois.

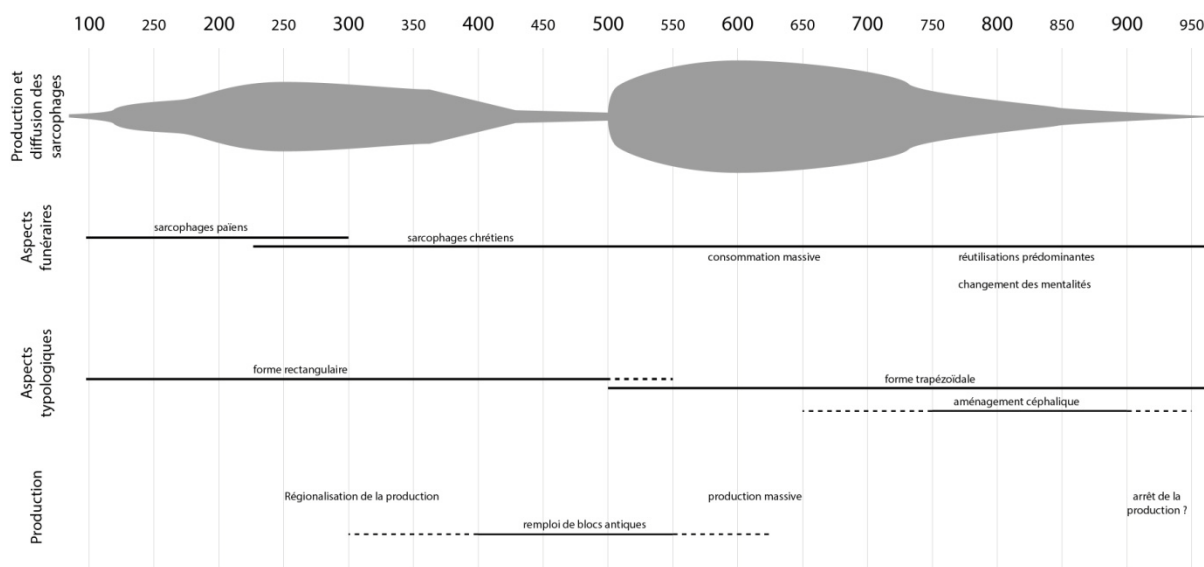


Fig. 1 : Chronologie schématique de la production et de la diffusion des sarcophages entre le 2^e et le 10^e s.

1.1. Émergence et généralisation de l’emploi du sarcophage en Gaule romaine

En Gaule romaine, la pratique de l’inhumation apparaît et se diffuse à partir du 2^e s. de notre ère, d’abord dans les provinces du Sud puis dans le Nord, plus précocement en milieu urbain qu’en milieu rural. En Narbonnaise et dans le sillon rhodanien ce sont les immigrés aisés grecs et micrasiatiques qui apportent avec eux cette pratique, popularisant concomitamment l’usage du sarcophage de pierre, comme l’attestent, notamment, l’iconographie des sarcophages de pierre dits provinciaux et les cercueils en plomb (TURCAN 2003a : 271 et 319). Dans le Nord de la Gaule les populations christianisées resteront longtemps fidèles à la pratique de la crémation, que l’on voit coexister avec l’inhumation au sein des nécropoles. Ce n’est qu’au cours du 4^e s. que la pratique s’imposera véritablement (TRANOY 2008 : 137-138).

Le sarcophage constitue, durant l’Antiquité comme pour la période suivante, un type de sépulture à inhumation parmi d’autres (Fig. 3) : tombe en pleine terre, construite en pierre et/ou terre cuite, cercueil de bois ou en plomb, etc. Les nécropoles périurbaines en ont livré les plus grandes concentrations, comme à Arles, Marseille, Lyon ou Vienne par

exemple, qui présentent une diversité typologique importante, ces sarcophages étant de bonne facture et presque toujours décorés et/ou inscrits. A la campagne les exemplaires sont moins nombreux, soit qu'il s'agisse d'une réalité, soit que les rares exemplaires retrouvés, moins travaillés ou soignés que leurs homologues urbains, n'aient pas retenu l'attention des chercheurs.

Le sarcophage est un type de sépulture sinon monumental du moins ostentatoire que s'offre, principalement, une frange limitée de la population (aristocrates, édiles et militaires de haut rang, *etc.*). A Rome, le sarcophage est ainsi fait pour « *une clientèle aisée pour qui un tombeau de marbre, accueillant une iconographie où diverses allégories alternaient avec les références aux grands thèmes mythologiques, constituait la sépulture d'apparat par excellence* » (CAILLET 2008 : 29-30). Sa forme, sa présentation et sa diffusion connaissent une évolution notable entre le 2^e et le 5^e s. Cette évolution, qui suit la généralisation – et bientôt la « démocratisation » – de l'usage du sarcophage, s'observe également d'un point de vue artisanal et économique ; les matériaux, les lieux de productions et les modèles se multiplient localement

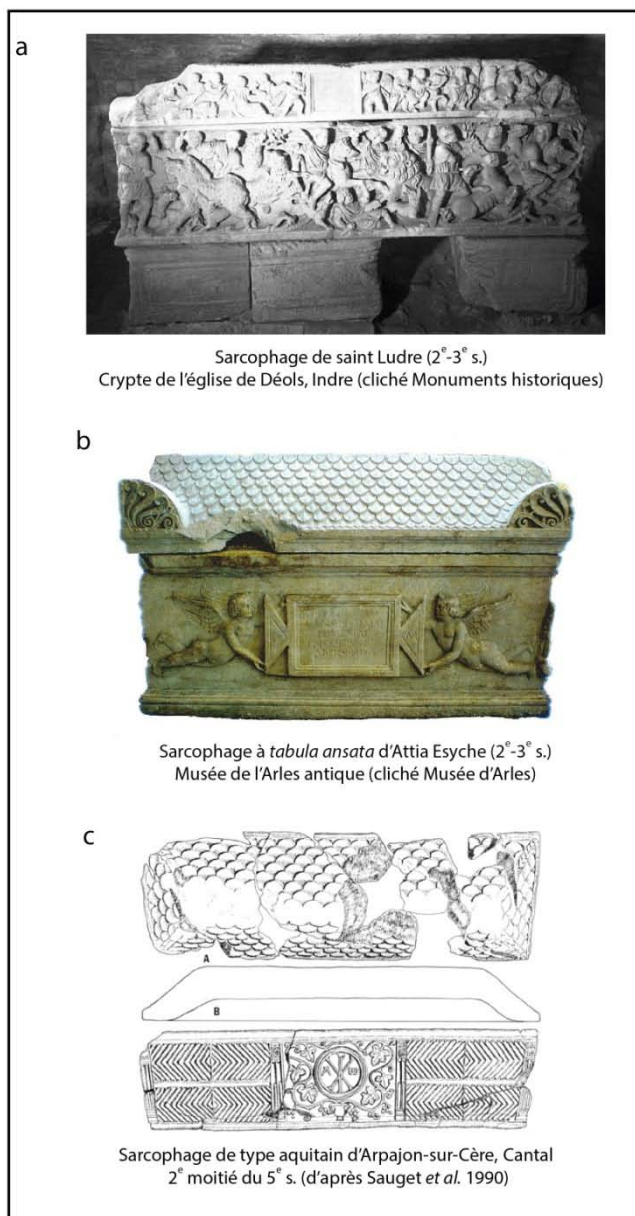


Fig. 2 : Sarcophages antiques païens et chrétiens

(TURCAN 2003b). Ainsi, aux sarcophages de marbre figurés, trouvés par exemple en Aquitaine¹ (Fig. 2a), et destinés à être vus², des 2^e, 3^e et 4^e s. notamment et provenant des

¹ Voir par exemple le corpus de sarcophages de la basilique Saint-Seurin à Bordeaux (CARTRON, BARRAUD et HENRIET 2009). Et également le 1^{er} volume de la revue *Antiquité Tardive* (1993) consacré aux « sarcophages d'Aquitaine ».

ateliers italiques ou grecs³, succèdent – en schématisant outrageusement– les sarcophages à *tabula ansata* en calcaire plus grossier, probablement produit localement (Fig. 2b), si nombreux à Lyon ou Vienne dans les siècles suivants (GAGGADIS-ROBIN et GASCOU 1996 ; BEAL 2013). On pourrait aller plus loin en mentionnant, déjà, les sarcophages plus septentrionaux, beaucoup moins nombreux, en matériaux locaux, le plus souvent pas ou peu décorés, de facture parfois grossière et parfois même remployant des éléments architecturaux attribuables à l'Antiquité tardive.

Une des questions importantes est de savoir où se trouvait le sarcophage au sein de l'espace funéraire. Était-il visible ou enfoui ? En premier lieu, il semble avoir une place particulière, par exemple au centre de la nécropole, d'un monument funéraire ou d'un groupe d'inhumations, en tout cas démarqué des autres sépultures, et parfois mis en scène au sein des édifices religieux, à l'intérieur d'*arcosolia* notamment. Sa présentation, comme le rappelle N. Duval, dépend des régions, du siècle et de son type (DUVAL 1993 : 30). Ainsi, le sarcophage arlésien ou marseillais est-il, avec son riche décor en relief et parfois son inscription, destiné à être vu à hauteur d'homme. Progressivement, on observe une « descente » du sarcophage, qui arrive sur ou au niveau du sol (DUVAL 1993 : discussion, Ch. Bonnet, 34) et est placé le long d'un mur ou à la surface du cimetière. « *On n'hésite pas à placer ces sarcophages les uns contre les autres ou les uns sur les autres (...), à enterrer le sarcophage complètement, sans respect excessif même pour des tombes saintes* » (DUVAL 1993) ; à Arpajon-sur-Cère (Cantal, Fig. 2c) des traces d'usure ont ainsi été reconnues sur le dessus d'un couvercle en marbre pyrénéen richement décoré et daté de la seconde moitié du 5^e s. (USSE *et al.* 1990). En milieu rural le sarcophage est parfois recouvert ou intégré à un monument funéraire plus vaste, caveau ou mausolée⁴ (Fig. 4a-b-c).

² Ces sarcophages ont rarement été retrouvés en place, « *sauf peut-être une fois à Toulouse, mais le sarcophage a aussitôt été détruit* » (DUVAL 1993 : 32).

³ Voir : LE BLANT 1886 ; BARATTE et METZGER 1985 ; KOCH 2000 ; CHRISTERN-BRIESENICK 2003 et GAGGADIS-ROBIN 2005.

⁴ Pour un rapide tour d'horizon de la question et une bibliographie sélective voir le catalogue de l'exposition *Amor à mort* (16 mai au 4 novembre 2012) présentant une dizaine de sites en Poitou-Charentes (SIMON-HIERNARD 2012a).

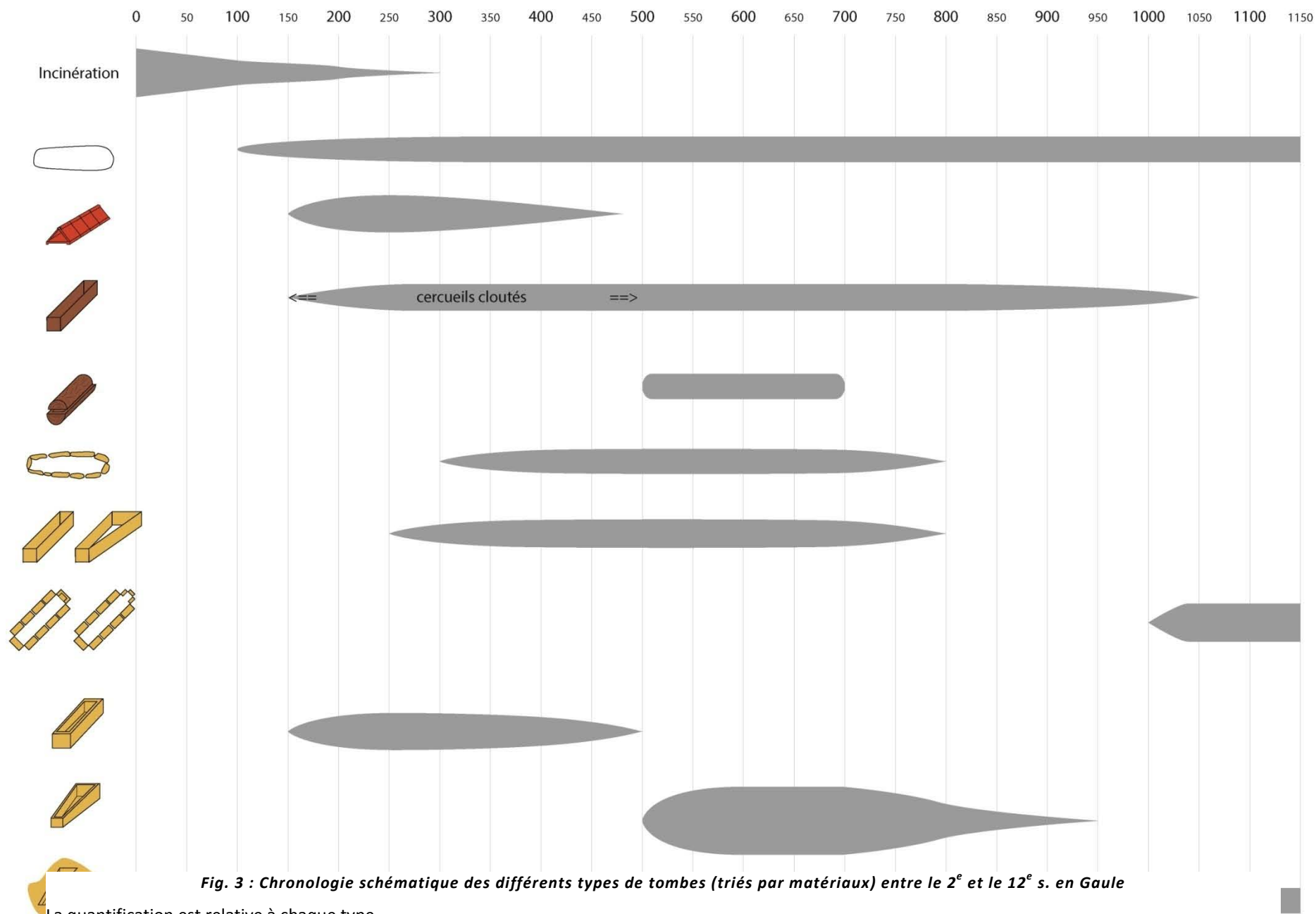


Fig. 3 : Chronologie schématique des différents types de tombes (triés par matériaux) entre le 2^e et le 12^e s. en Gaule

La quantification est relative à chaque type.

Figure réalisée d'après : NAISSANCE DES ARTS CHRETIENS 1991, COLARDELLE *et al.* 1996 et LORANS *et al.* 1996.

1.2. Le sarcophage : objet d'art et produit manufacturé

1.2.1. Étude et chronologie des « ateliers de sarcophages »

Si les sarcophages antiques ont longtemps été étudiés pour leur valeur iconographique ou symbolique, les dernières décennies sont marquées par l'émergence de travaux et réflexions sur les techniques de fabrication et les lieux de production (BARATTE 2006 : 46-49 notamment). R. Turcan, en 2003, faisait déjà ce constat : *« on s'intéresse aujourd'hui aux sarcophages en tant qu'œuvres non seulement d'art, mais aussi d'artisanat, comme aux témoignages des courants commerciaux en même temps que des courants religieux et « spirituels », portés ou matérialisés par les plus humbles articles manufacturés »* (TURCAN 2003a : 269). C'est K. Eichner qui le premier s'intéressa en 1977 à la problématique de la chaîne opératoire de la fabrication des sarcophages (EICHNER 1977). Plus récemment, on peut citer les travaux de M. Immerzel et P. Jongste sur la technologie et la provenance de sarcophages paléochrétiens du Sud de la Gaule (IMMERZEL et JONGSTE 1993a ; IMMERZEL et JONGSTE 1993b), ceux aussi de N. Dresken-Weiland et G. Koch portant sur la chronologie de réalisation des sarcophages, en avance ou à la demande (DRESKEN-WEILAND 2003 ; KOCH 2004); ou encore, sur ce point, l'article de Studer-Karlen concernant les sarcophages d'enfants (STUDER-KARLEN 2008 : 561-563). M. Pardyova s'est intéressé quant à elle plus particulièrement à l'organisation du travail au sein des ateliers de sarcophages (PARDYOVA 2005). Enfin, plus récemment encore, V. Gaggadis-Robin s'est interrogée, dans le contexte de production massive de sarcophages de marbre, sur leur statut d'*« œuvre d'art ou de produit artisanal »* (GAGGADIS-ROBIN 2010). Ces différents travaux mettent en évidence, entre le 2^e et le 4^es., un double processus de massification et de régionalisation de la production.

Le sarcophage de marbre est incontestablement, au début de notre ère, par son matériau, son décor (le plus souvent une iconographie richement travaillée) et le temps de réalisation⁵, un produit de luxe et même, par l'unicité qui peut caractériser chaque pièce, une véritable œuvre d'art. La généralisation de la pratique de l'inhumation aux 2^e et 3^e s. fait augmenter la demande dans les différentes provinces de l'Empire, entraînant de fait une hausse de la production des sarcophages qui, s'ils restent un produit de luxe richement

⁵ Plusieurs auteurs estiment entre 6 mois et un an le temps de réalisation d'un sarcophage de marbre italique à décor figuré. Cette durée varie suivant la complexité de la composition, la finesse de la taille, etc.

décoré, n'en deviennent pas moins des produits manufacturés fabriqués en masse, parfois de moindre qualité, suivant des processus relativement standardisés.

Les ateliers italiques et romains cessent de fonctionner au début 5^e s., peut-être en lien avec le sac de Rome par les Goths en 410, tout comme le sac d'Athènes par les Hérules en 267 mit vraisemblablement fin aux productions attiques (BARATTE 2006 : 47). Dans le Sud de la Gaule les productions locales, qu'il s'agisse des matériaux ou des sculptures, coexistent dès le 3^e s. au moins avec les importations italiques et plus largement méditerranéennes.

1.2.2. Caractères morphologiques principaux des sarcophages gallo-romains

Nous n'aborderons pas ici les différents décors et thèmes iconographiques présents en Gaule, trop nombreux pour notre développement⁶, mais rappellerons seulement – sans nous lancer dans leur interprétation – quelques traits morphologiques caractéristiques du sarcophage antique. Qu'il soit païen ou chrétien, à quelque typologie qu'il appartienne et quel que soit le matériau dans lequel il est façonné, il est en premier lieu caractérisé par sa forme rectangulaire, en opposition aux exemplaires trapézoïdaux du haut Moyen Âge.

D'après les différents inventaires et descriptions de découvertes consultés et précités, les dimensions moyennes des blocs sont comprises entre 1,80 m et 2,50 m pour la longueur, 40 cm à 90 cm de largeur et de hauteur pour la cuve. Ces mesures sont souvent légèrement plus grandes en ce qui concerne la longueur et la largeur des couvercles, dont l'épaisseur varie entre 10 cm et 40 cm. Certains exemplaires atteignent exceptionnellement des dimensions bien plus conséquentes, supérieures à 2,80 m en longueur et au moins un mètre en largeur et en hauteur (PARDYOVA 1997).

Si les couvercles sont légèrement plus grands que les cuves sur lesquelles ils sont posés (une dizaine de centimètres en général) c'est vraisemblablement pour mieux les recouvrir, l'opération de pose pouvant, vue la masse énorme des blocs, être délicate voire imprécise. A Daubeuf-la-Campagne en Haute-Normandie (LE PESANT 1866), le couvercle possède quant à lui, au-dessous, un creusement servant à s'assurer du bon emboîtement avec la cuve.

⁶ Sur le sujet, voir par exemple : CAILLET et LOOSE 1990 ; GALINIER et BARATTE 2012.



Fig. 4 : Principaux types et contextes des sarcophages de l'Antiquité tardive

La section du couvercle peut être plate, en bâtière plus ou moins prononcée et parfois au pan de tête coupé, ou encore arrondie plus ou moins surbaissée. Des acrotères, entre quatre et six, taillés dans la masse de pierre, complètent et rehaussent parfois la morphologie générale du bloc. Dans bien des cas l'allure générale du sarcophage est ainsi celle d'une maison, véritablement dernière demeure du mort.

1.3. Entre paganisme et christianisation : le sarcophage chrétien

S'il s'est implanté relativement tôt dans le Sud de la Gaule et dans la vallée du Rhône, dès le début du 3^e s., le christianisme ne se diffuse que lentement dans le reste de la Gaule et ne pénètre les campagnes que difficilement (MODERIAN 2001 ; TURCAN 2003b). C'est entre 380 et 430 que l'on observe une christianisation massive de la société (MARKUS 2012 : 41). Le paganisme résiste jusqu'au 5^e s. dans certains territoires et, presque partout, la culture et les pratiques courantes païennes/romaines continuent de coexister avec la nouvelle religion (CAILLET et LOOSE 1990 : 10-11 ; RAYNAUD 2006 : 154-156). Saint Augustin (354-430), dans ses *Confessions*, évoque ainsi « l'usage » et la « coutume » que pratiquait encore sa mère, dans la seconde moitié du 4^e s., « d'apporter aux tombeaux (...) du pain, du vin et des gâteaux de riz », précisant ensuite « qu'il n'eût pas été facile d'obtenir de [s]a mère le retranchement de

cette pratique, si la défense en eût été portée par un autre moins aimé d'elle (...) » (Les Confessions : livre VI, II, 2).

Les premières élites christianisées vont ainsi poursuivre l'utilisation des sarcophages puisque, rappelons-le, « *c'est la religion et non pas la culture qui sépare les chrétiens de leurs pairs païens* » (MARKUS 2012 : 47). L'évolution de la pratique se matérialisera au niveau des décors dont les représentations ne doivent pas aller à l'encontre du dogme, lorsqu'elles ne sont pas purement et simplement interdites. Cette interdiction théologique des représentations figurées sera cependant vite tempérée, face notamment à l'engouement pour les sarcophages figurés⁷, qui puiseront dans « *le répertoire décoratif courant des thèmes neutres, susceptibles d'une interprétation qui s'approcherait, par son symbolisme, aux idées chrétiennes* » : les thèmes du bon pasteur, de l'orant et de la vie bienheureuse dans l'au-delà sont ainsi privilégiés (PARDYOVA 1992 : 152-153). A partir du milieu du 4^e s. la sculpture funéraire évoque de manière plus symbolique le dogme et, au début du siècle suivant, l'iconographie se simplifie (CAILLET 2008 : 33-34). Les symboles (chrisme ou croix par exemple) remplacent ainsi progressivement les représentations figurées (TRISTAN 1996 : 21-161 notamment).

2. Production et diffusion des sarcophages de pierre de la fin du 5^e s. au 10^e s.

2.1. Du sarcophage antique au sarcophage « mérovingien »

Le sarcophage du haut Moyen s'inscrit, alors même que disparaît l'Empire romain et que les Francs s'imposent en Gaule, dans la continuité des productions antiques (LOUIS et DELAHAYE 1980 : 275-279). Pour autant, dans le Centre et le Nord de la province au moins, la période charnière que constitue le 5^e s. et le tout début du siècle suivant, marquant l'« apparition » du sarcophage dit mérovingien, souffre d'une certaine méconnaissance. On arrive certes à appréhender le phénomène sur les nécropoles urbaines et périurbaines, ainsi que sur les grands centres religieux qui ont livré une quantité importante de sarcophages et ont fait l'objet de fouilles approfondies. En milieu rural, rares sont finalement les cas de

⁷ A ce propos, J.-P. Caillet précise que, « *dans une lettre en date de 327, l'historien ecclésiastique Eusèbe de Césarée défendait (...) qu'un chrétien recoure aux images. Plus avant, dans le 4^e s. cependant, l'épiscopat devait être amené à s'affranchir de cette stricte observance de l'interdit biblique ; cela, d'une part, sous la pression de fidèles pour qui, dans le contexte culturel gréco-romain, l'image constituait le véhicule normal de tout concept ; et en considération, d'autre part, des avantages du procédé aux fins d'enseignement* » (CAILLET et LOOSE 1990 : 12).

nécropoles ayant fonctionné de l'Antiquité tardive au 7^e ou 8^e s. et livré des sarcophages des deux périodes en nombre suffisant et assez documentés pour mener à bien une étude (Saint-Firmin-des-Près)⁸.

Un trait particulier de cette fin de l'Antiquité est l'importance croissante, notamment à la campagne, de sarcophages remployant des éléments architecturaux antiques, toujours rectangulaires et parfois bipartites. Aux productions issues d'ateliers locaux semble ainsi succéder une économie de récupération ponctuelle et en quelque sorte individuelle (Saint-Germain d'Auxerre, Antigny et Savigné dans la Vienne par exemple). On verra plus loin que ce constat n'est pas aussi simple qu'il n'y paraît et que des sarcophages bipartites ou remployant des blocs antiques continueront d'être fabriqués au 6^e voire 7^e s. (PILET 1996 : 253-254).

Les sarcophages trapézoïdaux, qui apparaissent au tout début du 6^e s., sont massivement produits et employés durant les deux premiers siècles du haut Moyen Âge où ils constituent le type de sépultures apparemment majoritaire. On continuera de les employer en contexte primaire, et donc vraisemblablement de les produire, jusqu'au début du 8^e s. Leur emploi se poursuit jusqu'au milieu du 9^e s. principalement sous la forme de réutilisations (une pratique attestée dès le 6^e s.) favorisées vraisemblablement par le nombre déjà important d'exemplaires dans les nécropoles, le souvenir évanoui des premiers inhumés, une raréfaction des produits neufs, un changement des mentalités, *etc.* (LORANS *et al.* 1996 : 261-262 et 266 ; COLARDELLE, DEMIANS D'ARCHAMBAULT et RAYNAUD 1996 : 280-281 ; LORANS 2008 : 208-209).

Au sein de l'espace funéraire les sarcophages peuvent représenter la majorité des sépultures, voire être (quasi) exclusifs (*cf.* Saint-Denis, Civaux, Noyant-de-Touraine, Neuvy-Pailloux, Chinon, *etc.*). Dans d'autres cas ils ne constituent qu'un type de sépulture parmi d'autres (Fig. 3). Le statut seul du site ne suffit pas à expliquer cette différence qui doit être considérée aussi suivant sa situation géographique, sa chronologie, sa proximité avec une source de sarcophages (carrières contemporaines ou monuments antiques pouvant servir de carrière). Ainsi, il faut considérer différemment la place du sarcophage dans une nécropole de plein champ comme celle de Noyant-de-Touraine, datée des 4^e-7^e s., constituée en

⁸ Principalement le site de la Mouline à Saint-Firmin-des-Près (Loir-et-Cher, site 41_081 ; LORANS 1994).

grande majorité de sarcophages, située à proximité de plusieurs centres de production de sarcophages (à Panzoult et à Saint-Epain), par rapport à une nécropole liée à une église, de la même époque, comme celle de Saint-Marcel (Indre) où les sarcophages sont presque tous issus du remploi d'éléments architecturaux antiques provenant de l'agglomération d'Argentomagus⁹. Parfois, principalement au sein de petits ensembles funéraires (moins d'une dizaine d'inhumations) on n'en retrouve qu'un voire deux exemplaires. Le sarcophage a alors souvent une place centrale et peut être interprété comme la tombe du chef de la communauté (familiale ou villageoise).

2.2. Le sarcophage : une sépulture privilégiée largement employée ?

Le sarcophage renvoie à une double réalité assez paradoxale. Celle d'abord d'une tombe qui par sa facture et sa décoration d'une part, le temps et le coût de fabrication et de transport d'autre part, constitue un bien de consommation onéreux, même pour les exemplaires les plus sommaires. Celle ensuite du nombre important de sarcophages découverts depuis plus de deux siècles et de ceux, encore plus nombreux, qui ont été enfouis et n'ont pas survécu aux affres du temps, faisant du sarcophage une sépulture largement répandue et en quelque sorte « démocratisée ».

La sépulture individuelle (éventuellement familiale) est un droit canonial et public. Elle est le gage, même dans sa forme la plus simple d'une tombe en pleine terre surmontée d'un tertre de terre, de la survie dans l'au-delà du défunt et de son souvenir dans la communauté des vivants. Les exemples sont néanmoins nombreux de l'oubli de sépultures individuelles voire de nécropoles abandonnées¹⁰. Pour L. Pietri, la protection matérielle (dalle de pierre, sarcophage, bâtiment) et spirituelle (inhumation *ad sanctos* notamment) de la sépulture permet notamment de lutter contre cet oubli et lui confère un statut privilégié (PIETRI 1986 : 135-136 en particulier ; TREFFORT 1994 : 122-123).

⁹ Pour la nécropole du Bois du Marais à Noyant-de-Touraine (site 37_057), voir notamment (BLANCHARD et GOMBEAU 1996). Pour le site de Saint-Marcel (36_036), voir (BRIAND 1994).

¹⁰ Sidoine Apollinaire (430-486) lui-même en fait état dans l'une de ses *Lettres* : « *Le champ lui-même où il repose [son aïeul] (...) ne recevait plus de fosses, voilà déjà bien des années ; mais toutefois, la terre que l'on jette sur les morts avait repris son ancien niveau [les tertres ayant disparus]* » (*Lettres*, livre III, 12). La lettre aborde ensuite l'importance de la sépulture, du souvenir du mort et de la protection de la tombe (« *un tertre qui sera couvert d'un marbre poli* »).

Le sarcophage répond ainsi parfaitement à la conception que se font les hommes du haut Moyen Âge de la sépulture chrétienne. Son prix n'est ainsi pas forcément un frein à son acquisition, d'autant plus dans une société où la mort est omniprésente et où la recherche du Salut a son importance. Il n'est donc pas strictement réservé à une élite politique, économique ou religieuse et peut, comme l'attestent les exemplaires retrouvés en milieu rural au sein de petits ensembles funéraires, éventuellement, résulter d'une thésaurisation permettant d'assurer les funérailles d'un ou plusieurs membres de la communauté. Dans ce cas, sépulture privilégiée ne veut pas nécessairement dire sépulture ostentatoire ou même esthétique : un sarcophage remployant des éléments antiques peut ainsi posséder la même valeur symbolique qu'un exemplaire décoré, seul leur prix devant différer *a priori*.

Le sarcophage, visible au sein de l'espace funéraire, parfois mis en valeur ou en scène, permet une réutilisation légale au sein du cadre familial (CARTRON et CASTEX 2009). Les cas sont par ailleurs nombreux d'usurpation de sépultures, avec ou sans respect pour le ou les inhumés précédents (GLEIZE 2010), favorisés par leur visibilité et accessibilité, comme l'attestent les sources littéraires¹¹, différents conciles ou les vestiges archéologiques eux-mêmes (fouilles de nécropoles, traces d'effraction ou de réparation sur les sarcophages, déplacements, etc.)¹². Outre l'aspect religieux que revêtent ces réutilisations, c'est le caractère économique de la pratique qu'il faut alors souligner puisque chaque sarcophage réutilisé échappe aux circuits de production, de commercialisation et de consommation.

Notons enfin que le sarcophage (d'autant plus s'il est en marbre ou décoré), par son origine antique qui le rapproche des premiers temps du christianisme, conserve une aura de prestige et hautement symbolique tout au long du haut Moyen Âge – et même au-delà. Grégoire de Tours témoigne à maintes reprises de cela : à propos du sénateur Hilarius qu'à sa mort « *on (...) déposa dans un sépulcre de marbre de Paros sculpté, dont la magnificence attestait la haute position qu'il occupait en ce monde* » (A la Gloire des Confesseurs : c. XLI) ;

¹¹ « *Un pauvre homme ayant pris pour recouvrir le sépulcre de son fils le couvercle d'un tombeau qu'il avait trouvé dans la campagne caché parmi les ronces et les épines, mais qui se trouvait être celui d'un évêque nommé Bénignus, devient sourd, muet, aveugle et paralytique jusqu'à ce qu'il l'ait fait rapporter* », (A la gloire des confesseurs : c. XVII).

¹² La nécropole de Neuvy-Pailloux (Indre), utilisée durant tout le Moyen Âge, a fait l'objet de nombreuses réutilisations de tombes, notamment des sarcophages. L'étude morphologique, typologique et taphonomique des cuves et des couvercles montre, dans une grande majorité des cas, une inadéquation flagrante entre les deux blocs, témoignant de multiples récupérations et de déplacements au sein de l'espace funéraire (DUBANT 1991).

et aussi, parmi bien d'autres exemples, concernant « *le tombeau de Félix († 576), évêque de Bourges, qui était en marbre de Paros, recouvert d'une pierre commune que l'on changea au bout de douze ans contre un plus beau couvercle qui fut fait en marbre d'Héraclée* » (A la gloire des confesseurs : c. CII). Plus tard encore, dans le courant du 9^e s., Louis le Pieux (778-834) sera inhumé dans un sarcophage de marbre de l'école d'Aquitaine (KUHN 1998).

2.3. Aspects généraux du sarcophage de pierre

Le fait marquant est, entre le 5^e et le 6^e s., le changement de forme, de rectangulaire à trapézoïdale, qui caractérise le sarcophage du haut Moyen Âge. D'un point de vue morphologique, la cuve autant que le couvercle affectent ainsi une forme trapézoïdale plus ou moins prononcée, et peuvent présenter un surbaissement entre la tête et le pied, en lien peut être avec l'installation du sarcophage dans la nécropole. Les dimensions des blocs sont assez hétérogènes : leur longueur varie entre 1,80 m et 2,20 m en moyenne ; la largeur et la hauteur des blocs sont comprises entre 40 cm et 80 cm à la tête et 20 cm et 50 cm au pied en général.

Les cuves peuvent présenter un aménagement interne, le plus souvent au niveau de la tête, plus rarement un trou d'évacuation au centre. Les aménagements céphaliques, coussins ou logettes présentant une grande variété typologique (carré, quart de cercle ou disque, en Ω ou π ; épaisseur de quelques centimètres ou montant jusqu'au rebord des parois, etc.), semblent n'apparaître que tardivement au cours du 8^e siècle sans doute. Il n'existe cependant pas, à ce jour, de typo-chronologie de ces aménagements.

Les couvercles affectent, comme durant l'Antiquité, trois formes principales (plat, bombé ou en bâtière) plus ou moins prononcées, éventuellement à pans coupés. Dans plusieurs régions (Aquitaine, vallée de la Seine et Orléanais notamment) les couvercles peuvent être à dessous évidé.

Plusieurs auteurs ont mis en évidence les filiations qui peuvent exister, d'un point de vue morphologique autant que décoratif, entre les exemplaires antiques et ceux du haut Moyen Âge (EYGUN 1968 ; LOUIS et DELAHAYE 1980 ; DELAHAYE 1993a ; DELAHAYE 2000). À ce propos, G.-R. Delahaye considère, entre autres exemples, que le décor à triple traverses (caractéristique du Poitou) est l'évolution (en fait l'aplanissement) du couvercle à acrotères antique. Les thèmes décoratifs peuvent *a contrario* être contemporains du point de vue des symboles et éléments figurés (croix, thèmes fauniques, floraux ou anthropiques) (FLAMMIN

1999), de l'imitation de l'orfèvrerie ou de l'imitation d'autres types de sépulture (HENRION 2009). Les cuves sont plus rarement décorées que les couvercles, ce que l'enfouissement ne suffit pas seul à expliquer.

2.4. Quelques éléments concernant la production des sarcophages

L'usage du grand appareil et l'importance des carrières séparent nettement l'Antiquité du haut Moyen Âge, dont le sarcophage constitue la production majeure de pierres de grandes dimensions entre le 6^e et le 8^e s. Contrairement à ce qui a longtemps été dit sur la désorganisation et le manque de technicité de l'exploitation de la pierre au haut Moyen Âge (BESSAC 1999 : 36-38), l'étude des carrières de sarcophages a permis de mettre en évidence une organisation poussée des chantiers ainsi que des méthodes d'extraction impliquant une maîtrise technique importante (COUSIN 2002). La taille et la facture des sarcophages eux-mêmes le confirment.

L'extraction et la taille des blocs peuvent être réalisées dans différents contextes aux implications économiques variées et parfois antagonistes. Il peut s'agir d'une part de remplois de blocs antiques témoignant ainsi d'une logique de récupération qui se fait sans doute à l'échelle du site. Ils peuvent provenir d'ateliers contemporains plus ou moins importants correspondant à un approvisionnement local ou régional voire extrarégional : ces ateliers peuvent être installés, dans le cas d'une production limitée à quelques unités, au sein de carrières antiques encore visibles dans le paysage (MONTHEL 2002) ou constituer de véritables centres carriers composés de plusieurs carrières d'importance variable (COUSIN 2002 ; BOUDARTCHOUK 2002 ; MORLEGHEM 2010 a).

On l'a dit à plusieurs reprises, le sarcophage est considéré comme un tombeau onéreux (temps de fabrication, coût du transport, etc.), par tant il doit constituer un commerce sans doute lucratif (peut-on le quantifier ?) pour ceux qui en ont la responsabilité. A ce propos, J.-F. Baratin en 1971 proposait ainsi que, « *dans une économie où la circulation monétaire est faible, la capitalisation artisanale faible, qu'une activité (la fabrication des sarcophages) aussi florissante se développe suppose son insertion dans une structure économique où les surplus alimentaires existent et peuvent être distraits en une épargne productive. Les grands domaines ruraux, laïcs ou religieux, sont les seuls cadres économiques possible* » (BARATIN 1974).

2.5. La disparition du sarcophage

On l'a dit plus haut, le sarcophage continue d'être employé jusqu'au 9^e s. Quels facteurs peuvent expliquer son abandon et à partir de quand interviennent-ils ? R. Louis et G.-R. Delahaye discutaient déjà en 1983 différentes hypothèses d'ordre technologique, économique, démographique ou sociétal (LOUIS et DELAHAYE 1980 : 294-295). Le premier argument semble difficile à retenir puisqu'il paraît invraisemblable qu'un recul technologique ait frappé simultanément tous les centres de production de la Gaule. Les raisons pourraient-elles être économiques alors ? L'argument avancé concerne le déplacement des pôles commerciaux et des réseaux d'échanges de la Gaule depuis la Méditerranée vers le Nord de l'Europe dans le courant du 7^e s. (CONTAMINE 1993 : 44-46). Cette transition intervient en plein milieu de la phase de production et de consommation des sarcophages, dont le commerce se fait à l'échelle locale ou régionale d'ailleurs. L'argument démographique est lui aussi discutable : si les guerres, les famines et les épidémies ravagent la Gaule (principalement du Sud) aux 6^e-7^e s., on observe au contraire une reprise de la démographie au 8^e s., alors même que l'usage du sarcophage décline.

La raison de ce déclin, et finalement de la disparition du sarcophage, semble davantage liée à un changement des mentalités et des habitudes funéraires à partir du milieu du 7^e s., tendant à un idéal ascétique refusant tout luxe funéraire (TREFFORT 1994 : 186). La fouille de la chapelle aristocratique de Jau-Dignac (Gironde) offre un exemple de « *ce processus d'abandon progressif des funérailles aristocratiques « de prestige »* », au tournant des 7^e-8^e s., que les archéologues n'interprètent « *pas seulement par une adoption des principes de l'humilité chrétienne dans la tombe* », mais aussi comme un témoin des « *changements dans la manière dont l'aristocratie marque son identité, sa mémoire (...)* » (CARTRON et CASTEX 2009 : 172).

3. Définition de l'espace et des bornes chronologiques de l'étude

3.1. Un espace riche et inexploré, le Sud du Bassin parisien

De l'évolution du sarcophage païen au sarcophage chrétien dont nous venons de dresser un rapide portrait, il ressort la nécessité de travailler à petite échelle et sur un espace à cheval entre plusieurs territoires naturels et administratifs. Cela doit permettre de mettre en évidence des cloisonnements ou au contraire des échanges entre les territoires,

des phénomènes locaux ou des courants régionaux. Le choix d'une zone d'étude vaste s'impose d'autant plus pour constituer un corpus de sarcophages suffisamment solide et représentatif, géographiquement et chronologiquement. Rappelons d'une part le nombre relativement réduit des sarcophages antiques au nord du Massif central et, d'autre part, le pourcentage assez faible de sarcophages du haut Moyen Âge conservés aujourd'hui et, pis encore, celui pour lesquels des données sont disponibles et exploitables.

L'espace choisi pour réaliser ce travail de thèse s'est imposé assez vite, dans la continuité de nos travaux de Master sur le centre carrier de Panzoult (Indre-et-Loire)¹³ d'abord ; par le vide relatif de recherches sur le sujet en région Centre ensuite. Et enfin parce que la géographie, la géologie et l'occupation humaine répondaient parfaitement aux considérations évoquées plus haut et sur lesquelles nous reviendrons au chapitre 3.

S'il y a eu en région Centre des travaux récents sur la thématique funéraire pour la période du haut Moyen Âge, très peu s'intéressaient spécifiquement au sarcophage ; seul J.-F. Baratin s'est, dans les années 1970, intéressé à la question, au travers d'un « *inventaire du matériel archéologique du haut Moyen Âge dans le Loiret* » (BARATIN 1974) et d'un article sur « *les sarcophages ornés ou non du Loiret* » (BARATIN 1975) ; vingt ans plus tôt, J. Favière traitait quant à lui la question des « *sarcophages antiques du Cher* » (FAVIERE 1955). Le même constat peut être fait pour d'autres régions de France, où les sarcophages n'ont suscité parfois qu'assez tardivement l'attention des chercheurs. A l'ouest, les recherches sur le sujet sont moins récentes et pas toujours spécifiques aux sarcophages : on peut citer, entre autres travaux, ceux sur « *les nécropoles à sarcophages des Pays de la Loire* » (PRIGENT et BERNARD 1985) et les « *nécropoles et sarcophages du haut Moyen Âge en Bretagne* » (GUIGON, BARDEL et BATT 1987). Nous reviendrons en détail sur ces différents travaux dans le chapitre suivant. A l'est et au nord, il faut mentionner les travaux coordonnés par S. Liégard sur « *les sarcophages de grès de la bordure septentrionale du Massif Central* » (LIEGARD *et al.* 2008) et ceux de F. Henrion et S. Büttner sur les sarcophages de Bourgogne et plus largement en vallée de la Seine (BÜTTNER et HENRION 2001), depuis une dizaine d'années au moins. Au sud, la thèse débutée en 2007 par G. Rougé, en Aquitaine et Poitou-Charentes, sur « *les*

¹³ Le Master 1 fait suite à la découverte en 2008 de plusieurs carrières de sarcophages sur la commune de Panzoult où était déjà connu, depuis 1957, un petit « atelier » au lieu-dit Le Vilseau (EYGUN 1961) ; le mémoire portait sur l'étude d'une carrière de taille moyenne, Barbauderie 1 (MORLEGHEM 2009). Le Master 2 poursuivait ce travail en s'intéressant au centre carrier dans son ensemble et abordait, parallèlement, la question des sarcophages d'Indre-et-Loire (MORLEGHEM 2010 a).

sarcophages entre Loire et Pyrénées du IV^e au VIII^e siècle (...) ».

En 2010, au moment même où commençait notre propre thèse, une autre était en projet pour la région Limousin, qui n'a finalement pas été initiée.

Une autre spécificité du territoire choisi est la présence, ou plutôt la connaissance préalable, de plusieurs lieux de production dans la basse vallée de la Vienne (Panzoult et Saint-Epain, Indre-et-Loire), la vallée de l'Anglin (autour de Mérigny, Indre) ou à Sancerre (Cher). Ces sites, finalement peu nombreux en France, permettent d'aborder les questions artisanales et économiques de la production des sarcophages.

Quelles sont finalement les limites géographiques de cette étude ? La zone d'investigation retenue correspond, à quelques excursions extérieures près, au Sud du Bassin parisien¹⁴. Elle comprend six départements : le Cher, l'Indre, l'Indre-et-Loire, le Loir-et-Cher, le Loiret et la Vienne. Trois facteurs ont été considérés :

- le réseau hydrographique, en considérant le bassin versant de la Loire moyenne (entre Bourgueil à l'ouest et sa confluence avec l'Allier à l'est) qui s'étend principalement au sud de la Loire vers le Massif Central et, à l'ouest, comprend notamment la vallée de la Vienne et son bassin versant (département de la Vienne surtout) ;
- la géologie régionale, principalement calcaire, des formations du Crétacé et du Jurassique dont la forme arquée (depuis le sud du Poitou jusqu'au sud et à l'est du Berry) s'oppose en quelque sorte à celle du réseau hydrographique ;
- le découpage administratif actuel, en particulier celui du département, nous a amené à considérer des territoires hors du bassin versant prédéfini¹⁵. Ce critère répond bien entendu à une contingence de la recherche archéologique organisée en fonction des départements et des régions actuels, qui ne correspondent pas toujours aux circonscriptions laïques et ecclésiastiques médiévales.

¹⁴ L'expression renvoie d'abord à un espace géologique occupant un grand quart Nord-Ouest de la France, duquel nous débordons ponctuellement, notamment en Poitou et en Vendômois. Nous la conserverons tout au long de ce mémoire dans la mesure où elle permet de situer assez facilement (davantage que celle de bassin versant de la Loire Moyenne) la zone d'investigation.

¹⁵ Le Vendômois et la vallée du Loir, dans le nord du Loir-et-Cher, par exemple. De même, plusieurs communes limitrophes des Deux-Sèvres et de la Vienne ont été, suivant les cas, comprises ou exclues de l'aire d'étude.

3.2. Période chronologique

Initialement, ce travail de thèse devait se focaliser sur les sarcophages du haut Moyen Âge, en particulier les productions issues de carrières contemporaines. Il est vite apparu nécessaire, lors des premières investigations (dépouillements bibliographiques notamment) de s'intéresser aussi aux exemplaires remployant des éléments architecturaux antiques, dont une partie peut être datée de l'Antiquité tardive (4^e-5^e s.). Des recherches préliminaires ont alors mis en évidence l'existence d'un corpus de sarcophages antiques relativement important pour la région, pouvant apporter des éléments d'information sur l'évolution de l'artisanat (technologie et morphologie des blocs) et l'économie (matériau, provenance et diffusion des sarcophages) entre l'Antiquité et le haut Moyen Âge.

La limite basse de notre enquête correspond non pas au 9^e s. qui voit *a priori* disparaître définitivement le sarcophage trapézoïdal « mérovingien », mais au 10^e s., afin de mettre en évidence d'éventuels emplois – voire une production ? tardifs. Il s'agit par ailleurs du terme de la période du haut Moyen Âge telle que la considèrent la plupart des archéologues et historiens.

4. De la carrière au sarcophage : une approche multiple

4.1. Qu'est-ce qu'un sarcophage ?

« Auge », « tombe en pierre(s) », « cercueil de pierre », « sarcophage », « sarcophage de plâtre/bois », « tombe creusée dans le rocher », etc. Parmi tous ces qualificatifs de tombes antiques et médiévales il est parfois, comme on le verra de manière détaillée plus loin, difficile de savoir à quoi on a affaire, s'il s'agit effectivement d'un sarcophage, d'une tombe rupestre ou même d'une tombe à entourage de pierres.

D'un point de vue étymologique, le mot *sarcophage* vient du terme grec *sarkophagos* signifiant « mangeur de corps ou de chair ». G.-R. Delahaye le définit comme « un cercueil de matière minérale (pierre généralement) » (DELAHAYE 1990 : 42). Pour F. Henrion il « *peut être défini comme un contenant funéraire minéral, monolithe ou composé, provenant d'un bloc de pierre extrait, taillé, façonné, évidé pour recevoir le corps d'un individu mort et l'isoler des terres de comblement ou, dans le cas de sarcophage non enfoui, du regard des vivants. Il est constitué d'une cuve et d'un couvercle variant l'un et l'autre dans leur forme, parfois décorés et révélant ainsi un choix esthétique ou symbolique* » (HENRION 2000 : 340).

Sur ces bases, dans le cadre de cette thèse, le sarcophage sera entendu comme un contenant funéraire minéral (principalement en pierre), constitué d'une cuve et d'un couvercle monolithes ou bipartites, extraits et façonnés pour l'occasion ou issus du remploi d'autres blocs, variant l'un et l'autre dans leur morphologie et leur facture, parfois décorés.

4.2. Définition du corpus : sarcophages, carrières et sites funéraires

Étudier le sarcophage en tant que produit artisanal nécessite, si l'on souhaite appréhender avec la plus grande justesse le fonctionnement et l'évolution réels de sa production et de son commerce, de s'intéresser concomitamment aux sites de production et aux produits finis sur leur lieu de consommation. Établir des typologies ne suffit plus; présenter seulement les techniques d'extraction d'une carrière sans discuter dans le détail les sarcophages qui en sont issus ne répond plus aux exigences actuelles de la recherche (*cf.* chap. 2).

C'est dans une moindre mesure que l'on s'intéressera aux sites funéraires qui ont accueilli ces sarcophages, principalement à partir d'études monographiques, sous forme de rapports, d'articles ou d'ouvrages. Ce choix, sans doute discutable mais assumé, répond au double problème d'une documentation textuelle peu nombreuse pour la période et de données matérielles ne permettant pas toujours d'appréhender le contexte, la topographie et la chronologie fine des espaces funéraires. Il est par ailleurs rarement possible de savoir qui – il peut s'agir d'un individu ou d'une institution – possède et gère la nécropole. Les recherches en archives auraient été trop chronophages pour un résultat sans doute décevant, elles n'ont donc pas été réalisées dans le cadre de cette thèse. La plupart des publications recensées ne renseignent pas non plus, ou très peu, sur le contexte des sites. Le nombre de sites funéraires bien documentés ayant livré des ensembles de sarcophages pertinents, s'il peut apparaître relativement limité, se trouve pourtant plutôt bien répartis entre les différents statuts de site définis, géographiquement et chronologiquement.

Le corpus de ce travail sera ainsi composé de trois éléments :

- les lieux de productions, qu'il s'agisse seulement d'une aire géographique ou géologique ou de carrières identifiées et documentées ;
- les sarcophages, produits manufacturés présentant différents aspects techniques, morphologiques et typologiques, de facture très variable ;

- les sites funéraires vers lesquels sont envoyés les sarcophages et où ils sont utilisés, permettant de les contextualiser *a minima*.

4.3. Orientations, problématiques et échelles d'analyse

4.3.1. Axes de recherche et problématiques

Le sarcophage (antique et alto-médiéval) peut être défini comme un produit artisanal onéreux à vocation funéraire, inscrit dans une économie locale ou régionale complexe et fluctuante, impliquant des sites de production et des lieux de consommation. D'un même site de production sortent plusieurs modèles de sarcophages qui iront alimenter plusieurs sites funéraires, lesquels peuvent en contenir différents types issus de divers ateliers locaux ou régionaux ; enfin, un type de sarcophage peut être produit en différents endroits. C'est cette réalité, dont la chronologie est bien souvent difficile à appréhender faute de datations claires et précises des nécropoles, que l'on souhaite observer et dont on analysera les mécanismes. Deux axes de recherche principaux peuvent ainsi être retenus, d'une part l'aspect artisanal du sarcophage, interrogeant tout le processus de fabrication, depuis l'extraction des blocs en carrière jusqu'à l'apposition d'un éventuel décor ; d'autre part sa dimension économique, sous-tendant les relations entre sites de production et sites d'utilisation, ainsi que l'existence de réseaux et de voies de transport et de diffusion des produits. La valeur sociale et funéraire du sarcophage sera mise à contribution dans une moindre mesure, et presque toujours afin d'éclairer les deux premiers aspects.

Aspects artisanaux

En premier lieu il s'agira de définir les différentes étapes de la chaîne de production du sarcophage. Si le travail de la pierre (du front de carrière au bloc taillé) paraît évident à identifier, ce sont les techniques et les méthodes spécifiques à chaque région, chaque centre de production et chaque période que l'on étudiera, en interrogeant leur impact sur la forme des blocs, leur facture, *etc.* Il faudra également s'interroger sur les différentes étapes de la taille des blocs et, plus particulièrement, alors même que les exemples de blocs grossiers ou en cours de taille sont nombreux, sur les critères qui permettent de définir un sarcophage prêt à l'emploi.

La forme, la facture, la technique de taille, le décor, en un mot toutes les caractéristiques des cuves et des couvercles permettront d'établir une typo-chronologie

dont l'objectif, outre de classer et de mettre en évidence l'évolution des modèles, devra éclairer la circulation et le choix des modèles produits et achetés tout au long de la période.

Enfin, et peut-être est-ce là l'aspect le plus difficile à appréhender, nous nous intéresserons aux hommes qui font ces sarcophages. Qui sont-ils (professionnels, saisonniers, *etc.*) ? Comment se répartissent-ils le travail ? Quel est leur rythme de travail ? Quel impact chaque individu peut-il avoir sur la fabrication ? Est-il seulement possible de connaître ces différents acteurs ? Quels moyens et quelles sources peut-on alors mobiliser ?

Aspects économiques

L'arrivée d'un sarcophage sur un site funéraire implique une connaissance directe ou indirecte du marché du sarcophage, d'autant plus s'il vient de loin. P. Lebel en 1951 se posait déjà la question de savoir « *comment s'achetait un sarcophage à l'époque mérovingienne ?* » (LEBEL 1951). Comment peut-on expliquer la diversité des modèles au sein d'un même site funéraire : résulte-t-elle de la proximité ou de l'importance des ateliers ? De critères personnels (le défunt, sa famille ou le gestionnaire du cimetière ?) ? *etc.*

Du point de vue des lieux de fabrication, l'attention sera portée sur le nombre d'exemplaires réalisés, le rythme de la production, son adéquation avec la demande ainsi que les débouchés, locaux ou régionaux. Le nombre de sarcophages produits peut-il seul déterminer l'aire de diffusion d'une carrière ou d'un ensemble de carrières ? Quels autres critères peuvent expliquer la diffusion des modèles et des produits ? Vers où, comment et par quelles voies sont-ils diffusés ?

La question des sarcophages en remploi et de la réutilisation des tombes recevra une attention particulière dans la mesure où, si l'on considère le sarcophage comme un objet de consommation dont le commerce est particulièrement lucratif, ces deux cas sortent *a priori* du circuit économique établi.

Aspects funéraires et sociaux

Pour répondre à cette dernière question il faudrait pouvoir savoir qui sont les consommateurs de ces sarcophages, chose malaisée si l'on considère la faiblesse des dépôts funéraires à même de nous renseigner sur le statut social du défunt, ou encore le faible nombre d'épithètes sur les sarcophages, qui ne livrent souvent qu'un nom. Ce sont les contextes mis en évidence par la fouille, l'implantation du sarcophage au sein de la

nécropole, sa chronologie, *etc.*, qui permettront plus certainement d'apporter des éléments de réponse.

4.3.2. Échelles d'analyse

Afin de répondre aux différentes questions posées plus haut, nous interrogerons notre corpus à trois niveaux.

Celui de l'**objet** d'abord : cette échelle d'analyse est celle de la récolte, du traitement et de la critique des données primaires, de l'étude des cuves, des couvercles mais aussi des carrières. Il s'agira de définir les caractéristiques propres à chaque objet (morphologie, technologie, décor, *etc.*), leur répartition spatiale ainsi que leur chronologie.

Celui du **site** dans un deuxième temps : à cette échelle, il s'agira principalement de comparer les sarcophages entre eux, d'établir une synthèse technologique, pétrographique et chrono-typologique des sarcophages de chaque site funéraire. Pour les lieux de fabrication, il s'agira sur le même principe de les considérer dans leur ensemble et sur la longue durée, afin de mettre en évidence, d'un point de vue chronologique autant que spatial, l'apparition du site, son expansion, son abandon, éventuellement des rythmes de production, l'évolution des techniques, *etc.*

Celui des **territoires** enfin, où il s'agira de confronter les éléments précités. L'analyse portera alors sur les aires de diffusion de chaque modèle, de chaque lieu de production, ainsi que sur le rayon d'approvisionnement des nécropoles.

Chapitre 2 – État de la recherche sur les sarcophages de pierre du haut Moyen Âge en Gaule

La première partie de ce chapitre dressera un bilan historiographique général de la recherche sur les sarcophages depuis l’Ancien régime jusqu’à nos jours, afin de mettre en évidence les grandes étapes et le rythme de ces études, leurs auteurs ainsi que l’évolution des questionnements. Une analyse et une critique (des études autant que des vestiges connus) seront ensuite réalisées suivant les deux thèmes principaux que sont l’établissement de typologies et la fabrication des blocs. La présentation mêlera deux échelles, celle de la France d’abord, pour montrer l’évolution générale de la recherche, celle de la zone d’étude ensuite, afin de dégager ses spécificités. Les synthèses historiographiques départementales situées en annexe complètent cette présentation. Nous concentrerons notre propos sur les recherches menées depuis les années 1950, sans pour autant exclure les exemples antérieurs. En troisième et dernier lieu, nous préciserons le positionnement de notre thèse sur plusieurs aspects d’ordre épistémologique et méthodologique.

1. Les trois temps de la recherche sur les sarcophages de pierre

1.1. De lointaines prémices

C. Treffort, dans ses « *réflexions autour d’une archéologie littéraire* » (TREFFORT 2007), présente une série de témoignages littéraires médiévaux (notamment des romans) de découvertes de sépultures anciennes et particulièrement de sarcophages (de Grégoire de Tours au 7^e à Jean Bouchet au 16^e s.), parmi lesquels celui d’Etienne, abbé de Saint-Urbain qui s’étonne de rencontrer un si grand nombre de tombes, surtout en sarcophages, et entreprend une enquête afin d’en comprendre les raisons¹⁶. Déjà au 6^e s. Grégoire de Tours décrivait méticuleusement des sarcophages « semblable[s] *par la longueur, la hauteur et la situation* », transcrivait l’épithèque de l’un d’eux et précisait qu’un autre était « *composé en une pierre plus grossière* »¹⁷. Si tous les auteurs anciens n’entreprennent pas une recherche définie comme telle, leurs témoignages nous renseignent sur des aspects pourtant importants des sarcophages (formes, matériaux par exemple).

¹⁶ *Vie de sainte Âme*, pp. 48-49, d’après Treffort 2007. Sur le sujet, voir aussi SCHNAPP 1993 et BOUGARD 2010.

¹⁷ *A la gloire des confesseurs*, c. 35, d’après Treffort 2007.

Les premières publications s'intéressant spécifiquement à des sarcophages, en posant des problèmes (d'ordre esthétique, économique et funéraire), en avançant des hypothèses (souvent judicieuses, parfois erronées ou infondées), remontent au début du 18^e s. (Fig. 133). Il s'agit d'une part des *Conjectures sur un grand nombre de tombeaux qui se trouvent dans un lieu particulier de l'Auxois en Bourgogne* [Quarré-les-Tombes dans l'Yonne] de Ph.-B. Moreau de Mautour en 1717 (MOREAU DE MAUTOUR 1746) et de l'ouvrage du Père Routh, jésuite irlandais qui mena, sur ordre de l'intendant du Poitou Le Nain, des fouilles à Civaux (Vienne), dont le mémoire est intitulé *Recherches sur la manière d'inhumer les Anciens, à l'occasion des tombeaux de Civaux en Poitou* (ROUTH 1737). Aux descriptions méticuleuses qui caractérisent souvent les érudits des siècles précédents s'oppose parfois un déni d'information, lorsque par exemple Moreau de Mautour, au contraire de plusieurs auteurs après lui, affirme n'avoir vu aucun ornement sur les sarcophages de Quarré-les-Tombes. Quoi qu'il en soit ces premiers travaux sont à l'origine – au moins les précurseurs – de nombreux autres essais, dissertations et notices, qui ont maintenu l'intérêt pour ces sarcophages dont les « mystères » seront âprement discutés. Les nécropoles de Civaux et de Quarré-les-Tombes sont celles qui, dans nos régions, ont fait couler le plus d'encre, de manière continue depuis le début du 18^e jusqu'à nos jours¹⁸.

1.2. Le 19^e s. et l'apport des sociétés savantes

Le 19^e s. est celui des sociétés savantes, nombreuses à partir du deuxième tiers du siècle, et dont l'activité sera particulièrement intense jusqu'à la Grande Guerre. Ces sociétés sont présentes dans chacun des départements de notre zone d'étude, créées à des dates différentes (entre 1832 et 1878 surtout), et dont le périmètre est souvent défini par leur nom (le *Vendômois*, l'*Orléanais*, l'*Ouest*, le *Centre*, etc.). Leur activité, les découvertes, le rythme des publications et leur qualité, en ce qui concerne les espaces funéraires et le haut Moyen Âge, sont très hétérogènes¹⁹. La Vienne est sans doute le département le plus

¹⁸ G.-R. Delahaye en présente la synthèse dans deux articles :

- pour Civaux, voir LOUIS et DELAHAYE 1984, pp. 284-288, en y ajoutant l'étude en cours de la nécropole par G. Rougé et D. Morleghem (86_005) ;

- pour Quarré-les-Tombes, voir (DELAHAYE et LOUIS 1978), en y ajoutant l'étude récente de F. Henrion et S. Büttner sur les sarcophages conservés autour de l'église (BÜTTNER et HENRION 2009).

¹⁹ Plusieurs sociétés et associations seront encore créées au cours du 20^e s., dans le Chinonais et dans l'Orléanais notamment, au sujet desquelles les mêmes commentaires peuvent être faits.

prolifère, à cause de la richesse de son patrimoine²⁰ et de la qualité de ses sarcophages sans doute, mais aussi, et peut-être surtout, parce qu'une tradition de l'archéologie funéraire y a émergé dès le milieu du 18^e s. (SIMON-HIERNARD 2012b). La personnalité des archéologues est un autre facteur de productivité et de qualité des travaux ; ainsi, les mêmes noms reviennent assez souvent dans les bulletins et mémoires de toutes ces sociétés : citons par exemple E. Ginot ou B. Ledain en Vienne, O. Bobeau, A. Héron ou C. Chevalier en Touraine. Les travaux du Père C. de la Croix dans la Vienne²¹ sont sans doute les plus importants quantitativement et qualitativement. Ailleurs, en Normandie par exemple, l'archéologie funéraire doit beaucoup aux recherches de l'abbé Cochet²².

L'activité de ces sociétés se traduit de différentes manières. En premier lieu par la mention des découvertes fortuites ou destructions réalisées lors de travaux des champs ou de construction. Les érudits se transforment alors souvent en archéologues préventifs et accourent, plein d'ardeur, au chevet des vestiges malmenés²³. Les fouilles réalisées sont relativement nombreuses : par exemple à Langeais ou Neuvy-Saint-Sépulchre où la documentation produite – loin d'égaler, dans la forme du moins, nos rapports actuels – est d'une bonne qualité, notamment graphique, et nous renseigne (directement ou indirectement) sur la typologie et la technologie précises des sarcophages (MASSEREAU 1896BOBEAU 1898).

²⁰ Les nécropoles de Civaux, de Chauvigny, d'Antigny, de Béruges ou de Poitiers ont livré un nombre considérable de sarcophages, dont de magnifiques exemplaires décorés à même de retenir l'attention des archéologues.

²¹ Le Père C. de la Croix (1831-1911) est la figure marquante de l'archéologie funéraire poitevine du 19^e, dont il est l'un des pionniers. Il est l'auteur d'un nombre important de publications monographiques et de synthèses sur les pratiques funéraires en Poitou, les nécropoles ou les sarcophages de pierre de Poitiers, d'Antigny ou encore de Civaux par exemple.

²² L'abbé Cochet (1812-1875), érudit haut-normand, est un des fondateurs de l'archéologie en tant que science en France. Il a notamment travaillé sur les églises et nécropoles médiévales dans l'espace normand. En 1854 il publie *La Normandie souterraine*, enquête sur les sépultures romaines et de « la période barbare » de Normandie (COCHET 1854).

²³ Citons deux exemples en Loir-et-Cher : « A la fin de février, une note insérée dans un journal de Blois annonçait que des fouilles faites à Ternay avaient mis à jour plusieurs cercueils en pierre contenant des squelettes. Cette note, reproduite par les journaux de Vendôme, eut pour effet de réveiller l'ardeur des archéologues de Loir-et-Cher, qu'un long hiver, qui durait encore, avait assoupie temporairement » (NOUEL 1887 : 168) ; et encore : « (...) je fus informé que des ouvriers occupés à la reconstruction de la mairie de Naveil (...) venaient de mettre au jour de nombreux cercueils en pierre (...). Je me rendis aussitôt sur les lieux où je me trouvais, en effet, en présence d'un véritable massacre de sarcophages brisés dans le creusement des fondations (...) » (ANONYME 1901 : 237).

Ch. de Gerville, dans son *Essai sur les sarcophages, leur origine et la durée de leur usage* (DE GERVILLE 1837) présente, sur une quarantaine de pages, un travail fort documenté, critique et organisé permettant, par les nombreux renvois à d'autres auteurs de son temps et les comparaisons régionales, d'aborder l'ensemble des questions funéraires, artisanales et économiques que soulève le sarcophage. C'est avec raison qu'il discute les différents matériaux dans lesquels sont taillés les sarcophages (p. 179 sq.) et qu'il aborde leur chronologie, du moins pour l'Antiquité et la période mérovingienne. Il est pourtant difficile de le suivre lorsqu'il affirme que la forme des couvercles est « *toujours d'une simplicité telle qu'il est aisé de la concevoir pour des monuments destinés à ne plus voir la lumière* » (p. 182), ou lorsqu'il affirme l'existence d'entrepôts à sarcophages sur la seule base d'un exemple arlésien (p. 181).

On peut également mentionner les érudits qui, isolés ou ponctuellement, ont su s'interroger – avec plus ou moins de succès – sur les sarcophages, leur production et leur emploi. Citons par exemple L. Guignard qui, à propos des nécropoles d'Artins (41_067) et de Naveil (41_079), développe une réflexion critique sur l'emploi de différents types de sarcophages (monolithes ou bipartites) ou de matériaux (grès roussard ou calcaire) ainsi que sur leur chronologie (GUIGNARD 1890). Ou encore l'article de P. Gauchery sur *l'emploi des cercueils de pierre dans la construction des églises* (GAUCHERY 1899), en fait un premier inventaire des remplois de sarcophages dans les églises romanes du Centre de la France, presque immédiatement oublié et qui ne sera actualisé qu'au début des années 2000 par le travail de J.-P. Gély (GELY 2008).

1.3. La recherche récente : 1951-...

La première moitié du 20^e s. (particulièrement la période 1914-1945) est marquée par un ralentissement important de l'activité archéologique. Ce n'est qu'au début des années 1950 que reprennent les publications relatives aux nécropoles et sarcophages du haut Moyen Âge, en particulier sous la forme d'informations archéologiques des revues régionales et nationales. A l'échelle nationale justement, les réflexions et les études de synthèse se multiplient, fortes des données nouvelles. A deux reprises, dans les années 1950

et au début des années 2000, on assiste à un renouvellement épistémologique et méthodologique²⁴.

1.3.1. La mise en place d'un cadre de recherche (1950-2000)

En 1951, P. Lebel publie un court article (cinq pages seulement) intitulé « *Comment s'achetait un sarcophage à l'époque mérovingienne ?* », dans lequel il s'interroge sur la fabrication des sarcophages du haut Moyen Âge, « *un des problèmes les moins bien résolus* » (LEBEL 1951). Il y traitait en particulier de l'origine et du transport des sarcophages et de l'existence éventuelle d'entrepôts, au centre de la diffusion des produits. Après avoir concédé qu'en dehors de « quelques faits plus ou moins assurés, on sait peu de choses sur le commerce des sarcophages mérovingiens », il avance une théorie de fabrication à la demande, et invite archéologues et géologues à mener une enquête méthodique. En 1952, D. Fossard, à l'occasion des premières journées d'études mérovingiennes, présente les principaux types de sarcophages à décor en France et leur répartition, « *premiers éléments d'une question qui reste à traiter dans son ensemble* » (FOSSARD 1953 : 124). Enfin, en 1954, P. Poulain publie son étude sur la carrière de sarcophages d'Arcy-sur-Cure (Yonne), abordant tant les techniques d'extraction et l'organisation du chantier, que les considérations économiques liées à l'évacuation et au transport des blocs (POULAIN 1954).

Ces trois publications allaient relancer et structurer la recherche des décennies à venir. Les questions ne sont certes pas neuves, comme on l'a vu précédemment ; ce sont surtout les moyens, les outils et les grilles d'analyse qui sont renouvelés. Une demi-douzaine d'autres travaux importants (Fig. 4) viendront compléter ce cadre de la recherche sur la production et l'économie du sarcophage.

En 1974, J.-F. Baratin propose ainsi d'attribuer aux grands domaines ruraux (laïcs ou ecclésiastiques) la gestion économique du sarcophage (BARATIN 1974 : 31-32). Son mémoire de maîtrise est d'ailleurs l'occasion de reposer, à la suite de P. Poulain et de D. Fossard d'une certaine manière, les bases méthodologiques et problématiques de l'étude des sarcophages.

²⁴ Nombreuses sont les études récentes (2009 *sq.*) encore en cours ou qui n'ont pas encore été publiées, en particuliers les travaux universitaires. Les actes du colloque de l'AFAM de 2009 sortent tout juste au moment où nous finalisons notre manuscrit, les travaux du PCR sur les sarcophages en grés conduit par S. Liégard sont actuellement en suspens. Les mémoires de Master et de Doctorat d'A. Polinski (matériel lithique des Pays de la Loire), L.-A. Finoulst (sarcophages de Belgique), M. Peck (sarcophages des Pays de la Loire), *etc.* Le développement qui suit s'appuie donc principalement sur les publications disponibles en juin 2015 et sur les communications en colloques ou les discussions informelles avec les différents chercheurs.

Il critique notamment la prédominance accordée aux sarcophages décorés, alors que les exemplaires plus simples constituent un matériau archéologique à même de renseigner cet aspect de l'histoire économique du haut Moyen Âge.

G.-R. Delahaye apparaît à maints égards comme l'auteur le plus prolifique de la période. Les nombreuses mentions de découvertes de sarcophages sont autant d'occasions d'études ponctuelles qu'il replace dans une optique plus large (DELAHAYE 1974). Fort de ces nombreux matériaux, il s'interroge sur plusieurs types de sarcophages et leur évolution (DELAHAYE 1985 ; DELAHAYE 1993a), actualisant bien souvent les travaux antérieurs de D. Fossard (DELAHAYE 1981a). Il réalise également plusieurs synthèses sur les différents aspects du sarcophage, leur production et leur diffusion (DELAHAYE 1990), posant une nouvelle fois en les développant les cadres de la recherche qui sont toujours d'actualité.

L'archéologie des carrières de sarcophages connaît un développement bien différent, moindre à bien des égards (nombre de chercheurs, sites découverts et étudiés, *etc.*). Les rares sites de production à avoir été publiés entre 1950 et 2000 ne font l'objet que d'observations globales, permettant de dégager les principaux aspects des vestiges, sans en mener une étude archéologique sinon exhaustive du moins systématique. La topographie des sites, de même que les techniques et les méthodes d'extraction sont données à voir dans leur globalité (LORENZ C. et LORENZ 1983 ; BEDON 1985). La recherche des sarcophages issus de ces « ateliers » est parfois initiée, afin de définir une aire de diffusion ; la question est cependant rarement posée de savoir quels types de produits ont été fabriqués sur chaque site, et quelles sont les spécificités de ces productions à l'échelle locale ou régionale.

Il est vrai que la recherche, l'identification et surtout l'étude (relevé et/ou fouilles) des vestiges d'exploitation est une entreprise fastidieuse et rarement couronnée de succès, tant leur conservation est aléatoire (effondrement, remblaiement, disparition à cause des exploitations postérieures, *etc.*). Dans ce contexte, les recherches menées dans les années 1990 par M. Cousin à Doué-la-Fontaine apparaissent comme un exemple unique en France de relevé et de fouille archéologiques d'un centre de production de sarcophages (COUSIN 2002).

La méthodologie employée²⁵ est empruntée à l'archéologie des carrières de pierres à bâtir antiques, médiévales et modernes²⁶, alors plus développée. Dans le premier cas il s'agit principalement d'exploitations à ciel ouvert où des blocs de différentes natures et formes ont été extraits. Dans ce type d'exploitation, c'est le dernier état du front de carrière que l'on observe, que l'on relève et pour lequel les techniques employées, le sens de progression de l'exploitation et sa chronologie peuvent être mis en évidence. S'il est possible d'estimer le volume de pierre extrait, la diversité des produits limite, voire empêche, de restituer finement les premières phases d'exploitation. Dans le second cas, les surfaces importantes des carrières d'une part, la régularité de l'extraction d'autre part, permettent bien souvent de limiter les relevés à un plan d'ensemble de la carrière, et les observations à un ou deux fronts de taille ou galeries. L'étude de ces carrières s'appuie par ailleurs et surtout sur les sources écrites, nombreuses à partir du Moyen Âge central.

1.3.2. Multiplication des travaux ou renouvellement de la recherche ? (2000-...)

En 1984, G.-R. Delahaye concluait un article consacré aux aspects économiques et sociaux du sarcophage mérovingien par ces mots :

« Étudié jusqu'alors presque exclusivement sous l'angle de l'objet d'art, le sarcophage mérovingien décoré ou non – a été négligé, semble-t-il, comme témoin de l'activité industrielle du Haut Moyen Âge. Il serait souhaitable que des études, couvrant des aires géographiques variées, lui soient désormais consacrées, sous l'aspect technique, économique et sociologique. »

Après une décennie où la recherche sur le sujet semble ralentir, c'est à la fin des années 1990 que l'on voit paraître de nouveaux travaux, notamment universitaires, répondant à son souhait.

Au tournant du 21^e s., les travaux de F. Henrion sur plusieurs nécropoles et corpus de sarcophages du haut Moyen Âge de Bourgogne (HENRION 1998 ; HENRION 2000 ; BÜTTNER et HENRION 2001 ; HENRION 2003), le conduisent à élaborer une méthode d'analyse et de classification typologique des sarcophages novatrice, fondée sur des critères morphologiques, décoratifs, esthétiques, techniques et pétrographiques. Ce renouvellement

²⁵ Les outils et méthodes de l'archéologie des carrières seront développés dans le chapitre 3 de cette partie.

²⁶ J.-C. Bessac dans le Sud (BESSAC 1996) et J. Dujardin en Normandie (DUJARDIN 1991) proposent plusieurs outils et méthodes d'analyse des vestiges d'exploitation s'appuyant notamment sur l'observation des traces d'outils, des techniques et méthodes d'extraction ainsi que sur la topographie des carrières.

méthodologique préfigure un nouvel engouement pour le sarcophage de pierre du haut Moyen Âge. Après trois siècles de recherches, des régions et des corpus importants de sarcophages restent méconnus. Lorsqu'en 2004 S. Liégard engage un PCR sur les sarcophages en grès de la bordure septentrionale du Massif Central, c'est parce qu'un « *constat avait été fait alors, que la connaissance effective de cette production [...] souffrait d'un manque d'études récentes* » (LIEGARD *et al.* 2005).

En 2009, les 30^e journées internationales d'archéologie mérovingienne sont consacrées aux *sarcophages de l'Antiquité tardive et du haut Moyen Âge : fabrication, utilisation et diffusion* (CARTRON, HENRION et SCUILLER 2015). Ces journées ont été l'occasion de rassembler une communauté de chercheurs dispersés, d'horizons variés (université, collectivités, INRAP, *etc.*) et peu nombreux, travaillant principalement à l'échelle régionale. Le premier constat fait à l'occasion de ces journées est la diversité et l'hétérogénéité des recherches, des matériaux et des connaissances sur le sujet suivant les régions, voire même les départements. Le second constat concerne la diversité des pratiques du sarcophage entre le Sud et le Nord de la France, ou encore avec la Belgique : ainsi, en Alsace, « *l'emploi du sarcophage apparaît dans le courant du 3^e s., tend à disparaître durant les 6^e-7^e s. pour réapparaître au début du 8^es., avant de disparaître au 13^e s.* » (CARTRON, HENRION et SCUILLER 2015 : 90) ; une temporalité bien différente de celle observée en Gaule Lyonnaise, à savoir un emploi massif aux 6^e-7^e s., suivi d'une baisse et d'une disparition progressives de la production puis de la consommation des sarcophages de pierre.

1.3.3. *Des problématiques et une méthodologie accessibles à tous*

Depuis une vingtaine d'années maintenant, les problématiques et les méthodes d'étude ont largement été diffusées au sein de la communauté archéologique. Elles peuvent ainsi être – partiellement – mises en œuvre par des non-spécialistes, dans le cadre de sauvetages urgents autant que lors des fouilles préventives de grande ampleur. Sur les chantiers, le sarcophage est de moins en moins traité uniquement comme un simple contenant funéraire, dont on donne les dimensions générales comme on le ferait d'une fosse en pleine terre. Sa qualité d'objet manufacturé témoignant d'un artisanat, d'une économie et en tant que marqueur funéraire du statut du/des défunt(s), de la chronologie relative et de la gestion du site, *etc.*, fait qu'on lui prête désormais plus d'attention.

Le nombre et la qualité des informations ou des études sont très variables et dépendent du type d'opération (et de ses moyens), du corpus de sarcophages disponibles, mais aussi, et peut-être surtout, de la sensibilité de l'auteur pour le sujet. Ainsi, à Ouchamps (41_020), un « *décor de stries* » est mentionné sur un couvercle (BOUKEF 1996) ; il ne s'agit en réalité que des traces de pics liées à l'extraction et à l'équarrissage du bloc. Une relecture critique des rapports et publications s'avère souvent nécessaire pour confirmer, corriger ou compléter ce que disent les fouilleurs. À Chadenac (Charente-Maritime), en 1994, 185 sarcophages sont fouillés²⁷ (FARAGO, BOISSAVIT-CAMUS et BOURGEOIS 1994). L'auteur du rapport, après avoir décrit les sarcophages sous tous leurs aspects (pétrographie, morphologie, typologie, inhumation contenue, *etc.*), s'intéresse à leur répartition spatiale au sein de la nécropole et aux pratiques funéraires qui leur sont associées, notamment la réutilisation des contenants. Il en déduit une chronologie relative de l'approvisionnement en sarcophages de la nécropole. À Montataire (Oise), en 1999, 277 sarcophages ont été repérés, dont 142 entiers qui ont pu faire l'objet d'une étude qualitative et quantitative qui n'occupe cependant que quatre pages de la publication : y sont abordés les matériaux (de manière vague, sans préciser l'origine géologique probable), la morphologie, l'aménagement et les décors des blocs (DECORMEILLE-PATIN, BLONDIAUX et VALLET 1999 : 87-91). Malgré la synthèse réalisée, on peut s'étonner de voir mentionner des cuves en trois ou quatre parties, ou des couvercles constitués d'au moins cinq éléments, correspondant plus vraisemblablement à des couvertures composées de plusieurs blocs, caractéristiques de la fin du Moyen Âge. La publication de la plupart des relevés de sépultures permet dans ce cas de reprendre les données. Enfin, dernier exemple, plus récent, les fouilles de la place du Ralliement à Angers (2011-2012), largement médiatisées, ont livré une vingtaine de sarcophages de l'antiquité tardive et du haut Moyen (CABOT 2012). Une trentaine de pages du rapport d'opération leurs est consacrée, dans lesquelles sont abordées l'ensemble des problématiques actuelles de l'étude des sarcophages.

2. Description et classement typologique des sarcophages

Les études relatives aux sarcophages de pierre ont pour trait commun une volonté de décrire les vestiges d'une part, de les insérer dans une typologie d'autre part, suivant des

²⁷ Un quart des sarcophages n'est connu que par des fragments ou des fosses vides. De nombreuses découvertes de sarcophages sont signalées antérieurement à la fouille.

critères plus ou moins nombreux, et avec un niveau de détail variable. Ces deux éléments conditionnent la portée de la réflexion menée : il semble en effet difficile d'analyser la diffusion d'un type de sarcophages si l'on ne considère pas les matériaux dans lesquels ils sont façonnés, qui peuvent nous renseigner sur la production en divers endroits d'un même modèle. Chaque publication peut ainsi être considérée suivant trois facteurs interdépendants :

- le corpus de sarcophages (à partir d'un exemplaire) et leur état de conservation (entiers, fragmentaires, *etc.*) ;
- les critères et le degré de précision choisis pour décrire les sarcophages, en vue de l'établissement d'une typologie ;
- les objectifs de l'étude, nécessairement différents entre un contexte de fouilles préventives et celui d'une recherche universitaire.

2.1. N'y a-t-il que des « beaux » sarcophages ?

Ph.-B. Moreau de Mautour, dissertant sur les tombeaux de Quarré-les-Tombes en 1746, précisait qu'aucun n'était décoré ; plusieurs relevés de l'abbé Guignot datant de la fin du 19^e s. attestent pourtant de motifs géométriques et cruciformes sur plusieurs couvercles (BÜTTNER et HENRION 2009 : fig. 7). A Civaux, la diversité des motifs de triple traverse présents sur plusieurs centaines de couvercles semble ignorée par tous les auteurs, seuls les inscriptions et les symboles gravés retenant véritablement leur attention. La collection de sarcophages du baptistère Saint-Jean à Poitiers, constituée au cours du 19^e s., illustre cette prééminence des « beaux » sarcophages sur les exemplaires plus courants (COPPOLA et FLAMMIN 1997) : les éléments conservés, principalement des couvercles, présentent des décors géométriques, cruciformes, figurés (faune et flore), des symboles ou des inscriptions ; on notera également la présence d'un bisôme (ou cuve double monolithe). On peut également mentionner le cas des sarcophages de la nécropole du bourg d'Antigny (Vienne, site 86_004), qui ont connu des destins divers : si la majorité des exemplaires de cette immense nécropole a été détruite, les spécimens présentant un décor particulier ont été envoyés au baptistère Saint-Jean. Quelques-uns, notamment des couvercles remployant des éléments architecturaux antiques, ont néanmoins été conservés au musée du village. Une grande quantité de sarcophages, à l'état de fragments ou entiers, décorés ou non, est également présente dans les murs de l'église, remployée sans doute à l'époque romane.

D. Fossard et J.-F. Baratin s'intéressent, en 1952 et 1971, principalement à des corpus de sarcophages ornés – dont il faut d'ailleurs noter la faiblesse quantitative. Les deux auteurs rappellent toutefois, en préambule ou en conclusion de leur étude, qu'il faudrait s'intéresser à « *tous les sarcophages, avec et sans décor* » (FOSSARD 1953 : 124). Ce souhait ne sera que partiellement exaucé : les exemplaires les plus simples, d'autant plus s'ils sont mal ou partiellement conservés, ne font encore que trop souvent l'objet d'une simple mention dans les *informations archéologiques* des revues, ou dans les rapports d'opération. Les sociétés locales offrent plus de place à ces vestiges « banals », à travers des articles détaillés de quelques pages dans leurs bulletins, qui peuvent être signés par des archéologues amateurs ou des chercheurs nationaux (DELAHAYE 1981b ; AUGER et DELETANG 2008) ; ou par la conservation d'exemplaires (entiers ou fragmentaires)²⁸. L'intérêt pour les fragments de sarcophages en remploi dans les églises ne se développe que très lentement. Seules quelques études ponctuelles ont été menées ces quinze dernières années (LEVALET 2010 : 205-223 ; ROMS 2010 ; COULANGEON 2011 : 112-114), qui analysent en détail les éléments en remploi (formes, dimensions, technologie, matériaux, etc.), sans pour autant interroger les sarcophages issus de fouilles ; la portée de ces études est donc limitée, du point de vue de la typologie des sarcophages et de l'approvisionnement de la nécropole.

A contrario, nombre de sarcophages décorés sont, juste après leur découverte, tombés dans l'oubli et restés inédits. C'est le cas du sarcophage mis au jour à Assay (Indre-et-Loire) en 1954, conservé dans la vieille église de Cravant-les-Coteaux ; ou de celui découvert à Verdes (Loir-et-Cher) en 1859, aujourd'hui conservé au musée d'Orléans. Plus étonnant²⁹ est le cas des 80 sarcophages mis au jour en 1988 autour de l'église Saint-Etienne de Paulnay (Indre)³⁰, présentant une diversité typologique (couvercle plat, en bâtière, arrondi, décoré de traverses et/ou de stries, etc.) exceptionnelle pour la région (Brenne / Sud Touraine), qui n'ont donné lieu à aucune étude particulière lors ou après la fouille.

La réalité des études sur les sarcophages est en fait très hétérogène et dépend, comme nous l'avons déjà dit, du chercheur et du cadre de la recherche. Il en découle une

²⁸ C'est le cas notamment des nombreux petits musées de l'Orléanais, des Musées de Chauvigny et d'Antigny dans la Vienne, des Amis du Vieux Cravant en Indre-et-Loire, etc.

²⁹ La question de la conservation de ce type de mobilier archéologique « encombrant » peut toutefois expliquer le fait que les sarcophages (entiers, en bon état et/ou présentant un intérêt technologique ou décoratif notamment) soient rarement extraits et conservés *in situ* ou envoyés en dépôt archéologique.

³⁰ Site 36_027, voir notice en annexe.

documentation très disparate quantitativement et qualitativement, inégalement répartie sur le territoire étudié.

2.2. Quels critères...

« La typologie des sarcophages tient compte, ainsi que cela a été clairement défini dès les années 1970, de la nature du matériau, de sa mise en œuvre (type d'outils et procédés de taille et de décoration), de la morphologie et du décor ».

Ce que rappelait en 1978 G.-R. Delahaye – qui oubliait cependant les aménagements internes des blocs – est aujourd'hui encore à la base des travaux sur les sarcophages, chaque auteur appréhendant de manière particulière ces différents caractères. C'est avant tout le corpus lui-même – nécessairement limité quantitativement et qualitativement, qui oriente le chercheur dans le choix de ses outils descriptifs et de classification. Si F. Henrion développe une méthode d'analyse complexe prenant en compte tous les critères précités, c'est parce que les sarcophages bourguignons, nombreux, bien conservés et très souvent décorés, donnent accès à une quantité importante de données sur les décors, la morphologie, les outils et les techniques de taille ainsi que sur les matériaux (HENRION 1998 ; BÜTTNER et HENRION 2001). Au contraire, les travaux plus circonscrits de R. Delhoume et J. Roger en Creuse, ne s'appuient que sur une centaine de pièces, presque uniquement des cuves, caractérisées par leur morphologie, la présence ou non d'un aménagement céphalique et les matériaux employés (ROGER et DELHOUME 2013). L'un ou l'autre système n'est pas nécessairement supérieur ou meilleur ; l'un et l'autre sont adaptés à une zone d'étude, à un corpus et à un contexte de recherche particuliers.

La bibliographie des trois dernières décennies témoigne de la prise en compte, par les archéologues préventifs notamment (cf. Chap. 2, § 1.3.3), de la majorité des caractères exposés depuis les années 1960-1970, tant pour des études monographiques (un site ou un type donné de sarcophages), que les inventaires départementaux ou les synthèses régionales, centrés ou non sur les sarcophages. Trois aspects sont presque toujours abordés : le décor, la forme des blocs et leur matériau. La morphologie (plan du bloc et forme du chevet) est presque toujours l'élément de base des typologies présentées.

Les décors

Le décor³¹, on l'a dit à plusieurs reprises, occupe une place prépondérante dans l'étude des sarcophages qui, lorsqu'ils le sont, « *constituent une catégorie particulière* » (PRIGENT et BERNARD 1985 : 103). La notion de décor recouvre une multitude de réalités quant à l'objet caractérisé (stries, croix, figures humaines, etc.), sa réalisation (techniques de taille et qualité), autant que par son origine et son interprétation. Il peut s'agir de décors géométriques ou schématiques plus ou moins complexes (traverses multiples, stries gravées d'obliquité alternée...), à base de croix (croix multiples et palmiers sur les cuves ; croix diverses sur les couvercles), de décors figurés (anthropomorphes, animaux ou végétaux), parfois inscrits comme les sarcophages d'Antigny et de Béruges en Vienne. Chaque groupe présente des variantes dans sa composition ou sa qualité d'exécution.

La morphologie et les dimensions

L'analyse morphologique et métrologique permet de caractériser les blocs étudiés et d'établir des comparaisons et des regroupements. Si l'on excepte les problèmes liés à la conservation des blocs, les mesures sont très diversement mentionnées et prises. Plusieurs cas de figures se rencontrent, autant pour les données brutes que dans les rapports d'opération ou les publications de sites :

- l'absence d'information : des sarcophages sont mentionnés, sans plus de détail ;
- les dimensions moyennes : l'auteur donne les dimensions moyennes des blocs, les caractères généraux des sarcophages, et précise parfois quelques traits particuliers ;
- les mesures générales individuelles, correspondant à la longueur des blocs, leur largeur à la tête et au pied, parfois à leur hauteur (quand conservée et/ou accessible), ou à l'épaisseur des parois ;
- les mesures « exhaustives », c'est-à-dire les dimensions internes et externes des blocs, ainsi que les épaisseurs (fonds de cuve et parois), à la fois à la tête et au pied, à différents endroits si le bloc est irrégulier, et pour chaque bloc s'il est bipartite.

Toutes ces données peuvent se retrouver sous forme de texte, de tableaux ou de relevés cotés. Les publications sont très hétérogènes qualitativement et quantitativement ; par ailleurs, un article du 19^e s. peut être plus précis et fiable qu'un rapport de fouille des

³¹ Plusieurs auteurs emploient parfois le terme d'ornement (ou *orné*) à la place de celui de décor (BARATIN 1975 ; BLANC 1980 ; PERIN 1993 ; ARDOUIN et GALMICHE 2008). Il ne peut s'agir que d'un synonyme. Dans certains cas une nuance sémantique semble exister, même si l'auteur ne l'exprime pas explicitement.

années 2000. Les mêmes remarques peuvent être faites concernant les décors, les matériaux, les aménagements, la technologie des blocs, *etc.*

Si les cuves et les couvercles sont majoritairement monolithes, certains exemplaires, souvent ceux remployant des éléments antiques, sont constitués de deux éléments. En l'absence de données primaires (relevés, photographies, sarcophages eux-mêmes) une critique – parfois même une méfiance – de la bibliographie s'impose. Ainsi de la typologie établie en 1999 pour la nécropole de Montataire dans l'Oise, où des cuves « *multipartites* », constituées de plusieurs blocs (deux, trois, voire quatre) accolés et ajustés, sont mentionnés (DECORMEILLE-PATIN, BLONDIAUX et VALLET 1999 : 89, 133 et 141 pour l'exemple ci-après). La publication, de très bonne qualité, propose un relevé d'une grande partie des inhumations et de leur contenant. La cuve de la sépulture 88 est présentée comme étant constituée de trois morceaux, alors qu'il s'agit plus vraisemblablement, d'après le relevé, d'une cuve brisée en trois morceaux³². La méprise est de taille, puisqu'elle implique dans un cas des considérations taphonomiques, et dans l'autre sous-tend une économie de récupération ou de production de plusieurs blocs en carrière.

L'apport majeur sur cet aspect de l'étude des sarcophages est la mise au point par F. Henrion, au tournant des années 2000, d'une méthode d'analyse descriptive et typologique fondée sur les dimensions des blocs (HENRION 2004). A partir des données brutes (largeurs, hauteurs, épaisseurs), il a mis en place un système d'indices morphologiques calculés à partir du rapport entre les dimensions au pied et celles à la tête : la *trapézoïdalité*, le *surbaissement* et l'*épaisseur moyenne des parois*. Pour l'auteur, « *ces notions de trapézoïdalité, de surbaissement et d'épaisseur restent les mieux adaptées à la perception tridimensionnelle des sarcophages et les indices permettent d'obtenir l'image morphologique stéréotypée de chaque objet étudié [offrant] un cadre strict à la définition littéraire de la morphologie, de sorte que le discours descriptif soit homogène quel que soit le site étudié* » (HENRION 2004 : 257).

³² Le même constat peut être fait pour les sépultures 16, 47, 85, 88, 109, 161, 173, 175 et 177 notamment.

Les aménagements

La question des aménagements se pose presque exclusivement pour les cuves, en termes de présence ou d'absence principalement. Pour les rares couvercles concernés, seuls les systèmes d'encastrement semblent être considérés comme des aménagements. Deux types principaux d'aménagement sont mentionnés dans la littérature : les aménagements céphaliques et les trous dits d'évacuation. Les premiers apparaissent surtout comme un marqueur chronologique, témoin du caractère tardif du sarcophage, généralement attribué au 8^e ou 9^es., alors même que la production diminue. Les seconds sont seulement peu courants à l'échelle de la Gaule, et mentionnés quand présents.

L'origine des blocs

L'origine des blocs est le dernier élément pris en compte, de manière très variable d'un auteur à l'autre, et le plus souvent de manière superficielle. Dans un premier temps, il s'agit de savoir si la cuve ou le couvercle remploient des blocs antiques. Le doute n'est pas permis lorsqu'il s'agit de milliaires, de demi-colonnes ou de blocs de grand appareil décorés ou présentant un trou de louve. Certains sarcophages bipartites ne présentent aucun élément évident de remploi ; seul un œil expert peut alors, en s'appuyant sur des caractères plus discrets (traces de taille, matériaux, ajustement des blocs, etc.) trancher la question.

En 1973, J.-F. Baratin constatait déjà la faiblesse des données relatives aux matériaux dans lesquels sont façonnés les sarcophages³³, reposant trop souvent sur des « *affirmations péremptoires* » ou des comparaisons hasardeuses avec la géologie locale, des carrières en cours d'exploitation, une terminologie trop vague (calcaire, grès, etc.) ou au contraire trop spécifique (pierre de telle localité)³⁴. La difficulté d'accéder aux données primaires ou de réaliser des analyses pétrographiques ne permettait pas alors d'exploiter tout le potentiel informatif des matériaux. De telles études sont maintenant plus courantes, par ou en lien avec des géologues, permettant une détermination précise des roches, et parfois une localisation (plus ou moins précise) de leur zone d'affleurement.

2.3. ... pour quelle(s) typologie(s) ?

³³ Les exemplaires issus de remplois d'éléments antiques ne sont bien entendu pas considérés ici.

³⁴ « *La lecture des comptes rendus de fouilles ou de découvertes fortuites n'apporte trop souvent que des affirmations péremptoires basées sur l'empirisme et que la rigueur scientifique admet difficilement, d'autant plus que les documents sont aujourd'hui disparus.* [Suivent plusieurs exemples] *Si la prudence s'impose face à ces données, elles ne doivent pas être systématiquement rejetées* » (BARATIN 1975 : 182-183).

La typologie vise à décrire puis classer les vestiges suivant des caractères communs ou différenciateurs, d'établir des regroupements, de mettre en évidence leur évolution, tout en les localisant dans l'espace et dans le temps (JOCKEY 1999).

2.3.1. *A chacun sa typologie*

Une distinction doit être faite – sans préjuger de leur qualité scientifique – entre les études portant spécifiquement sur la production, la typologie et la diffusion des sarcophages, et les travaux (fouilles, découvertes fortuites, inventaires, etc.) qui ont à traiter des corpus de sarcophages. Il est en effet évident que lorsque G.-R. Delahaye propose une filiation entre les sarcophages antiques à acrotères et les exemplaires à triple traverse du Poitou (DELAHAYE 1993a : 144-145), le contexte de l'étude diffère grandement d'un sondage limité lié à des travaux de voirie, ou d'une fouille préventive s'étendant sur plusieurs hectares (BOUKEF 1996 ; MOIZAN 2009 ; CABOT 2012).

Dans la littérature grise, le terme *typologie* est couramment employé dès que l'on parle de sarcophages. La description – même dans le cas d'une découverte isolée, passe alors presque toujours par son attribution à un « type ». Face à plusieurs sarcophages présentant des caractères distincts évidents, l'archéologue établit toujours une « typologie » - en fait davantage des groupes ou des sarcophages-type, à partir de critères plus ou moins nombreux et justifiés. Chacun, sur son site, dans son canton ou son département, élabore ainsi sa propre « typologie », dont le nombre de « types », le niveau de détail et les objectifs varient fortement. Un constat s'impose néanmoins : il ne s'agit pas de typologies ! Face à trois tessons de céramique correspondant à un pichet et un gobelet, va-t-on présenter une nouvelle « typologie des céramiques » spécifique au site fouillé ? Evidemment non. Au contraire, l'archéologue dispose pour l'étude de ses céramiques d'un référentiel typologique réalisé par des céramologues, généralement à l'échelle régionale.

Cette remarque – sévère au regard de l'intérêt porté aujourd'hui aux sarcophages et de la qualité générale des données produites, en amène d'autres, concernant :

- la terminologie utilisée dans les descriptions et pour nommer les groupes ;
- les critères de définition d'un « type » ;
- le nombre de groupes définis et leurs relations ;
- l'objectif de la « typologie » établie ;

- mais surtout l'absence, à l'échelle régionale, voire nationale, d'une classification des différents types de sarcophages ayant existé au cours du haut Moyen âge.

2.3.2. *A propos de quelques problèmes de définition*

La masse documentaire et la variété des contextes d'étude autour des sarcophages induisent une hétérogénéité parfois problématique dans le vocabulaire employé et quant aux typologies mises au point. Cette diversité, faite parfois seulement de nuances sémantiques ou d'un nombre variable de critères, témoigne de problématiques et de méthodes propres à chaque chercheur, mais complique d'autant la comparaison des sites et des corpus d'une part³⁵, la réflexion sur l'économie globale du sarcophage d'autre part.

Concernant la terminologie des sarcophages

Une confusion ou plutôt une appellation trop hâtive existe entre les termes *sarcophage* et *cuve*. Employés de manière indistincte – en particulier dans les publications anciennes, il est parfois difficile de savoir s'il est question d'un sarcophage complet (cuve et couvercle) ou seulement de la cuve. Le plus souvent, les deux termes sont employés comme synonymes. Le couvercle peut quant à lui être qualifié de *dalle* et il est alors difficile de savoir s'il s'agit d'un couvercle de sarcophage ou d'une couverture composée de plusieurs blocs (PHILIPPON 1969 ; DECORMEILLE-PATIN, BLONDIAUX et VALLET 1999 ; FARAGO-SZEKERES *et al.* 2000).

Nous avons déjà évoqué les problèmes sémantiques liés à la morphologie des blocs ou aux matériaux. On peut également évoquer la question des profils de couvercles dont l'accentuation (bombé, arrondi, hémisphérique, etc.) n'est pas toujours clairement exprimée, alors même qu'il s'agit d'un critère distinctif évident dans l'élaboration d'une typologie. Les dénominations « tectiforme », « à quatre pans », voire « à bâtière » ou « à pan coupés » correspondent ainsi parfois à des réalités plurielles ou similaires.

Les décors n'échappent pas à ces questions de terminologie. Nous aborderons plus loin la question de la taille décorative, dont la dénomination même et la présence sont

³⁵ A ce propos, la méthode descriptive créée par F. Henrion sur la base d'indices morphologiques apparaît comme une solution particulièrement efficiente. Il n'existe toutefois par à ce jour de terminologie générale des sarcophages à l'instar de la terminologie descriptive des sépultures antiques et médiévales publié en 1996 dans *Archéologie du cimetière chrétien* (COLARDELLE 1996).

souvent discutables. Le motif à triple traverse que l'on retrouve sur la plupart des couvercles du Poitou en offre un exemple caractéristique. Depuis le 18^e s. ce motif a connu plusieurs appellations, qui posent à chaque fois le problème de son interprétation et de son origine. Le père Routh y voyait une croix de Lorraine (ROUTH 1737 : XXIII) ; A. Richard pensait qu'il s'agissait d'une croix trinitaire (RICHARD 1912 : 6-7 notamment) ; aux 19^e et 20^e s., plusieurs chercheurs seront plus prudents et parleront de « *croix à triple traverse* » ou « *décor à multiple traverses* » (DE LA CROIX 1886 ; EYGUN 1968 ; DELAHAYE 1982 ; MORLEGHEM et ROUGE 2014).

Concernant les corpus et les typologies élaborées

Les corpus

On l'a déjà dit, toute étude (ses méthodes, ses problématiques et ses résultats) est guidée par le corpus à disposition, tel qu'il est conservé ou réduit par le chercheur. Le plus souvent, seuls les exemplaires « bien conservés » - c'est-à-dire archéologiquement complets dans la plupart des cas, sont considérés, mais ceux-ci ne représentent qu'une fraction de ce que les fouilles nous livrent. C'est ici la double question du potentiel informatif des sarcophages et de leur prise en compte qui est posée. A partir de quand considère-t-on – et surtout accepte-t-on, qu'un fragment de cuve ou de couvercle a une valeur « minimale » qu'il est pertinent de considérer pour elle-même – particulièrement concernant la nature de la pierre, mais aussi par rapport aux exemplaires mieux conservés. Plusieurs études récentes ont ainsi montré l'intérêt de considérer les éléments fragmentaires en contexte de remploi dans des édifices (GELY 2008), en position secondaire ou hors contexte stratigraphique lors de fouille³⁶, ou encore décontextualisé comme à Civaux (MORLEGHEM et ROUGE 2014) ou Quarré-les-Tombes (BÜTTNER et HENRION 2009).

Les types : contexte, définition et dénomination

Les types définis présentent des avantages et inconvénients suivant le cadre de leur découverte et de leur emploi. Le site funéraire est le cadre d'étude le plus courant : le corpus de sarcophages est alors limité (un à vingt exemplaires en général), sauf dans peu de cas où

³⁶ Voir par exemple les études réalisés pour les sites 45_009 et 45_106.

il approche ou dépasse la cinquantaine voire la centaine³⁷. Le département est le deuxième cadre, avec une distinction nécessaire à faire entre les travaux portant sur le mobilier et les pratiques funéraires alto-médiévales en général d'une part (COLLETER 2003) et les recherches spécifiques aux sarcophages (ROGER et DELHOUME 2013). A un dernier niveau on peut citer les études régionales récentes réalisées certes dans un cadre administratif actuel, mais qui entendent s'en démarquer autant que possible pour éviter les biais d'une recherche trop cloisonnée et éloignée des réalités économiques du haut Moyen Âge³⁸.

Cuve et couvercle séparément ou sarcophage dans son entier ? Les études évoquent très diversement les mêmes objets. Les deux blocs peuvent être décrits et classés séparément et associés dans un second temps, ou former dès l'origine de l'étude un ensemble indissociable. Cette différence peut venir soit de la découverte séparée des deux éléments de blocs, soit de l'existence de types déjà connus, largement diffusés et dont la dénomination s'est imposée. La coexistence de ces deux méthodes n'est pas sans poser problème, d'autant plus que les appellations retenues évoquent indistinctement l'aire de répartition ou d'origine d'un modèle (forme ou décor) ou ses caractères technologiques voire pétrographiques. Le sarcophage dit bourguignon-champenois se caractérise ainsi par un couvercle en arc surbaissé évidé et décoré, tout comme la cuve, de stries longitudinales à l'intérieur d'une ciselure périphérique. Ailleurs, la distinction entre les cuves non décorées s'appuiera sur la présence ou l'absence d'un aménagement céphalique. Ce critère, constitutif du type de cuve dans ce cas, ne sera considéré que secondairement dans le cas d'un sarcophage bourguignon-champenois. On a ainsi affaire à deux hiérarchies et arborescences typologiques qui n'autorisent pas – ou très peu, les comparaisons.

Concernant une question de « datation »

Un dernier problème, encore tenace, concerne le caractère « datant » de certaines formes ou de qualificatifs trop largement employés depuis le 19^e s. et dont la recherche actuelle peine à se défaire. Les sarcophages rectangulaires ou constitués de blocs de remploi sont ainsi nécessairement considérés comme tardo-antiques, tandis qu'au 6^e s.

³⁷ C'est par exemple le cas pour les nécropoles urbaines, même si les contextes d'intervention souvent limités rendent parfois difficile les synthèses. On peut citer par ailleurs cas d'Angers (CABOT 2012), de Chadenac (FARAGO, BOISSAVIT-CAMUS et BOURGEOIS 1994) ou de Chasseneuil-sur-Bonnieure (POIGNANT 2004).

³⁸ Se reporter aux travaux déjà cités du PCR sur les sarcophages en grès dirigé par S. Liégard, ceux également de F. Henrion et S. Büttner en Bourgogne et aux thèses de G. Rougé et moi-même.

apparaîtraient les sarcophages trapézoïdaux dits « mérovingiens », cette expression les cantonnant du 6^e au milieu du 8^e s. Pendant longtemps sur ces bases on a ainsi daté les sépultures découvertes, sans se soucier de la véracité des fourchettes chronologiques larges qu'elles impliquent, ni même de tenter de les remettre en question.

2.3.3. Les objectifs des classements et des typologies

A un premier niveau d'analyse, le classement et l'attribution à un type permettent de décrire, d'associer et de comparer des sarcophages ou des groupes de sarcophages entre eux, à deux échelles d'analyse et avec deux problématiques bien différentes.

L'étude interne d'un site

La première échelle d'analyse est celle du site ou du chantier, correspondant au contexte de découverte et à la majorité des cas de figures étudiés. L'objectif de l'archéologue est alors en priorité lié aux pratiques funéraires : présence/absence de sarcophages, rapports aux autres types de sépultures, etc. Il s'agit aussi de dresser un tableau des différents sarcophages présents. Lorsque le corpus s'y prête, notamment d'un point de vue quantitatif (à partir d'une vingtaine d'unités), le sarcophage permet d'apporter un éclairage à la chronologie ou à l'organisation spatiale de l'espace funéraire³⁹.

L'économie du sarcophage à l'échelle locale ou régionale

A un second niveau d'analyse, local ou régional, et à partir de corpus plus importants et plus variés, l'établissement de typologies permet de réfléchir sur l'approvisionnement en pierre des nécropoles, la diffusion des modèles, des productions, les axes de diffusion, etc. En somme l'établissement de typologies et l'étude de la répartition des produits d'une part et des lieux de fabrication d'autre part, mettent en lumière l'économie du sarcophage de pierre. A cet égard, les cartes de répartition proposées par D. Fossard (FOSSARD 1953), J.-F. Baratin (BARATIN 1975) et d'autres chercheurs de la seconde moitié du 20^e s. sont pertinentes, même si elles sont à beaucoup d'égards incomplètes et aujourd'hui en partie dépassées.

³⁹ On peut notamment citer les nécropoles de Chadenac (FARAGO, BOISSAVIT-CAMUS et BOURGEOIS 1994), de Jau-Dignac (CARTRON et CASTEX 2009), de Montataire (DECORMEILLE-PATIN, BLONDIAUX et VALLET 1999), d'Usseau (SCUILLER, GLEIZE et GREGOR 2010), de Richelieu (BLANCHARD et GEORGES 2004).

Quel potentiel datant ?

Se pose enfin la question du potentiel datant des typologies établies, dont les différents éléments peuvent connaître des modifications, des interactions ou des évolutions similaires à celles qui interviennent dans les pratiques funéraires, les modes ou encore les courants commerciaux. Dans un cadre de recherche où le mobilier funéraire est plutôt rare et alors que les datations ¹⁴C sont encore peu nombreuses, cette possibilité serait alors un apport important pour la connaissance et la chronologie des nécropoles du haut Moyen Âge⁴⁰. Le problème est d'arriver à dater de manière certaine et suffisamment précise (au demi-siècle ? au quart de siècle ?) chaque type ou sous-type : à partir de combien d'occurrences (mobilier, datation ¹⁴C, etc.) peut-on alors considérer un type comme bien daté ?

Il est peut-être plus aisé d'essayer de considérer les sarcophages relativement les uns aux autres suivant les relations d'antéropostériorité constatées sur les sites funéraires, sans forcément tenter d'établir une évolution linéaire et régulière. A Usseau (Deux-Sèvres) par exemple, la typologie des sarcophages n'a pas permis de dater les sépultures dans la mesure où les mêmes types se retrouvaient sur des sites funéraires tant mérovingiens que carolingiens de la région, mais a tout de même permis d'établir une chronologie relative au sein du site : à chaque phase d'inhumation mise en évidence correspond en effet un type de sarcophages (GLEIZE 2006 : 264).

3. La fabrication des blocs : de l'extraction à la décoration

Les lieux de fabrication des sarcophages sont assez rarement évoqués, considérant sans doute que le produit fini seul peut suffire à expliquer son économie ; il semble souvent suffisant d'identifier la roche dans laquelle les sarcophages sont taillés pour en connaître la carrière d'origine. Le faible nombre de sites de production actuellement connus empêche souvent d'aller plus loin.

On a par ailleurs aujourd'hui une idée assez précise de la chaîne opératoire de la fabrication et de la diffusion des sarcophages, depuis la carrière jusqu'au site funéraire. Notre connaissance de cette thématique reste néanmoins assez globalisante : on connaît des techniques d'extraction, des stratégies d'exploitation, des moyens et aires de diffusion des

⁴⁰ Bien entendu l'analyse devra alors prendre en considération le nombre et l'emplacement des sarcophages au sein de l'espace funéraire, mais aussi les mettre en perspective avec les autres données de la fouille.

produits à l'échelle régionale, mais pas pour chaque centre de production ou un territoire en particulier.

3.1. Les lieux de production : de la reconnaissance à l'étude

3.1.1. *La reconnaissance des carrières*

Durant la seconde moitié du 20^e s., plusieurs publications ont abordé les questions de l'identification des roches dans lesquelles sont fabriqués les sarcophages et de la reconnaissance sinon des carrières d'origine, du moins de leur secteur d'affleurement (BESSAC 1986a ; LORENZ J. et LORENZ 1992 ; PIBOULE 1985). La collaboration entre archéologues et géologues a été sur ces points fructueuse. La reconnaissance effective des carrières de sarcophages n'a toutefois pas toujours été possible, soit que les exploitations postérieures aient détruits les traces alto-médiévales, soit que ces vestiges aient été remblayés depuis.

3.1.2. *Quels et combien de sites ?*

Une distinction s'impose en premier lieu entre les lieux de production de sarcophages attestés et les sites ou zones potentiels d'origine de sarcophages (carrières contemporaines ou faciès géologiques). Et en second lieu concernant la dénomination même des sites reconnus : « *atelier* » (EYGUN 1961), « *carrière* » (CHEVROT et TROADEC 1992a ; COUSIN 2002), « *fabrique de sarcophage* » (VINATIE 1991), « *centre producteur* » (RAYNAUD N. 2005) ou encore « *complexe d'extraction* » (BOUDARTCHOUK 1993). Ces expressions, parfois employées indifféremment pour un même site, sont fortement connotées et rendent compte de réalités variées tant sur leur forme (topographie, nombre de carrière, aménagement du site, etc.) que sur leur cadre de fonctionnement (extraction ponctuelle, activité « familiale », production « en série », etc.).

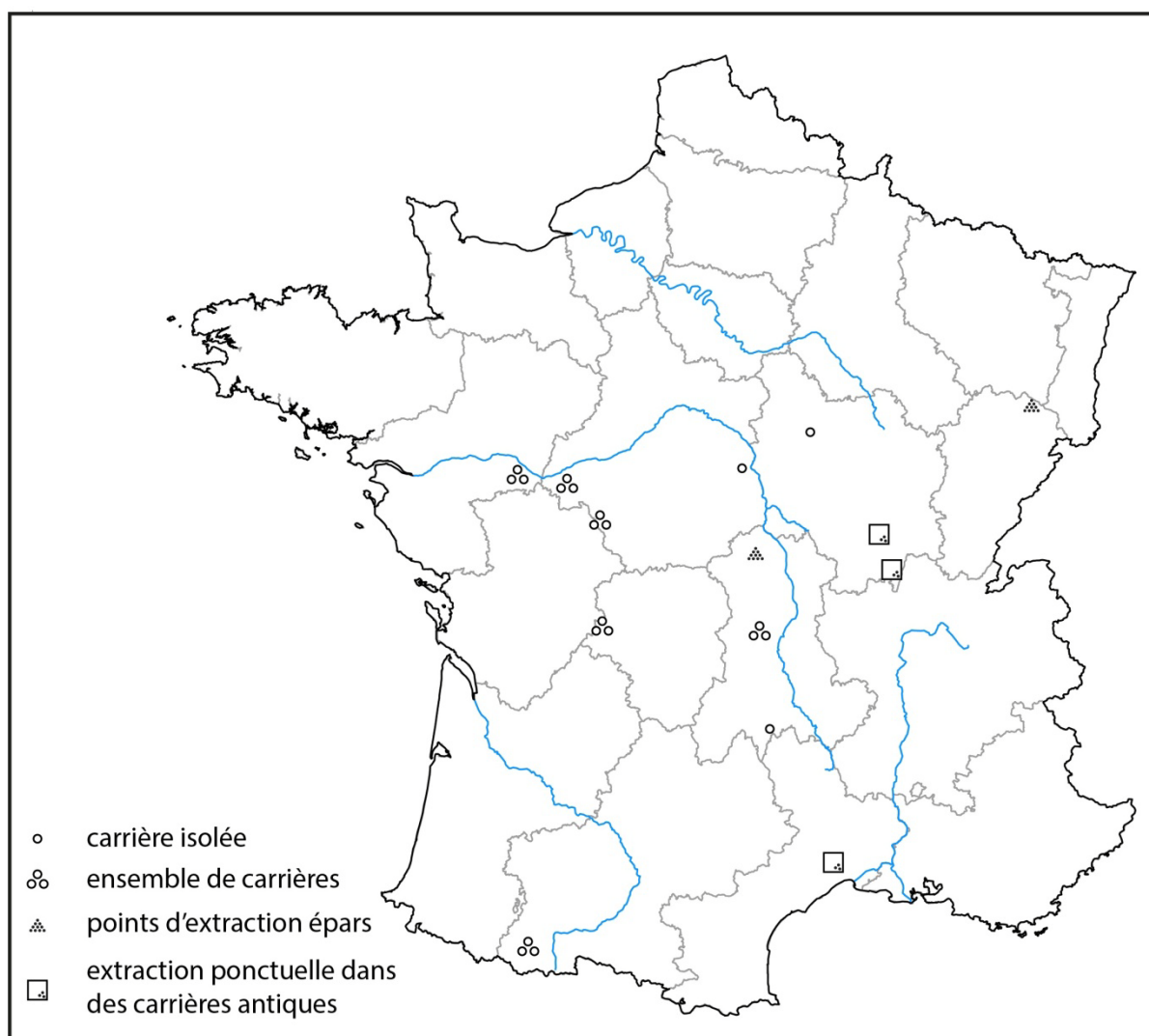


Fig. 5 : Carte des sites de production de sarcophages attestés et publiés en 2010

De fait, une douzaine de sites d'extraction de sarcophages étaient recensés au début de notre thèse en 2010 (Fig. 5), principalement dans la moitié méridionale de la France, que l'on peut répartir en quatre groupes :

- les ensembles de carrières (six sites) : groupes de carrières formant un ensemble *a priori* cohérent, qui peuvent être proches – jusqu'à se confondre comme à Doué-la-Fontaine – ou réparties sur une aire relativement vaste comme dans la vallée de l'Anglin dans le massif du Béout ; ces carrières se caractérisent par une production spécifiques de sarcophages, mais peuvent se situer dans des secteurs exploités dès l'Antiquité ;

- les points d'extraction épars, caractérisés par la petite taille des carrières et leur dispersion (deux sites) (GASCUEL 2010 ; LIEGARD *et al.* 2008);
- les carrières isolées, ou sans autre connue à proximité (deux sites) (POULAIN 1954 ; MORLEGHEM 2011a) ;
- l'extraction ponctuelle au sein de carrières antiques (deux sites) (BESSAC 1986b ; COGNOT 2002 ; MONTHEL 2002).

3.1.3. *L'étude des carrières*

Les outils et les méthodes d'étude des vestiges de l'exploitation des sarcophages du haut Moyen Âge sont celles mises en œuvre pour l'étude des carrières de pierre antiques et médiévales⁴¹, qui se développent à partir des années 1950. Ainsi, dans la seconde moitié de cette décennie, le chercheur allemand J. Röder fait figure de précurseur en proposant d'étudier les carrières antiques non plus seulement à partir des sources écrites mais en s'appuyant sur les exploitations elles-mêmes en observant leurs parois et leur stratification (RÖDER 1957)⁴². En France, ce sont principalement les recherches et les publications de J.-C. Bessac qui font référence. Prospection des carrières, études des outils et de leurs traces, méthodologie d'étude des carrières, aspects économiques, *etc.* : plusieurs chercheurs traiteront bien entendu de ces thèmes et aujourd'hui l'archéologue dispose d'une boîte à outils méthodologique lui permettant d'approcher sous ses différents aspects les carrières de pierre, quelles que soient leur nature (à ciel ouvert ou souterraines), leur chronologie ou leur production (pierres à bâtir, meules, sarcophages, *etc.*).

En ce qui concerne plus particulièrement les carrières de sarcophages, les études sont de fait peu nombreuses et les publications dites de référence relativement anciennes (POULAIN 1954 ; LORENZ C. et LORENZ 1983 ; BEDON 1985) ; la plupart des sites n'ont fait l'objet que de brefs articles à partir des vestiges visibles et rarement en entreprenant des fouilles

⁴¹ Nous n'évoquerons pas ici en détail les travaux de L. Dujardin concernant les carrières médiévales et modernes de Normandie (DUJARDIN 1991 ; DUJARDIN 1998) ou ceux concernant les carrières de la région parisienne (voir en particulier la série « Carrières et constructions en France et dans les pays limitrophes » aux éditions du CTHS), qui s'appuient assez souvent sur des textes qui nous font défaut pour le haut Moyen Âge, et dont l'approche de terrain est relativement limitée.

⁴² Pour une synthèse des données concernant l'historiographie, la méthodologie et les connaissances des carrières de pierre antiques dans l'Occident romain, voir par la thèse de R. Bedon (BEDON 1984) et le mémoire de DEA de D. Lukas (LUKAS 1999) ; ainsi que l'article introductif du tome 59 de la revue *Gallia* dédié aux carrières antiques de la Gaule (SABLAYROLLES et BESSAC 2002).

ou une étude archéologique poussée⁴³. La publication de l'étude archéologique de la carrière de la Seigneurie à Doué-la-Fontaine (Maine-et-Loire), constitue ainsi la recherche la plus complète d'une exploitation de sarcophages, fondée sur la fouille des remblais d'extraction, de plusieurs puits d'accès et bien évidemment sur l'observation et le relevé des parois, du sol et du ciel de carrière (COUSIN 2002).

3.2. L'extraction des blocs

Si l'importance de l'exploitation de la pierre est effectivement moindre durant les premiers siècles du haut Moyen Âge par rapport à la période Antique, il ne faut pas nécessairement y voir un recul technologique, comme on le lit encore trop souvent⁴⁴. Longtemps cela s'est traduit dans l'interprétation que l'on pouvait avoir de la forme trapézoïdale (et la présence d'angles droits) des sarcophages alto-médiévaux. Ainsi, plusieurs auteurs proposaient d'y voir une économie d'effort et de matière de la part des carriers du 6^e-7^e s. qui se seraient « *aperçu un jour qu'en tranchant obliquement [un] bloc on pouvait isoler deux cuves inverses où le corps logeait aussi bien* » (EYGUN 1968 : 80). L'hypothèse sera rejetée par d'autres chercheurs, sans expliquer pour autant cette trapézoïdalité. M. Cousin voyait pour sa part un avantage à cette forme trapézoïdale à angles droits, dans la mesure où disposés tête-bêche les blocs permettaient de creuser une galerie rectiligne, ce cas de figure n'étant pas toujours respecté cependant (COUSIN 2002). Quoi qu'il en soit, l'étude des parois de plusieurs sites a démontré l'existence de schémas d'exploitation réfléchis et une maîtrise technique indéniable, en contradiction avec un déclin technologique de l'artisanat de la pierre à partir du 4^e ou 5^e s. (voir notamment BEDON 1985 ; COUSIN 2002 ; LORENZ C. et LORENZ 1983 ; MORLEGHEM 2010a).

3.3. Taille et décoration des blocs

3.3.1. Les outils et la taille

L'outillage du tailleur et les traces visibles sur les blocs sont parmi les aspects les plus souvent traités. L'ouvrage de référence sur cette question, qui constitue un outil indispensable pour qui travaille sur la pierre, est bien entendu *L'outillage traditionnel du*

⁴³ De telles études, si elles ont eu lieu ou sont en cours, restent à publier.

⁴⁴ Voir par exemple le manuel Errance sur la construction, aux pages 36-38, où il est question pour « le Bas-Empire et le haut Moyen Âge [d']une extraction faible et dérégulée », puis de « carriers occasionnels mal organisés » (BESSAC, CHAPELOT et DE FILLIPPO 2004).

tailleur de pierre de J.-C. Bessac qui présente, pour l'ensemble du bassin méditerranéen, depuis l'Antiquité jusqu'à l'époque moderne, les différents types d'outils à percussion lancée ou posée (BESSAC 1993a d'un point de vue méthodologique ; voir aussi BESSAC 1993b). L'observation fine des traces conservées peut ainsi renseigner sur le degré de finition du bloc ainsi que la maîtrise technique de l'artisan.

L'outil employé et la technique de taille ont parfois été utilisés pour définir un type de sarcophage (HENRION 1998), ou une production particulière propre à une région ou une carrière comme le fait G. Rougé pour discriminer en Charente deux types taillés dans la même pierre mais pour l'un au pic et pour l'autre à la polka (ROUGE 2014). La question se pose, pour ce type d'approche :

- de la visibilité et de la conservation de l'ensemble du corpus d'une part : peut-on considérer sur le même plan une cuve intégralement accessible (intérieur/extérieur) d'une autre qui est encore enterrée ? ;
- de l'état de finition du bloc (brut de carrier, repris grossièrement ou finement taillé ?), chacune de ces étapes oblitérant la ou les précédentes.

3.3.2. *La décoration des blocs*

Certains sarcophages sont décorés et d'autres ne le sont pas. Ce constat fait, encore faut-il se demander pourquoi il en est ainsi, mais aussi s'interroger sur ce qu'était un « beau » sarcophage ou un décor, ainsi que son intérêt, pour les hommes du haut Moyen Âge. Nous n'énumérerons pas ici les différents types de décors actuellement connus, ni ne reviendrons sur la question de la taille dite « décorative ». Chaque région – ou peu s'en faut, semble posséder un ou des types de décors qui lui sont propres, même s'ils peuvent être diffusés ponctuellement sur de longues distances (VIEILLARD-TROÏEKOUROFF 1972). L'origine de ces décors – contrairement aux formes, n'est presque jamais interrogée. Le motif à triple traverse est peut-être celui qui a été le plus traité et pour lequel une filiation depuis l'Antiquité tardive – qui ne satisfait pas tous les chercheurs, a été proposée.

Un dernier point, rarement abordé, concerne le lieu de décoration des blocs. G.-R. Delahaye, au sujet des décors de palmiers présents sur nombre de sarcophages parisiens, considérait que « *compte tenu de la concentration de ce décor à Paris et dans sa région proche, il paraît vraisemblable de situer dans cette ville l'atelier de sculpture funéraire qui complétait la décoration de sarcophages fabriqués dans d'autres contrées* » (DELAHAYE 1981

a : 230). Cette hypothèse mériterait d'être testée dans d'autres régions et pour d'autres types d'ornementation, afin de vérifier s'il s'agit d'un particularisme parisien ou au contraire du fonctionnement normal de la chaîne opératoire.

4. Positionnement de la thèse

Au regard de ce qui vient d'être exposé, il convient de préciser notre positionnement par rapport aux travaux antérieurs en ce qui concerne l'approche du sujet et la méthodologie adoptée. Cela complètera ce que nous avons abordé dans la sous-partie quatre du premier chapitre.

4.1. Place de la thèse dans la recherche actuelle

Notre travail arrive à un moment de foisonnement de la recherche, qui profite de trois siècles de réflexions, de découvertes, de renouvellements méthodologiques et épistémologiques. L'achèvement de cette thèse a lieu dans un contexte d'autant plus favorable que plusieurs études régionales ont été achevées et/ou publiées (CARTRON, HENRION et SCUILLER 2015 ; GASCUEL 2010 ; BÜTTNER et HENRION 2011 ; FINOULST 2012 ; ROGER et DELHOUME 2013 ; ROUGE 2014). Si les échanges avec tous ces chercheurs – que je tiens à remercier une nouvelle fois ici – ont été très riches, le risque a parfois existé, arrivant « en dernier », de reprendre l'une ou l'autre approche ou méthodologie aux dépens de la ligne générale que nous nous étions fixée à l'origine de ce travail – il ne s'agissait pas de tout rejeter non plus... : l'équation fut complexe !

Le département de la Vienne a été un terrain d'étude commun avec G. Rougé. Loin d'être redondants, nos travaux se sont avérés particulièrement complémentaires tant du point de vue de la récolte des données (partage du travail) que des résultats puisqu'il apportait des éléments d'informations pour le reste du Poitou-Charentes et moi-même pour le Berry et la Touraine notamment. Cela a également été l'occasion de confronter nos approches – notre principale divergence étant la prise en compte ou non des matériaux et des carrières, ainsi que des outils et des méthodes variés. Sur ce dernier point, il faut noter le caractère très différent de nos systèmes de classification des sarcophages et des typologies établies, de même que des structures de nos bases de données respectives. Si cela n'a pas empêché notre collaboration, qui s'est traduite par plusieurs articles et

communications communs, cela soulève néanmoins le problème plus large d'absence de référentiel commun à l'ensemble des chercheurs dont il a déjà été question.

4.2. Une approche duelle à l'échelle humaine

L'approche que nous avons envisagée – dont les lignes directrices ont été évoquées à la fin du chapitre 1 – rend compte du retour sur expérience qu'il nous a été possible de faire à partir des multiples travaux publiés depuis le 18^e s. et des questions encore en suspens, auxquelles nous n'avons pas la prétention de répondre en intégralité mais pour lesquelles quelques éléments nouveaux peuvent être apportés. Notre propre parcours, notamment l'étude préliminaire des carrières de Panzoult menée dans le cadre de notre Master (MORLEGHEM 2009 ; MORLEGHEM 2010a), ainsi que la présence de plusieurs sites de production connus dans notre zone d'étude, ont également leur part dans ce choix. Cette approche considère dans un premier temps le produit, le lieu de production et le lieu de consommation individuellement puis dans leurs interactions, sans oublier leurs acteurs. Dans un second temps, la réflexion est menée à plusieurs pas de temps, depuis celui très large du siècle, jusqu'à celui beaucoup plus fin du temps des artisans au moment de produire, de vendre, d'acheter ou d'utiliser un sarcophage.

4.2.1. Sarcophages, carrières et nécropoles : études monographiques et synthèse des données

Chaque élément du corpus a été enregistré individuellement dans la base de données et, lorsqu'il y avait suffisamment de matière, une étude monographique à l'échelle du site funéraire ou de production a été réalisée (*cf.* annexes 2 et 3).

Le diagramme ci-dessous (Fig. 6) synthétise les aspects renseignés par chaque objet du corpus et les interactions qui peuvent exister entre eux ; au centre se trouvent les différents acteurs. L'objet sarcophage occupe évidemment la place principale dans ce schéma. Il nous renseigne à la fois sur des aspects artisanaux mais aussi sociaux, funéraires et esthétiques, ces différents domaines ayant vraisemblablement des influences les uns sur les autres. Par ailleurs, les sarcophages ne constituent pas des objets figés mais connaissent au contraire des transformations, parfois même des évolutions, comme a tenté de le

démontrer G.-R. Delahaye dans plusieurs de ses articles (DELAHAYE 1985 ; DELAHAYE 1993a). Enfin, produits en divers lieux et consommés sur de nombreux sites funéraires, ils témoignent indirectement d'aspects économiques. C'est volontairement que nous avons mis à la base du diagramme et au même niveau les sites funéraires et les carrières, parce qu'à notre sens les deux ont un potentiel informatif aussi important l'un que l'autre, même s'ils ne renseignent pas les mêmes choses. Les interactions qui les lient sont de l'ordre de l'offre et de la demande.

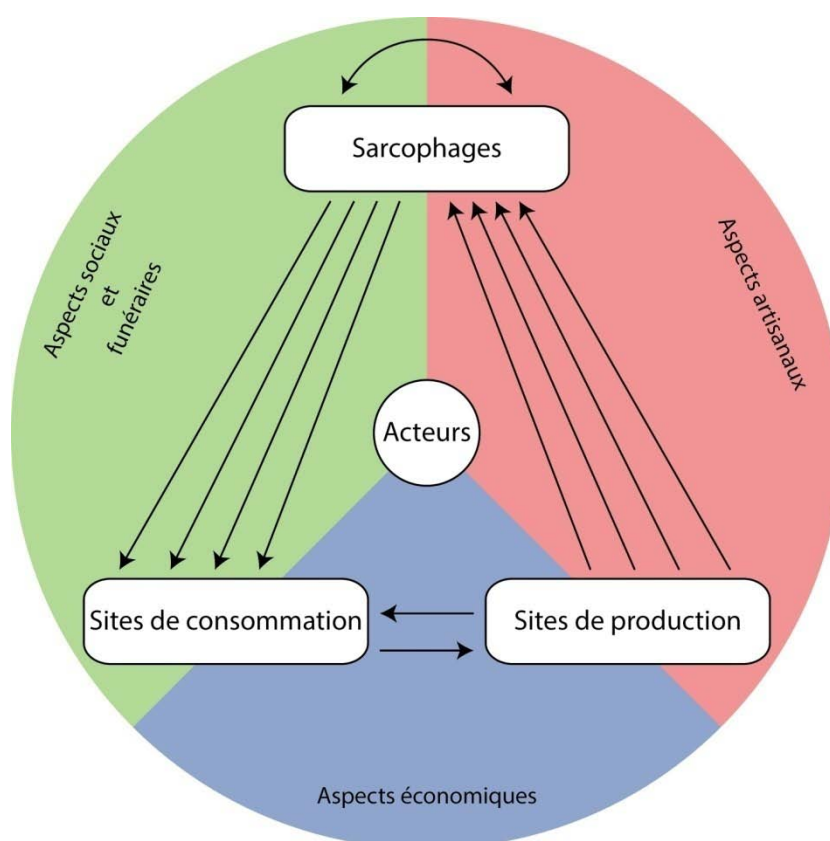


Fig. 6 : Schéma synthétisant les éléments du corpus, leurs interactions et leur potentiel informatif

4.2.2. Du temps long au temps quotidien

Au début de nos recherches, nous avons été frappés par les datations souvent larges proposées pour les sarcophages et les typologies, qui n'étaient parfois « calés » chronologiquement qu'à partir d'un nombre réduit d'exemplaires. Il nous a semblé qu'une réflexion à l'échelle du siècle ne permettrait jamais de saisir véritablement l'économie du sarcophage, les rapports entre ses différents acteurs et les changements intervenant à la fois dans les typologies que d'un point de vue technologique ou des pratiques funéraires.

L'échelle régionale et la réflexion sur le long terme sont nécessaires pour **comprendre** les modes, les techniques, les échanges à un endroit et un moment précis autant que pour mettre en évidence leurs changements, transformations voire évolutions. L'échelle humaine, considérant les différents acteurs dans un territoire, un réseau et une temporalité propres à chacun, où l'individu est au centre des préoccupations, pourrait à notre sens enrichir notre connaissance du sujet, et peut-être même **expliquer** les différents aspects funéraires, artisanaux et économiques du sarcophage.

En somme, il ne faut plus seulement regarder avec l'œil du chercheur du 21^e s. mais considérer de l'intérieur, au plus près des acteurs, la production et la diffusion des sarcophages. A titre d'exemple, peut-on penser qu'un sarcophage est commandé au moment du décès d'une personne si l'on considère le temps de l'annonce de la mort aux gestionnaires du cimetière puis de la carrière, de la mobilisation des artisans, de la réalisation du bloc, de son transport sur le site funéraire ? Cela paraît difficile et soulève par ailleurs de nombreuses autres questions sur la vision du sarcophage par les vivants et du fonctionnement général des lieux de fabrication.

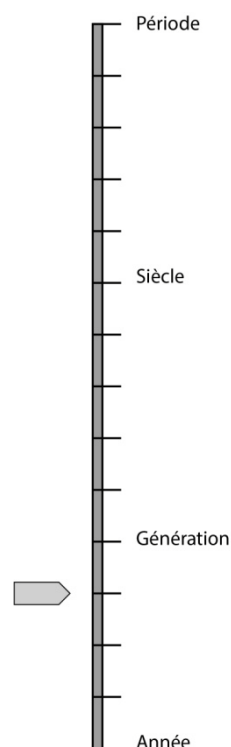


Fig. 7 : Les différents pas de temps de l'étude

4.3. Le corpus d'étude

Il a souvent été question de corpus et des éléments considérés sur les sarcophages dans les pages précédentes, mais aussi de l'hétérogénéité des données existantes. Face au caractère souvent lacunaire de ces informations, il a semblé nécessaire de rassembler une documentation la plus complète possible (sources écrites, mentions de découvertes anciennes quel que soit leur niveau de précision, rapports de fouilles récents, éléments de sarcophages en remploi dans les bâtiments, fragments isolés, sarcophages décontextualisés, etc.), en veillant à rester toujours critique de ces données que nous pouvions consulter et traiter directement ou indirectement.

L'objectif n'était évidemment pas de gonfler exagérément le corpus, mais d'éclairer des aspects trop souvent ignorés comme les matériaux utilisés ou des secteurs

géographiques où les découvertes récentes et les sarcophages conservés sont peu nombreux (c'est le cas du Loir-et-Cher par exemple). Certes, cela ne permet pas toujours de comparer les sites entre eux, puisque l'un ne sera renseigné que du point de vue de la pétrographie (à partir de remploi dans les murs de l'église par exemple), l'autre d'un point de vue quantitatif (tel nombre de sarcophages découverts par exemple : cf. le site 41_018), tandis qu'un autre aura fait l'objet d'une fouille récente et bien documentée (cf. le site 37_023), etc. Ce travail démontre tout son intérêt lorsque l'on entreprend la synthèse régionale des données ou lorsqu'il faut replacer un site dans un contexte local ou régional.

4.4. L'analyse des données

Toutes les données n'ont pas le même potentiel informatif, aussi c'est à nous de nous adapter pour en tirer le maximum de renseignements et, dans le traitement des données, de prendre en compte les marges d'incertitude(s) qu'ont pu induire leur réalisation, leur conservation, leur étude et enfin leur analyse. A notre sens, cela passe avant tout par un traitement peu automatisé des données⁴⁵ et une réflexion au plus proche de la réalité des protagonistes de l'économie du sarcophage de pierre. Si l'entreprise est plus longue et sans doute complexe à mener, elle n'en est pas moins objective.

⁴⁵ Déjà en 2004 S. Poignant démontrait les limites du traitement statistique l'ensemble étudié, puisque 81 types avaient ainsi été définis, finalement réduits à quatre par le responsable d'opération. Plus récemment, G. Rougé dans le cadre de sa thèse n'obtenait la plupart du temps pas de résultats concluants lorsqu'il interrogeait d'un point de vue statistique ses différents groupes de sarcophages, chacun ne représentant souvent qu'un nombre limité d'exemplaires.

Nous reviendrons plus loin sur cette question, en particulier concernant la nature même des données testées.

Chapitre 3 – Une recherche plurielle : données, outils et méthodes

Trois objectifs ont guidé notre approche et la méthodologie de notre étude : avoir une vision globale de l'économie du sarcophage, qui considère les spécificités de chaque site et de chaque objet, en revenant autant que faire se peut aux vestiges. Nous considérons en effet que l'étude de chaque objet pris individuellement puis mis en relation avec les autres permet de saisir au plus juste sa valeur intrinsèque mais aussi d'avoir une vision globale des contextes de production et de consommation, qui aideront dans une logique cyclique à comprendre la valeur de chaque objet. Ce raisonnement circulaire entre les objets et les échelles d'analyse a ainsi guidé nos choix méthodologiques tant dans le déroulé général de l'étude que dans les outils mis en place et l'exploitation des données.

L'organisation de notre travail et la méthodologie mise en œuvre dans le cadre de notre thèse répondent par ailleurs à plusieurs impératifs et contingences inhérentes à un travail universitaire : une durée limitée, des moyens techniques et financiers restreints, un équilibre à trouver entre la quantité et la qualité des données à récolter et traiter, la valorisation scientifique des résultats à travers des articles et des communications, *etc.*

Après avoir présenté l'ensemble de la chaîne opératoire suivie, nous développerons plusieurs aspects liés à l'enregistrement des données, à l'étude des sarcophages – observation et étude de chaque bloc, mais aussi la conception d'un référentiel typologique, et enfin la méthode d'étude des carrières de sarcophages.

1. Présentation de la chaîne opératoire

La méthodologie suivie est assez classique dans sa forme, puisqu'elle comprend un premier travail de recherche documentaire suivi d'une phase de terrain, puis d'un retour en laboratoire pour traiter et analyser les données acquises (Fig. 134).

1.1. Etat des lieux de la documentation et pré-inventaire

1.1.1. Objectifs et méthode

La première phase du travail avait deux objectifs principaux : tout d'abord, faire le point sur la documentation existante, ensuite avoir la vision la plus complète de la réalité du sarcophage de pierre de l'Antiquité tardive à la fin du haut Moyen Âge. La recherche documentaire a duré plus d'une année et a permis de rassembler plus de 1100 références bibliographiques renseignant quelques 900 sites funéraires. L'importance de la zone d'étude, de même que le nombre de publications qu'il a fallu traiter, ont nécessité une certaine « automatisation » pour réaliser un premier inventaire ; quelques articles, rapports ou fonds documentaires ont pu être omis. Une étude approfondie de certains sites et la collecte de données sur le terrain ont permis dans un second temps de combler ces lacunes.

La recherche concernait principalement les sarcophages présents sur les sites antiques et médiévaux, et plus particulièrement sur les sites funéraires attribuables au haut Moyen Âge ayant livré ou non des sarcophages. Lorsqu'aucun sarcophage n'était mentionné, le traitement du site a été succinct : le contexte général, la nature et si possible la datation. Lorsque des sarcophages étaient attestés, une description plus complète – autant que faire se pouvait – a été réalisée dans la base de données et sur des fiches de synthèse, tant sur le contexte du site (topographie, datation, nature, *etc.*) que sur les sarcophages eux-mêmes (formes, matériaux, datation, *etc.*) et leurs relations aux autres types de sépultures.

Plusieurs carrières étaient déjà connues dans notre zone d'étude. Les recherches sur ce sujet ont donc principalement consisté à compléter la bibliographie les concernant. En parallèle, ce sont les mentions de matériaux et d'origines supposées par les différents auteurs qui ont été considérées, celles-ci étant à même de compléter notre connaissance des lieux de production ou d'en faire apparaître de nouveaux.

Les recherches ont également porté sur les régions limitrophes, de manière beaucoup moins systématique, parfois même très ponctuellement, lorsqu'un site était bien documenté ou que le corpus de sarcophages permettait d'éclairer un aspect particulier du sujet. Il s'agissait aussi d'avoir un corpus de sites extrarégionaux de comparaison permettant de mettre en évidence les aires de production et de diffusion par-delà le cadre arbitraire de notre zone d'étude.

1.1.2. Recherche documentaire : dépouillements et enquêtes orales

Les Services Régionaux de l'Archéologie : cartes archéologiques et dépôts lapidaires

Un des points de départ de la recherche devait être constitué par les données de la carte archéologique des Services Régionaux de l'Archéologie des régions Centre et Poitou-Charentes. Leur consultation s'est révélée assez décevante, pour deux raisons:

- le nombre limité de sites enregistrés : par exemple seulement 65 sites attribuables au haut Moyen Âge ou ayant livré des sarcophages enregistrés pour l'Indre-et-Loire, quand nous en avons recensés au moins une centaine dans le cadre de notre Master 2 (MORLEGHEM 2010a : 154-155, vol. 2) ;
- le niveau de renseignement de chaque site, là encore limité, qu'il s'agisse seulement d'un rapport d'opération ou du résultat d'un inventaire cantonal par exemple ; par ailleurs, les découvertes archéologiques de moins de cinq ans – et les références bibliographiques, ne figuraient pas toujours dans les inventaires consultés⁴⁶.

Les archives des SRA et les dossiers « Commune » rassemblent divers types de documents administratifs et scientifiques. Nous n'en avons consulté qu'une infime partie, qui nous a notamment permis d'avoir accès à des rapports d'opérations menées sur des sites non publiés ayant livré des sarcophages dans les années 1960-1970. Tous les dossiers n'ont cependant pas été mobilisés, en particulier pour les sites ayant fait l'objet d'une publication ou d'un rapport d'opération accessible et renseignant de manière suffisante les sarcophages.⁴⁷

Enfin, malgré nos demandes, il n'a pas été possible d'obtenir une liste des sarcophages entiers ou fragmentaires – voire seulement des échantillons – conservés dans les Centre de Conservation et d'Etude (CCE) des deux régions concernées. Nous avons seulement pu avoir accès au dépôt de Saint-Marcel (Indre) où sont stockés un nombre

⁴⁶ Cet état de fait est dû à un manque de personnel et de temps pour maintenir à jour la carte archéologique de chaque département. Finalement, au regard des moyens dont ils disposent, nous tenons encore une fois à remercier les personnels des SRA pour leur travail et leur disponibilité.

⁴⁷ On pourra nous reprocher ce choix. Un dépouillement intégral de ces dossiers à partir des renseignements fournis par la carte archéologique n'aurait toutefois eu aucun sens. Au moins 200 sites auraient pu être approfondis : la charge de travail pour nous-mêmes et pour les agents des SRA aurait été trop importante et les résultats sans doute décevants au regard du temps consacré. Cela mériterait néanmoins d'être fait lors d'études ponctuelles.

important de blocs antiques réemployés comme cuves ou couvercles de sarcophages, mais dans des conditions insatisfaisantes de rangement, d'inventaire et de conservation⁴⁸.

Dépouillement bibliographique

Nous avons également entrepris le dépouillement de toute la littérature archéologique depuis le 19^e s., principalement des revues historiques et archéologiques, mais aussi des ouvrages plus ponctuels traitant par exemple d'un territoire particulier (un village, un canton, *etc.*) ou d'une thématique donnée (un aspect funéraire principalement). Toute cette documentation n'a pu être traitée de manière égale et avec toute la finesse que nous aurions souhaitée, aussi certains sites et certaines références pourront manquer à notre inventaire.

Les synthèses préexistantes : travaux universitaires et (prospections) inventaires

Les synthèses patrimoniales et thématiques réalisées dans les décennies 1990 et 2000 en particulier (*cf.* chap. 2) ont fourni un autre point de départ à notre recensement, permettant d'établir une première liste des sites funéraires du haut Moyen Âge ainsi que des sarcophages conservés dans chaque département. Nous sommes ensuite systématiquement revenus aux sources de ces études et aux données primaires des auteurs afin de les traiter à l'aune de notre propre grille d'analyse.

Les revues historiques et archéologiques

Nous nous sommes également livré à un dépouillement systématique de toutes les revues d'histoire et d'archéologie nationales, régionales et locales à même de contenir des informations nous intéressant, qu'il s'agisse d'articles dédiés à un site, de la publication d'une fouille ou bien d'une simple mention de découverte de sarcophages. Ce dernier type d'information, fréquent dans les comptes-rendus de réunion des Sociétés au 19^e s. et dans les actualités archéologiques de la revue *Gallia* notamment, est sans doute le plus important quantitativement.

Les rapports de fouilles

⁴⁸ C'est ici la conservation même de ce type de vestige qui est mise en question : encombrant, assez souvent en partiel et mauvais état, dans quelle mesure peut-il être gardé après la fouille et stocké ? Un état des lieux du matériel conservé reste à faire et compléterait utilement le présent travail.

Les rapports d'opération (sondages, diagnostics, fouilles de diverses ampleurs) constituent une autre source d'information, relativement récente (à partir des années 1960-70 surtout), qui renseigne davantage sur le contexte du site, et plus particulièrement concernant les datations des sépultures.

Publications diverses : ouvrages, catalogues, plaquettes

Enfin, tous les autres types de support plus ponctuels ont été mobilisés, qu'il s'agisse de publications monographiques de sites archéologiques (LORANS 2006 ; MAÇON *et al.* 2010), de catalogues d'exposition sur un thème (SIMON-HIERNARD 2012a) ou un territoire particulier, ou encore de plaquettes éditées à l'occasion d'un chantier de fouilles.

Les fonds d'archives

Notre travail en archives a été limité, pour deux raisons. Tout d'abord, les sources écrites elles-mêmes sont peu nombreuses pour la période qui nous intéresse et à notre connaissance aucune ne traite jamais directement de la production, de l'achat ou de l'utilisation de sarcophages de pierre. Aucun chercheur n'a encore mis en évidence de tels textes. Des informations de première main – plus ou moins... – peuvent néanmoins être tirées des écrits des auteurs et historiens mérovingiens et carolingiens, en particulier concernant l'utilisation des sarcophages. Ensuite, concernant les fonds d'archives d'antiquaires ou d'archéologues de la région, nous ne nous y sommes rapporté que ponctuellement, lorsque nous considérons que cela pouvait assurément apporter de nouvelles données à l'étude d'un site. Ce sont encore des considérations d'investissement en temps dans le cadre de notre thèse qui nous ont conduit à faire ces choix. Ces différents fonds, en particulier celui du Père de la Croix aux Archives départementales de la Vienne, pourront être traités en détail ultérieurement.

Les sociétés archéologiques et musées

Après avoir dressé la liste des sociétés historiques et des musées archéologiques de la zone d'étude, nous avons contacté tous ces acteurs afin de savoir s'ils pouvaient nous renseigner sur des travaux ayant eu lieu dans leur sphère de compétence et d'influence (un village, un canton, un département), mais aussi et surtout s'ils possédaient ou connaissaient des sarcophages (entiers ou fragmentaires) qui pouvaient être étudiés directement. Si tous

n'ont pas répondu, cela nous a tout de même permis d'observer au moins deux cent exemplaires.

Archéologues et particuliers

Enfin, il nous faut aborder les contacts individuels pris auprès d'archéologues – responsables d'opération le plus souvent, mais aussi de particuliers, qui nous ont accueilli sur leur chantier ou sur leur propriété et ont accepté de nous confier l'étude du ou des sarcophages qu'ils avaient découverts ou conservaient. Cela nous a permis là encore d'augmenter considérablement notre corpus d'un point de vue quantitatif autant que qualitatif par des observations directes.

1.1.3. Limites et premiers résultats de la recherche documentaire

Au fur et à mesure du dépouillement bibliographique, les références ont été enregistrées dans une base de données. L'objectif était de réaliser un pré-enregistrement permettant de se faire une idée du nombre de sites existants, de leur niveau de renseignement, de leur nature, de la présence ou non de sarcophages, avec comme dessein de pousser plus avant les recherches sur une sélection d'entre eux dans un second temps.

Les limites du dépouillement et de l'inventaire réalisés

Concernant les dépouillements bibliographiques, la technique de recherche à partir des sommaires ou par mots-clés dans les documents numérisés a pu ponctuellement nous faire passer à côté de quelques références. Il y avait toutefois peu de risque pour qu'un site d'importance puisse nous échapper. Concernant les fonds des SRA, des musées ou des sociétés savantes, que nous ne pouvions dépouiller intégralement, la difficulté a été de pouvoir revenir souvent les consulter : il n'était en effet pas envisageable de faire une unique campagne de recherche, dans la mesure où un va-et-vient permanent devait être fait entre les différentes sources d'informations à notre disposition (revues, rapports, informations orales), mais aussi entre les objets du corpus.

Quelles données à l'issue de cette première phase de travail

Quelle était notre vision du sujet et du corpus à l'issue de cette première phase du travail ?

Un peu plus de 900 sites funéraires avaient été pré-enregistrés, donnant un premier aperçu de la connaissance du monde funéraire du haut Moyen Âge dans la région, du potentiel informatif de ce corpus, mais aussi de la charge de travail que cela pouvait représenter en traitement. Dans un second temps, un traitement fin des informations a permis d'éliminer les doublons dus aux méthodes d'enregistrement de la carte archéologique ou aux différences de noms de lieux-dits par exemple (entre le cadastre et la carte IGN notamment). Cela a également permis d'affiner les premières données acquises.

Les données relatives aux sarcophages permettaient d'avoir une vision assez générale de ce type de vestiges, dont près de 2000 au moins semblaient pouvoir constituer notre corpus, ce chiffre n'étant qu'une portion de la quantité qui a pu exister au haut Moyen Âge. Là encore il s'est agi de compiler toutes les données renseignant chaque exemplaire et de rechercher les exemplaires pouvant être observés directement.

Enfin, concernant la production des sarcophages, les seules données récoltées concernaient la nature des matériaux. Leur évaluation quantitative et qualitative était assez difficile à cerner – en dehors du site de Panzoult étudié au cours de notre Master. Ces informations renseignaient des sarcophages pris individuellement ou à l'échelle d'un site, étaient le résultat d'observations empiriques par des archéologues autant que d'études pétrographiques de la part de géologues, et indiquaient des provenances locales ou extra-régionales parfois difficiles à identifier.

1.2. La récolte de données sur le terrain

Avant même que ne se termine la recherche documentaire, nous avons engagé la deuxième étape du travail, consistant en la vérification sur le terrain des informations disponibles, mais aussi la recherche de nouveaux éléments (sarcophages et carrières). Durant un peu plus de deux ans nous avons donc sillonné notre zone d'étude à la rencontre des différents acteurs concernés, et procédé à diverses campagnes de prospections, de relevés ainsi qu'à des sondages et fouilles d'espaces funéraires et de carrières. Ces travaux ont été conduits simultanément dans les différents départements, suivant les disponibilités de nos interlocuteurs. Là encore, les résultats ont été très divers, suivant l'état de conservation des vestiges, leur niveau de connaissance (en particulier les contextes de découvertes), ainsi que leur accessibilité.

S'est posé dans un premier temps un problème d'agenda et d'organisation des déplacements, nous obligeant parfois à faire plusieurs centaines de kilomètres de voiture par jour pour voir deux ou trois sarcophages, parfois à revenir deux jours de suite dans le même canton, *etc.* Outre l'accessibilité physique des vestiges, ce sont les autorisations qui nous ont parfois fait défaut : en cas d'absence d'accord de la part d'un propriétaire de sarcophages ou d'un terrain à prospecter, nous abandonnions cette piste ; dans d'autres cas, les observations ne pouvaient être que partielles : nous nous sommes parfois vu refuser le prélèvement d'un échantillon de pierre sur des cuves ou des couvercles par exemple. Par ailleurs, nous n'étions pas toujours informé correctement de la quantité et de la qualité des blocs à étudier : ainsi, à Béthines (Vienne) le maire du village nous a présenté deux cuves connues par la bibliographie et entreposées sous un préau de la mairie, mais nous a également montré deux autres cuves devant l'église, une autre dans son propre jardin, de possibles couvercles dans la cour d'un bâtiment communal et enfin un couvercle décoré de traverses servant de borne à l'entrée d'un champ en périphérie du bourg.

1.3. L'étude pétrographique d'échantillons de sarcophages et de carrières

Cadre de l'étude pétrographique

La connaissance de la géologie régionale et les études pétrographiques sont indispensables dans notre recherche. Dès le départ nous nous sommes interrogés sur l'équilibre à trouver entre nos problématiques, les ressources à disposition (limitées là encore...), nos moyens d'investigations et les résultats escomptés et/ou possibles. Une autre question importante était celle du rapport entre la détermination des roches (que permet de manière précise l'étude de lames minces par exemple) et la localisation plus ou moins fine de l'origine des sarcophages. Notre choix s'est voulu pragmatique en privilégiant la détermination macroscopique des roches, le recours systématique aux comparaisons directes ou indirectes entre les échantillons de sarcophages et ceux du substrat local et régional.

Nous avons travaillé en très grande partie seul sur cet aspect pour plusieurs raisons qui se sont imposées au cours de notre étude. Environ 1800 échantillons de sarcophages ont été prélevés et une centaine d'échantillons de carrières. Leur observation ne pouvait être déléguée ; aussi, à force d'expérience, parallèlement aux prospections régionales de carrières, et grâce aux études pétrographiques déjà conduites (*cf.* les travaux de J.-P. Gély et

F. Cortial notamment), il a très vite été possible de déterminer l'ensemble des roches étudiées. Nous avons toutefois fait appel à J.-J. Macaire (professeur émérite de géologie à l'université de Tours) pour l'étude d'une trentaine de faciès probables de tuffeaux jaunes de Touraine, pour confirmer cette détermination, éventuellement l'affiner et émettre une localisation. Leur identification en tant que tuffeau jaune n'a pas posé de problème mais il n'a pas été possible dans un premier temps d'en préciser les différents faciès ni de les localiser. Leur localisation a été rendue possible par la connaissance de carrières de sarcophages dans cette formation du Turonien.

Notre position s'est avérée satisfaisante dans la mesure où tous les échantillons étudiés ont pu être identifiés et localisés – à quelques exceptions près, et pour beaucoup rattachés à un lieu de production situé dans notre zone d'étude ou en dehors.

Récolte et observation des échantillons

Étude des échantillons provenant de sarcophages

Les prélèvements⁴⁹ sur les sarcophages ont été systématisés autant que possible, suivant l'accessibilité des blocs, leur conservation et l'accord des propriétaires. En carrière, les échantillons ont été prélevés en plusieurs points afin de mettre en lumière d'éventuelles variations latérales ou verticales de la roche. Leur observation a été réalisée exclusivement macroscopiquement, même si des lames-minces auraient effectivement permis d'affiner les déterminations, mais pas nécessairement les localisations.

Dans un premier temps tous les échantillons ont été comparés et regroupés suivant leurs caractères principaux (couleur, éléments et minéraux principaux, finesse, dureté, friabilité, etc.). Une trentaine de groupes lithologiques au moins ont ainsi été définis, dont certains subdivisés en différents faciès. La description et la détermination des différentes roches ont été réalisées dans un deuxième temps, en parallèle des prospections régionales de carrières ; l'objectif était alors de pallier les limites de l'observation macroscopique en s'appuyant sur des échantillons prélevés dans les formations supposées ou sur des sites probables d'extraction de sarcophages.

⁴⁹ Les prélèvements ont été réalisés au burin et au marteau en prenant appui sur des ressauts de la pierre, sur des angles et toujours dans des endroits où l'impact visuel serait le moindre. Autant que possible le prélèvement a été maquillé en patinant avec de la terre la cassure.

La détermination peut par ailleurs souffrir de :

- la qualité de l'échantillon, suivant son altération en particulier un passage prolongé dans un milieu humide, qui peut avoir dissous, transformé ou fait disparaître des constituants de la roche ;
- la localisation du prélèvement : certains blocs peuvent en effet être extraits à l'interface entre deux faciès très distincts (oolithique d'une part et strictement coquillier d'autre part), ce qui n'empêche certes pas leur identification géologique, mais peut biaiser leur localisation si l'on souhaite par exemple les rattacher à une carrière connue.

Étude des échantillons provenant de carrières

Là encore nous avons essayé de pratiquer un échantillonnage le plus systématique possible en prélevant dans chaque carrière, sur chaque front de taille et dans chaque galerie ou salle et en multipliant les prélèvements si des variations de faciès étaient perceptibles. L'objectif est d'obtenir une carte d'identité pétrographique de la carrière ou du site suffisamment précise pour que l'on puisse y rattacher avec assurance les cuves et les couvercles étudiés par ailleurs. A un autre niveau, possible si à chaque partie ou phase de la carrière correspond un faciès pétrographique donné, on peut éventuellement y rattacher des sarcophages particuliers et partant les données chronologiques associées.

1.4. Les études monographiques d'objets et de sites

Si tous les objets du corpus ont été enregistrés individuellement au sein d'une base de données, que le lecteur pourra consulter librement, il a semblé pertinent de réaliser, à l'échelle d'un sarcophage ou d'un site funéraire, de même que pour chaque lieu de production, une synthèse des données et leur analyse dans un contexte géographique, social, politique et chronologique propre à chacun. L'intérêt d'une telle démarche est de mettre en évidence les spécificités de chaque site (funéraire notamment) qui seraient gommés par une analyse unique à l'échelle régionale.

1.4.1. Etude de chaque sarcophage

L'enregistrement sur le terrain et dans la base de données nécessite une certaine formalisation des informations autorisant des comparaisons. La description et la compréhension de certains exemplaires – voir par exemple celui du site 41_105 –

nécessitent parfois un développement particulier permettant d'aborder leur composition, leur origine (matériau, décor, forme) mais aussi leur chronologie, en s'appuyant sur des critères datant propres (le ou les inhumés) ou des éléments de comparaison.

1.4.2. Monographie de sites funéraires

A la présentation formelle des sites au sein de la base de données répond également, pour ceux ayant livré des sarcophages et pour lesquels suffisamment d'informations sont disponibles, une synthèse monographique qui peut être divisée en plusieurs parties :

- la connaissance du corpus de sarcophages : il s'agit de présenter les données, leur contexte d'acquisition, leur état, *etc.* ;
- la présentation du site : son cadre général, la topographie de la nécropole, sa chronologie ;
- la présentation des sarcophages d'un point de vue métrologique, technologique, pétrographique et typologique ;
- la synthèse et l'interprétation des données.

Dans la mesure où un site peut être renseigné seulement par des remplois dans une église ou par une fouille extensive de l'espace funéraire, le contenu et la longueur des fiches monographiques sont très variables. Lorsque c'était possible, nous avons essayé, comme à Saint-Firmin-des-Près (41_081), de reprendre les données de fouilles publiées et de voir si l'étude des sarcophages pouvait apporter de nouveaux éléments de compréhension au site, d'un point de vue tant spatial que chronologique. En contexte urbain où l'on compte en général plusieurs sites funéraires aux statuts et de natures divers, nous avons mené dans un premier temps une étude propre à chaque site et dans un second temps une synthèse à l'échelle de l'agglomération.

1.4.3. Monographie de sites de production

De la même manière que pour les sites funéraires, chaque site de production, quelle que soit son importance, a fait l'objet d'une synthèse monographique suivant ce modèle :

- le contexte du site qui permet de le situer d'un point de vue géographique, topographique, géologique et hydrologique, mais aussi au sein d'un territoire politique, religieux et économique (voies notamment) donné ;

- l'organisation du site, à savoir la localisation des différentes carrières, les cheminements qui peuvent les relier entre elles ou vers l'extérieur du site, les aménagements possibles (murets, terrasses, *etc.*) ;
- la présentation des carrières : forme, superficie et évolution au cours de leur exploitation ;
- nature et quantité des blocs extraits ; uniquement des sarcophages ? de quel(s) type(s) ? dans quelle quantité ?
- stratégies d'exploitation, méthodes et techniques d'extraction ;
- synthèse et interprétation des données.

1.4.4. *A propos de la contextualisation de chaque site*

La question de la contextualisation des sites de production et de consommation se pose à plusieurs niveaux, définis et tributaires des sources disponibles. L'étude des critères topographiques, géographiques et géologiques des sites permet d'envisager une partie des facteurs ayant conduit à l'implantation d'une nécropole et surtout d'une carrière en un endroit donné. Il semble toutefois évident qu'un tel choix devait aussi prendre en compte – notamment – la propriété du sol, le statut du site et son rattachement ou non à un groupe familial ou laïc ou à une communauté religieuse, qui est malheureusement rarement renseignée et seulement pour les sites funéraires associés à des édifices religieux. Plus largement, c'est la question des relations entre les sites qui reste en suspens. Sur ce point, les sources écrites font cruellement défaut. A un autre niveau, le découpage territorial laïc/politique (*viguerie, pagus, cité*) et religieux (*diocèse*) apporte des éléments d'information quant au cadre de chaque site, mais ne peut *a priori* expliquer seul les aires de diffusion des carrières ou les logiques d'approvisionnement des sites funéraires.

2. Hétérogénéité des sources et enregistrement des informations

2.1. Une nécessaire homogénéisation des données

On l'a déjà évoqué, les matériaux utiles à notre étude se présentent sous des formes diverses (information orale, mention de découverte, fragment de bloc, sarcophage entier, front de taille érodé, carrière plus ou moins remblayée, objet en contexte ou hors contexte, *etc.*). Des éléments de même nature (carrière ou sarcophage) présentent ainsi très souvent

un niveau qualitatif et quantitatif de renseignement très disparate. Se pose alors la double question de savoir s'il est judicieux de considérer également ces objets si diversement renseignés et, le cas échéant, comment faire pour les traiter (enregistrement, comparaison et analyse) ?

C'est à la seconde question que nous avons essayé de répondre en considérant le pourcentage de renseignement de chaque élément, la qualité des informations, mais aussi leur degré d'incertitude. La critique des sources a été constante et certaines informations ont parfois été écartées lorsque trop douteuses. Nous avons mis en place un découpage des informations le plus fin possible, de sorte que l'on puisse enregistrer un couvercle bombé et préciser dans un second temps s'il est plus ou moins bombé ; ou pour une cuve indiquer si elle est trapézoïdale, mais aussi, à un degré plus fin, si elle est asymétrique, surbaissée, à parois verticales, *etc.* Pour chaque aspect, on a ainsi toujours un niveau minimum de renseignement commun à tous les objets – pour peu que ceux-ci soient suffisamment conservés...

2.2. L'enregistrement des données sur le terrain

Enregistrer les vestiges de sarcophages ou de carrières revient à créer un double numérique formalisé de chaque objet, de la manière la plus objective et exhaustive possible, sans se perdre dans des détails qui rendraient caduque leur analyse. Une telle entreprise doit par ailleurs permettre de mettre en évidence des variances au modèle principal, mais aussi les éventuels *unica* ou des ratés d'extraction et de taille.

2.2.1. *Fiches d'enregistrement des sarcophages*

Plusieurs fiches d'enregistrement ont été utilisées au cours de la thèse, modifiées en fonction des découvertes faites et améliorées dans un souci de démocratisation de leur utilisation. Les premières fiches d'enregistrement que nous avons utilisées en Master correspondaient peu ou prou aux formulaires de la base de données (Fig. 135). Cette première version n'offrait finalement pas suffisamment de souplesse pour être employée massivement sur le terrain, d'autant plus que dans de nombreux cas, la plupart des champs restaient vides ou ne répondaient plus aux exigences de notre travail de thèse. D'où l'adoption de deux fiches (une pour les cuves et une pour les couvercles (Fig. 136), assez dépouillées privilégiant la description libre des blocs. Plus récemment, à l'approche de la fin

de notre travail et face aux demandes de plusieurs archéologues, nous avons mis au point une fiche d'enregistrement synthétique alliant cases à cocher, schémas et description libre (Fig. 137). L'objectif était que la fiche puisse être remplie par un archéologue non spécialiste de la question des sarcophages. Les premiers essais ont néanmoins montré les limites d'une telle entreprise, en particulier concernant les techniques de taille ou la mise en évidence d'éventuelles erreurs de taille ou de spécificités typologiques locales par exemple.

2.2.2. L'enregistrement en carrière

L'enregistrement des données des sites de production et des carrières a été réalisé à partir de relevés (à la main, GPS, 3D) et par l'usage d'un carnet de terrain, ces deux formes d'enregistrement étant très souples et permettant surtout de s'adapter à des contextes d'intervention très divers. La formalisation des informations et leur intégration dans la base de données ont été réalisées dans un second temps en laboratoire.

2.3. CAeSAR : une base de données dédiée à l'enregistrement et à l'étude des carrières et sarcophages

La conception et la mise en œuvre d'une base de données a constitué une étape fondamentale dans tout notre travail, dans la mesure où la structuration de la base (tables et champs) nécessite une déconstruction et une (ré-)organisation solide des informations et des éléments du corpus. Nous résumons ici les étapes générales de l'élaboration de la base de données et renvoyons le lecteur à l'annexe 4 pour une présentation détaillée de sa mise en œuvre et des différents éléments la constituant (tables et champs, formulaires, scripts, etc.).

2.3.1. Objectifs de la base de données

L'énorme quantité de données accumulées (références bibliographiques, sites funéraires, sarcophages, échantillons de roches, carrières) rendait nécessaire la mise en place d'une base de données relationnelle pour les conserver et les traiter. La base CAeSAR répond ainsi à trois objectifs :

- renseigner chaque élément individuellement et le plus exhaustivement possible ;
- mettre en relation les différents éléments du corpus, de manière directe ou indirecte ;

- permettre des recherches multicritères et l'établissement de rapports thématiques, géographiques, chronologiques, etc.

2.3.2. Conception d'un modèle de base de données

Le modèle conceptuel de données (MCD)

La conception de la base de données a consisté en une longue réflexion sur les éléments à considérer pour représenter et comprendre l'économie du sarcophage au sens large, qu'il s'agisse des produits eux-mêmes, des carrières, des territoires au sein desquels ils évoluent, des sources d'informations, etc. Le niveau de détail, la hiérarchie et les relations entre ces différents éléments ont ensuite été définis pour répondre aux objectifs exposés plus haut. Un modèle conceptuel de données (MCD) a ainsi été réalisé (Fig. 138), rassemblant toutes ces entités, leurs différents attributs et les relations les unissant : par exemple, un site funéraire peut contenir zéro ou plusieurs sarcophages, un sarcophage ne peut provenir que d'un seul site, n'avoir qu'un seul type, alors qu'un type peut renvoyer à une multitude de sarcophages, etc.

Du Modèle Conceptuel de Données au Modèle Logique de Données

La deuxième étape de la réalisation de la base de données a consisté en la transplantation du modèle conceptuel de données en modèle logique de données (MLD), qui forme la structure finale de la base (Fig. 139). C'est durant cette phase du travail que les relations entre les tables sont véritablement créées, soit par la création de nouvelles tables relationnelles, soit par le transfert de clés primaires d'une table à l'autre. Ce travail a été effectué *via* le logiciel Analyse SI, qui permet de contrôler les modèles et de détecter automatiquement les éventuelles erreurs.

2.3.3. Implémentation de la base de données

L'implémentation de la base a été réalisée sous le logiciel FileMakerPro 10, déjà utilisé au cours de notre Master et donc conservé dans le cadre de cette thèse. Le choix de ce logiciel par rapport à d'autres tout autant efficaces a été conditionné par plusieurs facteurs dont :

- une connaissance préalable du logiciel et des fonctionnalités, des scripts, des formulaires, etc. ;

- la possibilité de créer et de modifier facilement la structure de la base ou les formulaires ;
- l'emploi important de ce logiciel par les collègues de l'Inrap, des collectivités ou du monde universitaire, en particulier ceux travaillant sur le funéraire alto-médiéval et les sarcophages de pierre.

Dans un premier temps toutes les tables et les champs associés utiles ont été créés. Les liens ont ensuite été établis suivant le MLD préalablement défini. En dernier lieu ce sont les formulaires et les pages de navigation qui ont été élaborés.

2.3.4. Une organisation en quatre modules

La base est composée de quatre modules (Fig. 8) dont les entités (ou tables) sont liées entre elles et qui permettent d'organiser les informations :

- Un module « *Documentation* », qui regroupe la bibliographie liée à chaque site, ainsi que les documents (plans, photos, notes, etc.) renvoyant aux sarcophages, aux sites funéraires ou aux sites de production ;
- Un module « *Consommation* », qui contient les sites funéraires, les sarcophages ainsi que leurs aspects typologiques ;
- Un module « *Production* », qui correspond aux sites de production, aux carrières et à tous les aspects de la fabrication (quantité, technique, stratégie, etc.) ;
- Un module « *Pétrographie* », qui renvoie aux échantillons de sarcophages et de carrières, ainsi qu'aux roches déterminées et/ou connues dans la région⁵⁰.

Pour les raisons évoquées plus haut de manque de données, nous n'avons pas mis au point de module spécifique au rattachement d'un site à une entité administrative ou religieuse ou à un réseau politique ou économique. Cette entreprise mériterait toutefois d'être conduite ultérieurement pour aller plus loin dans l'analyse.

⁵⁰ Module non accessible en mode visiteur.

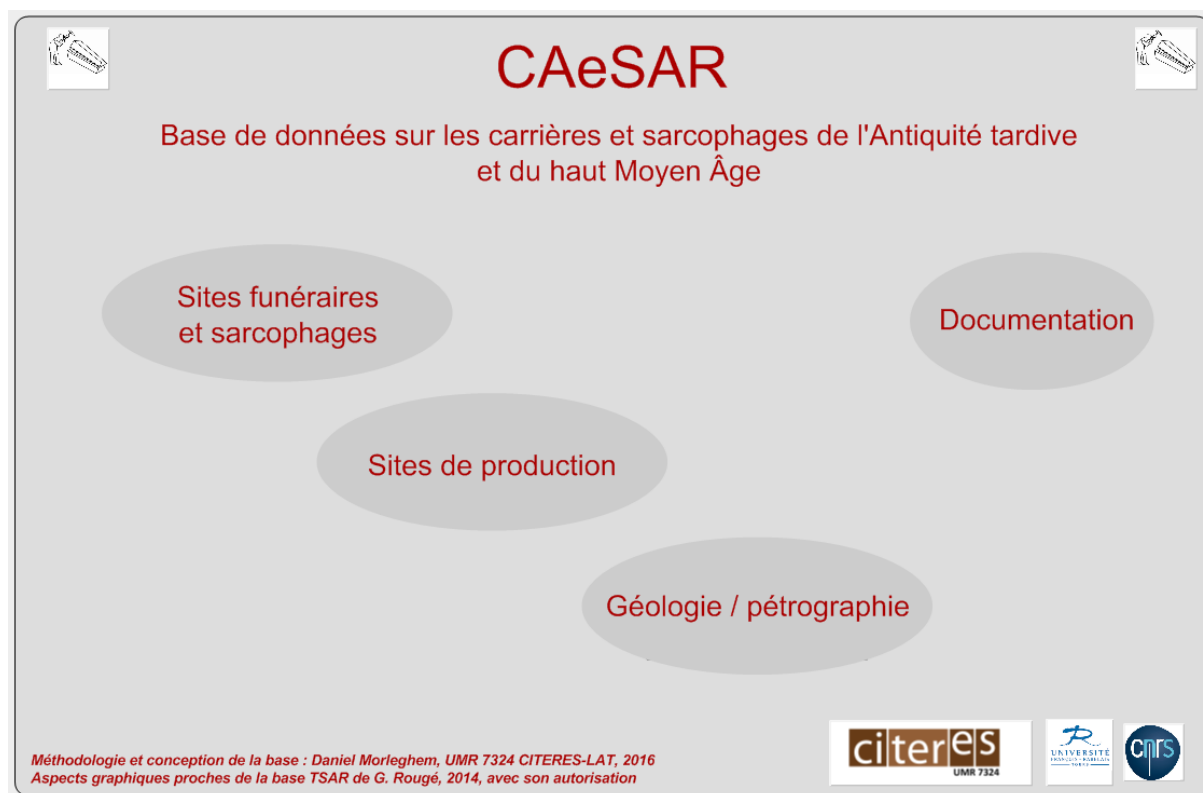


Fig. 8 : Page d'accueil de la base donnant accès aux quatre modules

2.4. De la cartographie plutôt qu'un système d'information géographique

Nous n'avons pas mis en œuvre un système d'information géographique (SIG) à proprement parler, même si nous avons utilisé des logiciels de SIG (ArcGIS et QGIS) pour réaliser la cartographie des données. Nous avons bien entendu travaillé à partir de fichiers de formes renseignant les aspects géographiques, géologiques, hydrographiques, historiques (limites territoriales principales), *etc.* Ces données ont principalement servi de fonds de carte sur lesquels ont été importées ponctuellement les informations contenues dans la base de données. L'analyse a ainsi été réalisée de manière « manuelle » en confrontant les cartes générales contenant l'ensemble des données liées à un type de sarcophages ou à la diffusion d'une carrière, aux synthèses monographiques des sites de production et de consommation.

Ce choix, sans doute critiquable, a été fait en considérant notamment l'incertitude quant aux contextes naturels et anthropiques de la plupart des sites, ainsi que face à l'importance relative de chaque facteur : leur modélisation et une analyse spatiale automatisée nous paraissaient en effet trop aléatoires et risquaient d'orienter – de manière biaisée – trop fortement l'interprétation des données, en excluant par exemple les relations

entre les sites et les différents acteurs de l'économie du sarcophage, un pan non renseigné de notre étude.

3. L'étude des sarcophages

3.1. Sarcophage, cuve ou couvercle ?

Un des postulats de base de notre étude et de la plupart des chercheurs sur le sujet est que la cuve et le couvercle d'un sarcophage sont fabriqués en même temps et possèdent donc des traits communs (forme, dimensions, typologie, technologie, *etc.*). Aussi serait-on tenté de conduire notre étude des blocs et d'établir une typologie à l'échelle du sarcophage complet, comme ont pu le faire la plupart des chercheurs jusqu'à maintenant. Cette approche est toutefois contrainte dans de nombreux cas :

- lorsque le couvercle est absent, la détermination typologique se faisant le plus souvent grâce à lui ;
- lorsque le contexte primaire de la cuve et du couvercle est incertain : réutilisation alto-médiévale ou postérieure, perturbations diverses (*cf.* la nécropole de Civaux, 86_005), *etc.*, qui ont pu associer des éléments de provenances différentes ;
- parce qu'il est difficile d'établir dans toutes les régions et pour tous les types de sarcophages une appellation régionale ou technologique (« sarcophages aquitains », « sarcophages bourguigno-champenois », *etc.*).

Au regard de ces éléments, il nous a semblé pertinent de considérer la cuve et le couvercle séparément dans un premier temps, puis de les associer et les confronter à l'échelle du sarcophage lors de l'analyse. De sorte qu'il soit possible de mettre en évidence les dissemblances entre les deux blocs mais aussi les assemblages divers d'un type de cuves avec plusieurs types de couvercles par exemple. Les cas de réutilisation sont alors plus faciles à mettre en évidence.

Nous avons pris en compte tous les sarcophages de pierre qui pouvaient s'offrir à notre étude, qu'ils soient d'origine antique, alto-médiévale ou médiévale (datation de leur emploi). Notre idée était de ne pas exclure *a priori* un élément réutilisé plusieurs siècles après sa fabrication, mais aussi, en considérant quelques exemplaires indiscutablement médiévaux ou modernes, de mettre en évidence les ultimes transformations du sarcophage alto-médiéval et son influence sur les exemplaires de la période suivante.

3.2. Traitement des sarcophages entiers ou partiels observés directement

Le cas de figure idéal est celui où la cuve et le couvercle d'un même sarcophage sont conservés intégralement – ou du moins sont archéologiquement complets – et accessibles sur cinq faces au moins (parois latérales, dessus et dessous du couvercle ou intérieur de la cuve). Ce cas est malheureusement peu fréquent et les observations sont d'autant plus contraintes que les blocs sont détériorés ou inaccessibles.

L'observation directe des sarcophages avec notre propre grille d'analyse, on l'a déjà dit, était nécessaire pour, entre autres, acquérir un corpus renseigné de la manière la plus pertinente au regard de nos problématiques, tester la validité de notre méthodologie, mais aussi pour vérifier sur certains points (prises de mesures, appellations pétrographiques, etc.) les affirmations d'autres chercheurs et ainsi transcrire au plus juste leurs propos dans notre système d'enregistrement.

Observations réalisées et conditions d'intervention

Les observations réalisées portaient sur la taphonomie des blocs, et sur les aspects technologiques, métriques et pétrographiques des cuves et des couvercles, qui seront décrits plus en détail dans les parties suivantes. L'objectif était de définir l'état de finition et la facture de chaque bloc et d'en restituer le processus de fabrication à partir des traces visibles. Les blocs peuvent être entiers ou fragmentaires, totalement accessibles ou partiellement enterrés ou comblés, pris dans des maçonneries ou posés en vrac, être à l'air libre ou dans des dépôts, etc. Par ailleurs, les conditions de luminosité ont parfois limité notre observation ainsi que l'enregistrement photographique des blocs (à la nuit tombante, dans des édifices peu éclairés et parfois même dans des caves non éclairées...).

Description morphologique des blocs

Trois moyens permettent de décrire la morphologie des cuves et des couvercles :

- un vocabulaire normalisé relatif à la forme générale des blocs : monolithe ou bipartite, trapézoïdal ou rectangulaire, plat, arrondi, à pans coupés, etc. ;
- les dimensions : longueurs, largeurs, hauteurs et épaisseurs (Fig. 9) ;
- les indices morphologiques élaborés par F. Henrion (trapézoïdalité et surbaissement notamment), que nous avons uniquement employé dans un but descriptif et non analytique.

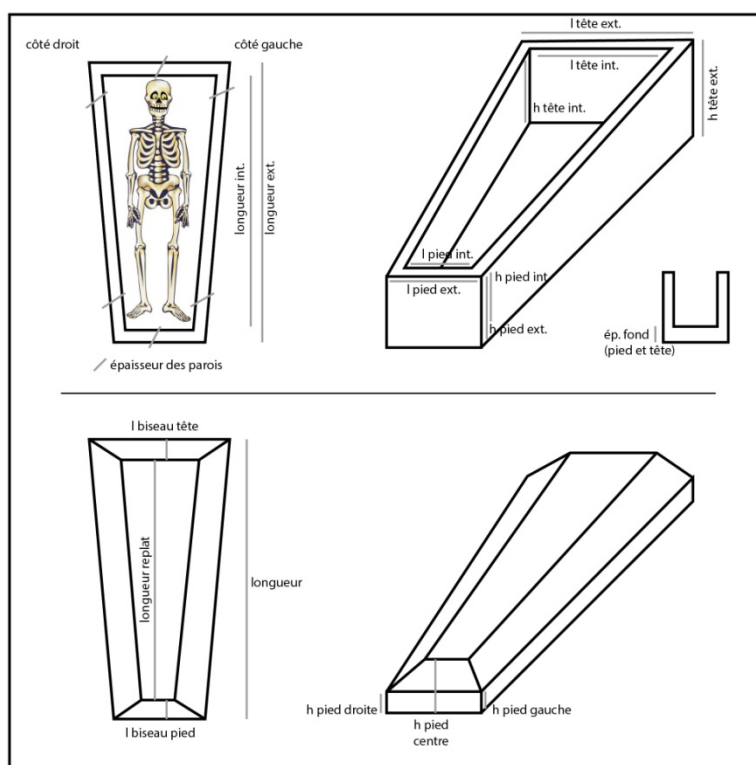


Fig. 9 : Principales mesures prises sur les cuves et les couvercles⁵¹

L'enregistrement photographique

Plusieurs chercheurs des 19^e et 20^e s. dessinaient systématiquement les sarcophages qu'ils pensaient d'intérêt ou qu'ils découvraient en fouille. Outre l'aspect esthétique d'une telle entreprise, cela peut pallier les problèmes de terminologie descriptive que nous avons déjà abordés. Traiter près de 2000 blocs de cette manière aurait été impossible. Nous avons donc fait le choix de recourir systématiquement à un enregistrement photographique, en complément des observations portées sur la fiche d'enregistrement.

L'échantillonnage des blocs

Autant que faire se pouvait nous avons systématisé l'échantillonnage des cuves et des couvercles⁵². Lorsque ce n'était pas possible, une observation macroscopique sans cassure fraîche a été faite *in situ* pour déterminer le plus précisément possible la pierre, tant du point de vue des constituants que de son origine géologique voire géographique (calcaire ou grès, tuffeau blanc, tuffeau jaune, calcaire oolithique, calcaire jurassique, etc.). Là encore,

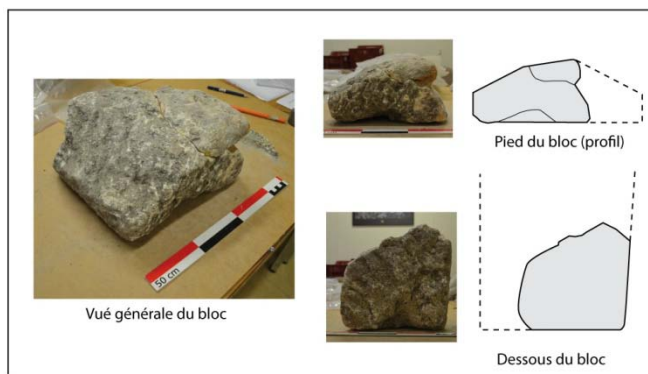
⁵¹ Les dimensions prises sont bien sûr à adapter suivant la forme des blocs et sont à doubler dans le cas d'une cuve ou d'un couvercle bipartites.

⁵² Cela n'a pas été fait en cas de refus du propriétaire ou lorsque la conservation des blocs était en jeu (fissures, roche friable ou altérée, etc.).

tous les éléments de cuves et de couvercles ont été considérés, qu'ils soient entiers ou à l'état de fragments. Pour ces derniers se posait le problème de leur enregistrement : deux fragments étudiés font chacun l'objet d'un prélèvement, même s'il n'est pas impossible qu'il s'agisse en fait d'une seule et même cuve.

3.3. Traitement des fragments et des remplois

Le fragment correspond à un morceau de cuve ou de couvercle de petites dimensions qui n'offre aucune mesure complète et renseigne surtout d'un point de vue pétrographique, technologique ou typologique. Le remploi qualifie seulement le contexte de découverte, mais correspond très souvent à un fragment de bloc



**Fig. 10 : Exemple d'étude de fragment de couvercle
(Saran - bloc n° 9 - 2014)**

décimétrique. Leur présence atteste celle de sarcophages à proximité de leur lieu de découverte et est parfois la seule preuve d'un site funéraire du haut Moyen Âge (COUDERC 1987 ; GELY 2008 ; MORLEGHEM et ROUGE 2013).

Le traitement de ces matériaux était dépendant du contexte d'intervention. Dans le cas d'un simple inventaire ou d'une découverte fortuite (41_005, 41_020 ou 45_169), les remplois n'ont fait l'objet que d'un décompte général et d'une détermination à l'œil nu sans cassure fraîche. Les remplois de l'église d'Esvres ont quant à eux été étudiés dans le cadre du PCR *EVENA* (dir. J.-Ph. Chimier et N. Fouillet, INRAP) et en lien avec les données issues de plusieurs sondages réalisés autour de l'édifice qui ont livré des sarcophages en place (site 37_036). Nous avons par ailleurs réalisé plusieurs études de fragments de 10 cm à 40 cm de côté extraits de maçonneries (JESSET 2015) ou retrouvés dans des remblais de sites de l'Orléanais. Contrairement aux remplois observés sur des édifices encore en élévation, ces fragments peuvent être manipulés et observés sur plusieurs faces ; ils présentent en général un meilleur état de conservation. L'objectif de leur étude est de retrouver de quel bloc il s'agit (cuve ou couvercle) puis d'où peut provenir chaque fragment (fond ou paroi de cuve, rebord ou centre du panneau, pied ou tête de couvercle, etc.). Les informations extraites sont plus nombreuses et précises que pour les remplois in situ : épaisseur des blocs,

matériaux, mais surtout typologie, grâce à des détails difficilement perceptibles sans manipulation du bloc (Fig. 10).

3.4. Traitement des informations imprécises présentes dans la bibliographie

Notre souhait d'« exhaustivité » nous a conduit à retenir un grand nombre d'informations isolées (découverte de sarcophages non renseignée), générales (sarcophages dans tel matériau, présentant un aménagement ou pas, *etc.*) ou incertaines (en fonction de la fiabilité de l'auteur, des conditions d'observation, *etc.*). Comment alors enregistrer ces données impossibles à rattacher à un sarcophage particulier, alors même que leur prise en compte dans l'étude et leur cartographie nous renseignent sur la diffusion d'une carrière ou d'un type de sarcophages ? Des fiches de sarcophages dits « restitués » ont ainsi été créées, permettant de les différencier des sarcophages renseignés individuellement. Dans un second temps des fiches de cuve et/ou de couvercle ont été remplies suivant les informations disponibles, parfois seulement la forme générale (monolithe ou bipartite, rectangulaire ou trapézoïdale), des dimensions moyennes, ou la présence d'un aménagement interne (même si sa nature n'est pas renseignée)⁵³.

4. Elaboration d'une typologie des sarcophages de pierre

Il existe une certaine diversité de classements des sarcophages et de systèmes typologiques, que nous croyons dépendants des corpus régionaux autant que des problématiques de chaque chercheur. Aucun d'eux ne semblait pouvoir répondre totalement à nos attentes ; la question était alors de savoir pour quelles raisons et quels critères pouvaient apparaître plus pertinents –au regard de notre corpus et de notre approche – dans l'élaboration d'une typologie des sarcophages de pierre du Sud du Bassin parisien.

⁵³ Ce dernier point montre l'intérêt de la subdivision des informations au sein de la base de données, chaque élément (forme, aménagement, décor, *etc.*) pouvant être renseigné et interrogé en terme de présence/absence mais aussi à plusieurs degrés de renseignement et/ou de précision.

4.1. Quelle typologie ? Selon quels critères ? Pour quoi faire ?

4.1.1. Typologie de l'artisan ou typologie du chercheur ?

Il nous a semblé important de questionner la dimension interprétative que pouvait avoir *a priori* la plupart des typologies existantes (en totalité ou partiellement), en particulier quant à l'aire de répartition ou d'origine des sarcophages (*cf.* les types dits « de Bordeaux », « bourguignon-champenois », *etc.*) aux dépens de leur technologie, de leur datation ou de leur carrière d'origine. Deux niveaux de travail et de réflexion doivent à notre avis être considérés. Le premier est celui de la description et du classement le plus objectif possible des sarcophages à partir de critères que nous détaillerons plus loin, dont la hiérarchie et/ou les relations – chronologiques notamment – sont apportées par le second niveau, interprétatif, qui vise à replacer les objets décrits et classés dans leur contexte socio-historique. Ces deux niveaux de travail renvoient à un système ternaire constitué :

- de la description de chaque sarcophage (*niveau descriptif*) ;
- de la définition de types (*niveau descriptif*) ;
- de la mise en évidence de productions (*niveau interprétatif*).

Finalement, qu'est-ce qui caractérise un sarcophage ? Nous avons vu plus haut et nous en reparlerons, que c'est une longue série de caractères morphologiques, technologiques, pétrographiques, *etc.* que le chercheur appréhende par des observations, des mesures, des calculs et des traitements parfois automatisés, en somme une approche technique et la plus exhaustive possible de l'objet. Toutefois, faut-il forcément considérer la totalité de ces critères ? Ne faudrait-il pas plutôt s'interroger sur ce qui définissait un sarcophage pour les artisans, autant que pour les commanditaires, d'un point de vue morphologique ou esthétique par exemple ?⁵⁴ Face à un front de taille, à un bloc à tailler ou à une cuve et un couvercle terminés, quel genre (ou type) de sarcophages pensait avoir fabriqué l'artisan ou acheté le commanditaire ?

Le type doit ainsi, à notre sens, être – ou du moins approcher – celui de l'homme du haut Moyen Âge (BRUNEAU 1974). Ce qui implique, il nous semble, de distinguer ce qui résulte

⁵⁴ Par commodité et pour ne pas alourdir le texte, dans le reste de ce chapitre, nous parlerons toujours de cuves ou de couvercles tels que pensés par l'artisan (carrier et/ou tailleur), sachant bien entendu que leur forme et leur décor peuvent aussi dépendre de choix du producteur (le propriétaire des carrières, le gestionnaire des ventes, *etc.*) ou le consommateur.

d'un acte délibéré de l'artisan pour fabriquer un bloc ayant telles caractéristiques, de ce qui est inhérent au processus de fabrication :

Actions délibérées de l'artisan	Processus de fabrication
• L'origine du bloc (remploi ou carrière) • La forme générale du bloc • La forme du chevet • La présence d'un aménagement • Un traitement particulier du bloc • Le décor • Les dimensions générales (enfant ou adulte par exemple)	• Les dimensions (au centimètre près) • L'état de finition du bloc • La facture • Le matériau • Les outils

4.1.2. Types, groupes et productions : définitions et réflexions

La typologie que nous avons essayé de construire se veut objective et tente de différencier la vision du chercheur de celle de l'artisan. Trois notions nous semblent dès lors importantes à considérer : le type, le groupe et la production (Tab.1).

Les types et les sous-types : la description des blocs produits par l'artisan

Le type d'une cuve ou d'un couvercle est strictement descriptif, et est défini par la forme et l'aménagement du bloc d'une part, le décor de l'autre. Le nom typologique d'un bloc est ainsi double, comme nous le verrons plus loin. Cette dualité est importante puisqu'elle permet d'envisager :

- la forme et l'aménagement indépendamment du décor dans l'étude archéologique des blocs ;
- les relations existantes entre les deux éléments : contrainte, exclusivité, absence, *etc.* ;
- une conception et une réalisation en deux temps voire dans des endroits distincts.

Les sous-types ou variantes correspondent à des différences mineures par rapport à la forme générale des blocs ou le schéma principal des décors. Par exemple, un couvercle à profil en bâtière ou bombé pourra présenter des variantes à méplat ou à bourrelet sommital, être biseauté à la tête et/ou au pied ou être à dessous évidé. De la même

manière, un décor à triple traverse peut être décliné en modèles à intervalles rectangulaires ou carrés, présenter des demi-cercles ou être complété d'un décor figuratif ou géométrique.

Le groupe : vers une chrono-typologie

Ce que nous appelons un groupe correspond à un ensemble de cuves ou de couvercles réunis en fonction d'un critère particulier : la forme du bloc, son profil, la nature de son aménagement ou de son décor, *etc.* Il ne s'agit pas d'un autre niveau de typologie mais d'une approche analytique multicritère. L'objectif ici est de mettre en évidence pour chaque caractère ceux auxquels il est associé, qu'il permet d'exclure ou dont il peut être dépendant. La confrontation de l'analyse de chaque caractère, puis de leur contexte, permet alors la mise en évidence de particularismes techniques, esthétiques, morphologiques, et de relations d'antéro-postériorité ou de filiation.

On pourra par exemple considérer tous les couvercles à profil en bâtière indépendamment de la forme du chevet, de la présence éventuelle d'un décor, *etc.* ; ou tous les décors à triple traverse (toutes variantes confondues) quel que soit le type de couvercle sur lequel ils sont apposés. Une première analyse doit permettre de repérer l'apparition, la forme et les transformations de chaque variante de décor à traverses, et en quelque sorte d'en établir la généalogie ; bien entendu chaque variante ne donne pas forcément lieu à une autre et l'on n'a pas forcément affaire à une évolution linéaire des décors. Dans un second temps, on observe, pour chaque variante, quelles autres caractéristiques principales définissent le couvercle ; puis on les replace dans la généalogie des décors à traverses. En faisant l'opération inverse, on peut compléter, revoir ou renforcer le modèle établi, premier pas vers une chrono-typologie des sarcophages.

Les productions

De nombreuses études ont mis en évidence qu'un même type de sarcophages pouvait être produit en plusieurs endroits et qu'un même site de production pouvait fabriquer plusieurs types de sarcophages⁵⁵. Sans trop anticiper sur les résultats de notre étude, nous pouvons dire que des différences technologiques ou morphologiques peuvent exister suivant les lieux de fabrication (extraction, façonnage des blocs et/ou taille). Dès lors,

⁵⁵ Nous aborderons cela en détail dans les parties 2 et 3.

chaque carrière, parfois un site funéraire ou une région particuliers, possèdent des marqueurs (le plus évident étant le matériau) qui témoignent d'une production particulière.

	Point de vue	Approche	Objectifs	Echelle
Type	Artisan	Descriptive	Descriptions des blocs Classification typologique ⇒ Quel type de sarcophage a-t-on voulu produire ?	Cuve/couvercle et sarcophage
Groupe	Chercheur	Descriptive et analytique	⇒ Dresser une chrono-typologie	Lot de sarcophages Site funéraire Carrière
Production	Chercheur et artisan	Analytique	⇒ Appréhender l'économie du sarcophage sur un territoire donné	Locale ou régionale

Tab.1 : Tableau de synthèse du système "type-groupe-production"

4.2. Catalogue des éléments « typologisant » et « non-typologisant »

Les éléments définissant le type d'un bloc peuvent être répartis en deux groupes : d'une part celui des caractères liés à l'extraction et à la taille primaire des blocs, d'autre part celui des éléments témoignant d'un traitement secondaire n'influant pas sur leur forme.

4.2.1. Caractères liés à l'extraction et à la taille primaire des blocs

La forme générale du bloc

Pour la définition typologique d'un bloc, la forme générale renvoie à deux aspects : le caractère bipartite ou monolithe de la cuve ou du couvercle d'une part, leur forme en plan ensuite, qui peut-être rectangulaire ou plus ou moins trapézoïdale. La présence d'angles droits, l'inclinaison des parois ou les dimensions du bloc sont considérées comme aléatoires dans la mesure où elles peuvent résulter de techniques d'extraction, de l'habileté du carrier, des qualités de la pierre ou de bris postérieurs ou consécutifs à l'extraction ou à la taille du bloc.

Le chevet

Le chevet des blocs peut affecter plusieurs formes : plat, arrondi, à pans coupés, etc. Cette variabilité témoigne d'une volonté certaine de donner à la tête des blocs une forme particulière dont les motivations restent à comprendre. Dans le premier cas, on doit aussi

s'interroger sur la cause d'un chevet laissé brut d'extraction : y a-t-il une véritable volonté typologique ou des raisons esthétiques, culturelles, géographiques, techniques, *etc.* ?

Le profil des couvercles

Au même titre que le chevet, le profil des couvercles témoigne, qu'il soit laissé brut d'extraction ou retaillé suivant une forme et une accentuation particulières, d'un acte volontaire de la part de l'artisan.

Les aménagements internes

Les aménagements internes peuvent être d'ordre structurel dans le cas des systèmes d'encastrement ou fonctionnel lorsqu'il s'agit d'encoches céphaliques. Qu'ils résultent de l'enlèvement de matière (*cf.* l'évidement des couvercles) ou au contraire de la conservation d'un volume de pierre (aménagements céphaliques), ils sont nécessairement prévus dès l'origine, dans la mesure où ils fragilisent le bloc, contraignent la taille ou influent sur ses dimensions.

4.2.2. Caractères liés à un traitement secondaire des blocs

La taille technique, esthétique ou décorative

Nous rassemblons ici trois éléments intervenant à des moments et pour des raisons distincts dans le processus de fabrication des blocs, mais qui n'influent pas sur leur forme et ne constituent pas à proprement parler un décor. D'une part, on considère les chanfreins et les ciselures périphériques ou non à but technique, par exemple pour renforcer ou reprendre une arête ébréchée. D'autre part, on observe les traces d'outils qui ne résultent pas seulement de l'extraction ou de l'épannelage des blocs, mais peuvent correspondre à une volonté d'esthétisme, voire parfois de décor de la part de l'artisan.

La décoration

Le décor reflète des réalités multiples. Il peut être géométrique ou figuratif, épuré ou chargé, être composé de plusieurs éléments, *etc.* Au-delà de la simple description, il faut ici décomposer puis reconstituer mentalement le décor de sorte à restituer l'enchaînement des étapes de sa réalisation : on peut ainsi mettre en évidence le type général du décor et ses éventuelles variantes, et parfois mêmes des productions particulières. Par exemple les sarcophages d'Antigny dans la Vienne (site 86_004) présentent pour beaucoup un décor

composé d'un motif à triple traverse sur lequel ont ensuite été gravés des motifs géométriques ou sculptés des éléments végétaux ou animaux.

4.2.3. *A propos de quelques éléments « non-typologisant »*

La facture

La facture des blocs n'est pas un élément aléatoire puisque l'artisan choisi vraisemblablement de fabriquer et de vendre un sarcophage d'aspect grossier ou au contraire finement taillé. Il n'existe toutefois pas un type de beaux sarcophages, un autre de sarcophages de moindre qualité. Par ailleurs, la facture peut être liée à la qualité de la pierre ou à la maîtrise technique du tailleur. De notre point de vue, elle résulte – comme nous le verrons dans la troisième partie – davantage de contraintes liées à la fabrication des blocs, de considérations économiques ou de la notion de *production* que nous avons exposée plus haut.

L'outillage et le matériau

La nature des matériaux dans lesquels sont taillés les sarcophages, en particulier leur dureté, nécessite l'emploi d'outils adaptés : une craie tuffeau ne se travaille évidemment pas avec la même facilité qu'un granite. Par ailleurs, si l'ouverture d'une carrière dépend de la possibilité d'extraire des blocs de grand appareil, ce choix répond sans doute également à des considérations foncières (à savoir posséder une propriété suffisamment vaste et bien située pour y ouvrir une ou plusieurs carrières). Roches et outils ne constituent ainsi pas des critères typologiques mais éventuellement des marqueurs de productions particulières.

Les inscriptions

L'épithaphe personnalise par définition la tombe sur laquelle elle est apposée. Sans discuter ici du moment où elle est réalisée, il semble évident qu'elle ne peut constituer un élément typique pensé à l'origine par l'artisan. Dans de rares cas la place tenue par l'inscription funéraire – et pas seulement le nom du défunt – peut être au centre d'une conception décorative.

Les symboles

Les symboles, de même que les inscriptions, peuvent apparaître comme une marque distinctive personnelle. Leur présence – sur les couvercles notamment – est trop limitée et

aléatoire (répartition géographique, chronologique, typologique), pour qu'ils puissent constituer une sorte de décor prévu dès l'origine.

4.3. Présentation du système de classification typologique

4.3.1. Description générale

Le système typologique que nous avons élaboré⁵⁶, les types définis, leurs dénominations, leurs variantes, *etc.*, s'organisent suivant les critères « typologisant » que nous avons exposés plus haut. Un traitement légèrement différent a été fait entre les cuves et les couvercles, les deux blocs présentant des caractéristiques fondamentalement différentes concernant les décors par exemple.

Pour chaque caractère « typologisant » les éléments principaux et secondaires ont été listés et codifiés par des lettres ou des chiffres. Deux catalogues (un pour les cuves, l'autre pour les couvercles) de formes, d'aménagements, de traitements et de décors rassemblent ces informations (Fig. 140 et Fig. 141). Les cuves monolithes rectangulaires portent le code MR, un chevet plat porte le code n° 1, un chevet arrondi le code n°2, la présence ou l'absence d'un aménagement ou d'un décor se note 0 ou 1, *etc.* La dénomination du type se forme en suivant le processus de fabrication du bloc.

Pour une cuve par exemple, on décide d'extraire un bloc monolithe trapézoïdal dont les pans du chevet seront coupés ; lors de l'évidement de la cuve, on réserve de la matière pour tailler une encoche céphalique, puis un trou d'évacuation est perforé au centre du bloc. Dans un second temps les arêtes sont chanfreinées et une taille en arête de poisson vient décorer le bloc. Suivant notre catalogue, cette cuve sera du type MT31t-22.

4.3.2. Avantages et inconvénients du système élaboré

Le système d'indentification, de classification et de codification mis en place présente plusieurs avantages, à savoir :

- identifier et décrire les cuves et les couvercles tels que conçus et fabriqués par les artisans du haut Moyen Âge ;

⁵⁶ Dans cette partie nous exposerons seulement notre système sans le comparer point par point aux autres systèmes existants. Nous renvoyons le lecteur vers les publications de F. Henrion et S. Büttner, J. Roger et R. Delhoume ainsi que G. Rougé, pour noter les points de correspondance ou de dissemblance.

- permettre une identification rapide du type de bloc, dans la mesure où le code typologique résume les aspects principaux des blocs ;
- faciliter l'analyse multicritère et les comparaisons entre les blocs de même nature à partir d'un critère ;
- mieux identifier et étudier les associations cuve-couvercle.

... mais aussi des inconvénients dans la mesure où il n'offre pas directement un aperçu :

- de l'origine des blocs : pas d'information sur le matériau dans le code typologique ;
- de la variabilité des différents caractères, en particulier en termes de traitement des blocs ou de type d'aménagement.

4.4. Statistiques, indices morphologiques et rapport de proportion

La forme des blocs et leur conservation (en particulier dans le cas de cuves arasées), autant que les conditions d'étude et l'observateur lui-même, peuvent biaiser la prise de mesures sur les cuves et les couvercles. Les décimales de l'épaisseur des parois ne sont ainsi pas toujours prises en compte ; les largeurs, hauteurs et longueurs peuvent connaître des variations d'un à trois centimètres suivant les biais précités. S'il ne faut bien entendu pas rejeter ces données, leur analyse nécessite une certaine prudence, d'autant plus si l'on considère que la forme finale et les dimensions d'un bloc ne sont pas nécessairement celles initialement prévues par l'artisan mais qu'elles peuvent avoir été adaptées en fonction des aléas de l'extraction, de la taille ou du transport.

G. Rougé, dans le cadre de sa thèse sur les sarcophages d'Aquitaine et de Poitou-Charentes, a montré qu'une étude statistique des données métriques d'un corpus de cuves et de couvercles restreint (très peu de blocs étant complets) n'apportait finalement pas ou peu d'éléments de compréhension à l'artisanat du sarcophage (ROUGE 2014 : 158). Quels outils peuvent alors nous permettre de comprendre notre corpus ?

Nous avons déjà évoqué les indices morphologiques (trapézoïdalité, surbaissement et épaisseur des parois) créés par F. Henrion, qui avaient notamment pour objectif de décrire de manière homogène des blocs de dimensions différentes (HENRION 1998). G. Rougé proposait quant à lui un indice de modularité (rapport longueur/largeur tête), un « *indicateur fortement lié à l'extraction du bloc initial* » et mieux à même d'exprimer « *le lien*

entre la production et l'utilisation » du sarcophage (ROUGE 2014 : 160). Ce dernier indice permet de relativiser l'indice de trapézoïdalité qui lui ne considère pas la longueur du bloc. Si l'on considère deux blocs de même trapézoïdalité mais de longueurs différentes, l'un aura un aspect trapu quand l'autre paraîtra (très) étroit.

L'exemple ci-après (Fig. 11 et Tab.2) présente des blocs de différentes longueurs mais ayant les mêmes largeurs d'une part (A, B, C et D), des blocs ayant les mêmes rapports de proportion d'autre part (A, E, F, et G) ; quatre autres exemples (H, I, J et K) complètent notre propos. Dans le premier cas les indices de trapézoïdalité sont identiques mais l'on observe bien le phénomène de "gracilité" évoqué plus haut quant à la modularité des blocs. Le second groupe présente des indices de trapézoïdalité différents (sauf G !) mais des indices de modularités identiques. Un troisième indice de « gracilité » ou morphologique peut être calculé en additionnant les deux premiers. Il est en général compris entre 2,5 et 4,5⁵⁷ : les valeurs basses correspondant à des blocs

larges voire trapus, les valeurs les plus hautes à des exemplaires plutôt étroits. Ces différents indices n'ont ici qu'une valeur descriptive et pour être véritablement opérant nécessitent d'être considérés ensemble. Si deux blocs partagent deux indices de même valeur, alors on pourra les considérer comme morphologiquement identiques.

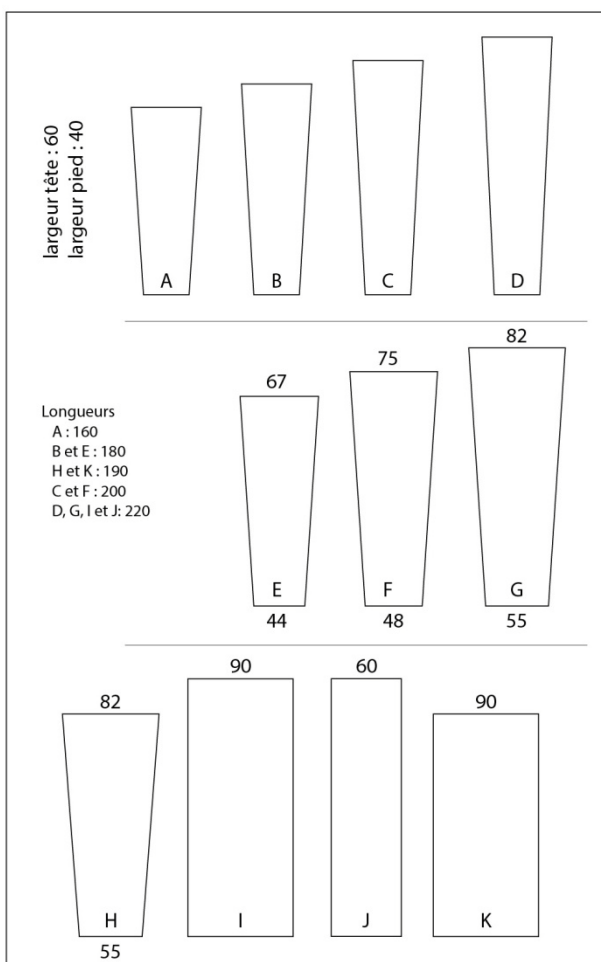


Fig. 11 : Comparaison morphologique de blocs trapézoïdaux et rectangulaires

⁵⁷ Malgré plusieurs tentatives, nous n'avons pu mettre en évidence d'échelle de valeurs qui vaudrait dans tous les cas de figures.

	Longueur	Largeur tête	Largeur pied	Trapézoïdalité	Modularité	Gracilité / Morphologie
A	160	60	40	0,67	2,7	3,3
B	180	60	40	0,67	3,0	3,7
C	200	60	40	0,67	3,3	4,0
D	220	60	40	0,67	3,7	4,3
E	180	67	40	0,60	2,7	3,3
F	200	75	48	0,64	2,7	3,3
G	220	82	55	0,67	2,7	3,4
H	190	82	55	0,67	2,3	3,0
I	220	90	90	1,00	2,4	3,4
J	220	60	60	1,00	3,7	4,7
K	190	90	90	1,00	2,1	3,1

Tab.2 : Comparaison morphologique de blocs trapézoïdaux et rectangulaires – tableau de données

La hauteur et l'épaisseur des blocs n'ont pas fait l'objet d'un traitement indiciaire, faute de données d'une part, mais aussi parce que nos tentatives d'élaborer un indice s'appuyant sur ces informations n'ont jamais donné de résultat probant. Peut-être tout simplement ces variables ne constituent-elles pas un élément central dans la fabrication des blocs ?

A un autre niveau, nous avons interrogé les principales mesures en plan et en coupe des blocs, afin de savoir si des corrélations pouvaient être faites entre elles, si cela pouvait éventuellement témoigner de spécificités locales, chronologiques, voire propres à chaque artisan. La question est alors de savoir comment le carrier détermine les dimensions du bloc à extraire : possède-t-il un modèle ? Est-ce aléatoire ? Existe-il des règles particulières ?

Notre intuition première était qu'un rapport de proportion, davantage que des mesures fixes, devait régir la forme générale d'un bloc. Au début de notre étude, lors de la synthèse du site de *La Mouline* à Saint-Firmin-des-Près (41_081), nous avons ainsi calculé trois rapports de proportion sous forme de pourcentages pour une quarantaine de sarcophages :

- la largeur à la tête (lt) par rapport à la longueur totale du bloc (L) : $(100/(L/lt))/100$
- la largeur au pied (lp) par rapport à la longueur totale du bloc (L) : $(100/(L/lp))/100$
- la largeur à la tête par rapport à la largeur au pied, à partir des deux précédents : lp/lt (qui correspond en fait à l'indice de trapézoïdalité de F. Henrion).

Dans presque tous les cas, indépendamment de la longueur totale des blocs et de leur typologie (monolithe ou bipartite), la largeur à la tête correspondait à un tiers environ de la longueur et la largeur au pied entre 10 % et 20 % de la longueur. Plusieurs rapports de proportion semblent exister entre la tête et le pied : le pied du bloc mesure la plupart du temps entre la moitié et deux tiers de la tête. Ce corpus restreint ne permet toutefois pas de tirer de conclusions quant aux pratiques extractives. Nous traiterons dans la partie suivante les sarcophages par type, région et période, afin de vérifier la viabilité des différents indices présentés et leur potentiel informatif.

5. L'étude des carrières

L'étude des lieux de production repose essentiellement sur l'étude directe des vestiges conservés pour en comprendre l'organisation spatiale, les stratégies d'exploitation, les techniques d'extraction, estimation du nombre de blocs produits, *etc.* ; mais aussi sur la mise en parallèle avec les productions issues de chaque site pour savoir quels types de sarcophages y étaient fabriqués et pouvoir restituer les aires de diffusions et les relations entre les carrières. La méthodologie que nous avons suivie reprend en grande partie celles mises en œuvre par J.-C. Bessac et M. Cousin.

5.1. La prospection et la reconnaissance des carrières

Identification des zones à prospecter

Plusieurs campagnes de prospection ont été organisées dans presque tous les départements, avec pour objectif de vérifier les informations développées ci-dessous, de repérer d'éventuels vestiges d'exploitation de sarcophages et d'alimenter une lithothèque de référence.

Les mentions de matériaux dans la bibliographie

Les références aux matériaux sont sans doute les informations les plus critiquables que l'on puisse trouver. Déjà en 1973 J.-F. Baratin mettait en garde contre la détermination empirique ne s'appuyant que sur les connaissances limitées en géologie des archéologues ou de la recherche de l'origine des sarcophages dans les faciès locaux (BARATIN 1975). Notons par ailleurs qu'une même pierre peut être qualifiée de différentes manières par plusieurs auteurs : concernant le tuffeau blanc par exemple – encore faudrait-il le définir précisément

d'ailleurs, il peut s'agir d'une « *pierre du pays* », d'une « *pierre tendre* », d'une « *craie tuffeau* », de « *tuf* », de « *pierre de Bourré* », etc.⁵⁸. Outre la valeur propre à chaque expression, il a été possible, par comparaison des expressions entre les sites et les auteurs, d'établir un référentiel permettant de supposer qu'une pierre du pays à Chinon correspondait à un tuffeau jaune du type de celui exploité à Panzoult, qu'une pierre tendre dans la vallée de la Loire correspondait à un tuffeau blanc et qu'une pierre dure renvoyait plutôt à un tuffeau jaune (pour l'Indre-et-Loire et le Loir-et-Cher au moins, les roches du Loiret renvoyant plutôt aux formations jurassiques du nivernais). La même opération a été menée lorsque nous pouvions déterminer directement une roche ou qu'existait une étude pétrographique réalisée par un géologue (CORTIAL 1980 GELY 2008).

Les études pétrographiques

Les études pétrographiques réalisées dans le cadre de rapports d'opérations par des géologues, de mémoires universitaires, ou par nos propres soins, ont constitué la seconde source d'informations pour identifier l'origine des sarcophages étudiés. Il peut s'agir d'observations macroscopiques dans la plupart des cas et quelques fois d'observations microscopiques de lames minces. Ces analyses, s'appuyant sur une connaissance de la pétrographie et de la géologie locale et régionale, offrent une identification plus objective et détaillée des roches, dont les origines proposées peuvent être plus ou moins précises.

On peut par exemple citer ici les observations faites à l'occasion de la fouille du site de Mamort à Saint-Georges-les-Baillargeaux dans la Vienne (FARAGO-SZEKERES *et al.* 2000) ou des sarcophages de Perrusson en Indre-et-Loire (LELONG 1976), ainsi que le mémoire de F. Cortial sur une quarantaine d'échantillons de sarcophages des nécropoles de Tavers et d'Orléans dans le Loiret (CORTIAL 1980). Concernant les deux premiers exemples, ceux-ci ont donné lieu à la réalisation de cartes dont l'interprétation doit être prudente : si à Mamort l'auteur ne cite que des carrières locales actuelles (Fig. 12), pour Perrusson, c'est une carte des « *carrières de sarcophages* » qui est proposée (Fig. 13), alors que seule la carrière de Panzoult était alors attestée.

⁵⁸ Le lecteur est invité à se reporter aux enregistrements de la table « Informations pétrographiques » pour un tour d'horizon des différentes expressions recensées.

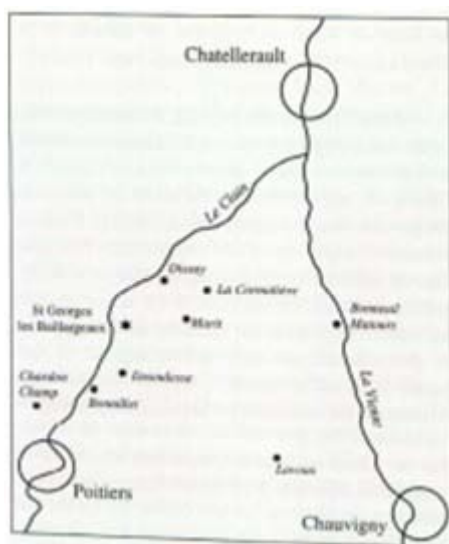


Fig. 12 : "Localisation de quelques carrières de calcaire dans l'interfluve Vienne-Clain" (FARAGO-SZEKERES et al. 2000 fig. 15)

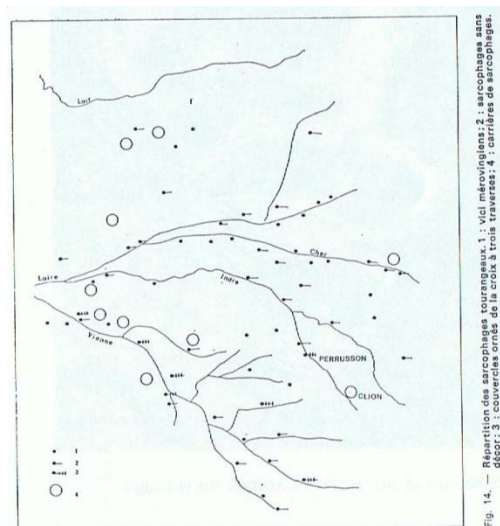


Fig. 13 : Répartition des carrières de sarcophages de Touraine (LELONG 1976 fig. 14)

La prise en considération des carrières anciennes

Même s'il n'y a pas de règle en la matière, on observe assez souvent une continuité dans l'emplacement des carrières de la pierre, parfois même depuis l'Antiquité jusqu'au 19^e s. Par tant, une recherche rétrospective, à partir des carrières encore exploitées aux époques moderne et contemporaine, peut nous renseigner sur les secteurs exploitables – *i.e.* où une pierre de qualité suffisante pour faire du moyen ou grand appareil pouvait être tirée. Les cartes topographiques et géologiques actuelles et anciennes, la base de données BDCavité du BRGM⁵⁹ ainsi que différents inventaires du 19^e s. ou antérieurs⁶⁰ ont permis de mener à bien cette approche. La démarche inverse a été tentée, en considérant les carrières antiques de pierre de taille, de monuments funéraires ou de meules. Peu de carrières antiques étant attestées archéologiquement dans la région, ce sont principalement les études pétrographiques des produits finis qui nous ont fourni des pistes de recherche⁶¹.

⁵⁹ <http://www.brgm.fr/sites-web/bd-cavite>

⁶⁰ Voir en particulier l'Inventaire des carrières de pierre de taille exploitées en 1889 (MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS 1890).

⁶¹ On connaît par exemple une carrière de meule à Saint-Christophe-le-Chaudry dans le Cher (LAVILLE 1963). A titre d'exemple on renvoie ici le lecteur aux différentes études qui ont été menées à Argentomagus (Saint-Marcel, Indre), par J. Lorenz (LORENZ, TARDY et COULON 2000). Les cartes topographiques et géologiques actuelles ou plus anciennes apportent également parfois des renseignements.

La reprise d'étude de sites déjà connus

Hormis les carrières de sarcophages en Touraine que nous avons étudiées dans le cadre de notre Master, deux sites de production de sarcophages étaient connus dans la zone d'étude à Sancerre (Cher) et dans la vallée de l'Anglin (Indre et Vienne), pas ou peu étudiés et publiés dans les années 1970-1980 (LORENZ C. et LORENZ 1983 ; CHEVROT et TROADEC 1992a). Il convenait de reprendre leur étude à l'aune de notre grille d'analyse et des méthodes d'investigation actuelles, d'autant plus que certaines excavations pouvaient être antiques et certaines ne pas avoir servi à l'extraction de sarcophages⁶².

Méthodologie des prospections

Définition des zones à prospecter

La prise en compte des différents facteurs exposés plus haut a permis de définir des aires d'origine potentielles des sarcophages plus ou moins probables et plus ou moins vastes. La plupart des études sur le sujet ont montré que la diffusion moyenne d'une carrière se situait apparemment autour de 40 km. En considérant la concentration des sites funéraires ayant livré des sarcophages dans chaque matériau, il a été possible de présupposer plus précisément leur origine probable.

Après avoir défini une première aire générale de prospection à partir des l'étude pétrographique des sarcophages, une étude cartographique a été menée, en considérant notamment les facteurs d'implantation des carrières de sarcophages tels que les résumait notamment R. Bedon en 1985 : un coteau suffisamment haut offrant un accès direct à la roche saine, des faciès pétrographiques les plus proches possibles de ceux observés sur les sarcophages, un cours d'eau à proximité pour diffuser la production, etc. (BEDON 1985). Le découpage territorial et la propriété du sol n'ont pas été pris en considération, d'une part car l'on ignore toujours le cadre légal de l'implantation des carrières de sarcophages, d'autre part parce que cet aspect n'est presque jamais renseigné par les sources alto-médiévales.

Une étude cartographique (topographie et géologie) et une bonne connaissance de la région ont permis de réduire considérablement les secteurs où pouvaient *a priori* avoir eu lieu l'extraction de blocs de grand appareil transformés en cuves et couvercles. L'occupation actuelle du sol et l'importance du phénomène troglodytique dans la région ont par ailleurs

⁶² Nous renvoyons le lecteur à la partie « Méthodologie d'étude des carrières » ainsi qu'aux monographies des sites mentionnés.

limité les investigations, soit que les habitats récents aient trop transformé ou occulté les possibles traces d'extraction de sarcophages, soit que leur accès n'y ait été possible.

L'exemple de la basse vallée de la Vienne

En Touraine, dans la basse vallée de la Vienne par exemple, les sarcophages sont tous réalisés dans des tuffeaux jaunes et blancs, deux roches issues des formations du Turonien qui affleurent sous divers faciès dans toute la vallée depuis Candes-Saint-Martin jusqu'à Pussigny. Dans la bibliographie, ces deux matériaux possèdent de nombreuses appellations : « *Pierre du pays* », « *Pierre de Chinon* », « *Pierre de Saint-Louans* », « *millarge* », « *Pierre de Courtineau* », « *Pierre dure de Sainte-Maure* », « *Pierre dure* » pour le tuffeau jaune ; « *Pierre tendre* », « *tuf* », « *craie tuffeau* » ou « *tuffeau* » pour le tuffeau blanc. Une carrière de sarcophages était par ailleurs connue à Panzoult depuis la fin des années 1950.

Fort de toutes ces informations, en considérant les éléments exposés plus haut et les informations fournies par l'étude cartographique notamment, on pouvait ainsi déduire que :

- l'origine des sarcophages en tuffeau blanc pouvait ou non être cherchée dans la vallée de la Vienne mais aussi – et peut-être plus probablement ? – dans celle de la Loire ;
- deux origines possibles de tuffeaux jaunes pouvaient exister :
 - o la première du type « millarge » dans un secteur allant de Chinon à Panzoult, mais plus probablement vers Panzoult puisque des vestiges d'extraction de sarcophages étaient déjà attestés ;
 - o la seconde entre Sainte-Maure-de-Touraine et Saint-Epain, dans les vallées de la Manse et de Courtineau en particulier.

Prospection systématique d'un espace ciblé⁶³

Dès lors qu'un secteur de taille raisonnable – par exemple une vallée de 5 à 7 km de longueur – était défini, il a été possible d'engager une prospection pédestre. Dans presque tous les cas les prospections ont été réalisées à flanc de coteau, avec des pentes plus ou moins raides, et en milieu boisé (plus ou moins fortement avec des niveaux d'entretien très diversifiés). La méthode de prospection suivie est relativement proche de celle décrite par A.

⁶³ A l'occasion de chaque déplacement, nous avons « prospecté » des coteaux ou secteurs d'affleurement du rocher de manière opportuniste en quelque sorte, et effectué des prélèvements autant que se faire se pouvait. Si cela n'a pas permis de découvrir des sites, cela a du moins permis d'exclure certains secteurs à prospecter, à l'échelle de petites vallées, de vallons, d'une commune, etc.

Ferdière dans le manuel *La prospection* au sujet de « *la prospection à vue en milieu non labouré* » (FERDIERE 1998 : 62-66) : nous n'avons toutefois pas repris le système de zones pour subdiviser l'espace prospecté ; de même, nous n'avions pas de fiches de zone ou de site ou d'objet, mais seulement un carnet de terrain où étaient consignées toutes les découvertes, leur mise au propre et enregistrement fin ayant lieu en post-prospection.

L'objectif de la prospection est de faire l'inventaire des vestiges liés à l'exploitation de la pierre présents, de quelque nature qu'ils soient et quelle que soit leur époque. A partir de cet inventaire et si des traces d'extraction de sarcophages sont attestées, une étude fine pourra être entreprise, afin de circonscrire le site de production de sarcophages, comprendre son origine (une exploitation antique ?), son organisation spatiale, son développement et bien entendu les méthodes d'extraction mises en œuvre.

La prospection des carrières ne nécessite pas un grand nombre de personnes : cinq individus peuvent suffire pour mener à bien une campagne. Nous étions plus souvent un, deux voire quatre prospecteurs : moins l'on est, plus on marche ! Les prospecteurs sont répartis sur toute la hauteur du coteau (depuis le fond de vallée jusqu'au plateau), de sorte que chaque point puisse être vu par au moins deux personnes. Certains éléments, par exemple un front de taille, sont davantage visibles depuis le bas que depuis le haut ; au contraire, une terrasse aménagée à l'avant d'une carrière sera plus facilement perceptible depuis le haut du coteau. Le responsable de la prospection se place au centre – à mi-hauteur de la pente en général – afin d'avoir une vision d'ensemble de la zone prospectée et de pouvoir aller vérifier rapidement les indices mis en évidence par ses équipiers. L'équipe avance de concert et dès qu'un indice est repéré le groupe s'arrête en attendant la vérification du responsable. S'il s'agit d'un élément pertinent, une description sommaire (nature, dimensions générales, datation probable, etc.) en est faite dans le carnet de prospection et il est localisé au GPS ou sur une carte si le couvert végétal est trop dense.

Les vestiges recherchés sont de diverses natures. Le premier et le plus évident correspond aux fronts de taille à ciel ouvert sur lesquels des traces d'outils sont encore clairement identifiables. Il ne reste parfois que des parois lisses qui peuvent présenter des ressauts ; c'est également le cas des fosses et paliers d'extraction que l'on remarque parfois au sol. Les excavations souterraines sont aussi vérifiées systématiquement. Si des carrières souterraines sont attestées ou présumées, on doit être vigilant quant à la présence éventuelle d'effondrements d'entrées ou de galeries, sous la forme notamment de cônes

d'effondrement : ceux-ci renseignent sur la présence mais surtout l'importance (surface et hauteur) des cavités effondrées.

Les autres anomalies pouvant révéler la présence d'excavations sont de deux types principaux :

- les cônes de déchets d'extraction, présents à l'avant des carrières, correspondant à leur ouverture et première période de fonctionnement : ils constituent une rupture de pente ou de continuité du coteau ;
- les aménagements liés à l'exploitation de la roche, sous la forme de terrasses (constituées des déchets d'extraction le plus souvent), de murets ou de chemin permettant la circulation et le transport des blocs à l'intérieur du site et vers l'extérieur (en général vers un cours d'eau situé en contrebas). Pour ce type d'élément, se pose le problème de leur datation et de leur attribution au site d'extraction ou à une occupation ultérieure voire seulement à un bornage des parcelles.

Enfin, on rencontre parfois, à proximité d'entrées de carrières, dans les pentes (*cf.* les cônes de déchets) ou remployés dans des murets, des fragments plus ou moins importants de ratés d'extraction ou de taille, voire de blocs brisés durant le transport : on peut alors attester et renseigner la fabrication de sarcophages, ce qui n'exclue pas bien sûr d'autres types de production.

5.2. Contraintes liées à l'étude des carrières

5.2.1. *Accessibilité, remblaiement, sécurité, etc.*

Le premier et principal problème rencontré concerne l'état de conservation des carrières. En extérieur, l'érosion naturelle rend illisible les traces d'exploitation et le couvert végétal recouvre souvent les excavations, limitant grandement leur détection et leur étude. Sous terre, ce sont principalement les éboulements et le remblaiement normal des galeries qui contraignent le plus les observations. Par ailleurs, les questions de sécurité (stabilité des fronts de taille, des galeries ou l'isolement) ont fortement réduit le temps passé sur le terrain, nécessitant une optimisation des observations et des méthodes de relevés (*cf.* plus bas).

5.2.2. *Penser en volume*

Par la nature et la conservation des vestiges qu'il découvre, l'archéologue a l'habitude de réfléchir en deux dimensions à partir de plans. L'étude des carrières, à ciel ouvert ou souterraines, nécessite quant à elle une réflexion en trois dimensions, l'extraction des blocs étant conditionnée par leur accessibilité et lisibilité horizontale autant que verticale. Cette approche est plus ou moins facile suivant les parois, sol et/ou ciel de carrière conservés et/ou accessibles, mais aussi en fonction de leur relation et espacement.

La compréhension tridimensionnelle de l'exploitation peut être restreinte, biaisée ou rendue impossible par :

- un manque d'information en particulier au centre des excavations : est-il alors possible de restituer des données manquantes en s'appuyant sur un schéma d'exploitation régulier de la carrière ?
- des informations discordantes entre les parois, mais aussi et surtout entre le sol et le ciel de carrière : une salle souterraine peut avoir fait l'objet de deux phases ou deux niveaux d'extraction avec des méthodes et des canevas d'exploitation fondamentalement différents.

5.2.3. *Saisir les temporalités de l'exploitation*

Une autre difficulté de l'étude des carrières réside dans le peu d'informations chronologiques disponibles. Bien sûr l'organisation des négatifs de blocs et les fronts de taille permettent de restituer l'avancement de l'exploitation, mais les durées de chaque étape du travail, de chaque phase d'extraction ou du temps qui sépare deux campagnes d'exploitation sont presque impossibles à saisir. Les éléments de datation habituels en archéologie (céramique, faune ou matière végétale pour datation ¹⁴C, etc.) sont assez rares au sein des excavations ; c'est davantage la fouille des abords des carrières qui apporte des informations chronologiques (voir notamment COUSIN 2002 : 49). En résumé, l'étude des traces d'extraction livre des informations de chronologie relative que peuvent venir compléter et dater de manière absolue les éléments habituels de datation, mais aussi les sarcophages retrouvés dans des contextes funéraires bien identifiés et datés⁶⁴.

⁶⁴ Suivant les cas on pourra rattacher les sarcophages seulement à un site de production ou à une carrière particulière, parfois même une salle ou galerie précise, et éventuellement une phase d'extraction.

5.2.4. *Peu de contacts pris sur cette thématique*

Malgré nos recherches et plusieurs pistes qui n'ont finalement pas abouti, il ne nous a pas été possible de rencontrer de carrier en activité ou à la retraite. Notre approche du sujet a néanmoins bénéficié de quelques discussions avec d'autres chercheurs sur le sujet, entre autres M. Cousin et Th. Gregor, et des témoignages présents dans la littérature. Le faible nombre d'échanges sur cette thématique de l'exploitation de la pierre constitue le manque le plus regrettable de notre étude. La présence d'au moins trois sites importants très bien documentés à Panzoult, dans la vallée de la Manse et dans celle de l'Anglin, nous a fait nous concentrer sur l'étude directe des vestiges. Face à cette quantité importante d'informations peut-être nous sommes nous effectivement laissés dépasser et isoler pour parvenir à la traiter en un temps raisonnable.

5.3. Etude archéologique des carrières et sites de production

Un temps assez limité a pu être dévolu à l'étude des carrières, à cause notamment des problèmes de sécurité mentionnés plus haut. L'ensemble des investigations de terrain a été réalisé sur trois mois pleins pour tous les sites de notre corpus. Cela nous a conduits à adapter et à optimiser les observations et les relevés, sans pour autant limiter nos problématiques. Le travail en laboratoire a duré un an environ.

5.3.1. *Observation des vestiges*

Les observations réalisées ont concerné les vestiges liés à l'exploitation dans leur acception la plus large, allant de l'aménagement de site (chemin, terrasse, etc.), la gestion des déchets dans et hors la carrière, jusqu'à l'extraction des blocs et l'étude des déchets eux-mêmes. Cela a impliqué une prospection fine pour les zones extérieures, mais aussi et surtout une observation à l'œil nu à l'intérieur des carrières (principalement souterraines).

Etude tracéologique : restituer les gestes du carrier

L'élément par lequel tout arrive et qui permet de comprendre tout le processus de l'extraction est l'outil du carrier. C'est donc logiquement par l'observation des traces d'outil encore visible que nous avons débuté l'étude des parois, afin de définir :

- le type d'outil employé : y en a-t-il un seul ou plusieurs ?

- l'usage de l'outil : à chaque étape du travail et chaque action correspond-il un outil particulier ? Peut-il être polyvalent ?
- la manière dont l'outil est utilisée par les carriers, suivant les contextes (parois gênantes ou non), leur technicité ou éventuellement des manipulations propres à chaque individu.

L'objectif de l'étude tracéologique est ainsi de mettre en lumière les outils et leur usage théorique d'une part, mais aussi l'adaptation de leur emploi par chaque carrier. Ce dernier élément pourra éventuellement nous renseigner sur l'organisation du travail, que ce soit le nombre de carriers ayant œuvré dans une galerie ou d'éventuelles campagnes d'extraction.

Les éléments liés à l'extraction des blocs

L'extraction d'un bloc nécessite le creusement de tranchées périphériques (trois ou quatre en général) dont la forme, les dimensions et la qualité sont diverses, ainsi que d'un système de détachement du bloc de la masse rocheuse (encoignure ou emboîtures principalement). Là encore la forme, les dimensions et la qualité peuvent être des marqueurs individuels ou chronologiques (relatifs).

Etude des ratés d'extraction et de taille

Enfin, une attention particulière a été portée aux blocs fragmentaires issus de rejets de taille ou de bris pendant l'extraction, afin de compléter notre vision du processus de façonnage des cuves et des couvercles et d'apporter des éléments de typologie pour les exemplaires les plus avancés.

5.3.2. Les relevés : éléments observés et méthodes

Les différentes méthodes de relevés

Plusieurs méthodes de relevés manuelles, semi-automatiques ou automatisées, en deux ou trois dimensions ont été mises en œuvre pour l'étude des sites de production.

Les relevés topographiques

Les levés topographiques (relevés des aménagements des sites, localisation des excavations, etc.) ont été réalisés au tachéomètre (dans un système local alors) et/ou au GPS différentiel.

Les relevés manuels

Tous les plans de carrière (à mi-hauteur, au sol et au ciel) ont été réalisés à la main avec trois méthodes :

- celle classique de l'archéologie de terrain, en posant des axes horizontaux triangulés entre eux (pour former le squelette de la carrière en quelque sorte) : à partir des décamètres chaque point pertinent du plan était ensuite pris par triangulation ; cette méthode est particulièrement longue et nécessite beaucoup de temps pour la mise en place des axes ; le dessin du plan se fait directement sur le terrain ;
- une méthode de relevés spéléologique, qui consiste à placer une série d'axes (pas nécessairement horizontaux) à partir desquels des mesures perpendiculaires ou rayonnantes pourront être prises ; cette méthode est plus souple que la précédente et s'appuie notamment sur la mesure de la déclivité et l'azimut des axes ou des mesures ; la mise au net des relevés a été faite en deux temps : le logiciel Vtopo⁶⁵ a permis de mettre au propre les mesures et d'assurer un cadre au dessin proprement en laboratoire ;
- une méthode s'appuyant uniquement sur la triangulation relative à l'aide d'un distance-mètre de chaque point pertinent de la carrière ; un plan schématique et les mesures sont notés sur un carnet de terrain, tandis que la mise au net s'effectue en laboratoire ; l'intérêt de cette méthode, que nous avons rapidement généralisée, est d'être très légère et rapide à mettre en œuvre, laissant d'autant plus de temps pour l'observation des vestiges.

Les relevés 3D

Des relevés photogrammétriques et lasergrammétriques ont été réalisés dans plusieurs carrières de Panzoult (Indre-et-Loire), avec deux objectifs : vérifier la viabilité et l'exploitabilité de ce type de données d'une part (en particulier pour la lecture des traces d'extraction), évaluer les potentialités en termes de traitement 3D (restitution, analyse automatisée, *etc.*). Si le premier objectif a été pleinement rempli, le second n'a pu être que ponctuellement abordé et mériterait d'être poursuivi après notre thèse.

⁶⁵ Visual topo est un logiciel de topographie spéléologique permettant à partir des mesures effectuées dans les cavités souterraines, de calculer et d'éditer des topographies (plan, coup, projection, *etc.*) : <http://vtopo.free.fr/vtopo.htm>

Les modèles tridimensionnels créés constituent de véritables doubles numériques des excavations⁶⁶. On peut les observer à volonté sans aucune contrainte de sécurité ou de luminosité ; pour les contextes souterrains, les outils d'analyse 3D permettent par ailleurs d'appliquer des éclairages et des filtres qui mettent parfois en évidence des éléments non perceptibles à l'œil nu. Il est également possible de réaliser autant de plans, de coupes ou de projections que l'on souhaite en quelques clics.

Schémas et niveau de détail des relevés

Les relevés schématiques (plus ou moins précis) peuvent être utiles dans les cas de fronts de taille mal conservés ou pauvres en informations, où lorsque les parois ne sont pas accessibles. Par ailleurs, le degré de précision des relevés doit être relativisé, vu les contextes difficiles d'intervention, les méthodes mises en œuvre, mais aussi par rapport à la nature même des plans ou des coupes réalisés (ne correspondant pas à un seul plan mais à plusieurs). Nous n'avons pas systématisé le relevé des traces d'outils pour des raisons évidentes de temps et de pertinence : seules la nature de l'outil et les directions principales des coups portés ont été reportées sur les relevés de parois.

Plans des carrières

Il n'est pas possible en contexte souterrain de réaliser un plan comme on le ferait pour un bâtiment⁶⁷. Le remblaiement des excavations, lié à l'activité extractive ou non, oblige à dresser les plans à des niveaux différents. C'est aussi parfois un choix volontaire de notre part : dans la mesure où les fronts de taille sont rarement parfaitement verticaux, pour saisir l'emprise réelle d'une galerie ou des éléments de topographie significatifs, il faut savoir changer la hauteur de plan. Cela n'est bien sûr pas sans conséquence sur les raccords entre ces différents éléments et sur la réalité du plan réalisé (en particulier pour les dimensions). En fait, l'objectif premier du plan de carrière est de livrer une vision « parlante » de l'excavation qui permette de saisir sa morphologie, son organisation générale, le sens de progression de l'exploitation, et éventuellement les principaux aspects de l'extraction des blocs. Il serait vain toutefois de multiplier le nombre de plans, dont le potentiel informatif serait alors limité.

⁶⁶ Nous ne reviendrons pas ici sur les méthodes de relevé 3D ni sur les paramètres utilisés pour acquérir et traiter les nuages de points. Précisons seulement que les modèles créés ont une précision infra-millimétrique et sont colorisés.

⁶⁷ Indépendamment de la méthode de relevé choisie.

Relevés des parois, sol et ciel de carrière

Paroi ou front de taille

Les parois verticales des excavations apportent la plus grande quantité d'informations : les éléments visibles correspondent aux bords extérieurs des tranchées d'extraction latérales et arrières des blocs – nous n'évoquons pas ici les ratés d'extraction laissés en place. L'observation des parois permet :

- d'identifier la nature des blocs extraits (cuve ou couvercle) et leur nombre ;
- de restituer l'ordre d'enlèvement vertical et horizontal des blocs ;
- d'évaluer la technicité des carriers.

Sol de carrière

Le sol de carrière, aisé à relever quand l'excavation n'est pas remblayée, permet de comprendre le canevas d'exploitation de la carrière, mais aussi d'appréhender les méthodes de détachement des blocs, cette étape intervenant le plus couramment à leur base.

Ciel de carrière

Le ciel de carrière est l'élément le plus difficile à relever au sein d'une carrière souterraine, à cause de son accessibilité d'une part, mais aussi par les différences de niveaux qui sont fréquentes et rendent d'autant plus difficile le relevé. Par commodité (temps et moyens), seul un relevé schématique des négatifs de blocs visibles au plafond a été réalisé à partir du plan général de chaque carrière, avec toutes les contraintes que nous avons évoquées. Là encore l'objectif est de présenter un document « parlant », certes faux du point de vue des mesures, mais juste quant aux nombres de blocs extraits, leur forme générale, leur organisation et en ce qui concerne d'éventuels regroupements ou phases d'exploitation. Les relevés effectués au scanner 3D dans certaines carrières de Panzoult ont permis d'obtenir une image fidèle de la réalité des ciels de carrière, qui apporte au moins les mêmes informations que les relevés schématiques, mais dont la lecture est parfois moins évidente au premier coup d'œil ; une analyse des formes, des dimensions des blocs, des tranchées ou des techniques d'extraction peut également être faite à partir de ce type de relevé.

5.3.3. *Nettoyages et fouilles*

Dans plusieurs cas, notamment en contexte souterrain, des fronts de taille et des paliers d'extraction étaient clairement identifiables mais recouverts d'une fine couche de colluvionnement, d'effondrement ou de remblaiement (poussière et petits blocs). Un simple nettoyage à la balayette et le vidage des tranchées d'extraction ont alors suffi à mettre à nu la roche et les traces d'extraction. Cela a notamment été le cas dans deux carrières de la vallée de la Manse présentant des paliers d'extraction.

Nous avons par ailleurs eu la chance en deux occasions de mener des fouilles à l'intérieur de carrières⁶⁸, à Panzoult (MORLEGHEM 2012a) et dans la vallée de la Manse (MORLEGHEM 2012b). Ces fouilles avaient plusieurs objectifs : mettre au jour le sol de carrière pour compléter notre connaissance de l'organisation de l'excavation et des méthodes d'extraction ; évaluer l'épaisseur et la nature de la stratification du haut Moyen Âge ; rechercher du mobilier à même d'apporter des éléments de datation absolue. Malheureusement, il n'a pas été possible d'intervenir en plein cœur d'une galerie ayant conservé intacte une forte épaisseur de remblais d'extraction comme à Doué-la-Fontaine ; aussi les informations relatives à la stratification liées à l'exploitation des carrières que nous avons pu saisir sont-elles assez restreintes.

Chaque fouille a été réalisée en deux semaines, avec des équipes d'une à cinq personnes. Il a donc fallu adopter une méthodologie permettant de mener à bien chaque opération dans le temps imparti avec les moyens – exclusivement manuels – à disposition. Les niveaux clairement attribuables à l'occupation troglodytique des sites ont été fouillés rapidement, afin de se concentrer sur les remblais d'extraction et/ou les sols de carrière. La fouille et l'étude des remblais d'extraction ont été menées en plusieurs temps :

- mise en place d'un carroyage (méthode Wheeler) : carrés de fouille de 2 m de côté et bermes de 50 cm de large ;
- fouille stratigraphique (autant que faire se pouvait) de chaque couche de remblais identifiable (couleur, granulométrie, etc.) ou par passes mécaniques ;

⁶⁸ Qui ont été occupées en tant qu'habitation ou dépendances agricoles aux époques modernes et contemporaines notamment, ce qui a nécessairement eu des impacts sur la conservation des niveaux du haut Moyen Âge.

- relevé des bermes et identification de l'ensemble des couches visibles, puis correspondances entre les relevés ;
- mise en perspective des données de fouilles et des relevés de bermes avec les traces d'extraction au sol et/ou sur les parois.

5.4. Système d'enregistrement des carrières

Comme les sarcophages ou tout autre objet archéologique, les carrières sont constituées de multiples éléments interdépendants et hiérarchisés : une excavation est constituée d'espaces, de salles ou de galeries, qui sont créés par l'extraction de nombreux blocs qui peuvent s'organiser en lots et/ou en phases. A partir de ce constat, on peut envisager un système d'enregistrement prenant en compte les aspects physiques et chronologiques de la carrière. Ce système est assez proche dans sa forme et son organisation du système stratigraphique (Fig. 14).

L'élément de base est le **négatif de bloc** – bloc extrait, en cours ou raté d'extraction – qui est défini par sa morphologie et les techniques d'extraction mises en œuvre (tranchées et détachement du bloc). Plusieurs blocs extraits constituent une **unité d'extraction** dont l'importance est variable et qui se définit notamment par sa nature (par colonne, par lot, *etc.*). Une ou plusieurs unités d'extraction peuvent constituer une **phase d'exploitation** caractérisée par une durée théorique (somme des temps d'extraction de chaque bloc). Une **salle** (ou un espace ou une galerie) peut être constituée d'une ou plusieurs phases d'exploitation ; elle se définit en particulier par sa forme et le canevas d'extraction suivi par les carriers. Enfin, la **carrière** est constituée d'une ou

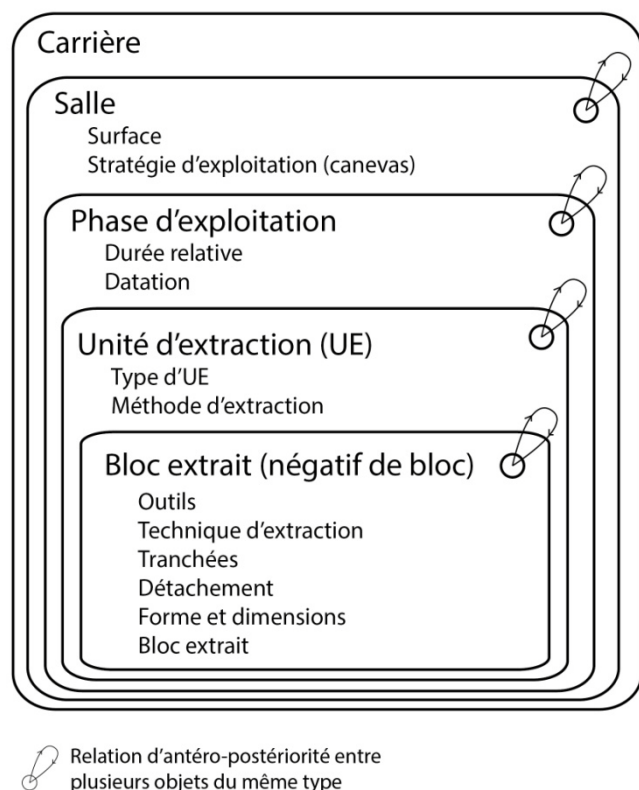


Fig. 14 : Système d'enregistrement des carrières : éléments et principaux caractères

plusieurs salles. Les **blocs** abandonnés en cours de taille ou brisés sont rattachés à la carrière.

Chapitre 4 – Présentation de la zone d'étude

Notre zone d'étude est composée d'espaces naturels variés, ainsi que de cadres politiques et religieux, de cultures et de traditions diverses hérités de l'Antiquité⁶⁹. Tout déterminisme géographique, géologique ou hydrographique doit être évité mais il faut avoir conscience de l'importance de la nature sur la vie et les activités des hommes de l'Antiquité tardive et du haut Moyen Âge. De la même manière, les premiers pas du christianisme au 4^e s. ou la conquête du Berry et du Poitou par les Francs au début du 6^e s., ne marquent pas nécessairement un changement brutal des mentalités ou des pratiques qui serait directement perceptible par l'archéologie.

Dans ce chapitre nous allons décrire les cadres naturels, administratifs et religieux en essayant de mettre en évidence leurs principales caractéristiques. Nous développerons notre présentation principalement à l'échelle de la Gaule, qui voit se faire et se défaire les royaumes mérovingiens, lutter les grands (laïcs et ecclésiastiques), les cadres économiques évoluer, *etc.* ; faute d'informations complètes et parce que les situations sont très diverses, les territoires investigués ne seront que ponctuellement mentionnés ici. Il ne s'agit donc pas de dresser un état des lieux précis de l'occupation du sol dans l'emprise de notre zone d'étude, ce qui constituerait une entreprise à part entière. Nous concentrerons notre propos sur les deux premiers siècles du haut Moyen Âge, période certes peu documentée mais cruciale pour notre étude dans la mesure où c'est justement au tournant des 5^e-6^e s. et durant tout le 6^e voire le début du 7^e s. que se mettent en place la production et la consommation massive de sarcophages.

1. Un cadre naturel

1.1. Topographie et hydrographie

La zone étudiée représente une surface d'environ 40000 km² au Sud du Bassin Parisien (au sens géologique) : elle est délimitée à l'Ouest par le Massif armoricain et le Seuil du Poitou et au Sud par les marches du Massif Central (Fig. 15). L'altitude des terrains varie entre 50 m (en Touraine notamment) et 400 m à 500 m dans le Sud et l'Est du Berry ; il faut

⁶⁹ Ce chapitre fait la synthèse des différentes études historiques, économiques, géographiques, géologiques, thématiques, *etc.* que nous avons pu consulter. Afin de ne pas alourdir le texte, nous avons choisi de réduire au maximum le nombre de références bibliographiques appelées. Le lecteur pourra trouver l'ensemble des ressources utilisées dans la bibliographie située en fin de volume.

globalement se représenter un plan incliné depuis le nord-ouest vers le sud-est. Ce vaste territoire correspond à des espaces géographiques variés tant dans leurs formes (vallées plus ou moins profondes, plaines, collines, *etc.*) que dans les ressources (qualité des sols, roches exploitables, forêts, *etc.*). Sans détailler ces différents éléments – ce qui serait superflu à notre échelle d’analyse, il convient toutefois de préciser que ces paysages et ressources ont nécessairement influencé l’occupation du territoire investigué, mais aussi la circulation et les échanges à l’intérieur ou au travers de celui-ci.



Fig. 15 : localisation et topographie de la zone d'étude (en rouge)⁷⁰

Les cours d’eau qui sillonnent ce vaste territoire ont participé à le façonner en vallées profondes ou ouvertes, qui présentent parfois des coteaux abrupts laissant directement

⁷⁰ Carte : <http://www.cartesfrance.fr/geographie/cartes-relief/carte-relief.html>

accessibles aux hommes les roches exploitables. La forme du réseau hydrographique, qu'il s'agisse des liaisons entre les différents cours d'eau (de diverses natures et tailles) ou de leur orientation, a pu jouer un rôle dans l'organisation des territoires et les déplacements des hommes. On peut remarquer quatre cours d'eau principaux et sept de leurs affluents directs : coulant du sud-est vers le nord-est (servant à peu près de limite orientale au diocèse de Bourges) puis en direction de l'ouest, la Loire constitue le cours d'eau majeur et central de notre zone d'étude. Le Cher (l'Arnon et la Sauldre sont ses affluents) et l'Indre, ayant une orientation nord-ouest/sud-est, occupant le centre de la zone étudiée et relie en quelque sorte le Berry à la Touraine. La Vienne, dont le Clain, la Creuse et la Gartempe constituent les affluents principaux, présente un cours globalement nord-sud ; ce réseau concerne l'est du Poitou, l'ouest du Berry et la frange occidentale de la Touraine.

1.2. Géologie⁷¹

Le sous-sol de notre terrain d'étude est principalement composé de formations calcaires d'âges variés (Oligocène, Eocène, Crétacé et Jurassique notamment ; Fig. 16). A peu près partout où l'on trouve un coteau abrupt ou un faible recouvrement du socle rocheux, l'homme aurait pu implanter des carrières dans lesquelles des blocs de grandes dimensions pouvaient être extraits : la localisation et la nature des carrières antiques, du haut Moyen Âge et des époques plus tardives le confirment.

Décrire de manière détaillée l'ensemble des formations géologiques qui affleurent et les différents faciès de roches existants et ayant été exploités par l'homme serait trop long et surtout inutile. Nous ne mentionnerons ici que les principales et renvoyons le lecteur à la base de données et aux monographies de sites funéraires et de carrières pour des descriptions pétrographiques complètes.

La Touraine, le nord du Poitou et la vallée de la Loire sont caractérisés par des tuffeaux blancs (en particulier dans l'espace ligérien) et des tuffeaux jaunes (surtout dans le bassin versant de la Vienne) du Turonien moyen et supérieur. Le sud du Berry et le sud du Poitou correspondent à l'arc jurassique, en particulier aux formations bajociennes et bathoniennes d'une part (Jurassique inférieur), oxfordiennes et kimméridgiennes d'autre part (Jurassique moyen). A l'est, la région de Bourges, la Sologne et l'Orléanais présentent

⁷¹ Voir notamment : LECOINTRE et LAPPARENT 1978 ; PROUST et LORAIN 1989 ; ALCAYDE, BROUSSE et LORENZ 1990 ; GABILLY 1997 ; CHANTRAINE *et al.* 2003.

des affleurements plus ou moins conséquents de calcaires lacustres de l'Eocène au Miocène. Il faut également mentionner, dans le val de Loire (Indre-et-Loire et Loir-et-Cher), la présence de craies sénoniennes (Craie de Villedieu).

Ponctuellement, dans le sud du Berry, au nord du Sancerrois notamment, mais aussi au nord de la vallée du Loir, se développant vers le Perche, on retrouve des grès du Crétacé ou de l'Eocène dans le premier cas, des grès dits « roussards » du Cénomanien supérieur dans le second cas.

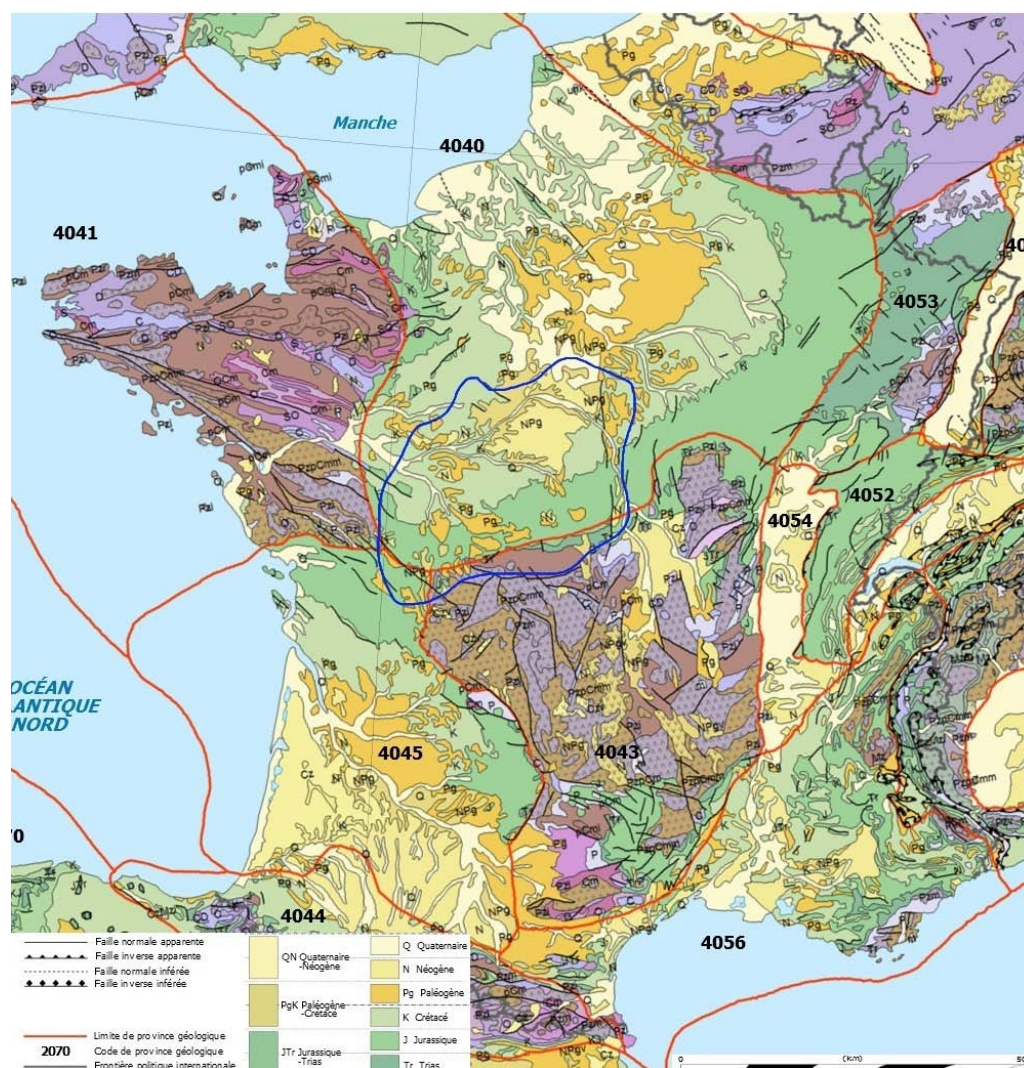


Fig. 16 : Cadre géologique général de la zone d'étude (en bleu)

Enfin, il faut compléter notre tour d'horizon géologique en mentionnant quelques-unes des formations limitrophes : les faluns miocènes de la région de Doué-la-Fontaine

(Maine-et-Loire), les grès permians du secteur de Bourbon-l'Archambault (Allier), ainsi que les divers mais caractéristiques calcaires jurassiques du Nivernais.

Cette diversité des formations géologiques au sein et alentour de la zone d'étude, relativement bien délimitées – exception faite peut-être de l'arc jurassique, permet une identification et une localisation assez aisées des roches employées pour confectionner les sarcophages étudiés. Au sein de chacune de ces formations, des faciès distincts, parfois très localisés (millarge du Chinonais, calcaires oolitiques de Chauvigny par exemple), permettent de préciser encore davantage la localisation des échantillons issus des cuves et des couvercles.

2. Cadres et contextes politiques, religieux et sociaux

2.1. Contexte historique général⁷²

A la fin du 5^es., deux royaumes se partagent les territoires étudiés. Depuis 486 le nord de la Loire est aux mains des Francs, tandis qu'au sud s'étend le royaume des Wisigoths. En 507, la victoire des Francs sur ces derniers à Vouillé leur permettra de repousser les frontières de leur royaume jusqu'aux Pyrénées. La domination temporaire des Wisigoths n'a laissé que peu – voire pas – de traces archéologiques et ne semble pas avoir influencé les modes de vie des contemporains. Il faut dire, et cela restera vrai avec les Francs, que l'« *envahisseur* », le conquérant, était minoritaire par rapport à la population gallo-romaine, et n'a sans doute jamais représenté plus de quelques dizaines de milliers d'individus par cité. En effet, les Francs feront reposer leur contrôle des territoires conquis sur les populations indigènes, leudes du roi après lui avoir prêté serment, conservant et administrant ainsi des cadres et des structures encore antiques. La conversion de Clovis au christianisme (entre 496 et 506 suivant les auteurs), puis celle progressive des élites franques, participeront entre autres à assurer l'unité de la Gaule, mais aussi dans une certaine mesure à la continuité des pratiques, notamment funéraires.

A la mort de Clovis en 511 le *regnum* est divisé entre ses quatre fils. Le royaume d'Orléans que reçoit Clodomir, est composé des diocèses de Chartres, d'Orléans, de Bourges, de Tours et de Poitiers, qu'occupe en tout ou partie notre zone d'étude. Après une brève

⁷² Voir notamment : HUBERT 1930 ; DENIS 1988 ; LEVEEL 1988 ; FAVREAU 1988 ; LEBECQ 1990 ; BARRUOL 1996 ; LONG 1997 ; COMBES 2001 ; LOISEL et VASSORT 2007 ; DURLIAT 2014 ; BÜHRER-THIERRY et MERAUX 2014). Des données générales issues de ces ouvrages ont été exploitées et synthétisées dans les sous-parties suivantes.

période d'unité, un autre partage en 548 verra au contraire ces diocèses répartis entre trois royaumes. Tout au long des 6^e et 7^e les frontières des royaumes seront ainsi transformées et les cités/diocèses seront rattachés tantôt à l'un tantôt à l'autre.

Aux 6^e et 7^e s., les territoires situés à l'intérieur de notre zone d'étude connaissent une relative période de paix, dans la mesure où les conflits fratricides entre les rois mérovingiens ne s'y déroulent pas. Il faut attendre la seconde moitié du 8^e s. pour voir par exemple le Berry être le théâtre d'un conflit entre le royaume franc et celui d'Aquitaine, qui mènera, entre autres conséquences, à sa division en deux comtés (correspondant peu ou prou aux départements actuels du Cher et de l'Indre). Le Poitou, au contraire, est davantage sujet aux désordres politiques : Poitiers change une vingtaine de fois de mains durant les deux premiers siècles du haut Moyen Âge, même s'il faut avouer que le 7^e s. constitue une période de paix relative propice à une certaine prospérité de la région.

Le diocèse, et plus largement les cadres administratifs et les acteurs ecclésiastiques, apparaissent plus pérennes et garants de la stabilité de la société. L'Eglise aura, tant spirituellement que matériellement, une influence importante sur les mentalités et l'économie : la christianisation des villes et des campagnes, amorcée au 3^e s. au moins, s'intensifient à partir du 6^e s. et ses possessions, ses richesses, son contrôle du territoire, *etc.*, s'accroissent plus que jamais grâce aux donations ou fondations épiscopales (*cf.* plus bas).

Signalons enfin que neuf conciles de grande envergure se tiendront à Orléans (511, 533, 538, 541, 549 et 639/641), à Tours (567) ou à Poitiers (589 et 590) au cours des 6^e et 7^es.

2.2. Les divisions territoriales

L'espace étudié, on l'a rapidement évoqué, s'étend sur l'équivalent de cinq cités antiques, qui constitueront six diocèses aux limites proches au haut Moyen Âge : la cité des Pictaves qui constituera le diocèse de Poitiers, celle des Bituriges qui deviendra le diocèse de Bourges, celle des Turons qui deviendra le diocèse de Tours, la cité des Sénons qui formera le diocèse de Sens et enfin la cité des Carnutes qui sera divisée entre le diocèse de Chartres

et celui d'Orléans⁷³. Il n'y a donc pas, alors que sont constitués les diocèses, d'unité historique – mais aussi géographique – entre ces différents espaces (Fig. 17). Ces territoires sont divisés en *pagi* de tailles et en nombre variables. Les comtés (pouvoir laïc) peuvent correspondre à un ou plusieurs *pagi*, sans que leurs limites ne correspondent à celles du diocèse, bien au contraire⁷⁴.

A une autre échelle les *villae* et *vici* constituent les cadres de vie et de production que l'on perçoit par les textes, le monnayage et les vestiges matériels en général, mais à des degrés divers et rarement sur l'ensemble d'un *pagi* ou d'un diocèse, et encore moins sur la longue durée. Ils constituent des pôles agglomérant des paysans libres ou non, gallo-romains ou francs. Les cas de figures sont aussi nombreux qu'il existe d'habitats et, comme bien souvent pour le peuplement du haut Moyen Âge, on est réduit à des informations ponctuelles lorsqu'un site est bien étudié ou à des généralités à l'échelle d'un diocèse par exemple lorsqu'une étude régionale existe. Dans la mesure où chaque forme d'habitat (ou groupe humain) peut donner lieu à une forme de site funéraire spécifique, fonction vraisemblablement de son statut, de sa dépendance à une autorité laïque ou ecclésiastique, etc., il est intéressant d'y porter une attention particulière.

Dans le cadre de notre étude, il ne nous sera pas possible d'analyser précisément et de manière systématique, à chaque échelle et sur l'ensemble de la période, les liens existant entre les sites funéraires, les carrières et les cadres administratifs. Lors de la présentation et de l'analyse du corpus nous tenterons de les préciser chaque fois que des informations suffisamment fiables et nombreuses seront disponibles.

⁷³ La zone d'étude comprend également à ses marges quelques communes des diocèses de Nevers, d'Auxerre, de Sens et d'Angers notamment.

⁷⁴ Pour plus de détail sur ces différentes entités territoriales et leur évolution, voir les histoires régionales.

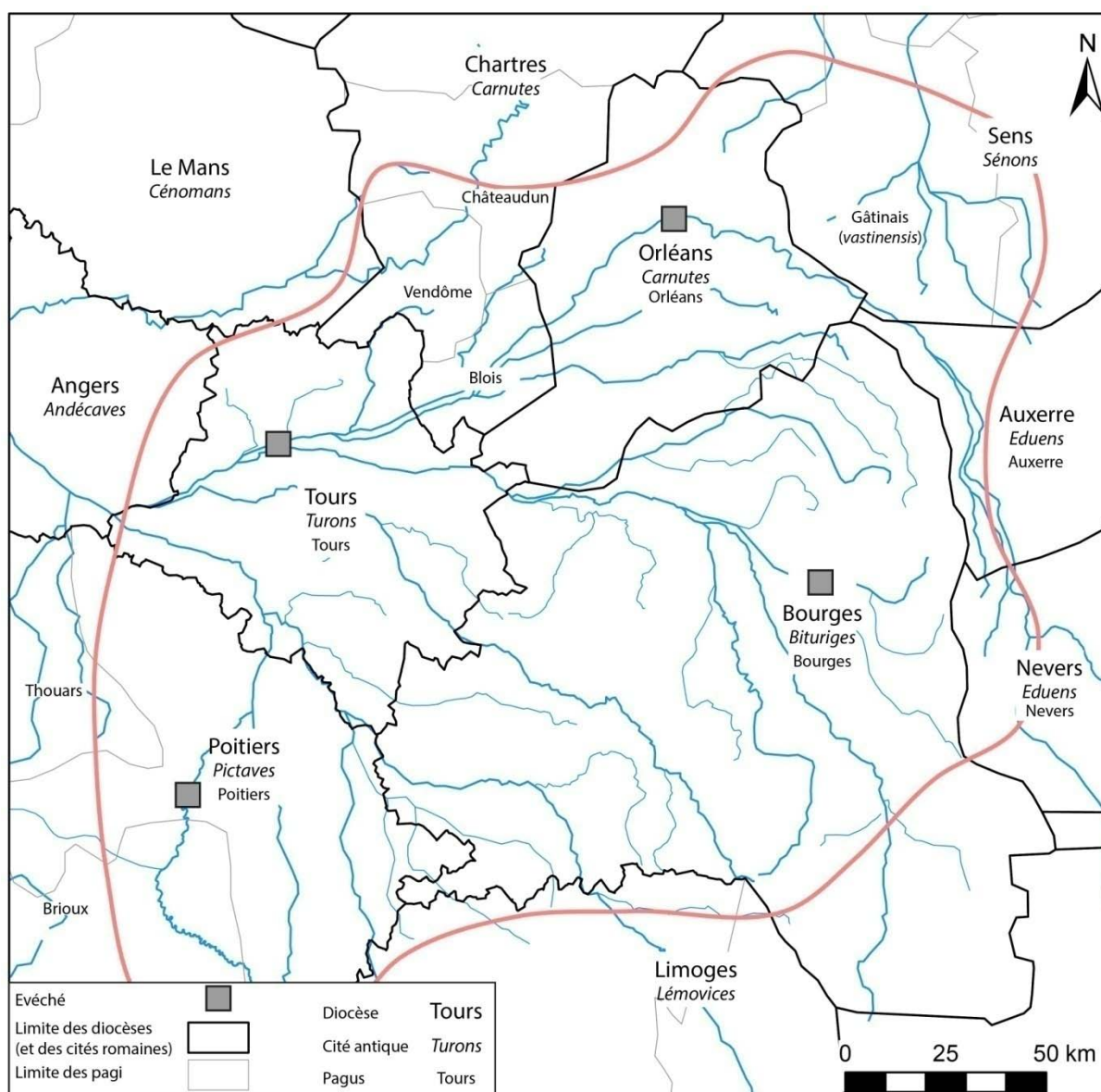


Fig. 17 : Principales divisions territoriales laïques et ecclésiastiques principales

2.3. La christianisation

Les cités étudiées, aux confins de l'Aquitaine et déjà loin de la capitale des Gaules fortement romanisées et christianisées, sont évangélisées relativement tôt, dès le 3^e s. au moins. Au 4^e s. dans le Berry, saint Léocade et son fils saint Ludre sont baptisés par saint Ursin, apôtre de Bourges : à cette occasion, le premier abandonne ses droits sur tous les *vici* et *aule* (palais) qui seront transformés en autant d'églises dédiées à saint Etienne, ce qui ne semble pas constituer un fait unique et précurseur (HUBERT 1987 : 6-8). Les premières

mentions d'un évêque datent des 4^e et 5^e s. principalement, ce qui n'exclue pas qu'il n'y en ait eu avant évidemment⁷⁵.

L'apostolat de saint Martin dans la région (Poitou, Touraine et Berry notamment) est l'œuvre la plus importante de la christianisation en Gaule du Centre durant l'Antiquité tardive. Il fondera à Ligugé (Vienne) le premier monastère d'Occident, et un peu plus tard celui de Marmoutier, près de Tours (Indre-et-Loire), parmi les monastères les plus puissants du Moyen Âge. Si l'œuvre de Martin est si importante, c'est aussi parce qu'il eut à lutter, souvent de manière radicale, contre un paganisme encore très présent à la fois dans les esprits et dans le paysage monumental : c'est ainsi que vers 370, il détruit un temple richement doté à Levroux (Indre). Dans le même temps, il trouve asile dans un monastère de femmes à Clion (Indre), preuve que des communautés étaient déjà formées et établies dès le milieu du 4^e s.

Les fondations religieuses (abbayes, églises, chapelles, etc.) montrent un phénomène de christianisation – à la campagne comme en ville – continu depuis le 3^e-4^e s. jusqu'au 7^e-8^e s. au moins, certaines pratiques traditionnelles – et non pas païennes *stricto sensu* – persistant en parallèle des croyances et des rites chrétiens. Cette christianisation n'est par ailleurs pas seulement le fait de l'autorité ecclésiastique : dès le 5^e s. au moins on observe, en parallèle des fondations épiscopales, au sein ou en marge des *villae*, puis des *vici*, l'érection de chapelles ou d'églises par les grands propriétaires ou les communautés villageoises. Ces nombreux lieux de cultes privés tombent assez vite dans le giron de l'Eglise, au gré des donations et legs, contribuant d'autant à renforcer son autorité et ses richesses.

Pour terminer cette partie, il faut rappeler, que « *l'Eglise s'est longtemps désintéressée du lieu d'inhumation des fidèles* », « *ne s'est jamais opposée aux dépôts funéraires ni à l'inhumation habillée* », et que « *s'il y eut très tôt des inhumations ad sanctos, elles résultaient de choix individuels et non d'une obligation imposée par l'église* » (BULLOUGH 1983 TREFFORT 1996 ZADORA-RIO 2005 pour la citation).

⁷⁵ Saint Ursin à Bourges (251-280), saint Lidoire à Tours (341-371), Diclopius à Orléans (v. 343-346), saint Hilaire à Poitiers (349-367) et saint Aventin à Chartres (511) (BARRUOL 1996 MUSEE SAINTE-CROIX 1989). Nous ne prenons pas en compte ici les évêques dont l'existence est douteuse ou qui sont clairement reconnus comme légendaires par la plupart des chercheurs.

3. Contexte économique

3.1. Considérations générales⁷⁶

L'appréhension du commerce local pour le haut moyen âge s'avère une entreprise délicate. Les sources écrites font cruellement défaut pour la période mérovingienne. C'est principalement par l'étude directe des produits bruts, manufacturés ou transformés que l'on peut y parvenir. L'étude de J.-F. Baratin en 1971 sur les sarcophages du Loiret (BARATIN 1974) et celle plus récente sur la céramique du Centre-Ouest de la France par exemple, constituent des « *témoïn[s] matériel[s] privilégié[s] pour la compréhension des mécanismes socio-économiques et culturels* » (Husi 2006)⁷⁷. Les sources écrites, plus nombreuses pour la période carolingienne, témoignent d'une reprise économique, de l'émergence du grand domaine, de la généralisation du monnayage en argent, *etc.* Ces changements – qui ne sont pas nécessairement des ruptures brutales, attestés à partir du milieu du 8^es., ne permettent toutefois une exploitation régressive pour renseigner l'économie mérovingienne qu'avec une très grande prudence et en confrontant ces hypothèses avec les données matérielles.

3.1.1. Cadres de la production et systèmes d'échanges

Les cadres de production sont nombreux et peuvent dépendre du type de produit considéré : domaine agricole, atelier monastique ou privé, complexe artisanal, activité domestique, *etc.* La taille de ces cadres varie de la petite propriété (cadre domestique) au grand domaine (dans son acception carolingienne). Ils peuvent par ailleurs entretenir des liens entre eux, si l'on pense par exemple à des exploitations ou ateliers artisanaux liés à un monastère.

Dans un récent article sur la fixation des prix (FELLER 2011), L. Feller rappelait que dans l'économie médiévale, « *la production, l'échange et la consommation [n'étaient] pas des réalités distinctes des rites sociaux qui les encadraient* ». Il mettait également en évidence la coexistence des échanges marchands et non marchands, et démontrait que la valeur d'un bien (foncier, meuble ou immeuble) n'était pas absolue mais pouvait aussi

⁷⁶ Le sujet est riche en travaux, en particulier pour la période carolingienne. Voir notamment : DEVROEY 1979 ; DELAHAYE 1981a ; DEVROEY 1984 ; DOEHAERD 1990 ; CONTAMINE 1993 ; MORIMOTO et TOUBERT 2008 ; BOUGARD, FELLER et LE JAN 2010.

⁷⁷ Titre de la troisième partie de l'ouvrage dirigé par Ph. Husi.

dépendre des liens de voisinage, d'amitié, de parenté, *etc.*, existants entre le vendeur et l'acheteur.

Il faut par ailleurs mentionner « *l'importance des échanges à l'intérieur des systèmes que forment les grands patrimoines fonciers monastiques et [qui] les relie à l'existence de marchés de consommation* » publics (DEVROEY 1984). Sans être toujours auto-suffisants, ces domaines s'assurent l'acquisition des biens qu'il leur manque par la vente de leurs propres produits et des surplus éventuels engendrés. Toujours dans son article sur les prix, L. Feller fait également mention – dans l'Italie du 6^e s. certes, de l'attitude à tenir en cas de surproduction artisanale au sein du monastère : la vente des surplus semble évidente pour l'abbé, qui veille à ce que cela soit fait à un prix juste (VOGÜE 1964 : 221-233, cité par Feller 2011)⁷⁸.

3.1.2. Echelles et axes des échanges

Deux échelles commerciales coexistent durant toute la période étudiée : celle internationale de marchands orientaux qui diffusent les produits méditerranéens *via* les vallées du Rhône, de la Loire et de la Seine en direction des Îles Britanniques et du Nord de l'Europe d'une part ; celle plus locale ou régionale des échanges de biens de consommation courante (vin, céréales, céramiques, pierre de taille, *etc.*). La céramique est un des marqueurs de la vitalité des productions et des échanges commerciaux locaux et régionaux correspondant à des circuits courts.

La Loire constitue une artère majeure du commerce et des déplacements entre le Sud et le Nord de la Gaule mais aussi et peut-être surtout de l'Est vers l'Ouest. D'importants ports tels qu'Orléans ou Tours (DUBANT 2005) se situent sur son cours. Cette artère peut apparaître comme d'autant plus essentielle (dans le cadre de notre étude) pour le commerce interrégional que l'ensemble des cours d'eau de notre zone d'étude sont tournés vers elle.

⁷⁸ Ce dernier paragraphe pourra paraître au lecteur quelque peu éloigné de l'objectif initial de ce chapitre. Toutefois, il livre un état d'esprit si ce n'est les pratiques des communautés monastiques, dont nous reparlerons dans la troisième partie.

3.2. Transport, réseaux et marchands

3.2.1. Le transport par voie de terre

La voirie antique (réseau principal et secondaire) était encore praticable à la fin du Bas-Empire, et continuera d'être entretenue au cours du haut Moyen Âge (Fig. 18). Le déplacement du centre du pouvoir depuis Lyon et Rome vers le Nord de la Gaule conduira même à la création de nouveaux tracés orientés non plus est-ouest mais nord-sud (LEBECQ 1990 : 17-18 ; CONTAMINE 1993 : 23-24 ; LEBECQ 2005 : 12-13).

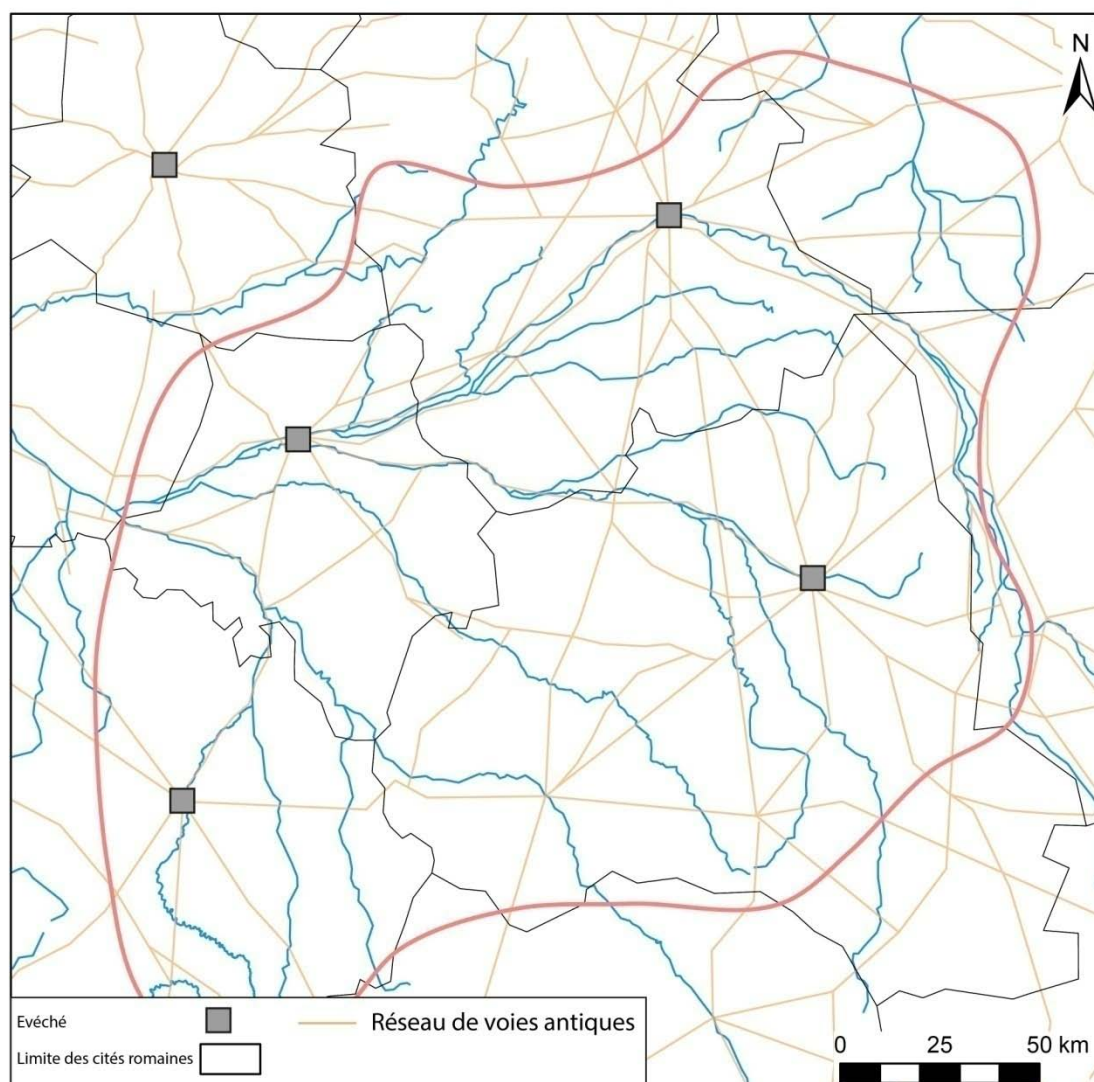


Fig. 18 : Réseau de voies antiques principal et secondaire attesté

Si le réseau routier pouvait être avantageux pour les déplacements de troupes ou sur de courtes distances, il s'avérerait peu pertinent pour le transport de pondéreux et/ou sur de longues distances. La vitesse d'un char à bœuf est d'environ 3 km/h ; un âne peut porter une charge d'environ 100 kg et un dromadaire 300 kg, leur vitesse étant d'environ 5 km/h. Dans le cas qui nous occupe, le transport de sarcophages, la traction animale semble ainsi difficilement imaginable. Le transport par voie de terre connaissait par ailleurs une quantité importante de taxes sur les ponts empruntés, sur les gués traversés, sur le nombre de roues, pour la poussière soulevée, pour le comblement des ornières, *etc.*, que l'on connaît grâce notamment aux nombreuses exemptions accordées aux monastères par les souverains mérovingiens⁷⁹.

3.2.2. *Le transport par voie d'eau*

Face à la lenteur et au coût des transports par voie terrestre, le transport fluvial apparaît comme une solution plus avantageuse, si l'on en croit les récits de voyageurs ou hagiographies, que l'on pense par exemple la facilité avec laquelle saint Colomban semble avoir descendu la Loire de Nevers à Nantes et put ensuite trouver une embarcation pour rejoindre l'Irlande (LEBECQ 1989 : 422). Depuis l'Antiquité les cours d'eau étant publics, aucune entrave ou modification ne pouvait leur être faite, ni aucune taxe y être imposée. Se pose néanmoins la question de leur navigabilité : plusieurs auteurs s'accordent sur le fait qu'elle dépend davantage de facteurs économiques que des aléas du temps et de la saisonnalité propre à chaque cours d'eau. Sans entrer dans le débat, nous considérerons *a minima* comme G. Chouquer que c'est la pérennité d'un cours d'eau qui fait sa navigabilité (CHOUQUER 2010 : 271).

La possibilité de changer d'embarcation suivant le nombre de blocs transportés, le lieu ou la profondeur de la rivière, ne permet pas de disqualifier *a priori* un cours d'eau. A ce propos, l'exemple du canal antique de Tendu (Indre) permet de se faire une idée d'un contexte navigable : le canal devait être long d'une centaine de mètres et reliait une carrière de pierre à la rivière la Bouzanne⁸⁰. Le chenal navigable est d'1,70 m de large et sa profondeur varie entre 1 m et 1,20 m. A partir de ces données, les auteurs de l'étude

⁷⁹Sans cela il semble difficile d'imaginer que les échanges locaux aient pu se développer autant et dans des secteurs un minimum éloignés des voies d'eau.

⁸⁰ On notera au passage que le transport sur une distance pourtant faible entre la carrière et la rivière (100 m) justifiait le creusement d'un canal plutôt qu'un bardage manuel ou animal des blocs extraits.

supposent qu'une embarcation de 6 m de long, 1,40 m de large et 70 cm de hauteur de bordé (d'un poids total d'une tonne) pouvait transporter jusqu'à 3 tonnes de pierre en toute sécurité en conservant 15 cm de bord franc (PICHON 2002).

Les quelques épaves du haut Moyen Âge retrouvées dans le Berry sont autant d'indicateurs de la navigabilité et de l'usage des cours d'eau de nature et tailles diverses (SERNA *et al.* 2013). Au sud-est de notre zone d'étude, les études menées par J. Chapelot et E. Rieth sur le fleuve Charente ont montré le dynamisme du transport et du commerce fluvial durant le haut Moyen Âge (RIETH et CHAPELOT 2004). Quelques découvertes de cuves ou de couvercles à Martizay (Indre) et à Bruère-Allichamps (Cher) apparaissent comme des indicateurs fiables du transport par bateau de sarcophages (Fig. 19)⁸¹.

⁸¹ Tels sont les éléments d'informations dont nous disposions avant le début de notre thèse. Nous verrons dans la troisième partie si l'analyse du corpus confirme l'importance et la manière dont sont utilisés les cours d'eau.

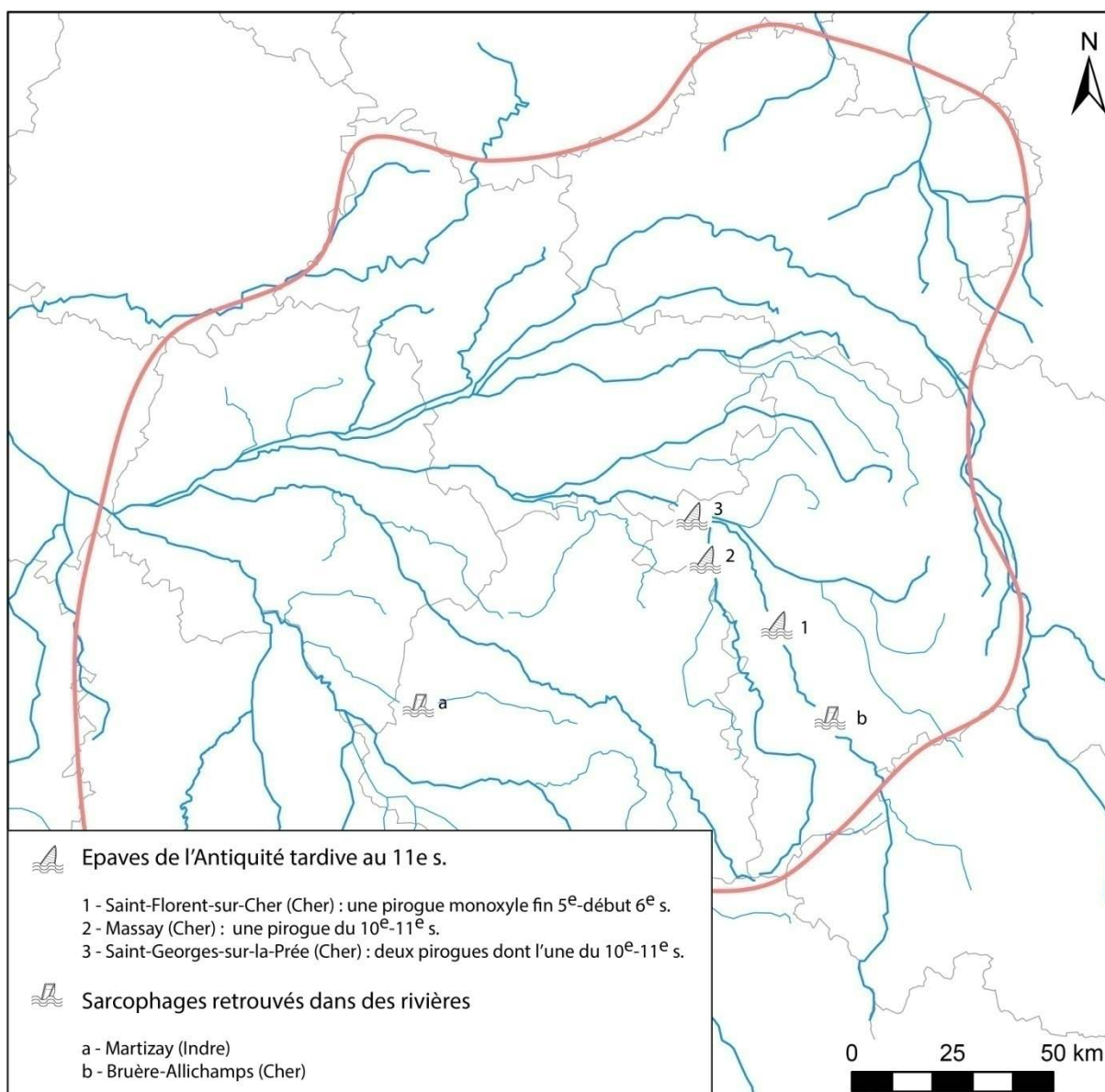


Fig. 19 : Localisation des épaves et sarcophages retrouvés dans des cours d'eau

PARTIE 2 –Présentation générale du corpus

Chapitre 5 – Les sites funéraires du haut Moyen Âge dans le Sud du Bassin parisien

Nous présenterons dans ce chapitre de manière synthétique les données liées aux sites funéraires, à savoir leur nombre, leur répartition et le nombre de sarcophages présents sur chacun. Nous présenterons également les principales caractéristiques des différents types de sites considérés. Pour davantage de détails sur la nature, la topographie ou la chronologie de l'un ou l'autre site, le lecteur est invité à se reporter d'une part à la base de données, d'autre part aux études monographiques situées constituant le troisième volume.

1. Données générales

1.1. Nombre et répartition des sites

Quelque 844 sites funéraires bien identifiés ou points de découverte de sépultures du haut Moyen Âge et/ou de sarcophages antiques et médiévaux ont été recensés (Fig. 21 et Fig. 142). Dans certains cas, en particulier en contexte urbain, il a quelques fois été difficile d'associer des découvertes faites dans des rues proches : en l'absence d'élément probant nous avons préféré conserver deux enregistrements. Les sites recensés sont assez bien répartis sur l'ensemble de la zone d'étude, même si certains espaces présentent une densité de sites parfois plus importante (le Loiret, la vallée de la Vienne en Indre-et-Loire, autour de Poitiers ou de Chauvigny), très vraisemblablement liée au maillage des sociétés archéologiques et à l'importance des découvertes anciennes. La moindre densité des sites dans l'ouest et le nord du Berry et en Sologne peuvent s'expliquer par une plus faible occupation de ces territoires.

La présence de sarcophages est attestée sur 653 sites, sous diverses formes : exemplaires *in situ*, fragments en position secondaire, remploi dans des constructions, *etc.* 182 sites n'ont livré aucun sarcophage, pour lesquels il semble assuré qu'il ne s'agit pas d'un effet de sources. Dans neuf cas seulement la présence de sarcophages est incertaine. Tous ces sites ont été répartis en cinq catégories correspondant à la quantité de sépultures mises au jour ou estimées d'une part, à la topographie et au lien avec un édifice religieux d'autre

part (Fig. 20)⁸². Cette catégorisation tient ainsi compte principalement de l'importance numérique du groupe humain et en second lieu de la nature proprement dite du site funéraire et de ses liens avec des structures domestiques ou religieuses. Nous questionnerons alternativement et conjointement ces deux éléments afin de mettre en lumière ceux qui peuvent expliquer la présence ou l'absence de sarcophages au sein des espaces funéraires mais aussi les logiques d'approvisionnement.

Cette classification est volontairement générale dans le cadre de notre travail, pour des raisons déjà évoquées, en particulier parce qu'il ne s'agit pas d'une enquête anthropologique. La définition de ces catégories et le classement de chaque site ont par ailleurs souffert :

- du degré de conservation et de connaissance de chaque site et des sarcophages : on notera qu'un tiers des sites au moins est de type indéterminé ; dans le cas des sépultures isolées, il est ainsi parfois difficile de dire si la tombe retrouvée est unique ou s'il s'agit d'un biais des recherches ;
- de notre méconnaissance (faute de sources disponibles ou de temps de notre part) du contexte topographique et historique de certains sites.

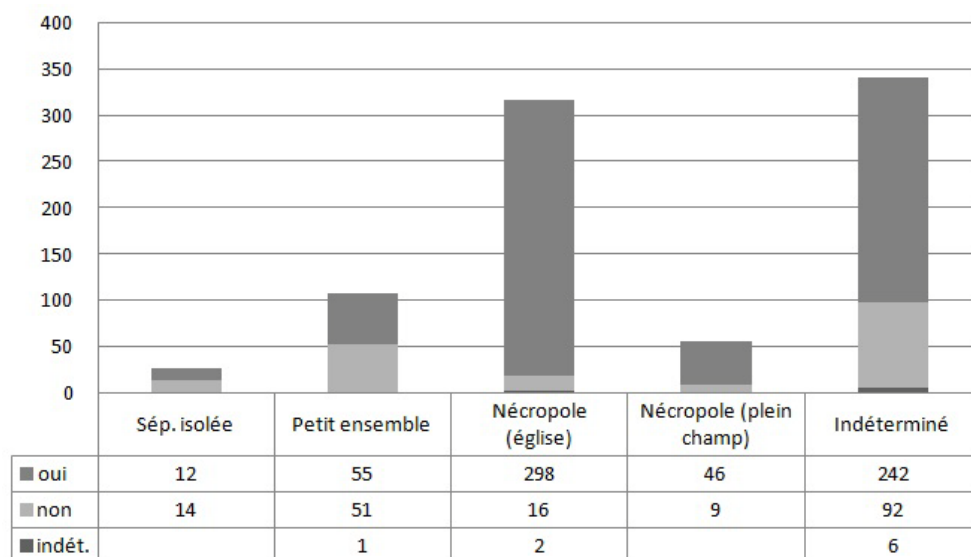


Fig. 20 : Quantité de sites ayant livré ou non des sarcophages suivant la nature du site

⁸² Les sous-parties suivantes détaillent chaque catégorie de site : répartition, présence ou absence de sarcophages et leur nombre le cas échéant, chronologie, ainsi que quelques exemples caractéristiques.

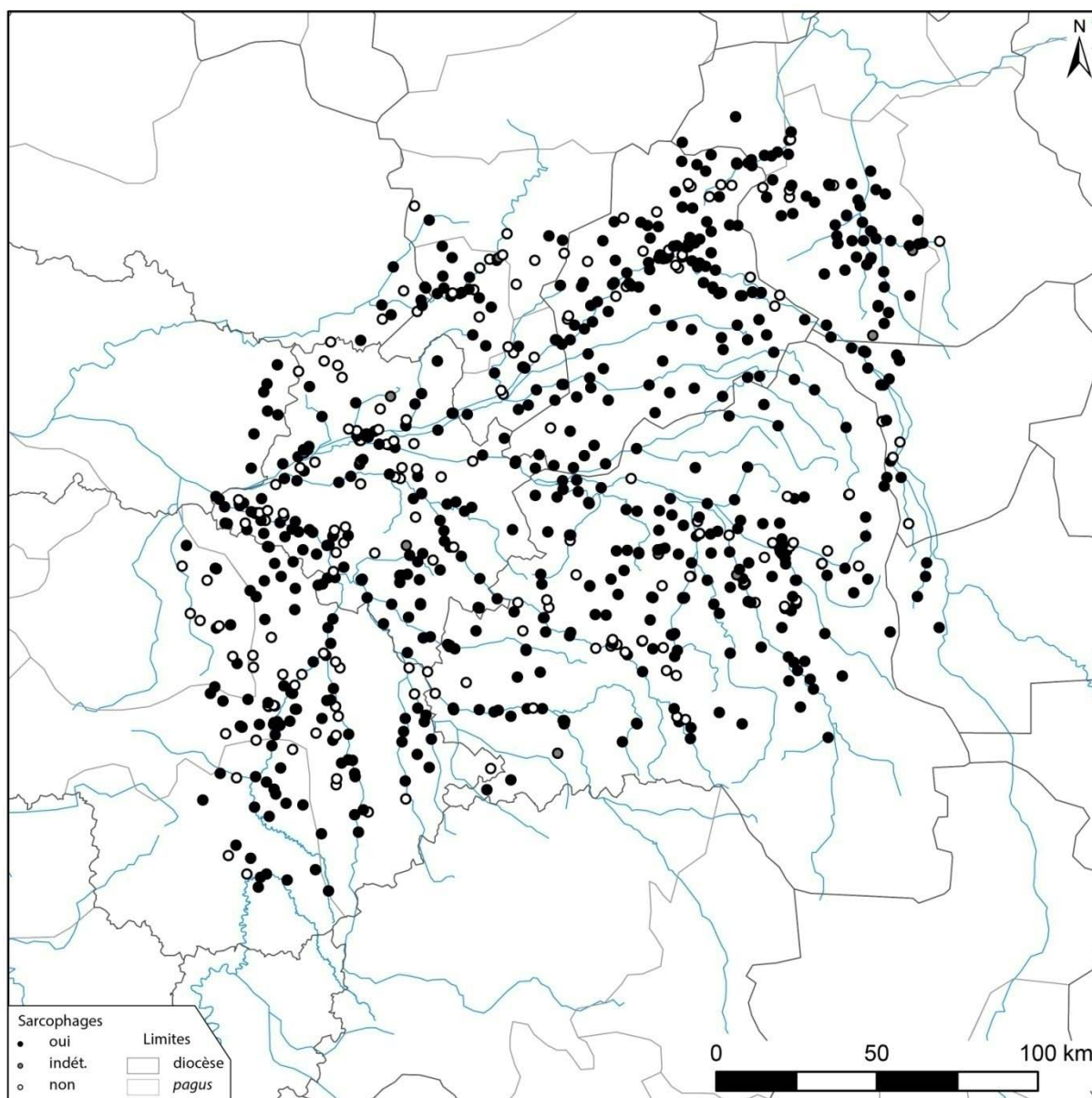


Fig. 21 : Répartition des sites funéraires de l'Antiquité tardive et du haut Moyen Âge ayant livré ou non des sarcophages de pierre

1.2. Nombre de tombes et de sarcophages par site

Les sites recensés ont livré une à plusieurs milliers de tombes⁸³. Pour des raisons évidentes de conservation et par leur aspect « monumental » les sarcophages ont davantage retenu l'attention des antiquaires et archéologues du 19^e s. et de la première moitié du

⁸³ La question de la distinction entre la sépulture (un inhumé) et la tombe (structure pouvant recevoir plusieurs inhumations) s'est quelques fois posée lorsque les auteurs mentionnaient le nombre de sépultures sans préciser d'éventuelles réutilisations de tombes ou lorsque le nombre de tombes était indiqué mais pas celui des inhumés. Lorsque c'était possible nous avons considéré la quantité de tombes plutôt que le nombre de corps retrouvés, plus significatif quant aux aspects économiques de notre sujet. Il en découle sans doute une imprécision ou une hétérogénéité des chiffres présentés pour les contenants autres que le sarcophage.

20^e s. Dans la majorité des cas ce type de contenant est peut-être surreprésenté⁸⁴ ; les synthèses monographiques en annexe rendent compte de cela autant qu'elles attestent du caractère majoritaire pour ne pas dire parfois exclusif du sarcophage sur certains sites funéraires.

1.2.1. Quantité de sarcophages par site

Le tableau ci-dessous (Tab.3) présente les quantités de tombes et de sarcophages attestés par au moins une information et la quantité estimée par les fouilleurs ou nous-mêmes, en fonction de la surface supposée du site funéraire notamment ; le nombre de sites concernés est précisé. Les quatre dernières colonnes correspondent aux quantités totales estimées par site (la somme des éléments attestés et supposés donc). Nous avons présenté ces chiffres en huit classes qui tiennent compte du type de site (sépultures isolées, petits ensembles, nécropoles de plein champ ou associées à un lieu de culte, etc.) et du nombre moyen de sarcophages identifiés sur chacun. On notera qu'un site peut très bien avoir 10 à 24 tombes attestées dont un à quatre sarcophages attestés et parallèlement une centaine de tombes et/ou de sarcophages supposés ; le cas inverse est également possible.

Quantité	Tombes attestées		Sarcophages attestés		Tombes (supposées en plus)		Sarcophages (supposés en plus)		Tombes (total estimé)		Sarcophages (total estimé)	
	Nombre	Sites	Nombre	Sites	Nombre	Sites	Nombre	Sites	Nombre	Sites	Nombre	Sites
1-4	680	369	645	356	676	304	495	209	830	432	647	334
5-9	355	58	249	40	527	89	520	86	841	158	714	134
10-24	860	58	697	46	1126	79	855	59	1844	136	1385	106
25-49	1325	39	893	27	814	23	592	18	1443	42	1125	35
50-99	1126	16	480	7	792	12	561	9	1554	26	990	16
100-249	2580	16	450	3	1542	9	1530	9	3550	23	2084	14
250-999	1270	3	1427	2	5672	12	3101	5	7570	17	2000	5
1000+	1000	1			17753	6	13966	4	20505	7	17505	6
Total général	9196	560	4841	481	28902	534	21620	399	38137	841	26450	650

Tab.3 : Quantité de tombes et de sarcophages attestés et supposés

Quelque 9196 tombes sont attestées sur 560 sites, dont 4841 (53%) correspondent à des sarcophages répartis sur 481 sites. Environ 29000 tombes sont supposées dont quelques

⁸⁴ Nous tiendrons compte lors de l'analyse de ce biais des informations, même si notre propos ne consiste pas en une étude comparative entre les sarcophages et les autres types de contenants.

21600 sarcophages (74%). Peut-être faudrait-il doubler voire tripler le nombre de tombes estimées pour s'approcher de la réalité et obtenir un rapport plus juste entre les sarcophages et les autres types de contenants. En l'état, ce sont ainsi quelques 38000 tombes et 26500 sarcophages (70%) qui ont été comptabilisés. On notera qu'environ 28000 tombes (attestées et supposées) proviennent de 24 sites et 19500 sarcophages (attestés et supposés) correspondent à onze sites seulement. Ces chiffres importants correspondent à quelques vastes nécropoles plus ou moins bien documentées telles que celles d'Antigny, de Chauvigny ou de Civaux dans la Vienne, de Paulnay dans l'Indre ou encore de Braye-sous-Faye en Indre-et-Loire.

Du tableau ci-dessus il ressort par ailleurs :

- la part importante des sites pour lesquels peu de tombes (moins de cinq) sont attestées (369 sites sur les 560 renseignés) ou supposées (304 sites sur 534 renseignés) ; ou qui ont livré moins de dix tombes au total (690 sites sur 841) ;
- des rapports assez proches pour les sarcophages ;
- l'existence de quelques sites ayant livré (de manière assurée ou après estimation) plusieurs centaines voire milliers de tombes et/ou de sarcophages.

Enfin, nous ferons remarquer que les chiffres présentés (en particulier les estimations), doivent être regardés relativement au nombre de sites étudiés mais aussi et surtout au regard de la période considérée (de l'Antiquité tardive à la fin du haut Moyen Âge), même si les sites n'ont bien évidemment pas tous fonctionnés durant sept siècles, ni avec les mêmes quantités et rythmes d'inhumations. En supposant même que les 38000 tombes évaluées aient été réalisées sur trois siècles avec des inhumations régulières, on aurait à peine plus de 130 inhumations par an ; on pourrait doubler, tripler ou multiplier encore davantage ce chiffre annuel théorique ; rapporté aux quelques 800 sites étudiés, cela donnerait une moyenne d'inhumations annuelles par site assez faible.

1.2.2. Les sarcophages étudiés

Parmi les 4841 sarcophages attestés, 2534 ont pu faire l'objet d'une fiche d'enregistrement. Le nombre et la qualité des informations disponibles sont très variés, qu'il s'agisse d'un sarcophage théorique (ou « fictif ») ou d'un exemplaire réel qui a été ou non

directement observé, qu'un seul aspect soit renseigné et quel que soit le niveau de certitude de ces renseignements.

Le tableau ci-dessous (Tab.4) présente le total de sarcophages étudiés en fonction du type de site et du corpus du site (colonnes) ; entre parenthèse est indiqué le nombre de sites concernés.

La nécropole de Civaux (Vienne) tient une place particulière dans notre corpus puisque 977 sarcophages (soit 38,5 % de l'ensemble) encore conservés dans le cimetière actuel ou autour de l'église du bourg ont pu y être étudiés directement. Si l'on considère à part cet ensemble, on observe que la majorité des sarcophages étudiés sont issus de sites associés à des églises, ce qui peut éventuellement s'expliquer par la plus grande densité de sarcophages sur ces sites, une meilleure conservation qu'en contexte rural (cf. les labours récents particulièrement destructeurs) ou encore des interventions archéologiques plus nombreuses autour des églises et dans les centre-bourgs. Les 27 sites présentant plus de dix exemplaires renseignés comptabilisent 741 fiches de sarcophages (29 % du corpus). 279 sarcophages (11 % du corpus) sont renseignés sur des nécropoles de plein champ, dont 154 sur huit sites avec dix à 49 exemplaires. 182 éléments (7,6 % du corpus) ont été enregistrés sur des sites de nature indéterminée (principalement entre un et quatre exemplaires par site).

Type de site	un seul	2-4	5-9	10-24	25-49	50-249	500 +	Total général
Sép. isolée	7 (7)							7 (7)
Petit ensemble	20 (20)	34 (13)	27 (4)					81 (37)
Nécropole (plein champ)	6 (6)	44 (16)	36 (5)	72 (4)	121 (3)			279 (34)
Nécropole (église)	50 (50)	111 (43)	93 (15)	262 (17)	245 (7)	234 (3)	977 (1)	1972 (132)
Indéterminé	53 (53)	62 (25)	18 (3)	20 (2)	42 (1)			195 (84)
Total général	136 (136)	251 (97)	174 (27)	354 (23)	408 (11)	234 (3)	977 (1)	2534 (298)

Tab.4 : Quantité de sarcophages étudiés en fonction du type de site et du nombre d'exemplaires par site
(entre parenthèses le nombre de sites concernés)

1.3. Quelques éléments de chronologie

La chronologie des sites est l'élément à la fois le moins bien renseigné et le plus délicat d'interprétation. La raréfaction du mobilier funéraire, l'utilisation sur le long terme de beaucoup d'espaces funéraires (en particulier ceux associés à des églises) et la réutilisation fréquente des sarcophages (mais aussi de certains autres contenants) jusqu'à la

fin du Moyen Âge sont les principales causes de ce manque de données. De fait, une soixantaine de sites seulement présente une fourchette de datation resserrée de deux siècles maximum, qui ne repose pas uniquement sur les seuls éléments de typologie des contenants. Lorsque des tombes ont pu être datées (que ce soit par le mobilier ou des ¹⁴C), leur datation correspond dans le meilleur des cas à une fourchette chronologique d'un siècle ou un siècle et demi ; mais ce ne sont alors qu'une ou quelques sépultures sur l'ensemble d'un site qui sont datées et pas nécessairement celle(s) en sarcophage⁸⁵.

Très souvent les érudits et archéologues ont fondé leur datation sur la typologie des tombes, notamment sur la présence ou l'absence de sarcophages, dits « mérovingiens » lorsque de forme trapézoïdale. Dans un schéma assez grossier, qu'il est pour l'heure assez difficile de dépasser, les sarcophages rectangulaires sont attribués à la période antique, ceux trapézoïdaux sans aménagement céphalique à la période mérovingienne et ceux en possédant un aux siècles suivants. Trois grandes périodes se dessinent alors (300-500 / 500-750 et 750-1000) dont la définition ne rend compte ni de la diversité typologique des cuves et des couvercles, ni des évolutions du sarcophage à des rythmes sans doute variables suivant les régions ou les types. Ce sont parfois les structures et la stratification associées, antérieures ou postérieures aux ensembles funéraires qui permettent de préciser leur chronologie (comme à Saint-Mexme de Chinon par exemple, 37_023). Dans tel cas la fondation d'une église ou d'un monastère donnera un *terminus post quem*, dans tel autre la présence d'un habitat ou d'une zone artisanale pourra indiquer un *terminus ante quem* à l'usage funéraire d'un site.

⁸⁵ Nous reviendrons dans le chapitre suivant et dans la troisième partie de ce mémoire sur les données chronologiques liées aux sépultures en sarcophages.



Fig. 22 : Chronologie de l'ensemble des sites funéraires de la zone d'étude

2. Les sépultures (dites) isolées

Vingt-six sites correspondent à des sépultures isolées, principalement localisés dans l'Orléanais. Douze d'entre elles sont des sarcophages dont sept ont pu faire l'objet d'une fiche d'enregistrement. Ces sites correspondent dans la plupart des cas à la découverte fortuite d'une tombe clairement identifiée, d'ossements épars ou de mobilier funéraire isolé. Il n'est toutefois pas impossible que ces découvertes soient le seul témoin d'un ensemble funéraire d'une autre nature. Dans quelques rares cas, comme pour le site 41_057, la sépulture a été mise au jour lors d'une fouille : on sait dans ce cas précis qu'elle était associée à un habitat.

Quatorze sites sont attribués au haut Moyen Âge sans plus de précision (Fig. 23). Quelques uns correspondent à des sarcophages tardo-antiques datés « typologiquement ». Pour les sites du haut Moyen Âge, les datations reposent sur le mobilier autant que sur les contextes (en particulier d'habitat).

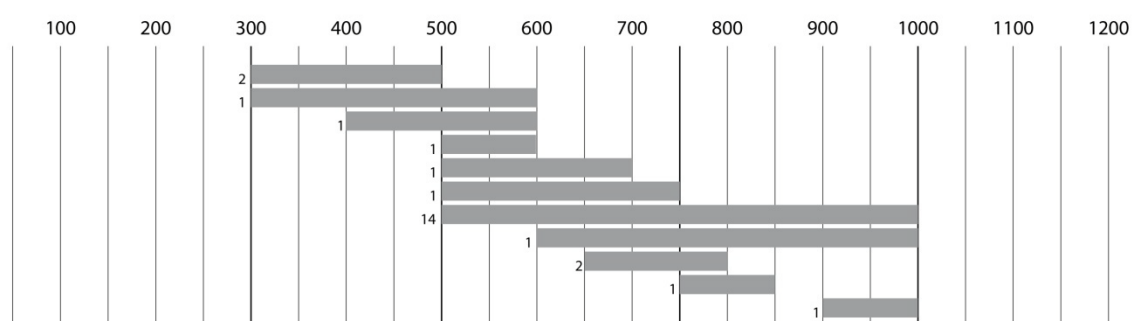


Fig. 23 : Chronologie des sépultures isolées

Les sépultures isolées sont assez mal renseignées dans leur ensemble, qu'il s'agisse de leur contexte ou des tombes proprement dites (Fig. 24)⁸⁶. Pour 21 sites on ne sait rien du contexte et dans deux cas seulement on suppose avoir toutes les données (au moins topographiques). Parmi les sites ayant livré des sarcophages, quatre présentent des données sur les cuves et/ou les couvercles.

⁸⁶ Les indices de connaissance (de 0 à 1) des sites et des sarcophages nous donnent le niveau global de renseignement du corpus. Un indice fort indique une diversité des informations mais ne présage pas ni de leur précision ni de leur qualité. Pour les sarcophages, c'est le niveau général de renseignement sur chaque site qui est évalué ; le nombre d'exemplaires retrouvés et étudiés n'entre pas en considération pour définir l'indice.

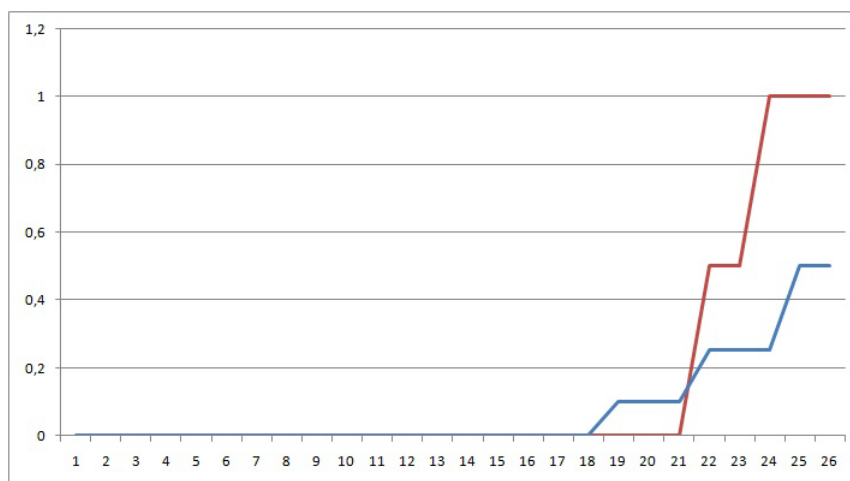


Fig. 24 : Indices de connaissance des sites (en rouge) et des sarcophages (en bleu)

3. Les petits ensembles funéraires

3.1. Données générales : nombre de sites et de sarcophages

Cent sept petits ensembles funéraires regroupant moins d'une trentaine de tombes ont été recensés. Nous les avons principalement localisés en Touraine et dans l'Orléanais ; cela est sans doute davantage un effet de sources qu'une réalité. Cinquante et un d'entre eux ont livré des sarcophages tandis que 56 n'en possèdent pas. Au total, 716 tombes sont attestées sur 92 sites et seulement 194 sarcophages sur 51 sites (Tab.5). Cette différence peut venir de ce que souvent un ou deux sarcophages ont été retrouvés au milieu d'ossements erratiques ou de sépultures sans contenant apparent ou non décrits par les auteurs. Sur deux sites des sarcophages réemployés dans des maçonneries sont attestés. Enfin, 81 sarcophages répartis sur 37 sites ont fait l'objet d'une fiche d'enregistrement : dans la majorité des cas on a alors entre un et quatre sarcophages renseignés par site.

Nombre par site	Tombes attestées	Sarcophages attestés	Sarcophages étudiés
un seul	9 (9)	17 (17)	20 (20)
2-4	114 (42)	62 (23)	34 (13)
5-9	145 (23)	30 (5)	27 (4)
10-30	276 (18)	75 (5)	
Total	716 (92)	185 (50)	81 (37)

Tab.5 : Quantité de tombes attestées et de sarcophages recensés et étudiés sur les petits ensembles funéraires (entre parenthèses le nombre de sites concernés)

Environ la moitié des sites de cette catégorie est renseignée d'un point de vue topographique, chronologique ou anthropologique (Fig. 25). Une trentaine de site présente d'ailleurs un niveau de renseignement assez complet même si l'espace funéraire n'a pas été fouillé dans son intégralité. Sur la cinquantaine de sites ayant livré des sarcophages, 20 ne présentent aucune donnée d'ordre typologique, pétrographique ou chronologique liée aux cuves ou aux couvercles. Dans la moitié des cas, le corpus de sarcophages des sites renseignés est assez mal connu : une information sur la typologie des blocs, quelques mesures, éventuellement le matériau. Dans moins de dix cas l'ensemble de ces caractéristiques sont disponibles.

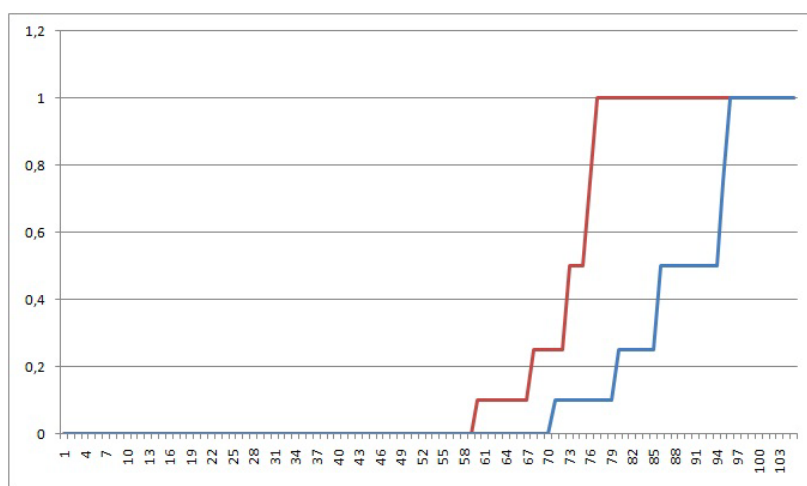


Fig. 25 : Indices de connaissance des sites (en rouge) et des sarcophages (en bleu)

3.2. Vestiges en lien avec les espaces funéraires

Dans 30 cas les inhumations ne sont liées à aucun autre vestige (Tab.6). Pour 44 sites nous n'avons aucune information. Dans neuf cas, correspondant à 29 sarcophages, les inhumations ont été pratiquées au milieu ou à proximité de ruines antiques qui devaient alors marquer le paysage. Un seul site associé à un habitat sur les 19 recensés a livré un sarcophage. Enfin, dans un dernier cas des sarcophages sont associés à un édifice de culte, encore que celui-ci puisse être postérieur aux inhumations et lesdits sarcophages y avoir été transportés plusieurs années ou décennies après leur premier enfouissement.

postérieure au 6^e s. et des dates de début et de fin qui ne correspondent pas aux bornes des grandes périodes évoquées plus haut ; aucun de ces sites n'a livré de sarcophage.

3.4. Quelques exemples

Les sites de ce groupe présentent des caractères topographiques et chronologiques très variés. On peut faire quelques remarques et citer plusieurs exemples :

- le site 37_143 correspond à quatre tombes rupestres, dont la chronologie n'est pas clairement établie mais le caractère alto-médiéval assuré ; il est situé au cœur d'une zone d'exploitation de sarcophages (la vallée de Courtineau) ; aucun lien n'est clairement établi entre les deux sites et l'on peut seulement observer qu'aucun habitat n'est connu à proximité immédiate ;
- les sépultures associées directement à un habitat sont rarement en sarcophage (un unique cas) ;
- les sites antiques comme celui d'Anché (86_078) correspondent le plus souvent à des mausolées avec un ou deux sarcophages au centre, qui peuvent avoir attiré d'autres sépultures par la suite ; leur période de fonctionnement est par essence très brève (même si nous n'arrivons pas forcément à la définir précisément) ;
- parmi les sites alto-médiévaux présentant des sarcophages, on peut évoquer :
 - o le site 86_097 (Chardon Champs, Migné-Auxances) rassemblant cinq tombes dont trois en sarcophages, ceux-ci paraissant tenir une place « centrale » ;
 - o le site 18_070 (Raymond-le-Pautruit) rassemblant au moins sept sarcophages (*a priori* à leur emplacement d'origine) et une sépulture en pleine terre qui ont fait l'objet de réutilisations jusqu'au 15^es. ; la faible surface sondée montre des sarcophages orientés est/ouest et nord/sud, disposés en éventail par groupes de deux ou trois ;
 - o le site 86_066 (Forêt de Moulière, La Chapelle-Moulière) actuellement situé en pleine forêt et en tous cas loin de tout habitat connu ; dans un état de conservation médiocre, une quinzaine de sarcophages est mentionnée, dont neuf sont encore conservés : ils semblent s'organiser en rangées et sont éloignés les uns des autres de quelques mètres.

4. Les nécropoles de plein champ

4.1. Données générales

Cinquante-cinq nécropoles dites de plein champ – en dehors des bourgs et en général sans lien avec une église – ont été recensées, dont 46 ont livré des sarcophages de pierre ; 263 sarcophages sont renseignés sur 33 sites (Tab.7). Un peu plus de 3500 tombes sont attestées sur 49 sites dont 41 d'entre eux comptent 991 sarcophages. Un tiers de ces derniers provient de deux sites ayant livré plus d'une centaine d'exemplaires chacun. Les classes quantitatives 10 à 100 unités représentent 18 sites et 540 sarcophages.

Nombre par site	Tombes Attestées	Sarcophages Attestés	Tombes (total estimé)	Sarcophages (total estimé)	Sarcophages étudiés
1-4	13 (5)	35 (14)	6 (2)	22 (8)	50 (22)
5-9	16 (3)	22 (4)	20 (4)	36 (7)	36 (5)
10-24	152 (9)	192 (12)	109 (7)	145 (10)	56 (3)
25-49	513 (14)	195 (6)	548 (15)	352 (11)	121 (3)
50-99	448 (7)	197 (3)	469 (8)	155 (3)	
100-249	1605 (9)	350 (2)	2080 (12)	964 (6)	
250-999	820 (2)		2870 (7)	400 (1)	
Total général	3567 (49)	991 (41)	6102 (55)	2074 (46)	263 (33)

Tab.7 : Quantité de tombes et de sarcophages recensés et étudiés sur les nécropoles de plein champ (entre parenthèses le nombre de sites concernés)

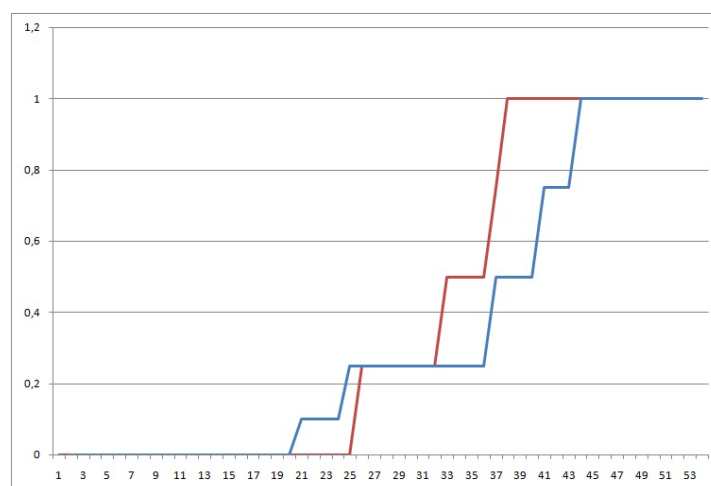


Fig. 27 : Indices de connaissance des sites (en rouge) et des sarcophages (en bleu)

Le corpus de nécropoles de plein champ est assez bien renseigné, des données contextuelles existent pour la moitié des sites, une quinzaine d'entre eux étant ainsi bien documentée (Fig. 27). Le corpus de sarcophages est lui aussi globalement bien renseigné

même si pour la majorité l'indice de connaissance est inférieur ou égal à 0,5, c'est-à-dire que seule une partie des sarcophages sont documentés ou qu'ils le sont tous très partiellement (sur une ou plusieurs de leurs caractéristiques).

4.2. Vestiges en lien avec les espaces funéraires

Sur huit sites aucun vestige n'est associé aux inhumations (Tab.8). Dans une majorité des cas (24/49 pour les tombes attestées et 20/46 pour les sarcophages attestés) le manque d'information ne permet pas de savoir si des structures étaient ou non associées aux nécropoles. Le site de Sublaines (37_152) est un cas unique dans notre région de nécropole des 7^e-8^e s. installée autour d'un dolmen : 125 tombes y sont attestées et le site a pu en recéler jusqu'à 200 d'après les fouilleurs. Un site est localisé le long d'une voie antique. Treize sites ayant tous livré des sarcophages sont installés sur des sites antiques, comme l'atteste la présence de mobilier et d'éléments de construction en abondance dans les remblais, de maçonneries (36_001, 36_008, 37_057 ou encore 86_030) ou de sépultures antiques (41_019 et 86_040).

	Tombes Attestées	Sarcophages Attestés	Tombes (total estimé)	Sarcophages (total estimé)	Sarcophages étudiés
dolmen	125 (1)		200 (1)		
voie antique	172 (1)	10 (1)	172 (1)	10 (1)	
site antique	822 (15)	258 (15)	1180 (15)	529 (15)	113 (11)
site antique et édifice de culte	14 (1)	14 (1)	14 (1)	14 (1)	6 (1)
édifice de culte	245 (1)	12 (2)	250 (2)	17 (2)	
aucun élément	653 (8)	257 (7)	706 (8)	268 (7)	55 (6)
indéterminé	1536 (24)	440 (20)	3580 (27)	1236 (20)	89 (15)
Total général	3162 (49)	991 (46)	6102 (55)	2074 (46)	263 (33)

Tab.8 : Quantité de tombes et de sarcophages en fonction des contextes (entre parenthèses le nombre de sites concernés)

4.3. Chronologie des sites funéraires

Ving-cinq sites sont attribués au haut Moyen Âge sans plus de précision. Dans treize cas la période de fonctionnement de la nécropole n'excède pas deux siècles : certains sont clairement tardo-antiques, d'autres sont à la charnière entre le Bas Empire et l'époque mérovingienne et d'autres encore ne semblent être créés qu'à partir du 6^e voire du 7^e s. pour cesser de fonctionner à la fin du 8^es. principalement.

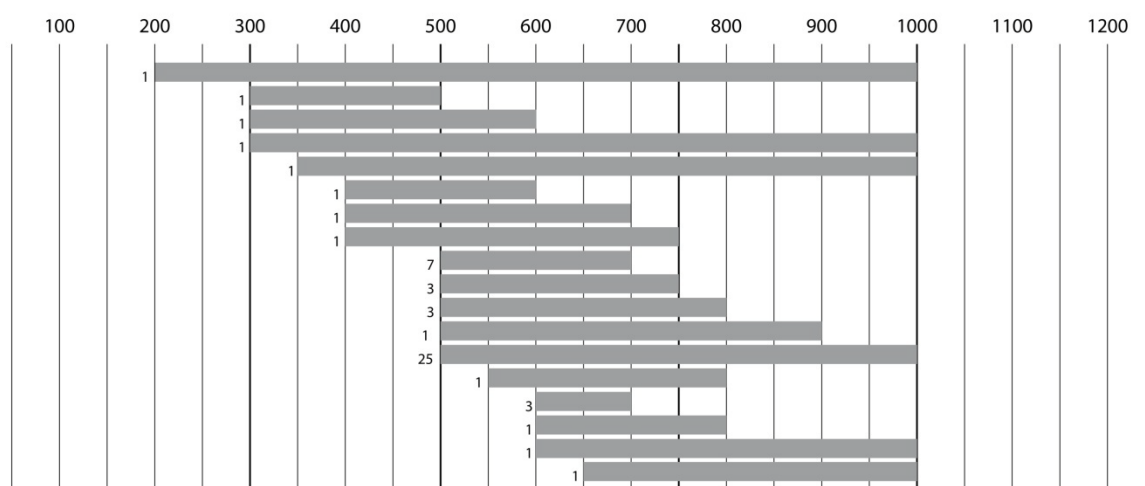


Fig. 28 : Chronologie des nécropoles de plein champ

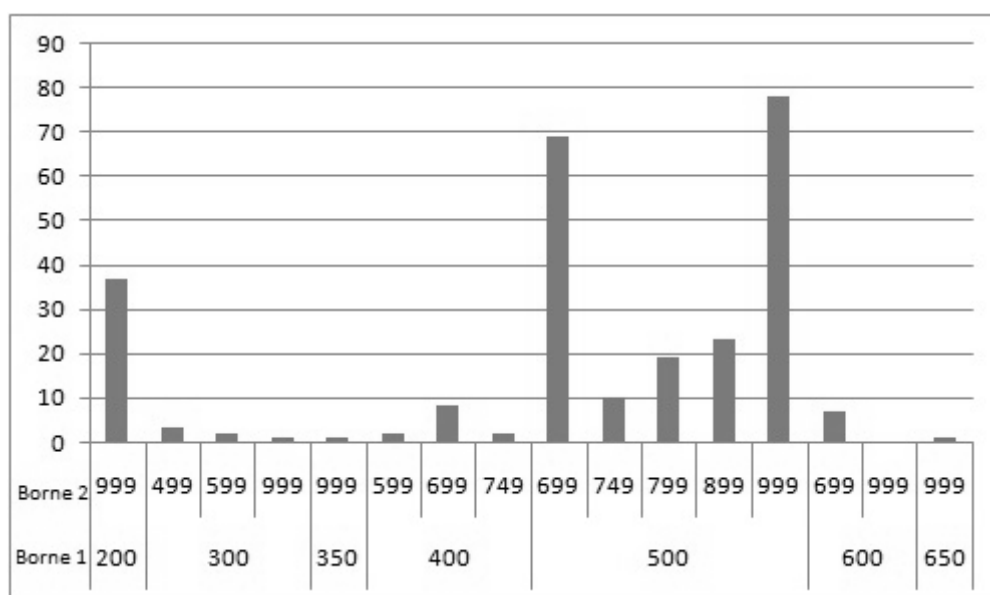


Fig. 29 : Quantité de sarcophages étudiés par intervalle chronologique

Quelques sites avec des sarcophages étudiés présentent des bornes chronologiques relativement resserrées et/ou qui ne coïncident pas avec les dates de début et de fin des trois grandes périodes historiques citées plus haut (Fig. 29). Ces exemplaires, même s'ils ne sont pas plus finement datés que la période de fonctionnement de la nécropole, constitueront toutefois des jalons pour saisir la chronologie et les rythmes de la production et de la diffusion des différents types de cuves et de couvercles.

4.4. Quelques exemples

L'aménagement spatial de l'espace funéraire et le nombre de sarcophages par rapport aux autres types de contenants sont assez variés pour les sites de cette catégorie. Dans le cadre de notre travail, il nous a semblé plus pertinent de les considérer suivant le pourcentage d'inhumations en sarcophage, plus à même de refléter les logiques d'approvisionnement des sites.

4.4.1. Sites ayant livré une minorité de sarcophages

La première catégorie correspond aux sites où très peu de sarcophages sont recensés et où ils n'excèdent pas un dixième du total des tombes. Deux cas de figure principaux peuvent se présenter :

- sur le site 36_110 (ZAC d'Ozans, Etrechet), quatre sarcophages ont été observés parmi la cinquantaine de sépultures réparties dans un espace funéraire de 125 m² : ils sont situés en périphérie de la nécropole et trois d'entre eux sont accolés ; plusieurs questions se posent alors : pourquoi trouve-t-on quelques sarcophages « isolés » sur ce site ? quel statut avaient les inhumés par rapport aux autres morts de la nécropole ? selon quelles modalités ces sarcophages ont-ils été acheminés à Etrechet ?
- sur le site 37_074 (Le Poteau, Richelieu) les quatre seuls sarcophages mis au jour, groupés et alignés, sont au centre de l'espace funéraire (35 tombes) et d'après les fouilleurs seraient à l'origine de la nécropole.

4.4.2. Sites ayant livré une grande quantité ou une majorité de sarcophages

Sur plusieurs sites les sarcophages représentent un tiers, la moitié voire la majorité des tombes. S'il connaît un usage apparemment identique aux autres types de contenants (localisation, réutilisation, etc.), la question se pose alors du choix préférentiel pour l'inhumation en sarcophage⁸⁷, des modalités d'approvisionnement et même de son coût.

A Saint-Firmin-des-Près (41_081) par exemple, 55 sarcophages ont été reconnus parmi les 200 sépultures identifiées. Les premières tombes s'organisent autour de trois probables *memoriae* contenant deux ou trois inhumations – parfois réutilisées plusieurs fois

⁸⁷ Ce n'est là que le choix du contenant que nous questionnons et pas tant l'individu inhumé, son statut ou ses relations avec les autres morts.

– en sarcophage, en coffrage ou en cercueil (41_Fig. 16) : le statut *a priori* privilégié de l'inhumé à l'origine de chaque groupe funéraire n'implique donc pas nécessairement l'emploi d'un sarcophage, malgré le prestige supposé de ce contenant. La seconde période de fonctionnement du site débute avec l'édification d'un bâtiment de grandes dimensions (une chapelle ?) qui polarisera les nouvelles inhumations : il est intéressant de noter que peu de sarcophages sont mis en place lors de cette période de fonctionnement communautaire au contraire des premières inhumations plus privées ou individuelles autour des *memoriae*.

4.4.3. Sites ayant livré (presque) exclusivement des sarcophages

Enfin, quelques nécropoles semblent n'avoir contenu que des sarcophages.

A Montrichard (41_018), 200 sarcophages ont été identifiés aux 19^e et 20^e s., ce chiffre ne représentant peut-être que la moitié des tombes ayant pu exister sur le site. Seuls des sarcophages sont mentionnés, aussi peut-on se demander si leur grand nombre n'a pas occulté les autres types d'inhumation, chacun en très faible quantité. Ce qui est certain, c'est qu'ils sont présents en quantité trop importante pour correspondre au seul besoin du bourg de Montrichard, aussi le site devait-il servir à plusieurs populations. Plusieurs questions se posent alors : qui est inhumé sur le site de Nanteuil et d'où proviennent ces morts ? Quels liens existe-t-il entre le statut du site, son ou ses gestionnaires et l'approvisionnement en sarcophages ?

A Noyant-de-Touraine (37_057), sur 70 tombes alto-médiévales⁸⁸ mises en évidence, 65 sont en sarcophages. Là encore – et par définition – le site de plein champ n'est pas directement associé à un habitat mais a pu servir à plusieurs communautés. D'après Ph. Blanchard, la nécropole du Bois du Marais a pu être abandonnée au 7^e ou 8^e s. lorsqu'un cimetière a été mis en place dans le bourg de Noyant-de-Touraine autour d'une église, aucun sarcophage n'étant par ailleurs connu pour cet espace funéraire. Si cette hypothèse se vérifie, la présence ou l'absence de sarcophages serait liée au changement d'emplacement, de statut et vraisemblablement de gestionnaires des nécropoles.

⁸⁸ Le site a déjà une vocation funéraire au Bas-Empire.

5. Les nécropoles associées à un édifice religieux

5.1. Données générales

Nous avons recensé 316 sites directement associés à un édifice religieux (église, chapelle, prieuré ou abbaye), dont 298 ont livré des sarcophages. Dans la majorité des cas (hors abbaye notamment), ces sites sont situés au cœur de villages ou d'agglomérations : l'église, futur centre paroissial dans la majorité des cas, est alors la raison d'être et le pôle de l'espace funéraire.

Environ 4500 tombes sont attestées sur 248 sites, dont 3271 sarcophages répartis sur 240 sites. Au moins 29000 tombes dont 23000 sarcophages peuvent avoir été installées sur ce type de site. Cent quatorze sites présentent des remplois de sarcophages dans les maçonneries d'une église (d'époque romane en général), dont une grande partie a été mise en évidence par l'inventaire réalisé par J.-P. Gély (GELY 2008) : de fait nous savons donc que des sarcophages sont présents et quelles roches étaient employées mais leur quantification n'a guère été possible. Une majorité de sites (166/240) présente moins de cinq sarcophages attestés. En tout 1988 sarcophages ont été étudiés sur 137 sites dont 977 pour le seul site de Civaux (86_005).

Nombre par site	Tombes Attestées	Sarcophages Attestés	Tombes (total estimé)	Sarcophages (total estimé)	Sarcophages étudiés
1-4	309 (160)	320 (166)	224 (106)	220 (104)	161 (93)
5-9	139 (24)	151 (24)	424 (82)	428 (81)	93 (15)
10-24	370 (25)	364 (24)	936 (66)	836 (63)	278 (18)
25-49	752 (23)	626 (19)	635 (20)	611 (19)	245 (7)
50-99	608 (8)	283 (4)	955 (16)	835 (13)	134 (2)
100-249	875 (6)	100 (1)	1320 (10)	1120 (8)	100 (1)
250-999	450 (1)	1427 (2)	4200 (9)	1600 (4)	977 (1)
1000+	1000 (1)		20505 (7)	17505 (6)	
Total général	4503 (248)	3271 (240)	29199 (316)	23155 (298)	1988 (137)

Tab.9 : Quantité de tombes et de sarcophages recensés et étudiés sur les nécropoles associées à un édifice religieux (entre parenthèses le nombre de sites concernés)

Le corpus de sites associés à un édifice religieux est très mal documenté en ce qui concerne les contextes, l'indice de connaissance de 258 sites étant nul (Fig. 30). Cela vient du fait qu'une grande partie des sites est connue uniquement par des remplois dans des maçonneries, mais aussi de l'absence fréquente de sépultures du haut Moyen Âge en place,

fait qu'accentue la réutilisation fréquente des sarcophages durant tout le Moyen Âge. De fait une trentaine de sites est correctement documentée, c'est-à-dire pour lesquels au moins quelques vestiges de l'édifice du haut Moyen Âge sont attestés, pour lesquels nous connaissons (au moins en partie) le plan de la nécropole et quelques éléments de chronologie. Au contraire, le corpus de sarcophages est dans l'ensemble bien documenté puisque dans 210 cas au moins une information est disponible (le matériau en général, cf. l'inventaire de J.-P. Gély). Dans près de 20 cas le corpus de sarcophages est documenté sur tous ses aspects ou pour un grand nombre d'exemplaires.

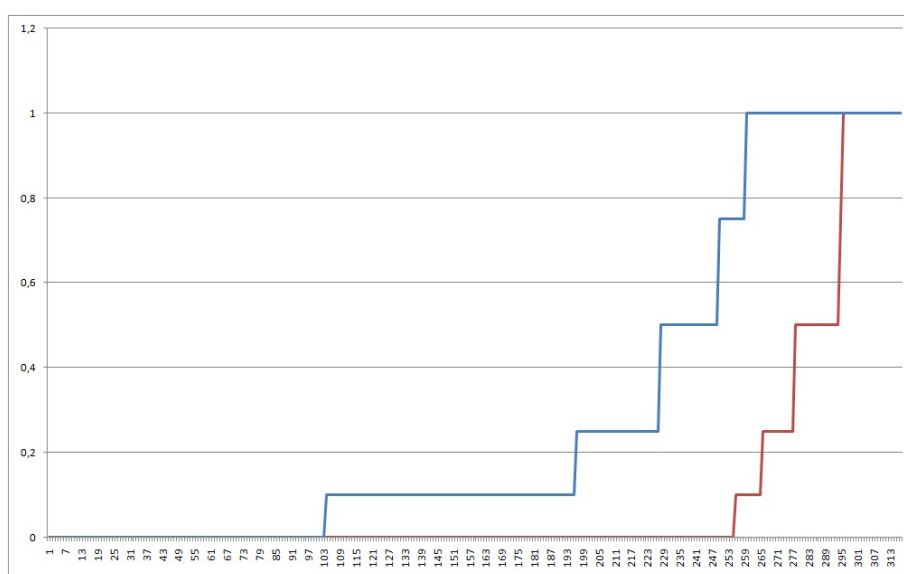


Fig. 30 : Indices de connaissance des sites (en rouge) et des sarcophages (en bleu)

5.2. Chronologie des sites funéraires

Les mêmes observations peuvent être faites que pour les nécropoles de plein champ. Il y a 270 sites funéraires attribués au haut Moyen Âge – voire davantage – sans plus de précision (Fig. 31). Une quinzaine de sites présentant des sarcophages rectangulaires (dits antiques) et trapézoïdaux sont datés de l'Antiquité tardive à la fin de la période mérovingienne ou carolingienne. Treize sites présentent des bornes chronologiques autres que celles des périodes mérovingienne et carolingienne : ils fournissent autant de jalons à l'apparition, à l'utilisation et à la disparition des différents types de sarcophages de la région (Fig. 32).

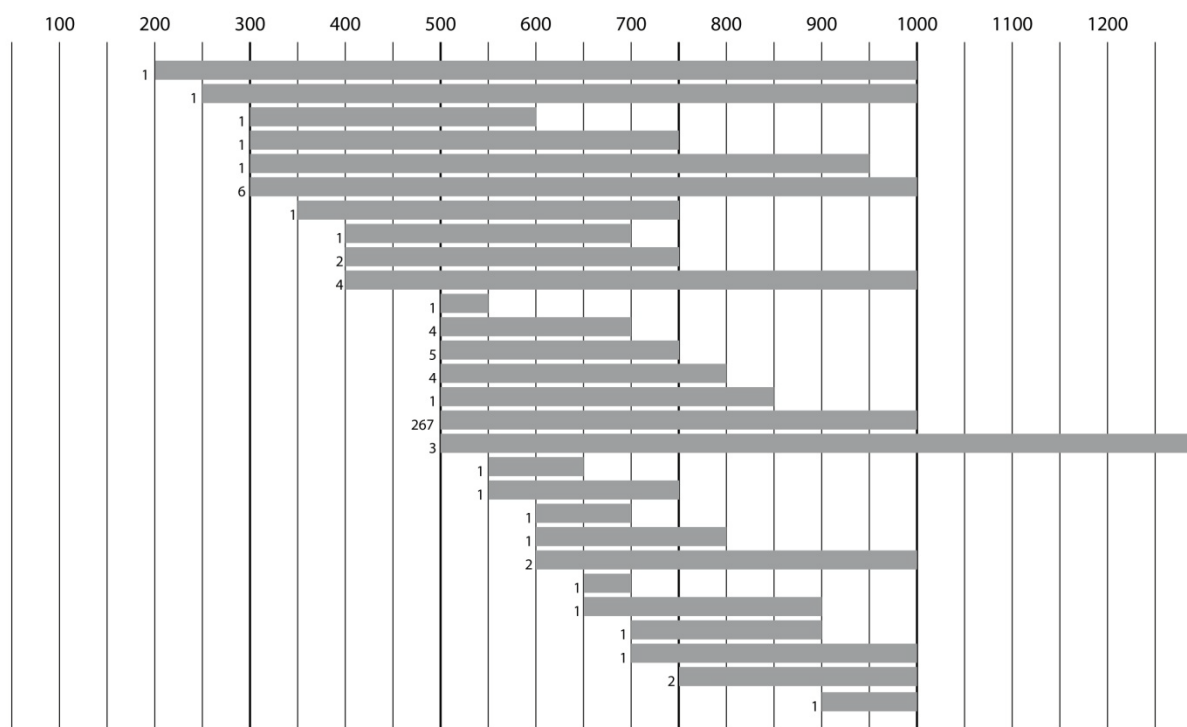


Fig. 31 : Chronologie des sites funéraires associés à un édifice religieux

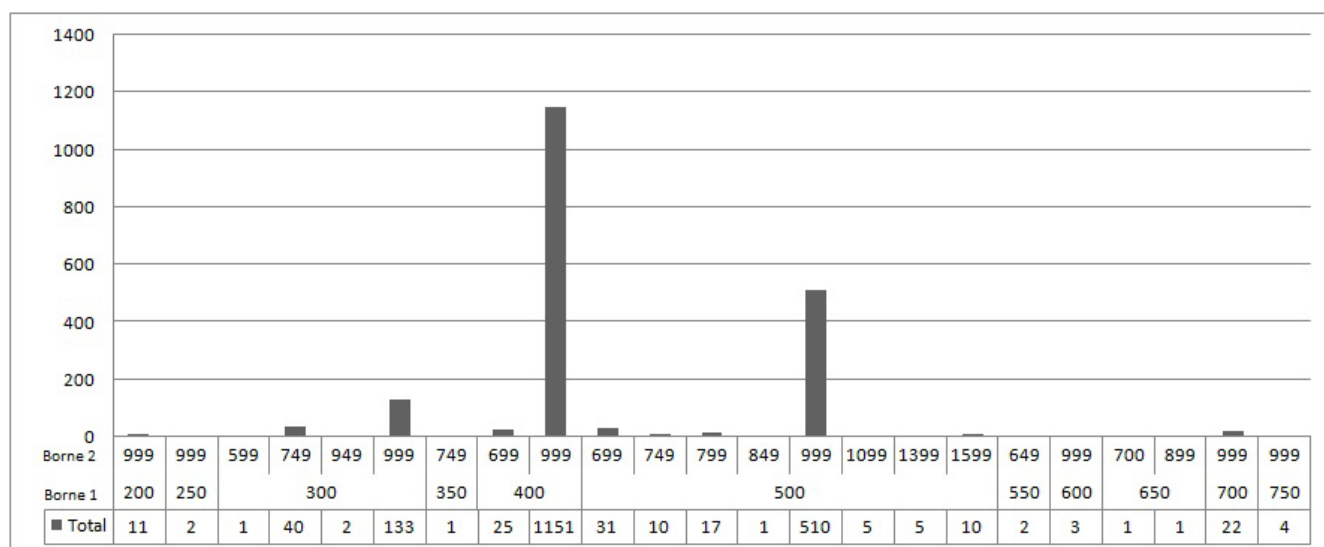


Fig. 32 : Quantité de sarcophages étudiés par intervalle chronologique

5.3. Quelques exemples

5.3.1. Nécropoles associées à une église hors agglomération

Parmi les nécropoles associées à une église situées hors agglomération, on peut citer l'exemple de la nécropole des Champs Saint-Hilaire à Saint-Ambroix (18_025) où des

sarcophages et sépultures en pleine terre ont été mis au jour à l'intérieur et autour d'un vaste édifice paléochrétien en forme de *tau* (nef de 30 m x 12 m). Le site est localisé au nord-est de l'agglomération antique et loin du centre actuel du bourg de Saint-Ambroix. Si la chronologie du site et des inhumations n'est guère connue, on y observe l'usage du remploi de blocs antiques autant que l'importation de cuves et de couvercles issus de carrière alto-médiévales.

La nécropole associée à l'oratoire Saint-Martin-des-Champs, fondé au 6^e s. à 400 m de la cité du Bas-Empire de Bourges, offre un exemple un peu mieux documenté. On sait notamment que la population alto-médiévale était exclusivement masculine et les inhumations principalement en sarcophages : le recrutement et le choix du contenant sont ici vraisemblablement dictés et réglés par les ecclésiastiques.

5.3.2. Nécropoles situées autour d'une église en agglomération

Les nécropoles situées autour d'églises qui deviendront paroissiales constituent la majorité des sites associés à un édifice religieux. Les sources disponibles à leur sujet sont assez lacunaires et ne correspondent parfois seulement qu'à des remplois dans des maçonneries. Très peu de sites ont livré des vestiges de l'édifice primitif (que l'on observe en général dans son état roman ou gothique) et les datations font cruellement défaut. Le vocable de l'église peut alors être un indice quant à la date de fondation et/ou de consécration de l'édifice mais n'apporte aucun élément de datation sûr et précis quant à la période de fonctionnement de la nécropole et encore moins concernant la chronologie des inhumations.

Dans la plupart des cas la population inhumée peut correspondre à celle du village et des environs proches. A défaut d'étude anthropologique et historique, il est toutefois difficile d'être catégorique sur le sujet et surtout de quantifier très précisément les sites pour lesquels c'est le cas. Le faible nombre d'inhumations recensées et leur localisation à faible distance de l'église laisse toutefois supposer un espace funéraire limité, donc un faible nombre de sépultures. L'absence d'information chronologique limite notre analyse, la question se posant du rythme des inhumations.

D'autres sites, comme à Paulnay (36_027), Antigny (86_004), Saint-Pierre-les-Eglises (86_007), Pussigny (37_069) et dans une moindre mesure Vivonne (86_048) par exemple, se singularisent par le nombre important de tombes et notamment de sarcophages

trapézoïdaux attestés d'une part, estimés d'après l'extension supposée de la nécropole d'autre part. Ces centaines voire milliers de sépultures dépassent sans aucun doute possible le seul cadre villageois même en considérant un fonctionnement sur plusieurs siècles, ce que suggèrent d'ailleurs l'implantation des sépultures, les réutilisations fréquentes et la typologie variée des sarcophages.

5.3.3. Espaces funéraires liés à des monastères

La troisième catégorie concerne les sépultures à l'intérieur d'abbayes, qui correspond à un public spécifiquement masculin, sans doute uniquement d'ecclésiastiques et dont l'inhumation est contrainte par les règles de fonctionnement des monastères. Deux sites martinien pour lesquels on connaît des tombes de l'Antiquité tardive et du haut Moyen Âge offrent deux exemples qui se distinguent tant par leur topographie que par la quantité de sarcophages retrouvés.

A Marmoutier (37_098, Tours), les inhumations tardo-antiques et alto-médiévales fouillées autour du bâtiment correspondant sans doute à la première église du site sont principalement en cercueil ou coffrage. Seulement trois sarcophages – dont deux réutilisés après l'an mil – ont été retrouvés : ils présentent tous une typologie, une facture et un matériau différent. A Ligugé (86_002) au contraire ce sont principalement des sarcophages qui ont été mis au jour lors des fouilles réalisées à l'intérieur et aux abords de l'église actuelle (fouilles qui ont d'ailleurs permis de mettre en évidence une partie de l'édifice du haut Moyen Âge).

5.3.4. Le cas particulier des baptistères ruraux

La dernière catégorie correspond aux nécropoles associées à un baptistère rural. Si le fait n'est pas assurément établi pour Braye-sous-Faye (37_013), une cuve baptismale est bien avérée à Civaux (86_005). La nécropole de Civaux, à l'est du diocèse de Poitiers, constitue l'exemple le mieux documenté de notre corpus, au moins en termes de sarcophages étudiés (près de 1000), très peu de données textuelles ou stratigraphiques renseignant le site. Après une brève phase d'inhumations en coffrages de pierres au tournant des 5^e-6^e s., l'usage du sarcophage se propage rapidement et constitue durant tout le haut Moyen Âge l'unique contenant funéraire. Un centre de production étroitement lié à la nécropole est par ailleurs mis en place très tôt ; différents auteurs ont estimé entre 7000

et 15000 le nombre de sarcophages enfouis à Civaux et notre étude a montré que presque tous provenaient de carrières ou du coteau proches du site. Leur gestion est très vraisemblablement aux mains des mêmes personnes en charge du baptistère et de la nécropole de Civaux.

6. Les sites indéterminés

Quelque 339 sites sont de nature indéterminée, dont 241 ont livré des sarcophages (Tab.10). 593 tombes ont été recensées sur 145 sites et 383 sarcophages sur 139 sites. Au total, 195 sarcophages issus de 84 sites ont fait l'objet d'une fiche d'enregistrement.

Nombre par site	Tombes Attestées	Sarcophages Attestés	Tombes (total estimé)	Sarcophages (total estimé)	Sarcophages étudiés
1-4	206 (126)	199 (125)	462 (254)	323 (177)	115 (78)
5-9	55 (8)	46 (7)	215 (40)	183 (34)	18 (3)
10-24	90 (7)	66 (5)	411 (34)	299 (25)	20 (2)
25-49	72 (2)	72 (2)	232 (7)	162 (5)	42 (1)
50-99	70 (1)		130 (2)		
250-999	100 (1)		500 (1)		
Total général	593 (145)	383 (139)	2100 (339)	967 (241)	195 (84)

Tab.10 : Quantité de tombes et de sarcophages recensés et étudiés sur les sites indéterminés (entre parenthèses le nombre de sites concernés)

Les sites de type indéterminé sont par essence très mal documentés (Fig. 33) ; dans dix cas seulement nous avons des éléments sur le contexte, qui n'ont toutefois pas permis d'attribuer les sites à l'une ou l'autre des catégories précédentes. Le corpus de sarcophages est bien mieux renseigné puisqu'au moins une information est disponible sur 80 sites. Une vingtaine d'entre eux présente un niveau de renseignement important où les différents aspects (technologiques, typologiques, pétrographiques et décoratifs) sont documentés.

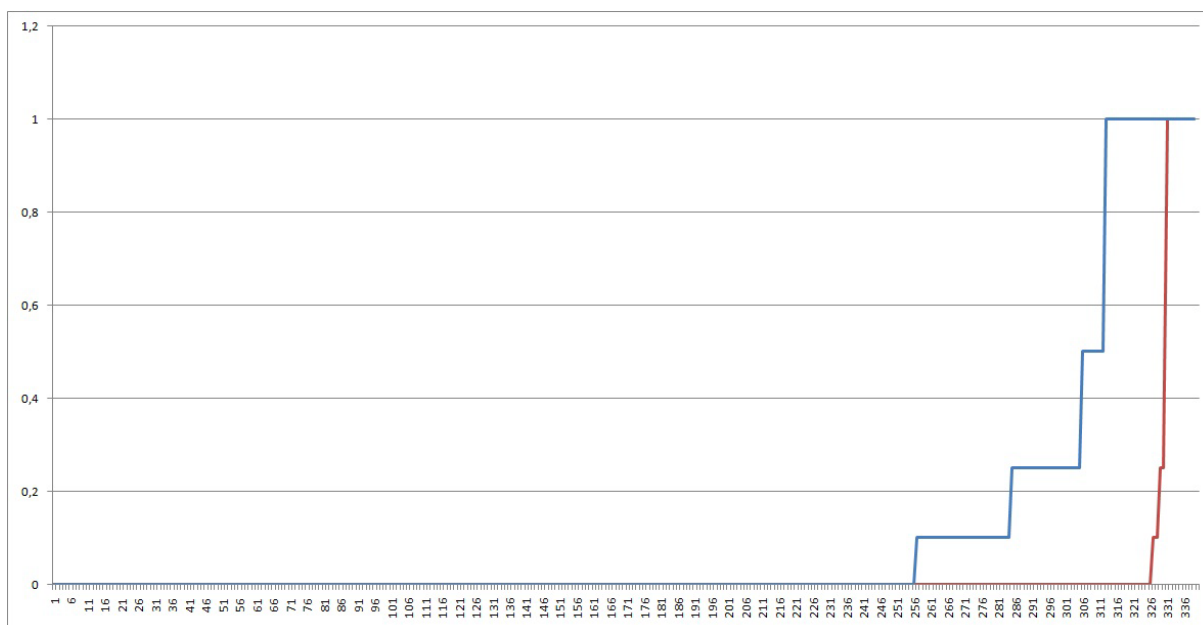


Fig. 33 : Indices de connaissance des sites (en rouge) et des sarcophages (en bleu)

Concernant la chronologie, les mêmes observations peuvent être faites que pour les nécropoles de plein champ et celles liées à un lieu de culte. 321 sites funéraires sont attribués au haut Moyen Âge sans plus de précision (Fig. 34). Une dizaine de sites présentant des sarcophages rectangulaires (dits antiques) et trapézoïdaux sont datés de l'Antiquité tardive à la fin de la période mérovingienne ou carolingienne. Treize sites présentent des bornes chronologiques autres que celles des périodes mérovingienne et carolingienne : ils fournissent autant de jalons à l'apparition, à l'utilisation et à la disparition des différents types de sarcophages de la région.

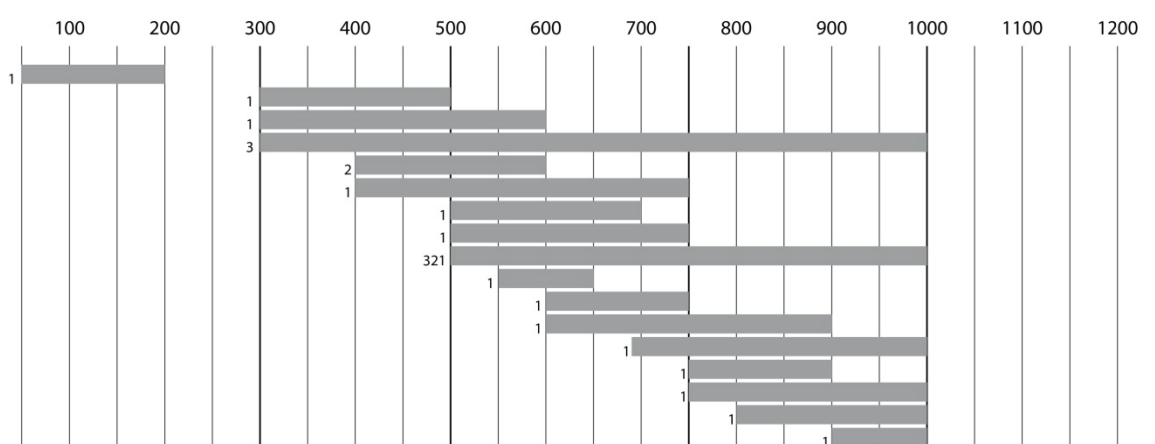


Fig. 34 : Chronologie des sites indéterminés

Chapitre 6 – Les sarcophages : formes et ornementsations

Les sarcophages du corpus⁸⁹ présentent une diversité de dimensions, de formes, de décors, de matériaux, *etc.*, constituent une typologie variée de cuves et de couvercles pris isolément, mais aussi quant aux associations cuves/couvercles. La multiplicité des types et des sous-types de blocs ainsi que des associations possibles nous a conduit à nous interroger sur la manière de présenter ce corpus sans faire la description exhaustive de toutes les variantes possibles de sarcophages complets, ni anticiper sur la définition des productions que nous aborderons dans la troisième partie. Nous avons pris le parti, afin que le lecteur puisse appréhender au mieux ses différentes caractéristiques, de présenter le corpus d'une part suivant la forme générale des blocs, d'autre part suivant leur traitement secondaire ou leur ornementsation. Nous avons également souhaité présenter séparément les cuves et les couvercles, les types et les sous-types de bloc, sans donc préciser que telle forme de couvercle se trouve associée à tel type de cuve, ou que tel décor (sous-type) peut être apposé sur tel type de couvercle. Nous avons voulu ainsi donner au lecteur une vision objective de la diversité des types et sous-types de blocs étudiés, et mettre en évidence leurs caractéristiques intrinsèques, ce qu'une présentation plus globale aurait pu gommer.

1. Données générales

1.1. Nombre et répartition des sarcophages étudiés

1.1.1. *Quantité de sarcophages étudiés*

Ce sont 2535 fiches de sarcophages répartis sur 299 sites qui ont été enregistrées (Tab.11), correspondant à 1567 cuves (sur 263 sites) et 1508 couvercles (sur 192 sites). Il y a 544 sarcophages complets, c'est-à-dire dont la cuve et le couvercle sont renseignés ; pour 328 d'entre eux on est certain que le couvercle correspond bien à la couverture d'origine de la cuve, tandis que dans 203 cas plusieurs indices (formes, dimensions, positionnement du couvercle, *etc.*) laissent penser que les deux blocs n'ont pas été fabriqués en même temps ou pour fonctionner ensemble. Seulement 83 sarcophages dits « fictifs » ont été

⁸⁹ Nous ne reviendrons pas ici sur les quantités de sarcophages par sites et leur répartition suivant la nature de la nécropole ou sa chronologie. Nous concentrerons notre propos sur les sarcophages ayant fait l'objet d'une fiche d'enregistrement.

enregistrés : ces fiches correspondent à un bloc type lorsque par exemple on a mention sur un site de x cuves à aménagement céphalique ou de x couvercles en bâtière⁹⁰. Un total de 1501 sarcophages a été observé directement, dont 449 cuves seules, 840 couvercles seuls et 212 sarcophages complets. Le site de Civaux tient évidemment une place importante dans notre corpus puisque 977 sarcophages correspondant à 345 cuves et 759 couvercles ont pu y être directement observés et enregistrés.

	Sarcophages	Cuves	Couvercles
Cher	165 (42)	119 (33)	88 (32)
Indre	198 (44)	162 (38)	106 (23)
Indre-et-Loire	389 (50)	361 (48)	172 (33)
Loir-et-Cher	104 (23)	99 (20)	18 (15)
Loiret	233 (68)	202 (66)	95 (36)
Vienne	1446 (72)	624 (58)	1029 (53)
Total général	2535 (299)	1567 (263)	1508 (192)

Tab.11 : Quantité de sarcophages, cuves et couvercles étudiés et nombre de sites concernés (entre parenthèses)

1.1.2. Localisation des sarcophages étudiés

La répartition des sites sur lesquels des sarcophages ont pu être étudiés est proche de celle de l'ensemble des sites funéraires du haut Moyen Âge. La carte ci-dessous (Fig. 35) témoigne davantage de l'état de la documentation que de la réalité et de l'importance de l'utilisation des sarcophages dans la région. On observe une densité importante de sites dans la Vienne et dans le Loiret, conséquence de la forte activité des sociétés savantes locales au 19^e s. et des nombreuses découvertes de la seconde moitié du 20^e s. La bonne conservation des blocs en calcaire jurassique dur, contrairement au tuffeau plus friable de Touraine, a sans doute permis à davantage de sarcophages de nous parvenir intacts. Enfin, la présence assez fréquente de décor sur les sarcophages poitevins a plus qu'ailleurs retenu l'attention des antiquaires et archéologues qui de fait ont produit davantage de données que dans les autres départements investigués. En Touraine des sarcophages ont pu être étudiés sur quelques sites de la vallée de la Loire et plus particulièrement dans la vallée de la Vienne et le sud du territoire. En Berry, la majorité des informations proviennent de découvertes

⁹⁰ Cf. chapitre 3 : ces fiches d'enregistrement ont été rendues nécessaires pour pouvoir traiter informatiquement nos données et établir facilement une cartographie des types de sarcophages.

anciennes et/ou isolées/décontextualisées à Bourges et aux alentours d'une part, de l'inventaire d'A. Bouissière d'autre part, qui avait réalisé un premier recensement des sarcophages conservés dans l'Indre. Le vide de données au nord du Berry, en Sologne et au sud d'Orléans témoigne tant de la faible occupation du territoire, comme on l'a vu plus haut, que de la nature des informations disponibles, principalement des remplois dans les murs d'églises repérées lors de l'inventaire de J.-P. Gély.

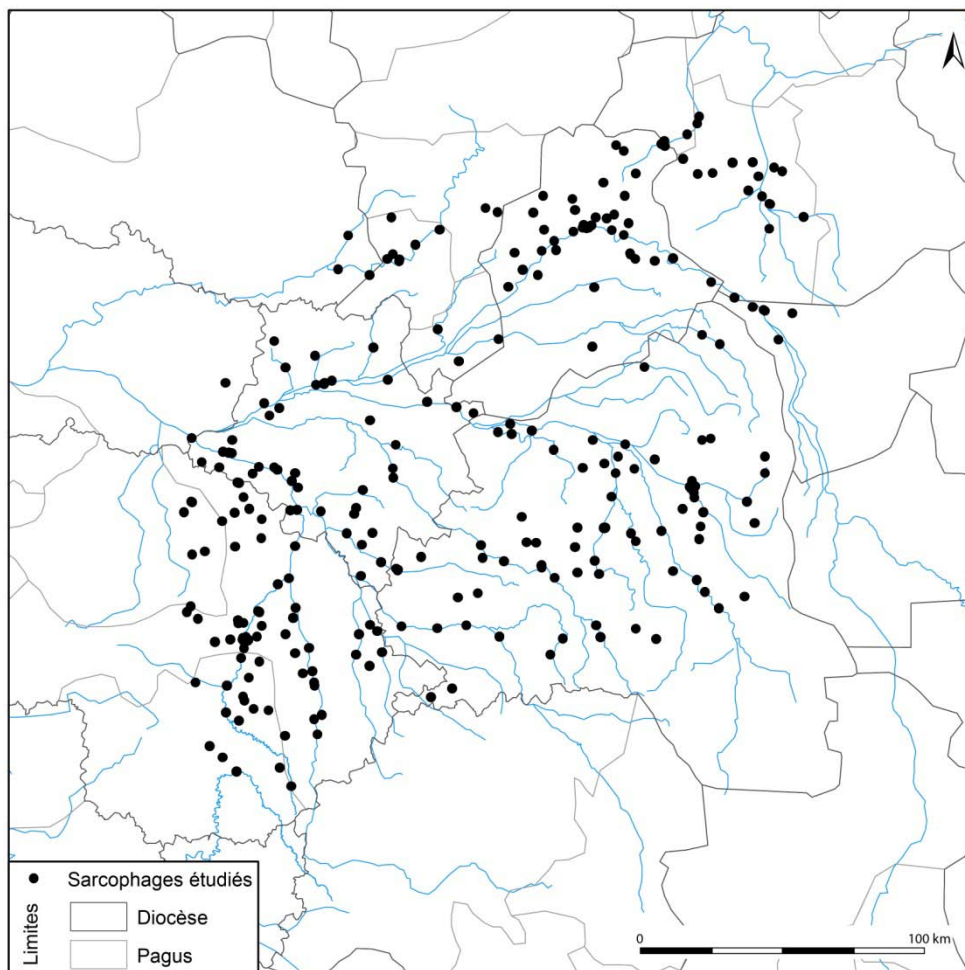


Fig. 35 : Localisation des sites sur lesquels des sarcophages ont pu être étudiés

1.1.3. Cas particuliers : remplois, ratés de taille ou blocs non finis

Certains sarcophages se singularisent par l'origine des blocs dans lesquels ils sont taillés ou par leur état de finition, qu'il s'agisse de ratés de taille ou de blocs non terminés (Fig. 36).

Quarante cuves et 41 couvercles sont assurément taillés dans des blocs antiques (en général des éléments d'architecture) ; dans 54 cas pour les cuves et 18 pour les couvercles il n'a pas été possible de dire si le bloc provenait du remploi d'un élément gallo-romain ou d'une carrière alto-médiévale.

Treize cuves ont été partiellement ratées, conduisant à une réduction de leur dimension ou une modification de la forme (chevet plat qui devient à pans coupés par exemple). Cinq couvercles sont également partiellement ratés. Douze cuves et 18 couvercles présentent un décor non terminé ou une reprise de taille brusquement stoppée. L'état de finition des blocs (brut de carrière, éventuellement repris partiellement, parfois décoré) pose une double question sur laquelle nous reviendront évidemment dans la partie suivante : à partir de quand une cuve ou un couvercle sont-ils considérés comme utilisables et pourquoi leur taille peut être interrompue au cours d'une étape de redressement des parois ou de décoration ?

La réutilisation et la transformation de blocs, en particulier l'apposition d'un décor sur des couvercles en étant dépourvu à l'origine, sont difficilement identifiables et quantifiables. Nous renvoyons le lecteur aux monographies de sites en annexe pour une analyse des quelques cas repérés, en particulier celui de Brives (36_025).

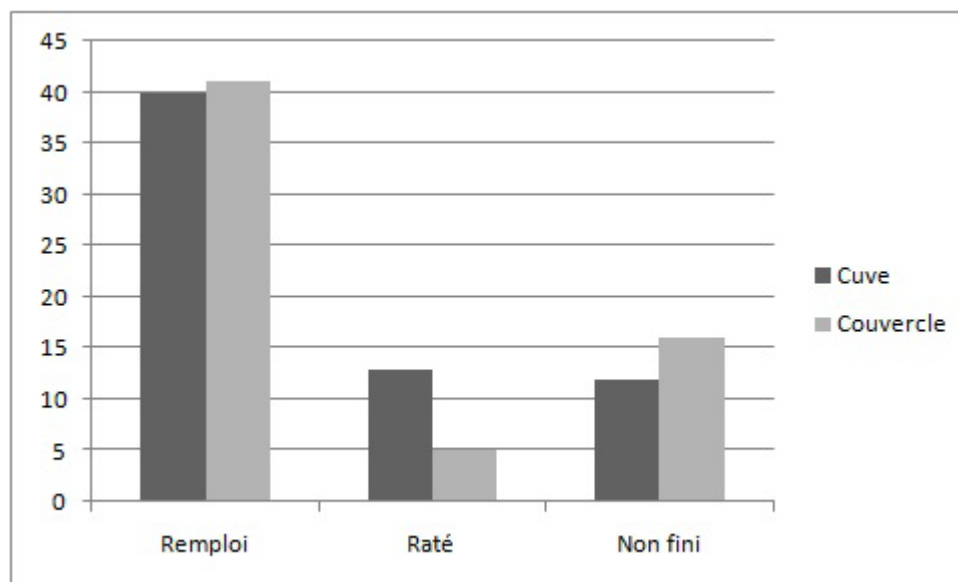


Fig. 36 : Nombre de cuves et de couvercles en remploi, ratés ou non terminés

1.2. Variété typologique des sarcophages étudiés

Il existe plusieurs dizaines de combinaisons possibles entre les types (définis par la forme générale du bloc) et les sous-types (définis par le traitement du bloc et le décor).

Le plan des cuves a permis de définir cinq types généraux (Fig. 144), avec quatre variantes possibles (évasement des parois, cuve bipartite doublement trapézoïdale et bisôme). Si l'on considère la forme du chevet du bloc, on obtient une quinzaine de groupes typologiques principaux, certains pouvant présenter un ou plusieurs aménagements internes (logette, coussin, encastrement, trou). Huit groupes de décors ont été observés sur une cinquantaine de cuves (3 % du corpus) ; certains peuvent être déclinés en deux ou trois variantes.

Quatre types généraux de couvercles, avec trois variantes possibles (en fonction de la forme du chevet des blocs trapézoïdaux) ont été observés (Fig. 145). Au total, si l'on considère la forme en plan, celle du chevet ainsi que le profil du bloc, ce sont 39 types qui ont pu être définis, certains pouvant encore être divisés suivant l'évidement ou non du dessous des blocs.

1.3. Chronologie des sarcophages étudiés

Les mêmes constats peuvent être faits pour la datation des sarcophages et des sites funéraires (Fig. 143) : d'une manière générale, la « datation » des premiers repose sur celle des seconds, avec des fourchettes chronologiques souvent importantes, inexploitable sauf quand elles offrent un *terminus post* ou *ante quem* particulier. Lorsqu'une datation individuelle des sarcophages existe, elle est de l'ordre du siècle et demi, parfois du siècle, suivant la méthode de datation : analyse ¹⁴C des inhumés, étude stylistique (en particulier pour les couvercles de la Vienne), plus rarement l'épigraphie.

De fait, le corpus est médiocrement renseigné d'un point de vue chronologique puisque la presque totalité des cuves et des couvercles (2198 sarcophages, soit 87 % du corpus) n'a pu être datée plus précisément que les trois grandes périodes déjà mentionnées. 86 sarcophages sont antérieurs au 5^e s. ou sont partiellement datés de l'Antiquité tardive. Ils sont répartis principalement en Berry et en Poitou, les deux régions les plus fortement romanisées de notre zone d'étude. Pour le haut Moyen Âge, 153 exemplaires sont datés de la période mérovingienne ou des 6^e-7^e s. (une attribution courante et qui ne repose pas toujours sur des arguments valables). Soixante-dix-neuf exemplaires sont datés sur une fourchette chronologique différente et en général égale ou inférieure au siècle et demi.

L'établissement d'une chrono-typologie reposera donc sur un nombre restreint d'exemplaires, mais qui, il nous semble, est suffisant pour mener à bien l'entreprise. Nous ferons appel ponctuellement aux sarcophages des régions limitrophes pour affiner nos datations ou compléter nos lacunes.

2. Présentation des différents types de cuves et de couvercles

Cette partie du chapitre présente de manière synthétique les différents types de cuves et de couvercles inventoriés dans la zone étudiée. Les données détaillées (quantité, dimensions, variantes, *etc.*) et des éléments d'interprétation propres à chaque groupe sont présentés en annexe 1 sous forme de notices typologiques. Cette organisation nous a semblée plus pertinente pour la lecture du volume de texte d'une part, pour comparer les différents types de blocs d'autre part.

2.1. Typologie des cuves

Les cuves et couvercles bipartites et monolithes seront présentés séparément, dans la mesure où ces deux groupes correspondent *a priori* à des logiques de fabrication différentes, en particulier concernant l'origine et la forme des blocs. Une seconde distinction peut être faite entre les blocs rectangulaires et trapézoïdaux, généralement attribués à deux périodes historiques distinctes.

2.1.1. Les cuves bipartites

Les cuves bipartites se répartissent en trois groupes définis par leur forme en plan : les cuves naviformes représentées par seulement deux exemplaires, les cuves rectangulaires au nombre de 26 réparties sur onze sites, et 69 cuves trapézoïdales sur une trentaine de sites.

La limite septentrionale de diffusion des cuves bipartites rectangulaires est située à peu près au milieu de la zone d'étude : elle court à l'ouest juste au nord de la Loire jusqu'à Amboise puis suit le Cher avant de continuer à l'est vers le Nivernais (Fig. 37). Les cuves bipartites se répartissent en deux aires principales : du sud du Berry jusque l'est du Poitou (de Bourges à Civaux) et l'équivalent du diocèse d'Orléans et du sud du diocèse de Chartres. Quelques rares cuves à chevet non plat ont par ailleurs été recensées dans la zone berrichonne.

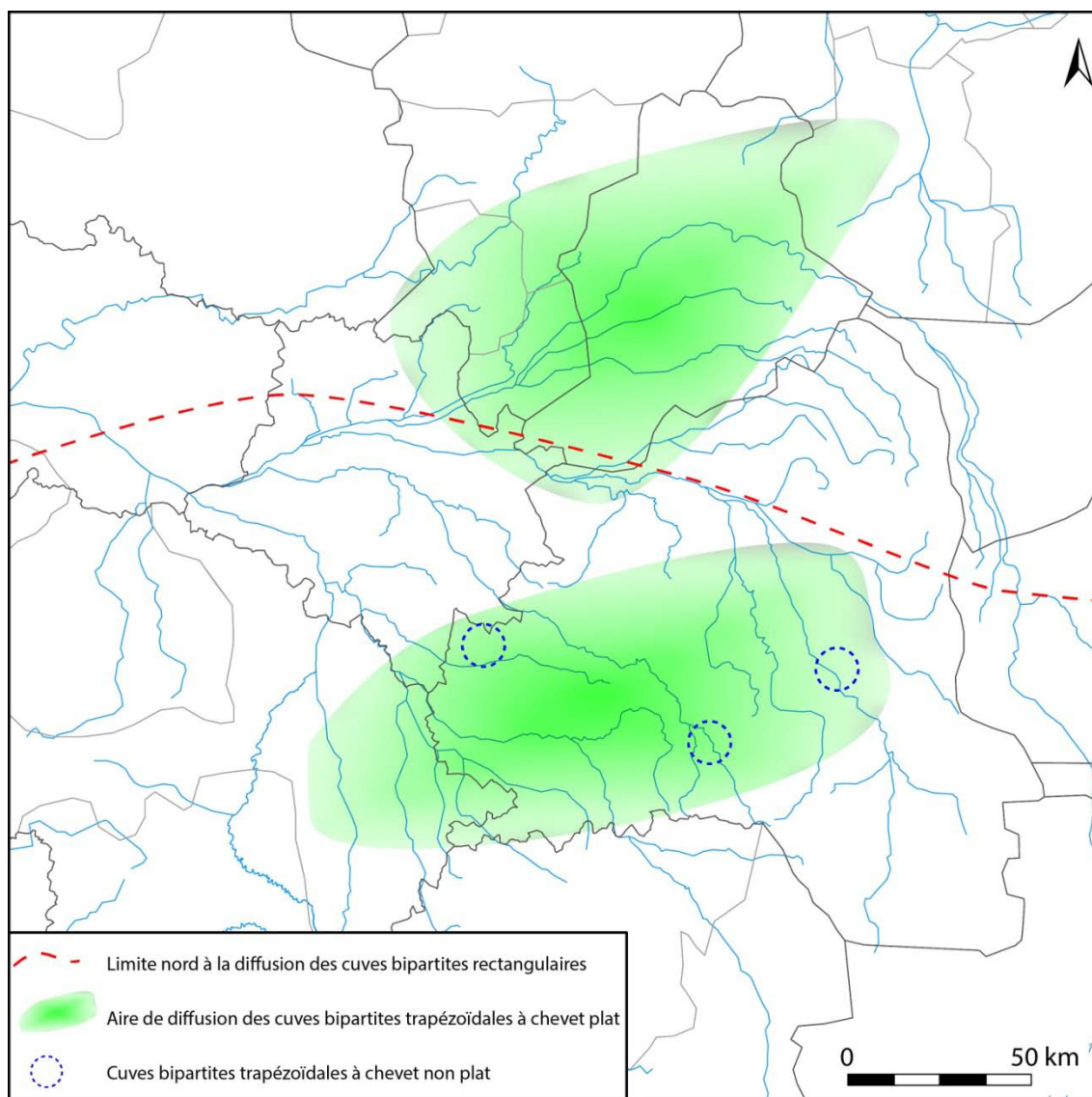


Fig. 37 : Répartition des cuves bipartites rectangulaires et trapézoïdales

Les cuves rectangulaires sont majoritairement issues de remploi de blocs architecturaux antiques. Leurs dimensions sont mal connues, aussi ne peut-on analyser ces données pour ce seul groupe de blocs mais une critique peut être faite en comparaison des exemplaires bipartites trapézoïdaux. Les longueurs et largeurs sont assez similaires aux cuves trapézoïdales, peut-être légèrement supérieures. Les parois sont épaisses entre 9 cm et 12 cm en moyenne, un seul exemplaire atteignant les 15 cm. Ce caractère, que l'on retrouve pour les cuves monolithes rectangulaires, permet de distinguer assez facilement, même à partir d'éléments fragmentaires, les cuves rectangulaires des exemplaires trapézoïdaux.

Les cuves bipartites trapézoïdales mesurent entre 162 cm et 217 cm de longueur pour des largeurs à la tête et au pied respectivement comprises entre 39 cm et 80 cm d'une part, entre 25 cm et 64 cm d'autre part. Leur profondeur varie entre 22 cm et 43 cm. L'épaisseur des parois est en moyenne de 6-7 cm mais peuvent mesurer jusqu'à 12 cm sur certains exemplaires: faut-il alors rapprocher ces derniers des exemplaires rectangulaires morphologiquement ou chronologiquement ? La longueur de chaque bloc est connue dans une trentaine de cas : les deux blocs peuvent être aussi longs l'un que l'autre (treize exemplaires) ou le bloc de tête mesurer autour de 2/3 de la longueur totale de la cuve (seize occurrences) ; le bloc de pied est rarement plus grand que celui de tête. La longueur totale du bloc ne semble pas avoir d'incidence sur le rapport de proportion entre les deux éléments. Ces cuves ne sont pour la plupart pas issues du remploi de blocs antiques, mais correspondent au contraire à des blocs trapézoïdaux présentant les mêmes caractéristiques morphologiques, dimensionnelles (même si tronquées en longueur) et technologiques que des cuves monolithes trapézoïdales produites en carrière au cours du haut Moyen Âge.

2.1.2. Les cuves monolithes

Cuves rectangulaires

Quelques 67 cuves monolithes rectangulaires, dont une dizaine de remploi, ont été recensées sur 35 sites funéraires de la région (Fig. 38). Leur diffusion maximale vers le nord coïncide peu ou prou avec celle des cuves bipartites rectangulaires ; seuls trois exemplaires sont situés « hors zone » au nord de la Touraine et dans l'Orléanais. Trois cuves présentent par ailleurs un aménagement céphalique quadrangulaire simple.

La longueur des blocs varie entre 70 cm et 260 cm, 22 exemplaires mesurant plus de 210 cm. La largeur fluctue entre 28 cm et 110 cm, la moyenne étant située entre 60 cm et 89 cm. La hauteur des blocs est comprise entre 22 cm et 70 cm, la majorité d'entre eux mesurant plus de 50 cm. Aucun exemplaire n'est surbaissé. Les blocs étudiés correspondent à des parallélépipèdes de grandes dimensions semblables à bien des égards aux blocs de grand appareil antiques.

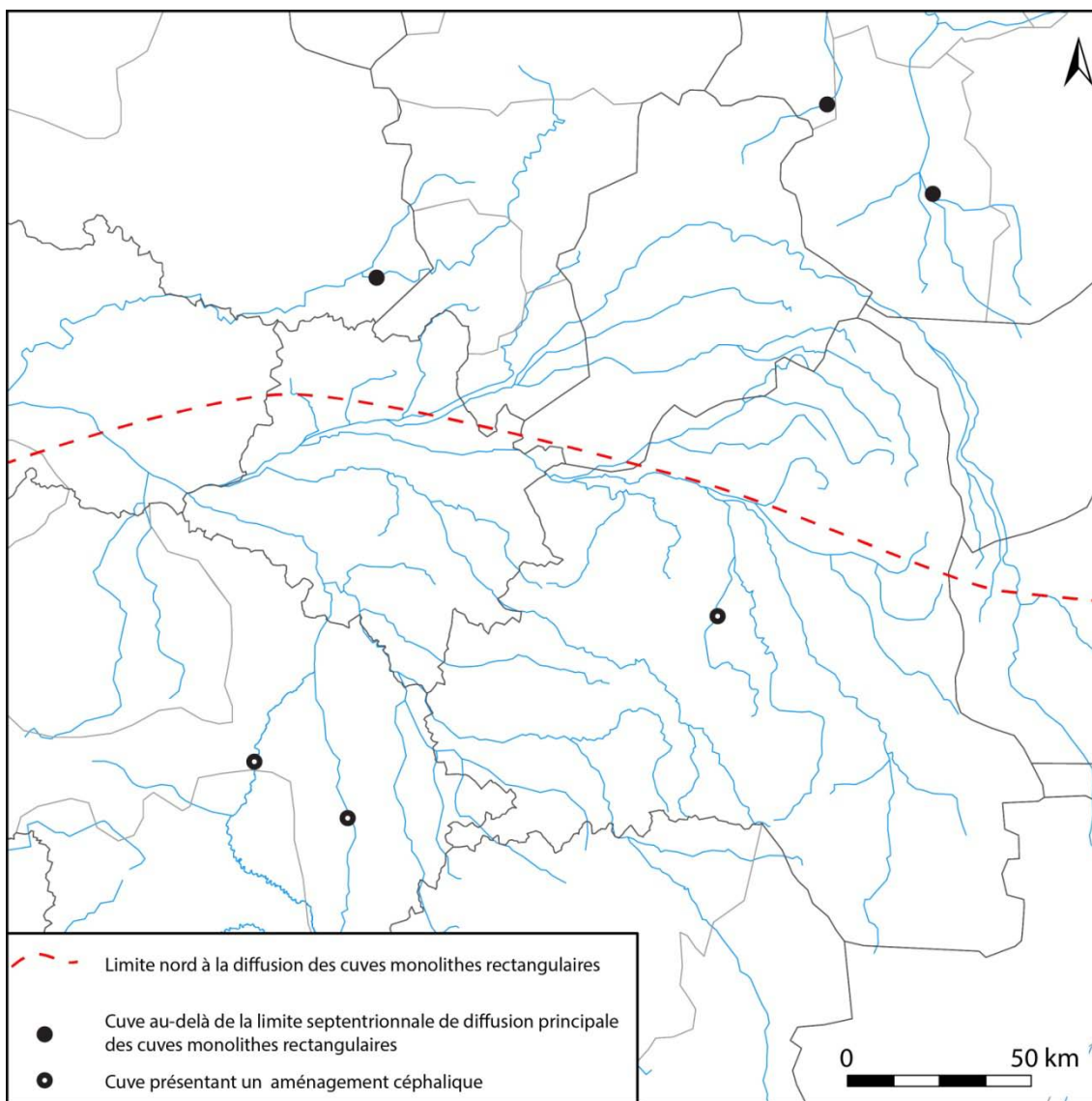


Fig. 38 : Répartition des cuves monolithes rectangulaires

Cuves trapézoïdales

Quelques 1396 cuves monolithes trapézoïdales ont été enregistrées sur 235 sites relativement bien répartis sur l'ensemble de la zone d'étude. 492 ont un couvercle associé : 286 sont assurément en place, les autres ayant sans doute été déplacés ou présentant des caractères laissant présager qu'il ne s'agit pas de la couverture d'origine. L'immense majorité des cuves étudiées correspond à des blocs à chevet plat (avec ou sans aménagement interne). On compte un faible nombre de cuves à chevet arrondi, à trois pans ou de biais, retrouvés principalement dans le sud-ouest de la Touraine et l'est du Poitou (Fig. 39). Enfin, il faut noter la présence dans l'est du Poitou de cuves doubles (ou bisômes) dont un exemplaire conservé à Poitiers a pu être étudié.

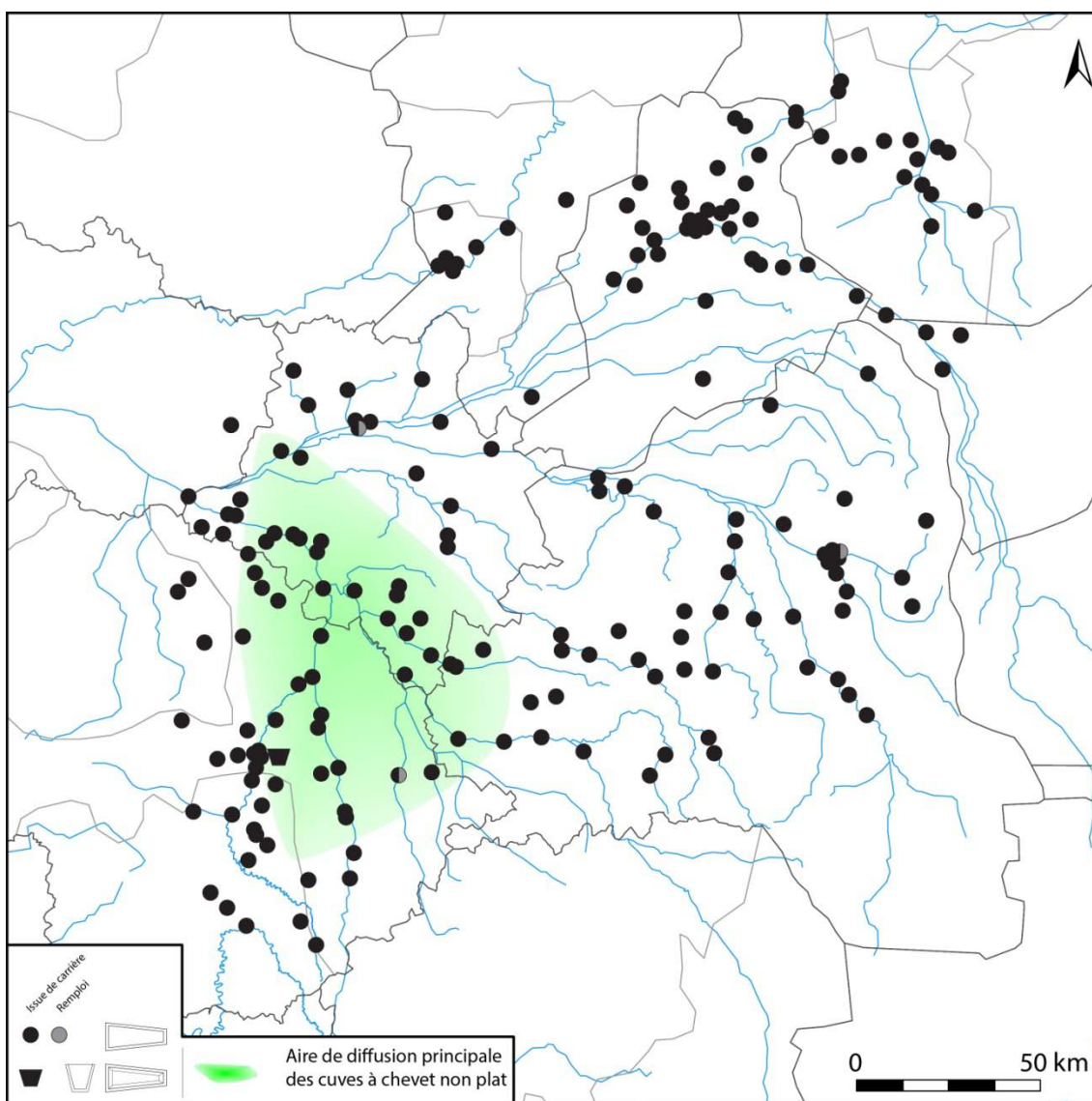


Fig. 39 : Aire de diffusion des cuves à chevet non plat par rapport à la répartition des cuves monolithes trapézoïdales à chevet plat

Quelques 184 cuves présentent un aménagement céphalique. Elles se répartissent en cinq ensembles : le Berry, l'Orléanais et la vallée du Loir, Tours et ses environs, le Chinonais et le Richelais ainsi que l'est du Poitou (Fig. 40). Quatre variétés de coussins et cinq d'encoches ou de logettes ont été recensés (*cf.* la dernière partie de ce chapitre). On notera que les quelques cuves présentant un trou d'évacuation (mais pas d'aménagement céphalique) se situent à l'intérieur des zones présentant des cuves à aménagement céphalique. On retrouve ce type de cuve principalement en Poitou et dans le Berry.

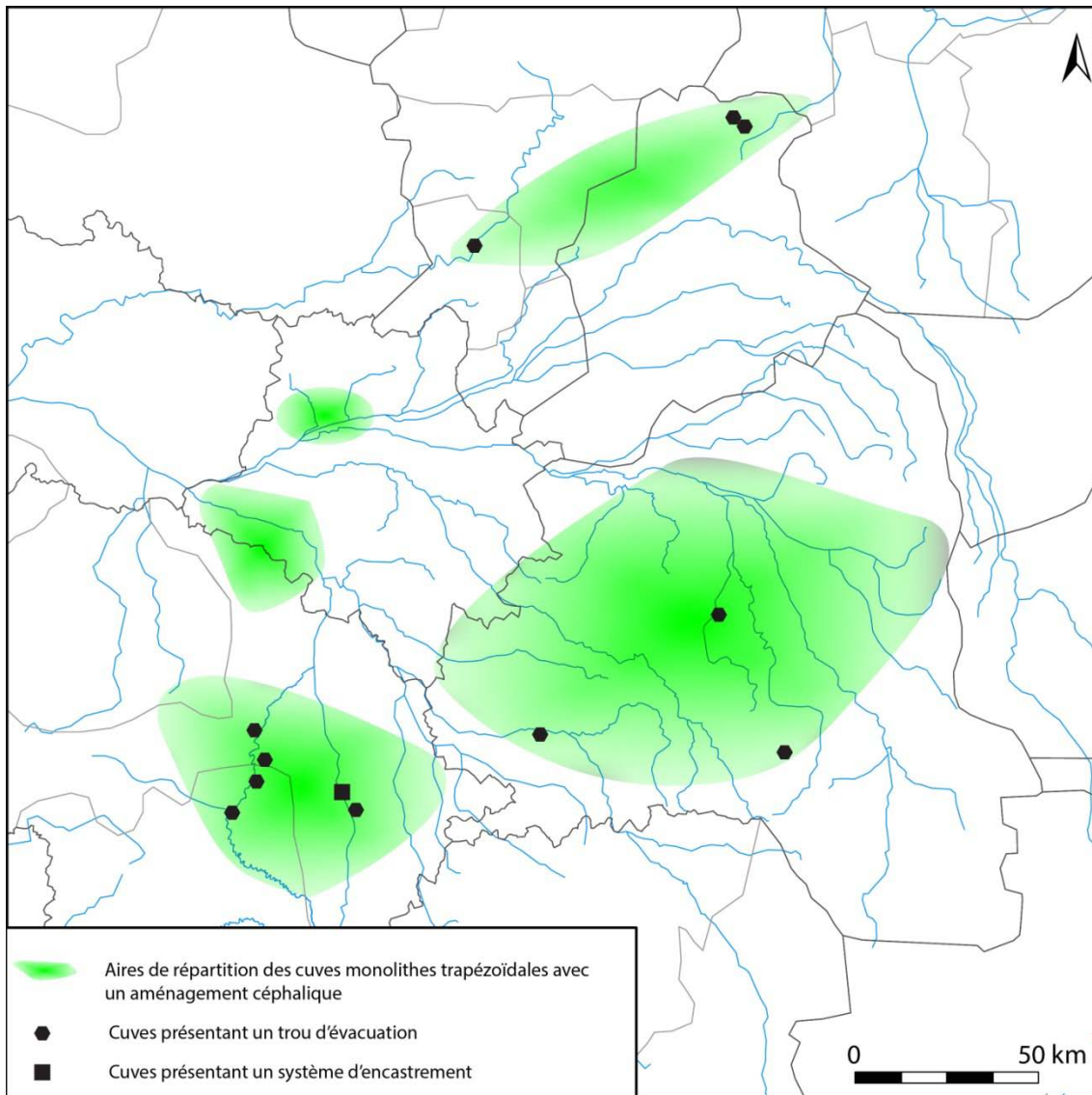


Fig. 40: Répartition des cuves monolithes trapézoïdales à aménagement interne

Les principales caractéristiques dimensionnelles et morphologiques de ces cuves sont les suivantes :

- la longueur des blocs varie entre 50 cm et 240 cm environ, les cuves d'adultes étant principalement situées entre 175 cm et 220 cm ; la largeur à la tête est elle comprise entre 55 cm et 75 cm principalement ; ces valeurs correspondent aux moyennes relevées pour les autres types de blocs ;
- les cuves pourvues d'un aménagement céphalique sont plus homogènes du point de vue de leurs dimensions absolues et même de leur morphologie, ce qui pourrait éventuellement indiquer une production relativement homogène malgré des lieux de production et de consommation variés ;

- d'un point de vue morphologique, la trapézoïdalité est assez accentuée (indices entre 0,45 et 0,75) et le surbaissement important à relativement léger (indices 0,5 à 0,8) ; les seules dimensions absolues des blocs ne permettent pas de distinguer des ensembles morphologiques (*quid* en considérant l'origine des blocs, leur chronologie ?) ;
- il n'existe pas de corrélation entre les dimensions absolues des cuves monolithes trapézoïdales et leur morphologie.

2.2. Typologie des couvercles

2.2.1. *Les couvercles bipartites*

Quinze couvercles bipartites rectangulaires ont été recensés, dont la moitié correspond à des remplois. Une douzaine de couvercles présente un plan trapézoïdal et les quatre profils principaux (plat, arrondi, en bâtière, à trois pans), cette variable pouvant dépendre du lieu ou de la période de fabrication et/ou de consommation. La morphologie et les dimensions générales en plan des blocs sont sensiblement identiques à ce que l'on a observé pour les cuves bipartites.

D'un point de vue géographique, les exemplaires rectangulaires sont répartis de la même manière que les cuves bipartites rectangulaires, très peu de blocs étant situés au-delà de la limite septentrionale de diffusion principale. Les exemplaires trapézoïdaux laissent entrevoir deux ensembles : le premier correspond à l'aire de diffusion principale des sarcophages rectangulaires, le second, plus dense, est localisé dans l'Orléanais (Orléans et le nord-est du diocèse notamment). Cette dichotomie est-elle significative d'un mode de fabrication ou d'une origine particulière des blocs (remplis ou ratés d'extraction ?).

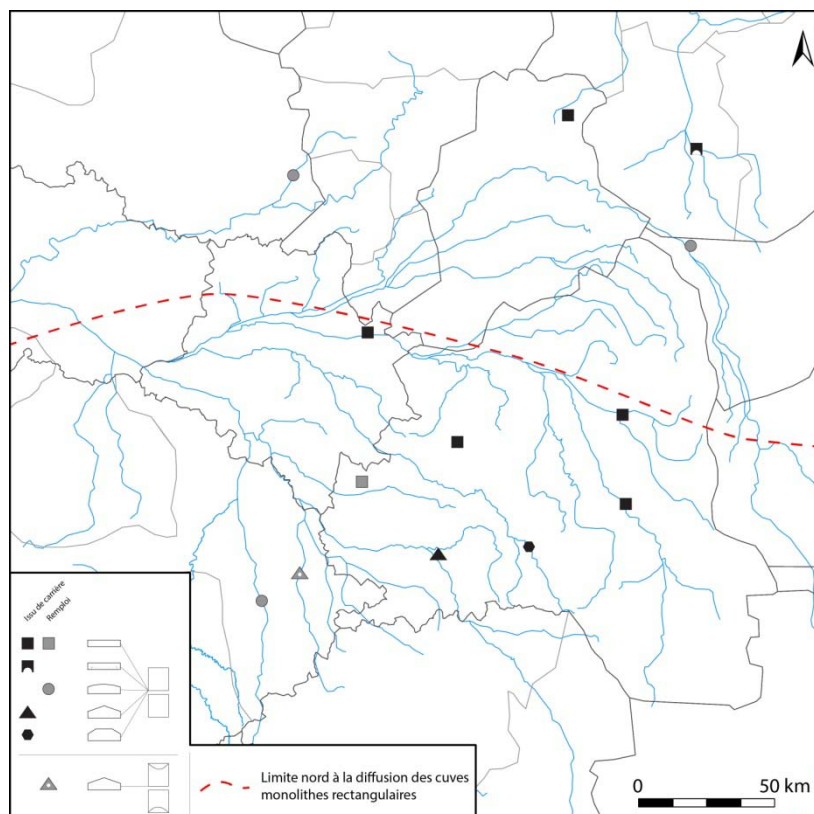


Fig. 41 : Répartition et variété typologique des couvercles bipartites rectangulaires

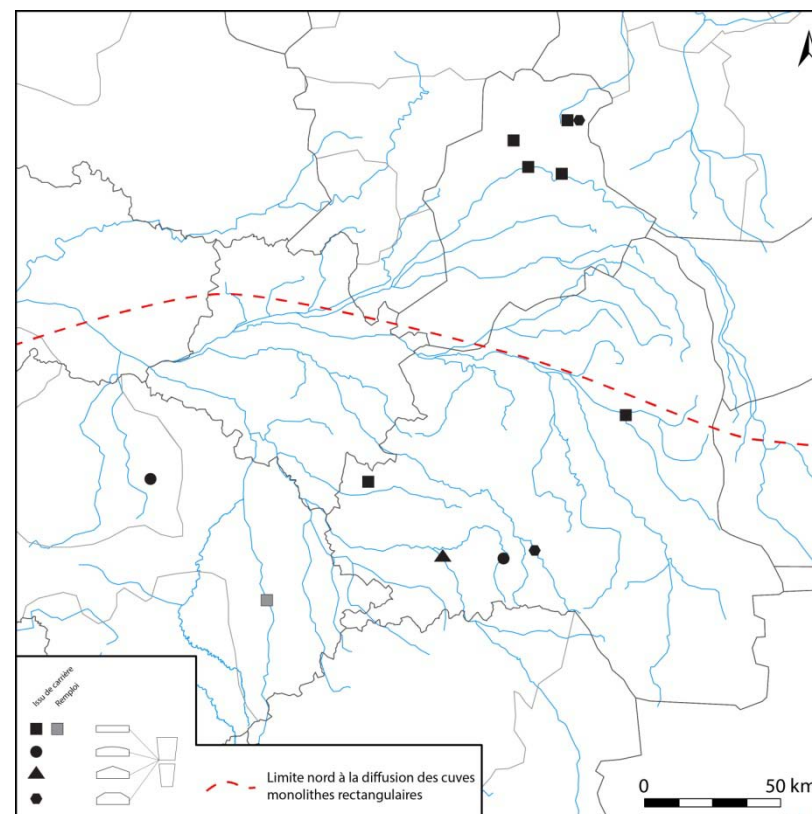


Fig. 42: Répartition et variété typologique des couvercles bipartites trapézoïdaux

2.2.2. *Les couvercles monolithes*

Les couvercles monolithes rectangulaires

Quarante-huit couvercles monolithes rectangulaires ont été retrouvés sur 26 sites, tous situés au sud de la limite évoquée plus haut (suivant un axe Tours-Bourges). Leurs dimensions sont globalement assez similaires de celles observées pour les autres types de blocs. Les cuves d'adultes présentent des longueurs assez grandes entre 210 cm et 230 cm et des largeurs comprises entre 75 cm et 100 cm. L'épaisseur des blocs varie entre 20 cm et 40 cm. Le faible nombre d'exemplaires renseignés ne permet pas une étude comparative suivant le profil ou les caractères discrets de ces blocs ou avec les autres types de couvercles bipartites et/ou trapézoïdaux.

Les couvercles monolithes trapézoïdaux⁹¹

Il y a 1431 couvercles trapézoïdaux correspondant à une trentaine de variantes typologiques qui ont été enregistrés dans la base de données. Ces blocs sont répartis sur l'ensemble de la zone d'étude. Seulement une trentaine de remplois de blocs antiques a été identifiée.

Les couvercles à dessus plat

On a 1083 couvercles répartis entre 119 sites présentent un dessus plat. C'est le type le plus courant à la fois quantitativement, chronologiquement et géographiquement. Quelques variantes ont été observées : à Montrichard des blocs présentent une légère bâtière à la tête et sont plats au pied, des exemplaires de l'Orléanais peuvent être évidés et dans l'ouest de la zone d'étude certains sont biseautés à la tête et/ou au pied. 624 blocs présentent un décor, soit 57 % de ce corpus : la nécropole de Civaux (86_005) représente à elle seule 432 unités.

Les couvercles à dessus arrondi

On compte 139 sarcophages répartis sur 37 sites sont à dessus arrondi. On retrouve ce type de blocs principalement en Touraine et en Poitou, quelques exemplaires étant isolés en Berry. Quelques variantes ont été recensées, chacune représentées par un faible nombre

⁹¹ Nous ne présentons ici que les exemplaires à chevet plat et leurs différents types de manière assez succincte, afin de donner au lecteur une vision générale de la diversité des profils et dimensions des blocs.

d'individus : à méplat sommital, avec évidement en dessous, biseauté aux extrémités ou hémicylindrique. Par ailleurs, 72 exemplaires présentent un décor.

Les couvercles à dessus en bâtière

Quelques 129 exemplaires de couvercles à dessus en bâtière ont été recensés sur 50 sites répartis sur l'ensemble de la zone d'étude, avec une densité un peu moindre en Berry (s'agit-il seulement d'un biais de la recherche ?). Les variantes possibles au type simple sont les mêmes que précédemment : méplat sommital, évidé en dessous, biseauté aux extrémités. Seuls 24 exemplaires sont décorés, dont la moitié du motif à trois traverses.

Les couvercles à dessus à trois pans

Il y a 65 couvercles à dessus à trois pans ont été recensés sur 40 sites funéraires, principalement dans le diocèse d'Orléans, autour de Bourges et plus ponctuellement en Touraine et dans l'est du Poitou. 41 blocs sont du type le plus simple, onze sont évidés en dessous et quelques exemplaires sont biseautés aux extrémités. Seuls quatre sont décorés de décors différents.

Les couvercles à chevet non plat

Quinze couvercles présentent un chevet qui n'est pas plat. Le chevet peut être arrondi, à trois pans ou de biais. Dix sites funéraires sont concernés sans concentration particulière. Hormis les exemplaires à trois pans (ou pans coupés) que l'on pourrait rattacher à un type répandu dans le Niortais, les blocs à chevet arrondi ou de biais sont beaucoup plus ponctuels et rares.

Principales dimensions des couvercles monolithes trapézoïdaux

Les trois graphiques ci-dessous présentent les caractéristiques dimensionnelles principales du corpus de couvercles monolithes trapézoïdaux ; pour une étude particulière de chaque type et une analyse morphologique le lecteur est invité à se reporter aux notices situées en annexe. Cette présentation générale rassemble toutes les variantes de blocs et ne prend pas nécessairement en compte leur sous-type.

La premier graphique présente le rapport entre la longueur et la largeur à la tête des blocs (Fig. 43). La dispersion des valeurs est assez comparable aux autre types de cuves et de

couvercles. Aucun ensemble particulier ne semble se dégager, si ce n'est un petit groupe de blocs à dessus plat pour sarcophages d'enfants. Les cuves d'adultes mesurent entre 160 cm et 240 cm environ pour des largeurs principalement comprises entre 50 cm et 80 cm.

Les couvercles à dessus plat présentent une dispersion importante en particulier concernant leur longueur minimale (140 cm contre 170 cm environ pour les autres profils), ce qui s'explique certainement par leur plus grand nombre. Les blocs à profil arrondi et en bâtière ont sensiblement les mêmes dimensions et la même dispersion des valeurs. Le groupe à trois pans est quant à lui beaucoup plus restreint à la fois en longueur (environ 185 cm à 210 cm) et en largeur maximale (75 cm). Les couvercles décorés, en particulier ceux à plusieurs traverses, apparaissent, quel que soit le profil du bloc, beaucoup plus homogènes dans leurs dimensions.

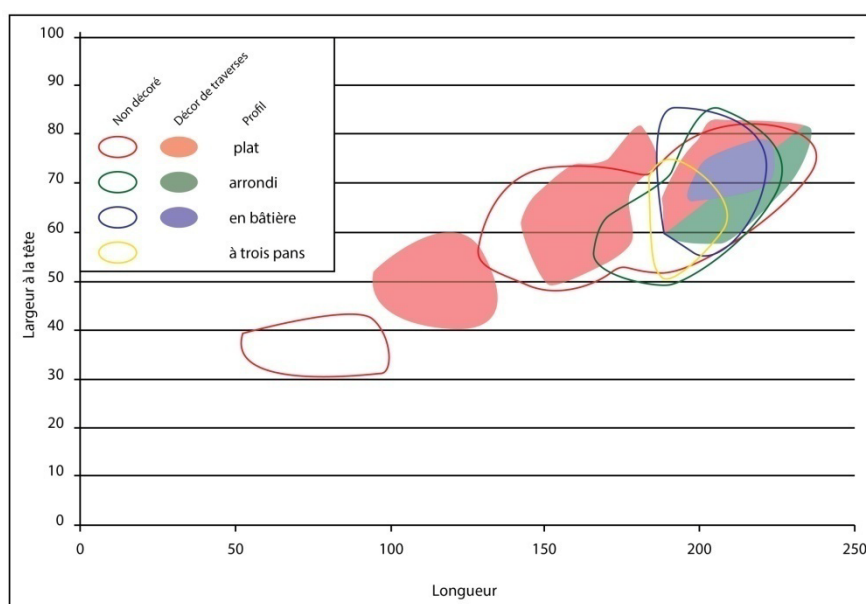


Fig. 43 : Rapport entre la longueur et la largeur à la tête des couvercles monolithes trapézoïdaux à chevet plat

La hauteur des blocs varie entre 6 cm pour les plus petits exemplaires et 37 cm pour les plus grands (Fig. 44). Si les hauteurs du groupe à dessus plat semblent très dispersées à première vue, il faut noter que la majorité des blocs ont une épaisseur comprise entre 10 cm et 20 cm pour une longueur supérieur à 190 cm. Les blocs à dessus arrondi et en bâtière présentent des épaisseurs maximales plus importantes, jusqu'à 35 cm : les valeurs basses concernent surtout les exemplaires au profil faiblement accentué (*cf.* plus bas). Les couvercles à trois pans sont en général plus hauts que les autres, ce que l'on peut expliquer

par la nécessité de marquer la différence de hauteur entre les chants et le sommet du boc et par la pente des pans coupés.

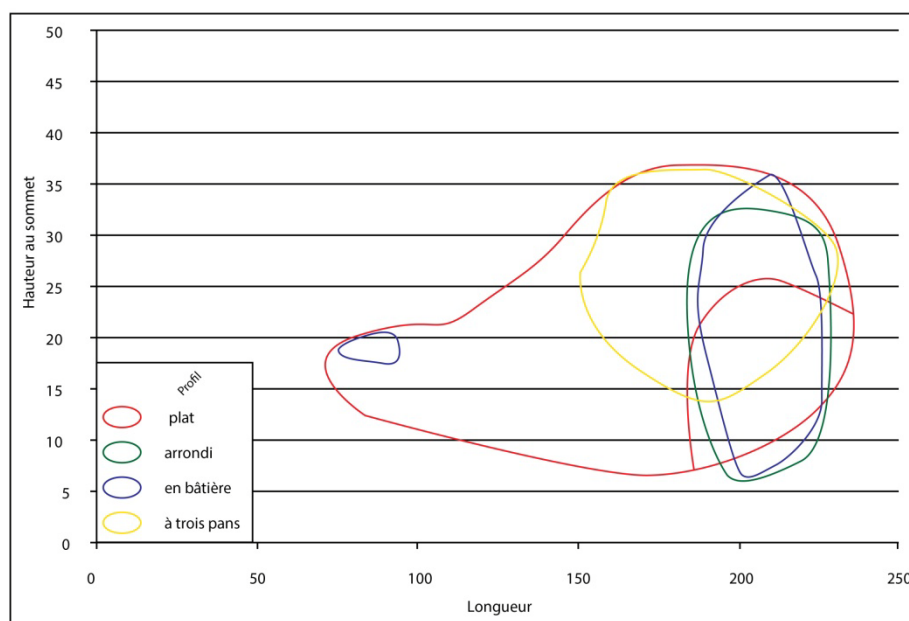


Fig. 44 : Rapport entre la longueur et la hauteur à la tête des couvercles monolithes trapézoïdaux à chevet plat

La différence entre la hauteur des chants (à la tête) et l'épaisseur totale des blocs renseigne sur l'accentuation du profil du bloc (Fig. 45).

Les blocs arrondis sur le dessus présentent une différence maximale de 10 cm entre le chant et le sommet, la plupart des valeurs étant toutefois inférieures à 5 cm. Le bombement est ainsi le plus souvent assez léger mais suffisant pour que cette caractéristique ressorte. L'épaisseur totale du bloc ne semble pas entrer en considération dans la définition du bombement.

Deux ensembles de couvercles en bâtière se dégagent : ceux présentant un chant haut de 5 cm à 20 avec une différence au sommet jusqu'à 10 cm, faiblement accentués donc ; ceux ensuite dont le chant est compris entre 8 cm et 12 cm et la hauteur totale jusqu'à 30 cm, une différence atteignant jusqu'à 20 cm et donnant un profil très accentué au bloc.

Les couvercles à trois pans sont assez homogènes en ce qui concerne la différence entre le chant et le sommet, comprise entre 5 cm et 10 cm dans la majorité des cas.

Quelques rares exemplaires peuvent néanmoins mesurer jusqu'à 20 cm de plus au sommet que sur les côtés.

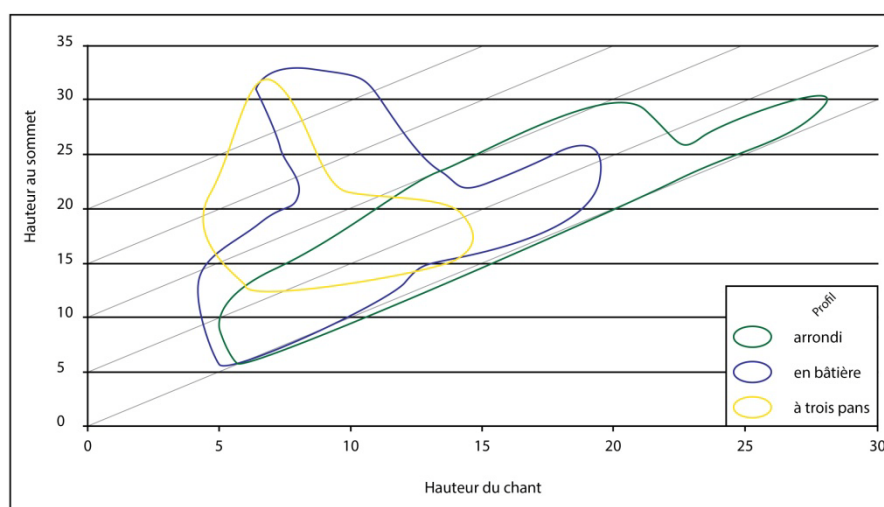


Fig. 45 : Rapport entre la hauteur des chants et celle au sommet, à la tête des couvercles monolithes trapézoïdaux à chevet plat

Les couvercles à extrémités biseautées

50 couvercles monolithes trapézoïdaux présentent une ou les deux extrémités biseautées (ou à pans coupés). On les retrouve principalement dans l'ouest de la zone d'étude en Touraine (Tours et Chinon) et Poitou (Civaux, Chauvigny et Poitiers) (Fig. 47). Quelques exemplaires ont également été mis au jour à Bourges et ainsi qu'à Orléans.

Le biseautage des extrémités d'un bloc est un acte évidemment volontaire de la part du tailleur et constitue un caractère typologique aussi fort que le profil. On l'observe principalement sur des couvercles monolithes trapézoïdaux à profil en bâtière, moins souvent sur des

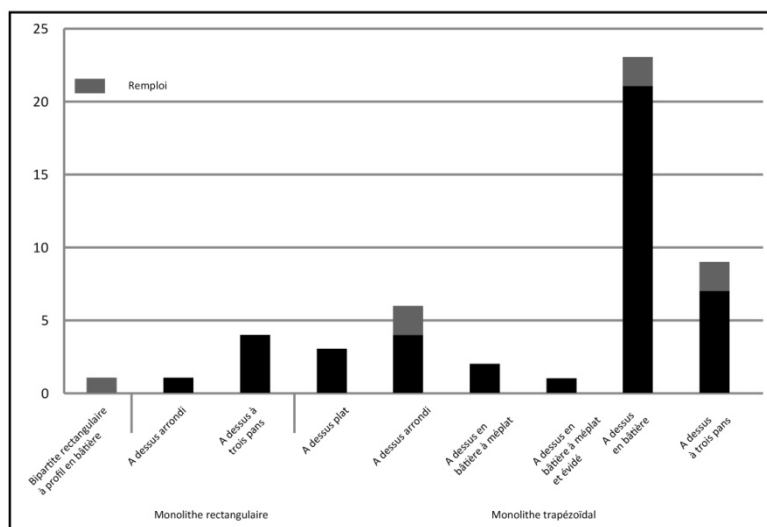


Fig. 46 : Répartition typologique des couvercles biseautés

couvercles à trois pans ainsi que sur des exemplaires à dessus arrondi (Fig. 46). Les couvercles plats biseautés sont beaucoup plus rares.

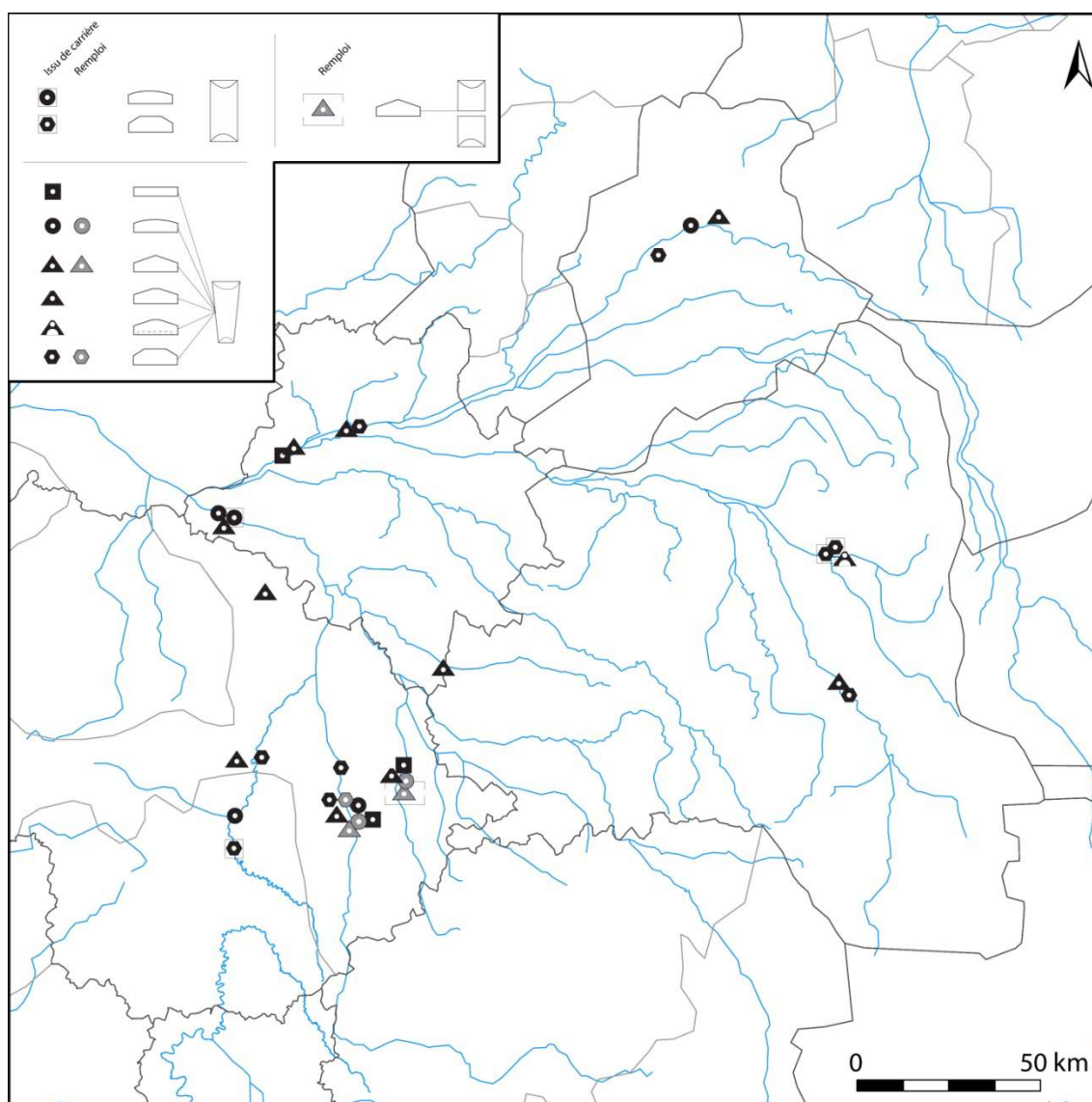


Fig. 47 : Répartition des couvercles biseautés aux extrémités

Les couvercles à dessous évidés

29 couvercles à dessous évidés ont été répertoriés sur 21 sites, principalement autour d'Orléans, quelques uns à Bourges, à Langeais et dans la Vienne (Fig. 48). Les sarcophages orléanais représentent près de la moitié du corpus et sont constitués de blocs monolithes trapézoïdaux à dessus plat ou à trois pans (ce dernier type étant majoritaire). Les autres blocs peuvent être bipartites ou monolithes, rectangulaires ou trapézoïdaux, à dessus plat, arrondi ou en bâtière. Ces couvercles sont associés à des cuves qui ne présentent

aucune caractéristique morphologique particulière. L'évidement, qui mesure autour de 5 cm dans la plupart des cas, ne sert donc pas à augmenter l'espace intérieur du sarcophage. Il est toutefois certain qu'il est prévu dès l'origine de l'extraction et de la taille des blocs, puisque leur épaisseur et leur accentuation sont plus importantes que pour les blocs non évidés.

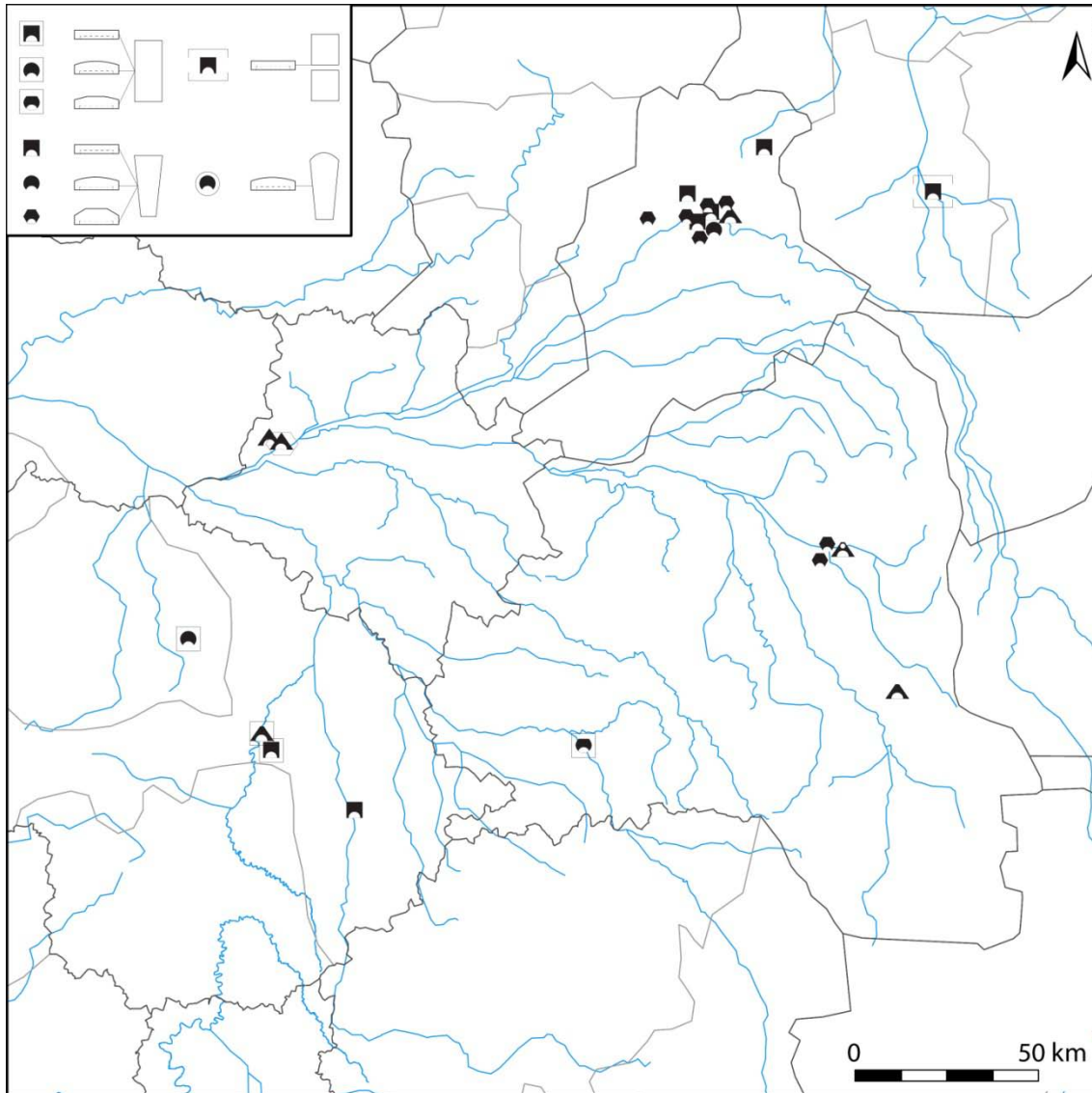


Fig. 48 : Répartition des couvercles à dessous évidé

2.3. Chronologie générale des principales caractéristiques morphologiques des cuves et des couvercles

Le contexte des sites funéraires est rarement connu et les relations stratigraphiques entre les sépultures (et notamment les sarcophages) encore plus rares. L'absence récurrente de mobilier dans les tombes de la région et le peu de datations ¹⁴C n'offrent qu'un nombre

limité de sarcophages datés. Les fourchettes de datation restent de plus assez larges, de l'ordre du siècle et demi dans la plupart des cas, ce qui n'est guère suffisant pour appréhender finement l'apparition, le développement, la diffusion et la disparition d'un type de bloc. L'analyse des corpus de sarcophages au sein des sites funéraires permet toutefois de palier ou compléter cette lacune, en montrant les différents produits consommés sur chaque site et les stratégies d'approvisionnement mises en œuvre. C'est la confrontation des sites entre eux et des datations absolues qui permet de proposer, à l'échelle régionale, une chronologie générale des différents types de cuves et de couvercles (Fig. 49). Pour une présentation détaillée le lecteur est invité à se reporter aux notices en annexe.

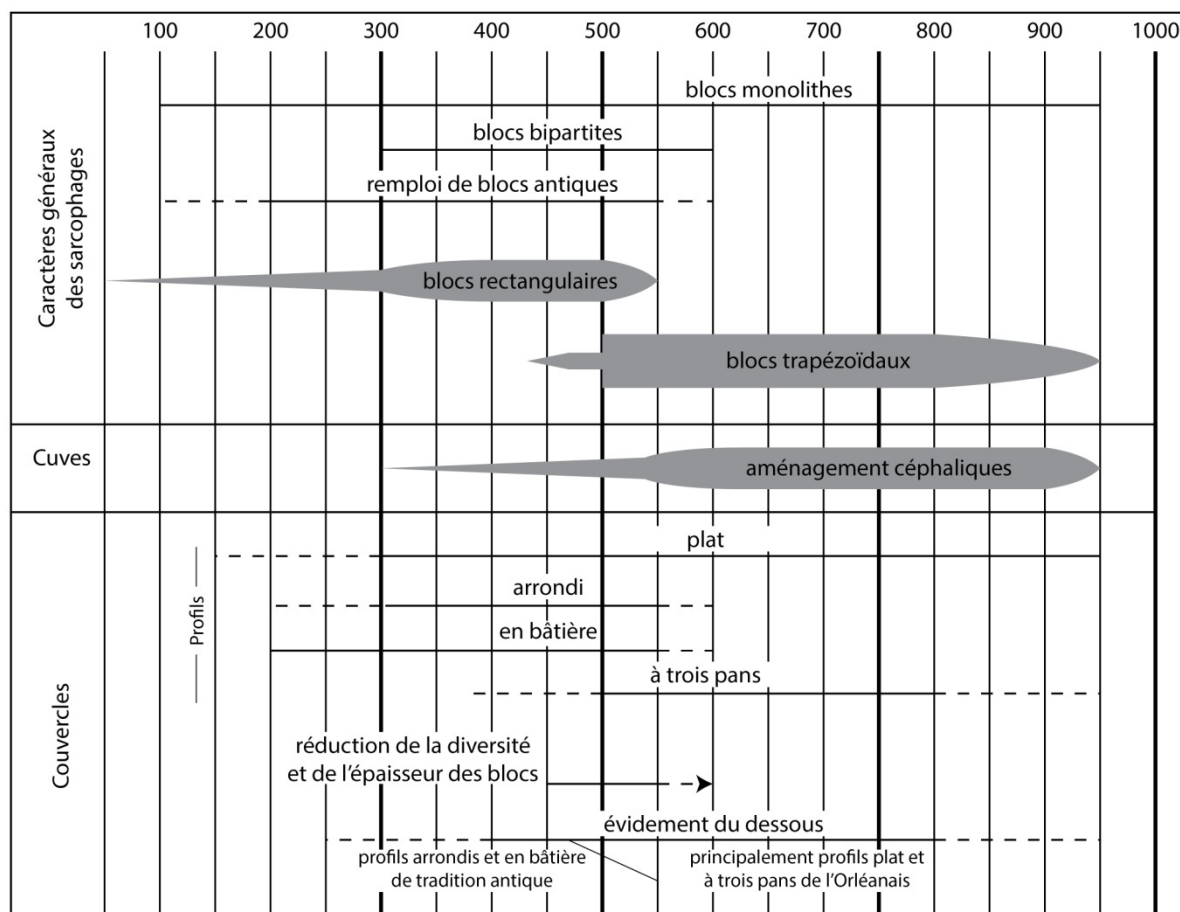


Fig. 49 : Synthèse chronologique des principales caractéristiques typologiques du corpus de sarcophages

A l'échelle du sarcophage (une cuve ET un couvercle), plusieurs remarques peuvent être faites sur l'évolution générale des formes. Les premiers sarcophages des 2^e-3^e et 4^e s. sont monolithes ; ce type de blocs sera fabriqué jusqu'à la fin du haut Moyen Âge. Durant le

Bas-Empire et jusqu'à la fin du 6^e s. au moins on retrouve, de manière ponctuelle par rapport aux exemplaires monolithes, des blocs bipartites, principalement issus de remplois d'éléments antiques. Cette pratique du remploi existe vraisemblablement depuis le Haut-Empire mais est surtout attestée durant l'Antiquité tardive et au début du 5^e s. Si les sarcophages rectangulaires sont caractéristiques de l'Antiquité, leur utilisation (et donc leur production vraisemblablement) peut se poursuivre jusqu'au milieu du 6^e s. De la même manière, les sarcophages trapézoïdaux alto-médiévaux n'apparaissent pas juste après la conversion de Clovis au christianisme puisque des exemplaires sont attestés au cours du 5^e s.

Le principal élément « typologisant » des cuves à pouvoir être daté est l'aménagement céphalique (nous ne considérerons pas ici le modèle). Quelques blocs rectangulaires en présentent un, attestant son existence au Bas-Empire, de manière très ponctuelle il est vrai. On en trouve encore sur des exemplaires trapézoïdaux dans le courant du 6^e s., mais c'est seulement à la fin de ce siècle que sa présence se généralise ou plutôt est plus fréquente, les cuves sans aménagement interne restant majoritaires.

Les caractères « typologisants » des couvercles présentent des chronologies spécifiques. Les couvercles plats sont attestés sur toute la période étudiée, au contraire des autres profils : les blocs à dessus arrondi et en bâtière sont principalement datés entre le 4^e et le 6^e s., ceux à dessus à trois pans sont quant à eux principalement utilisés entre le 6^e et le 8^e s. Les dates d'apparition et de disparition de chacun de ces types restent toutefois incertaines. Au tournant des 5^e-6^e s. on observe une réduction de la diversité des profils en même temps que de l'épaisseur des blocs (40 cm en moyenne durant le Bas-Empire, autour de 20 cm au haut Moyen Âge). La répartition et la chronologie des couvercles présentant un évident rend compte de deux situations : d'une part des couvercles antiques arrondi ou en bâtière répartis dans toute l'aire étudiée, d'autre part des blocs trapézoïdaux à dessus plat ou à trois pans que l'on retrouve dans l'est de la zone d'étude et plus particulièrement dans l'Orléanais au cours du haut Moyen Âge.

3. Traitements particuliers et ornementation des cuves

Dans cette partie nous présenterons les différents décors et traitements appliqués aux cuves. Il ne s'agit pas de présenter dans le détail l'intégralité des exemplaires ornés mais de dégager les caractéristiques propres à chaque type d'ornement. La typologie des décors a été définie en fonction de l'élément principal (croix, stries, bandeau, *etc.*), indépendamment

des (nombreuses) variantes de formes, de factures, de techniques de taille ; certains décors peuvent ainsi être composés de plusieurs éléments « typologisants » (multiples traverses et croix par exemple) et il s'agit alors de définir celui qui constitue la base du décor. Ces types ne forment pas nécessairement les productions que nous évoquerons dans la dernière partie de ce mémoire. Nous n'aborderons pas ici les différents états de finition et de facture des blocs.

Seules 77 cuves, réparties sur l'ensemble de la zone d'étude, présentent un traitement particulier ou un véritable décor (Fig. 146). La Fig. 156 présente de manière synthétique les éléments de datation pour ce corpus de cuves décorées.

3.1. Traitements particuliers du bloc

Les traitements particuliers du bloc correspondent à des opérations non systématiques venant en supplément de l'extraction et de la taille des blocs⁹². Ils peuvent avoir une valeur technique ou esthétique suivant leur emplacement, la qualité de leur réalisation, la facture générale du bloc ou leur association à un éventuel décor. On trouve de tels exemplaires principalement en Touraine et dans la Vienne, quelques blocs ayant également été retrouvés dans l'Orléanais.

3.1.1. *Chanfrein*

Sept cuves présentent des arêtes verticales chanfreinées à la tête et/ou au pied, et plus rarement des bords de parois qui le sont aussi (85_S0009 par exemple). Le chanfrein est réalisé à l'aide d'un marteau taillant dans la plupart des cas, plus ponctuellement avec un ciseau ou une polka. Des raisons principalement techniques peuvent être avancées pour expliquer le chanfreinage de ces blocs :

- cette opération peut-être consécutive au bris de l'une des arêtes verticales, les autres étant alors retaillées pour conserver une certaine symétrie et esthétique du bloc ;
- elle peut aussi avoir été réalisée de manière anticipée pour les roches les plus tendres où les risques de cassures étaient les plus importantes ;
- les deux mêmes raisons peuvent être avancées pour les bords de parois ;

⁹² Qu'il s'agisse d'un bloc brut, d'une reprise de taille simple ou d'une taille esthétique voire « décorative ».

- le chanfrein peut aussi être un vestige de la délimitation des tranchées d'extraction ou de la zone à évider.

3.1.2. Ciselure

Vingt-et-une cuves présentent une ciselure périphérique sur les faces extérieures, le long des arêtes supérieures et verticales en général, plus rarement à la base des parois. Si la ciselure a un rôle technique dans le processus de fabrication des pierres de taille, ce ne semble pas être le cas pour les sarcophages. Elle est en effet toujours réalisée après la dernière étape de taille des faces extérieures (extraction, dégrossissage, lissage ou reprise de taille plus fine). Les ciselures des cuves ont ainsi une valeur davantage ornementale dans la mesure où elles soulignent la forme du bloc et rehaussent le décor ou les traces de taille qu'elles peuvent éventuellement encadrer (Fig. 50 et Fig. 51).



***Fig. 50 : Cuve du sarcophage
37_S0173***



Fig. 51 : Cuve et couvercle du sarcophage 37_S0038

3.1.3. Typologie et chronologie des cuves présentant un traitement particulier

Les types de cuves sur lesquelles des chanfreins ou des ciselures ont été observés sont assez peu variés. Il s'agit principalement de cuves monolithes trapézoïdales à chevet plat dépourvues d'aménagement interne ; quelques exemplaires présentent toutefois une encoche céphalique. Un exemplaire rectangulaire et un autre trapézoïdal bipartite en présentent également.

Les sarcophages concernés sont encore une fois mal datés et attribués de manière assez générale aux 6^e-7^e s. ou plus largement. On notera la présence d'une cuve de la fin du 3^e s. et la possibilité que ce type de traitement ait également été pratiqué au (à la fin du ?) 5^e s.

3.2. Les décors antiques

Données générales

Neuf cuves présentent un décor de tradition antique composé de scènes figurées païennes ou chrétiennes finement sculptées. Si plusieurs exemplaires ne sont connus que par des fragments, les cuves archéologiquement complètes correspondent surtout à des blocs monolithes rectangulaires. Le marbre semble le matériau privilégié de ce type de cuves. Ces sarcophages ont été retrouvés dans l'est du Poitou et dans le Berry, les deux cités les plus fortement romanisées de la zone d'étude (Fig. 52).

Les datations de ce type de décor s'échelonnent entre le 3^e et le 5^e-6^e s., avec des fourchettes chronologiques assez précises pour certains exemplaires.

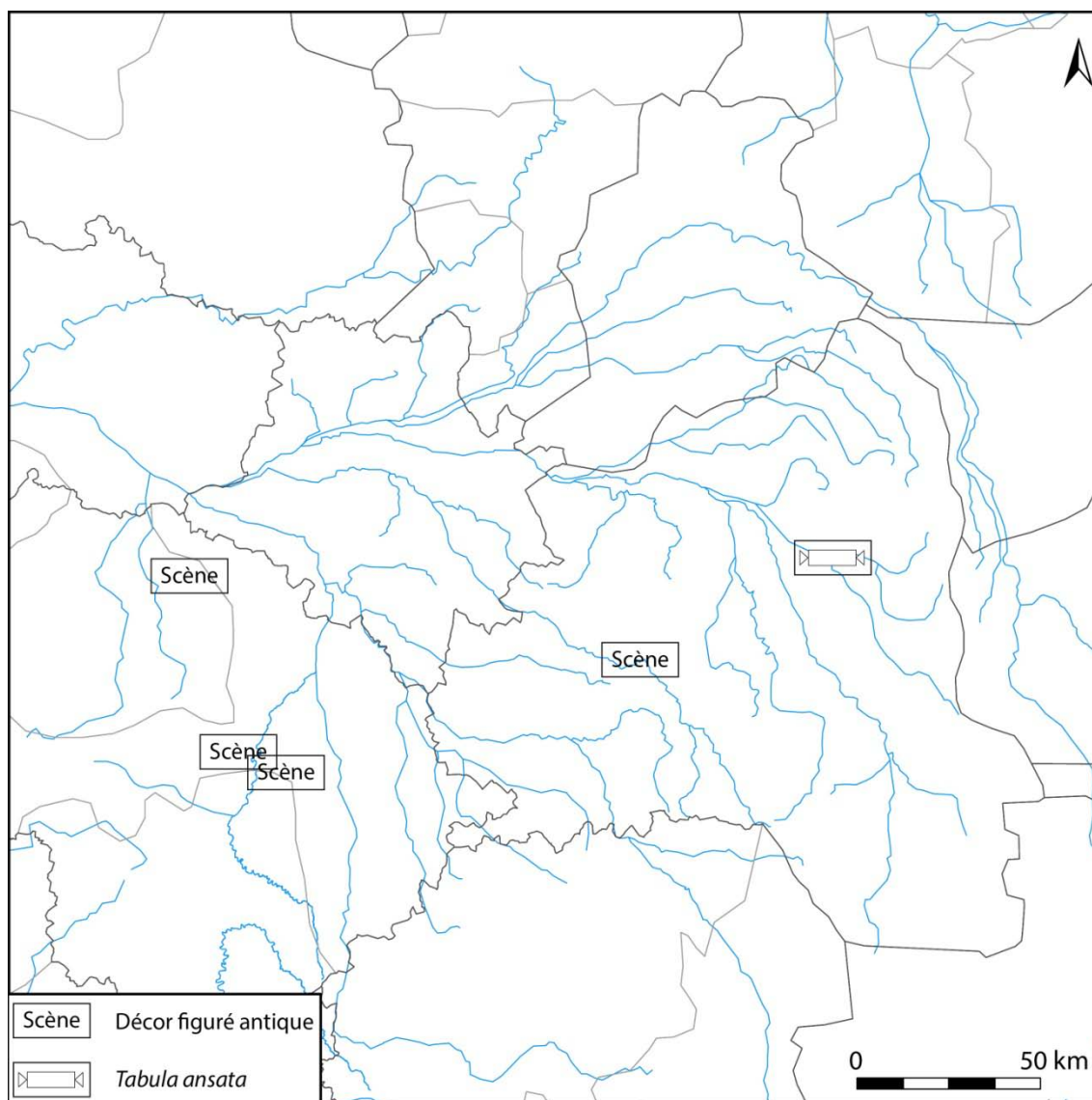


Fig. 52 : Localisation des cuves à décors antiques

Principaux motifs ornementaux

Trois types de décor ou de scène ont été observés. Le premier correspond aux scènes figurées d'origine antique à caractère païen, caractéristiques des sarcophages antiques de marbre des premiers siècles de notre ère (Fig. 53)⁹³. Un unique exemplaire retrouvé à Loudun (Fig. 54) présente sur trois faces diverses scènes chrétiennes (Adam, Daniel dans la

⁹³ Nous passons rapidement sur la nature des scènes figurés dans la mesure où c'est davantage la typologie et l'aspect économique qui nous intéressent que la dimension artistique de ces œuvres particulières.

fosse aux lions, etc.). Un dernier exemplaire présente un cartouche rectangulaire avec de part et d'autre deux angelots tournés vers le centre du panneau et tenant un arc dans les mains ; il est vraisemblable que le cartouche aurait pu ou dû contenir une inscription, comme c'est souvent le cas des cuves à *tabula ansata* (Fig. 55). Toutes ces cuves ne sont décorées que sur une ou trois faces, l'une des parois étant toujours vierge, suggérant une installation aérienne des sarcophages et une présentation contre un mur (DIERKENS 2009).



Fig. 53 : Panneau décoré du sarcophage 36_S0028



Fig. 54 : Panneaux de tête et gauche du sarcophage 86_S1233 (© Musée de Poitiers)

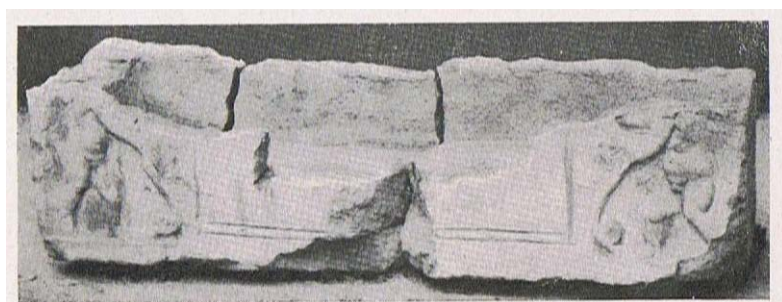


Fig. 55: Panneau décoré du sarcophage 18_S0089 (Favière 1955 : fig. 10)

3.3. Les décors à base géométrique

Ce groupe, établi un peu par défaut, rassemble trois exemplaires très différents, observés sur des fragments de parois et sans datation précise.

Le fragment de paroi de Saint-Viâtre (Fig. 56) présente sur une partie de sa surface deux registres de triangles formant des rosaces. Le panneau de tête de Saint-Euverte à Orléans (Fig. 57) présente quant à lui une série de triangles rectangles creusés en réserve formant une ossature de lignes verticales, horizontales et obliques plus ou moins épaisses. Ce décor géométrique n'est pas sans rappeler celui du sarcophage 18_S0093 qui possède en plus une croix centrale et deux fers de lance latéraux.



Fig. 56 : Détail du décor du sarcophage 41_S0010



Fig. 57 : Panneau de tête du sarcophage 45_S0138

3.4. Les décors à base de stries

Treize cuves présentent un décor à base de stries, réparties principalement dans le nord du diocèse d'Orléans et l'ouest de celui de Nevers (Fig. 58). Quelques cuves de Touraine présentent également ce type de décor. L'inventaire de J.-F. Baratin (BARATIN 1975BARATIN 1974) est la principale source d'information sur ce type de décor dans la zone étudiée. Peu d'exemplaires sont représentés (dessins ou photographies) ou conservés. Les éléments de datations sont trop peu nombreux et précis pour que l'on puisse dégager une chronologie de ce type de décor.

Quatre variantes ont pu être étudiées, représentées par un nombre variable de blocs.

Le groupe le plus important numériquement est celui des cuves dont les parois latérales sont ornées de stries gravées d'obliquité alternée encadrées de deux registres verticaux eux aussi striés obliquement (Fig. 154). Un exemplaire observé dans les réserves du musée d'Orléans montre des stries obliques alternées également sur le panneau de tête (Fig. 151 et Fig. 152) ; cette donnée n'est jamais mentionnée dans la bibliographie mais il est peu vraisemblable qu'il s'agisse ici d'une exception. Une autre variante présente des croix sur le panneau de tête (Fig. 153).

Les exemplaires tourangeaux et chinonais présentent des structures différentes :

- à Crouzilles (Fig. 147), le panneau latéral du sarcophage 37_S0076 est striés obliquement et alternativement sur quatre niveaux, sans autre élément de décor ;

- à Pouzay (Fig. 148) les stries évoquent plus une taille esthétique en chevrons qu'un véritable décor de stries finalement ; des bandeaux latéraux encadrent les deux registres (et demi) de stries) ;

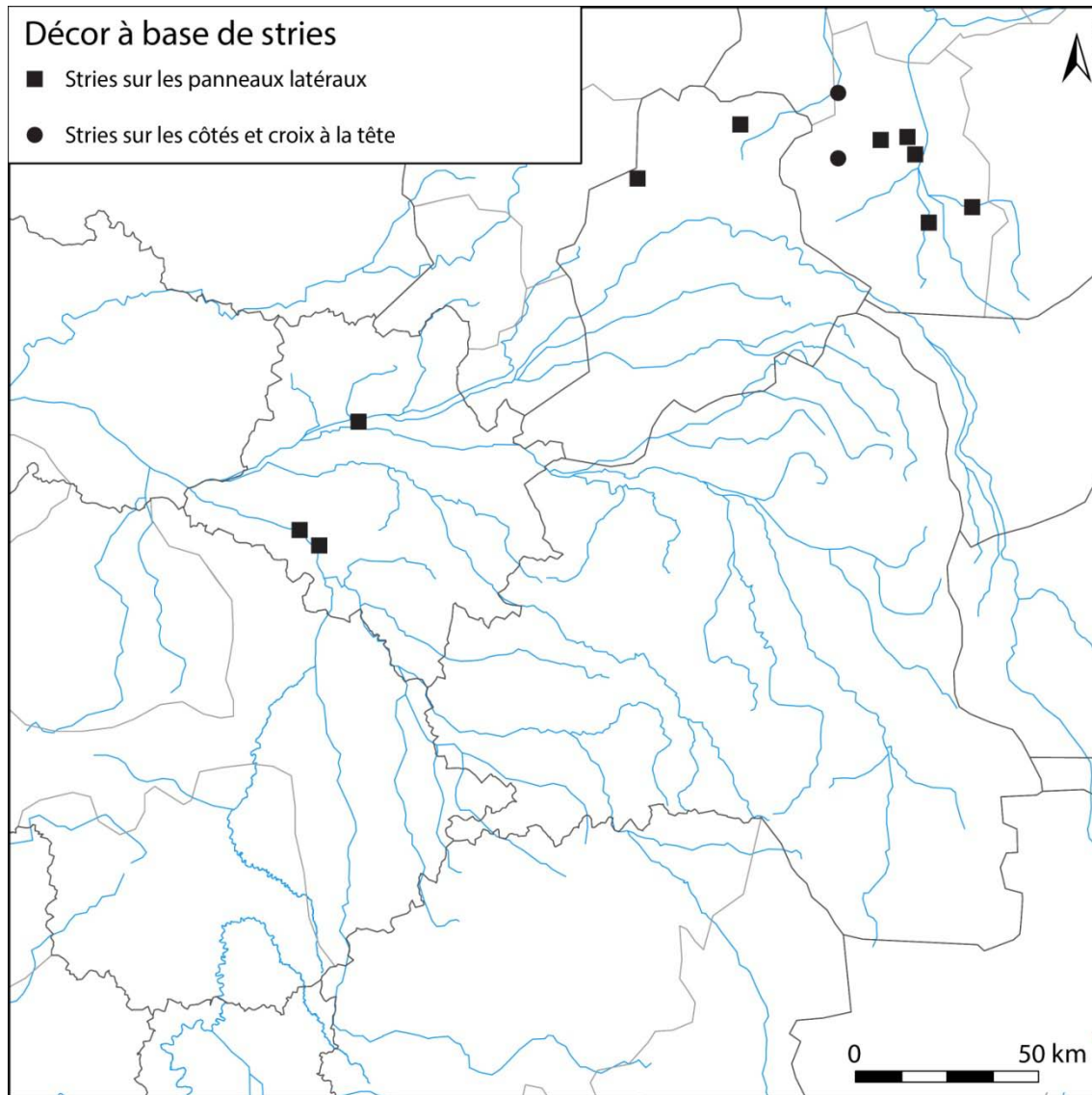


Fig. 58 : Localisation des cuves à décor de stries

- à Tours, deux exemplaires ont été retrouvés sur le site de la collégiale Saint-Martin :
 - o 37_S0355 (Fig. 149) n'est pas terminé de tailler : la paroi gauche du bloc a été aplanie sommairement au taillant et une ciselure périphérique a été réalisée pour accueillir une bande denticulée ; deux registres de stries

obliques alternées ont été gravés au taillant, la place restant en dessous pour deux autres registres ;

- o 37_S0352 (Fig. 150) présente des stries alternées de facture grossière encadrées d'une ciselure ; la troisième série (en partant du haut) correspond aux vestiges du creusement de la tranchée d'extraction du pied du bloc à l'aide d'un pic de carrier ; les trois autres registres de stries ont été réalisés à la broche ou au taillant.

3.5. Les décors à base cruciforme

19 cuves présentent un décor à base cruciforme, auxquelles on pourrait ajouter le sarcophage 45_S0173 qui présente deux croix à la tête en plus d'un décor principal de stries gravées. La répartition des sarcophages montre deux ensembles, un dans l'Orléanais et l'autre dans le Berry (Fig. 59). L'étude des décors (Fig. 155) montre toutefois des similitudes entre les deux zones, qui forment peut-être une seule et même aire de diffusion que scinde artificiellement le manque de données dans le sud de l'Orléanais et le nord du Berry (*cf.* les remplois dans les églises).

Les cuves sont ornées principalement à la tête, plus rarement sur les cotés ou au pied. La qualité de réalisation est variable (grossière, finement taillée, non finie). Encore une fois le corpus est mal daté.

La variété des décors et le faible nombre d'exemplaires aux caractéristiques similaires rend difficile leur classement typologique. Parmi les éléments « typologisant » on peut considérer :

- le nombre de croix (une à sept) et le cas échéant leur organisation (accolée, imbriquées, juxtaposées, symétriques, *etc.*) ;
- leur forme : croix grecque ou croix latine, pattée ou non, éventuellement sur hampe, sur base bifide ;
- les éléments associés aux croix, constituant le cadre (arcatures ou cercle) ou les compléments (motifs symboliques ou végétaux par exemple).

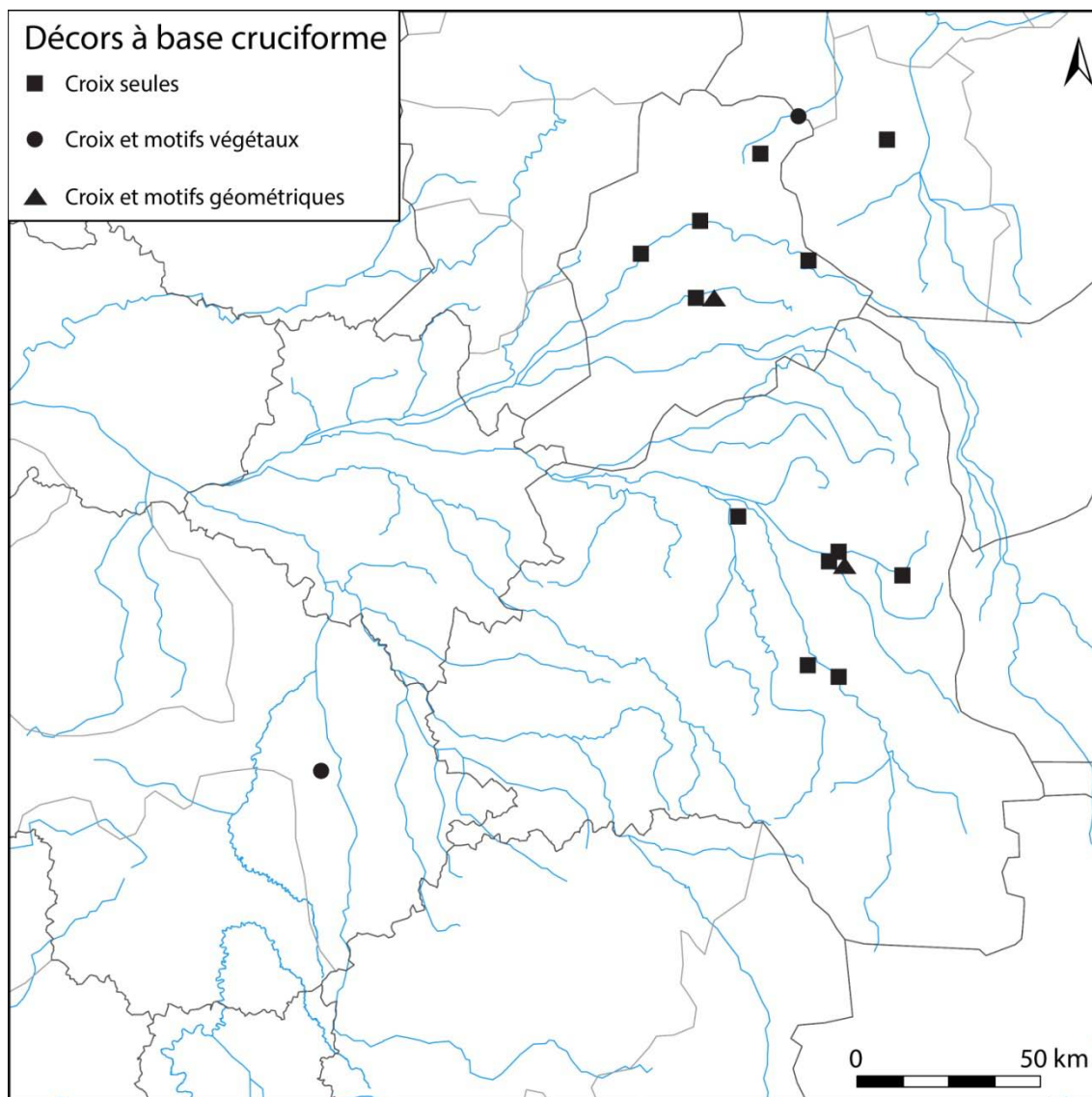


Fig. 59 : Localisation des cuves à décor à base cruciforme

3.6. Les décors représentant des personnages, des animaux et/ou des roues

Quatre cuves⁹⁴ à motifs humains et/ou animaux ont été recensées dans l'est de la zone d'étude. Leurs décors sont très différents les uns des autres, de même que leur facture et leur matériau. Nous ne présenterons ici que succinctement ces décors, par ailleurs décrits en détail dans la base de données et en annexe.

Dans le nord du Loir-et-Cher, une cuve est décorée sur le panneau de tête de deux orants encadrées de roues à six rais et sont flanqués sur les panneaux latéraux de deux animaux ailés (Fig. 60). Ce décor inédit est sculpté en léger relief sur une cuve provenant du Nivernais.

⁹⁴ La cuve de 36_S0148 étant en fait postérieure au 11^e s., elle ne sera pas décrite ici.

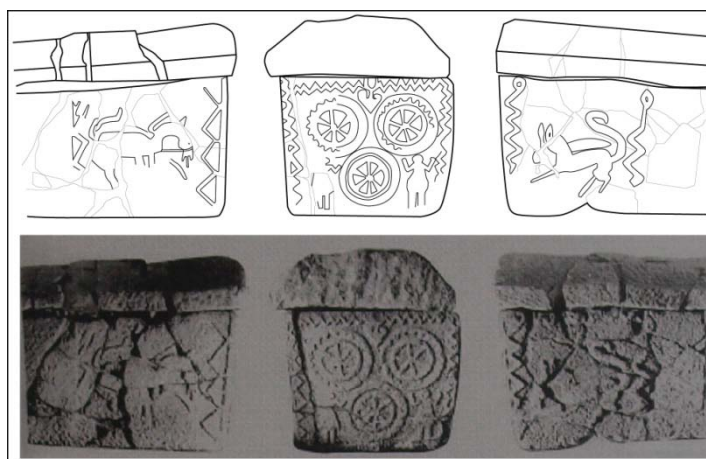


Fig. 60 : Panneaux de tête et latéraux du sarcophage 41_S0098 (cliché : J.-F. Baratin, © Musée d'Orléans ; dessin : D. Morleghem)

Dans le Berry, à Charenton-sur-Cher, une cuve de marbre rectangulaire présente un décor finement ciselé de motifs géométriques, d'hippogriffes et de la scène chrétienne de Daniel dans la fosse aux lions (Fig. 61). Le sarcophage est attribué stylistiquement à la seconde moitié du 6^e s.

La seconde cuve berrichonne (Fig. 62) est attribuée à l'époque carolingienne et est ornée d'un aigle et d'une palme sur le panneau de tête et d'une frise végétale sur le bord supérieur du panneau latéral.

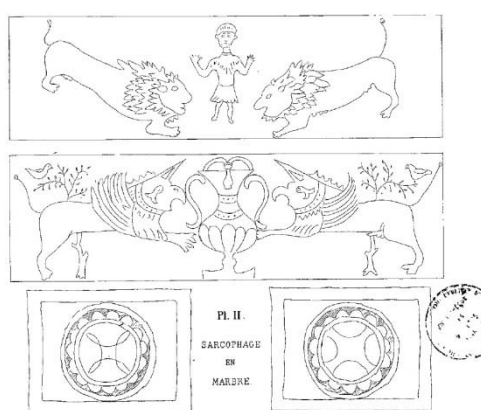


Fig. 61 : Décor de la cuve du sarcophage 18_S0032 (CLEMENT 1882)

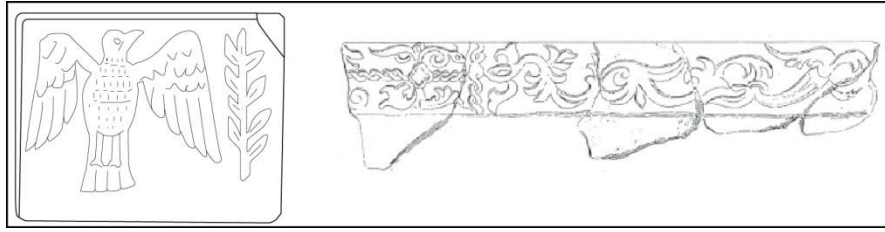


Fig. 62 : Panneau de tête et fragment de paroi du sarcophage 18_S0105 (MAÇON et al. 2010)

4. L'ornementation des couvercles

Quelques 731 couvercles présentent une ornementation : ces décors peuvent être répartis en sept catégories principales. L'attribution typologique d'un décor n'est pas toujours évidente lorsque plusieurs éléments le constituent (traverses et croix par exemple). C'est alors l'ordre de réalisation qui a permis de trancher : le tailleur a d'abord fait une triple traverse sur laquelle il a sculpté une croix par exemple. La présentation qui suit et le classement des décors ne présagent pas des productions qui décrites et analysées dans la troisième partie.

4.1. Les ornements et traitements simples

Sept couvercles du sud de la zone d'étude présentent une ornementation simple qui correspond soit à un bandeau périphérique soit à des stries (Fig. 63). Le contexte des sites et les caractères morphologique et technologique des blocs sont ou peu renseignés ou peu significatifs.

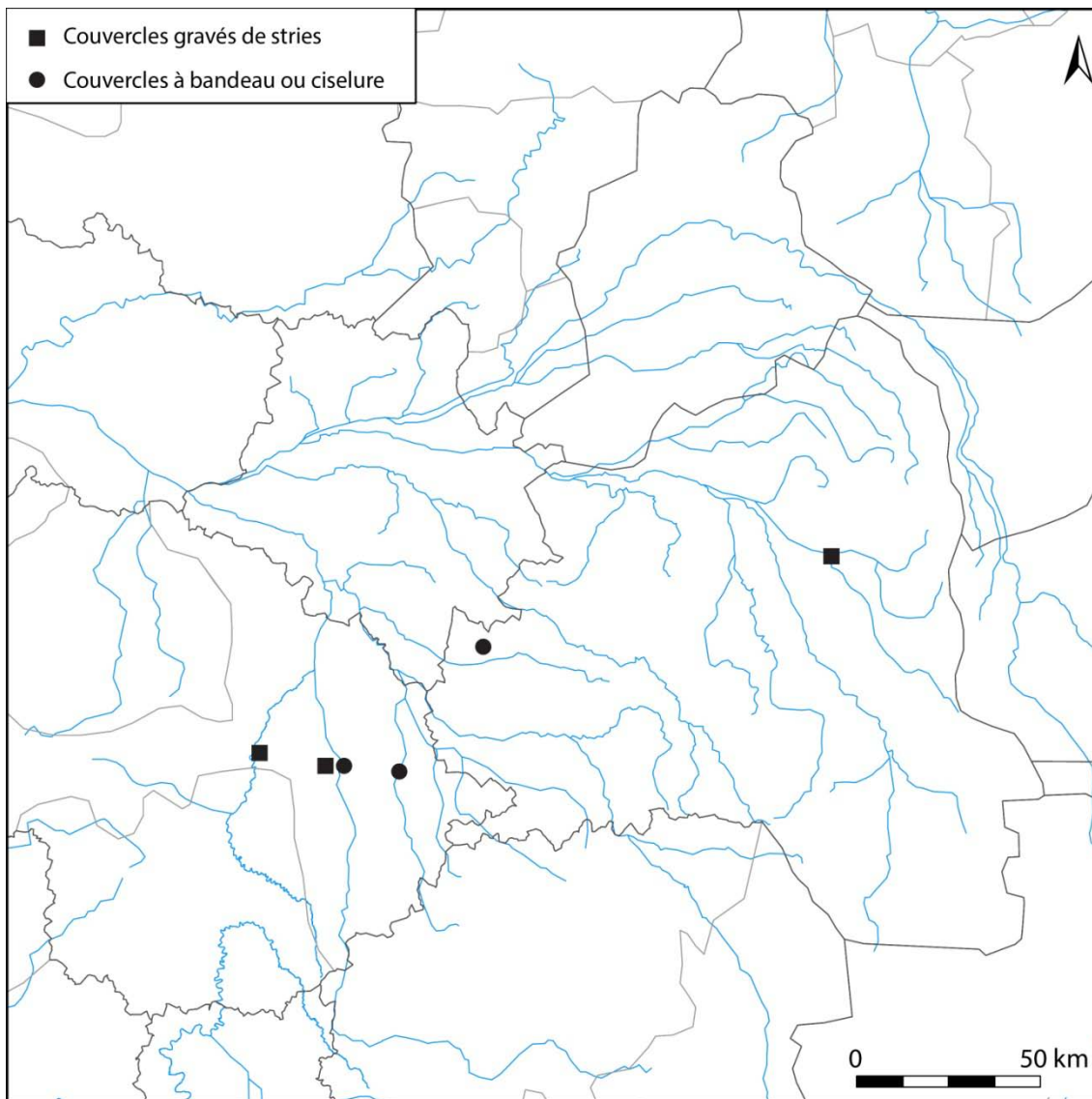


Fig. 63 : Localisation des couvercles présentant un décor simple

4.2. Les décors antiques

Trois couvercles du Poitou et du Berry présentent un décor antiquisant. A Poitiers, le couvercle du sarcophage attribué à saint Abre présente des acrotères décorés de figures humaines. A Déols (Indre) le chant du couvercle est orné de scènes figurées.

4.3. Les décors à base cruciforme

Cinquante-huit couvercles répartis sur 30 sites de l'est du Berry, du Poitou et plus ponctuellement de la vallée de la Loire (alentours de Tours et d'Orléans) ont été recensés (Fig. 64). Ce type de décor se retrouve principalement sur des blocs trapézoïdaux à dessus plat (43 unités dont un remploi), mais aussi sur des blocs monolithes rectangulaires à dessus

plats, des blocs monolithes trapézoïdaux à dessus arrondi (simples, à méplat, biseautés, hémicylindrique), en bâtière (simples ou biseautés et à méplat), à trois pans simple voire à chevet à trois pans et dessus plat (un à trois exemplaires à chaque fois).

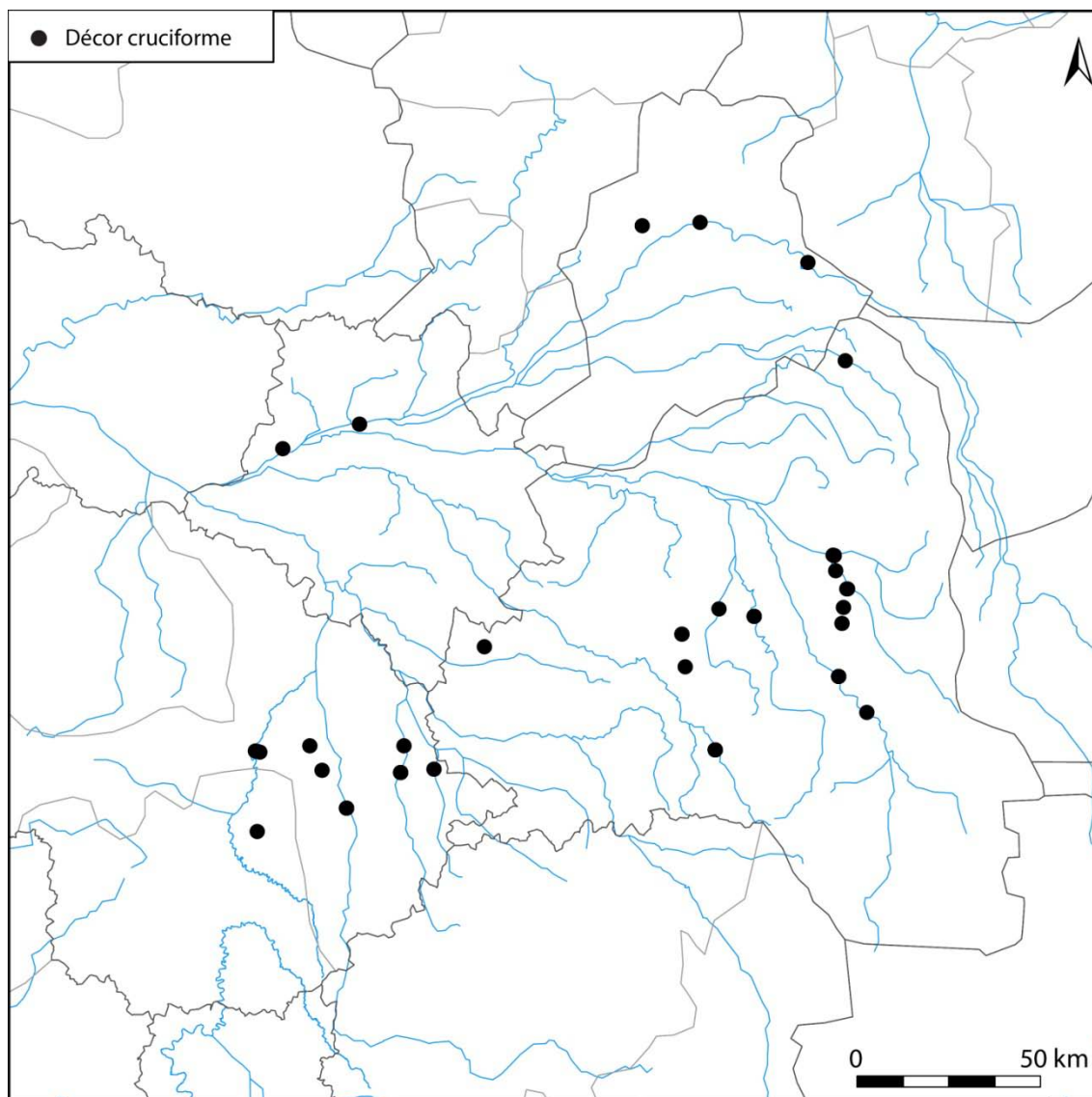


Fig. 64 : Localisation des couvercles à décor cruciforme

Les décors sont assez variés, que ce soit le type de croix (latine ou grecque, pattée ou non, sur hampe ou non, *etc.*), leur nombre, leur association à d'autres éléments de décoration (Fig. 157). Ces différents types de croix connaissent évidemment des variantes suivant la région, la chronologie mais aussi très vraisemblablement le sculpteur. Seuls les sarcophages 86_S1361, 1367 et 1368, peuvent être regroupés au sein d'un même ensemble de production. La diversité des motifs est faible au sein de chaque site funéraire.

On observe également une différence dans la réalisation du décor : taille en réserve ou en relief ou gravure. Le choix de l'une ou l'autre méthode peut nous renseigner sur le moment et le lieu de réalisation du décor : en carrière ou sur le site funéraire ? Certains motifs gravés (18_S0160 ou 18_S0083 par exemple) ont ainsi très vraisemblablement été réalisés l'un par un lapicide pas ou peu expérimenté, l'autre après récupération d'un bloc qui présente des traces d'usure.

Trop peu de datations fiables sont disponibles pour que l'on puisse établir une chronologie fine de ces décors. L'évolution des motifs et des formes, si elle existe, est délicate à appréhender. Il semblerait toutefois que les croix grecques sont plutôt plus anciennes que les croix latines et que ces dernières connaissent une double transformation : réduction des bras latéraux remplacés par des sortes d'ergots et croix en très haut relief à pentes inclinées. Ces changements suivraient ainsi les transformations générales des cuves et des couvercles.

4.4. Les motifs imitant des ferrures

Huit couvercles sont décorés de motifs imitant le cerclage ou des ferrures de coffres. Sept d'entre eux proviennent du site de Civaux (Vienne). On les retrouve sur différents types de blocs : deux exemplaires sont à dessus plat, quatre à dessus arrondi, un en bâtière et le dernier (à Bourges) est à dessus à trois pans évidés en dessous. Aucune datation précise n'est disponible.

Le couvercle de 18_S0098 présente sur le pan sommital un décor symétrique en léger relief constitué de « *sortes de branches évoquant des montants de lyres* » (FAVIERE 1955), précédées et suivies de d'éléments semblant imiter des ferrures (J. Favière y voyait des bras de croix pattée). Le chevet du bloc est orné de deux animaux affrontés à la tête tournée vers l'arrière et se mordant la queue ; entre eux est visible une petite croix grecque pattée ; une autre est encore légèrement visible à l'arrière de l'animal de droite.

A Civaux, les motifs décoratifs sont plus sobres, parfois schématisés, et constituent un corpus homogène. La base du décor est constituée d'une bande longitudinale peu large adjointe de trois à cinq bandes perpendiculaires légèrement plus larges, mais sans commune mesure avec les traverses que nous évoquerons plus loin ; le tout imite, il nous semble, le cerclage d'un coffre ou d'un cercueil de bois. Deux exemplaires se distinguent de l'ensemble :

- 86_S0276 présente un pan de tête légèrement incliné sur lequel le décor de bandes se poursuit ; les deux bandes supérieures sont rehaussées de motifs imitant des éléments de ferrures tandis qu'une croix grecque occupe le centre du bloc ;
- 86_S0902 a également un pan incliné, le pied ici, qui est souligné par un fin bandeau en relief, tandis que la traverse longitudinale est terminée par une flèche.

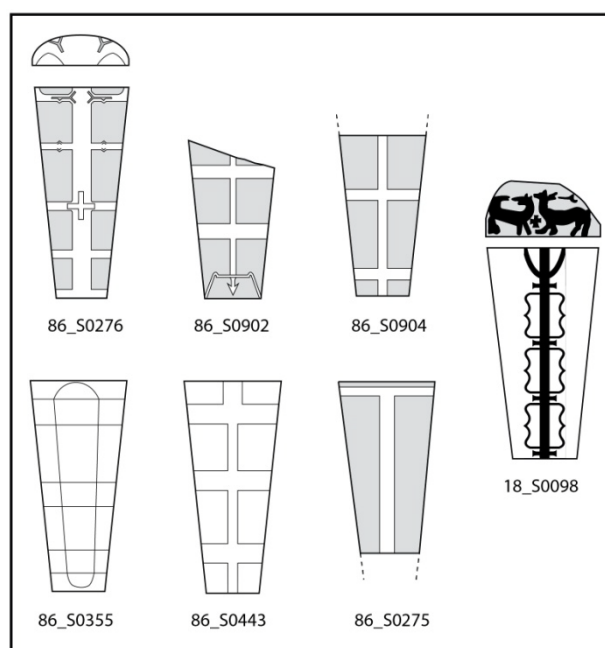


Fig. 65 : Les couvercles ornés de motifs imitant des ferrures

4.5. Les décors à base de roues et rosaces

Quinze couvercles répartis sur six sites du sud de la zone d'étude (dont six sur le seul site d'Antigny dans la Vienne), présentent un décor dont le motif principal est un chrisme ou une roue à six branches, plus rarement à huit rais, ou encore une rosace (Fig. 65). Six exemplaires seulement ont pu être datés avec une relative précision (*cf.* les travaux d'A. Flammin) : 36_S0029 est ainsi daté entre le début du 6^e s. et le premier quart du 7^e s., 86_S1043 entre le dernier quart du 6^e s. et la fin du 7^e s., et enfin les sarcophages 86_S1017, 1025, 1027 et 1028 de la première moitié du 7^e s.

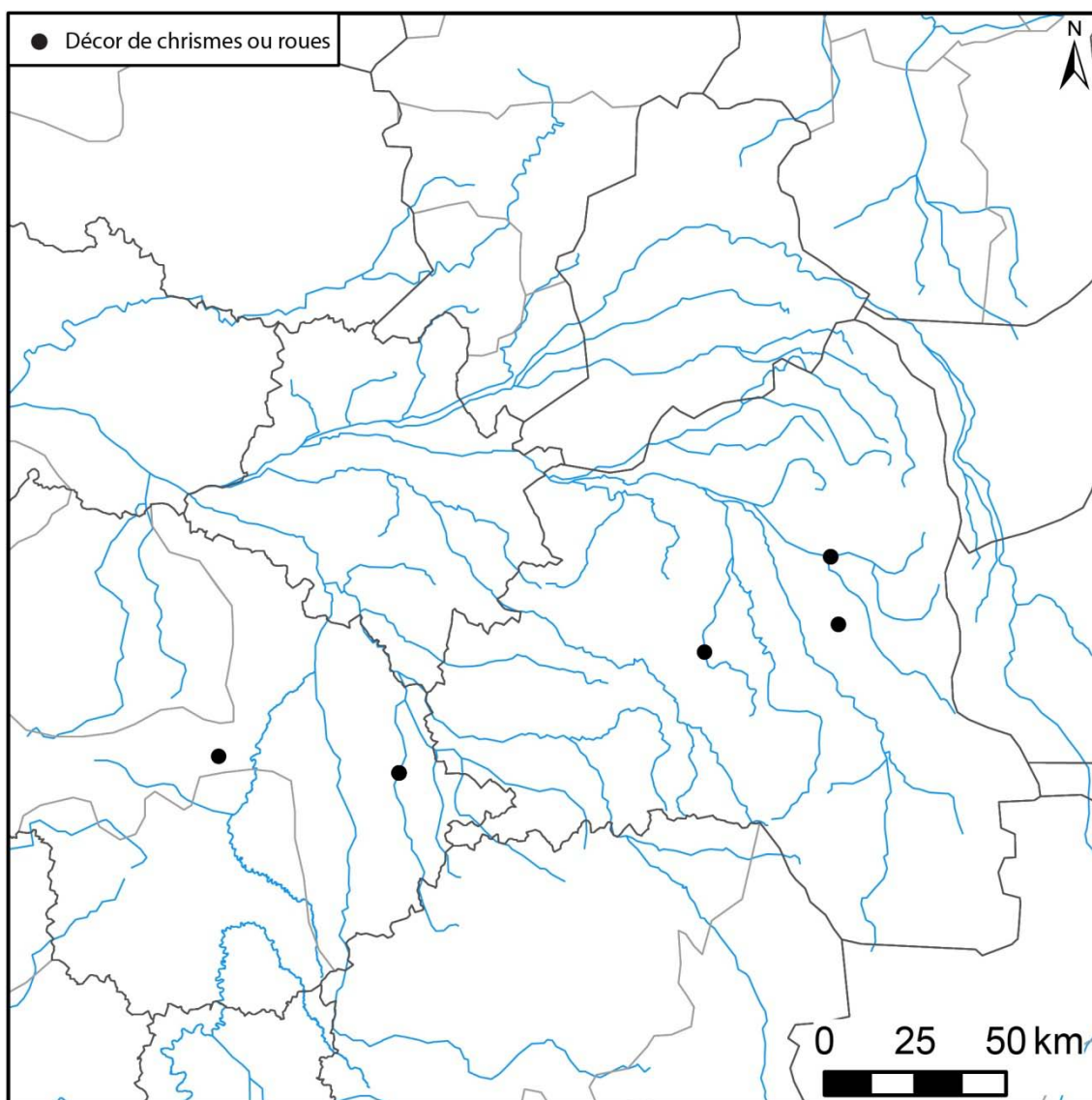


Fig. 66 : Localisation des couvercles à décor principal de roues et rosaces

Les décors observés (Fig. 67) peuvent être regroupés en trois ensembles principaux :

- les roues à six raies qui présentent en général un motif lancéolé à chaque coin : ce décor de base peut être complété par une frise périphérique dentelée ou un cadre destiné à recevoir une inscription ; presque tous ces sarcophages sont sculptés en réserve ; 36_S0029 présente un décor gravé, celui-ci ayant été réalisé sur un couvercle réutilisé et retaillé sur le site de Brives ; 18_S0029 peut être intégré à ce groupe dans la mesure où la réalisation de la croix sous la roue est elle aussi vraisemblablement plus tardive ;
- les roues à huit rais avec frise périphérique végétale, associées à un cadre destiné à recevoir une inscription ainsi qu'une croix latine ;

- un ensemble assez hétérogène, par les techniques de taille et les factures, de décors constitués de roue et de croix grecques qui peuvent être pattées et hampées ;
- enfin, il faut mentionner le couvercle de 18_S0107 dont le décor est constitué de six grands triangles séparés par six autres beaucoup plus fins : les grands triangles forment les six rayons d'une roue (dont le cercle extérieur serait implicitement formé par la base des triangles) ou un chrisme assez schématique.

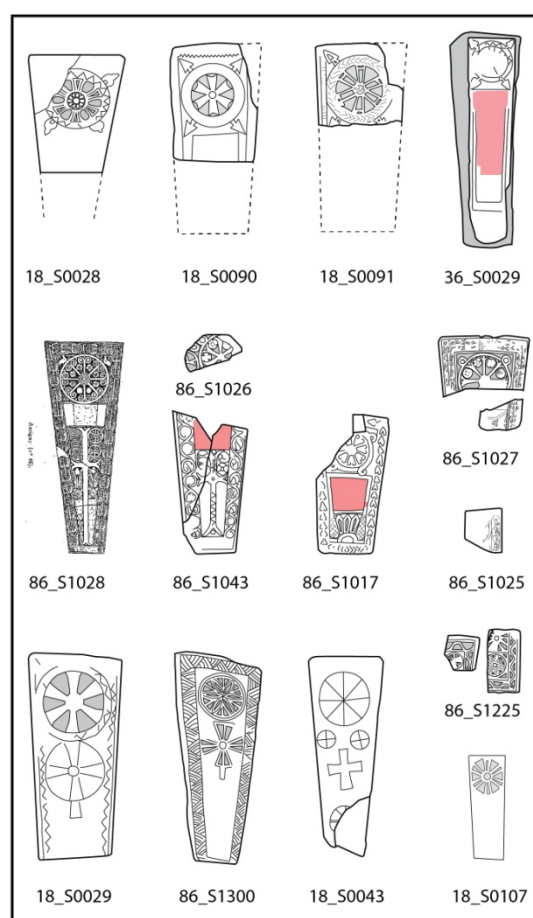


Fig. 67 : Les couvercles à décor principal de roues et rosaces

Ces motifs de roues peuvent correspondre à un chrisme cerclé assez simple où l'*alpha* et l'*omega* ne seraient plus mentionnés. Plusieurs auteurs, dont E. Salin, comme le rappelait A. Flammin dans sa thèse (pp. 477-483 par exemple), ont également vu dans les roues à huit rayons une figuration du christ, notamment sur le couvercle de 86_S1028 où le motif est notamment associé à deux colombes.

A chaque composition de décor correspond, peu ou prou, un mode et une qualité d'exécution qui renvoient à des productions différentes.

4.6. Les décors à multiples traverses

On recense 618 couvercles répartis sur 46 sites qui possèdent un décor principal à multiples traverses. Environ 450 exemplaires appartiennent à la nécropole de Civaux (86_005), 42 autres au site de Saint-Pierre-les-Eglises à Antigny (86_004) ; quelques sites de la Vienne en ont livré une dizaine, tandis que la majorité des sites de la région en présentent moins de cinq. Ce type de décor se retrouve principalement dans l'est du Poitou, le sud et l'ouest de la Touraine et l'extrême ouest du Berry (Fig. 68).

L'immense majorité des couvercles qui ont reçu ce genre de décor est du type le plus simple (bloc monolithe trapézoïdal à chevet et dessus plat ; 537 exemplaires) ; 55 blocs sont à dessus arrondi et une douzaine en bâtière ; d'autres types de blocs sont représentés par quelques unités.

Une trentaine de sarcophages a été datée stylistiquement (dernières datations retenues par A. Flammin) sur un demi siècle à un siècle et demi. Il s'agit notamment des sarcophages ornés de motifs particuliers d'Antigny, de Chauvigny ou de Saint-Pierre-de-Maillé. Toutefois, leur faible nombre et la spécificité de leur décor autant que de leur réalisation ne permettent guère d'extrapoler ces datations au reste du corpus.

Les décors à multiples traverses renvoient à une diversité de réalités : nombre, forme et dimensions des traverses et des intervalles, traitement secondaire du bloc (ciselure, évidement, stries [nombre, forme, *etc.*]), ajout de symboles, *etc.* ; la réalisation du décor (gravure, taille en réserve, sculpture en semi-méplat, *etc.*) permet de distinguer encore davantage les couvercles de ce groupe⁹⁵ (Fig. 158).

⁹⁵ Nous n'évoquerons pas ici les symboles présents sur ces couvercles, ceux-ci étant liés à un site de consommation donné et une production (*cf.* partie 3) plutôt qu'à notre classement typologique.

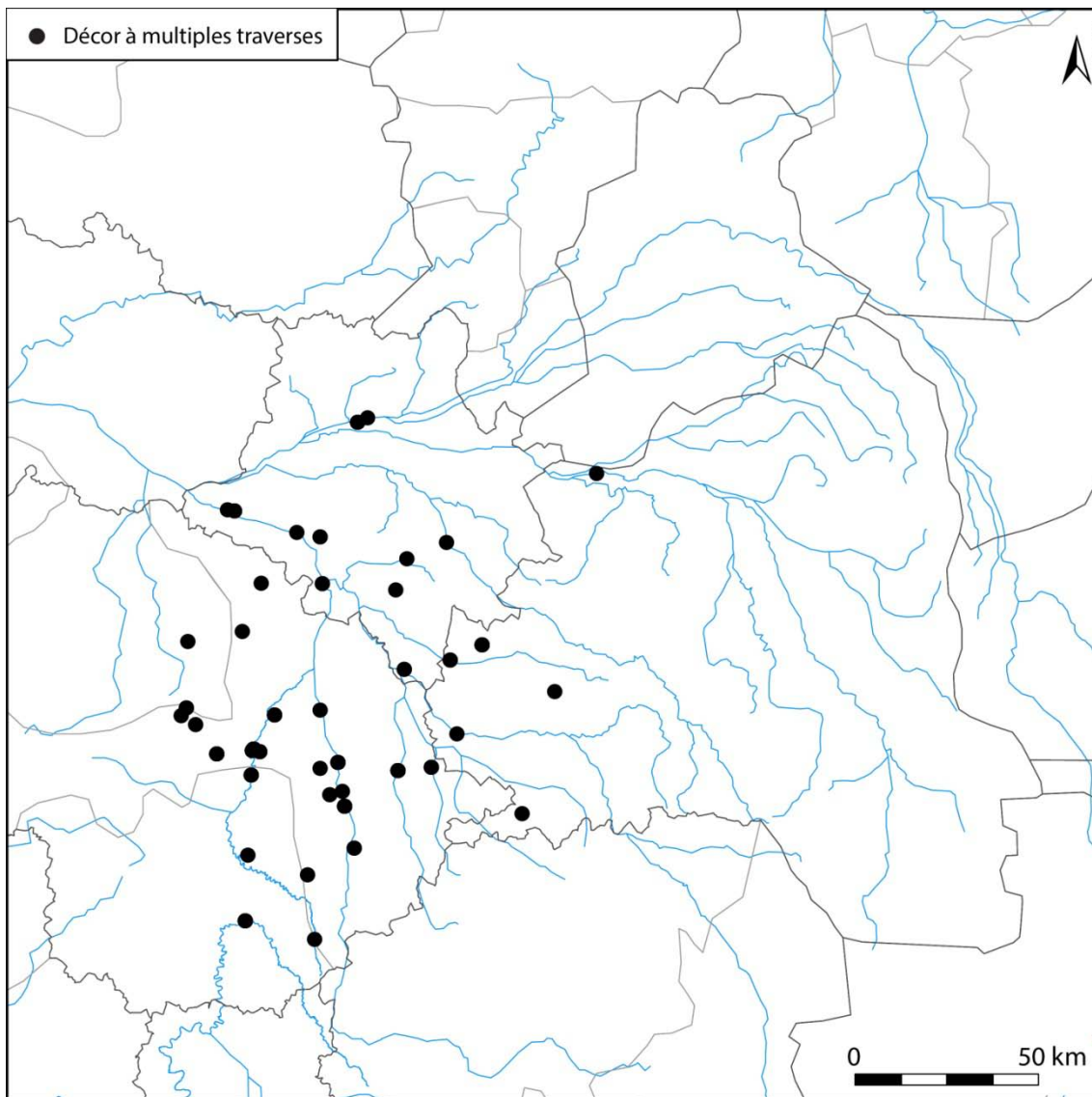


Fig. 68 : Localisation des couvercles ornés de traverses

Le système typologique que nous avons adopté (qui ne correspond pas nécessairement aux différentes productions régionales) ne permet pas toujours d'ordonner de manière satisfaisante les différents décors : certains éléments comme les entrelacs ou cordes peuvent constituer un décor à part entière et unique comme on l'a vu plus haut, mais peu aussi être associé à un autre décor (ici les triples traverses) ; à quel groupe typologique attribuer tel ou tel couvercle alors ? Notre choix a été de l'attribuer au motif premier à avoir été sculpté ou du moins à former le cadre général de l'ornementation.

- les triples traverses simples, sans ornementation secondaire mais très variable dans ses formes et dimensions ;

- les triples traverses rehaussées d'une ciselure (parfois seulement une incision comme à Béruges) ou d'un ressaut, qui peut concerner seulement les intervalles ou la périphérie du bloc, ou bien suivre le rebord en relief de la triple traverse ;
- les triples traverses à évidement en dents de scie, semi-circulaire, rectangulaire ou triangulaire, ainsi que les intervalles avec motifs en réserve (losange, arcs de cercle, *etc.*) ;
- les couvercles striés parmi lesquels il faut distinguer : les stries simples en chevrons ou arc de cercle qui peuvent couvrir la totalité du bloc ou seulement les traverses ou les intervalles ; les stries formant des motifs plus complexe (demi-cercles concentriques, losanges, « œil », vagues, *etc.*) et qui peuvent être associés à des rosaces comme à Saint-Pierre-de-Maillé ;
- un ensemble de blocs à intervalles striés se démarque par la présence d'une bande périphérique dentelée et de roues, croix, stries et motifs géométriques sur les traverses ;
- les quadruples traverses à intervalles rectangulaires : deux exemplaires dont un possède une croix grecque pattée constituée de triangles disjoints en creux ;
- deux couvercles au moins présentent des motifs de cordes en léger sur les traverses ;
- un couvercle à décor figurés animal et végétal sculpté en semi-méplat qui a été mis au jour à Béruges : le cadre général est fourni par le motif à traverses, les différents éléments du décor s'organisant ensuite dans les intervalles et sur les bandes longitudinale et transversale.

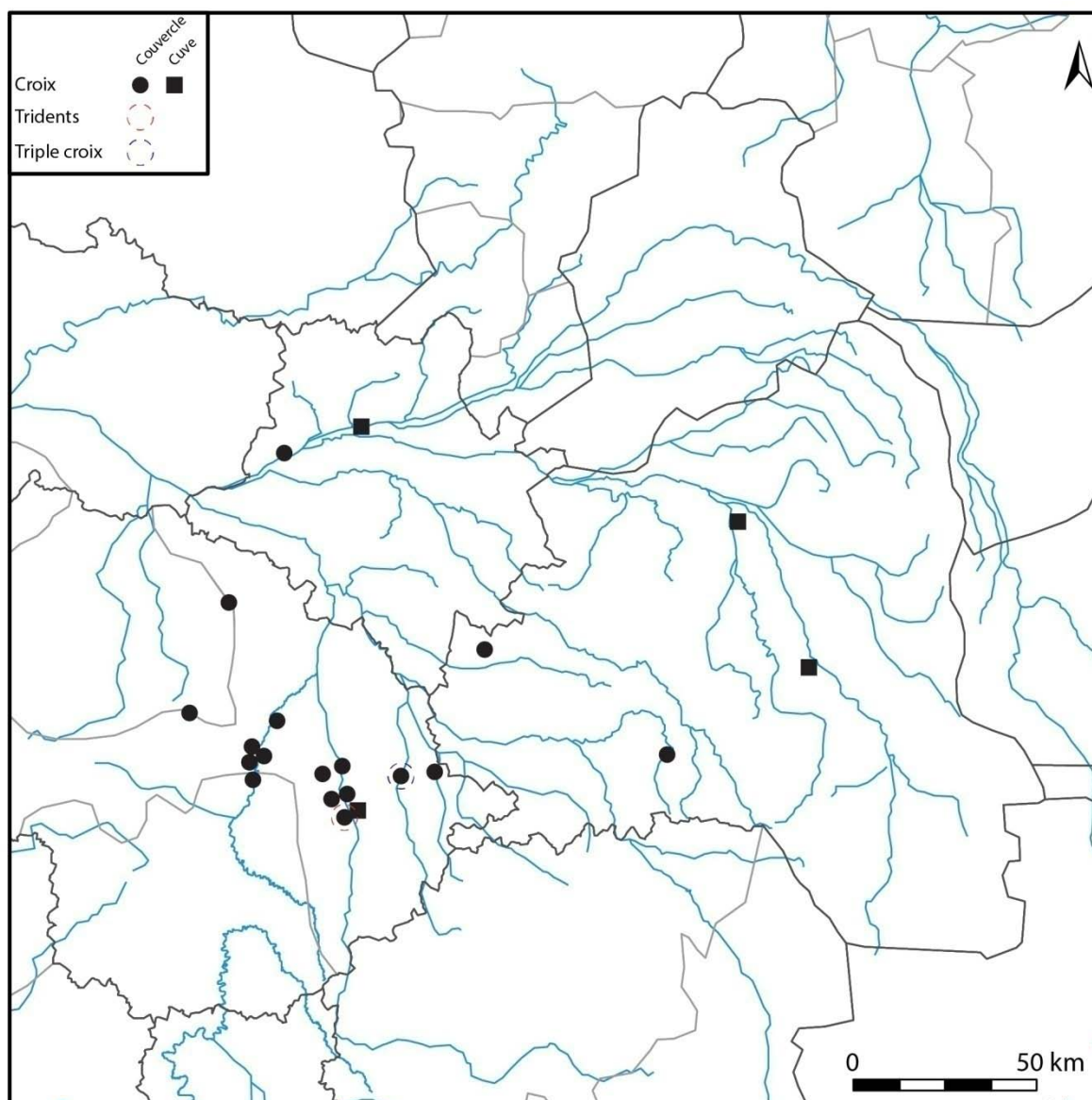


Fig. 69 : Localisation des cuves et couvercles possédant un ou plusieurs symboles

5. Les symboles et les inscriptions

5.1. Les symboles

Cent-six couvercles et cinq cuves, répartis sur 22 sites du sud-ouest de la zone d'étude principalement (Fig. 69), présentent un ou plusieurs petits éléments sculptés ou gravés assimilables à des symboles religieux (croix, tridents, roues, *etc.*). L'apposition d'un symbole sur un bloc, en tant qu'opération secondaire, n'entre pas dans les critères de définition du type. On n'en retrouve finalement que très peu d'exemples : la taphonomie seule ne peut suffire à expliquer cette rareté et une concentration de cette pratique dans

l'est du Poitou ; cela est donc plus vraisemblablement lié à des pratiques spécifiques à ce territoire (culturelles et/ou artisanales).

La majorité des symboles recensés (Fig. 70) correspond à des petites croix grecques de 15 cm à 20 cm situées à la tête du bloc. Elles sont parfois pattées, fichées, associées à un cercle, *etc.*, mais aussi attenantes au chevet ou à quelques centimètres seulement du rebord du bloc. Quelques rares exemples de double croix ont été observés. Elles peuvent être simplement gravés ou bien évidés (2 cm de profondeur en moyenne) : la largeur des branches de la croix correspond alors à la largeur du tranchant de l'outil (un ciseau ou une polka), soit 4 cm à 5 cm en moyenne.

Plusieurs couvercles de la région chauvinoise sont caractérisés par la présence de trois petites croix au niveau de la tête, celle du milieu étant en général plus grandes que les deux autres. Cet ensemble connaît plusieurs déclinaisons suivant l'emplacement des croix, leur forme (simple, pattée ou fichée) ainsi que leur réalisation.

A Civaux, plusieurs variantes du symbole du trident ont été observées, simplement incisées ou piquetées. La hampe est presque toujours tournée vers le bas du bloc et plus rarement vers le chevet. Les trois branches peuvent être égales ou celles du milieu être légèrement plus longue.

Des cercles et petites roues à six rayons ornent quelques couvercles d'Antigny (Vienne). Leur nombre et leur association à des motifs striés, dentelés ou géométriques les intègrent au décor (ici plutôt une production) dont ils sont alors constitutifs. Enfin, quelques symboles isolés sont à mentionner : un « double *gamma* », un poisson stylisé ainsi qu'une sorte de chrisme.

Ces symboles peuvent être sculptés sur différents types de blocs mais aussi de décors ou des blocs non décorés évidemment. La nature et qualité de leur exécution est variable, attestant l'intervention de plusieurs tailleurs. Quand ces symboles sont-ils réalisés ? L'homogénéité entre le décor principal et les triples croix de la région de Chauvigny permet d'être certain qu'un seul artisan a réalisé le décor et les symboles d'un même couvercle. A Civaux, la qualité de la taille suggérerait au contraire une réalisation *a posteriori*, peut-être même seulement au moment de l'utilisation du sarcophage ; la question se pose alors du choix du motif et des raisons de sa présence.

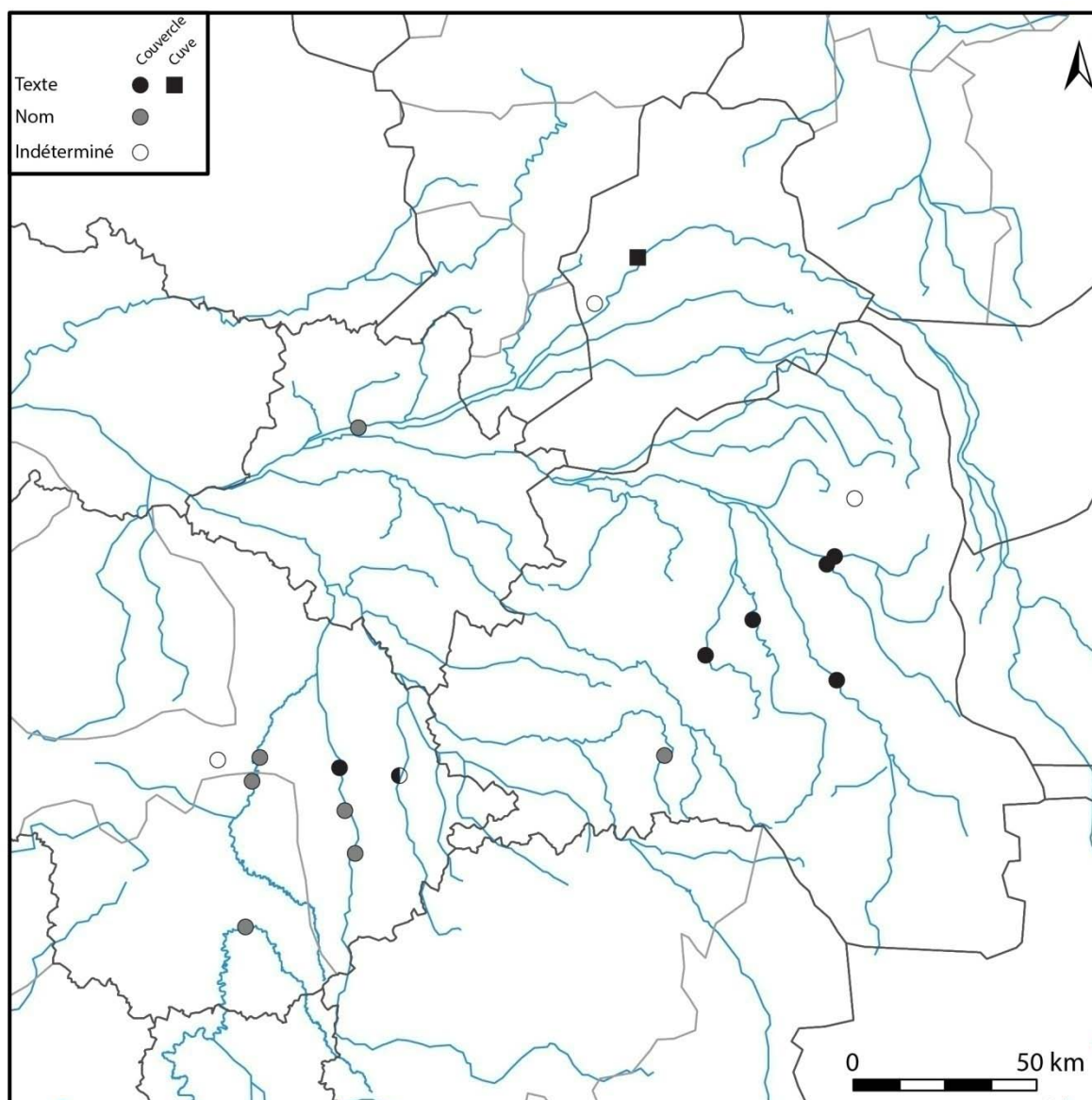


Fig. 71 : Localisation des blocs inscrits

6. Les aménagements de cuves et de couvercles

6.1. Les aménagements céphaliques des cuves

Il y a 186 cuves qui présentent un ou plusieurs aménagements internes : 149 exemplaires correspondent à des aménagements céphaliques, douze à des trous d'évacuation, trois à une rainure d'encastrement du couvercle, un à un aménagement de paroi et un dernier à un aménagement de pied de bloc.

Ce type de cuves se retrouve principalement dans le sud de la zone d'étude (Berry et Poitou), les exemplaires tourangeaux et orléanais étant beaucoup plus ponctuels (Fig. 72). Il

est toujours possible, même sur une cuve très arasée, de mettre en évidence la présence ou l'absence d'un aménagement interne ; aussi la carte de répartition ci-dessus correspond bien à la réalité de diffusion des cuves à encoche, logette, coussin, *etc.*

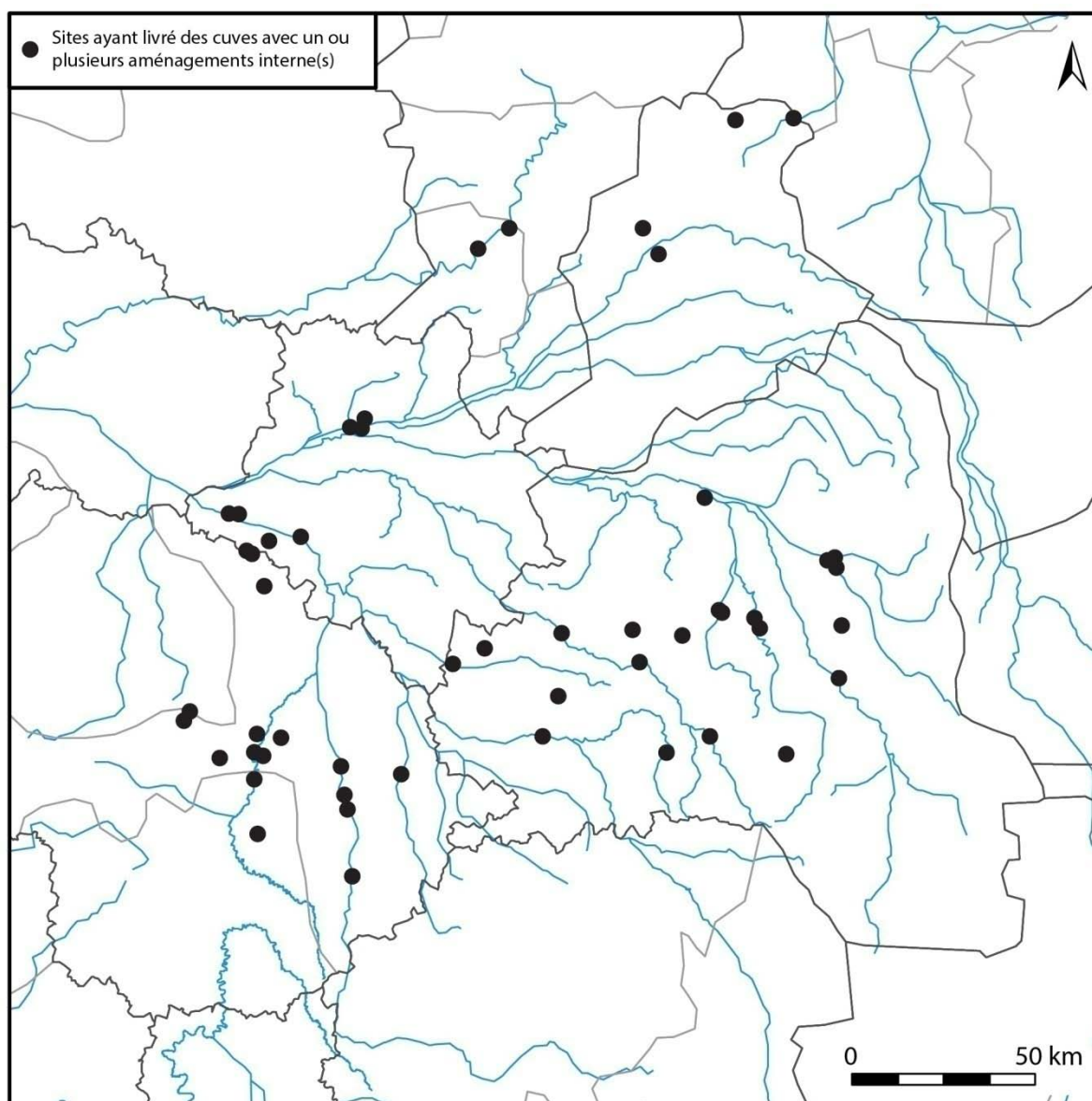


Fig. 72 : Localisation des sites ayant livrés des cuves à aménagements internes

Huit cuves sur huit sites possèdent un coussin céphalique (Fig. 73). Quatre formes différentes ont été recensées, la plus répandue étant la banquette peu épaisse (moins de 4 cm). Les trois autres types ne sont représentés que par un seul exemplaire : banquette carrée centrée, coussin carré évidé d'un demi-disque ou banquette périphérique.

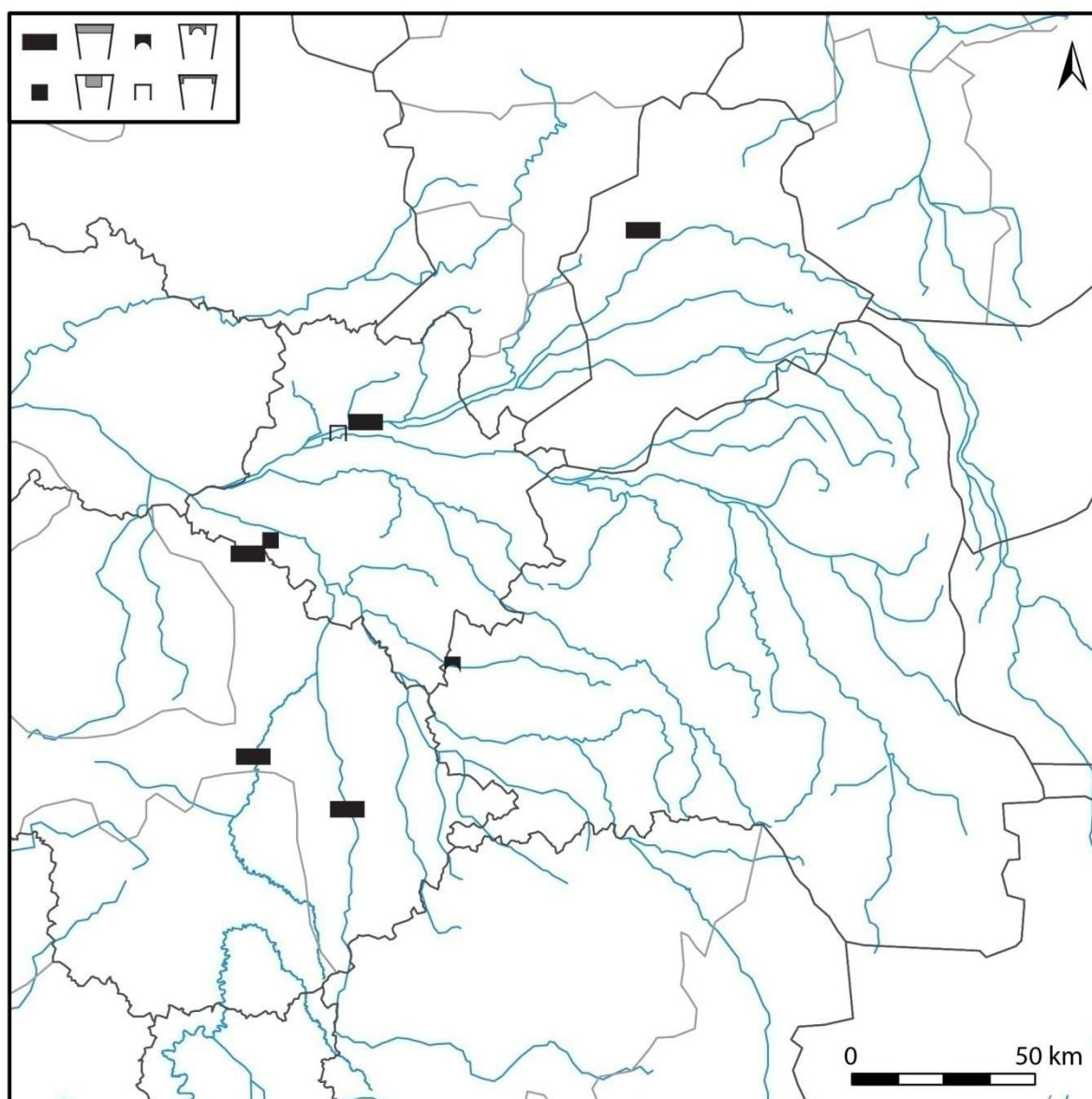


Fig. 73 : Localisation des cuves possédant un coussin

Quelques 144 cuves réparties sur 41 sites possèdent une encoche ou une logette céphalique. L'ouest de la Touraine, le sud du Berry et le Poitou constituent l'aire de diffusion exclusive des cuves présentant ces deux types d'aménagement (Fig. 74). Le seul site de Civaux rassemble à lui seul une centaine de ces blocs. L'encoche correspond à un aménagement de faible épaisseur (moins de 10 cm) destiné à marquer l'emplacement de la tête davantage qu'à la maintenir en place, au contraire de la logette qui, comme son nom l'indique, permet de « loger » la tête du défunt ; elle peut monter jusqu'au rebord des parois.

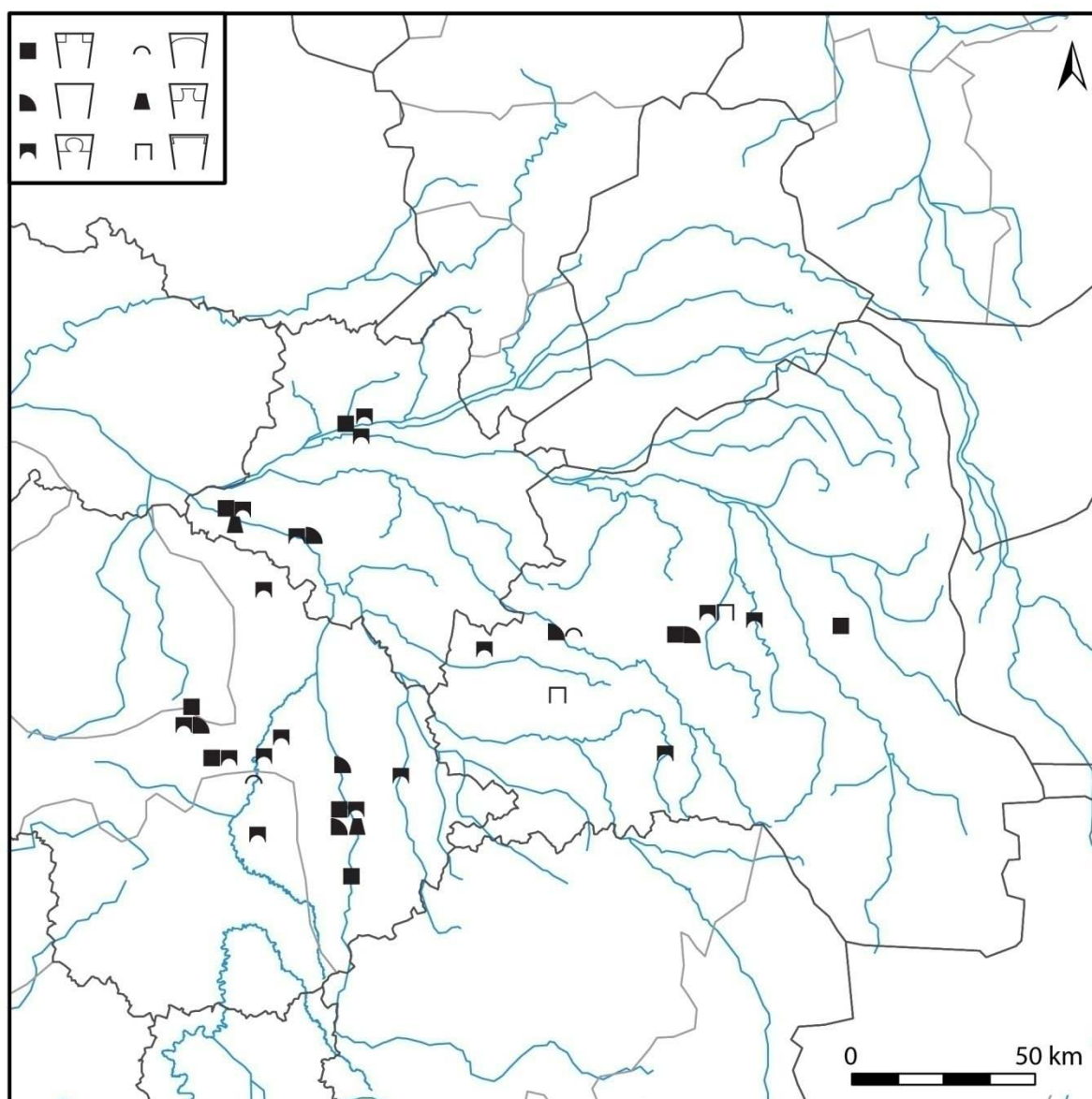


Fig. 74 : Localisation des cuves possédant une encoche ou une logette céphalique

Vingt-neuf formes différentes (certaines n'étant que des variantes d'une forme principale) ont été répertoriées (Fig. 159). On peut les rassembler en quatre groupes⁹⁶ :

- les banquettes latérales simples, de formes quadrangulaires ou en quart de cercle ; il s'agit du type le plus répandu sur le site de Civaux par exemple ;
- les aménagements en *omega* et en *pi*, le premier connaissant la plus grande diversité de formes ;

⁹⁶ Quelques formes représentées par un ou deux exemplaires n'entre toutefois pas dans la typologie des aménagements céphaliques.

- les logettes du type « à rebord de parois », qui se caractérisent par une très faible largeur et une hauteur importante, laissant l'impression d'un ressaut des parois latérales et de tête ;
- enfin les logettes – généralement en forme de queue d'aronde – creusées dans la paroi du chevet du bloc.

6.2. Les autres types aménagements

D'autres types d'aménagements internes ont pu être observés plus ponctuellement.

6.2.1. *Les trous d'évacuations*

Treize cuves possèdent un trou dit d'évacuation, en général situé au pied du bloc. Deux exemplaires se distinguent :

- le bisôme conservé au baptistère Saint-Jean à Poitiers (86_S1077), chaque compartiment ayant sa propre perforation (l'une au niveau des pieds, l'autre à mi-longueur du bloc), ainsi qu'un trou en bas de parois permettant de faire la jonction entre les deux compartiments ;
- la cuve du sarcophage 86_S1379 de l'hypogée des Dunes à Poitiers, dont la perforation de fond de cuve est au croisement des branches d'une croix latine pattée.

6.2.2. *Les aménagements de pied*

Quelques cuves poitevines présentent un creusement au pied, similaire aux logettes céphaliques creusées dans une paroi. Certains exemplaires présentent également, dans le prolongement de la logette, des banquettes latérales en pente.

6.2.3. *Les systèmes d'encastrement*

Quelques rares blocs présentent un système d'encastrement du couvercle (86_S1258, 86_S1365 notamment). Il s'agit d'un léger évidement du dessous du couvercle qui peut concerner seulement la largeur des parois qui viendront s'y encastrent ou l'ensemble de la face inférieure du bloc. L'évidement est très faible (2 cm à 4 cm) et ne peut être confondu avec les blocs à dessous évidé décrit plus haut. En l'absence de cuve, les dimensions de l'évidement permettent de restituer la longueur et les largeurs du bloc. Évidemment le couvercle est ici plus grand que la cuve qu'il surmonte.

Chapitre 7 – Les roches employées pour la fabrication des sarcophages

La pierre dans laquelle est façonné chaque sarcophage ne constitue pas un objet du corpus ou un élément « typologisant » à proprement parler, mais constitue un caractère suffisamment particulier pour mériter d'être abordé à part. Nous avons souhaité présenter les différents matériaux exploités ou importés dans la zone d'étude, de sorte à mettre en évidence leur multiplicité et la diversité des types de blocs, de techniques de taille, de sites et de modes de fabrication, *etc.*, de chacun. Connaître le matériau et donc l'origine d'un sarcophage nous semble en effet indispensable pour comprendre les mécanismes économiques mais aussi artisanaux de ce type de produit, les influences de styles et la concurrence entre les centres de production.

Après une présentation générale des données, nous aborderons les principaux matériaux observés⁹⁷, en précisant à chaque fois les zones d'affleurement et les secteurs probables d'origine et/ou de production, la diversité des faciès pétrographiques, ainsi que les sarcophages concernés (types, principales dimensions, répartition et chronologie générale). Nous n'estimerons toutefois pas l'importance quantitative de chaque production.

Un total de 2456 informations sur les matériaux a été enregistré sur 315 sites répartis sur l'ensemble de la zone d'étude. Ces informations peuvent renvoyer à un échantillon de cuve ou de couvercle d'un sarcophage ayant fait l'objet d'une fiche d'enregistrement, ou à un fragment sans rattachement typologique ni fiche, qui est alors seulement attribué à un site funéraire ; ou encore à une information issue de la bibliographie. Ainsi, quelques 677 cuves et 996 couvercles ayant fait l'objet d'une fiche d'enregistrement ont été échantillonnés, 111 autres prélèvements ne sont rattachés qu'à leur site et pas à un sarcophage en particulier. Les informations de seconde main⁹⁸ concernent 351 cuves et 126 couvercles, ainsi que 195 blocs rattachés à un site.

⁹⁷ Nous ne citerons pas toutes les cartes et notices géologiques de différentes échelles consultées, leur nombre étant trop important, mais privilégierons les ouvrages et articles de synthèse, notamment lorsqu'ils traitent la problématique des aires de production des sarcophages.

⁹⁸ Informations issues de la bibliographie, qu'il s'agisse d'observations avec ou sans cassure fraîche, de la part d'érudits locaux du 19^e s. ou d'archéologues du 21^e s., voire de lames minces réalisées par des géologues. Une étude critique de ces données a bien entendu été menée, permettant d'éliminer les attributions erronées ou d'affiner les caractérisations et localisations.

1. Les grès

1.1. Les grès roussards du Perche

Description et localisation de la roche

Le grès roussard est un grès à gros grains à base de sables cénomaniens (Crétacé), de couleur ocre caractéristique qui est dû à l'oxyde de fer présent dans le ciment. On le retrouve sous forme de dalles plus ou moins épaisses, qui dans certains endroits (en Sarthe notamment) peuvent former des ensembles conséquents aptes à une exploitation en masse. La zone d'affleurement et d'exploitation principale de ce type de grès correspond au Perche, au Maine et à la Sarthe. L'exploitation du grès roussard est attestée dès l'Antiquité, pour l'enceinte du Mans par exemple (GUILLEUX 2002), et jusqu'à l'époque contemporaine. Aucune carrière de sarcophages n'a à ce jour été identifiée dans cette formation.

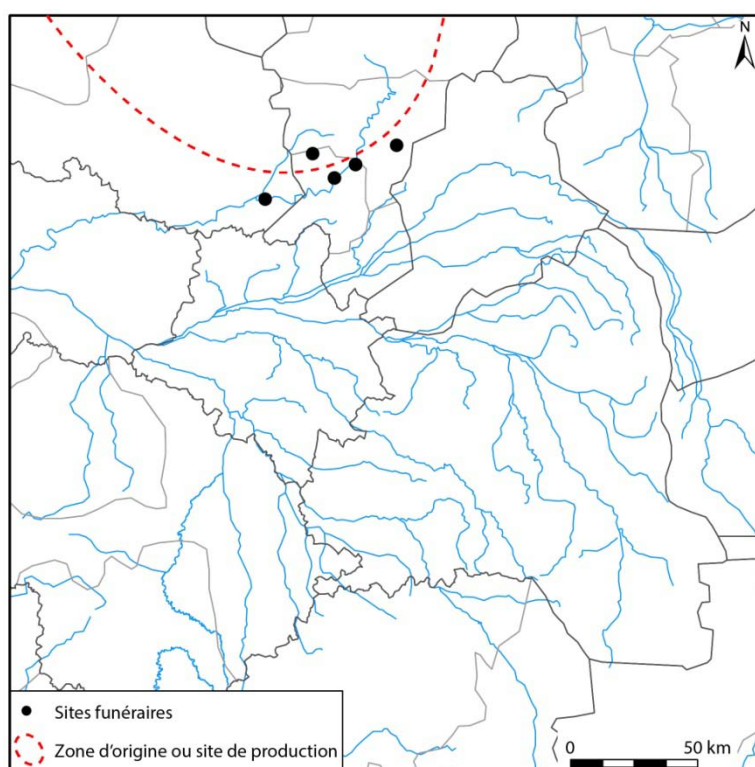


Fig. 75 : Localisation des sites funéraires ayant livré des sarcophages en grès roussard

Localisation et nature des informations

Seules sept informations sont disponibles, correspondant à cinq sites de la vallée du Loir, en limite sud de la zone d'affleurement de ce type de grès (Fig. 75). Il s'agit par ailleurs

des sites les plus méridionaux où l'on retrouve des sarcophages en grès, l'aire principale de diffusion se situant dans le Perche (SAUTEREAU 2011).

Typologie des sarcophages

Aucun couvercle en grès roussard n'est conservé. Les cuves se répartissent en deux groupes :

- un exemplaire monolithe rectangulaire ;
- quatre exemplaires monolithes trapézoïdaux, dont un présente un trou d'évacuation.

Éléments de chronologie

Une cuve monolithe trapézoïdale est datée du 6^e s. au milieu du 8^e s. (datation du site) et la cuve avec trou du deuxième quart du 6^e s. à la fin du même siècle. Sur les sites où des sarcophages d'autres provenances ont été repérés, les exemplaires en grès roussard semblent appartenir aux premières phases d'inhumations. Une datation haute et assez restreinte pourrait être envisagée, entre le 5^e s. et le milieu du 7^e s. sans doute.

1.2. Les grès permians du Bourbonnais

Description et localisation de la roche

Le grès permien du Bourbonnais est un grès grossier feldspathique, de couleur grise à rouge, très dur et non friable. Il présente plusieurs faciès : le grès rougeâtre de Coulandon, le grès marbré du val de Cher et du bassin de l'Aumance (de couleur ocre ou blond miel), l'arkose (un grès impure et argileux, gris, jaune orangé ou rouge violacé) et le grès ferrugineux (orangé ou rouge). La zone principale d'affleurement se situe autour de Bourbon l'Archambault dans l'Allier (Fig. 76) ; l'activité extractive est attestée dès le haut Moyen Âge jusqu'à la période moderne. Des carrières de sarcophages sont connues et font l'objet de recherches depuis 2004 dans le cadre d'un PCR conduit par S. Liégard (LIEGARD *et al.* 2005).

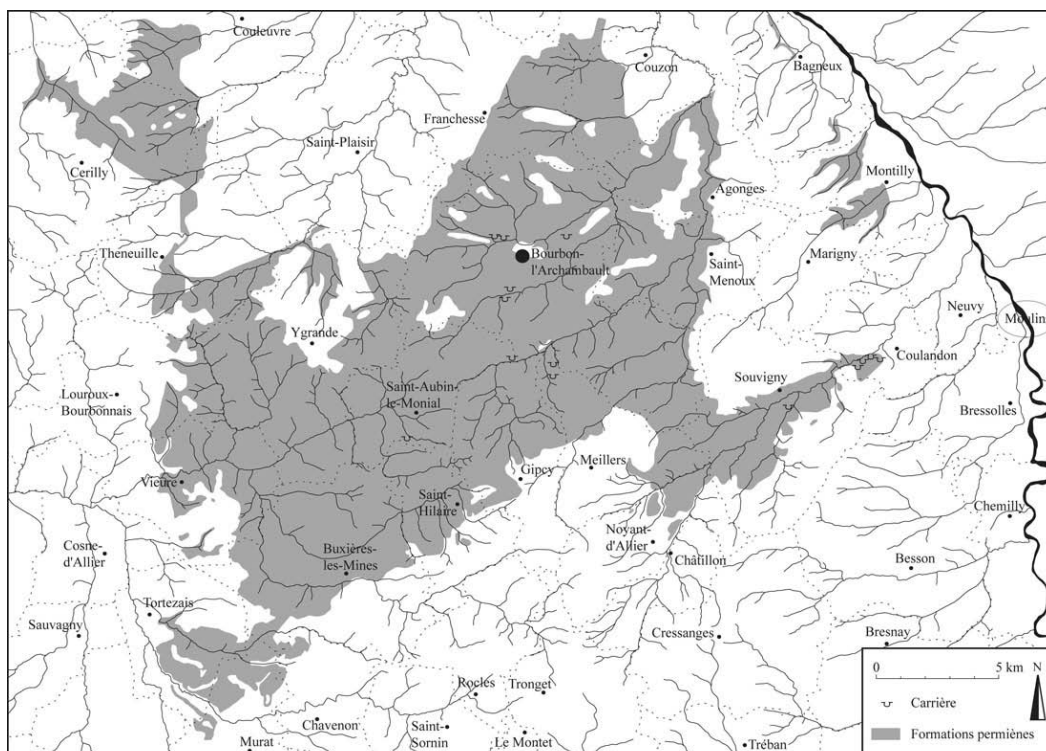


Fig. 76 : « Carte des affleurements de grès permien dans le centre de l'Allier et des carrières reconnues »
(LIEGARD et al. 2008: Fig. 1)

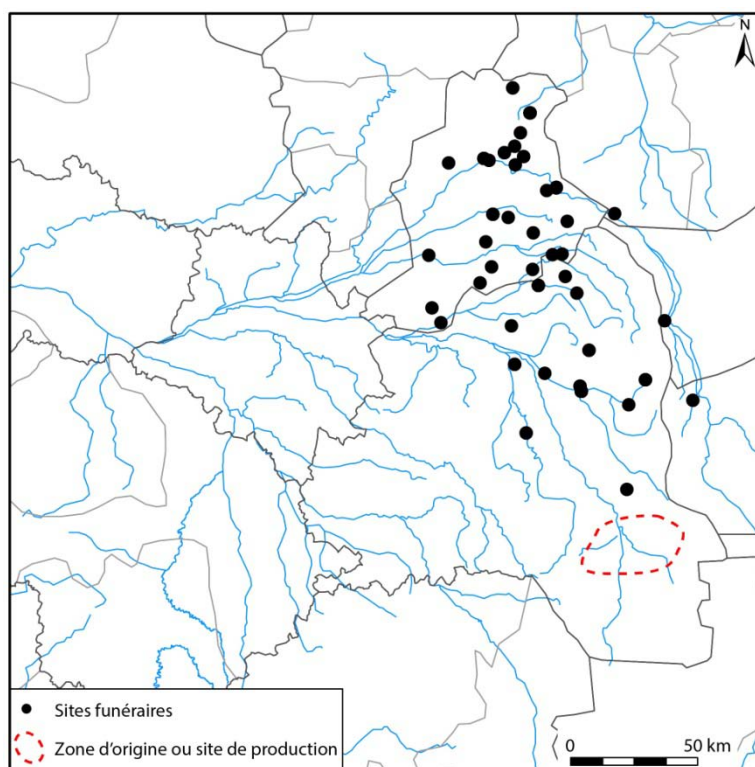


Fig. 77 : Localisation des sites funéraires ayant livré des sarcophages en grès du Bourbonnais

Localisation et nature des informations

Quatre-vingt informations pétrographiques, réparties sur 43 sites funéraires, sont rattachées à ce matériau : 21 échantillons, dont trois de couvercles et sept de cuves ; 69 informations issues de la bibliographie, dont 29 associées à des cuves et onze à des couvercles.

L'aire de diffusion de ces sarcophages correspond à l'est de la zone d'étude, à savoir l'Orléanais et le nord-est du Berry.

Typologie des sarcophages

Les cuves

Les cuves attribuées avec certitude aux grès du Bourbonnais sont principalement du type le plus simple des cuves monolithes trapézoïdales sans aménagement interne ni décor. Un seul exemplaire avec encoche céphalique a été répertorié. Trois types d'ornementation ont été étudiés : un exemplaire à motifs géométriques, un autre à motif de croix inscrite dans un réseau losangé, et quatre cuves à décor cruciforme.

Les couvercles

Les couvercles présentent, malgré leur faible nombre, une typologie plus variée. Quatre exemplaires à dessus plat sont connus, dont un est décoré d'une croix. Cinq autres ont un profil en bâtière mais ne possèdent aucun décor ; l'un d'eux présente un méplat sommital. Les cinq derniers sont à trois pans et non ornés ; un seul présente un évidement du dessous.

Dimensions et morphologie des blocs

Les dimensions des cuves sont mieux renseignées que celles des couvercles qui, lorsqu'elles sont connues, sont relativement similaires aux premières. La longueur des blocs varie entre 170 cm et 205 cm environ, pour une largeur à la tête comprise entre 50 cm et 76 cm maximum. La hauteur à la tête est quant à elle comprise entre 48 cm et 62 cm ; dans tous les cas où la hauteur au pied est connue on observe un surbaissement important de 10 cm à 20 cm, indépendamment de la longueur du bloc.

Deux ensembles morphologiques peuvent être considérés (Fig. 78) :

- Le premier (a) correspond à des cuves de faible longueur (entre 170 cm et 175 cm), dont la largeur à la tête ne varie guère qu'entre 60 cm et 70 cm au maximum ; la largeur au pied est très homogène, entre 28 cm et 32 cm ;
- Le second (b) englobe des cuves plus grandes et plus larges, dont la dispersion morphologique est également plus importante ; la largeur au pied varie entre 26 cm et 40 cm, à peu près proportionnellement à la largeur à la tête ;
- Une dernière cuve (c) se singularise par sa gracilité.

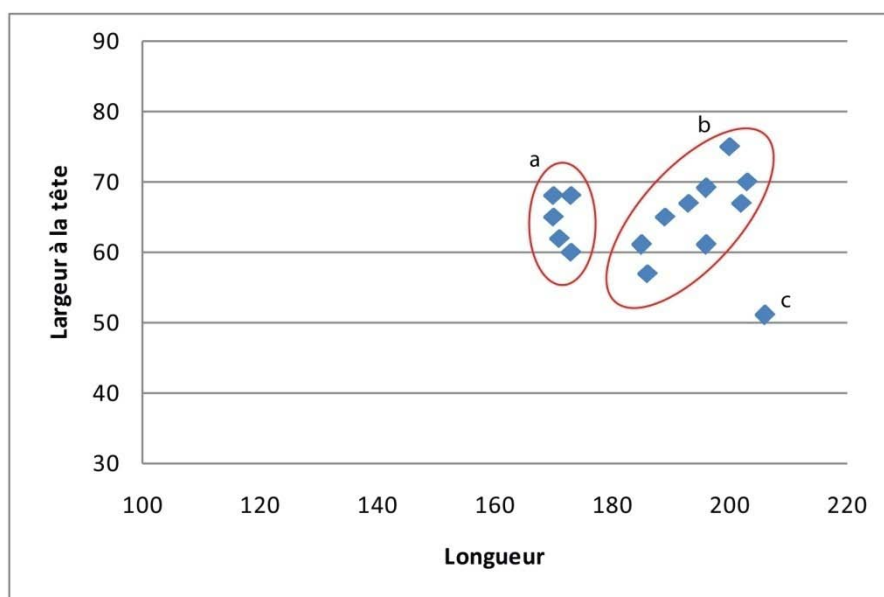


Fig. 78 : Longueurs et largeurs à la tête des cuves en grès du Bourbonnais

Éléments de chronologie

On dispose de peu d'éléments de chronologie fine et fiable pour cet ensemble de sarcophages. La majorité des exemplaires est attribuée au haut Moyen Âge ou à la période mérovingienne. Un exemplaire (45_S0163) est daté du début du 6^e s. au milieu du 7^e s. ; un autre (45_S0025) est quant à lui daté entre le début du 7^e s. et le milieu du 8^e s. La typologie des blocs, en particulier des couvercles, ne présente guère de formes antiques prononcées ; les couvercles en bâtière peu prononcée appartiennent sans doute à la fin du processus d'aplanissement des profils (début 6^e s.). L'étude du site de Chilleurs-aux-Bois (45_002) a montré que les sarcophages en grès du Bourbonnais étaient les premiers à être utilisés, avant d'être remplacés par les productions nivernaises. Ce schéma s'observe sur d'autres sites de l'Orléanais.

Ces quelques éléments invitent selon nous à dater l'usage, dans notre zone d'étude, des sarcophages du Bourbonnais de l'extrême fin de l'Antiquité ou au tout début du 6^e s. jusqu'à la seconde moitié du 7^e s. au moins, les importations diminuant progressivement et disparaissant sans doute au 8^e s.

2. Les calcaires turoniens

Les formations du Turonien sont caractérisées par deux grandes unités géologiques : les tuffeaux blancs et les tuffeaux jaunes. Les seconds en particulier présentent une très grande variété de faciès, qui diffèrent d'une vallée à une autre, au sein d'un même ensemble carrier voire parfois d'un même front de taille.

2.1. Les tuffeaux blancs

Description et localisation des roches

Le tuffeau blanc est une roche calcaire à grain fin, blanc, crème voire jaunâtre. Des paillettes de quartz, de mica ou de glauconie, y sont visibles à l'œil nu. Des bioclastes et quelques éléments détritiques peuvent entrer dans la composition de la pierre. La formation est accessible principalement dans la vallée de la Loire et dans les basses vallées de ses affluents en Anjou-Touraine-Blésois. Une dizaine de faciès ont été observés à partir des échantillons de sarcophages, dont un seul a pu être clairement identifié et localisé : il s'agit de la craie micacée dite de Bourré (Loir-et-Cher), largement exploitée au Moyen Âge et à l'époque moderne. Aucun vestige d'exploitation de sarcophages n'est connu dans cette formation.

Localisation et nature des informations

Un total de 38 échantillons a été observé, dont quatre de couvercles, 22 de cuves et douze rattachés à un site ; la bibliographie a livré 33 informations dont six pour des couvercles et 21 pour des cuves.

La zone principale de répartition des sarcophages en tuffeau blanc se situe dans un triangle ayant pour sommets Blois, Montrichard et Orléans. En Touraine, ils sont présents sur une douzaine de sites, à Tours, dans le Chinonais et le sud du diocèse de Tours. Quelques exemplaires ont été retrouvés dans les environs de Montargis et dans le Berry.

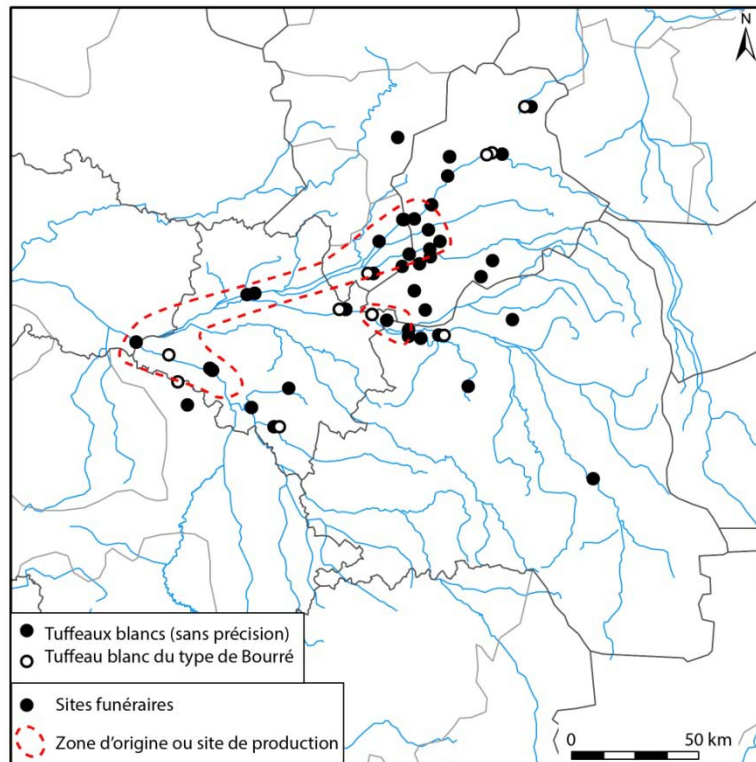


Fig. 79 : Localisation des sites funéraires ayant livré des sarcophages en tuffeau blanc

Typologie des sarcophages

Les cuves

Les cuves en tuffeau blanc peuvent être réparties en deux ensembles principaux, tous deux divisés en deux groupes :

- les cuves bipartites :
 - o de forme rectangulaire : deux exemplaires dont un remploi ;
 - o de forme trapézoïdale : onze unités provenant principalement de la vallée du Cher ;
- les cuves monolithes trapézoïdales à chevet plat :
 - o sans aménagement interne : 25 blocs étudiés répartis sur l'ensemble de l'aire de diffusion ;
 - o avec aménagement interne : quatre unités seulement.

Les couvercles

Les couvercles sont moins nombreux, mais présentent une relative variété de formes. On notera d'abord la présence d'un exemplaire bipartite rectangulaire à dessus plat à

Montrichard (41_018). Un couvercle présente un dessus légèrement bombé et un autre est à trois pans et aux extrémités biseautées. Les sept derniers blocs sont à dessus plat : l'un d'eux est orné d'une croix (45_S0048) et un autre est évidé en dessous (45_S0219).

Dimensions et morphologie des blocs

D'un point de vue métrologique, seules les cuves sont bien renseignées (Fig. 80). Trois exemplaires d'enfants ont été recensés. Les dimensions des cuves dites d'adultes sont assez dispersées : la longueur varie entre 180 cm et 217 cm ; la largeur est comprise entre 54 cm et 80 cm pour les grands exemplaires. La trapézoïdalité des blocs varie quant à elle entre 0,5 et 0,7, indépendamment du type de cuve, de la largeur à la tête ou de la longueur. La hauteur n'est pas corrélée aux dimensions en plan ; elle varie entre 30 cm et 54 cm à la tête. Le surbaissement est nul dans la plupart des cas, et lorsqu'il existe il n'excède que rarement les 5 cm.

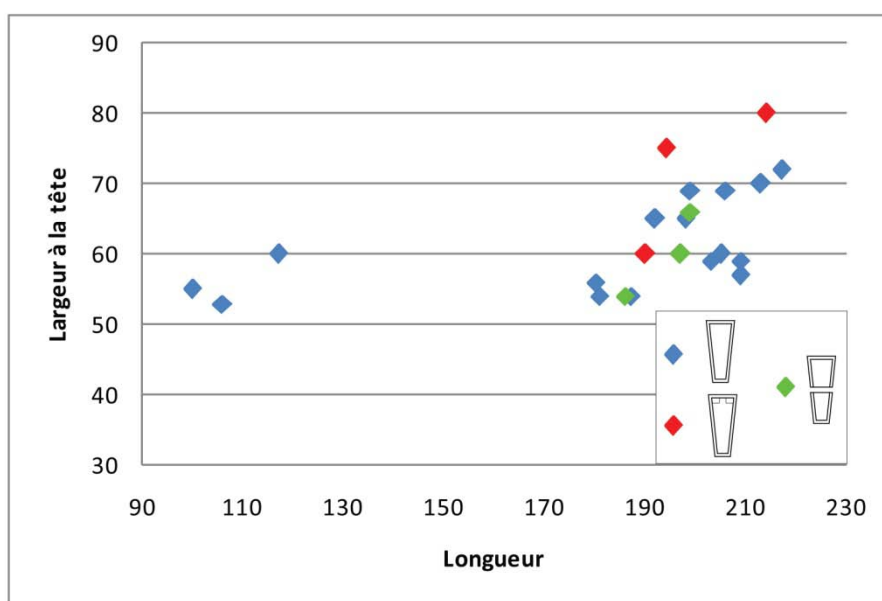


Fig. 80 : Longueurs et largeurs à la tête des cuves en tuffeau blanc

Élément de chronologie

L'immense majorité des informations est attribuée au haut Moyen Âge dans sa globalité ou à une fourchette de deux à trois siècles. Les sarcophages en tuffeau blanc sont présents sur des sites abandonnés au 7^e s. autant qu'au sein d'espaces funéraires créés à la fin du 7^e s. et qui perdurent jusqu'aux 9^e-10^e s. La typologie des blocs (éléments bipartites et

rectangulaires, profils archaïques, etc.) laisse par ailleurs supposer une production précoce dès l'Antiquité tardive.

2.2. Les tuffeaux jaunes de Panzoult, de Saint-Epain et de Sainte-Maure-de-Touraine

Description des roches

Le tuffeau jaune – ou plutôt les tuffeaux jaunes – est une roche biodétritique à ciment calcaire de couleur jaune, beige ou blanc. Il affecte un nombre très important de faciès, avec des variations latérales et verticales à l'échelle du mètre parfois. L'aire principale d'affleurement correspond à l'ouest de la Touraine, où sont connus deux importants centres de production de sarcophages à Panzoult et dans les vallées de la Manse et de Courtineau. Une trentaine de faciès au total y ont été reconnus, dont la description exhaustive serait fastidieuse. On peut évoquer ici les principaux traits de ces tuffeaux :

- la millarge de Panzoult, qui est une roche biodétritique caractérisée par la présence de nombreux bioclastes (foraminifères notamment), qui peuvent constituer quasi exclusivement la roche ou en être quasi absente lorsque le faciès est sableux ; la composition, la granulométrie, la couleur, la dureté et la friabilité varie d'une carrière à l'autre et parfois au sein d'une même galerie ;
- les calcaires spathiques des vallées de la Manse et de Courtineau, correspondant à des calcaires sableux fins, de couleur blanche, beige ou jaune, souvent friables ; ils présentent une stratification régulière et peuvent être organisées en bancs de 40 cm à 70 cm séparés par des joints de stratification ou de fines couches d'argile ; ils présentent parfois un pendage important pouvant dépasser les 20 % ;
- les calcaires gréseux de la vallée de Courtineau, de couleur blanche à grise, très durs.

Localisation et nature des informations

Les informations pétrographiques sur le tuffeau jaune renvoient aux faciès panzoultais d'une part (Fig. 81), à ceux des vallées de la Manse et de Courtineau d'autre part (Fig. 82) ; un dernier ensemble n'a pu être attribué à l'un ou l'autre site de production, on sait seulement qu'il s'agit de tuffeaux jaunes.

Pour le site de Panzoult, on dispose de 110 échantillons (18 couvercles, 62 cuves et 29 rattachés à un site) et quatorze informations bibliographiques. Les données sont moins nombreuses pour le centre carrier de Saint-Epain, avec seulement 18 prélèvements effectués (deux couvercles, onze cuves et cinq éléments rattachés à un site) et six informations bibliographiques.

L'aire de répartition des sites ayant livré des sarcophages en tuffeau jaune est relativement restreinte. Elle correspond à une partie de la Touraine (centre, ouest et sud). La basse vallée de la Vienne constitue le secteur privilégié de diffusion de ces sarcophages, que l'on retrouve plus ponctuellement à Tours et dans ses environs, ainsi que dans la vallée de l'Indre. On notera enfin que les exemplaires en millarge de Panzoult se retrouvent sur un nombre plus important de sites que les sarcophages en calcaire spathique. L'aire de diffusion du centre carrier de Panzoult apparaît par ailleurs légèrement plus grande.

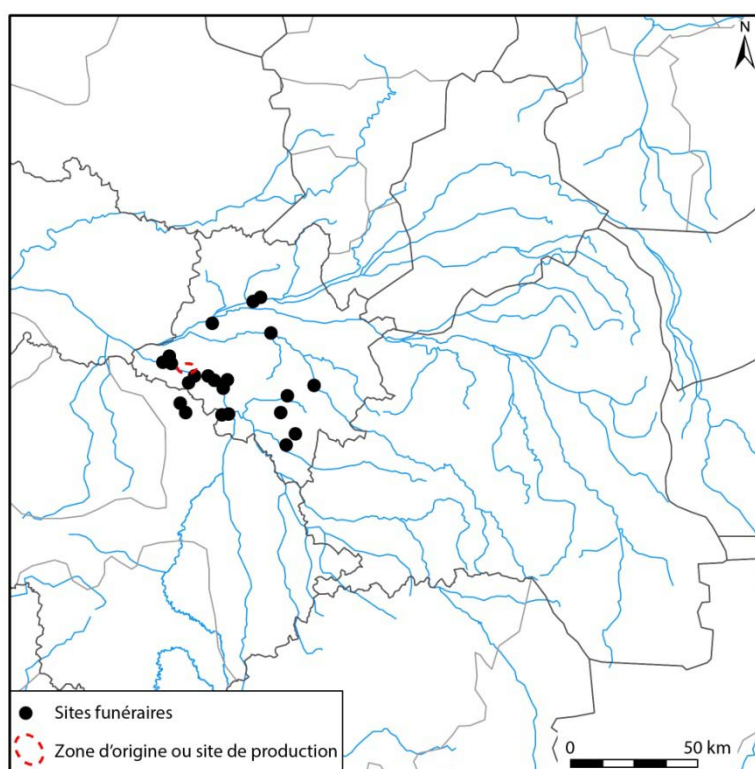


Fig. 81 : Localisation des sites funéraires ayant livré des sarcophages en tuffeau jaune de Panzoult

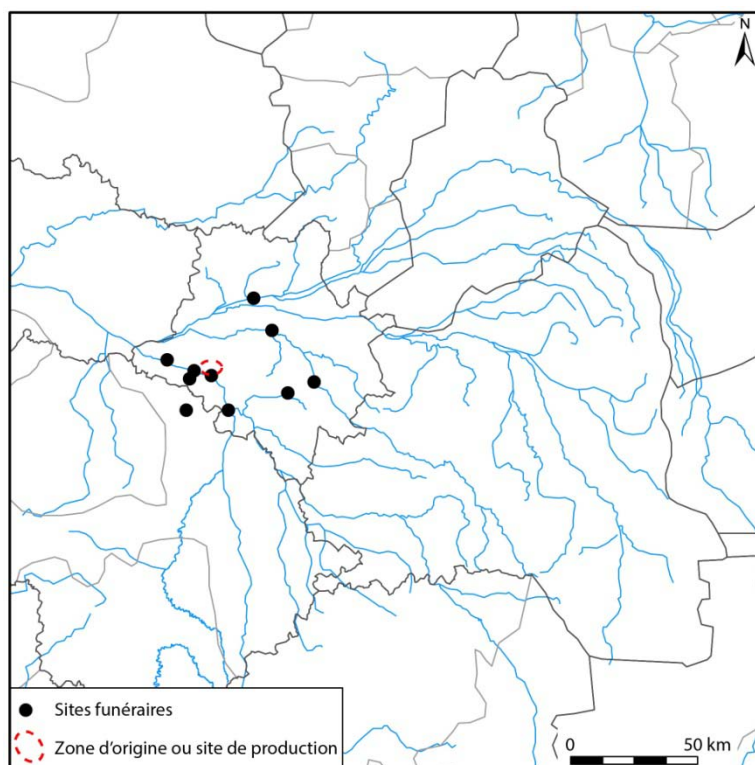


Fig. 82 : Localisation des sites funéraires ayant livré des sarcophages en tuffeau jaune des vallées de la Manse et de Courtineau

Typologie des sarcophages et éléments de chronologie

Pour tous les éléments touchant aux sarcophages dans ce type de matériau, nous renvoyons le lecteur au chapitre suivant où sont présentées les synthèses des deux sites de production, et où sont détaillés les différents types de blocs et la chronologie des sites et des sarcophages.

3. Les calcaires jurassiques

3.1. Les calcaires du Nivernais

Description des roches

Nous rassemblons sous l'appellation « calcaires du Nivernais » un ensemble de calcaires jurassiques de l'Oxfordien et du Kimmerigdien affleurant dans l'Yonne et la Nièvre, étudiés depuis plusieurs années maintenant par S. Büttner et F. Henrion (BÜTTNER et HENRION

2011)⁹⁹. L'usage de cette pierre pour la confection de sarcophages dans notre zone d'étude est par ailleurs connu depuis le 19^e s. par les érudits et archéologues orléanais.

Deux ensembles principaux peuvent être décrits :

- le calcaire oolithique de la Charité d'abord, de couleur blanche à jaune, à grain fin (infra-millimétrique ou millimétrique), qui peut présenter des faciès plus grossiers avec des portions détritiques parfois importantes. Les communes de la Charité-sur-Loire, Garchy, Bulcy et Suilly-la-Tour, où sont encore visibles des carrières de pierre, sont considérées comme les sources principales d'approvisionnement;
- le calcaire de Tonnerre ensuite, que l'on retrouve de la vallée de la Seine à celle de la Loire, se présente comme une roche de couleur blanche et d'aspect crayeux, à grain fin, pouvant contenir des oolithes, des entroques, des foraminifères et d'autres bioclastes.

Localisation et nature des informations

Nous disposons d'environ 200 informations pour ce matériau : 75 échantillons prélevés et observés macroscopiquement dans le cadre de notre thèse (dont 26 couvercles, 37 cuves et douze liés à un site), ainsi que 125 informations bibliographiques dont la majorité n'est associée qu'à un site (et pas une cuve ou un couvercle précis) ; les travaux de J.-P. Gély sur les remplois de sarcophages dans les églises du Centre de la France ont fourni une partie conséquente de ces données (GELY 2008).

L'aire de répartition principale des sarcophages du Nivernais correspond, pour notre zone d'étude, à l'Orléanais (Fig. 83). Les découvertes se concentrent surtout dans la vallée de la Loire, dans les environs d'Orléans et autour de Montargis. Quelques rares exemplaires ont été retrouvés en Touraine et dans le Berry.

⁹⁹ Voir également la « Plateforme numérique et mutualiste sur l'usage de la pierre bourguignonne » : <http://care.u-bourgogne.fr:9874/atlaspierre/index.php/Accueil>.

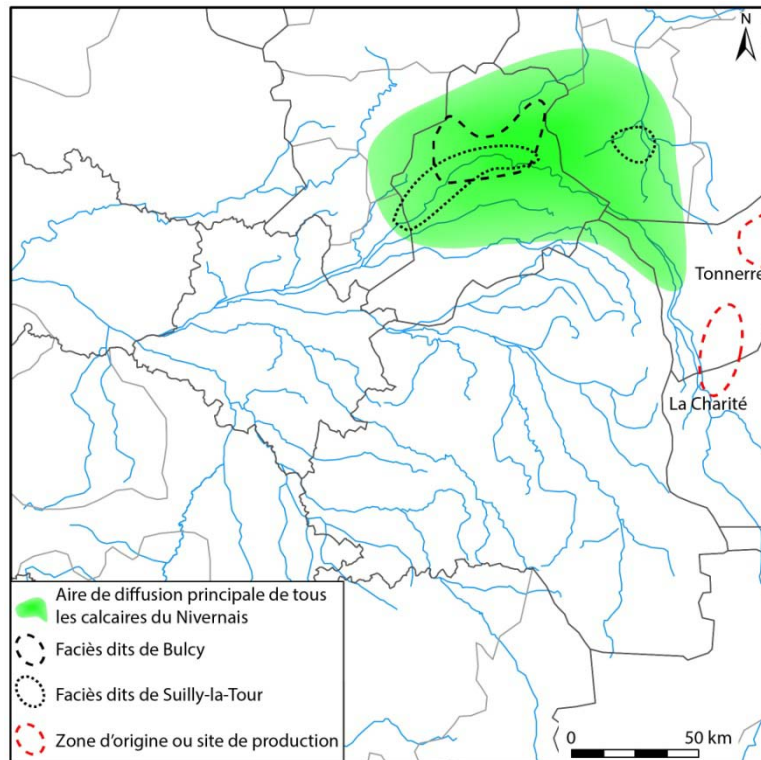


Fig. 83 : Localisation des sites funéraires ayant livré des sarcophages en calcaire jurassique du Nivernais

Typologie des sarcophages

Les cuves

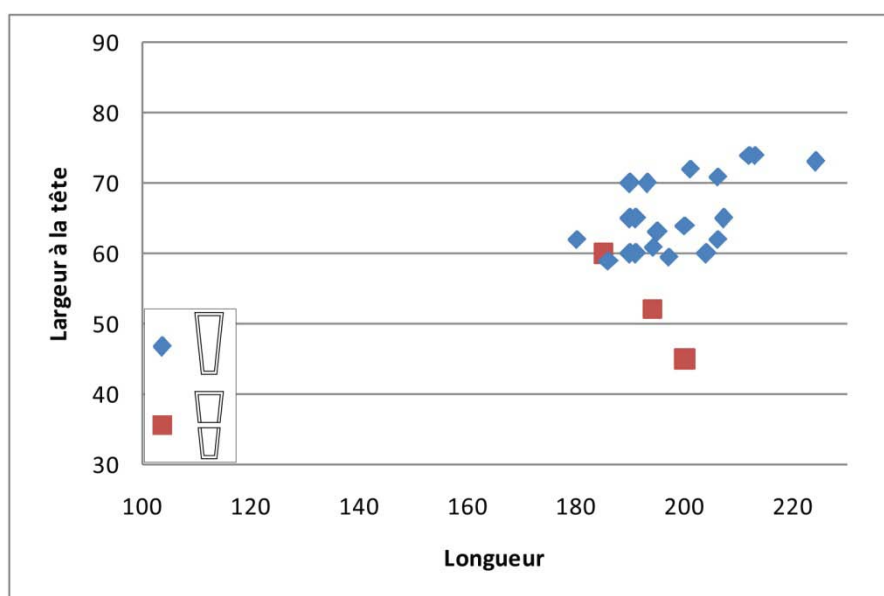
Trois cuves bipartites trapézoïdales ont été retrouvées sur les sites 45_012, 45_025 et 45_068. Les quelques soixante autres cuves sont monolithes trapézoïdales à chevet plat et dépourvues d'aménagement céphalique ; deux exemplaires possèdent un trou d'évacuation. Cinq cuves sont décorées de croix (un cas), de stries gravées d'obliquité alternée (deux exemplaires), de stries et d'une croix (un cas) et de motifs figuratifs (orants, roue, hippogriffe et cheval ; un cas)

Les couvercles

Un seul couvercle bipartite trapézoïdal à dessus plat est recensé. Tous les autres sont monolithes, trapézoïdaux et à chevet plat. Dix-neuf sont à dessus plat, dont six présentent un évidement du dessous. Six autres ont un profil en bâtière, l'un d'eux étant à extrémités biseautés et un autre à dessous évidé. Seize exemplaires ont un profil à trois pans, dont trois sont évidés.

Dimensions et morphologie des blocs

Seules les cuves ont leurs dimensions renseignées (Fig. 84). Le type de bloc et son faciès pétrographique n'ont guère d'incidence sur celles-ci. La longueur des blocs varie entre 180 cm et 224 cm, pour une largeur à la tête comprise entre 59 cm et 75 cm ; pour une même longueur, les cuves bipartites sont légèrement moins larges que les exemplaires monolithes. La hauteur à la tête varie entre 36 cm et 64 cm, et celle au pied entre 31 cm et 50 cm, une très relative corrélation existant entre les deux. On observe dans une majorité de cas un surbaissement compris entre 7 cm et 15 cm, indépendamment de la longueur du bloc.



La typologie des cuves et des couvercles et l'étude des contextes funéraires indiquent quant à elles une présence dans l'Orléanais dès l'Antiquité tardive, sans doute à la toute fin de la période, et une coexistence avec d'autres matériaux, en particulier les grès du Bourbonnais et les calcaires jurassiques du Berry. Les importations nivernaises deviennent plus importantes au cours du 6^e s. et perdurent *a priori* jusqu'à la fin de l'utilisation des sarcophages en tant que contenant funéraire.

3.2. Les calcaires du Berry

Présentation des roches, nature et localisation des informations

Depuis le 19^e s., les érudits et les archéologues attribuent aux formations jurassiques du sud du Berry un nombre important de sarcophages retrouvés dans cette région et dans l'Orléanais. Quatre ensembles géologiques et géographiques sont considérés, qui ont été exploités durant l'Antiquité et pour deux d'entre eux également durant le haut Moyen Âge pour la fabrication de sarcophages :

- la pierre d'Ambrault (quelques kilomètres à l'est de Châteauroux), qui est un calcaire oolithique du Bathonien, exploitée dès l'Antiquité (carrières de Boisramier) ;
- la pierre de La Celle, parfois dite calcaire de Bourges, qui correspond à un calcaire oolithique blanc, parfois bioclastique (à entroques notamment) du Bathonien, et qu'on localise habituellement sur les communes de La Celle, Bruères-Allichamps, Vallenay, etc. ;
- la pierre de Bourges, qui est un calcaire crayeux, pas ou peu bioclastique, de l'Oxfordien supérieur, qui affleure notamment dans l'est du Cher et dont on connaît une carrière de sarcophages à Vinon (près de Sancerre) ;
- enfin, un ensemble de calcaires marneux à coraux et de calcaires récifaux de l'Oxfordien supérieur, ainsi que des calcaires blancs fins de l'Oxfordien moyen, qui affleurent dans l'ouest du Berry et l'extrême est du Poitou ; les carrières du centre carrier des vallées de l'Anglin et de la Gartempe sont ouvertes dans ces formations.

L'étude pétrographique menée dans le cadre de notre thèse a permis de circonscrire une vaste zone de diffusion dans l'est du Poitou et l'ouest du Berry, ainsi que deux aires

moins vastes dans les environs de Valençay (Indre) et la région orléanaise (Fig. 85). Les sarcophages en pierre d'Ambrault sont mentionnés dans le nord et l'est du Berry, ainsi que dans l'Orléanais. Les exemplaires en calcaire de La Celle sont localisés à Bourges et sur quelques sites proches. La carrière de Vinon a quant à elle diffusé sa production dans le nord du Berry et le sud de l'Orléanais.

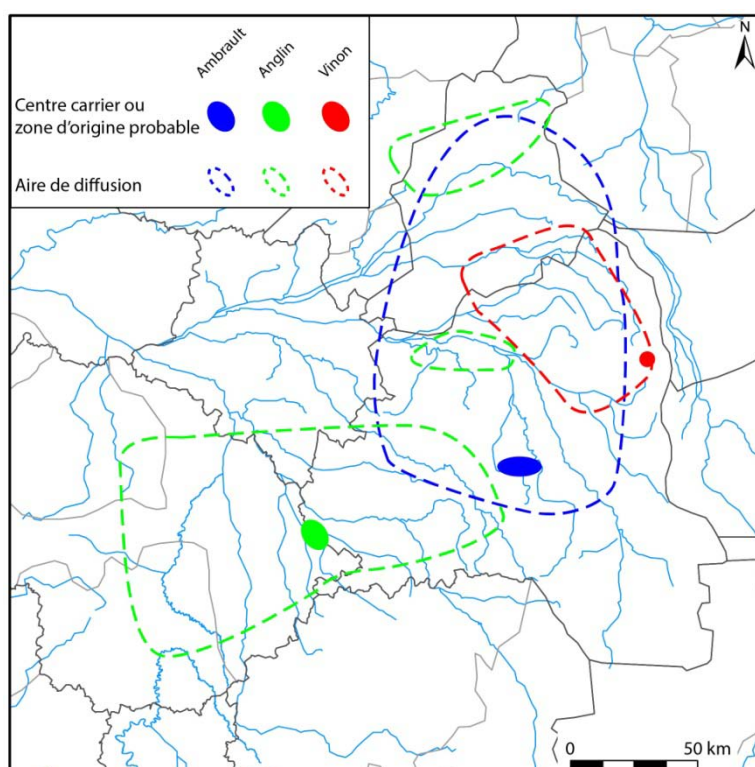


Fig. 85 : Localisation des sites funéraires ayant livré des sarcophages en calcaires jurassiques du Berry

Les deux premières pierres évoquées, pour lesquelles on ne connaît pas de site d'extraction de sarcophages, mais pour lesquelles une exploitation antique est attestée ou supposée, ne sont renseignées que par la bibliographie. Nous avons pu dans quelques cas échantillonner des sarcophages mentionnés comme étant en calcaire d'Ambrault. A chaque fois, il s'est avéré que le matériau correspondait à un des faciès des carrières de l'Anglin. Dans leur article de 1983, J. et Cl. Lorenz posaient la question de la destination des sarcophages de l'Anglin. A la lumière des recherches actuelles, nous aurions tendance à penser que l'attribution de nombreux sarcophages aux calcaires et carrières antiques d'Ambrault devrait en fait être faite au profit du centre carrier du val d'Anglin. Cela pourrait

ainsi expliquer la diffusion somme toute assez importante – en terme de nombre de sites funéraires davantage que de sarcophages proprement dit – vers l’Orléanais.

Typologie des sarcophages et éléments de chronologie

Pour tous les éléments touchant aux sarcophages dans ce type de matériau, nous renvoyons le lecteur au chapitre suivant où sont présentées les synthèses des centres carriers de l’Anglin et de Vinon, où sont détaillés les différents types de blocs et la chronologie des sites et des sarcophages.

3.3. Les calcaires oolithiques dits de Chauvigny

Description des roches

Les calcaires oolithiques de Chauvigny appartiennent au jurassique Moyen et plus particulièrement au Bathonien. Il s’agit d’une pierre dure et résistante, de couleur blanche, beige ou jaune, principalement constituée d’oolithes (infra-millimétriques à centimétriques) soudées par un ciment calcaire, pouvant contenir des éléments détritiques ou bioclastiques en faible quantité. Des sarcophages ont été façonnés dans plusieurs faciès, que l’on différencie aisément par leur couleur, la calibration des oolithes, la finesse ou la grossièreté, la présence éventuelle de bioclastes, *etc.* Le lecteur pourra consulter en détail ces différents faciès dans la base de données. La zone principale d’affleurement et d’exploitation de ces calcaires se situe dans la vallée de la Vienne entre Chauvigny et Morthemer.

Aucune carrière de sarcophages n’est connue dans ces formations géologiques. L’activité extractive a été particulièrement importante jusqu’à nos jours et a sans doute détruit toute trace d’exploitation antique et alto-médiévale.

Localisation et nature des informations

Plus de 150 échantillons ont été prélevés sur des cuves (45) et des couvercles (110) de sarcophages de la Vienne. Ces sarcophages ont été mis au jour sur une vingtaine de sites funéraires répartis en trois ensembles :

- dans la vallée du Clain : à Poitiers et dans les environs proches, ainsi qu’à Vivonne ;
- dans la vallée de la Vienne, entre Vouneuil-sur-Vienne et Lussac-les-Châteaux ;
- dans les environs d’Antigny à l’extrême est du diocèse de Poitiers.

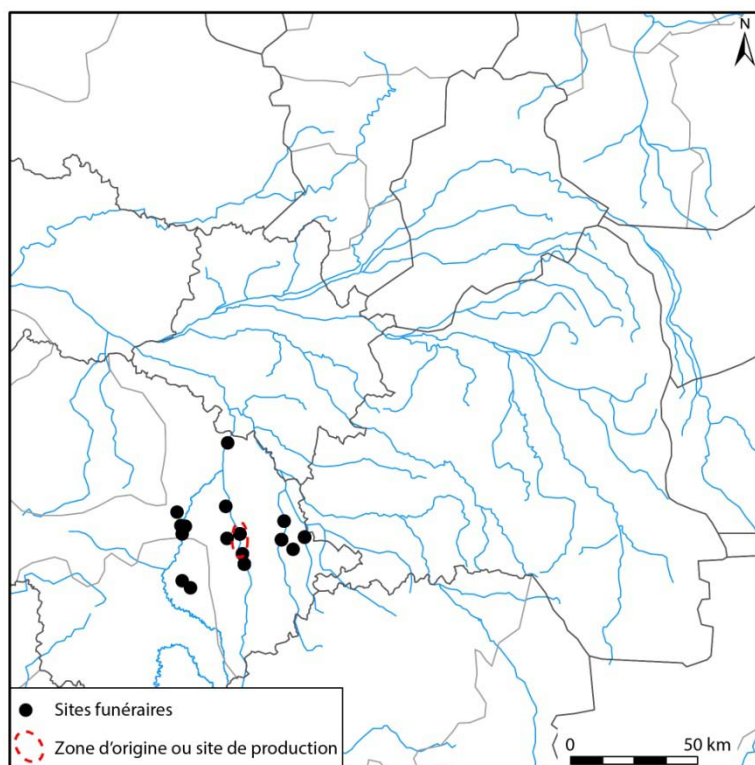


Fig. 86 : Localisation des sites funéraires ayant livré des sarcophages en calcaire oolithique de Chauvigny

Une diffusion vers l'ouest (dans les Deux-Sèvres) n'est pas à exclure, mais aucune donnée ne permet de le confirmer et d'en préciser la limite.

Typologie des sarcophages

Les cuves

Le seul bisôme de la zone d'étude conservé est taillé dans un calcaire oolithique. Ce matériau n'a par ailleurs livré qu'une seule cuve bipartite trapézoïdale. Toutes les autres cuves – une quarantaine – sont monolithes trapézoïdales, à chevet plat ou arrondi (deux exemplaires seulement dont un avec encoche céphalique).

Les couvercles

Les couvercles provenant des carrières de Chauvigny présentent une grande variété de formes et d'ornementations.

Les blocs sont quasi exclusivement monolithes trapézoïdaux à chevet plat. La majorité (66 exemplaires) est à dessus plat ; plus des deux tiers sont décorés. On observe

ensuite une vingtaine de blocs à dessus arrondi, dont l'un à extrémités biseautés, qui sont majoritairement décorés là encore. Huit couvercles sont en bâtière. Trois seulement présentent un dessus à trois pans, qui peut être simple, à ressauts latéraux ou à extrémités biseautées. Enfin, un unique couvercle est à chevet arrondi et dessus bombé ; il est orné d'un motif à triple traverse.

On notera par ailleurs la présence de plusieurs éléments taillés dans des remplois, attestant de l'exploitation des calcaires de Chauvigny dès l'époque gallo-romaine. Ces remplois correspondent aux différents types précités, avec en plus un élément monolithe rectangulaire à dessus plat.

Dimensions et morphologie des blocs

Les cuves et les couvercles sont suffisamment renseignés pour permettre quelques remarques sur leur morphologie et de confronter les données correspondant à plusieurs faciès pétrographiques (Fig. 87)¹⁰⁰.

A l'échelle de l'ensemble de ce corpus, les dimensions extrêmes des longueurs, largeurs et hauteurs, sont similaires à celles que l'on a pu observer pour les précédents groupes. On remarquera ici que les blocs associés à chaque faciès – en particulier pour le corps de couvercles – présente des caractéristiques dimensionnelles et morphologiques particulières.

Les cuves dites d'adultes (d'une longueur supérieure à 170 cm en général) présentent à peu près la même dispersion quel que soit le faciès. Des cuves de moindre taille (d'une longueur inférieure à 150 cm notamment) ont principalement été façonnées dans le faciès 2.

La spécificité de chaque faciès pétrographique est plus nette pour les couvercles. L'ensemble 2 correspond à des sarcophages d'enfants/adolescents ou d'adultes. La largeur à la tête varie entre un quart et un tiers environ de la longueur totale du bloc. Pour des exemplaires de 200 cm, elle oscille entre 50 cm et 70 cm. L'ensemble 2 est moins un peu moins dispersé : les longueurs varient entre 165 cm et 215 cm, et les largeurs entre 58 cm et 75 cm. L'ensemble 4 présente une dispersion légèrement différente, et se caractérise par une certaine gracilité des blocs.

¹⁰⁰ La typologie des blocs ne semble pas avoir ici d'incidence sur les mesures extrêmes ou moyennes d'un ensemble de blocs taillés dans un faciès donné. Le nombre de blocs n'appartenant pas au type dominant est assez faible, aussi n'ont-ils pas été pris en compte dans ce graphique. De même pour les remplois.

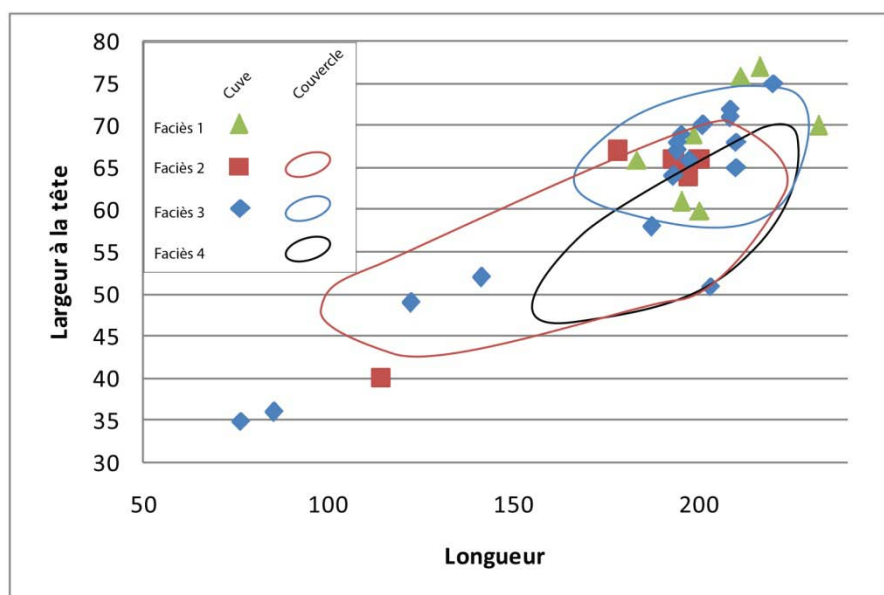


Fig. 87 : Longueurs et largeurs à la tête des cuves et des couvercles en calcaire oolithique de Chauvigny

Elément de chronologie

Une trentaine de blocs est bien datée. Il s'agit principalement de couvercles décorés pour lesquels A. Flammin avait pu, dans le cadre d'une étude d'histoire de l'art, proposer des datations resserrées, que nous reprenons ici (FLAMMIN 1999). Ainsi, 31 exemplaires sont datés du dernier quart du 6^e s. jusqu'au premier quart du 8^e s. Un couvercle est attribué au 7^e s. et un autre au dernier quart du 7^e s.

La typologie des blocs rend compte d'une chronologie plus haute. Les éléments en remploi, les formes antiquisantes (profils en bâtière prononcée, extrémités biseautées, etc.), la nature des décors et leurs factures, permettent de faire remonter à l'Antiquité tardive la production de sarcophages en calcaires de Chauvigny. Les bornes précises et les rythmes de fabrication et d'utilisation restent toutefois délicats à appréhender.

3.4. Les calcaires de Civaux

Description des roches

Un autre ensemble de roches correspond à des calcaires (sub-)lithographiques gris du Bajocien, qui peuvent présenter des faciès légèrement graveleux et quartzeux, comprendre des nodules siliceux en quantité plus ou moins importante, voire être constitués de poches siliceuses centimétriques à décimétriques irrégulières formant jusqu'à 50 % de la roche. Ces différents faciès ont été reconnus tout le long du coteau allant de Civaux à Lussac-les-

Châteaux, en rive droite de la Vienne. Depuis le 18^e s., érudits et archéologues pensaient que les centaines de sarcophages de Civaux (86_005), qui ont fourni la quasi-totalité des prélèvements ici, pouvaient avoir été extraits du coteau faisant face à la nécropole et évoquaient même quelques paliers d'extraction. La prospection réalisée dans le cadre de notre thèse n'a pas permis de retrouver de traces d'extraction de sarcophages aussi nettes que sur d'autres sites. L'échantillonnage systématique tout le long du coteau a toutefois permis de confirmer la présence de l'ensemble des faciès observés sur les cuves et les couvercles.

Localisation et nature des informations

Environ 950 d'échantillons ont été prélevés, dont 870 pour le seul site de Civaux. Vingt-quatre autres sites ont livré entre un et 31 échantillons. Ces sites sont localisés dans l'est du Poitou, principalement dans les vallées de la Vienne et du Clain.

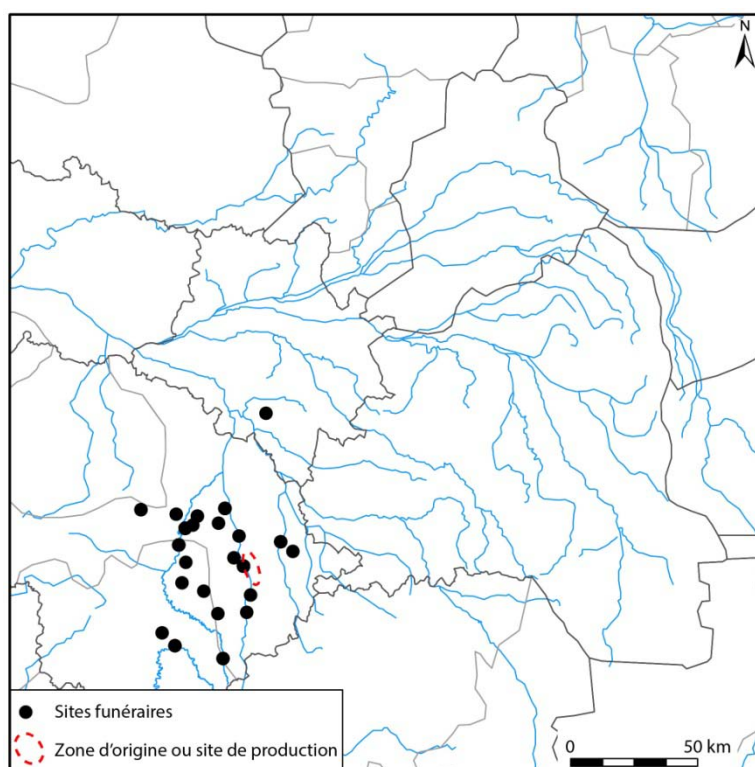


Fig. 88 : Localisation des sites funéraires ayant livré des sarcophages en calcaire jurassique de Civaux

Typologie des sarcophages et éléments de chronologie

Pour tous les éléments touchant aux sarcophages dans ce type de matériau, nous renvoyons le lecteur au volume de monographies de sites funéraires et en particulier à l'étude de la nécropole de Civaux.

4. Les calcaires sénoniens

4.1. La craie de Villedieu

Description des roches

La craie de Villedieu est un calcaire détritique, de couleur beige à verdâtre, qui peut être riche en bioclastes et en glauconie. La roche peut être très dure comme très tendre et présente parfois des silex. Les faciès étudiés à partir des échantillons de cuves et de couvercles de sarcophages correspondent à ceux que l'on retrouve notamment en Touraine et qui forment les étages Coniacien et Santonien du Sénonien. La roche affleure également dans le Vendômois où elle a pu être exploitée pour une diffusion locale.

Une dizaine de kilomètres à l'ouest de Tours, dans la vallée du Cher, le bourg de Savonnières présente sur plus d'un kilomètre une série de carrières souterraines exploitées depuis le Moyen Âge. Dans plusieurs d'entre elles on a pu observer des négatifs trapézoïdaux et des traces d'extraction caractéristiques de la fabrication de sarcophages. Des cuves et couvercles brisés ont par ailleurs été retrouvés dans les remblais d'une carrière à l'est du bourg (Fig. 89)¹⁰¹.

¹⁰¹ Nous n'avons malheureusement pas pu étudier cette carrière et les blocs présentés comme étant des tombes d'un cimetière antique. La carrière fait partie d'un site touristique (des « grottes pétrifiantes ») et le gérant actuel n'a pas souhaité que des recherches archéologiques y soient effectuées.



Fig. 89 : Cuves et couvercles conservés dans les « grottes pétrifiantes » de Savonnières (photos F. Gay, Spéléo-Club de Touraine, 2011)

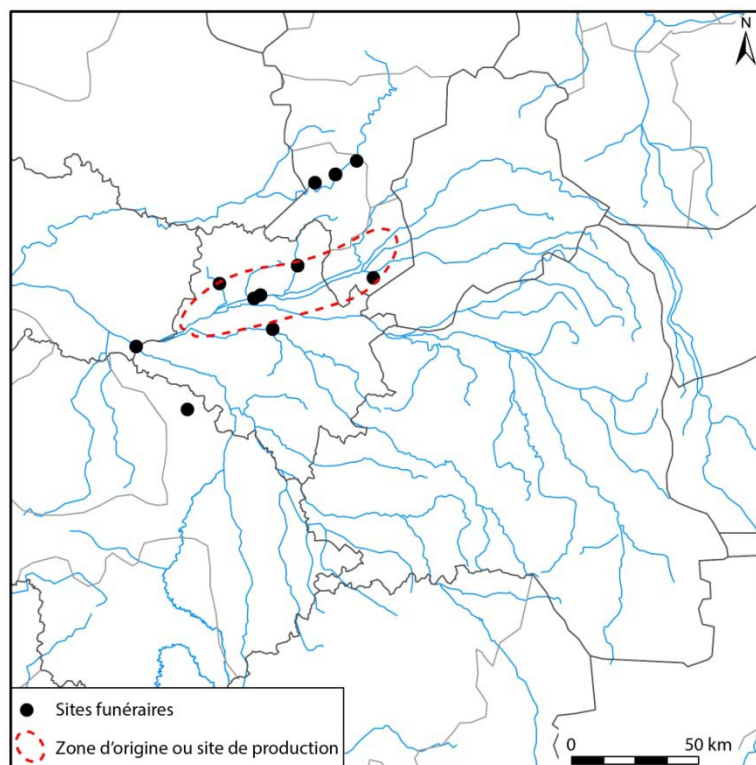


Fig. 90 : Localisation des sites funéraires ayant livré des sarcophages en craie de Villedieu

Localisation et nature des informations

Une vingtaine d'échantillons a été prélevée sur des cuves et des couvercles de la région, et une cinquantaine de mention bibliographique inventoriée, en particulier dans le nord du Loir-et-Cher (et surtout sur le site de la Mouline à Saint-Firmin-des-Près, 41_081). Les sites funéraires ayant livré des sarcophages en craie de Villedieu se situent dans la vallée du Loir pour un petit groupe, et dans la vallée de la Loire pour la majorité, à distance les uns des autres (Fig. 90).

Typologie des sarcophages

Les cuves

Deux types de cuves ont été observés. Le premier, représenté par 22 exemplaires, correspond à des cuves bipartites trapézoïdales à chevet plat sans aménagement interne. On le retrouve sur deux sites seulement de la vallée du Loir (41_071 et 41_081). Le second groupe (31 blocs) est celui des cuves monolithes simples sans aménagement céphalique.

Les couvercles

La typologie des couvercles est peu connue, un faible nombre d'exemplaires ayant été retrouvé. Tous sont monolithes trapézoïdaux à chevet plat. Quatre d'entre eux sont à dessus plat et les trois autres en bâtière, dont deux à extrémités biseautées.

Dimensions et morphologie des blocs

Seules les cuves sont bien renseignées d'un point de vue métrologique (Fig. 91). La dispersion des longueurs et des largeurs, ainsi que la corrélation entre ces mesures, correspondent à ce que l'on a pu observer pour les autres matériaux. On notera seulement une différence morphologique entre les cuves monolithes et les exemplaires bipartites, qui a fait l'objet d'une analyse dans le chapitre précédent.

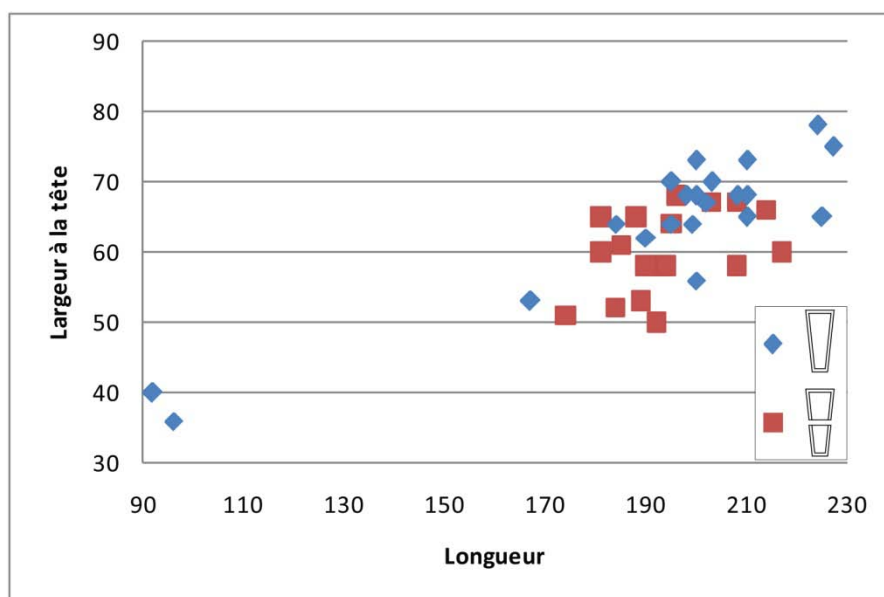


Fig. 91 : Longueurs et largeurs à la tête des cuves en craie de Villedieu

Élément de chronologie

Seule la nécropole de la Mouline (41_081) a livré des éléments de chronologie assez fins, permettant de proposer une chronologie d’approvisionnement au sein du site. Les datations sont à l’échelle du siècle et sont concentrées sur les 6^e et 7^e s., les importations étant *a priori* continues sur toute la période.

Les quelques couvercles en bâtière retrouvés sur d’autres sites, et notamment ceux à extrémités biseautées, laissent penser que la craie de Villedieu pouvait déjà être exploitée dès l’Antiquité tardive pour la confection de sarcophages. L’utilisation de ce matériau après le 7^e s. n’est pas improbable, mais les éléments manquent pour l’affirmer et préciser l’arrêt de son exploitation.

Chapitre 8 – Les carrières de sarcophages

Nous présentons dans ce chapitre les synthèses monographiques des quatre sites de production situés dans la zone étudiée, dont les monographies des différentes carrières sont présentées dans un volume dédié. Nous abordons dans un premier temps l'historique de l'étude du site, depuis sa découverte jusqu'aux derniers travaux que nous y avons menés, en précisant lorsque c'est nécessaire la documentation ancienne disponible. Une description générale du site suit, permettant de cerner son cadre géographique et géologique d'une part, sa topographie et l'organisation générale des carrières d'autre part. Nous faisons ensuite la synthèse des données liées à l'exploitation des carrières : les outils utilisés, les techniques et méthodes d'extraction mises en œuvre, ainsi que les stratégies d'exploitation élaborées. Lorsque des éléments de réflexions existent nous abordons également les questions liées au bardage des blocs ou à l'éclairage au sein des excavations souterraines. L'avant-dernière partie de chaque synthèse s'intéresse aux sarcophages produits (quantité, typologie, répartition), en confrontant les données issues des carrières et celles observées sur les sites funéraires. Enfin, la dernière partie s'intéresse à la chronologie des exploitations.

1. Les carrières des vallées de l'Anglin et de la Gartempe (Indre et Vienne)

1.1. Historique de l'étude du site

Environ 50 km à l'est de Poitiers, à la limite entre le Poitou et le Berry, la basse vallée de l'Anglin entaille un plateau constitué de calcaires jurassiques. Les falaises de ses deux rives présentent de nombreuses excavations de petite taille, groupées par deux, trois voire cinq, sur environ 6 km entre Mérigny et le confluent de l'Anglin avec la Gartempe, mises en évidence dans les années 1960 par Cl. et J. Lorenz (Fig. 160). Leur prospection du secteur avait permis de reconnaître une vingtaine de carrières, dont les plus accessibles et les mieux conservées présentaient encore des traces d'extraction caractéristiques d'une exploitation préindustrielle (antique et/ou médiévale en particulier) et des négatifs de blocs rectangulaires et trapézoïdaux.

Entre 1960 et 1965, Cl. Lorenz a mené la fouille partielle de la carrière de Pied Griffé, qui a permis de confirmer la production de sarcophages dans cette carrière et d'apporter

des éléments d'information précieux sur les techniques et les méthodes d'extraction de ce type de produits caractéristiques du haut Moyen Âge ; ces travaux ont longtemps fait référence sur le sujet. La fouille a également montré la conservation sur plus de deux mètres d'épaisseur de remblais d'extraction constitués de « *nombreux blocs plus ou moins travaillés et de morceaux d'un sarcophage brisé* », ainsi que de plusieurs foyers contemporains et (immédiatement ?) postérieurs à l'exploitation.

L'étude du site a été reprise en 2010 dans le cadre de notre thèse, afin de réexaminer les vestiges mis en évidence dans les années 1960 à la lumière des connaissances et des méthodes d'investigation actuelles, tout en replaçant le site dans son contexte régional. Cette étude, menée de front avec celles de plusieurs autres sites (Panzoult et Saint-Epain en Indre-et-Loire, Vinon dans le Cher, Civaux dans la Vienne, *etc.*), a nécessairement été globale, afin de saisir les caractéristiques générales des sites (nombre de carrières, techniques et méthodes d'extraction, stratégies d'exploitation, nature et volume de la production, *etc.*). Une campagne de prospection et de relevés (topographie, schémas ou relevés des parois, *etc.*), ainsi qu'un prélèvement de roche systématique des excavations de l'Anglin ont permis de compléter et mettre à jour les observations faites par Cl. et J. Lorenz, mais aussi de revoir certaines interprétations, d'explorer de nouvelles pistes et de poser des questions dont certaines restent sans réponse.

1.2. Description générale du site

Les carrières de cet ensemble s'égrainent le long de la basse vallée de l'Anglin (Fig. 160), mais aussi plus ponctuellement dans celle de la Gartempe à l'ouest et de la Creuse à l'est. Le couvert végétal actuel et l'abandon des parcelles de bois rendent difficiles le repérage et la lecture des vestiges ; dans les années 1950-1960 les sites d'extraction étaient au contraire bien visibles même depuis les routes et facilement accessibles. Nous concentrerons notre propos sur une dizaine de carrières ou groupes de carrières de la vallée de l'Anglin, une enquête plus systématique restant à mener.

Les carrières sont exclusivement à ciel ouvert. Le moindre affleurement du rocher a été mis à contribution, qu'il s'agisse d'une falaise ou seulement d'un morceau de coteau éboulé. Trois formes principales peuvent être observées : par paliers, à renforcement ou en

alcôve ; une même carrière peut combiner ces différentes formes résultant de méthodes et de stratégies d'exploitation différentes.

Il est difficile d'évaluer l'importance globale du site, en particulier en termes de surface exploitée ou de volume de pierre extrait. On observe de très petites carrières (deux ou trois blocs extraits) et de plus vastes (plusieurs dizaines, voire centaines). C'est davantage en termes de nombre de blocs extraits que l'on pourra estimer l'importance de l'ensemble carrier. Encore que les chiffres donnés ne sont qu'une estimation sans doute minimale.

1.3. Synthèse des données sur l'exploitation des carrières¹⁰²

1.3.1. *Les outils employés*

La majorité des traces d'outils observées correspondent à un pic à pointe pyramidale ou arrondi. Au Bédiou et dans la vallée de Rives plusieurs tranchées ont été creusées à l'aide d'un outil à bout plat de 2-3 cm de large, du type escoude, identique à ce que l'on peut observer au Rocher de la Dube.

1.3.2. *Les techniques d'extraction*

Le détachement des blocs de la paroi rocheuse a été réalisé de diverses manières. Plusieurs techniques ont pu être utilisées au sein d'une même carrière et même parfois d'une unité d'extraction.

Le principe de base de l'extraction reste toujours le même : le carrier commence à délimiter le bloc à extraire en creusant les tranchées périphériques suivant la longueur, les largeurs et les hauteurs qu'il souhaite donner au bloc. A l'endroit où le bloc adhère encore à la roche est ensuite creusée une saignée de faible profondeur et épaisseur (encoignure), dans laquelle des coins en métal seront insérés et forcés pour détacher le bloc de la masse rocheuse. L'absence de frottement sur l'ensemble des encoignures observées tend à prouver l'emploi de plaquettes métalliques entre lesquelles les coins étaient placés, pour mieux répartir la force des coups de maillet.

L'emplacement des blocs sur le front de carrière, leur position (verticale ou horizontale) et la stratégie d'exploitation du carrier expliquent les variantes observées pour cette technique.

¹⁰² Nous ne considérerons ici que les carrières à production de sarcophages. Les données du site du Rocher de la Dube ne seront pas prises en compte ici.

La technique principale consiste dans le creusement de tranchées verticales et la présence d'une encoignure à la base et à l'avant du bloc. Dans les carrières en alcôve, lorsque le carrier souhaitait s'enfoncer dans la falaise, il pouvait soit réaliser une tranchée arrière inclinée (ce qui affecte nécessairement la surface d'une ou deux de ses faces), soit placer l'encoignure à l'arrière du bloc (et donc réaliser une tranchée horizontale à la base du bloc).

Dans de rares cas (*cf.* la zone 1 de la vallée de Rives), on observe des blocs détachés sans recours à une encoignure. Ces blocs, extraits en lits, ont été délimités par deux tranchées latérales verticales et deux tranchées supérieure et inférieure horizontales. Le détachement du bloc n'a pu être réalisé qu'en forçant à l'aide d'une barre de fer placée dans l'une des tranchées horizontales. Cet exemple correspond à un bloc de défermage ; le bloc extrait en dessous l'est avec la technique précédemment décrite.

Les tranchées peuvent être en forme de V ou de U à fond plat. La forme semble plus dépendante de l'outil employé pour les creuser que de la maîtrise technique du carrier ; les tranchées en V sont toujours creusées à l'escoude et celle en U au pic. Elles mesurent presque toujours 9 cm environ à leur ouverture, indépendamment de leur forme et de leur profondeur.

1.3.3. Les méthodes d'extraction et stratégies d'exploitation

Les blocs peuvent être extraits en lit (horizontalement) ou plus rarement en délit (verticalement) ; s'ils sont majoritairement positionnés à plat, on observe quelques exemplaires disposés de chant. Une même carrière peut présenter cette diversité de positionnement. L'emplacement du bloc sur le front de carrière, la stratégie d'exploitation du carrier et la technique d'extraction employée peuvent expliquer le choix d'une position plutôt qu'une autre.

Dans les cas où l'on peut observer plusieurs négatifs de blocs consécutifs (appartenant à deux colonnes différentes), on note qu'ils sont presque toujours disposés tête-bêche. Cette disposition, qui a amené plusieurs auteurs à dire que le carrier séparait un bloc rectangulaire en deux en pratiquant une tranchée oblique – ce qui serait un gain de temps et de matière, résulte au contraire plutôt d'une volonté de maîtriser la progression de

l'extraction, les deux négatifs appartenant à des colonnes n'ayant de toute évidence pas été extraites simultanément.

L'extraction a été réalisée par colonnes de blocs sur toute la hauteur des fronts de taille ou sous forme de paliers d'extraction lorsque le nombre de blocs par UE était réduit. Dans le cas des carrières en alcôve, ces colonnes de blocs présentent simplement la particularité d'être en arc de cercle. La topographie (la hauteur des fronts de taille notamment) et la qualité de la roche ne suffisent pas à expliquer l'emploi de l'une ou l'autre méthode : des carrières en alcôve auraient pu être ouvertes dans la vallée de Braud par exemple.

1.4. Données relatives aux sarcophages provenant du centre carrier de l'Anglin

1.4.1. Estimation du nombre de sarcophages produits

On peut estimer l'importance de la production d'un centre carrier à partir du nombre de blocs comptabilisés dans les carrières (*cf.* études monographiques) et de celui des sarcophages retrouvés en contexte funéraire. Il doit en général exister une certaine cohérence entre ces deux chiffres ; dans le cas inverse, il faut s'interroger sur l'éventualité d'une surestimation de la production ou un défaut important dans la connaissance des sarcophages en contexte de consommation.

D'après les carrières

Pour chaque carrière ou ensemble de carrières, nous avons estimé la production en nous appuyant sur le nombre de négatifs de blocs visibles et restituables avec certitude, minoré de 10 % de perte¹⁰³ (raté d'extraction, bris de taille, *etc.*), donnant une première estimation probable. Une estimation haute est également proposée dans le tableau ci-dessous (Tab. 12), qui tient compte d'un moindre taux de perte et de surfaces exploitées plus importantes¹⁰⁴.

Chaque groupe de carrières a une production relativement limitée, entre une trentaine et une cinquantaine de sarcophages. Près de 500 unités ont ainsi été

¹⁰³ D'après les chiffres de M. Cousin (Cousin 2002). Même si le type de carrière et de roche sont très différents, ces 10 % laissent une marge à l'incertitude de ce type de calcul, limitant les risques de surévaluation du nombre de blocs extraits.

¹⁰⁴ Le recouvrement du sol cache souvent des vestiges d'exploitation dont la morphologie du terrain conserve l'empreinte (paliers, renforcements, fronts droits, *etc.*) : l'extraction est quasi-assurée mais difficilement identifiable et quantifiable.

comptabilisées sur l'ensemble des carrières étudiées. L'estimation haute et la prise en compte des nombreux autres petits points d'extraction des vallées de l'Anglin et de la Gartempe permettent de doubler ce chiffre. Ainsi, un peu plus d'un millier de sarcophages auraient été produits dans le centre carrier de l'Anglin¹⁰⁵.

Carrière ou ensemble	Estimation probable de la production	Production maximale envisageable
A - Pied Griffé	90	150
B - Dame de Rives	30	150
C - Rocher de la Dube	-	-
D - Ajasserie	31	70
E - Vallée de Rives	52	100
F - Roc de Berthomé	50	80
G - Vallée de Braud	180	300
H - Rezan	12	30
I - Bédiou	35	70
Reste du centre	-	300 env. ?
	480	1250

Tab. 12 : Ang – Estimation de la production de sarcophages des carrières de la vallée de l'Anglin

D'après les sarcophages sur les sites funéraires

Les sarcophages de l'Anglin ont été diffusés sur au moins 53 sites funéraires ; sur 22 d'entre eux les calcaires jurassiques de l'Anglin sont les seuls matériaux attestés ; sur les autres, les productions de l'Anglin sont en concurrence avec une ou plusieurs autres.

L'estimation du nombre de sarcophages provenant de l'Anglin peut se faire en prenant en considération :

- le nombre de sarcophages échantillonnés ;
- le nombre de sarcophages sur les sites alimentés uniquement par l'Anglin ;
- la part des productions de l'Anglin par rapport aux autres pour les sites à approvisionnement multiple¹⁰⁶.

¹⁰⁵ On est loin des 10000 sarcophages estimés en 1983. Les « 200 ou 250 sarcophages » évoqués p. 340 de la publication correspondent plus vraisemblablement au nombre de blocs extraits (cuves et couvercles confondus) : il faut donc le diviser de moitié pour obtenir le nombre de sarcophages, soit 100 à 125 supposés. Il faudrait ainsi ne considérer « que » 5000 sarcophages, ce qui reste très supérieur à notre propre estimation.

¹⁰⁶ Part calculée à partir du nombre de sarcophages attestés sur le site et en prenant en compte le nombre d'exemplaires dans chaque matériau. Dans le cas présent, les sarcophages de l'Anglin représentent entre 6 % et 9 % : nous retiendrons ici le premier pourcentage pour éviter toute surévaluation.

Le calcul a bien sûr des limites et son résultat ne donne qu'un ordre de grandeur du nombre de sarcophages importés sur les différents sites funéraires (Tab. 13)¹⁰⁷. Ainsi, 124 sarcophages sont attestés sur les sites approvisionnés uniquement par l'Anglin ; on estime que ces sites ont pu recevoir un peu plus de 330 exemplaires. Sur les sites à approvisionnement multiple, les sarcophages de l'Anglin représentent entre 6 % et 9 % des importations. En considérant leur part minimale, ils représenteraient autour de 115 unités sur les 2181 sarcophages attestés, et jusqu'à 852 exemplaires dans les estimations maximales. Au total, on peut évaluer à près de 1200 les sarcophages provenant de la vallée de l'Anglin¹⁰⁸, un chiffre assez comparable à celui obtenu pour les carrières. Bien entendu, des sites pour lesquels aucune information sur les matériaux n'est disponible ont pu recevoir des sarcophages de l'Anglin. Le chiffre que nous avançons n'est donc qu'un minimum et pourrait être supérieur de quelques centaines d'unités.

	Nombre de sarcophages				
	Sites	Attestés	Estimation	6 % « attesté »	6 % « estimé »
Anglin uniquement	22	124	334	-	-
Approvisionnement multiple	31	2181	14208	115	852
	53	2305	14542	115	852

Tab. 13 : Ang – Estimation du nombre de sarcophages provenant de l'Anglin d'après les sarcophages en contexte funéraire

1.4.2. Typologie des sarcophages issus des carrières de l'Anglin

Les sarcophages issus de la vallée de l'Anglin présentent une diversité de formes, de décors et de traitement.

Typologie des cuves

La majorité des cuves sont monolithes trapézoïdales à chevet plat et non décorées (63 exemplaires) ; une seule présente un décor cruciforme. Une autre cuve possédant un trou d'évacuation présente par ailleurs un décor antiquisant. Treize unités ont un

¹⁰⁷ Tout ceci d'après la documentation existante, en lien étroit avec la conservation des blocs et la connaissance des contextes.

¹⁰⁸ Cette estimation ne prend pas en compte les sarcophages « en pierre d'Ambrault », au demeurant peu nombreux, dont nous avons vu plus haut qu'elle pouvait éventuellement correspondre aux mêmes calcaires que ceux de l'Anglin.

aménagement céphalique. Une cuve est à chevet arrondi et deux autres à chevet de biais. Six cuves bipartites ont également été recensées, ainsi que trois exemplaires monolithes rectangulaires et un dernier rectangulaire à parois inclinées (dit « prismatique »). Quelques exemplaires en remploi ont été inventoriés, dont 3 bipartites à chevet à trois pans et deux monolithes trapézoïdaux.

Typologie des couvercles

Les couvercles présentent une diversité de formes et de décors plus importante que pour les cuves. Une très grande partie de ces blocs est décorée ; on peut s'interroger sur leur représentativité des productions de l'Anglin, dans la mesure où la présence d'un décor, même s'il s'agit d'une triple traverse simple, a pu en amener la description ou la conservation par les archéologues, les exemplaires plus simples étant délaissés.

La majorité des blocs sont monolithes trapézoïdaux à chevet plat et dessus plat (71 unités), 43 d'entre eux présentant un décor à trois traverses, trois autres un motif cruciforme et un dernier une roue. Les autres couvercles à chevet plat peuvent être à dessus arrondi (onze cas), en bâtière simple (neuf cas), en bâtière à extrémités biseautées (deux cas) ou à méplat sommital (deux cas). On notera par ailleurs un exemplaire monolithe rectangulaire à chevet plat, dessus arrondi et dessous évidé, ainsi que deux blocs monolithes trapézoïdaux en remploi, l'un à dessus plat et l'autre à dessus arrondi.

Répartition au sein du centre carrier

L'étude pétrographique a permis d'établir la multiplicité des faciès au sein d'un ensemble de carrières voire parfois d'une même exploitation, et l'affleurement en divers points de la vallée d'un même type de roche (Fig. 92). Cinq faciès principaux ont pu être distingués, pour lesquels on possède des informations typologiques pour les sarcophages correspondants.

D'une manière générale, les ensembles pétrographiques définis correspondent à des groupes de carrières situés en rive droite ou en rive gauche de l'Anglin, ainsi qu'au Bédiou exclusivement. Sans rentrer dans le détail de leur répartition, on retiendra deux points :

- l'absence de spécialisation des carrières, les mêmes types de cuves et de couvercles étant produits un peu partout ; tout au plus peut-on relever que les formes antiques (plan rectangulaire, extrémités biseautées, bâtière et dessus arrondi prononcé) proviennent surtout des carrières de l'ensemble C ;

- les remplois proviennent également des faciès C, proches de celui de la carrière antique de la Dube : il est ainsi possible que ces blocs en soient issus (on est toujours en rive droite) ; une double hypothèse pourrait alors être formulée : d'une part la poursuite de l'exploitation des sarcophages au nord de la carrière antique et d'autre part une diffusion des sarcophages dans la continuité des pratiques antiques.

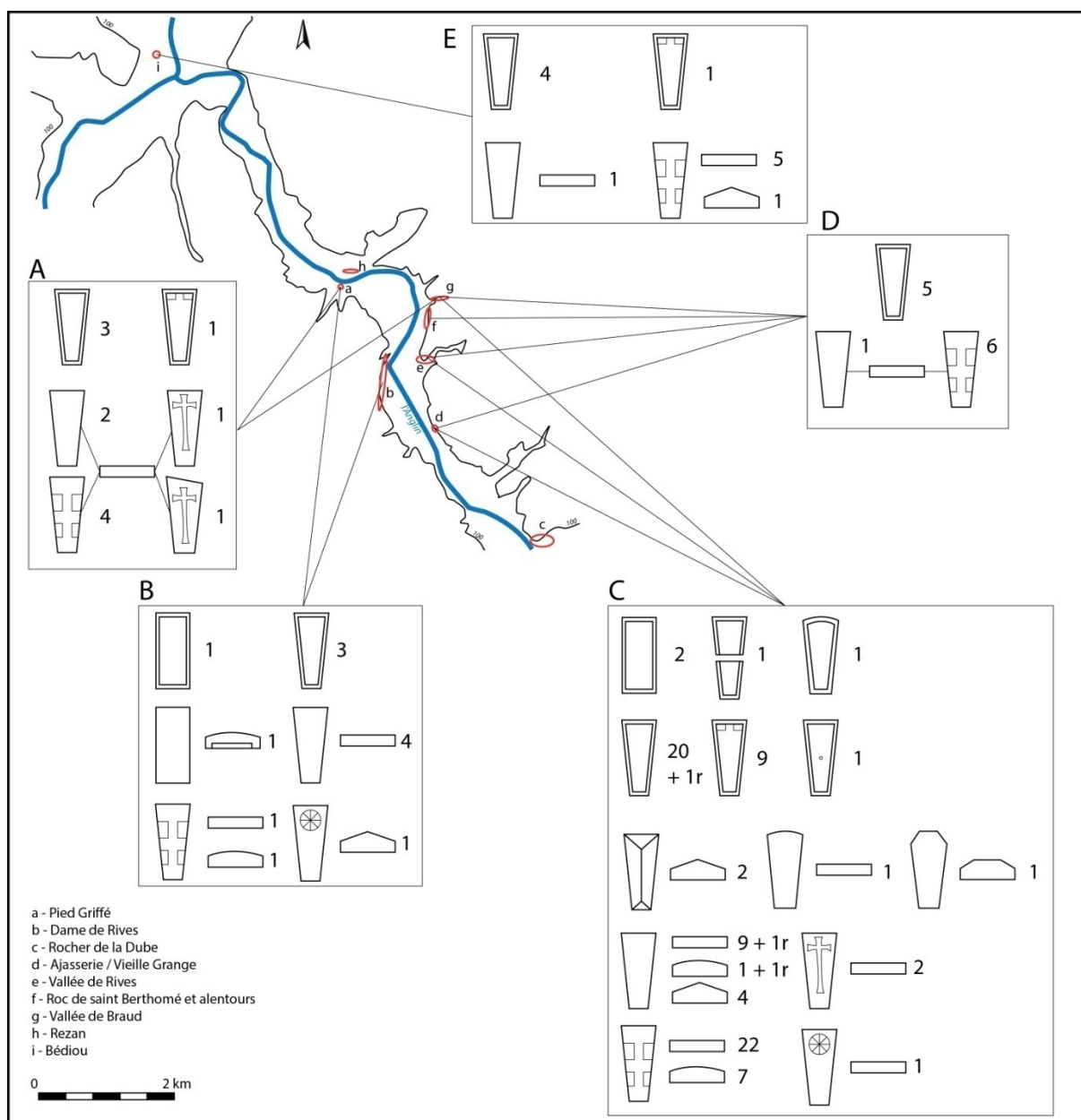


Fig. 92 : Ang – Répartition des types de blocs produits dans les différents ensembles pétrographiques

On notera par ailleurs que les cuves et couvercles dits en pierre d'Ambrault présentent la même diversité typologique que ceux décrits précédemment, à la différence près de l'absence notable de décor à triple traverse. Dans la mesure où nous pensons que la pierre d'Ambrault identifiée par les auteurs depuis le 19^e s. correspond en fait aux calcaires jurassiques de l'Anglin, cette absence du motif poitevin pourrait signifier soit une ornementation particulière des blocs suivant leur destination, soit éventuellement un traitement secondaire sur les sites funéraires¹⁰⁹.

1.5. Diffusion de la production

Les sarcophages identifiés comme provenant avec certitude des carrières de l'Anglin se répartissent principalement dans l'est du Poitou, l'ouest du Berry et le sud de la Touraine d'une part, à Tours et dans l'Orléanais d'autre part. Si l'on considère que les exemplaires en pierre d'Ambrault (*cf.* chapitre 7 § 3.2) peuvent être associés au centre de production de l'Anglin, leur répartition dans l'est du Berry et l'Orléanais permettrait de mieux expliquer la présence de sarcophages assurément de l'Anglin dans cette dernière région.

Si l'on considère les différents ensembles pétrographiques définis, on peut noter une diffusion préférentielle dans tel ou tel secteur de la zone d'étude, même si le corpus limité doit inviter à la plus grande prudence sur ce point (Fig. 161 à Fig. 165). A titre d'exemple, les sarcophages de l'ensemble A se retrouvent principalement à Poitiers et dans ses environs, ainsi qu'à Civaux ; ceux de l'ensemble C dans la région de Poitiers, la vallée de la Vienne entre Chauvigny et Civaux, ainsi que dans les alentours d'Antigny.

¹⁰⁹ Nous discuterons dans la dernière partie de cette question.

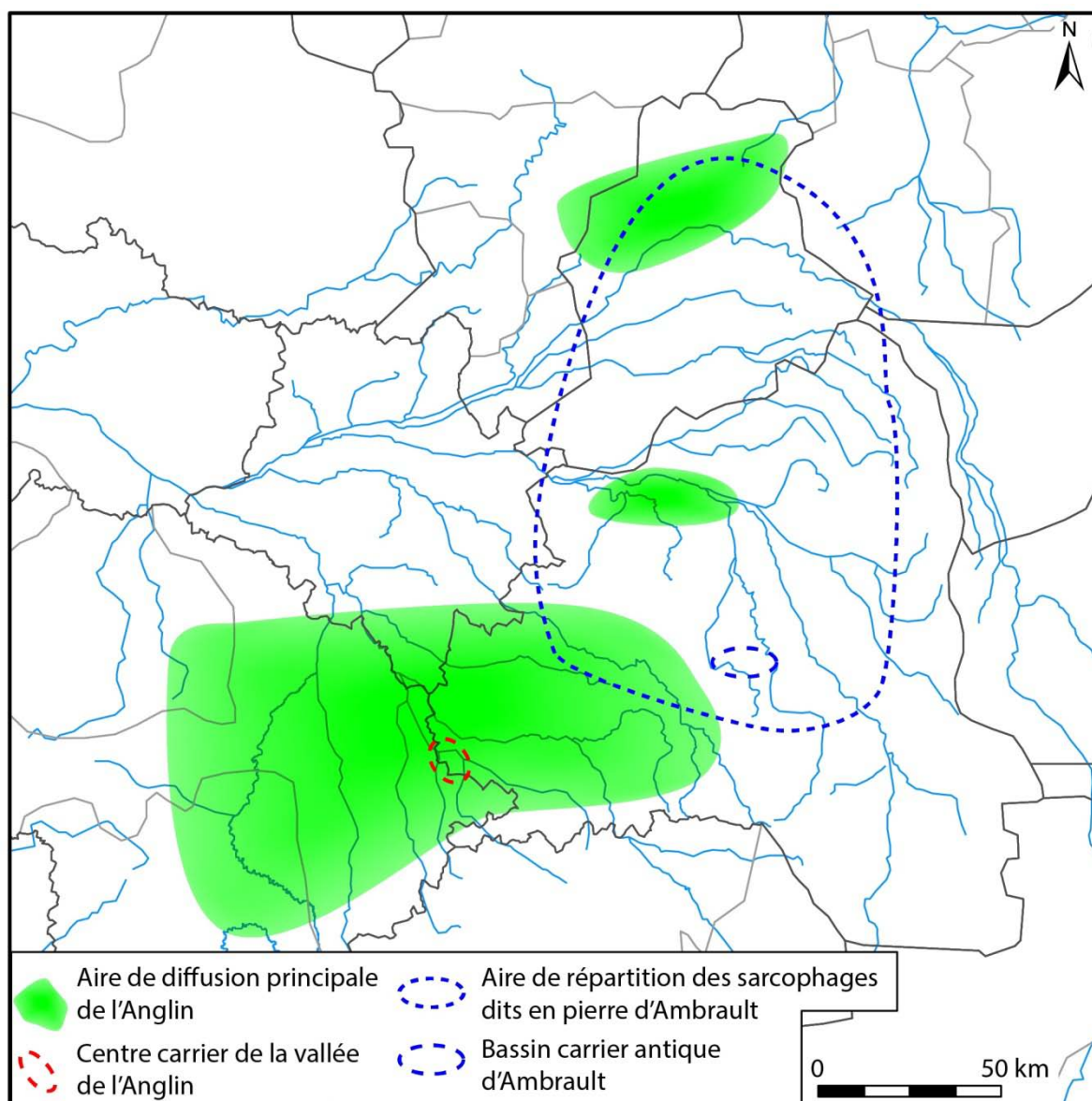


Fig. 93 : Diffusion des sarcophages provenant du centre carrier de la vallée de l'Anglin

1.6. Informations chronologiques

On dispose de peu de données pour dater le fonctionnement du site et la diffusion des sarcophages. On peut ainsi s'appuyer sur la nature de la production (des sarcophages ou des blocs architecturaux antiques), ce qui reste bien évidemment très général ; une datation ^{14}C pour les derniers niveaux de fonctionnement de la carrière de Pied Griffé ; quelques rares datations de sarcophages.

1.6.1. D'après les carrières

La carrière du Rocher de la Dube, la plus méridionale de l'ensemble carrier de l'Anglin, est vraisemblablement d'origine antique ; aucun élément ne permet d'envisager l'extraction de sarcophages dans cette exploitation. Au contraire, toutes les autres carrières étudiées semblent avoir produit exclusivement des blocs trapézoïdaux correspondant à des cuves et des couvercles de sarcophages, attribuables au haut Moyen Âge sans plus de précision. Aucun élément (technique ou méthode d'extraction, outil, forme des blocs, etc.) ne semble permettre de préciser leur datation. Le seul élément d'information précis concerne la carrière de Pied Griffé, où un ossement retrouvé dans une couche scellant le comblement de carrière a pu être daté par ^{14}C entre la fin du 8^e s. et la fin du 9^e s.

1.6.2. D'après les sarcophages

La grande majorité des sarcophages provenant du centre carrier de l'Anglin ne sont pas datés ; seule une petite vingtaine d'exemplaires présente une chronologie resserrée. Ainsi, parmi les sarcophages extraits de l'ensemble de carrières de faciès B (Pied Griffé et Dame de Rives), deux sont antiques (300-500), un daté entre 575 et 724 et deux autres de la première moitié du 7^e s. ; de l'ensemble C (Vieille Grange, Vallées de Rives et de Braud et Berthomé), neuf exemplaires sont datés entre 575 et 649, trois de la première moitié du 7^e s. et deux derniers entre 600 et 725. Ces quelques éléments ne permettent pas d'établir une chronologie distinctive entre les exploitations de la rive droite (groupe C) et celles de la rive gauche (groupe B) de l'Anglin.

2. Les carrières de Panzoult (Indre-et-Loire)

2.1. Historique de l'étude du site

La « grotte du Vilseau » a été découverte fortuitement en 1957 par des chasseurs, à flanc de coteau à l'entrée d'un vallon au nord du bourg de Panzoult. Cette petite excavation attestait pour la première fois l'existence d'un « *atelier de fabrication de sarcophages* » en Touraine, comme l'on disait alors. La carrière est ouverte dans le tuffeau jaune du Turonien supérieur et plus particulièrement dans un calcaire coquillier caractéristique localement appelé millarge. Des sarcophages dans ce matériau étaient mentionnés depuis le 19^e s. dans tout l'ouest du département, sans que leur origine ne soit connue. Cette seule carrière

n'avait toutefois pu alimenter l'ensemble des sites funéraires proches et d'autres carrières restaient à mettre en évidence dans cette formation de millarge.

Ce fut chose faite en 2008, lorsque de nouvelles cavités (Bar1 et Bar2) présentant des traces d'outils et des négatifs comparables au Vilseau furent portées à la connaissance de J.-Ph. Chimier (INRAP) et Th. Boucher (Ecomusée du Véron), par H. Desbourdes (vigneron à la retraite), à l'occasion d'une prospection pédestre dans le cadre de l'étude de l'agglomération antique de Panzoult. Un master 1 fut alors engagé sur la carrière Bar1, puis un master 2 sur l'ensemble du site : de nouvelles carrières ont été mises en évidence et le site circonscrit lors d'une prospection de l'ensemble des vallées de la commune de Panzoult et des environs. Les observations et l'étude archéologique des carrières ont principalement porté sur les parties encore accessibles, seuls quelques sondages limités ayant été pratiqués dans Bar1 et Bar2 pour retrouver le sol de carrière ; aucun niveau de remblais d'extraction n'a toutefois pu être observé lors de ces opérations.

2.2. Description générale du site

2.2.1. *Cadre géographique et géologique*

Le centre carrier de Panzoult est situé dans la basse vallée de la Vienne, une quinzaine de kilomètres en amont de Chinon. Les carrières sont localisées à l'entrée de deux vallons perpendiculaires à la vallée de la Vienne, au nord du bourg de Panzoult (Fig. 166). Elles sont ouvertes à flanc de coteaux plus ou moins abrupts. Un ruisseau parcourt le fond de chaque vallon et rejoint ensuite la Vienne.

Les carrières s'ouvrent toutes dans la formation du Turonien supérieur correspondant à des tuffeaux jaunes (d'une puissance de 20 m environ) caractérisés par la présence massive de bioclastes (foraminifères notamment), mais aussi par une variabilité très importante dans sa constitution (sablo-coquillière), sa granulométrie et sa dureté.

2.2.2. *Description générale du site*

Le site est constitué de deux ensembles distincts dans deux vallons différents :

- l'ensemble du Vilseau à l'ouest, qui rassemble deux carrières (Vil1 et Vil2), ouvertes à flanc d'un coteau très abrupt et dont la surface exploitée est limitée ;
- l'ensemble du Bottereau à l'est (Fig. 167), qui est constitué d'au moins six carrières (du sud au nord : Cou1, Bar5-6, Bar2, Bar1, Bar3 et Bar4), dont la surface

exploitée représente un peu moins d'un demi hectare ; d'autres excavations restent sans doute à découvrir, comme semblent le suggérer les cônes d'effondrement et talus repérés par prospection, notamment entre Cou1 et Bar5-6 et à proximité de Bar2 ; les carrières sont ouvertes sur des pentes plus douces qu'au Vilseau.

On notera que toutes les carrières sont installées sur un versant oriental, à l'entrée des vallons, là où ils sont le plus large et le moins encaissé. Il s'agit là d'un véritable choix de la part des carriers, la roche n'étant pas de moindre qualité sur les versants occidentaux, dont la topographie n'interdit pas non plus l'ouverture de carrière souterraine. Une des raisons que l'on pourrait avancer est celle de la luminosité : dans une vallée ouverte et avec un versant occidental peu pentu, une cavité ouverte à l'ouest pouvait bénéficier de davantage de lumière et sur une durée quotidienne plus longue.

L'ensemble nord du Bottereau (Bar 1, 2, 3 et 4) possède par ailleurs une série de terrasses artificielles attribuables à la période de fonctionnement des carrières¹¹⁰. Elles sont hautes de deux mètres environ, sans muret apparent ; des rampes encore assez bien visibles permettent d'aller de l'une à l'autre. Elles semblent converger vers l'avant de Bar2 où une zone ouverte a pu servir d'espace de stockage temporaire avant de descendre les blocs vers le ruisseau en fond de vallon.

2.3. Synthèse des données sur l'exploitation des carrières

2.3.1. *Les outils employés*

Plusieurs outils ont été mis en évidence ou sont supposé avoir été employés pour l'extraction et la taille des blocs. Il s'agit du pic de carrier (ou pic grossier), du pic de tailleur (ou pic fin), du marteau taillant et du coin en métal pour les outils attestés. L'usage d'une pince de carrier pour le détachement des blocs est déduit de la forme et de l'emplacement des tranchées d'extraction. L'utilisation d'un mortaisoir peut également être envisagée pour le creusement des emboîtures, même si les traces manquent pour en être vraiment certain.

Le pic de carrier est utilisé pour le creusement des tranchées, aucun autre outil ne servant à cette étape du travail. Son emploi a laissé des empreintes en arcs de cercle plus ou moins longues et amples, ainsi que des négatifs de pointes pyramidales plus ou moins

¹¹⁰ Au contraire de la vaste terrasse avec muret de soutènement de Bar5-6, dont le niveau de circulation correspond au plafond de la carrière, et qui doit être attribuée à l'occupation moderne du site.

émoussés. Ce pic est également utilisé pour le dégrossissage des blocs et l'évidement des cuves.

L'emploi d'une pince de carrier ne laisse pas de traces sur les parois ; s'il y a en a, elles se confondent avec les coups de pic liés au creusement des tranchées. Certaines cuves peu retravaillées après leur extraction présentent sur l'une de leurs arêtes inférieures des cassures de quelques centimètres de larges qui pourraient correspondre au point de pression de ces pinces. Cela reste toutefois difficile à prouver.

Le détachement des blocs a principalement été réalisé en forçant des coins en métal, sans doute disposés entre deux paumelles permettant une meilleure répartition des charges, dans les emboîtures situées à leur base. Quelques emboîtures conservent ainsi une empreinte d'environ 5 cm de large correspondant au frottement du coin lors de son forçage, vraisemblablement à l'aide d'un maillet.

Le pic fin est attesté pour la taille des blocs en carrière, de manière assez limitée toutefois. Dans Vil1 il semble aussi avoir été utilisé pour redresser une paroi, mais il s'agit là d'un cas apparemment isolé.

Enfin, le marteau taillant a été utilisé pour la taille des couvercles et des cuves. Il sert à redresser directement les parois extérieures de ces dernières, et à reprendre les faces intérieures après un évidement au pic. Les traces observées, principalement au sein de Bar5-6, sont larges de 6-7 cm.

2.3.2. Les techniques d'extraction

Les tranchées

Presque toutes les tranchées observées sont en U à fond plat. Elles sont larges d'environ 9 cm à leur ouverture et possèdent des parois verticales et assez régulières. Elles sont creusées en une seule passe en général. Il n'y a que dans Bar2 (salle 1, sol de carrière) qu'on retrouve des tranchées sans doute en V, la seule trace visible étant une rainure d'un à deux centimètres de large. Dans Bar1 et Bar5-6, lorsque le sol a pu être observé, les tranchées sont toutefois bien à fond plat. Il s'agit donc sans doute d'une particularité propre à un carrier (technique de creusement ou technicité moindre ?).

Détachement à l'aide de pinces de carrier

L'usage restitué de pinces de carrier est limité aux blocs de défermage (Fig. 168 a). La technique est relativement simple et ne diffère des autres que par le nombre et la position des tranchées, ainsi que par la ou les zones de pressions. Le carrier commence par creuser quatre tranchées délimitant le bloc : deux horizontales au niveau du ciel de carrière et à la base du futur bloc, les deux autres verticales à gauche et à droite, qui définissent la tête et le pied. La ou les pinces sont disposées dans la tranchée supérieure en forçant vers le bas, l'objectif étant d'obtenir un plan de détachement le plus régulier possible entre des différents fonds de tranchée. La position des pinces est déduite tant par l'impossibilité de les placer dans la tranchée inférieure puisqu'elles seraient écrasées lors de la chute du bloc, que par plusieurs ratés partiels d'extraction qui présentent toujours une masse de roche au niveau de la tranchée supérieure, le plan de décollement ayant tendance à rejoindre le fond de la tranchée inférieure ensuite.

Le bloc extrait avec cette technique est toujours disposé en lit, mais peut être à plat (cas le moins fréquent) ou de chant. Cette dernière position offre l'avantage, si le bloc ne présente pas de surbaissement important, de limiter les risques de mauvaise rupture, dans la mesure où les fonds de tranchées sont à la même distance de la paroi sur toute la longueur du bloc. Cette disposition permet également d'obtenir des galeries droites.

Détachement à l'aide de coins métalliques

Le détachement des blocs à l'aide de coins est la technique principalement employée à Panzoult, tant pour des blocs de défermage, qu'à mi-hauteur du front de taille ou au niveau du sol de carrière. Les blocs peuvent être extraits en lit ou en délit (Fig. 168 g), à plat ou de chant.

L'avant et le dessus du bloc sont en général accessibles au carrier, à qui il ne reste plus que la tranchée arrière et les deux tranchées latérales à réaliser. Il creuse ensuite une série d'emboîtures (entre cinq et huit) à la base avant du bloc. Les traces de frottements conservées dans plusieurs carrières attestent de l'emploi de coins en métal larges de 5 cm environ, ainsi que l'usage de paumelles (dédit de l'absence de frottement sur une zone importante de chaque emboîture notamment). Les coins sont ensuite frappés les uns après les autres, en espérant un détachement régulier entre les fonds de tranchées. Les échecs (différence conséquente entre le projet et le résultat ou fissuration oblique) sont peu

nombreux et semblent, d'après les observations qu'il a été possible de faire, davantage liés à la qualité de la pierre (dureté, microfissures, etc.) qu'à la maîtrise technique du carrier.

Cette technique connaît quelques variantes suivant l'emplacement du bloc sur le front de taille, mais aussi les pratiques de chaque carrier :

- les blocs de défermage sont souvent disposés de chant et obliquement, le carrier creusant à la fois une tranchée supérieure et une tranchée arrière oblique (Fig. 168 c) ;
- sur toute la hauteur de la paroi, dès que le carrier peut accéder facilement à l'arrière du bloc à extraire, il utilise la technique standard (Fig. 168 d) ;
- pour les derniers blocs d'une colonne, le carrier peut parfois creuser une petite cuve au pied du front de taille, au fond de laquelle il placera les emboîtures (Fig. 168 e et f).

2.3.3. Les méthodes d'extraction

On observe à Panzoult, au contraire d'autres sites de production de la région, une diversité des méthodes d'extraction – autant que des stratégies d'exploitation d'ailleurs.

Positionnement des blocs

Comme on l'a déjà évoqué, les blocs peuvent être positionnés en lit ou en délit, à plat ou de chant, et parfois obliquement. Il ne semble pas y avoir de règle à l'échelle du site, ni même à l'intérieur d'une même carrière. Le positionnement des blocs peut varier d'une période ou phase d'exploitation à l'autre, voire entre deux unités d'extraction (UE) appartenant à une même phase de travail. La qualité de la roche et sa stratification ne semblent pas avoir eu d'incidence sur ce point, dans la mesure où les carriers ont extrait les blocs suivant un schéma prédéfini, que seul un défaut majeur de la roche pouvait contraindre.

Organisation verticale

Les blocs sont presque toujours extraits en colonne sur toute la hauteur de la galerie. Les colonnes se succèdent les unes aux autres de manière continue au cours d'une phase d'exploitation. Les cas sont extrêmement rares où l'extraction a pu se faire en paliers ou sur l'équivalent de plusieurs colonnes à la fois. C'est le cas seulement pour l'UE 15 de Bar1 qui

correspond à l'extraction d'un seul tenant de treize sarcophages sur l'équivalent de quatre colonnes, et non pas d'une production continue de colonnes de deux ou trois sarcophages.

Dans quelques cas les blocs d'une même colonne sont disposés la tête à gauche ou à droite d'une rangée à l'autre (Fig. 94) :

- mis de chant (A), cela permet de maîtriser la verticalité des parois latérales de la galerie et de conserver une longueur homogène d'un bloc à l'autre ; les largeurs à la tête et au pied peuvent toutefois différer entre les blocs ;
- mis à plat (B), cela implique la taille du bas du front de taille arrière de l'UE en cours pour délimiter la tête du prochain bloc ; si la longueur des blocs ne varie pas, les largeurs peuvent différer d'une dizaine de centimètres voire davantage ; cette particularité, observée dans Bar1 et Bar2, est difficile à justifier dans la mesure où cela entraîne une surcharge de travail pour le carrier et une certaine désorganisation du canevas de la prochaine UE.

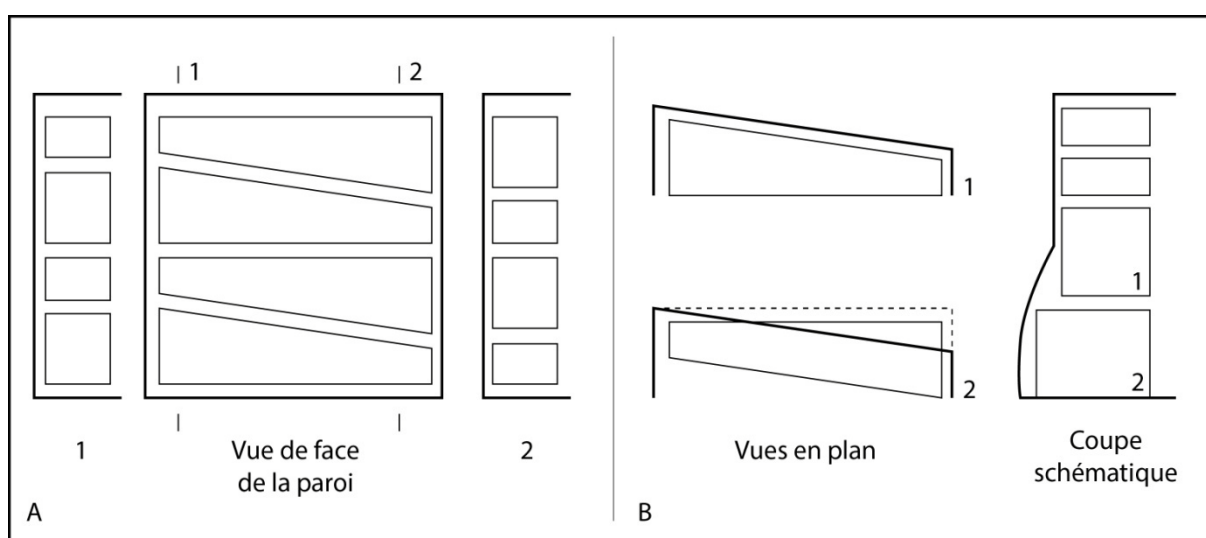


Fig. 94 : Pan – Dispositions des blocs tête-bêche au sein d'une même colonne de bloc ou de plusieurs consécutives

Organisation en plan

L'étude des ciels de carrière, des sols lorsqu'ils sont accessibles, mais aussi des parois latérales (qui conservent l'empreinte des tranchées de pied et de tête) a permis de mettre en évidence trois cas de figures en ce qui concerne l'organisation en plan des blocs (Fig. 95).

Lorsque les blocs sont extraits de chant, leur empreinte au ciel de carrière est rectangulaire (quasiment aucun cas de bloc surbaissé n'est connu). La juxtaposition des

colonnes crée des galeries rectilignes, permettant au carrier de maîtriser son schéma d'exploitation et d'éviter que deux galeries se rejoignent. Seule la rencontre avec un défaut de la roche (poches karstiques et surtout diaclases ou fissures) peut alors contraindre ses plans.

Lorsque les blocs sont extraits à plat, leur empreinte en plan est trapézoïdale. Les ciels de carrières n'en présentent que peu d'exemples. Deux cas de figures s'observent alors :

- les blocs de deux colonnes consécutives sont disposés tête bêche : cela permet d'obtenir une galerie rectiligne ;
- les blocs sont tous disposés avec le pied du même coté : la galerie aura alors tendance à pivoter du coté des pieds des blocs.

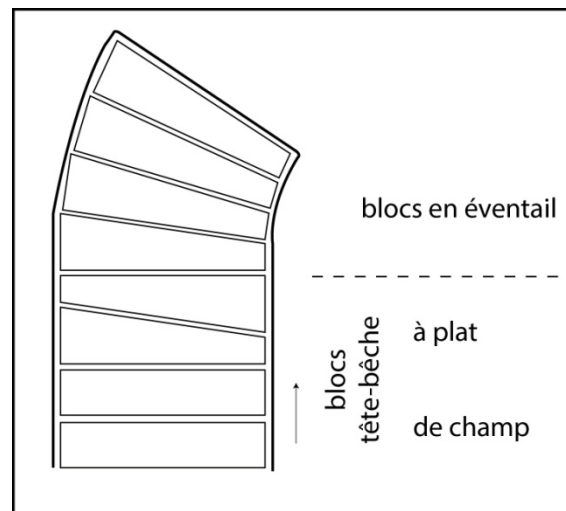


Fig. 95 : Pan – Dispositions en plan des blocs

2.3.4. Les stratégies d'exploitation

Panzoult se singularise des autres centres carriers en ce qui concerne la variété des stratégies (ou canevas) d'exploitation mises en œuvre dans les différentes carrières du site, parfois au sein d'une même excavation, mais toujours à des périodes ou phases d'exploitations différentes.

Les carrières Bar1 et Bar2 présentent des canevas particuliers dont certains ne se retrouvent que pour une seule période d'exploitation et dans nulle autre carrière. L'étude du ciel de carrière des salles 1 et 2 de Bar2 a permis de mettre en évidence une phase

d'extraction de blocs en délit, organisés en éventail et au front de carrière incurvé. Le remblaiement de la carrière ne permet pas de connaître l'organisation des blocs sous-jacents, même si l'on suppose qu'ils sont disposés en lit. La question se pose par ailleurs de savoir si ce second niveau était prévu dès l'origine ou s'il a pu être extrait dans un second temps. A l'entrée de Bar1, on retrouve un autre canevas uniquement présent dans cette carrière. La première phase de la salle 1 s'organise en binôme de blocs en lit et en délit, alternativement placés à droite ou à gauche l'un de l'autre.

Toujours dans Bar1, on retrouve un autre canevas propre à la carrière. Les carriers réalisent dans un premier temps deux galeries perpendiculaires l'une à l'autre, de faible profondeur en général. Dans l'angle formé par ces deux galeries (une sorte de L), des blocs en délit, présentant deux faces libres, sont extraits sur un premier niveau, et deux blocs en lit (un couvercle puis une cuve en général) sur un second niveau, de sorte à rattraper le sol de carrière des deux galeries initiales.

Un autre canevas consiste à creuser une galerie principale puis des galeries perpendiculaires contigües, d'un seul côté comme dans Cou1 ou de part et d'autre de la galerie initiale comme dans Bar3. La carrière affecte alors la forme d'une ou plusieurs salles et non plus celle d'une ou plusieurs galeries.

Le schéma d'exploitation le plus courant est celui de la carrière par galeries et à piliers tournés. Plusieurs variantes s'observent suivant la forme et la succession des phases d'extraction et des UE. Il s'agit d'une manière générale de galeries parallèles, plus ou moins régulières, séparées par des bandes de roche d'un ou plusieurs mètres. L'extraction d'UE perpendiculaires permet d'élargir les galeries initiales et ponctuellement de faire communiquer deux galeries, créant ainsi des passages utiles à la circulation des ouvriers et au bardage des blocs.

2.3.5. Traitement du bloc en carrière juste après son extraction

Une fois détachés de la paroi, les blocs ne sont pas sortis de la carrière tels quels pour être travaillés à l'extérieur. Ils subissent une série d'opérations, afin de les alléger (évidement de la cuve, dégrossissage des parements) et leur donner leur forme générale (profilage des couvercles notamment), au pied même du front de taille. La cuve retrouvée en place en 1957 dans Vil 1 en est le meilleur exemple. Les nombreux fragments de cuves et de couvercles abandonnés à l'intérieur des galeries d'autres carrières l'attestent également. On

peut supposer que le faible éclairage au fond des galeries, de même que les risques de bris lors de la sortie du bloc, empêchaient une taille fine et la décoration à l'intérieur même de la carrière.

Ce traitement préliminaire des blocs s'effectue à l'aide du pic de carrier ou d'un marteau taillant, l'un et l'autre outil étant utilisé indifféremment à l'intérieur et à l'extérieur, sur le dessus et le dessous des blocs. L'usage du taillant pour les cuves peut se faire de manière directe pour régulariser les parois extérieures grossières (ou brutes d'extraction), ou n'intervenir qu'en second lieu à l'intérieur de la cuve après un évidement grossier au pic par exemple.

L'observation des fragments de blocs abandonnés au sein des carrières a permis de restituer le processus d'évidement des cuves. Le tailleur (ou le carrier) commençait par délimiter les parois en creusant une fine saignée d'un ou deux centimètres de profondeur à l'aide du taillant. Cette saignée ou rainure servira ensuite de guide pour le redressement des faces intérieures et extérieures. De fait, le bloc extrait peut vite perdre, lorsqu'il est taillé, deux, trois ou quatre centimètres – voire davantage – en longueur et largeur. L'évidement d'une cuve se fait de manière assez sommaire d'une extrémité à l'autre, par enlèvement de matière simple, comme lors du creusement d'une tranchée. Suivant la technicité du carrier l'opération peut nécessiter ou non une reprise de taille (au pic ou au taillant).

2.4. A propos de quelques aspects pratiques du travail du carrier

2.4.1. *Le bardage des blocs*

Au sein des carrières

Aucun aménagement de paroi (anneau, trou d'encastre ou encoche) pour le bardage des blocs n'a été observé dans l'ensemble des carrières. Les cuves et les couvercles étaient donc très vraisemblablement sortis des galeries par simple traction humaine. L'usage de rondins à l'intérieur des carrières pour faciliter le roulement des blocs n'est pas improbable, mais est impossible à prouver. Il en est de même de l'éventuel recours à une traction animale.

L'étude de Bar5-6 a montré que le cheminement des hommes et le bardage des blocs n'étaient pas laissés au hasard, mais qu'ils étaient au contraire étroitement liés au développement de l'exploitation. Les carriers semblent conserver une galerie principale de

circulation permettant d'accéder à plusieurs galeries attenantes. Des passages ont été régulièrement pratiqués pour permettre de stocker les déblais dans les galeries secondaires – condamnant de fait les passages précédents, tout en assurant la continuité de la circulation.

A l'extérieur

Les modalités de bardage des blocs ne sont pas plus connues à l'extérieur des carrières qu'à l'intérieur des galeries. Les mêmes hypothèses peuvent être avancées, que seules des fouilles permettraient de vérifier.

On sait seulement que le terrain à l'avant des carrières pouvait être aménagé, en fonction de l'altitude d'ouverture des carrières, de la distance au cours d'eau permettant l'exportation des sarcophages, ainsi que la pente du coteau entre la carrière et le ruisseau. Au Vilseau, aucun aménagement n'a été mis en évidence et on ne peut que supposer que les blocs étaient descendus retenus par des cordages le long de la pente raide. Dans le vallon du Bottereau, plusieurs cas de figure existent :

- en face de Cou1, il n'y a pas d'aménagement du terrain, les cavités s'ouvrant à une altitude peu élevée par rapport au fond du vallon ; les blocs pouvaient être tirés sans peine ni risque de chute ou de bris vers le ruisseau ;
- à l'avant de Bar5-6, la topographie alto-médiévale affectait vraisemblablement une pente douce jusqu'au fond du vallon ; un espace de travail plan pouvait exister à l'entrée des galeries, formé par l'extraction à ciel ouvert préalable à l'ouverture d'une carrière souterraine ; ce sont sans doute les remblais d'extraction des premières phases de la carrière qui ont permis de créer la pente douce – là encore seuls des sondages permettraient de le vérifier ;
- devant Bar1, 3 et 4, plusieurs terrasses sont encore conservées, hautes d'1,50 m à 2 m, avec des rampes permettant d'aller de l'une à l'autre, toutes semblant conduire à l'avant de Bar2 où une descente vers le ruisseau peut être envisagée.

2.4.2. La question de l'éclairage

Aucun vestige (niche ou trou en paroi, trace de suie ou tesson de lampes) n'a été retrouvé à l'intérieur des carrières. Dans les galeries les moins profondes, jusqu'à une vingtaine de mètres de profondeur au moins, la lumière naturelle devait suffire à éclairer les

carriers et les tailleurs. Les limites d'un éclairage naturel pourraient expliquer la faible longueur des galeries et leur caractère rectiligne dans une grande majorité des cas. Il n'y a guère que dans Bar5-6 que certaines galeries forment des coudes ou des décalages rendant impossible l'éclairage naturel des fronts de taille ; de même que le remblaiement progressif des galeries déjà creusées et abandonnées. Le recours à un éclairage artificiel devait donc s'imposer, dont aucune trace n'a toutefois été retrouvée à ce jour.

2.5. Données relatives aux sarcophages provenant du centre carrier de Panzoult

2.5.1. *Estimation du nombre de sarcophages produits*

D'après les carrières

Pour chaque carrière, nous avons estimé la production en nous appuyant sur le nombre de négatifs de blocs visibles ou restituables avec certitude, minoré de 10 % de perte théorique (raté d'extraction, bris de taille, *etc.*), donnant ainsi une première estimation probable (bien que sans doute en deçà de la réalité). Nous proposons dans le tableau ci-dessous (Tab. 14) une estimation haute qui tient compte d'un taux de perte moindre (qui se veut plus proche de ce qui a été observé sur les parois) et de surfaces exploitées légèrement plus importantes prenant en compte les zones non souterraines constituant la préparation et l'ouverture des carrières.

Ainsi, entre 3100 et 3600 sarcophages sont probablement sortis des carrières étudiées (*cf.* volume de monographies). Il conviendrait évidemment d'ajouter à cette estimation les blocs extraits dans les espaces à ciel ouvert à l'avant des excavations souterraines. Si certaines de ces zones d'ouverture de carrière n'ont permis de produire que quelques unités, d'autres au contraire, comme à l'avant de Bar2 et surtout de Bar5-6, ont pu être l'occasion de tirer plusieurs dizaines de blocs, voire des centaines. Plusieurs carrières restent à découvrir à Panzoult, dont la forme et la surface sont bien difficiles à imaginer à l'heure actuelle ; on ne peut quantifier leur production, mais plusieurs dizaines de sarcophages peuvent là encore être envisagés. D'après tous ces éléments, il nous semble que l'on peut évaluer à au moins 4000 le nombre de sarcophages produits à Panzoult, ce chiffre pouvant éventuellement n'être qu'une valeur basse, que seule la poursuite des recherches permettra d'affiner, de confirmer ou d'infirmer.

Carrière	Estimation probable de la production	Production maximale envisageable
Vil1 - Vilseau 1	75	75
Vil2 - Vilseau 2	30	40
Cou1 - Vilaine 1	300	350
Bar1 - Barbauderie 1	140	170
Bar2 - Barbauderie 2	450	600
Bar3 - Barbauderie 3	15	20
Bar4 - Barbauderie 4	70	90
Bar5-6 - Barbauderie 5-6	2025	2300
	3105	3645

Tab. 14 : Pan – Estimation de la production de sarcophages des carrières de Panzoult

D'après les sarcophages sur les sites funéraires

D'après les informations bibliographiques et les observations macroscopiques réalisées par nos soins, vingt-deux sites ont livré des sarcophages provenant assurément du centre carrier de Panzoult (Tab. 15). D'autres sites ont pu être approvisionnés par ce centre de production ; faute d'éléments nous ne pouvons l'évaluer. La millarge panzoultaise est le seul matériau identifié sur huit sites. Dans les autres cas on le retrouve associé à un, deux ou trois autres provenances. On notera en particulier une « concurrence » avec les tuffeaux jaunes de la vallée de la Manse et les calcaires jurassiques de la vallée de l'Anglin.

Sur les sites à approvisionnement multiple, les sarcophages de Panzoult représentent entre 15 % et 90 % des exemplaires observés, la moyenne étant comprise entre un tiers et deux tiers. Les éléments manquent pour comprendre les relations entre les différentes sources d'approvisionnement, et notamment pour savoir si les sarcophages de Panzoult sont contemporains de ceux provenant d'ailleurs, si leur faible ou grand nombre peut être fonction de la nature du site, voire seulement de la distance au centre carrier.

Les calculs effectués ont bien sûr leurs limites et les chiffres avancés ne doivent être vus que comme un ordre de grandeur du nombre de sarcophages importés sur les différents sites funéraires. Ainsi, sur les sites dont seuls des sarcophages en pierre de Panzoult sont connus, 82 sarcophages ont été comptabilisés (*i.e.* ont fait l'objet d'une fiche d'enregistrement), l'ensemble de ces sites ayant pu contenir jusqu'à 216 sarcophages d'après les archéologues les ayant étudiés. Pour les sites où plusieurs sources d'approvisionnement ont été mises en évidence, on peut estimer, pour la part des

sarcophages ayant fait l'objet d'une fiche d'enregistrement et en s'appuyant sur le pourcentage de sarcophages en pierre de Panzoult identifiés, environ 219 exemplaires « assurés ». Si l'on considère le nombre potentiel de sarcophages sur ces différents sites, on obtient environ 3500 sarcophages « estimés ». L'importance de cette estimation peut s'expliquer par les sites de Braye-sous-Faye et de Pussigny qui constituent deux vastes nécropoles de plus d'un millier d'exemplaires supposés. Ces deux sites ont sans doute constitué les destinations principales des productions panzoultaises, voire peut-être les raisons de la création et/ou du développement du centre carrier. Les sites de Noyant-de-Touraine, de Crouzilles (Le Bourg et Mougon) et de Chinon, n'ont reçu que cent à deux cent sarcophages de Panzoult chacun, mais constituent les débouchés principaux en dehors des deux sites précités. Les autres sites de la région n'ont reçu qu'un faible nombre d'unités à chaque fois, inférieur à la vingtaine voire à la dizaine dans la plupart des cas.

	Sites	Nombre de sarcophages			
		Attestés	Estimation	xx % "attesté"	xx % "estimé"
Panzoult uniquement	8	82	216	-	-
Approvisionnement multiple	14	367	4425	219	3492

Tab. 15 : Pan – Estimation du nombre de sarcophages provenant de Panzoult d'après les sarcophages en contexte funéraire

2.5.2. Typologie des sarcophages issus des carrières de Panzoult

Typologie des cuves

La typologie des cuves telle qu'on la perçoit ne semble pas très variée. Une seule cuve est monolithe et rectangulaire. Sur la soixantaine d'exemplaires enregistrés, 57 correspondent au type le plus courant des cuves monolithes trapézoïdales à chevet plat sans aménagement interne. Une seule est décorée de stries obliques alternées. Cinq cuves trapézoïdales présentent un aménagement céphalique, dont une à chevet arrondi.

Quinze couvercles sont associés à ces cuves monolithes trapézoïdales simples. Il s'agit principalement de blocs trapézoïdaux à dessus plat. On trouve également deux exemplaires à dessus bombé, ainsi que quatre blocs en bâtière dont un à pan coupé. Une cuve à aménagement céphalique possède un couvercle plat. Un couvercle rectangulaire à dessus

arrondi et à extrémités biseautées surmonte par ailleurs une cuve monolithe rectangulaire. Dans tous les cas le couvercle provient aussi des carrières de Panzoult.

Typologie des couvercles

Les couvercles présentent également une faible diversité typologique, avec quatre formes principales et un seul type de décor. On recense d'abord trois exemplaires monolithes rectangulaires à dessus arrondi, donc un est à extrémités biseautées. Les autres blocs sont tous monolithes et trapézoïdaux : neuf sont à dessus plat, dont quatre avec un décor ; sept sont à dessus arrondi, dont trois décorés ; cinq sont en bâtière, dont deux à extrémités biseautées.

Ces couvercles peuvent être associés à des cuves simples ou avec aménagement céphalique, le cas le plus courant étant le premier. On notera en particulier l'association d'un couvercle en bâtière à extrémités biseautées avec une cuve à aménagement céphalique, ce qui peut paraître étonnant au premier abord, dans la mesure où le premier bloc est en général attribué à l'Antiquité tardive ou au tout début du haut Moyen Âge, et le second plutôt au 8^e s. Ces deux blocs fonctionnant *a priori* bien ensemble, il conviendrait alors de rapprocher les fourchettes de datation (de disparition et d'apparition en l'occurrence) pour les deux types en présence.

Dans la quasi-totalité des cas la cuve associée est aussi en pierre de Panzoult. On ne relève qu'un seul cas de cuve provenant de la vallée de la Manse, et un autre en tuffeau jaune dont l'origine est incertaine (Panzoult ou Manse ?).

2.6. Diffusion de la production

L'aire de diffusion du centre carrier de Panzoult est relativement limitée (Fig. 96). Elle correspond peu ou prou au diocèse de Touraine, en particulier à la moitié occidentale, avec quelques rares sites en dehors de cette entité dans le Richelais. Les sites funéraires ayant reçu des sarcophages de Panzoult sont principalement localisés dans la basse vallée de la Vienne et dans le Richelais. Les sites sont moins nombreux et plus éloignés les uns des autres dans le sud de la Touraine, dans la vallée de la Loire, ainsi que dans la vallée de l'Indre (*cf.* la nécropole d'Esvres-sur-Indre).

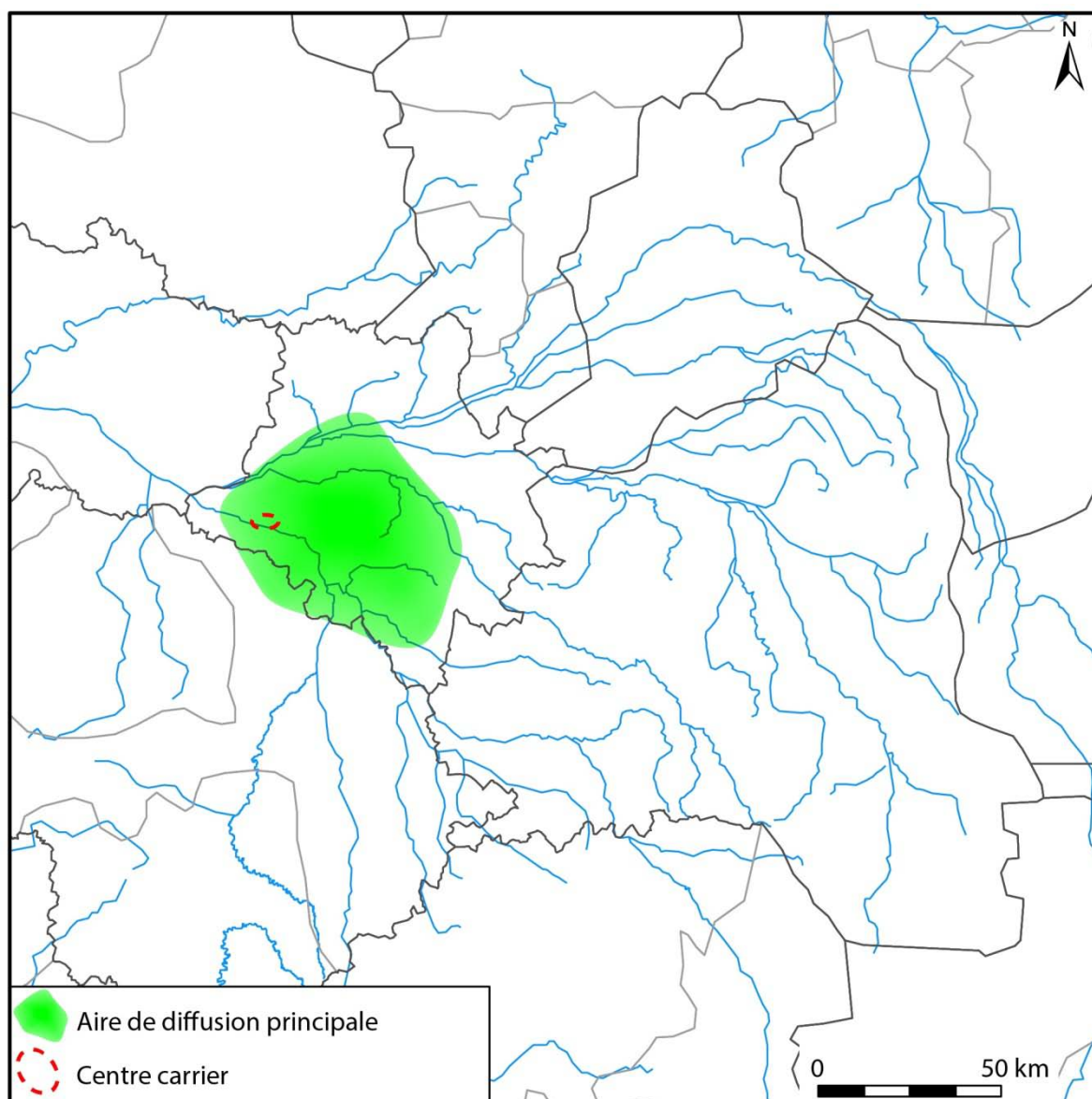


Fig. 96 : Pan – Aire de diffusion des sarcophages de Panzoult

La diffusion restreinte d’une production si importante peut surprendre, mais pourrait s’expliquer par les raisons de la création du centre carrier et ses relations aux sites funéraires alimentés. L’importance des nécropoles de Braye-sous-Faye et de Pussigny explique vraisemblablement l’importance des carrières de Panzoult. La question se pose légitimement de savoir s’ils ne peuvent en être à l’origine, le choix du site d’implantation des carrières restant à éclairer. L’approvisionnement d’autres nécropoles n’aurait alors été qu’une conséquence de la présence d’un site de fabrication entre Chinon et Crouzilles notamment. Il ne s’agit bien sûr que d’une hypothèse et il est tout à fait possible également que le centre de production de Panzoult ait été créé pour l’approvisionnement de plusieurs sites de

l'ouest de la Touraine, et qu'il ait gagné en importance suite au développement des deux nécropoles précitées.

Contrairement à ce qui a pu être fait pour le centre carrier de l'Anglin, il n'a pas été possible ici de proposer une cartographie par faciès ou par carrière, les faciès pétrographiques étant trop nombreux et représentés par un nombre trop faible d'individus. Il faudrait affiner notre connaissance des carrières et posséder un corpus de sarcophages plus conséquent pour mener une telle entreprise.

2.7. Informations chronologiques

D'après les carrières

En l'état actuel des travaux, aucun élément de datation absolue n'existe pour le centre carrier de Panzoult. L'étude des carrières apporte toutefois quelques données de chronologie relative, à l'échelle du site, des galeries, des UE ou des fronts de taille.

A l'échelle du site d'abord, on propose un développement de l'exploitation d'abord dans le vallon du Vilseau et ensuite dans celui du Bottereau, depuis le sud vers le nord, avec des carrières se succédant et non pas contemporaines les unes des autres. Cette hypothèse repose principalement sur la topographie et la qualité de la roche des deux ensembles, les surfaces exploitées ainsi que les stratégies d'exploitations.

A l'échelle des carrières ensuite, on observe des périodes d'exploitation se déroulant sur des durées relativement courtes si l'on considère l'homogénéité des techniques et méthodes d'extraction, ainsi que les traces conservées sur les parois. Chaque période peut être constituée de plusieurs phases d'extraction dont la durée est assez brève et fonction du nombre de blocs extraits (quelques jours à plusieurs semaines). Le laps de temps séparant deux phases ou deux périodes est difficile à appréhender : quelques semaines, une année, plusieurs années ?

D'après les sarcophages sur les sites funéraires

Nous ne disposons que de quelques informations chronologiques pour les sarcophages, qui restent toutefois assez vagues. Ainsi, six cuves sont attribuées aux 6^e-7^e s., une est datée entre le 6^e s. et le milieu du 8^e s., une autre entre le 6^e s. et le 8^e s., deux autres du 7^e s. et trois dernières entre le 8^e s. et le 10^e s. Huit couvercles sont attribués aux 6^e-7^e s. sans plus de précision, un est daté entre le 6^e s. et le 8^e s. et un dernier du 7^e s. Ces datations

renvoient ainsi à une fourchette chronologique assez large allant du 6^e s. au 8^e s. L'étude typologique permet de l'élargir encore un peu jusqu'au 5^e s. au moins, si l'on considère les formes antiquisantes de plusieurs couvercles (en bâtière, à extrémités biseautées, etc.).

3. Les carrières des vallées de la Manse et de Courtineau (Indre-et-Loire)

3.1. Historique de l'étude du site

Depuis le 19^e s., les auteurs mentionnaient, dans l'ouest de la Touraine notamment, des sarcophages en « *pierre de Courtineau* » ou « *pierre de Sainte-Maure[-de-Touraine]* », bien distincte de la « *pierre de Chinon* ». Sur certains sites (site 37_013 par exemple CHEVALIER 1862), il était dit que les cuves étaient en pierre de Chinon et les couvercles en pierre de Sainte-Maure-de-Touraine, réputée plus dure. Si une première carrière de sarcophages fut attestée à Panzoult (pierre de Chinon) dès 1957, il faut attendre 2009 pour que les premières excavations présentant des traces caractéristiques d'extraction de sarcophages soient mises en évidence dans la vallée de Courtineau (MORLEGHEM 2010 a).

En 2010, la découverte d'ossements dans une cave située au lieu-dit *les Roches* dans la vallée de la Manse, entraîne l'intervention du SRA et la consultation de l'INRAP. Parallèlement, le Spéléo-Club de Touraine était sollicité par le propriétaire des lieux pour explorer et caractériser plusieurs cavités. C'est sous la triple casquette de doctorant, de spéléologue et de missionné du SRA (dans un second temps), que nous avons pu reconnaître trois excavations souterraines à production exclusive de blocs trapézoïdaux de grande longueur et d'épaisseur variable, identifiables comme des cuves et couvercles de sarcophages. Une étude générale des trois carrières fut entreprise, ainsi que deux campagnes de fouilles en 2010 et 2012 à l'intérieur de LR1 (MORLEGHEM 2010b ; MORLEGHEM 2011b ; MORLEGHEM 2011c ; MORLEGHEM 2012b). Une exploration des propriétés voisines (*Pigeonnier*, *Loge des Roches* et *Coteau des Roches*), toujours en collaboration avec le Spéléo-Club de Touraine, permit de reconnaître une douzaine d'autres cavités, à production identique. Pour des questions d'autorisations et d'accessibilité, il n'a toutefois pas été possible de prospecter systématiquement la vallée de la Manse entre *les Roches* et Sainte-Maure-de-Touraine.

3.2. Description générale du site

3.2.1. *Cadre géographique et géologique*

Le centre carrier est localisé au sud du plateau de Sainte-Maure-de-Touraine, dans les vallées de la Manse et de Courtineau, entre les communes de Saint-Epain à l'ouest et de Sainte-Maure-de-Touraine à l'est. La vallée de Courtineau est une vallée encaissée longue de plus de 6 km, aux versants abrupts et où le coteau affecte souvent la forme de petites falaises donnant aisément accès à une roche de qualité permettant d'extraire des blocs de grandes dimensions en galerie. D'importantes carrières à ciel ouvert, médiévales et modernes, sont encore bien visibles en rive gauche ; elles sont plus rares en rive droite où l'extraction est souterraine. La vallée de la Manse, orientée ouest/est, est plus large : en direction de Saint-Epain, elle présente au nord un coteau abrupt d'une vingtaine de mètres et au sud un versant un peu moins raide. La Manse se jette dans la Vienne au niveau de l'Ile-Bouchard (près de Panzoult), quelques 15 km plus à l'ouest.

D'un point de vue géologique, le terrain correspond aux formations de tuffeaux jaunes du Turonien supérieur, d'une puissance de plusieurs dizaines de mètres. Ces calcaires présentent des faciès assez différents et caractéristiques entre l'ensemble de Courtineau et celui des Roches. Il s'agit globalement de calcaires spathiques principalement sableux de couleur jaune, beige ou blanche, très tendres à très durs, en général faiblement bioclastiques et rarement gréseux. La stratification de ces calcaires, souvent irrégulière, en bancs séparés par des joints de stratification marqués, ou avec pendage parfois important, permet de distinguer des faciès propres à chaque carrière ou presque. On observe même parfois, au sein d'une même carrière, des variations en plan autant qu'en hauteur.

3.2.2. *Description générale du site*

Le site de production de sarcophages des vallées de la Manse et de Courtineau comprend au moins deux ensembles de carrières (Fig. 170). Au moment de rédiger ce mémoire, des habitants du village de *Vaux*, près de Sainte-Maure-de-Touraine, nous ont indiqué avoir sur leur terrain des carrières présentant des traces d'extraction similaires à celles des *Roches* ; l'information n'a toutefois pu être vérifiée, mais n'est pas inenvisageable.

L'ensemble de la vallée de Courtineau est constitué d'une demi-douzaine d'excavations souterraines, dont trois ont pu être étudiées. Ces carrières sont toutes situées

en rive droite du Courtineau, et sont éloignées les unes des autres de 500 m à 2 km. De nombreuses habitations troglodytiques s'égrainent dans la moitié amont de la vallée, de sorte que l'on peut s'interroger sur l'existence de carrières anciennes (*i.e.* antiques ou alto-médiévales) entre NDdL et Ver1 notamment ; plusieurs des carrières étudiées ont d'ailleurs servi de caves.

L'ensemble des Roches, qui s'étend sur 300 m environ, dans la partie ouest de la vallée de la Manse, constitue un regroupement d'une quinzaine de carrières ouvertes au sud, de forme et de dimensions variables, certaines résultant parfois de la fusion de plusieurs chantiers à l'origine indépendants (Fig. 97). Les carrières CdR semblent toutes avoir été creusées à partir d'une plate-forme aménagée à mi-hauteur du coteau toutes sur une plateforme artificielle. Hormis les chemins actuels en lacets, qui peuvent être liés à l'occupation troglodytique du site au Moyen Âge et à l'époque Moderne. Le fait est donc que l'on méconnaît grandement la topographie et l'aménagement du site.

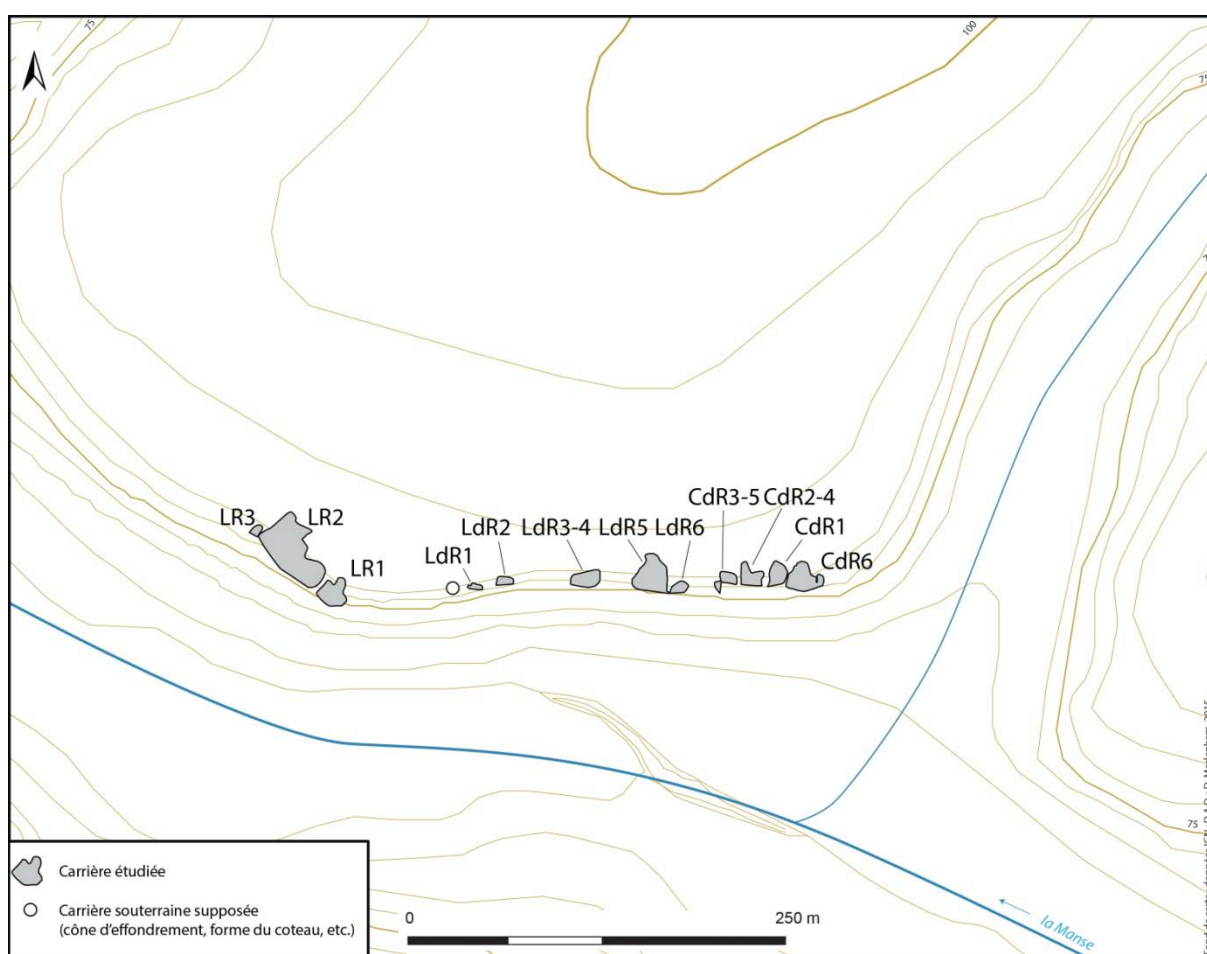


Fig. 97 : Man_Cou – Plan général de l'ensemble des Roches

3.3. Synthèse des données sur l'exploitation des carrières

3.3.1. *Les outils employés*

L'usage de plusieurs outils a été mis en évidence grâce aux nombreuses traces d'outils conservées sur les parois, au sol ou au ciel de carrière. Les éléments que nous livrons ci-dessous ne résultent que de nos observations ou hypothèses de travail. Par contre, nous ignorons à peu près tout du processus de taille des blocs.

Le pic de carrier (ou pic grossier) est le principal outil utilisé pour l'extraction. Il sert à creuser les tranchées de délimitation des blocs, ainsi que les emboîtures. La forme fortement évasée de ces dernières témoigne en effet de l'emploi d'un outil au corps large et à la pointe fine (pyramidale ou non), de l'ordre du centimètre. Le pic sert également au carrier pour la régularisation des fronts de taille. Quelques traces de pic fin ont été mises en évidence, notamment dans LdR5, pour la régularisation du ciel de carrière ou de certaines parois ; son emploi semble limité aux secteurs où la roche est plus dure.

La présence d'emboîtures implique l'usage de coins, en bois ou en métal. A l'inverse du site de Panzoult, aucune trace de frottement ou d'oxydation résultant du forçage de coins n'a été observée, ce que pourrait expliquer l'emploi de plaquettes (en métal ou en bois ?) offrant une meilleure répartition des forces. L'observation des plans de détachement et de la fissuration entre les emboîtures de plusieurs ratés d'extraction, indique que les coins étaient forcés l'un après l'autre, d'une extrémité à l'autre du bloc.

Des traces de marteau taillant ont également été identifiées sur le bloc abandonné dans la carrière CdR6. L'outil a été utilisé pour l'équarrissage du bloc.

3.3.2. *Les techniques d'extraction*

Une seule technique d'extraction – avec quelques variantes – a été employée dans l'ensemble des carrières du site : la délimitation des blocs par des tranchées et le forçage à l'aide de coins insérés dans des emboîtures.

Les tranchées

Les tranchées sont globalement de bonne facture et révèlent une maîtrise technique assez importante de la part des carriers. Elles sont principalement en forme de U à fond plat et larges de 9 cm à 12 cm à l'ouverture. Les tranchées inférieures sont en général plus larges,

souvent autour de 15 cm. Certaines tranchées latérales dépassent parfois les 20 cm, sans que l'on puisse l'expliquer.

Les tranchées sont quelques fois en forme de V, ce qui, le plus souvent, peut être imputé à la présence d'une paroi gênant la manœuvre du carrier ; la facture de ces tranchées n'est pas mauvaise et elles peuvent être associées à des havages en U, aussi la technicité du carrier ne peut-elle être mise en cause.

Les emboîtures

On peut observer entre quatre et huit emboîtures par négatif de bloc, la moyenne étant de six. Elles peuvent être arrondies, trapézoïdales ou triangulaires (cas rare). Elles mesurent en général une dizaine à une quinzaine de centimètres à l'ouverture et sont profondes d'une dizaine de centimètres. Toutes semblent avoir été creusées au pic de carrier, ce qui expliquerait leur forme évasée (ouverture jusqu'à 4 cm). On notera qu'un même négatif peut présenter différentes formes d'encoches ; dans certains cas la présence d'une paroi a pu gêner le carrier pour réaliser des emboîtures bien arrondies. Leur facture est également très variable d'une carrière à une autre, d'un front de taille à l'autre, mais aussi quelques fois à l'intérieure d'une même UE ou sur une seule empreinte.

Variations liées à la situation du bloc sur le front de taille

Les tranchées et les emboîtures peuvent être disposées de diverses manières, en fonction de la position du bloc à extraire, mais aussi de sa position sur le front de taille (en hauteur, à mi-hauteur ou au niveau du sol). Les pratiques de chaque carrier peuvent également expliquer l'emploi de l'une ou l'autre variante. Ainsi, on peut observer (Fig. 98) :

- le défermage au ciel de carrière (a) : c'est *a priori* le cas de figure le plus fréquent ; deux tranchées latérales sont creusées, ainsi qu'une autre horizontale en dessous, tandis qu'une série d'emboîtures est réalisée au niveau du plafond ; la fracturation est dans un premier temps horizontale, avant de rejoindre le fond des différentes tranchées ; si le sommet du bloc correspond à un joint de stratification, la fissuration horizontale peut se faire sur toute l'épaisseur du bloc ; dans le cas contraire, le front de taille sera incliné à l'issue de l'extraction, nécessitant un travail de rectification de la paroi plus ou moins important ;
- l'extraction du deuxième bloc d'une colonne (b) : dès lors qu'un premier bloc de défermage a été enlevé, le carrier a accès au prochain par le dessus ; à l'aide d'un

pic à manche court, il peut alors réaliser une tranchée arrière et disposer les emboîtures à l'avant et à la base du bloc à extraire ; le plan de détachement doit être horizontal ;

- l'extraction d'un bloc à partir d'un front de taille incurvé (c) : les emboîtures peuvent être positionnées sur le dessus et/ou à l'arrière du bloc ; le plan de rupture sera en théorie parallèle au front de taille précédent ;
- le défermage à mi-hauteur (d), ou au niveau du second bloc théorique d'une colonne de blocs, a pu être distinctement observé dans plusieurs carrières, mais il reste difficile de dire si cette variante était fréquente ou non ; l'organisation est la même que celle pour le défermage au ciel de carrière ; les raisons de sa mise en œuvre nous échappent ;
- l'extraction d'un bloc au sol se fait en général de la même manière que pour tout autre bloc de la colonne (hormis celui de défermage) ;
- dans de rares cas (LdR5 principalement), le fond de la tranchée arrière se situe plus haut (une dizaine de centimètres) que les emboîtures.

Les joints de stratification qui parcourent l'ensemble des carrières ont systématiquement été mis à profit par les carriers. Leur espacement a d'ailleurs eu une incidence certaine sur l'épaisseur des blocs et la technique d'extraction employée. Les fissures ont un rôle tout aussi structurant dans l'extraction des blocs.

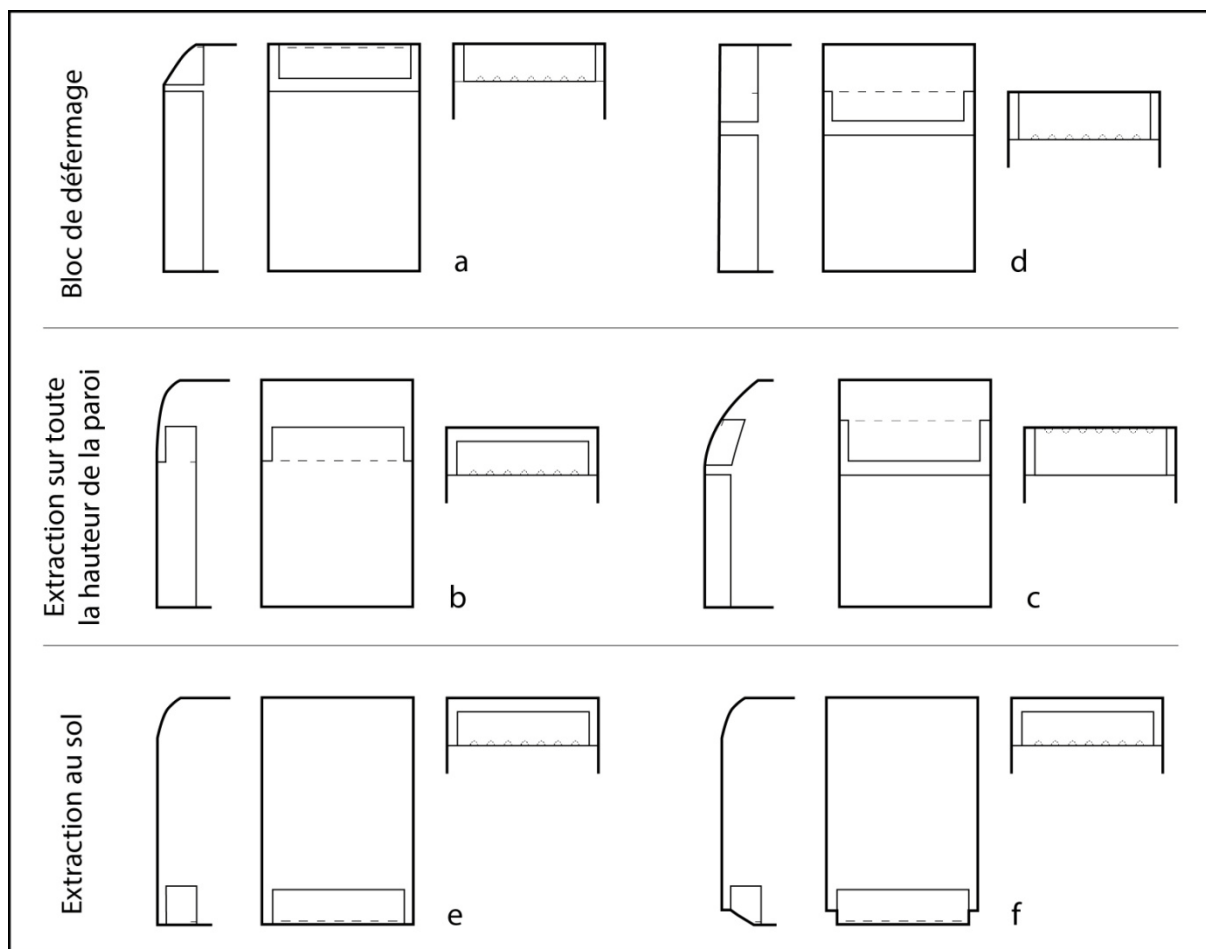


Fig. 98 : Man_Cou – Les différentes techniques d'extraction employées dans la vallée de la Manse

3.3.3. Les méthodes d'extraction

Positionnement des blocs

Les blocs ont exclusivement été extraits en lit, c'est-à-dire à l'horizontale, en s'affranchissant du pendage ou de la stratification de la roche. Ils peuvent être disposés à plat ou de chant, voire inclinés dans le cas des blocs de défermage.

Organisation verticale

Les carriers ont quasi systématiquement extraits un nombre égal de blocs peu épais (moins de 30 cm, identifiés comme étant des couvercles) et très épais (40 cm et plus, considérés comme des cuves) par colonne. On peut restituer deux organisations :

- tous les blocs peu épais dans la partie supérieure du front de taille, les blocs les plus épais et donc lourds étant extraits en bas ;

- l'extraction d'un couvercle et d'une cuve associés, de sorte à obtenir un sarcophage complet, l'opération étant répétée une ou deux fois jusqu'au sol de carrière.

Quelle que soit l'organisation choisie par le carrier, se pose le problème, en cas de raté d'extraction irrécupérable, d'avoir une cuve ou un couvercle isolé. Qu'advenait-il alors de ce bloc ? Pouvait-il être vendu seul ? Au contraire, le carrier ne cherchait-il pas à extraire le bloc complémentaire, quitte à perturber l'organisation du chantier ? On peut par ailleurs supposer que si les ratés étaient suffisamment fréquents, alors peut-être que le nombre de cuves et de couvercles pouvait *in fine* s'équilibrer¹¹¹.

Organisation en plan

L'étude des ciels de carrière, des sols lorsqu'ils sont accessibles, mais aussi des parois latérales (qui conservent l'empreinte des tranchées de pied et de tête) a permis de mettre en évidence trois cas de figures en ce qui concerne l'organisation en plan des blocs (Fig. 99).

Lorsque les blocs sont extraits de chant, leur empreinte au ciel de carrière est rectangulaire (quasiment aucun cas de bloc surbaissé n'est connu). La juxtaposition des colonnes crée des galeries rectilignes, permettant au carrier de maîtriser son schéma d'exploitation et d'éviter que deux galeries se rejoignent. Seule la rencontre avec un défaut de la roche (poches karstiques et surtout diaclases ou fissures) peut alors contraindre ses plans.

Lorsque les blocs sont extraits à plat, leur empreinte en plan est trapézoïdale. Les ciels de carrière n'en présentent que peu d'exemples. Trois cas de figures s'observent alors :

- les blocs de deux colonnes consécutives sont disposés tête bêche : cela permet d'obtenir une galerie rectiligne ;
- les blocs sont tous disposés avec le pied du même côté : la galerie aura alors tendance à pivoter du côté des pieds des blocs ;
- plus rarement (LR3 notamment), on observe un décalage latéral entre les blocs, ce qui contraint le carrier à un travail de creusement de la paroi.

¹¹¹ D'autres questions se posent concernant les dimensions de ces blocs, l'adéquation entre eux, et l'homogénéité ou non des blocs extraits sur l'ensemble du site. Nous y reviendrons dans la troisième partie.

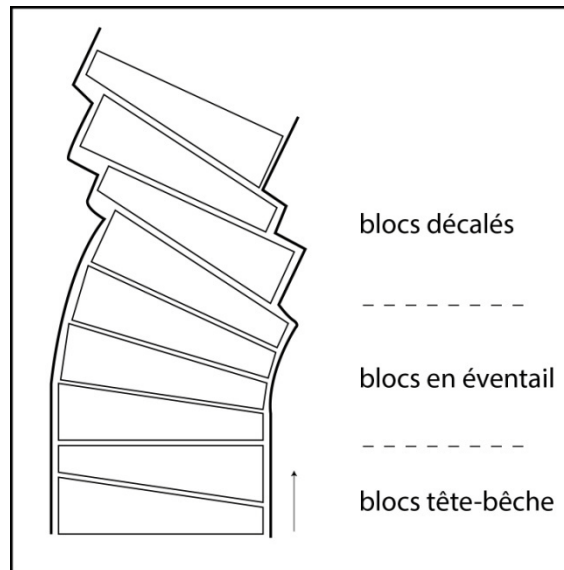


Fig. 99 : Man_Cou – Les méthodes d’extraction employées dans la vallée de la Manse

3.3.4. Les stratégies d’exploitation

Les carrières se développent toutes peu ou prou de la même manière. On peut distinguer trois stratégies d’exploitation différentes :

- des UE courtes perpendiculaires les unes aux autres, permettant un développement de la carrière dans toutes les directions;
- une galerie principale avec UE latérales (un seul côté ou les deux) ; ce schéma peut être réalisé sur le long terme, la galerie principale étant constituée de plusieurs UE alignées en réalité ;
- une double galerie ou double UE, comme on peut l’observer dans LdR2 ou CdR4 notamment : il s’agit de deux colonnes de blocs adjacentes qui sont extraites simultanément.

L’extraction peut se faire par colonne entière ou, plus rarement, en paliers sur l’équivalent de deux colonnes au moins (CdR2 et CdR5 par exemple).

3.4. Synthèse des données sur les sarcophages de pierre des vallées de la Manse et de Courtineau

3.4.1. Estimation du nombre de sarcophages produits

D'après les carrières

Pour chaque carrière, nous avons estimé la production en nous appuyant sur le nombre de négatifs de blocs visibles ou restituables avec certitude, minoré de 10 % de perte théorique (raté d'extraction, bris de taille, etc.), donnant ainsi une première estimation probable (bien que sans doute en deçà de la réalité). Nous proposons dans le tableau ci-dessous (Tab. 16) une estimation haute qui tient compte d'un taux de perte moindre (qui se veut plus proche de ce qui a été observé sur les parois) et de surfaces exploitées légèrement plus importantes prenant en compte les zones non souterraines constituant la préparation et l'ouverture des carrières.

Carrière	Estimation probable de la production	Production maximale envisageable
Cou_Ver1	60	70
Cou_Ver2	54	60
Cou_NDdL	90	200
Man_LR1	180	190
Man_LR2-3	360	450
Man_CdR1	72	90
Man_Cdr2-4	140	170
Man_CdR3-5	72	80
Man_CdR6	225	280
Man_LdR1	32	40
Man_LdR2	22	30
Man_LdR3-4	108	120
Man_LdR5	270	300
Man_LdR6	72	85
	1757	2165

Tab. 16 : Man_Cou – Estimation de la production de sarcophages des carrières des vallées de la Manse et de Saint-Epain

Ainsi, entre 1750 et 2165 sarcophages sont probablement sortis des carrières étudiées (cf. volume de monographies). Il conviendrait évidemment d'ajouter à cette

estimation les blocs extraits dans les espaces à ciel ouvert à l'avant des excavations souterraines et les carrières souterraines repérées mais non étudiées. Si certaines de ces zones d'ouverture de carrière n'ont permis de produire que quelques unités, d'autres au contraire ont pu être l'occasion de tirer plusieurs dizaines de blocs. Sans doute pourrait-on ajouter aux chiffres précités cent à deux cents unités de plus. Seule la poursuite des recherches permettrait toutefois d'en être certain.

D'après les sarcophages sur les sites funéraires

D'après les informations bibliographiques et les observations macroscopiques réalisées par nos soins, 21 sites ont livré des sarcophages provenant assurément du centre carrier des vallées de la Manse et de Courtineau (Tab. 17). D'autres sites ont pu être approvisionnés par ce centre de production ; faute d'éléments nous ne pouvons ni en être certain ni en évaluer l'importance. Le calcaire spathique des environs de Sainte-Maure-de-Touraine est le seul matériau identifié sur trois sites. Dans les autres cas on le retrouve associé à un, deux ou trois, quelques fois jusqu'à cinq, autres provenances. On notera en particulier une « concurrence » avec les tuffeaux jaunes de Panzoult et les calcaires jurassiques de la vallée de l'Anglin.

Sur les sites à approvisionnement multiple, les sarcophages de la Manse représentent entre 17 % et 50 % des exemplaires observés, la moyenne étant d'un quart environ. Les éléments manquent pour comprendre les relations entre les différentes sources d'approvisionnement, et notamment pour savoir si les sarcophages de la Manse sont contemporains ou non de ceux provenant d'ailleurs, si leur faible ou grand nombre peut être fonction de la nature du site, voire seulement de la distance au centre carrier, *etc.*

Les calculs effectués ont bien sûr leurs limites et les chiffres avancés ne doivent être vus que comme un ordre de grandeur du nombre de sarcophages importés sur les différents sites funéraires. Ainsi, sur les sites dont seuls des sarcophages en pierre de Sainte-Maure-de-Touraine sont connus, seuls trois sarcophages ont été comptabilisés (*i.e.* ont fait l'objet d'une fiche d'enregistrement), l'ensemble de ces sites ayant pu contenir jusqu'à 23 sarcophages en tout d'après les archéologues les ayant étudiés. Pour les sites où plusieurs sources d'approvisionnement ont été mises en évidence, on peut estimer, pour la part des sarcophages ayant fait l'objet d'une fiche d'enregistrement et en s'appuyant sur le pourcentage de sarcophages en pierre de la Manse identifiés, environ 188 exemplaires

« assurés ». Si l'on considère le nombre potentiel de sarcophages sur ces différents sites, on obtient environ 1450 sarcophages « estimés ». L'importance de cette estimation peut s'expliquer par les sites de Braye-sous-Faye et de Pussigny qui constituent deux vastes nécropoles de plus d'un millier d'exemplaires supposés. Ces deux sites ont sans doute constitué les destinations principales des productions panzoultaises, voire peut-être les raisons de la création et/ou du développement du centre carrier. Les sites de Mougon en Indre-et-Loire et d'Antigny dans la Vienne ont pu recevoir plus d'une centaine d'exemplaires quant à eux. Les autres sites recèlent vraisemblablement moins d'une dizaine d'unités.

	Sites	Attestés	Estimation	Nombre de sarcophages	
				xx % "attesté"	xx % "estimé"
Manse/Courtineau uniquement	3	3	23	-	-
Approvisionnement multiple	18	792	5122	188	1448

3.4.2 Typologie des sarcophages issus du centre carrier de la Manse

Tab. 17 : Man_Cou – Estimation du nombre de sarcophages provenant de la vallée de la Manse d'après les sarcophages en contexte funéraire

centre carrier de la Manse. Seules 25 cuves et seize couvercles ont ainsi fait l'objet d'une fiche d'enregistrement.

Typologie des cuves

La majorité des cuves est du type le plus simple, c'est-à-dire celui des blocs monolithes trapézoïdaux dépourvus d'aménagement interne (18 exemplaires). Trois cuves possèdent un aménagement céphalique simple. Une autre présente un chevet arrondi. On notera par ailleurs un exemplaire monolithe rectangulaire sans aménagement interne. Enfin, deux cuves sont taillées dans des blocs de remploi : l'un est bipartite et rectangulaire, l'autre est monolithe et trapézoïdal.

Typologie des couvercles

Tous les couvercles sont monolithes, trapézoïdaux et à chevet plat, et presque exclusivement à dessus plat. Six exemplaires ne sont pas décorés, tandis que quatre présentent un motif à triple traverse et un dernier une croix. On a également recensé un couvercle à dessus plat et extrémités biseautées orné d'une triple traverse. Trois

exemplaires sont à dessus en bâtière, tous décorés d'un motif à multiple traverses. Le dernier couvercle est en bâtière, mais n'est pas décoré.

3.5. Diffusion de la production

L'étude pétrographique menée a permis d'identifier des sarcophages façonnés dans le calcaire spathique de Sainte-Maure-de-Touraine et de ses environs dans le centre et l'ouest de la Touraine, ainsi que dans le nord-est du département de la Vienne (Fig. 100). La majorité de la production semble avoir été exportée principalement dans la basse vallée de la Vienne, en particulier vers les sites de Braye-sous-Faye, Pussigny et Mougou dans une moindre mesure.

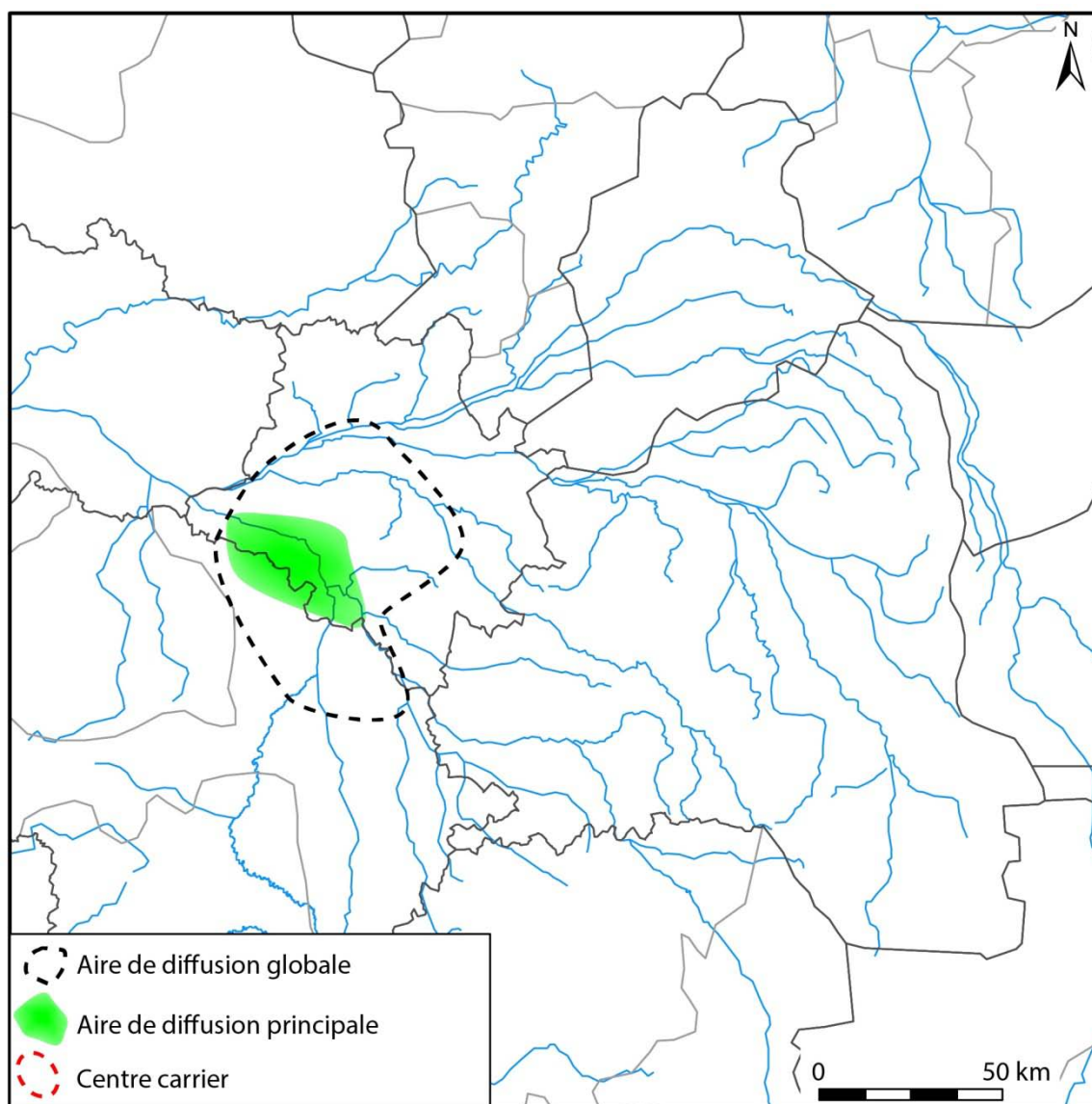


Fig. 100 : Man_Cou – Aire de diffusion des sarcophages du centre carrier de la Manse

3.6. Informations chronologiques

D'après les carrières

Les éléments sont relativement peu nombreux pour appréhender la chronologie du centre carrier. On peut pour y parvenir considérer dans un premier temps les données relatives, qui ne nous permettent toutefois d'émettre seulement des hypothèses de travail, et dans un second temps les rares datations absolues à notre disposition.

Dans la vallée de Courtineau, on a pu observer lors de nos prospections plusieurs cavités ou points d'extraction à ciel ouvert dont l'origine antique est plus que vraisemblable : le module des blocs extraits (2 m de longueur pour une section de 40 cm à 50 cm), ainsi que les techniques employées les différencient nettement des carrières médiévales et modernes à ciel ouvert ; la production de sarcophages semble par ailleurs pouvoir y être exclue. Le emploi de blocs en pierre de Sainte-Maure-de-Touraine pour confectionner des cuves confirme l'existence d'une activité extractive antique dans la vallée. Une continuité de l'exploitation entre l'Antiquité et le haut Moyen Âge, comme on a déjà pu l'observer dans la vallée de l'Anglin, ne paraît pas inenvisageable ; les fabricants de sarcophages savaient nécessairement que la roche se prêtait bien à l'extraction de blocs de grandes dimensions. D'autres éléments, comme la propriété des terrains et le statut des gestionnaires, expliquent sans doute ce choix ; nous n'avons toutefois aucune information sur ce point.

L'ensemble de la vallée de la Manse est éloigné de celui de Courtineau et se caractérise par des carrières groupées et communiquant les unes avec les autres par l'intermédiaire de terrasses. Plusieurs chantiers pouvaient fonctionner en même temps, même si l'organisation précise au sein d'une même carrière ou dans deux (ou plus) carrières différentes reste difficile à cerner. Toutefois, l'organisation générale des carrières et les topo-chronologies de chacune permettent d'envisager un développement relativement linéaire d'ouest en est. Les premières carrières seraient donc celles du groupe LR, pour lequel on dispose de quelques éléments de datation absolue, qui permettent d'attribuer la carrière LR1 au 7^e s., sans plus de précisions. La vaste carrière L2, qui lui est sans doute antérieure, pourrait également avoir fonctionné au 7^e s., voire être déjà en activité au 6^e s.

Avec toutes les précautions nécessaires, nous proposons la chronologie suivante :

- Aux 5^e-6^e s., exploitation de plusieurs carrières disséminées dans la vallée de Courtineau, dans la continuité (spatiale et fonctionnelle) d'un site d'extraction antique ;
- A partir du 6^e s. (quand précisément ?), ouverture de l'ensemble des Roches dans la vallée de la Manse, pour des raisons que nous cernons difficilement (qualité de la roche et/ou propriété des terrains ?) ;
- Arrêt de l'exploitation à une date inconnue, la durée et le rythme de la production nous échappant complètement.

D'après les sarcophages sur les sites funéraires

Les sarcophages provenant de la vallée de la Manse ne bénéficient pas de datations fines. L'étude des contextes funéraires ne permet pas de dégager une chronologie particulière quant à leur emploi. La faiblesse du corpus empêche par ailleurs de cerner l'évolution des formes produites dans cet ensemble carrier.

4. La carrière de Vinon (Sancerre, Cher)

4.1. Historique de l'étude du site

La carrière de Vinon a été découverte en 1970 par G. Delaire ; l'évènement n'a fait l'objet que d'une brève mention dans la revue *Gallia*. Dans les années qui suivirent, J.-F. Baratin tenta sans succès de faire protéger le site¹¹². Étonnamment au regard de la conservation de la carrière, aucune étude n'a été entreprise à l'époque. Il ne reste de cette découverte qu'une vingtaine de clichés en noir et blanc (des vues générales et quelques vues de détails d'un bloc en cours d'extraction) conservés par le SRA Centre.

Dans le cadre de notre thèse nous avons prospecté la zone en 2011 et vérifié l'état de conservation du site, avec comme objectif d'en obtenir des informations de première main. Le remblaiement quasi intégral de l'excavation pour y installer une vigne n'a toutefois laissé visible que la partie haute de certains fronts de taille, où quelques rares traces d'outils sont encore visibles.

La présente étude repose ainsi sur l'analyse des photographies faites par J.-F. Baratin d'une part et sur l'observation d'une infime partie des fronts de taille encore accessible

¹¹² D'après les documents contenus dans le dossier de la commune de Sancerre conservé au SRA Centre (Orléans).

aujourd'hui d'autre part. Les sarcophages extraits de la carrière et retrouvés dans la région apportent un complément d'information sur la nature de la production, leur aire de diffusion et éventuellement sur la chronologie du site d'extraction.

4.2. Présentation du site

4.2.1. Localisation et implantation du site

Le site est localisé à l'est du département du Cher, à la limite des communes de Sancerre et de Vinon (Fig. 171)¹¹³. Le cadre général correspond à un ensemble de vallées légèrement encaissées orientées est/ouest dont l'altitude varie entre 160 m et 300 m NGF, offrant au nord et à l'est des coteaux permettant d'accéder facilement et rapidement à la roche saine exploitable. La carrière est située au pied de la voie antique Bourges/Auxerre passant par Sancerre. Le ruisseau du Boisseau situé en fond de vallée, à environ 2,5 km au sud de la carrière, offre des possibilités de transport par voie d'eau vers la Loire, environ 6 km en aval.

4.2.2. Cadre géologique et description de la roche

La carrière s'ouvre dans les formations du Jurassique supérieur et plus particulièrement les niveaux de l'Oxfordien supérieur, localement appelé calcaire de Bourges. Il s'agit d'un calcaire crayeux blanc tendre, oolithique et riche en fossiles (lamellibranches, brachiopodes, polypiers, etc.) ; il se prête bien à la taille mais est parfois gélif¹¹⁴. D'après les observations faites *in situ* en 2011 et l'analyse des clichés de 1970, il semblerait que la pierre soit homogène sur l'ensemble de la carrière, facilitant d'autant l'identification des pièces archéologiques en provenant (les cuves et les couvercles de sarcophages dans le cas présent).

4.3. Etude archéologique de la carrière

La carrière est située à l'emplacement d'une parcelle de vigne de 70 m sur 80 m. Les limites originelles de l'excavation sont difficiles à évaluer : on peut s'appuyer pour cela sur quelques éléments de repères fournis par les clichés de 1970 (une voiture et un homme). On

¹¹³ Le site se trouve sur la commune de Sancerre et non sur celle de Vinon ; par commodité nous conserverons l'appellation « carrière de Vinon » qui lui a été donnée lors de sa découverte.

¹¹⁴ Carte géologique de la France à 1/50 000, feuille n° 493 Sancerre, par Maugeness, M.-C. et Lablanche, G., 1985.

peut ainsi estimer¹¹⁵ la longueur de l'excavation à 16 m environ du nord au sud et autour de 13 m d'est en ouest, soit une surface approximative de 200 m² (Fig. 172).

4.3.1. Description générale

Le site ne comprend qu'une seule carrière à ciel ouvert. La prospection réalisée en 2011 n'a pas permis de déceler d'autres vestiges d'exploitation anciens (antiques ou médiévaux) à proximité. D'après les éléments de topographie encore accessibles, il semblerait que la carrière ait été ouverte sur un versant en pente relativement douce où la découverte varie entre 1 m et 2,50 m.

L'étude des photographies de 1970 et la modélisation 3D réalisée à partir de ces clichés ont permis de restituer le plan d'ensemble de la carrière, des incertitudes demeurant toutefois concernant les échelles¹¹⁶ et certaines zones non visibles sur les photographies (Fig. 173 à Fig. 180). L'excavation fait environ 15 m de long (nord/sud) sur 10 m de large (est/ouest) ; les fronts de taille les plus hauts mesurent au moins six mètres. Deux espaces ont pu être définis, ayant des caractéristiques morphologiques – et donc une organisation de l'exploitation – légèrement différentes.

Au sud, le secteur 1 s'organise en plusieurs unités d'extraction de taille, de forme, d'altitude et d'orientation variées. Les parois nord de ce secteur témoignent de l'extraction en lit et en délit de blocs de grandes dimensions et permettent d'appréhender les techniques et méthodes d'extraction. Au nord, le secteur 2 apparaît plus homogène quant à la direction de l'exploitation et la forme des fronts de taille. On notera en particulier la présence d'un bloc en cours de détachement de la paroi. A l'est de ces deux secteurs, on observe deux à trois paliers de la hauteur d'un bloc et larges de deux à quatre blocs au maximum. Enfin, les déblais ont livré des blocs en cours de taille, de formes et de dimensions variées. On notera en particulier un fragment pouvant correspondre à un couvercle en bâtière.

¹¹⁵ Ces dimensions ne sont bien sûr qu'indicatives et hypothétiques et ne sauraient servir de base à un quelconque calcul de production.

¹¹⁶ Les deux seuls éléments d'échelle sont un véhicule et un homme, ce qui ne peut que nous donner un ordre de grandeur de longueur et hauteur des fronts de taille, des dimensions approximatives des blocs extraits, etc. Nous n'évoquerons que rarement ces dimensions et toujours avec les précautions nécessaires.

4.3.2. Extraction et exploitation

Les outils employés

Trois outils ont été identifiés : le pic à pointe pyramidale, l'escoude (pic à extrémité plate trapézoïdale) et le taillant. Les traces de pic à pointe pyramidale correspondent à un pic de carrier en usage de l'Antiquité à la période contemporaine. Elles sont visibles sur à peu près toutes les parois de la carrière. Cet outil a permis de creuser les tranchées périphériques des blocs et vraisemblablement les encoignures, mais a aussi servi à redresser certaines parois. Au sommet du secteur 1, un fond de tranchée latérale conserve quelques traces trapézoïdales planes attribuables à une escoude. Enfin, en secteur 2, la paroi arrière du bloc en cours d'enlèvement présente des traces de marteau taillant de plus de 6 cm de large, plus ou moins anarchiques, qui ont permis de régulariser une partie du front de taille.

Technique d'extraction

Deux techniques d'extraction des blocs ont été employées au sein de la carrière.

Technique à tranchée arrière inclinée

Cette première technique a été observée uniquement sur le front de taille nord du secteur 1, dans le retrait ouest. Le carrier réalise les deux tranchées latérales du bloc et une troisième horizontale à sa base. Une quatrième saignée oblique, peu épaisse et vraisemblablement en forme de V est pratiquée au dessus du bloc à extraire, de sorte à pouvoir le détacher à l'aide d'une barre de fer ou de coins métalliques.

Extraction à l'aide d'une encoignure

La seconde technique semble avoir été utilisée partout ailleurs dans la carrière, avec des variantes suivant la position (verticale/horizontale) et l'emplacement (ciel/sol de carrière, mi-hauteur) des blocs. Le carrier se trouve toujours face ou au-dessus du bloc à extraire, dont deux faces sont libres. Il délimite en plan son bloc et creuse les tranchées latérales et arrière. Cette dernière est généralement légèrement rentrante, de sorte que le front de carrière affecte *in fine* la forme d'une alcôve plus ou moins prononcée. A l'avant et à la base il réalise une encoignure, laissant de part et d'autre une fine bande de roche. Le bloc est ensuite détaché du socle rocheux en forçant à l'aide de coins en métal disposés dans l'encoignure.

Méthode d'extraction

Plusieurs méthodes d'extraction ont été employées. Si l'extraction en lit semble majoritaire au sein de la carrière, quelques blocs ont été extraits en délit au niveau supérieur du secteur 1. L'extraction se fait en colonnes de blocs plus ou moins nombreux, en fonction de l'épaisseur de la roche exploitable (un ou deux blocs à l'ouverture de la carrière à l'est et jusqu'à une dizaine au front de taille ouest). La carrière étant à ciel ouvert, le carrier est en général positionné au-dessus du bloc à extraire, depuis le sommet de la roche exploitable jusqu'à l'altitude minimale de l'excavation. En secteur 1 toutefois, à trois reprises au moins, le défermage d'une unité d'extraction s'est fait en laissant une bande de roche, comme si le carrier amorçait une galerie souterraine.

Stratégie d'exploitation

La ou les stratégies d'exploitation mises en œuvre au sein de la carrière sont difficiles à appréhender à partir des quelques éléments disponibles. Faute d'une étude de terrain, on peut seulement mentionner l'exploitation par unités d'extraction consécutives et/ou perpendiculaires les unes aux autres, depuis l'est vers l'ouest. La forme des fronts de carrière des deux secteurs témoignent de stratégies différentes et sans doute de temporalités (durée et rythme) d'extraction distinctes.

4.4. La production : nature et quantité

L'étude des fronts de taille de la carrière d'une part, du matériel lithique antique et alto-médiéval de la région d'autre part, permettent d'appréhender les types de blocs extraits et façonnés dans la carrière de Vinon.

Les fronts de taille montrent des négatifs de blocs parallélépipédiques de grandes dimensions, mesurant vraisemblablement entre 160 cm et 200 cm de longueur pour une largeur et une hauteur que l'on peut estimer autour de 50 cm. Leur forme semble principalement rectangulaire et subrectangulaire. Les documents étudiés n'ont pas permis de déceler de négatifs de blocs clairement trapézoïdaux caractéristiques de l'extraction de cuves et de couvercles de sarcophages du haut Moyen Âge.

L'extraction de sarcophages dans la carrière est néanmoins attestée, au nord du secteur 2, par un bloc tout juste détaché de la paroi et dont la zone à évider a été délimitée. Ce bloc semble (malgré la déformation des prises de vue) plutôt rectangulaire. Dans les

remblais de la carrière un fragment de couvercle en bâtière peu prononcée, de plan indéterminé, a été mis en évidence.

Les sites funéraires de la région ont quant à eux livré des sarcophages trapézoïdaux taillés dans le même calcaire jurassique que celui de la carrière de Vinon. Les quelques exemplaires recensés correspondent à deux couvercles monolithes à dessus plat sans ornement et trois cuves monolithes sans aménagement ni décor.

En l'état des connaissances, il est impossible de quantifier la production de la carrière de Vinon, d'autant plus que les secteurs d'extraction des blocs architecturaux et ceux des sarcophages rectangulaires et trapézoïdaux ne sont pas circonscrits. Le faible nombre de sarcophages recensés sur les sites funéraires ne peut être considéré comme un indice fiable d'une production limitée. Tout au plus peut-on considérer que quelques pièces rectangulaires ont pu être extraites et que le nombre de cuves et de couvercles trapézoïdaux devait être de quelques dizaines d'unités (une cinquantaine de sarcophages peut-être ?).

4.5. Diffusion de la production

Des sarcophages en pierre de Vinon sont mentionnés principalement dans le nord du Berry, quelques rares exemplaires ayant été retrouvés dans l'Orléanais (Fig. 101). Ces mentions concernent deux couvercles, trois cuves et huit cas de remploi dans les églises. La diffusion a pu se faire principalement par voie d'eau, le Cher, la Sauldre et la Loire permettant de relier assez aisément la carrière aux sites funéraires concernés. Le transport par voie de terre pouvait ainsi se limiter au trajet entre la carrière et le cours d'eau d'une part, entre la rivière et la nécropole d'autre part. Le réseau viaire antique a pu être davantage sollicité dans le cas des deux sites orléanais, tous deux situés le long d'un axe routier majeur et en lien direct avec un cours d'eau.

La production sancerroise semble avoir été diffusée exclusivement vers le nord du Berry et l'Orléanais. Aucun exemplaire n'a été retrouvé dans l'ouest du Berry où semblent prédominer les productions du val d'Anglin, ni au sud où l'on retrouve des sarcophages de grès du Bourbonnais, ou encore en rive droite de la Loire où ce sont les centres carriers du Nivernais qui alimentent exclusivement les nécropoles. *A contrario* la zone de diffusion des sarcophages de Vinon n'est pas exclusive dans la mesure où on y connaît aussi les

différentes productions mentionnées, selon une chronologie qui reste encore incertaine toutefois.

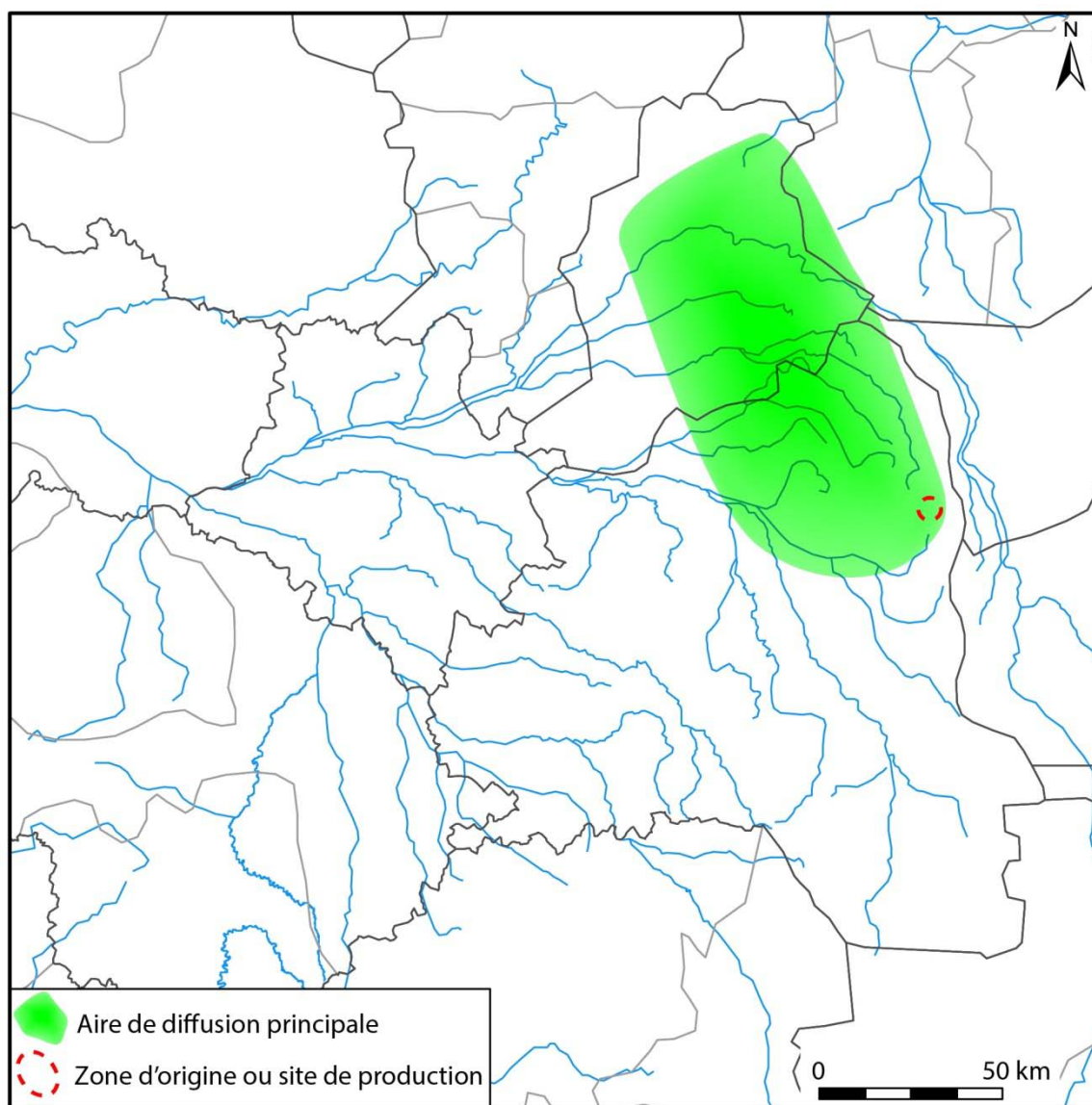


Fig. 101 : Vin –Aire de diffusion des sarcophages provenant de la carrière de Vinon

4.6. Essai de chronologie

Nous ne disposons, pour aborder la chronologie de la carrière, que d'éléments tout à fait relatifs et assez imprécis. La carrière, les sites funéraires et les sarcophages pris individuellement n'offrent aucune datation précise. A partir des éléments évoqués plus haut, on sait que :

- l'exploitation de la carrière est effective dès d'Antiquité (quand ?) ;

- des sarcophages rectangulaires, généralement attribués au Bas-Empire, ont été fabriqués dans la carrière ;
- des sarcophages trapézoïdaux caractéristiques des 6^e-7^e et 8^e s. au moins en pierre de Vinon ont été retrouvés sur des sites du Berry et de l'Orléanais ;

Les fourchettes chronologiques des sites funéraires et des sarcophages étudiés confirment les deux hypothèses de datation précitées.

Le faible nombre de sarcophages extraits, l'aire de diffusion somme toute limitée et l'homogénéité de l'exploitation laissent à penser que la carrière a pu fonctionner sur un temps relativement court, correspondant peut-être seulement à une ou deux générations de carriers (moins de 50 ans donc ? en une seule période ?). L'extraction ponctuelle de blocs sur une échelle de temps plus longue nous semble difficilement tenable vu l'homogénéité des fronts de taille et de l'exploitation. La question se pose toutefois d'un éventuel hiatus entre l'extraction des sarcophages antiques rectangulaires et ceux alto-médiévaux de formes trapézoïdales. Cette hypothèse est plausible et sans doute à privilégier, auquel cas la production de cuves et couvercles rectangulaires pourrait être concomitante ou tout juste consécutive à l'extraction de blocs de grand appareil : la période privilégiée pour situer cette production est le Bas Empire (faute d'élément de datation il est vrai). Après un temps d'abandon la carrière encore visible dans le paysage aurait été réutilisée par les carriers mérovingiens pour l'extraction de quelques dizaines de cuves et de couvercles.

4.7. En conclusion...

Malgré le peu de données disponibles dans le cadre de l'étude de la carrière de Vinon, il a été possible de mettre en évidence une exploitation antique et alto-médiévale de blocs de grands appareils et de sarcophages rectangulaires et trapézoïdaux. Les techniques d'extraction, de même que les stratégies d'exploitation, sont les mêmes que sur les autres sites de production à ciel ouvert du Berry ou du Nivernais. La production de sarcophages semble avoir été limitée quantitativement mais aussi dans le temps. Cette exploitation éphémère peut-elle être liée à la concurrence des deux grands centres de production que sont le Bourbonnais au sud et le Nivernais à l'est ?

PARTIE 3 – SYNTHÈSE ET INTERPRÉTATIONS

Chapitre 9 – Fabriquer un sarcophage durant l’Antiquité et le haut Moyen Âge : une chaîne opératoire complexe

Le sarcophage est un contenant funéraire mobile constitué d’une cuve et d’un couvercle, dont les caractéristiques typologiques, morphologiques, technologiques et pétrographiques sont en général identiques. Outre cette adéquation entre les deux blocs, c’est l’aspect mobile de cet objet pondéreux, et somme toute assez fragile, qu’il faut considérer, pour comprendre les processus de fabrication et les opérations effectuées sur les blocs, tant sur les sites de production que sur les sites de consommation.

Présentation générale de la chaîne opératoire

La fabrication des sarcophages peut être considérée suivant trois ou quatre phases au cours desquelles interviennent différents acteurs, avec des considérations artisanales, esthétiques ou économiques variées, qui vont bien évidemment déterminer les caractéristiques de chaque exemplaire (Fig. 102).

Il y a d’abord la phase d’élaboration de la cuve et du couvercle, qui est peut-être la plus difficile à cerner. Les types locaux ou régionaux, ainsi que les modes de chaque époque, ont bien sûr une forte incidence sur l’aspect général des blocs (forme, profil et aménagement notamment). Les caractères particuliers de chaque sarcophage, tels que la facture, les dimensions, éventuellement l’ornementation, doivent quant à eux répondre à une volonté particulière de la part des producteurs (artisans ou gestionnaires des lieux de production), des vendeurs ou des consommateurs. Il reste toutefois souvent délicat de déterminer qui décide de quoi, mais aussi la part d’aléatoire lors de la fabrication et de la transformation des blocs.

La fabrication des cuves et des couvercles se fait en plusieurs temps, que nous détaillerons plus loin : extraction d’un bloc ou récupération d’un élément lapidaire, taille fonctionnelle, taille esthétique et décoration. Seules les deux premières opérations sont absolument nécessaires pour qu’un sarcophage soit complet et utilisable. Les autres peuvent être ou non réalisées, en des temps et des lieux qui sont parfois différents, quelques fois par plusieurs individus à la maîtrise technique variable. Une des spécificités du sarcophage est de connaître des transformations au cours de son utilisation, suivant les souhaits de

personnalisation de son propriétaire, mais aussi en fonction de ses différents utilisateurs primaires ou secondaires.

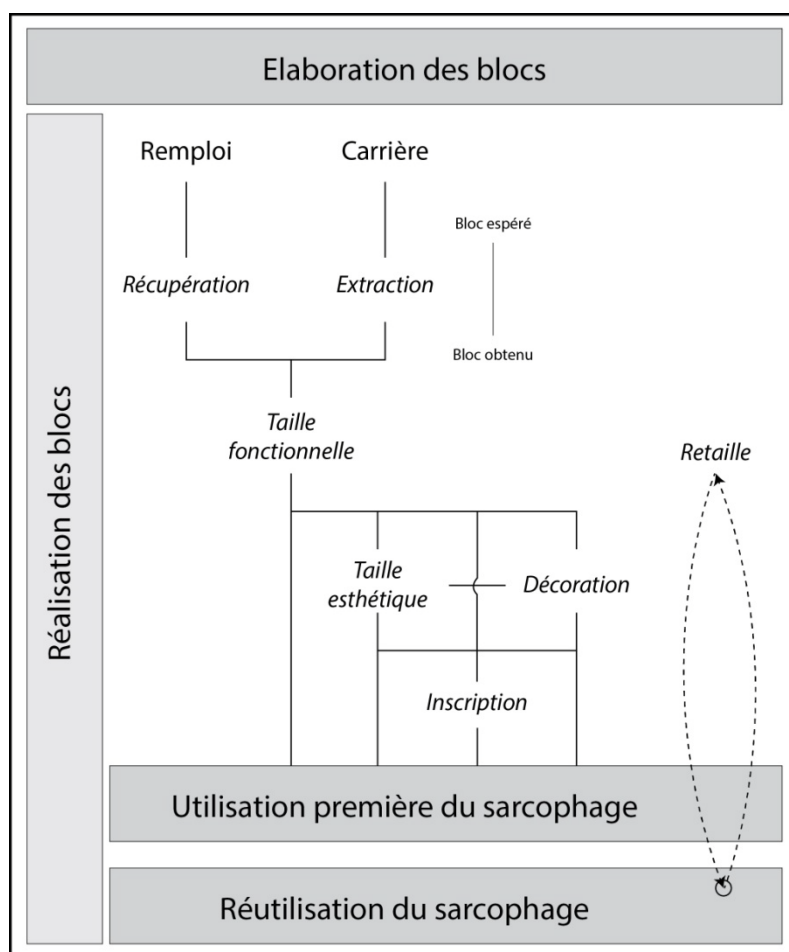


Fig. 102 : Schéma simplifié de la chaîne opératoire de la conception, de la fabrication et de l'utilisation d'un sarcophage

1. L'extraction des blocs en carrière : techniques et méthodes

1.1. La question de l'héritage antique et des innovations alto-médiévales

Au cours des 4^e et 5^e s., on observe le délitement – mais sans doute pas la disparition complète – des cadres de production et de distribution, sur le marché de la pierre comme ailleurs. L'essor de la production de sarcophages dès la fin du 5^e s. témoigne ainsi, à notre avis, d'une certaine conservation ou perdurance de la connaissance de la pierre et des techniques d'extraction et de taille dans le monde tardo-antique.

Il faut ainsi garder à l'esprit que les sites d'extraction de pierre antiques, caractérisés par de vastes carrières à ciel ouvert, devaient encore marquer le paysage au 5^e s., ce qui

explique leur réutilisation ponctuelle pour y extraire des sarcophages (BESSAC 1993 aMONTHEL 2002POULAIN 1954), ou pour y implanter à proximité de nouvelles carrières à production spécifique de sarcophages, comme c'est *a priori* le cas dans la vallée de l'Anglin, et dans une moindre mesure pour le centre carrier de la Manse et de Courtineau. Ce n'est bien évidemment pas la seule raison et l'unique critère qui explique l'implantation et l'importance des différents sites étudiés.

Nous avons relativement peu d'informations concernant les techniques et méthodes d'extraction durant l'Antiquité dans notre zone d'étude. Les méthodes, et en particulier la disposition et l'organisation des blocs, qui sont fortement corrélées au type de carrière, ne semblent pas être différentes entre les deux périodes considérées. Concernant les techniques, la seule différence a été observée dans la vallée de l'Anglin : la carrière du Rocher de la Dube présente des négatifs d'emboîtures triangulaires¹¹⁷, alors que les carrières ayant produit des sarcophages ne témoignent que de l'usage d'encoignures. Toutefois, sur le même site, quelques rares traces d'escoude ont pu être observées (carrières de la vallée de Rives). Il s'agit d'un outil d'origine antique (BESSAC 1991) que l'on ne retrouve presque jamais dans des exploitations alto-médiévales.

Ainsi, à la fin du 5^e ou au début du 6^e s., plusieurs vallées conservaient les traces d'une exploitation passée de la pierre, mais les techniques étaient – en partie – oubliées ou perdues. Cela n'empêcha toutefois pas les carriers de la fin du Bas-Empire et du haut Moyen Âge de mettre en place une véritable extraction de masse, témoignant par ailleurs d'une forte maîtrise technique.

1.2. Des pratiques extractives locales, mais aussi individuelles

1.2.1. Une technique de base mais des variantes nombreuses

L'extraction se fait suivant un principe de base assez simple : la délimitation des blocs par des tranchées et leur détachement à l'aide de coins, *a priori* exclusivement en métal, insérés dans des encoignures ou des emboîtures. Les deux types d'encoches ne coexistent jamais au sein d'une même carrière et d'une même période d'exploitation.

¹¹⁷ Voir notice de carrière Ang_c (Rocher de la Dube) et Ang_Fig. 15.

Les encoignures sont exclusivement employées dans les carrières à ciel ouvert implantées dans les formations jurassiques. On a pu l'observer directement à Vinon ainsi que dans la vallée de l'Anglin. L'étude des cuves provenant de la vallée de la Vienne (coteau de Civaux et environs de Chauvigny) a permis de mettre en évidence plusieurs vestiges de saignées à la base des blocs¹¹⁸. A l'inverse, une cuve de Saint-Ambroix (18_025), provenant du Nivernais, présente plusieurs emboîtures sur le panneau de tête. La forme des encoignures ne diffère guère d'une carrière à l'autre: elles sont en général larges d'une dizaine de centimètres, épaisses de trois à quatre centimètres, et conservent à chaque extrémité une fine langue de roche l'isolant des tranchées.

Les emboîtures sont, pour notre zone d'étude, exclusivement utilisées dans les centres carriers installés dans les formations bio-détritiques ou lithographique du Turonien (tuffeau jaune et tuffeau blanc) et du Sénonien (craie de Villedieu, cf. carrières de Savonnières en Indre-et-Loire). Ces sites sont constitués de carrières souterraines, l'exploitation à ciel ouvert s'y limitant à l'ouverture des excavations.

Une distinction similaire peut être faite concernant les variantes des techniques d'extraction en fonction de la position des blocs sur le front de taille (Fig. 181 et Fig. 182). Dans les carrières à ciel ouvert, l'extraction se fait sensiblement de la même manière depuis le bloc de défermage jusqu'au sol de carrière. Dans les exploitations souterraines, les contraintes spatiales étant plus fortes (ciel de carrières et parois latérales notamment), les carriers ont dû adapter la technique de base en fonction de la situation des blocs sur le front de taille. Des spécificités locales semblent exister, si l'on considère par exemple, sur le site de la vallée de la Manse, le caractère systématique du défermage associant tranchée inférieure et emboîtures au ciel ; un unique exemple de ce type est connu à Panzoult, dans la carrière Bar 5-6 (en E9).

1.2.2. Des pratiques locales ou individuelles ?

Malgré leur faible nombre, les carrières de sarcophages connues en France présentent une certaine diversité typologique et de modalités d'extraction. Il n'y a donc pas une seule manière d'extraire et fabriquer des sarcophages entre la fin du 5^e s. et les 8^e-9^e s., mais autant de cas de figures que de sites – ou presque. Le type de carrière est ainsi dépendant des formations géologiques locales, mais aussi des traditions extractives. La

¹¹⁸ Cela n'est évidemment possible que lorsque le bloc est taillé et utilisé dans sa position d'extraction.

bibliographie relative aux exploitations de sarcophages ne témoigne en général que d'une seule technique et d'une même méthode d'extraction au sein de chaque site sur l'ensemble de sa période de fonctionnement. L'exemple le plus emblématique et le mieux documenté est bien entendu celui des carrières de Doué-la-Fontaine (COUSIN 2002), qui semble avoir fonctionné de manière intangible durant trois siècles.

Dans notre zone d'étude, les particularismes locaux concernent principalement la typologie des carrières, adaptée à la nature de la roche, et qui conditionne souvent les techniques et méthodes employées. Les carrières à ciel ouvert de la vallée de l'Anglin répondent ainsi à des contraintes différentes de celles rencontrées dans les carrières souterraines de Panzoult ou de la vallée de la Manse. Ces dernières présentent en outre la spécificité d'être parcourues de nombreux joints de stratification qui ont eu une influence importante sur l'ensemble de l'exploitation. A Panzoult au contraire, la constitution de la roche n'a été ni une contrainte ni véritablement un atout.

Les sites de Vinon, de la vallée de l'Anglin, et de Civaux sans doute, correspondent à des exploitations plutôt homogènes du point de vue de l'organisation des chantiers et des techniques d'extractions. Les deux premiers présentent en outre des enlèvements en lit et en délit, pratique que l'on retrouve par exemple à Arcy-sur-Cure (POULAIN 1954 ; DELAHAYE 199b) ou Saint-Boil (MONTHEL 2002). Les centres carriers de Panzoult et de la vallée de la Manse se distinguent par la multiplicité des techniques et des méthodes d'extraction employées, ou par les nombreuses stratégies d'exploitations adoptées (à Panzoult particulièrement). Cette diversité et le passage de l'une à l'autre technique, méthode ou stratégie, correspondent à des périodes ou des phases de chantier différentes, témoignant de l'intervention de plusieurs carriers sinon indépendants les uns des autres, du moins ayant chacun leur manière de travailler. La question se pose, au sein de chaque site, de savoir si plusieurs pratiques coexistent ou si elles sont adoptées en des temps véritablement séparés. Comment expliquer dans certains cas l'uniformité de l'exploitation sur plusieurs siècles et dans d'autres des changements parfois fréquents ? Cela amène à s'interroger sur le recrutement des artisans, sur leur formation et éventuellement sur leur mobilité locale ou régionale. La diversité des pratiques fait également sens si l'on considère un *hiatus* plus ou

moins important entre deux périodes d'exploitation¹¹⁹ et l'impossibilité d'avoir recours à l'ancienne équipe de carriers (indisponibles lors de la reprise du chantier ou bien morts). Les cas de figure sont sans doute multiples.

1.3. Choix et maîtrise techniques et aléas géologiques

L'extraction est sans doute l'étape de fabrication des cuves et des couvercles au cours de laquelle le plus de risques sont pris. En effet, plusieurs facteurs humains et géologiques conditionnent la réussite du détachement du bloc et l'obtention d'un élément correspondant au projet initial.

1.3.1. *L'impact du creusement des tranchées sur la forme des blocs*

Les tranchées d'extraction ne conditionnent pas tant la réussite du détachement d'un bloc que ses dimensions et sa forme (Fig. 103). La forme en U ou en V des havages peut résulter d'un choix volontaire, de l'espace disponible pour manier le pic, de la dureté de la roche ou du niveau de technicité du carrier. Si les tranchées sont à bords verticaux (qu'ils soient réguliers ou non importe guère dans le cas présent), la surface du bloc sera la même pour la face supérieure et la face inférieure¹²⁰. Dans le cas de tranchées en V, la différence de largeur et longueur entre le sommet et la base du bloc peut atteindre 15 cm à 20 cm. La surface de la face inférieure du bloc extrait sera évidemment plus importante que celle du dessus ; les profils transversal et longitudinal du bloc seront donc trapézoïdaux. Dans ce cas, plusieurs choix s'offrent aux carriers et tailleurs, notamment dans le cas d'une cuve :

- reprendre les parois pour obtenir un bloc de section quadrangulaire ;
- tailler ou évider le bloc sans modifier sa forme, de sorte que les parois soient rentrantes ;
- tailler ou évider le bloc après l'avoir retourné, de sorte que les chants ou parois soient évasés.

¹¹⁹ L'étude des excavations permet seulement d'observer des ruptures et temps d'arrêt dans l'exploitation. La durée de chaque phase ou période, de même que le temps entre deux, restent plus difficiles à cerner.

¹²⁰ Sauf mention contraire, nous considérons ici les blocs tels qu'ils se présentent sur le front de taille, leur taille (évidement, profilage, etc.) pouvant être réalisée dans une autre position.

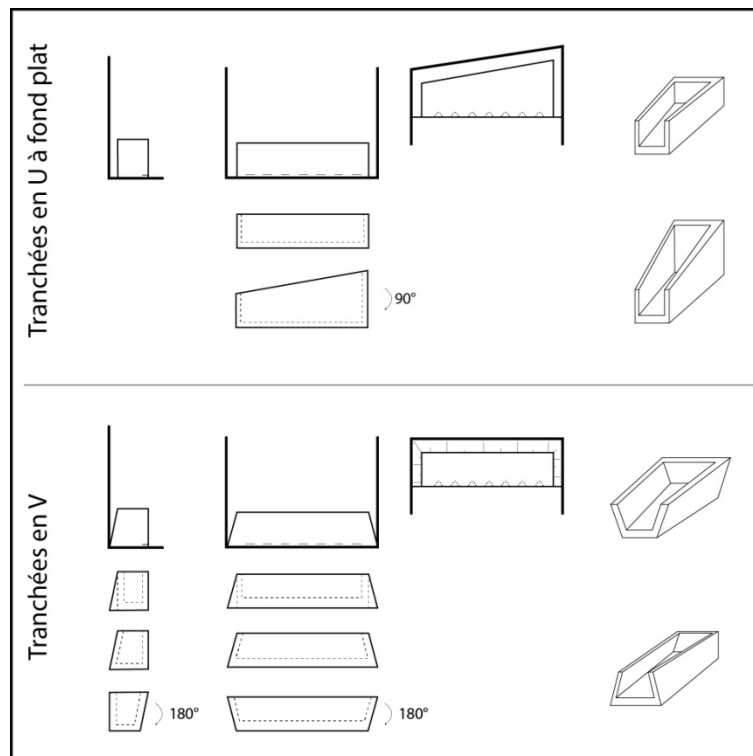


Fig. 103 – Impact du creusement des tranchées sur la forme des blocs

Le corpus de cuves à parois évasées ou rentrantes prononcées est relativement faible. Ces nombres sont cohérents avec ce que l'on peut observer en carrière, où les tranchées en V observées sont finalement assez restreintes.

1.3.2. L'impact du plan de détachement sur la forme des blocs

Plus que les tranchées et leur incidence somme toute relative sur la forme des blocs, c'est leur plan de détachement qui peut altérer le projet initial du carrier, voire empêcher l'utilisation du bloc (Fig. 105).

Sauf lorsque l'extraction rate véritablement, trois cas de figure sont observés :

- le plan de détachement est parfaitement horizontal ou rejoint sans défaut l'encoignure ou les emboîtures et les tranchées ;
- le plan de rupture du bloc est bombé ou bosselé : le carrier devra régulariser le dessous et donc perdre en épaisseur utile ;
- le plan de rupture du bloc est concave ou irrégulier mais sous son niveau théorique : suivant les cas, le carrier peut choisir ou non de régulariser le dessous ; on connaît ainsi plusieurs exemples de cuves à dessous irrégulier voire incliné (36_S0119,

36_S0144, 37_S0009, 45_S0141, 86_S1114 et 86_S1056 par exemple ; Fig. 104), qui ont été directement installées dans la fosse sépulcrale, en veillant toutefois à aménager le fond de la fosse avec des pierres ou de la terre pour que le rebord des parois soit bien horizontal.



Fig. 104 - Cuve de 86_S1056 à dessous irrégulier ayant nécessité un aménagement de la fosse d'installation

plan de détachement	bloc obtenu (face de décollement au-dessus)	reprise du bloc ?
		inutile
		régularisation ou utilisation tel quel
		régularisation

Fig. 105 – Impact du plan de détachement sur la forme des blocs

1.3.3. La planification de l'extraction confrontée aux aléas géologiques

Bien que très organisée, l'exploitation de la pierre reste tributaire de la nature de la roche, ainsi que des caractéristiques et des accidents géologiques. Ainsi, la constitution même de la pierre et la présence éventuelle de microfissures, par nature indétectables au moment de l'extraction, pourront conduire à l'échec du détachement du bloc. Les fissures et les diaclases, de même que les poches karstiques, peuvent conduire à l'abandon d'une galerie ou d'une unité d'extraction. Les premières ont également, parfois, un double rôle d'orientation de l'exploitation et de facilitateur de l'extraction dans la mesure où elles libèrent une des faces (en général un petit côté) des blocs.

La disposition des blocs, en lit ou en délit, à plat ou de chant, si elle est parfois contrainte par la géologie, est davantage conditionnée par la planification de l'exploitation. Les sites de Panzoult et de la vallée de la Manse constituent deux exemples intéressants, chacun ayant ses spécificités :

- A Panzoult, l'extraction se fait autant en lit qu'en délit, suivant la stratégie d'exploitation adoptée ; dans certaines carrières, notamment Bar5-6, on peut observer une stratification irrégulière à l'échelle du mètre, ce qui n'a absolument pas contraint ni la disposition des blocs ni la progression de l'extraction ;
- Dans la vallée de la Manse, on remarquera deux choses : en premier lieu, les blocs ne sont pas inclinés suivant le pendage important de la formation géologique d'un bout à l'autre du site, mais sont bien extraits à l'horizontale¹²¹ ; en second lieu, la présence de nombreux joints de stratifications régulièrement espacés a été mise à profit par les carriers pour faciliter l'extraction.

2. Le remploi d'éléments lapidaires antiques pour confectionner des cuves et des couvercles de sarcophages

Dans le chapitre 6 nous avons mentionné à plusieurs reprises des cuves et des couvercles taillés dans des blocs de remploi. La pratique du remploi¹²² consiste à récupérer un bloc n'ayant pas pour vocation première de contenir ou recouvrir une inhumation, et à opérer une ou des transformations plus ou moins importantes pour qu'il acquière une

¹²¹ L'étude des cuves et de couvercles confirme les observations faites en carrières : le litage de la roche est assez souvent incliné par rapport à la base des blocs ou au rebord des parois de cuves.

¹²² Nous aborderons dans le chapitre 11 les aspects funéraires et surtout économiques de cette pratique.

destination funéraire. L'évidement du ou des blocs qui constituent la cuve est la seule opération indispensable pour ce faire. La forme générale du bloc, son profil et ses dimensions ne sont ainsi pas nécessairement repris.

2.1. Les blocs remployés et leur transformation en cuves et couvercles

2.1.1. *Nombre et nature des cuves et des couvercles en remploi*

Quarante cuves et 41 couvercles ayant fait l'objet d'une fiche d'enregistrement sont façonnés dans des blocs de remploi. Cinq types de blocs ont été utilisés :

- les blocs de grand appareil, reconnaissables par leur module et la présence fréquente de trous de louve : 19 cuves et dix couvercles ;
- les architraves, dont des ressauts et motifs d'orves peuvent être conservés : deux couvercles ;
- les colonnes et demi-colonnes, dont la section est assez caractéristique, et qui conservent souvent des traces sur les lits de pose et d'attente : une cuve et 19 couvercles ;
- les stèles funéraires, dont les décors sont encore visibles : trois cuves et trois couvercles ;
- les bornes milliaires à fût cylindrique et base quadrangulaire : cinq cuves et un couvercle.

Douze cuves et six couvercles n'ont pu être rattachés à l'une ou l'autre catégorie de blocs.

2.1.2. *Les cuves*

Les cuves sont principalement creusées dans des blocs de grand appareil, cela indépendamment de leur caractère bipartite ou monolithe et de leurs dimensions absolues (Fig. 107). Les cuves en remploi sont autant bipartites que monolithes, rectangulaires que trapézoïdales. Les éléments bipartites ne constituent apparemment pas un choix typologiques, mais ont été définis par les blocs qui pouvaient être remployés. Parmi les quelques exemplaires particuliers on notera une cuve bipartite trapézoïdale à chevet à trois pans, une autre constituée de deux blocs trapézoïdaux opposés par leur longue largeur. Deux exemplaires présentent un aménagement céphalique, l'un bipartite rectangulaire et l'autre bipartite trapézoïdal.

Les bornes milliaires retaillées sont toutes à section cylindrique et base quadrangulaire (Fig. 108) ; elles ont été évidées de sorte que les parois aient une épaisseur régulière d'un bord à l'autre : les parois ne sont donc pas verticales comme dans le cas de cuves classiques. Les colonnes sont évidées suivant le même principe. Il en va de même des blocs de grand appareil, dont la section intérieure est rectangulaire ; on notera que l'évidement est limité au strict minimum nécessaire pour déposer le défunt (35 cm à 40 cm), laissant parfois une épaisseur de fond supérieure à l'évidement. Les stèles funéraires sont retaillées le plus souvent sur leur face arrière, mesurent 100 cm à 125 cm environ chacune, et sont en général accolées pour former une grande cuve sans doute destinée à un adulte (Fig. 106).

Le pic de carrier et le taillant sont les deux seuls outils dont des traces ont été relevées pour l'évidement des blocs. Ils peuvent être utilisés seuls ou conjointement, indépendamment du type de bloc ou de la région.



**Fig. 106 : Deux stèles
gallo-romaines
remployées en cuves
(18_S0042)**



**Fig. 107 : Blocs de grand appareil antique évidés et accolés pour servir de cuve
(86_S0374)**



**Fig. 108 : Borne milliaire remployée en cuve à aménagement céphalique creusé
dans la paroi de tête (37_S0365)**

2.1.3. Les couvercles

Les couvercles bipartites en remploi sont plutôt rares. On observe un nombre sensiblement identique de blocs monolithes rectangulaires et d'exemplaires monolithes trapézoïdaux. Tous les profils sont représentés, certains avec leur variante à extrémités biseautées.

La majorité des couvercles en remploi sont taillés dans des demi-colonnes (Fig. 110) ; quelques-uns remploient des milliaires ou architraves (Fig. 109). Sept exemplaires sont rectangulaires à dessus arrondi, ce qui correspond en général à un bloc non retouché. Neuf unités sont monolithes trapézoïdales, dont cinq seulement à dessus arrondi, les autres ont été retaillées à plat, en bâtière ou à trois pans (ces deux derniers cas étant en général à extrémités biseautées).

Vingt-deux couvercles présentent uniquement des traces de pic de carrier et un milliaire a été retaillé au marteau taillant. L'usure des blocs peut néanmoins avoir effacé les traces d'outils ayant permis de les transformer.



Fig. 109 : Architrave remployée en couvercle et retaillée en bâtière à extrémités biseautées (86_S1060)



Fig. 110 : Demi-colonne laissée brute pour servir de couvercle (86_S0418)

2.2. Géographie et chronologie de la pratique du remploi

2.2.1. Répartition

La majorité des sarcophages en remploi (65 sur 75) est localisée dans le sud de la zone d'étude, dans les diocèses de Poitiers (40 exemplaires) et de Bourges (25 unités). Les autres exemplaires sont situés en Touraine et dans l'est de l'Orléanais. Cette répartition

correspond à celle des sarcophages rectangulaires antiques que nous avons étudiés dans le chapitre 6. La pratique du remploi semble ainsi être concomitante de l'usage de sarcophages conçus comme tels attribués au Bas-Empire principalement.

2.2.2. Chronologie

On dispose, pour dater la pratique du remploi, de relativement peu d'informations. Les datations absolues resserrées et fiables sont rares, et les éléments de chronologie relative finalement assez peu nombreux, un nombre important de sarcophages étant décontextualisé. La typologie générale présentée dans le chapitre 6 permet toutefois de préciser, ou du moins d'envisager, une chronologie que des travaux futurs permettront d'affiner.

Les différents types de blocs semblent récupérés indistinctement à toutes les époques. En s'appuyant sur les quelques éléments présentés plus haut, croisés avec les données typologiques (*cf.* chapitre 6), on peut envisager une pratique du remploi d'abord faible au Haut-Empire, qui s'intensifierait au cours du Bas-Empire, avant de disparaître progressivement au tournant des 5^e-6^e s., quelques rares cas étant encore attestés à la fin du 6^e s.

3. La taille fonctionnelle et l'esthétisme des blocs

Les sarcophages présentent une grande diversité d'états de finition, certains étant bruts de carrière, d'autres étant finement décorés, quelques-uns semblant avoir été utilisés avant que leur taille ou leur décor ne soit terminé. C'est pourquoi il nous semble utile de distinguer d'une part la taille fonctionnelle (indispensable) de la taille esthétique (non indispensable et non systématique). La facture des blocs doit être considérée indépendamment de l'état de taille et de finition des blocs.

3.1. La taille fonctionnelle

3.1.1. Définition et description

La taille fonctionnelle correspond aux traitements élémentaires que doivent subir les blocs (la future cuve et le futur couvercle) pour constituer un sarcophage utilisable et commercialisable. Par extension on peut utiliser l'appellation « bruts de carrière » pour ces blocs. Cela implique :

- pour une cuve, d'être évidée pour pouvoir contenir le corps du défunt ; cela suppose nécessairement que les aménagements primaires (encoche ou logette, trou d'évacuation) soient également creusés ou laissés en réserve ;
- pour un couvercle, d'avoir son profil général établi et surtout que le dessous du bloc soit régularisé (*i.e.* aplani), afin de s'adapter parfaitement aux rebords de la cuve sous-jacente.

Cette taille se faisait à l'intérieur même de la carrière, sitôt le bloc enlevé du front de taille. Les nombreux fragments retrouvés dans les carrières de Panzoult et de la vallée de l'Anglin permettent de l'attester. L'exemple le mieux documenté est celui de la cuve retrouvée intacte dans la carrière Vil1 de Panzoult. Le bloc avait seulement été retourné deux ou trois fois pour libérer le front de taille et être disposé dans un endroit relativement dégagé, de sorte que l'artisan puisse effectuer sans gêne les diverses opérations de redressement des parois extérieures et d'évidement du bloc (Fig. 111).



Fig. 111 : Cuve en cours de taille dans la carrière Vil 1 à Panzoult

3.1.2. La facture des blocs laissés bruts de carrière

Les blocs bruts de carrière, en particulier les cuves, présentent une diversité de facture. Les parements présentent toujours, évidemment, des traces de pic, seul outil employé pour l'extraction des blocs ; l'intérieur des cuves peut avoir été évidé au pic ou au

taillant, voire parfois à la polka. L'immense majorité des blocs est de facture sommaire, c'est-à-dire ni grossière ni recherchée ; il s'agit de la production la plus courante, telle que l'on peut l'entrevoir à travers l'important corpus de cuves de Civaux par exemple. Pour les exemplaires de très bonne qualité (

Fig. 112), on peut observer une maîtrise technique particulièrement poussée, ou une roche plus facile à exploiter : les sillons laissés par le pic lors du creusement des tranchées sont très réguliers. Quelques exemplaires présentent une facture particulièrement grossière (Fig. 113), ce qui n'a apparemment pas empêché leur vente et leur utilisation : la valeur du sarcophage réside avant tout dans son caractère prestigieux et sa valeur religieuse.



Fig. 112 : Cuve de bonne facture aux parois brutes d'extraction (37_S0186)



Fig. 113 : Cuve de facture grossière aux parois brutes d'extraction (37_S0005)

3.2. La reprise de taille

3.2.1. Définition et description

La reprise de taille concerne toutes les opérations qui permettent d'améliorer l'esthétique d'un bloc ou d'effacer les traces d'extraction ou d'évidement d'une cuve

(redressement des parois ou lissage). Cette reprise permet parfois de préparer un parement devant recevoir un décor. Cette reprise est toujours réalisée à l'aide d'un outil différent de celui lié à l'extraction ou à la taille fonctionnelle : un pic fin, une pointe ou un taillant en général, plus rarement une polka ou un ciseau plat.

Où et à quel moment cette taille secondaire avait-elle lieu ? L'étude tracéologique des cuves – les couvercles ne livrant guère d'information sur ce sujet – indique plusieurs réalités. Une cuve conservée à Montrichard (41_S0003) présente, au pied de la paroi gauche, des coups de taillant donnés alors que le bloc devait être retourné ou sur le côté. La fragilité de cette cuve en tuffeau blanc exclut qu'elle ait été évidée au moment où la reprise de taille, relativement grossière cependant, a été opérée. On peut donc envisager qu'après l'extraction, les différentes faces du bloc aient été redressées, avant que le carrier ne procède à l'évidement. Sans doute cela se faisait-il au sein même des carrières, comme l'attestent de nombreux fragments retrouvés à Panzoult ou dans la vallée de l'Anglin notamment. Cette reprise peut également avoir lieu après la finalisation de la taille fonctionnelle : les traces d'outils sont alors orientées suivant le sens d'utilisation du bloc. Il est alors plus délicat de déterminer si cela avait lieu sur le site de production, au moment même de l'extraction, ou *a posteriori*.

3.2.2. *Facture des blocs et état de finition*

Comme pour les blocs bruts de carrières, les sarcophages, et notamment les cuves, présentant une reprise de taille, sont de facture et finition variables. Si la facture peut s'expliquer par la technicité des artisans ou la qualité de la roche, le fait que plusieurs cuves aient été retaillées partiellement, parfois en ne laissant que quelques décimètres carrés bruts, pose question. La limite entre brut et reprise est, à l'intérieur comme à l'extérieur, assez aléatoire ou peut correspondre à un arrêt brusque dans l'avancement de l'opération de retaille. Plusieurs pistes de réflexion peuvent être formulées à ce sujet, dont la vérification apparaît toutefois difficile. Les cas de figure sont sans doute aussi nombreux que les sarcophages. De ce constat résulte de nouvelles interrogations et réflexions quant au lieu et au moment de réalisation de cette reprise de taille :

- au sein de la carrière, la reprise apparaît pertinente pour profiter d'une roche encore tendre et facile à tailler. La régularité des traces de pic fin sur nombre de cuves

semble aller dans ce sens. Lorsque la reprise n'est pas terminée, faut-il y voir une interruption en fin de journée qui n'aurait pas été reprise le lendemain, le bloc ayant été exporté ? L'hypothèse d'un export hâté par le décès du commanditaire, souvent formulée, nous semble difficilement tenable, pour des raisons que nous avons déjà explicitées (cf. première partie de ce chapitre sur l'organisation des chantiers d'extraction) ;

- entre l'export et l'acquisition du sarcophage : les blocs peuvent éventuellement avoir été retravaillés entre leur évacuation du site de production et avant leur vente à un particulier, afin de s'adapter à une mode locale ou à une clientèle particulière ;
- après acquisition du sarcophage : la reprise de taille pourrait apparaître comme un moyen de personnaliser son sarcophage acheté brut par exemple ; les exemplaires non finis pourraient-ils alors correspondre à un achat tardif que le décès du propriétaire aura empêché de finir ? Cela vaudrait à la fois pour les utilisations primaires et secondaires (réutilisations sans rapport avec l'acheteur initial).



Fig. 114 : Coups de taillant donnés « par en dessous » à la base de la paroi droite de la cuve de 41_S0004



Fig. 115 : Paroi gauche d'une cuve (37_S0328) partiellement reprise au pic



Fig. 116 : Paroi droite de la cuve de 37_S0038 : en bas, traces d'extraction ; en haut, reprise de taille



Fig. 117 : Vue de l'intérieur d'une cuve (37_S0351) présentant une reprise partielle au taillant

4. La décoration des blocs

4.1. Les techniques ornementales et leurs différents usages

Plusieurs techniques de taille des décors ont été observées, qui témoignent d'une diversité de pratiques à la fois locales et individuelles. Chaque technique présente des variantes, en fonction du motif décoratif et du matériau du support. Elle dépend également du lieu et du moment de réalisation, ainsi que du lapicide (formation et maîtrise technique). En outre, comme le notait A. Flammin dans sa thèse, les variantes « *permettent de regrouper certaines œuvres et de définir des ateliers de sculpteurs* » (FLAMMIN 1999 : 185).

Dans les quelques pages qui suivent nous allons détailler ces différentes techniques ornementales, à travers plusieurs exemples caractéristiques mais pas nécessairement exhaustifs.

4.1.1. Les décors gravés

La gravure est réalisée à l'aide d'une pointe en métal à l'extrémité pyramidale, qui peut prendre la forme d'une broche ou d'un compas pour les motifs circulaires. Cette technique se pratique de deux manières : en poussant ou tirant la pointe pour marquer légèrement et finement le motif (trait inférieur au demi-centimètre) ; par coups successifs (percussion posée) laissant en général un trait plus large et profond avec des impacts punctiformes en fond de sillon. Le trait de gravure peut avoir une section arrondie, quadrangulaire ou en V, en fonction de l'angle d'attaque de l'outil, le mode de réalisation et la technicité du lapicide.

Le sarcophage de saint Chalan

Le sarcophage de saint Chalan (18_S0032), conservé au musée de Bourges, apparaît comme une œuvre unique tant par la nature de son décor que par la qualité de sa

réalisation. Les quatre faces de la cuve et du couvercle ont été gravées par un lapicide expérimenté, comme l'attestent la régularité du trait (tracé et profondeur) et la symétrie de composition notamment. La gravure, réalisée sur des parements préalablement lissés, est la seule technique employée, ce qui est plutôt rare. En général la gravure est utilisée en complément de la taille.

Des simples croix aux compositions complexes

La gravure, quelle que soit la méthode employée, semble principalement pratiquée dans le Poitou et le Berry pour réaliser des motifs cruciformes (croix pattées, grecques ou latines) relativement simples. Une série de couvercles d'Antigny (86_S1024-1029-1035-1049 ; Fig. 118) exclusivement gravée présente toutefois des compositions complexes ayant pour cadre un motif à multiples traverses ; stries, cercles, roues, croix et motifs



Fig. 118 : Couvercle de 86_S1024 au décor intégralement gravé

géométriques couvrent les traverses et intervalles, suivant un schéma assez proche d'un bloc à l'autre.

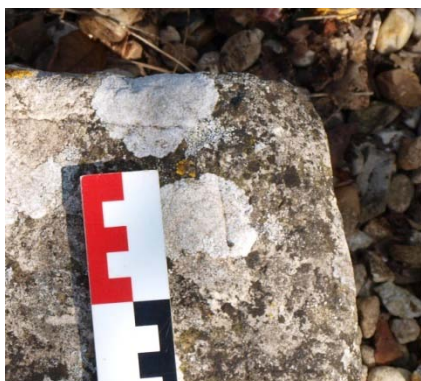
L'usage de la gravure en complément d'une autre technique

La gravure est également employée, pour les décors de roues ou de chrismes, en complément de la technique d'évidement. L'espace intermédiaire entre les rais est évidé, tandis que le double cercle de la roue, éventuellement complété d'une ligne denticulée, est

seulement gravé. La gravure permet aussi de souligner le contour d'un motif en méplat, comme dans le cas des couvercles d'Antigny 86_S1362-1367-1368 (*cf. supra*, atelier Poitou-F, Fig. 129).

Les couvercles à plusieurs traverses : la gravure entre esthétisme et évolution ornementale

La gravure se manifeste de deux manières pour les couvercles ornés de multiples traverses. Elle peut être purement esthétique, en permettant de délimiter finement à l'aide d'une pointe les intervalles, ou de doubler le motif général à l'intérieur des traverses ou parfois même dans les intervalles (86_S1020-1287 notamment ; Fig. 119). Elle peut aussi, comme on a pu le mettre en évidence à Civaux (86_005), être le résultat d'une évolution des formes et d'un rythme de production particulier ; l'incision est alors plus grossière que dans le premier cas (jusqu'à 1,5 cm) et le plus souvent réalisée à l'aide d'une broche laissant des impacts punctiformes en fond de rainure (Fig. 120).



***Fig. 119 : Détail du couvercle de 86_S1287
présentant un trait fin à 2-3 cm du bord des
traverses***



***Fig. 120 : Couvercle de 86_S1295 présentant un
motif à trois traverses dont les intervalles sont
seulement délimités par un trait***

La gravure, une technique de seconde main ?

Enfin, la gravure est également employée pour les ornements dites secondaires, c'est-à-dire après récupération d'un bloc, en général un couvercle, déjà décoré ou non. La

facilité de mise en œuvre de cette technique, qui ne requiert que peu de matériel et un savoir technique somme toute relativement faible, peut expliquer son choix. La différence principale entre les couvercles de ce corpus¹²³, hormis le motif décoratif, est la qualité de réalisation, qui témoigne dans la plupart des cas d'une maîtrise technique faible de la part du lapicide (Fig. 121). Le couvercle 36_S0029, attribué au prêtre Baudulfus, est d'une facture correcte, avec des lignes bien droites et des cercles réguliers. Au contraire, les autres exemplaires présentent des cercles irréguliers, des croix asymétriques et des lignes denticulées elles aussi irrégulières.



Fig. 121 : Couvercle de 18_S0029 présentant deux motifs décoratifs réalisés par deux mains différentes suivant deux techniques (cliché Ferdière et Rialland 1994)

Plusieurs technique de taille en réserve ont été observées, relativement proches les unes des autres et souvent employées de manière complémentaire. Les outils utilisés sont les suivants : ciseau, taillant, pic fin, broche et parfois compas.

4.1.2. Les décors réservés : « Gravure-évidement », semi-méplat et méplat

« Gravure-évidement »

Dans le cadre de son étude sur le lapidaire alto-médiévale entre Loire et Gironde – et plus particulièrement concernant les sarcophages du Poitou – A. Flammin considérait une technique intermédiaire entre la gravure et la taille en semi-méplat, qu'elle appelait « gravure-évidement » (FLAMMIN 1999 : 184). Les décors sont délimités par « *un profond et large sillon biseauté en V, qui le sépare nettement du champ environnant. L'intérieur du*

¹²³ Les couvercles de 18_S0029-0093-0160 et 36_S0029 pour les plus notables.

motif peut être exécuté dans un relief semi-méplat », plus rarement en méplat et jamais en relief.

Les décors à traverses, motifs floraux et animaux de plusieurs couvercles de Béruges et d'Antigny sont réalisés avec cette technique couplée à une taille en semi-méplat. Elle apparaît ainsi adaptée aux compositions complexes. Elle nécessite par ailleurs une grande technicité, tant pour arriver à détailler les différents éléments que pour leur conférer un aspect esthétique indéniable.

Le relief semi-méplat

Le relief en semi-méplat est un bas-relief composé de deux plans seulement, comme le méplat, à la différence qu'il présente un léger modelé et dont les formes ont des contours arrondis et non des arêtes vives.

Les couvercles poitevins à scène figurative complexe d'Antigny, de Béruges ou de Poitiers sont taillés en semi-méplat (Fig. 122 et Fig. 123 par exemple). Leur facture est très soignée, les traits et contours des éléments floraux ou géométriques les plus petits sont parfaitement dessinés. Sur quelques exemplaires (86_S1030 par exemple) on peut encore observer des tracés préparatoires permettant de délimiter les différents espaces des décors et d'assurer leurs symétrie et proportions. La taille se fait principalement au ciseau plat. Une pointe a pu ponctuellement être employée pour réaliser de petits trous pour les yeux des oiseaux ou pour marquer le centre de fleurs. Bien qu'apparemment non terminée, la cuve de 86_S1111, ornée d'un serpent enroulé autour d'un arbre flanqué de deux croix grecques pattées sur hampe, entre dans ce groupe de sarcophages taillés en semi-méplat.



Fig. 122 : Fragment de couvercle (86_S1030) présentant un décor en semi-méplat et « gravure-évidement » en cours de réalisation (Coppola et Flammin 1997 : fig. 26)



Fig. 123 : Couvercle à traverses et motifs végétaux et floraux sculptés en semi-méplat (86_S01281)

Le relief méplat

Le relief méplat est un bas-relief composé de deux plans seulement : celui des formes (ici le parement du bloc) et celui du fond. Ces reliefs ont des arêtes vives et sont de faible épaisseur (0,5 cm à 3 cm).

Les cuves ornées de croix simples ou multiples sur le panneau de tête sont réalisées avec cette technique. La différence entre le plan du motif et celui du fond est en général très faible. Le fond peut être lissé ou au contraire présenter un traitement à la broche (stries obliques, chevrons, etc.) résultant autant de la taille en réserve que d'un souci esthétique de la part de l'artisan.

Pour les couvercles, cette technique est surtout utilisée dans le Berry pour les motifs de roues (en association avec la gravure alors). Plus rarement, dans le Poitou cette fois, ce sont des croix pattées, constituées de triangles évidés plus ou moins grossiers, qui sont taillés en réserve ou en creux.

4.1.3. Les décors en léger relief

Quelques cuves et couvercles présentent un décor en léger relief (en général 2 cm) par rapport au plan du parement ou de la paroi. Le décor est donc pensé, et peut-être

réalisé, dès l'étape de taille fonctionnelle. Le principal voire seul outil employé semble être la broche – un outil à pointe pyramidale à tout le moins.

Ce type de taille est principalement employé pour les motifs cruciformes, tant sur des cuves que sur des couvercles.

Dans le premier cas, il s'agit de double ou triple croix, qui peuvent être ou non totalement isolées des bords du panneau. La cuve de Verdes (41_S0098) présente quant à elle une composition complexe sur la paroi de tête et au niveau de la tête sur les parois latérales. La facture des décors cruciformes est parfois assez sommaire (irrégularité des formes et de la taille), ce qui laisse penser que c'est un artisan non spécialisé (un carrier plutôt qu'un sculpteur ?) qui les a réalisés. Le matériau autant que la technicité de l'artisan pourrait expliquer certaines maladresses dans la réalisation du décor de la cuve de Verdes, en particulier concernant les lignes brisées et le motif lancéolé. La même remarque peut d'ailleurs être formulée concernant les deux figures animales du couvercle du sarcophage 18_S0098.

Dans le second cas, il s'agit également principalement de croix, grecques ou latines, pattées ou non, parfois sur hampe. Si la facture générale des blocs est plutôt correcte, il faut noter des irrégularités fréquentes dans le dessin d'un ou plusieurs bras de chaque croix. Quatre couvercles d'Antigny (86_S0995-1001-1004-1048) possèdent un décor d'entrelacs ou cordes en léger relief. La qualité de leur exécution amènerait à croire qu'un seul artisan aurait pu les réaliser. Leur composition est toutefois différente d'un bloc à l'autre. Deux d'entre eux associent d'ailleurs un motif à triple traverses à ce décor d'entrelacs : la technique de taille adoptée et l'organisation de la composition implique que l'ensemble ait été pensé et réalisé en un seul temps.

4.1.4. Les bas-reliefs

Les bas-reliefs sont peu nombreux dans notre corpus de sarcophages et se limitent aux cuves et couvercles antiques, généralement en marbre. Les compositions figuratives et symboliques complexes, païennes ou chrétiennes, sont réalisées à la pointe ou au ciseau et ont souvent été polis.

4.2. Les lieux et temporalités de la réalisation des décors

Le lieu et la date de réalisation d'un décor, sur une cuve ou un couvercle, renseignent sur l'organisation de la production des blocs au sein des ensembles carriers, la gestion des produits, la circulation des modèles ou des artisans, l'évolution des décors également, *etc.* Cependant, il est souvent délicat d'établir avec certitude où chaque exemplaire a été orné, à quel moment de sa fabrication ou de son utilisation, par qui et pour quelles raisons. Les cas de figure sont sans doute très variés. Nous pouvons seulement ici donner quelques éléments en faveur d'une ornementation au sein de carrières ou en dehors, en particulier sur le site même de consommation.

4.2.1. *Éléments en faveur d'une décoration sur le site de production*

Il convient en premier lieu de dire qu'aucun élément en cours d'ornementation n'a été retrouvé au sein d'une carrière. Une cuve au décor achevé sur la paroi de tête, mais en cours d'évidement, retrouvée en 2004 à Saint-Aubin-le-Monial (Allier), atteste toutefois l'ornementation au moment de la taille fonctionnelle des blocs (LIEGARD et FOURVEL 2008 : 73-76 ; LIEGARD et FOURVEL 2004). Cela fait sens si l'on considère que le bloc est alors encore plein de son eau de carrière¹²⁴ et donc facile à tailler. Que le décor soit réalisé avant ou après l'évidement d'une cuve, le risque de bris reste présent à chaque étape de la fabrication du bloc. Il semble toutefois plus judicieux de privilégier la sculpture d'un bloc plein que d'une paroi épaisse de 6 cm en moyenne qui risque de se briser à chaque coup de broche ou de ciseau.

L'exemple que nous venons de citer concerne un décor en réserve sculpté sur le panneau de tête d'une cuve en grès. Cette technique de taille, de même que la gravure, peut toutefois être pratiquée sur des blocs utilisables, après leur taille fonctionnelle donc, voire après une reprise de taille. C'est particulièrement vrai pour les cuves gravées de stries obliques du nord-est de l'Orléanais ou pour les couvercles poitevins à compositions complexes (de Béruges et d'Antigny notamment). La taille en léger relief implique quant à elle d'être réalisée au moment de la taille fonctionnelle, pour des raisons que nous avons déjà évoquées.

¹²⁴ La taille d'un bloc plein et sec n'est pas forcément à exclure, mais paraît peu probable. Le temps de séchage pouvant aller de quelques jours à plusieurs semaines suivant la forme, l'épaisseur et le matériau du bloc, impliquerait une gestion particulière de la production, des stocks, *etc.*, que très peu de preuves permettraient d'étayer ; nous y reviendrons dans le dernier chapitre.

Comment peut-on toutefois déterminer si toutes les étapes de taille ont été réalisées sur le site de production ? La similitude des motifs décoratifs (stries obliques, croix sous arcades) sur des blocs issus d'un même centre carrier et retrouvés sur des sites funéraires éloignés les uns des autres, peut en être un indice. L'itinérance des sculpteurs et la diffusion des modèles ne peuvent toutefois être exclues. La facture du décor et en particulier sa régularité peuvent-elles être révélatrices d'une ornementation consécutive à l'extraction, peut-être par le carrier lui-même ? Nous avons déjà mentionné cette hypothèse, qu'il est toutefois difficile de confirmer de manière systématique.

4.2.2. Éléments en faveur d'une décoration en dehors du site de production

Plusieurs des questions soulevées dans les paragraphes précédents peuvent être reprises concernant la réalisation des décors hors des sites de production et plus particulièrement sur les sites de consommation. Il est encore une fois délicat d'y répondre avec certitude et de systématiser les pratiques. On peut seulement ici présenter quelques cas de figure.

La similitude de décor sur des blocs d'origines diverses témoigne de la diffusion des modèles certes, mais également, lorsque la facture et le trait des motifs sont très proches, des artisans eux-mêmes. Les sarcophages d'Antigny, de Béruges et de Poitiers et ses environs, témoignent ainsi d'un modèle général à trois traverses avec de nombreuses variantes représentées par un nombre restreint d'exemplaires ; cela pourrait résulter de commandes d'un groupe de personnes peut-être en relation.

De manière plus ponctuelle, des ornementations secondaires ont pu être réalisées sur des couvercles réutilisés, déjà ornés ou non (*cf.* section 3 de ce chapitre). C'est par exemple le cas du couvercle de Baudulfus (36_S0029) ou de plusieurs autres exemplaires berrichons à motifs cruciformes ou de roue (18_S0029-0083-0160 par exemple). Dans ces derniers cas, la qualité de la gravure indique que le lapicide était peu expérimenté et qu'il a sans doute copié un motif courant dans son environnement.

Chapitre 10 – Ensembles régionaux et ateliers de décor locaux

La définition de types ou d'ensembles régionaux et d'ateliers locaux est une entreprise difficile, que ne facilitent pas la multiplicité de combinaisons des caractéristiques des cuves et des couvercles, en termes de morphologie, de technologie, d'ornementation et de pétrographie¹²⁵. Il convient par ailleurs de distinguer les spécificités locales ou régionales des inévitables changements inhérents à toute production artisanale.

Il existe une production¹²⁶ courante de sarcophage, qui correspond au modèle le plus simple que l'on retrouve en quantité majoritaire sur l'ensemble des sites funéraires de la région. Pour la période Antique, il s'agit de sarcophages rectangulaires d'aspect massif, dont les couvercles affectent des profils variés mais le plus souvent en bâtière. Dès la fin du 5^e s., la forme trapézoïdale tend à se généraliser et les couvertures à réduire tant en variété qu'en épaisseur. La cuve trapézoïdale à chevet plat, dénuée d'aménagement interne, et le couvercle trapézoïdal à dessus plat, constituent le sarcophage type des 6^e, 7^e et 8^e s. La présence accrue, mais apparemment jamais majoritaire, d'encoche ou de logette céphalique dans les cuves, complètera l'offre dès la seconde moitié du 6^e s. et jusqu'à la fin de l'utilisation des sarcophages de pierre.

Il est par ailleurs difficile, faute de connaître toujours la cuve associée à un couvercle et inversement, de parler de sarcophages complets. On notera aussi qu'un type régional peut être défini seulement par la forme du couvercle (associé à une cuve simple) ou par un décor réalisé sur une cuve ou un couvercle qui ne présente pas d'autre caractéristique notable.

Un ensemble ou type régional renvoie à un nombre relativement important de sarcophages, qui se démarquent nettement de la production courante et dont la répartition

¹²⁵ Nous proposons pour chaque ensemble et atelier une cartographie, ainsi que des éléments de comparaison avec les régions limitrophes. Le Poitou-Charentes, le Nivernais et la région parisienne ont bénéficié d'études récentes ou de synthèse qui ont facilité ce travail (COPPOLA et FLAMMIN 1997 ; ROUGE 2014 ; BÜTTNER et HENRION 2011 ; LE FORESTIER 2014 ; CARTRON, HENRION et SCULLER 2015) ; ce n'est pas le cas des territoires situés au nord-ouest et au sud-ouest de notre d'étude. Le lecteur, conscient de l'impossibilité de compiler l'ensemble des publications francophones sur le sujet (des articles publiés dans des bulletins locaux difficilement accessibles dans nombre de cas), saura nous pardonner quelques inexactitudes dans la répartition d'un type donné ou l'absence d'une cuve ou d'un couvercle particulier.

¹²⁶ Le terme « production » conserve une certaine ambiguïté que nous n'avons pu dépasser, mais dont le contexte d'utilisation permet de distinguer les différents sens : il permet d'une part de désigner les sarcophages fabriqués au sein d'une carrière (on parle alors de production panzoultaise, nivernaise ou civaisienne) indépendant de la typologie des blocs ; il regroupe d'autre part des sarcophages présentant des caractéristiques typologiques communes (on parle alors de production poitevine ou orléanaise).

géographique peut être clairement circonscrite. D. Fossard et G.-R. Delahaye ont, entre autres chercheurs, cartographié différents types de sarcophages qu'ils avaient pu définir (Fig. 183). Des variantes peuvent évidemment exister au sein de ces ensembles, qui témoignent d'évolutions des pratiques ou des formes, mais aussi de l'intervention de plusieurs artisans (en des temps et des lieux divers) suivant un même modèle.

Pour chaque ensemble nous allons présenter rapidement le corpus de sarcophages considérés et leur répartition, puis le ou les sites de production concernés et les axes principaux de diffusion ; dans un troisième temps, lorsque cela est possible et apporte davantage d'informations que ce que nous avons vu dans le chapitre 6, nous tenterons d'appréhender sa chronologie.

Le terme d'atelier doit quant à lui s'entendre au sens large de communauté de modèles et/ou de techniques, parfois même du mélange des deux. Il ne s'agit pas nécessairement d'un lieu où auraient été taillés les sarcophages avant d'être exportés vers différentes nécropoles.

1. Les sarcophages du Centre-Est et à dessous évidés de l'Orléanais

1.1. Le corpus de sarcophages et sa répartition

Le corpus de sarcophages de ce groupe est constitué de 37 couvercles à trois pans non évidés, de onze autres à trois pans évidés en dessous et de six exemplaires à dessus plat et dessous évidé. Seize exemplaires présentent un ressaut de chaque côté¹²⁷. La facture est assez variable d'un bloc à l'autre, suivant le matériau mais aussi la maîtrise technique du tailleur. A Orléans, comme sur d'autres sites du Nivernais, les couvercles à trois pans sont parfois de forme irrégulière : les pans obliques sont asymétriques tandis que celui du dessus peut être incliné plutôt que parfaitement horizontal.

Ce premier ensemble de sarcophages, déjà mis en évidence dans les années 1980 par G.-R. Delahaye, correspond à l'association d'une cuve non ornée (le plus souvent dénuée d'aménagement interne) et d'un couvercle à trois pans. L'aire de diffusion de ce type est assez vaste (Fig. 184) et concerne le Centre-Est de la Gaule, de manière contemporaine aux sarcophages à couvercle plat ; la répartition de cette production n'est pas homogène sur

¹²⁷ 18_S0013, 18_S0030*, 18_S0051, 18_S0111*, 45_S0040, 45_S0042*, 45_S0044*, 45_S0045, 45_S0046*, 45_S0053, 45_S0090, 45_S0133, 45_S0139*, 45_S0161, 45_S0198* et 45_S0204 (* : exemplaires à dessous évidé).

l'ensemble de l'aire considérée. Sa limite occidentale part du Bourbonnais jusqu'à l'Orléanais, quelques exemplaires ayant été retrouvés jusqu'en pays chartrain toutefois. La majeure partie de cette production a alimenté les sites funéraires des diocèses de Sens, de Troyes, d'Auxerre, de Nevers et d'Autun (en partie).

Pour notre zone d'étude, ce type de couvercle a d'abord et principalement été identifié à Orléans et en périphérie. Les sarcophages de cette région présentent en outre un évidement du dessous, que leur profil soit à trois pans ou rectangulaire (à dessus plat donc) ; les matériaux employés pour ces deux formes de couvercles sont les mêmes. Il nous a donc paru pertinent d'associer au type à trois pans (à dessous évidé ou non) les exemplaires à dessus plat et dessous évidé, qui témoignent vraisemblablement d'une adaptation d'une production courante à un secteur géographique donné.

Toujours dans la zone d'étude on retrouve ces mêmes sarcophages à trois pans évidés ou non (mais pas de couvercle plat évidé), dans l'est du Berry, de Bourges jusqu'à Sancerre et aux contreforts du Massif central.

1.2. Origines des sarcophages et axes de diffusion

Deux centres carriers ont produit ce type de sarcophages. Au sud, les carrières du Bourbonnais en ont fourni une petite quantité, qui a alimenté la région de Bourges exclusivement et celle d'Orléans dans une moindre mesure. La vallée du Cher et le réseau de voies antiques ont dû être mis à profit pour atteindre le premier secteur de diffusion, tandis que la Loire a permis dans un second temps de fournir les nécropoles orléanaises. Les exploitations nivernaises ont quant à elles exclusivement alimenté les sites funéraires de l'Orléanais. Le rôle de la vallée de la Loire dans la diffusion de cette production apparaît nettement. Les exemplaires retrouvés en Beauce ont quant à eux pu être acheminé *via* le réseau terrestre et notamment la voie Orléans-Paris.

1.3. Éléments de chronologie

Les éléments de datation font comme très souvent défaut pour établir précisément la chronologie de production et d'approvisionnement de ce type de sarcophages. L'ampleur de la production et de l'aire de diffusion invite à y reconnaître un type majoritaire, au même titre que les cuves simples et couvercles plats courants sur tout le territoire de la Gaule. A notre avis, une production dès la fin du 5^e s. jusqu'au 8^e s. semble pouvoir être envisagée.

L'étude des nécropoles de l'Orléanais a permis de mettre en évidence une utilisation des sarcophages en grès assez précoce et en général vite remplacée par celle des exemplaires en calcaires jurassiques. On peut ainsi supposer que le centre carrier bourbonnais a diffusé sa production vers le Berry et l'Orléanais de la toute fin du 5^e s. ou du début du 6^e s., avant que, dans l'Orléanais du moins, les productions nivernaises ne les remplacent, peut-être dès la fin du 6^e s. ou le début du 7^e s.

2. Les sarcophages à stries gravées d'obliquité alternée

2.1. Le corpus de sarcophages et sa répartition

Le nord-ouest de la zone d'étude, la région de Montargis notamment, correspond à la limite occidentale de diffusion des sarcophages dont les cuves sont ornées de bandes de stries gravées d'obliquité alternée (Fig. 185). Ce type a notamment été étudié par G.-R. Delahaye (DELAHAYE 1979 ; DELAHAYE 2005), ainsi que par J.-F. Baratin (BARATIN 1974) pour ce qui concerne notre zone d'étude. Notre inventaire n'a pas fait ressortir d'éléments nouveaux pour ce corpus.

Aucun couvercle associé à ces cuves ornées n'est malheureusement connu. Plusieurs variantes de décor existent sur l'ensemble de la zone de répartition. La facture et la technique de gravure distinguent les exemplaires 45_S0164, de bonne facture, et 45_S0190, aux traits moins assurés et plus irréguliers. Un trait simple ou double sépare parfois les registres horizontaux et verticaux de stries. Le panneau de tête peut par ailleurs être strié (45_S0164) ou orné d'un motif cruciforme (45_S0173) ou de palmier crucigère (sarcophage AP103 du musée Carnavalet : Delahaye 1999).

2.2. Origine des sarcophages et axes de diffusion

L'ensemble du corpus semble provenir des carrières du Nivernais. La diffusion a dû se faire par la vallée du Loing à l'ouest, de l'Yonne et de la Seine à l'est et au nord. Comme le notait déjà G.-R. Delahaye, les voies terrestres ont également pu jouer un rôle dans la diffusion des sarcophages : par exemple entre les sites de production et la vallée du Loing, ou en empruntant les voies Orléans-Sens, Orléans-Paris ou Sens-Paris.

3. Les sarcophages à décor cruciforme et de roues du Berry

3.1. Présentation de l'ensemble

3.1.1. *Le corpus de sarcophages et sa répartition*

Au sud-ouest de Bourges, un ensemble bien délimité géographiquement et stylistiquement est constitué d'une quarantaine de sarcophages, répartis sur 18 sites funéraires (Fig. 186). Ce sont presque exclusivement les couvercles qui ont reçu un décor, qui correspond soit à une croix pattée gravée, soit à une roue en méplat et gravure. On notera que l'aire de répartition de ces sarcophages est à peu près celle des stèles funéraires gallo-romaines du Berry (CHEVROT et TROADEC 1992 bCOULON et DEYTS 2012). La mise au jour sur plusieurs sites (Saint-Ambroix, Bruères-Allichamps, Bourges, *etc.*) de stèles antiques, mais aussi alto-médiévales, et de couvercles ornés, traduit ainsi une continuité des pratiques funéraires et artisanales.

3.1.2. *Origines des sarcophages et axes de diffusion*

Un seul exemplaire (18_S0034) a été identifié comme provenant des carrières de grès du Bourbonnais. Les autres sont attribuables aux carrières du Nivernais ou de l'Anglin. La diffusion de ces sarcophages depuis leur lieu de production respectif a pu se faire principalement à travers le réseau hydrographique local. Les voies terrestres ont pu être empruntées plus ponctuellement, pour une diffusion d'est en ouest notamment : les voies Nevers-Bourges et Bourges-Poitiers ont ainsi pu constituer deux axes majeurs de diffusion.

3.2. Les ateliers berrichons : décors de croix

3.2.1. *Atelier Berry-A : Les roues en méplat et gravure*

Le premier ensemble correspond à des couvercles ornés d'une roue à six rais. Les sarcophages 18_S0028 et 18_S0029 (18_010), ainsi que 18_S0090 et 18_S0091 à Bourges, sont sculptés suivant la même technique (méplat et gravure), et avec un modèle commun (forme des rais, éléments lancéolés aux quatre angles, *etc.*). Les différences que l'on peut observer entre ces quelques exemplaires renvoient-elles à une évolution du motif ou à l'intervention contemporaine de plusieurs artisans aux sensibilités et à la maîtrise artistique variées ? Nous disposons de trop peu d'éléments pour répondre à cette question.

La cuve du sarcophage 18_S0092, retrouvée à Saint-Oustrille du Château à Bourges (18_107) et ornée d'une croix grecque pattée entourée d'une bande d'orves, doit sans

doute, si l'on considère la facture du décor et la technique de taille, être rattachée à cet atelier.

Le couvercle de Baudulfus (36_S0029, site 36_025), qui constitue la réutilisation d'un exemplaire simple non orné, reprend les motifs décoratifs des sarcophages de Bourges (l'inscription est ici spécifique au personnage). Sa datation entre le début du 6^e s. et le premier quart du 7^e s. offre un marqueur pour cet atelier, dont la chronologie peut sans doute être restreinte au 6^e s.

Enfin, un dernier exemplaire provenant de la nécropole de Saint-Martin-des-Champs à Bourges (18_S0160), présente un motif similaire gravé par une main de toute évidence peu expérimentée. La datation de ce bloc n'est malheureusement pas connue. La réalisation de ce décor a pu être assurée par un lapicide de circonstance durant la période de fonctionnement de l'atelier, ou bien postérieurement, alors que les modèles étaient toujours visibles dans le paysage funéraire.

3.2.2. Atelier Berry-B : Les croix pattées gravées

La nécropole de Saint-Ambroix (18_025) a livré une demi-douzaine de couvercles ornés de croix gravées, dont la facture est assez sommaire. Il s'agit de croix grecques pattées, de croix latines et d'une croix grecque cerclée associée à une inscription. Le matériau et la datation des blocs ne sont pas connus. On est ici en présence d'un atelier rattaché à un site funéraire particulier, où la pluralité des types de croix pourrait refléter la coexistence de plusieurs motifs ou une pratique sur la longue durée.

Un autre couvercle (18_S0021), provenant de Bruères-Allichamps (18_013), présente un motif de croix grecque en méplat inscrite dans un double cercle, qui rappelle un des exemplaires de Saint-Ambroix. Ce décor s'inspire-t-il d'un motif alors courant, de l'atelier de Saint-Ambroix, ou a-t-il pu être réalisé par un artisan de Saint-Ambroix ?

3.2.3. Atelier Berry-C : Les décors gravés de Bruères-Allichamps

La nécropole antique du prieuré de Bruères-Allichamps continue d'être utilisée durant le haut Moyen Âge. Des stèles funéraires et des sarcophages tant gallo-romains qu'alto-médiévaux y ont été mis au jour. Si l'association de stèles antiques à des sarcophages n'est pas isolée dans le sud-est du Berry, la présence de stèles des 6^e-7^e est plus rare dans notre région.

Parmi les éléments attribués au haut Moyen Âge, on peut citer : un couvercle de sarcophage de petite dimension (18_S0043, environ 1 m de longueur), ainsi que plusieurs stèles de 20 cm à 50 cm de longueur ou hauteur (BAILLIEU et CABAZUELO 1989 ; pl. 8 notamment). Ils sont ornés de roues et de croix de formes diverses, gravées, en méplat et plus rarement en léger relief. Ces stèles reprennent le répertoire décoratif local et ont sans doute été exécutées par un groupe de lapicides n'exerçant que sur ce site funéraire.

4. Les sarcophages de type nivernais et bourbonnais

Nous présentons ici trois ensembles de sarcophages ornés de motifs cruciformes ou géométriques, provenant des centres carriers du Nivernais et du Bourbonnais (Fig. 188). Leur présentation concomitante fait sens dans la mesure où leur diffusion est relativement similaire, mais apparemment non concurrentielle. Elle éclaire par ailleurs la production et la diffusion des exemplaires de type courant de ces deux centres de production.

4.1. Présentation des ensembles

4.1.1. *Le corpus de sarcophages et sa répartition*

Le corpus de sarcophages des types nivernais et bourbonnais est constitué, pour notre zone d'étude, d'une douzaine de cuves et de trois couvercles. Nous avons cartographié une quinzaine d'autres sarcophages en dehors de cet espace, dans le Nivernais, le Bourbonnais, la région parisienne et le pays nantais¹²⁸. Ces types sont identifiés depuis les années 1950 au moins (FOSSARD 1953) et ont fait l'objet de publications ponctuelles sous forme de courts articles ou de brèves synthèses (BERLAND (DOM) 1965 ; DELAHAYE 1992 ; VIEILLARD-TROÏEKOUROFF 1972 ; VIEILLARD-TROÏEKOUROFF 1980, pour le Nivernais, LIEGARD *et al.* 2005 ; LIEGARD *et al.* 2015 pour les productions bourbonnaises).

Trois ateliers ont été identifiés : le premier, nivernais, correspond à des cuves à croix multiples et des couvercles à croix latines ; les deux autres, bourbonnais, ont produit des cuves ornées à la tête de croix sous arcades ou de réseaux losangés. Nous détaillons plus bas ces différentes productions.

4.1.2. *Origines des sarcophages et axes de diffusion*

¹²⁸ Notre enquête n'a bien entendu pu être que partielle, mais les principaux points de découvertes cités par les travaux de références sur ces types de sarcophages sont représentés ici.

Les sarcophages de l'ensemble bourbonnais sont tous façonnés dans un grès grossier de la région de Bourbon-l'Archambault. Ceux de l'ensemble nivernais sont majoritairement issus des carrières de calcaire jurassique du Nivernais. A. Polinski a justement montré dans un article récent sur les sarcophages trouvés en Loire-Atlantique (POLINSKI 2015 : 25 sq.), que des cuves extraites localement pouvaient recevoir une ornementation à croix multiples¹²⁹ ; il s'agit alors très vraisemblablement de copies locales d'exemplaires importés et ayant une valeur tant esthétique que pécuniaire forte.

En 2002, un fragment de cuve en cours de taille a été découvert à Saint-Aubin-le-Monial, en plein cœur du centre carrier de grès permien (LIEGARD et FOURVEL 2004). Le bloc présentait un décor de double croix sous arcade au décor achevé, mais était en cours d'évidement. Il s'agit d'un des rares exemples attestant l'ornementation des sarcophages au sein même de la carrière. L'homogénéité de l'ensemble bourbonnais d'un point de vue technique – et stylistique dans une moindre mesure – suggère une production en un seul lieu pour les deux ateliers. A l'inverse, l'ensemble nivernais connaît de nombreuses variantes à la fois dans la composition des croix multiples et dans la réalisation du décor, ce qui invite plutôt à y voir l'intervention de plusieurs artisans en des lieux et temps différents.

Ce sont ainsi autant les blocs que les modèles (et les artisans ?) qui sont diffusés. Le réseau hydrographique tient apparemment une place de premier plan dans cette diffusion, en particulier les vallées de la Loire et de ses principaux affluents ; les exemplaires chartrains et parisiens ont sans doute été exportés *via* les vallées du Loing et de la Seine. Le réseau routier, s'il a été emprunté, n'a semble-t-il eu qu'une importance mineure, sans doute seulement entre deux bassins versants ou entre les cours d'eau et le site funéraire.

4.2. Les ateliers nivernais et bourbonnais

4.2.1. *Atelier Nivernais : Les croix multiples du Nivernais*

Ce premier atelier est caractérisé par des couvercles à dessus bombé ou à trois pans ornés d'une grande croix aux bras latéraux atrophiés, et par des cuves dont le panneau de tête est décoré de plusieurs croix (trois à dix-sept), dont la composition est plus ou moins complexe. La diversité du nombre de croix et les différentes techniques et factures des décors, laissent entrevoir l'intervention de plusieurs sculpteurs travaillant sur le site de

¹²⁹ C'est peut-être également le cas pour des exemplaires de la région parisienne, mais nous n'avons pu le vérifier.

production ou sur le site funéraire, notamment dans le cas de réalisation sur des cuves en pierre locale.

Plusieurs groupes peuvent être identifiés, auxquels s'ajoutent des exemplaires isolés s'inspirant de ces motifs décoratifs, peut-être réalisés localement :

- les triples croix jointives, de même taille et forme (latine ou grecque), reposant sur une bande non taillée correspondant au tiers ou au quart environ de la hauteur du panneau de tête ; on en retrouve à Chartres, Nevers et sur le site 45_013 ;
- les croix multiples au nombre de cinq, constituées de trois grandes croix latines jointives et de deux plus petites intercalées ; ces croix sont posées sur une bande non taillée correspondant à un quart de la hauteur du panneau de tête ; trois exemplaires sont identifiés à Chartres, Paris et Decize (Nièvre) ;
- les croix multiples au nombre de sept, qui constituent le plus grand groupe, avec au moins sept individus : trois grandes croix latines jointives encadrent deux autres croix plus petites ; deux autres petites croix reposent sur les branches des plus grandes ; les angles supérieurs droit et gauche présentent par ailleurs un motif lancéolé ; dans le cas du sarcophage de Saint-Benoît-sur-Loire (45_001), les croix sont ancrées et les intersections des branches présentent un léger trou, donnant à l'ensemble une impression d'éléments de ferronnerie ; par ailleurs des motifs lancéolés pendent des bras latéraux des grandes croix ou reposent sur les bras des plus petites. Ce type de décor est en général réalisé en dressant au taillant ou au ciseau le panneau, avant de tailler en réserve le motif et de reprendre le fond à la broche, dont les stries peuvent parfois avoir un caractère esthétique (*cf.* l'exemplaire d'Orléans) ; ces sarcophages ont été diffusés à Nantes, Orléans, Nevers et Luthenay-Uxeloup (Nièvre).

4.2.2. Atelier Bourbonnais-A : Croix sous arcades

Cinq cuves présentent un décor de deux croix pattées sous des arcades. Quatre ont été retrouvées dans l'est du diocèse de Bourges (dont une abandonnée en cours de taille dans une carrière à Saint-Aubin-le-Monial) et la dernière un peu plus au nord, dans celui d'Orléans. Malgré quelques variantes de composition (forme des croix ou des arcades, présence d'une bande d'orves ou de motifs lancéolés), tous les décors sont taillés en réserve et présentent une facture assez homogène. Le tracé parfois irrégulier des arcades ou des

croix peut être imputé à la nature du matériau (un grès grossier), plus qu'à la technicité des artisans.

4.2.3. Atelier Bourbonnais-B : Décors losangés avec ou sans croix

Six exemplaires de cet atelier ont été cartographiés, dont quatre au sein de notre zone d'étude. Le sarcophage de Chartres est le plus septentrional d'entre eux, celui de Creuzier-le-Vieux le plus méridional. Ils présentent sur le panneau de tête un réseau losangé constitué de bandes obliques, horizontales et verticales laissées en réserve dans presque tous les cas. Ce réseau est plus ou moins complexe et peut parfois être complété de croix ou de fers de lance.

Tous sont façonnés dans les grès du Bourbonnais et sculptés suivant la même technique que celle de l'atelier Bourbonnais-A. Tout comme pour les motifs à croix multiples, on peut s'interroger sur les raisons du nombre de subdivisions de chaque réseau et de l'ajout éventuel d'une croix.

5. Les sarcophages du Poitou

5.1. Présentation de l'ensemble

5.1.1. Le corpus de sarcophages et sa répartition

On mentionne depuis le 18^e s. un type poitevin, caractérisé par des couvercles ornés d'une triple traverse (cf. chapitres 1, 2 et 6). L'étude de G. Rougé sur l'Aquitaine et le Poitou-Charentes, des études ponctuelles en Pays de la Loire et notre thèse ont permis de circonscrire assez précisément l'aire de diffusion principale de ce type de sarcophages, correspondant à la moitié orientale du diocèse de Poitiers et à des exportations plus ponctuelles jusqu'à Nantes. Tous les couvercles ornés de traverses ne proviennent pas de carrières du Poitou : en Touraine par exemple le modèle a été appliqué sur des blocs provenant des carrières de Panzoult et de la vallée de la Manse.

Six-cent-vingt-et-un couvercles présentant ce type de décor ont été enregistrés dans notre base de données. Les cuves associées sont du type le plus simple dans la majorité des cas (121/143 exemplaires connus), et ont été extraites du même banc rocheux que les couvercles.

Nous avons déjà abordé dans le chapitre 6 la diversité morphologique et technologique de ce motif décoratif. La notice monographique de la nécropole de Civaux (notice 86d) permet de compléter ce tour d'horizon. On notera seulement ici qu'aucune répartition particulière ne semble exister suivant la forme des blocs ou la variante du décor.

5.1.2. Origines des sarcophages et axes de diffusion

Cinq sources d'approvisionnement ont été reconnues pour les sarcophages ornés de traverses :

- le coteau de Civaux (479 entités), qui a principalement alimenté la nécropole de Civaux, mais qui a aussi exporté vers quelques sites funéraires à l'ouest, autour de Poitiers, et au sud/sud-ouest vers Savigné ;
- les carrières de calcaires oolithiques dits de Chauvigny (60 unités), dont la diffusion est très limitée : 24 sarcophages à Civaux et 26 à Chauvigny, les dix derniers exemplaires se trouvant répartis sur cinq sites ;
- les carrières de la vallée de l'Anglin (55 sarcophages), qui ont exporté vers l'ouest leur production, notamment dans les environs de Poitiers et dans la vallée de la Vienne entre Civaux et Chauvigny ;
- les carrières de Touraine (Panzoult et vallée de la Manse ; quatorze unités), qui ont alimenté quelques sites de Touraine et de l'est du Poitou ;
- les carrières de la région de Poitiers pour treize exemplaires, dont la diffusion apparaît limitée.

5.2. Les ateliers de décoration poitevins

Le corpus de sarcophages poitevins présente des variantes ornementales que l'on peut attribuer à des ateliers de taille particulier, voire parfois à un unique sculpteur. Le site d'Antigny (86_004) a ainsi livré la plus grande quantité et diversité de couvercles ornés. Les autres concentrations sont localisées dans la région de Chauvigny et celle de Poitiers et Béruges, ou encore dans le pays Mellois (Fig. 190).

Sur les 54 sarcophages considérés dans les ateliers qui seront présentés, 36 bénéficient d'une datation resserrée entre le milieu du 6^e s. et le premier quart du 8^e s.¹³⁰. Tous les ateliers ne semblent toutefois pas avoir fonctionné en même temps : l'atelier F par exemple est daté de la seconde moitié du 7^e s. au début du 8^e s. et peut être considéré comme tardif par rapport à l'atelier G dont la datation pourrait être restreinte à la première moitié du 7^e s. sans doute. Alors que la tendance générale était à la standardisation et à la simplification des productions, continuaient d'exister voire émergeaient dans le Poitou plusieurs ateliers de décoration.

5.2.1. Atelier Poitou-A : triple traverse à ciselure ou incision périphérique

Cette première variante du décor¹³¹ à traverses correspond au doublement du motif (Fig. 124). Il peut affecter le contour de la traverse, soit par une ciselure périphérique qui la sépare du bord, soit par une incision sur la traverse elle-même. Dans certains cas seul l'intervalle présente un ressaut.

Les onze exemplaires considérés peuvent être répartis en quatre groupes :

- A-1 : une incision double la traverse et parfois également l'intervalle ;
- A-2 : un ressaut marque les intervalles ;
- A-3¹³² : une ciselure périphérique totale ou partielle isole le motif du bord du couvercle ;
- A-4 : couvercles pouvant appartenir à l'un des trois premiers groupes mais présentant aussi des stries formant des V, W ou quarts de cercles, sur les traverses et les intervalles.

La répartition de ces sarcophages ne fait pas apparaître de concentration particulière.

¹³⁰ Il s'agit principalement des datations stylistiques qu'A. Flammin et M. Coppola ont établi dans le cadre de l'étude des sarcophages du baptistère Saint-Jean de Poitiers.

¹³¹ Il s'agit du groupe D-8 qu'a défini G. Rougé dans le cadre de sa thèse.

¹³² Certains couvercles des ateliers D et I présentent une base de traverses à ciselure périphérique.

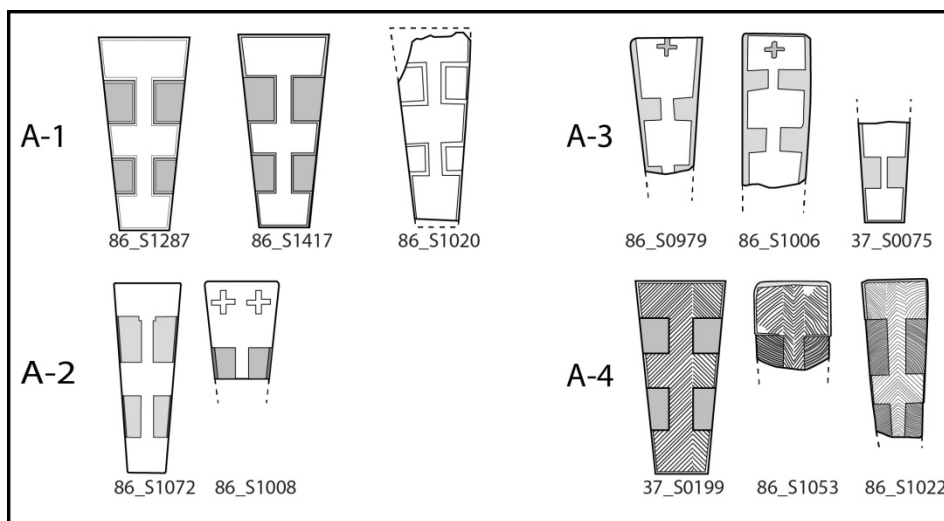


Fig. 124 : Couvertres de l'atelier Poitou-A

5.2.2. Atelier Poitou-B : les intervalles de traverses présentant des arceaux affrontés

Trois sites ont livré des couvertres à trois traverses dont les intervalles présentent des arceaux affrontés¹³³ : deux exemplaires ont été retrouvés à Rom (Deux-Sèvres, en dehors de notre zone d'étude), deux autres à Savigné et un dernier à Champagné-Saint-Hilaire dans la Vienne (Fig. 125). Ces sites sont localisés dans le sud de l'aire de diffusion principale des sarcophages poitevins, dans un rayon de 20 km environ.

Les arceaux peuvent être simplement gravés (86_S1278) ou laissés en réserve lors du creusement de l'intervalle (86_S1259). Si le modèle est partagé, chaque tailleur l'a réalisé à sa façon.

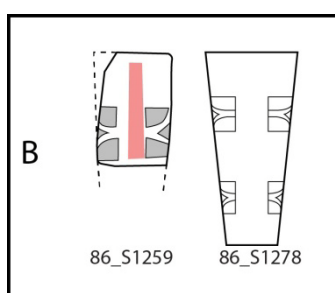


Fig. 125 : Couvertres de l'atelier Poitou-B

¹³³ Il s'agit du groupe D-4 qu'a défini G. Rougé dans le cadre de sa thèse.

5.2.3. Atelier Poitou-C : Triple traverse présentant des demis ou quarts de cercle gravés ou évidés (Rougé D5)

Le pays mellois (en dehors de notre zone d'étude) présente plusieurs exemplaires dont les traverses sont entrecoupées de demis ou quarts de cercle (Fig. 126 ; Rougé 2014 : fig. 33 et fig. 55)¹³⁴. G. Rougé a pu déterminer assez précisément l'aire de répartition de ces sarcophages. Trois sites de l'est du Poitou et de Touraine ont livré des sarcophages avec un décor relativement proche :

- à Civaux (86_005), le sarcophage 86_S0744, qui possède trois demi-cercles gravés à la tête, ainsi que quatre autres sarcophages ;
- à Paulnay (36_027) et à Perrusson (37_064), les traverses de pied et médiane sont évidées de deux demi-cercles, tandis que la traverse de tête présente un creusement rectangulaire des angles supérieurs dans le premier cas (36_S0065), une sorte de croix réservée dans le second (37_S0172).

Le sarcophage de Paulnay appartient aux premiers niveaux de sépultures à l'intérieur d'un bâtiment construit à la fin du Bas-Empire, aussi peut-on l'attribuer aux premières décennies du 6^e s. Celui de Perrusson a pu être daté par 14C des 6^e-7^e s. (LELONG 1976). G. Rougé attribue par ailleurs le corpus mellois aux 6^e-7^e s., sans qu'il ne soit possible de resserrer davantage la fourchette chronologique.

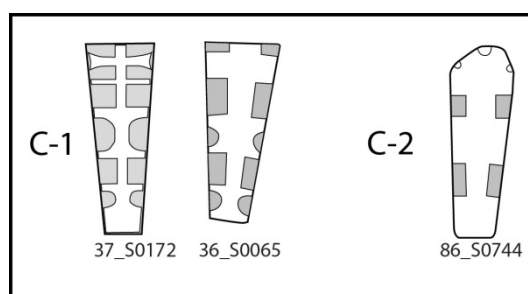


Fig. 126 : Couvertures de l'atelier Poitou-C

5.2.4. Atelier Poitou-D : Traverses évidées et triple croix à la tête

Les sites de Chauvigny, d'Antigny, de Morthemmer et de Cubord possèdent des couvercles (treize au total) décorés de traverses complexes caractérisées par un évidement

¹³⁴ Il s'agit du groupe D-5 qu'a défini G. Rougé dans le cadre de sa thèse.

géométrique (des triangles ou des rectangles), en particulier de celle du milieu. C'est sur les couvercles de cet atelier, à quelques rares exceptions près, que sont taillées les triples croix à la tête, une autre caractéristique ayant permis le regroupement de ces sarcophages.

Cinq groupes ont pu être définis en fonction du schéma général des évidements (forme, nombre, répartition, *etc.*). Si la diffusion générale de l'atelier est relativement restreinte, la répartition des différents groupes ne semble pas connaître de logique particulière.

La diversité des exemplaires (Fig. 127) témoigne de l'intervention de plusieurs sculpteurs à partir d'un modèle général, qu'ils adaptent assez librement tant techniquement que stylistiquement.

5.2.5. Atelier Poitou-E : Traverses à stries formant des ondulations et motifs géométriques

Les sites d'Antigny et de Saint-Pierre-de-Maillé ont livré cinq exemplaires de couvercles à trois traverses complètement couverts de sillons formant des ondulations ou des motifs géométriques (Fig. 128). Ces exemplaires se démarquent nettement des couvercles couverts de stries en chevrons. Tous proviennent du centre carrier de l'Anglin.

Le premier groupe E-1, correspondant aux motifs d'ondulations, ne se retrouve qu'à Antigny. Le second groupe E-2, correspond à deux couvercles dont les intervalles présentent des sillons concentriques affrontés, tandis que les traverses sont gravées de stries obliques formant des losanges ; la traverse de tête est gravée de deux rosaces pour ces deux exemplaires.

L'exécution des décors est assez homogène (brochage très régulier), seuls quelques détails changeant d'un bloc à l'autre, sans doute pour s'adapter à la forme et aux dimensions des blocs. Il n'est pas impossible que ces cinq couvercles soient l'œuvre d'un même artisan.

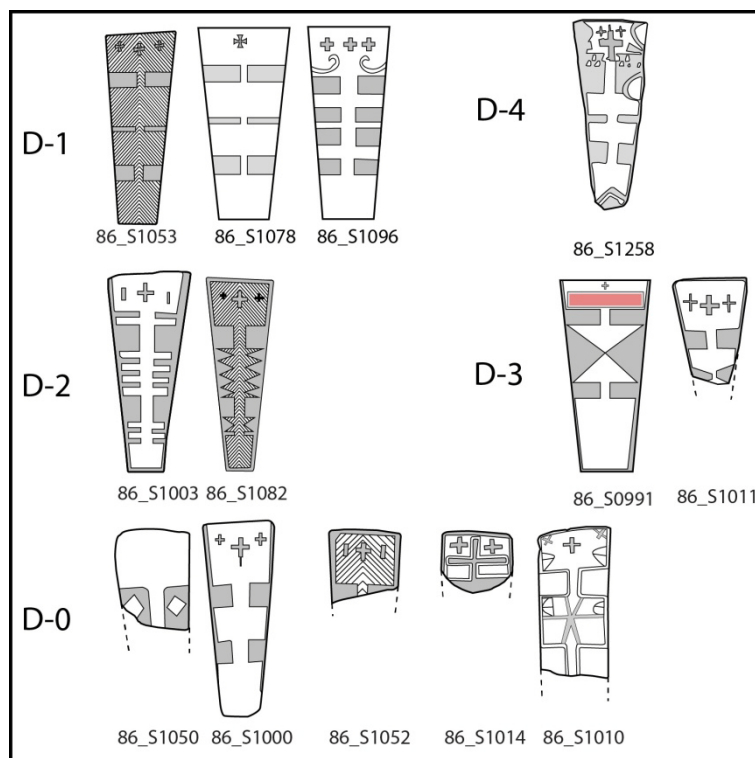


Fig. 127 : Couvertres de l'atelier Poitou-D

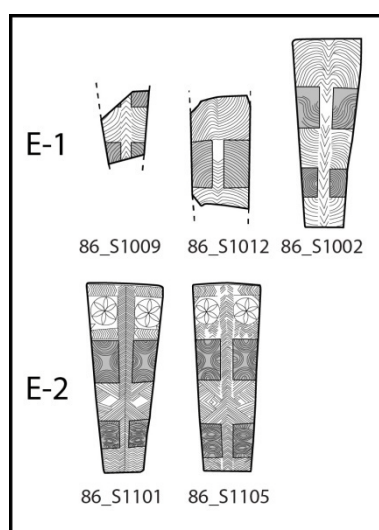


Fig. 128 : Couvertres de l'atelier Poitou-E

5.2.6. Atelier Poitou-F : Décor de croix à bande périphérique striée ou évidée

Ce groupe de cinq sarcophages taillés dans un calcaire à grains fins de l'Anglin présente des compositions variées mais une technique de taille et une esthétique similaires (Fig. 129).

Un premier ensemble de trois couvercles (86_S1225-1362-1367) est caractérisé par la présence d'un bandeau périphérique d'une douzaine à une vingtaine de centimètres de large évidé de demi-cercles que rehausse un trait gravé ondulant. Le second ensemble présente quant à lui un décor principal cruciforme (86_S1368 ; 86_S1300 associe une roue à une croix), ainsi qu'une bande périphérique constituée de stries dont l'orientation alterne toutes les quatre à cinq stries.

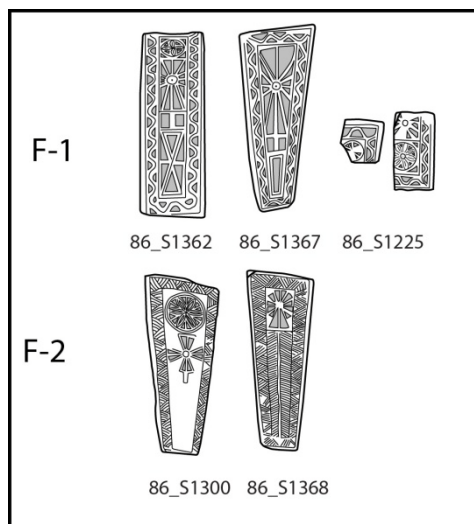


Fig. 129 : Couvercles de l'atelier Poitou-F

5.2.7. Ateliers Poitou-G : Décors de roues ou zoomorphes réalisés en semi-méplat et « gravure-évidement »

Les nécropoles d'Antigny et de Béruges ont livré six couvercles richement décorés en semi-méplat et « gravure-évidement » (Fig. 130). Sur le premier site, il s'agit de décor de roues et croix, tandis que sur le second le seul exemplaire connu correspond à une triple traverse complétée de motifs végétaux et zoomorphes.

Les datations proposées par A. Flammin et M. Coppola correspondent à la première moitié du 7^e s. Si les compositions laissent supposer qu'il s'agit de deux ateliers ou sculpteurs différents, on est en droit de supposer que ces artisans œuvraient dans un contexte chronologique et artistique semblable.

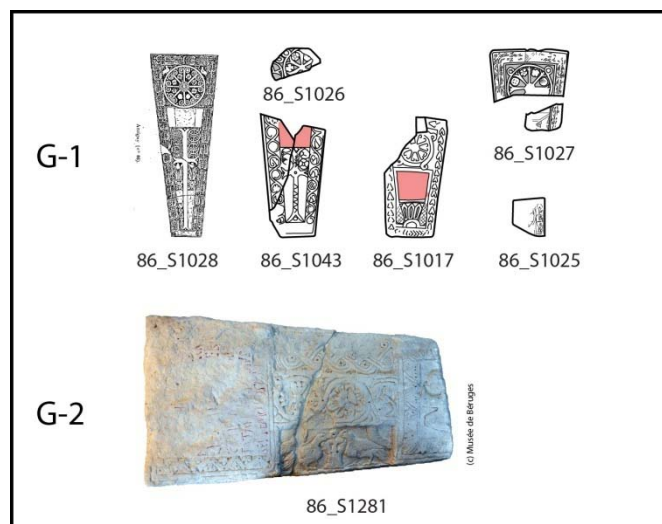


Fig. 130 : Couvertres de l'atelier Poitou-G

5.2.8. Atelier Poitou-H : Traverses à motifs gravés

A Antigny toujours, quatre couvertres présentent un décor gravé complexe couvrant l'intégralité du parement (Fig. 131). Leur composition est sensiblement la même : une triple traverse à bandeau périphérique denticulé, deux roues sur la traverse de tête, deux ou trois sur la traverse de pied, et deux roues ou croix sur celle du milieu ; les intervalles sont gravés de stries incurvées affrontées ou formant un losange. La technique employée et la qualité de réalisation laissent penser que ces couvertres ont été décorés par le même sculpteur.

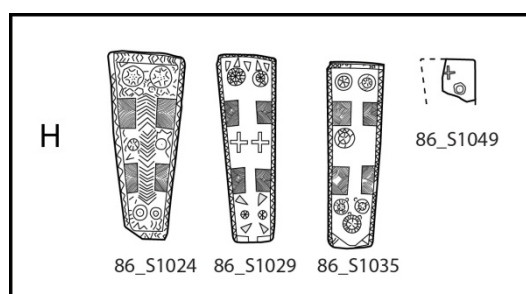


Fig. 131 : Couvertres de l'atelier Poitou-H

5.2.9. Atelier Poitou-I : Décor de cordes ou entrelacs

Enfin, le dernier atelier poitevin rassemble quatre couvertres décorés de cordes ou entrelacs, en général en relief, mais qui peuvent aussi avoir été gravés sur un motif à traverses (Fig. 132). Tous ces couvertres proviennent de la nécropole d'Antigny.

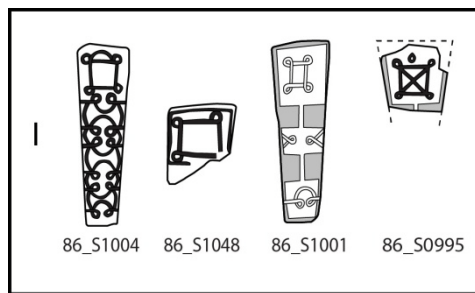


Fig. 132 : Couvercles de l'atelier Poitou-I

Chapitre 11 – Production, diffusion et approvisionnement : essai de synthèse sur l'économie du sarcophage de pierre dans le Sud du Bassin parisien de l'Antiquité tardive à la fin du haut Moyen Âge

Aborder le sarcophage d'un point de vue économique est une entreprise relativement aisée à petite échelle, dès lors que l'on connaît les différents centres de production, la répartition des sarcophages, ainsi que leur typologie. Notre connaissance repose alors exclusivement sur les données matérielles, dont l'hétérogénéité, la précision et la fiabilité sont variées. Le manque de datations fiables et resserrées est sans doute ce qui limite le plus la synthèse économique que nous présentons dans les pages qui suivent. Cette synthèse s'appuie sur les données que nous avons étudiées autant que sur les travaux portant sur les régions limitrophes. Certains points sont parfaitement assurés, alors que pour d'autres seules des hypothèses, parfois contradictoires mais toujours argumentées, peuvent être proposées au lecteur.

1. Une production de sarcophages locale ou régionale, complémentaire ou concurrentielle

1.1. Qui sont les gestionnaires de la production ?

On ne connaît aucune source écrite qui documenterait la production de sarcophages de pierre dans notre zone d'étude. Les seuls éléments à notre disposition pour tenter de comprendre qui sont les gestionnaires de cette économie sont les centres de fabrication et les produits finis eux-mêmes – à travers leur fabrication et leur utilisation. La production apparaît fortement structurée, tant dans les carrières, comme l'attestent les méthodes d'extraction et les stratégies d'exploitation mises en œuvre, que dans la commercialisation des cuves et des couvercles à l'échelle locale, régionale, voire extra-régionale, sur une durée allant jusqu'à quatre siècles.

La question de la personne, ou de l'entité, gérant cette activité artisanale et commerciale est posée depuis le 19^e s. L'abbé Guignot, à propos de la nécropole de Quarré-

les-Tombes était « *convaincu que seule une abbaye a pu créer [l']entrepôt¹³⁵* » (GUIGNOT (ABBE) 1895 : 80). Paul Lebel évoquait quant à lui de « *riches entrepreneurs* » (LEBEL 1951 : 170). Enfin, l'hypothèse la plus argumentée et qui fait aujourd'hui autorité, est celle développée en 1974 par J.-F. Baratin dans son *Inventaire du matériel archéologique du Haut Moyen Âge dans le Loiret*. Pour l'auteur, « *les grands domaines ruraux, laïques ou religieux, sont les seuls cadres économiques possibles* », puisque « *dans une économie où la circulation monétaire est faible, la capitalisation artisanale faible, qu'une activité aussi florissante se développe suppose son insertion dans une structure économique où les surplus alimentaires existent et peuvent être distraits en une épargne productive* » (BARATIN 1974 : 136). G.-R. Delahaye rappelait quant à lui, à travers l'exemple de la chanson de geste de *Girart de Roussillon*, qu'un cimetière pouvait être tenu en fief et que la chaîne de production et d'utilisation pouvait être confiée à un individu, un abbé breton en l'occurrence (*Chanson de Girart de Roussillon* : l. 344-345)¹³⁶.

Que nous disent les sarcophages et les carrières étudiées sur ce sujet ? D'abord, que la fabrication et la diffusion de sarcophages ne peuvent *a priori* être une simple entreprise familiale, paysanne ou réalisée dans le cadre d'un domaine privé de faible importance, qui n'auraient pu organiser une production de grande ampleur et une distribution sur des distances parfois importantes (plusieurs dizaines voire centaines de kilomètres). La gestion par une entité religieuse, ou éventuellement par le fisc mérovingien, doit donc être envisagée et à notre avis privilégiée, même si les éléments permettant d'étayer cette hypothèse sont peu nombreux. Les aires de diffusion de chaque centre carrier ne coïncident pas avec les découpages administratifs ou religieux, ce qui pourrait exclure une gestion par les autorités laïques ou épiscopales. J.-F. Baratin proposait, sans plus de précision, une organisation et un contrôle de l'activité par des établissements religieux, notamment des abbayes. Cette proposition reste à l'heure actuelle la meilleure, si l'on considère les possibilités foncières et logistiques des domaines ecclésiastiques. Le rayonnement et les possessions d'une abbaye ne sont pas limités à un territoire donné (en l'occurrence un

¹³⁵ La position de l'auteur était alors que les centaines de sarcophages vides autour de l'église de Quarré, mentionnés depuis le 16^e s., ne pouvaient correspondre à un site funéraire mais étaient plutôt les vestiges d'un entrepôt local.

¹³⁶ Le récit doit être lu avec précaution. Il s'agit par ailleurs d'un événement très particulier (la mort de centaines de combattants en une seule bataille) et assez tardif puisque cela se passe dans la seconde moitié du 9^e s.

diocèse ou une région naturelle¹³⁷), aussi n'a-t-elle *a priori* aucune contrainte autre en termes de diffusion que celle de la concurrence des autres productions locales ou régionales.

La nécropole de Civaux (86_005) possède, sans aucun doute possible, sa propre carrière, ce qui lui permet d'assurer ses besoins importants, estimés entre 7000 et 15000 sarcophages en tout suivant les auteurs. Il s'agit toutefois d'un site funéraire au statut particulier, associé à un baptistère rural. La nécropole de Saint-Pierre-les-Églises à Chauvigny (86_007) était peut-être également en relation exclusive avec une carrière particulière, même si dans ce cas les indices sont beaucoup plus ténus. La nécropole de l'église Saint-Martin de Luxeuil-les-Bains en Haute-Saône (BULLY *et al.* 2009), semble également avoir possédé ses propres carrières¹³⁸. En Touraine, si les sites de Braye-sous-Faye (37_013) et Pussigny (37_069) ont été quasi-exclusivement approvisionnés par les carrières de Panzoult et de la vallée de la Manse, ces deux sites de production n'ont *a priori* pas été créés pour ces nécropoles, les sarcophages en provenant ayant été diffusés sur de nombreux autres sites funéraires.

De fait, on ne sait pas précisément qui gérait chaque site de production. S'agit-il nécessairement d'une abbaye proche des carrières ? L'aire de diffusion de chaque site ne correspond toutefois pas à l'aire de répartition des possessions des différentes abbayes de la région. Aucune relation n'a par ailleurs pu être établie entre les entités gérant les centres carriers et les sites funéraires (en général associés à une église).

1.2. Des centres carriers locaux et régionaux : entre coexistence et monopole

Dans les chapitres 7, 8 et 10 nous avons présenté et analysé les aires de diffusion des centres carriers et des types de sarcophages. La synthèse cartographique de ces aires rend compte de la coexistence locale de plusieurs sites de production et un certain monopole régional – ou du moins une prédominance importante – de certains centres carriers dans l'est de la zone d'étude. La faiblesse des données chronologiques limite toutefois l'analyse et la compréhension de l'évolution de la production et de la diffusion des sarcophages de pierre. Ainsi, la présence sur un même site de cuves et de couvercles d'origines variées peut

¹³⁷ Nous pensons ici particulièrement à la vallée de la Loire, qui a eu une importance notable dans la diffusion des productions nivernaises et bourbonnaises.

¹³⁸ Voir notamment le mémoire de Master 1 réalisé en 2010 par G. Gascuel (GASCUEL 2010). Deux campagnes de sondages ont été menées en 2013 et 2014 sur le site de Saint-Valbert, qui ont notamment permis de préciser la forme et les modalités d'exploitation de la carrière.

correspondre à un changement des sources d’approvisionnement qui peut être délibéré ou au contraire subi, dans le cas où un centre de production s’imposerait face à un autre.

1.2.1. Entre coexistence et concurrence de certaines productions locales

Aperçu général des productions locales du Blésois, de Touraine et du Poitou

La Touraine et le Poitou constituent tous les deux un exemple de coexistence de plusieurs centres de production, dont la contemporanéité – au moins partielle – est établie. En Touraine, les carrières de Panzoult et celles de la vallée de la Manse ont diffusé leurs sarcophages dans la même aire géographique. Parallèlement, notamment sur les sites funéraires des vallées de la Vienne et de la Loire, on relève la présence de cuves et de couvercles en tuffeau blanc, des environs de Montrichard vraisemblablement. Dans le Poitou, les sarcophages en calcaires jurassiques de la région de Poitiers, des environs de Lavoux, de Chauvigny ou de Civaux sont exportés sur une zone à peu près cohérente, même si la proportion de chaque production varie suivant les endroits (c’est particulièrement le cas pour les sarcophages provenant des coteaux de Civaux). Les produits de l’Anglin viennent compléter l’offre en sarcophages pour le Poitou.

Coexistence ou concurrence des différentes productions ?

La répartition des sarcophages sur les sites funéraires, de même que l’étude typologique menée, permettent d’appréhender partiellement les relations entre les diverses productions locales. Trois cas de figures principaux semblent exister, dont la représentativité reste difficile à cerner :

- la vaste nécropole de Braye-sous-Faye (37_013 ; notice 37_a et 37_fig. 4 notamment), qui devait contenir plusieurs milliers de sarcophages, semble, d’après les premiers éléments de notre étude, avoir été alimentée de manière indistincte par les carrières de Panzoult et celles de la vallée de la Manse, et ce sur toute sa durée de fonctionnement ;
- à Mamort (86_060), sur la commune de Saint-Georges-les-Baillargeaux, le plan de la nécropole et la répartition par matériau des sarcophages rendent compte d’un changement marqué dans l’approvisionnement entre le nord et le sud de l’espace funéraire (FARAGO-SZEKERES *et al.* 2000) ; au nord, les sarcophages sont majoritairement en pierre des Lourdines, tandis qu’au sud on trouve principalement

des exemplaires en pierre de Lavoux (Fig. 193)¹³⁹ ; les sarcophages en pierre de Bonnillet apparaissent quant à eux minoritaires au sein du premier ensemble ;

- à Civaux (86_005), l'étude typologique a montré qu'au 5^e s. les sarcophages provenaient d'au moins trois formations géologiques différentes déjà exploitées pour la construction durant l'Antiquité ; très rapidement la nécropole est dotée de son propre atelier de fabrication de cuves et de couvercles, excluant de fait toute importation ; ce n'est que tardivement que l'on voit revenir quelques productions chauvinoises et de la vallée de l'Anglin, tandis que les exemplaires fabriqués à Civaux sont de moins en moins nombreux. Il y a sans doute alors – mais faute de sources textuelles et de données funéraires complètes cela reste délicat à prouver – une diminution progressive des inhumations en sarcophages au cours du 8^e s., qui entraîne une baisse de la demande en cuves et couvercles produits dans la carrière située en face de la nécropole. Si l'on considère qu'à la fois la nécropole et la carrière de Civaux sont de moins en moins utilisées et peut-être, notamment pour la seconde, moins contrôlée, alors la présence d'importations peut faire sens, qu'elles résultent de choix privés ou d'une offre plus ouverte qu'auparavant.

1.2.2. Les monopoles régionaux : le cas du Nivernais, du Bourbonnais et de l'Anglin

Dans le Berry et l'Orléanais, soit la moitié orientale de notre zone d'étude, trois grands centres de production se partagent le marché du sarcophage :

- les carrières de grès permians du Bourbonnais, qui ont alimenté tout l'est du Berry et l'Orléanais¹⁴⁰ ;
- les carrières de calcaires jurassiques de la vallée de l'Anglin ou d'Ambrault, dont l'aire d'influence s'étend de l'est du Poitou jusqu'aux environs de Bourges, et remonte ensuite vers l'Orléanais ;

¹³⁹ La fouille de la nécropole a permis de mettre en évidence la récupération de nombreux sarcophages, notamment au nord. Aussi est-il possible que les exemplaires en pierre des Lourdines et en pierre de Bonnillet que l'on observe dans la partie sud de la nécropole, proviennent de réutilisations de contenants initialement installés au nord.

¹⁴⁰ Nous ne considérons ici que l'espace de notre thèse.

- les carrières de calcaires jurassiques du Nivernais, dont la diffusion concerne principalement les territoires à l'est de la Loire, avec une extension occidentale dans l'Orléanais.

La synthèse cartographique des aires de répartition montre à première vue une concurrence entre ces trois centres de production. La prise en compte de la proportion de chaque production, de la typologie des sarcophages produits, et des quelques éléments chronologiques présentés précédemment, permet toutefois de relativiser cette concurrence et de proposer une hypothèse d'évolution de l'offre en sarcophages dans le Berry et l'Orléanais.

Aux 5^e et 6^e s., les carrières du Bourbonnais et celles du Nivernais diffusent leur production de part et d'autre de la Loire, depuis le sud vers le nord, grâce notamment au réseau hydrographique dense de la région (Fig. 191). Ces deux aires de diffusion ne sont bien sûr pas imperméables et l'on peut retrouver au sein d'un même horizon funéraire des sarcophages provenant de deux sites de fabrication. Un des deux matériaux est alors majoritaire. Cette pluralité peut d'ailleurs marquer les prémices d'un changement des sources d'approvisionnement. Dans la région de Bourges, la carrière de Vinon ne fonctionne semble-t-il que très peu de temps pour la fabrication des sarcophages. Y-a-t il eu concurrence entre les productions sancerroises et bourbonnaises ? Les secondes se sont-elles imposées dans le nord-est du Berry jusqu'à entraîner l'arrêt de l'exploitation à Vinon ? Nous manquons cruellement d'arguments chronologiques précis pour répondre à ces questions. Les carrières de l'Anglin semblent quant à elles, durant cette période, concentrer leur influence dans le Poitou et l'ouest du Berry.

Au cours du 6^e s., peut-être seulement dans la seconde moitié, il apparaît que les sarcophages en grès sont progressivement remplacés par des exemplaires en calcaires jurassiques (Fig. 192). La date et le rythme du retrait des productions bourbonnaises de la région restent toutefois difficiles à appréhender avec précision. Les sarcophages nivernais sont exportés dans l'Orléanais suivant l'axe ligérien, sans toutefois dépasser la limite occidentale du diocèse d'Orléans. Cette limite nette – déjà marquée avec les productions en grès – doit-elle être mise au compte de l'existence d'autres productions dans le Blésois et la Touraine ? Ne pourrait-elle éventuellement témoigner d'un approvisionnement des sites funéraires orléanais contrôlé par l'autorité épiscopale ?

2. A propos de flux : les rythmes de production et de diffusion, la question de l'existence d'entrepôts

La cartographie des aires de diffusion permet d'appréhender l'importance de chaque site de fabrication de sarcophages à l'échelle régionale et sur la longue durée. Pour tenter de comprendre les mécanismes commerciaux en jeu, à une échelle chronologique fine, il peut être intéressant de regarder la temporalité de la production d'une part, les contingences liées au transport des cuves et des couvercles d'autre part, sans oublier évidemment les modalités d'acquisition du sarcophage. L'étude de notre corpus et des éléments de comparaison provenant des régions voisines permet d'avancer plusieurs hypothèses sur les rythmes de production et la gestion des sarcophages fabriqués.

2.1. Peut-on évaluer le rythme de travail des carriers, ainsi que la production annuelle d'un centre carrier ?

2.1.1. Hypothèses actuelles et reconstitution de la durée de fabrication d'un sarcophage

Peu d'étude ont été menées sur la durée d'extraction et de taille des cuves et des couvercles. Les travaux de R. Bedon et M. Cousin font ainsi référence actuellement. En 1984, R. Bedon supposait qu'un carrier seul pouvait mettre une semaine à extraire et tailler un sarcophage complet, et que la période de travail annuel devait être d'environ 270 jours, les conditions météorologiques hivernales (froid et gel notamment) rendant difficile l'extraction (BEDON 1984 : 97 et 99). L'auteur évaluait ainsi autour de 90 le nombre de sarcophages que pouvait produire chaque année un carrier travaillant seul. La reconstitution effectuée par M. Cousin à Doué-la-Fontaine lui avait permis d'établir que deux carriers mettaient deux jours à réaliser une cuve, et un autre jour à faire le couvercle correspondant (COUSIN 2002 : 45).

2.1.2. Ce que nous disent les carrières

L'homogénéité et l'orientation des traces de pic observées dans les différentes carrières étudiées indiquent clairement que la réalisation des tranchées d'extraction n'était le fait que d'un seul carrier. Les seuls éléments que nous ayons concernant la taille des blocs nous permettent d'établir qu'ils étaient éloignés du front de taille pour être taillés directement sur place, avant d'être évacués de la carrière. On ne sait toutefois si cette

opération était effectuée par le même individu qui avait extrait le bloc, ni combien de personnes participaient à l'ensemble de la chaîne opératoire (extraction, taille et bardage). Par ailleurs, plusieurs chantiers pouvaient fonctionner en même temps, au sein d'une même carrière ou dans des excavations séparées. Il est sans doute plus pertinent de parler en termes de campagnes d'extraction que de durée annuelle d'exploitation, dont l'établissement serait plus qu'aléatoire¹⁴¹.

2.1.3. *Ce que nous suggèrent les sarcophages en contexte funéraire*

Les sarcophages en contexte funéraire peuvent nous apporter des éléments d'information sur les flux de consommation et par tant sur des rythmes de production. Les problèmes de chronologie absolue, notamment les fourchettes de datation larges (lorsqu'elles existent), invitent toutefois à la prudence. On sait néanmoins, au sein d'une nécropole, reconnaître des groupes de sarcophages (et éventuellement d'autres types de tombes), dont l'installation est strictement contemporaine (dans une même fosse d'implantation par exemple) ou s'est faite dans un laps de temps relativement court. On peut donc supposer que la fabrication et l'acquisition de ces sarcophages ont eu lieu à un rythme similaire à leur utilisation.

On observe rarement, sauf peut-être dans le cas de la nécropole de Civaux, d'utilisation massive de sarcophages. Dans les cas où les sarcophages constituent le type minoritaire de tombes, il semble donc plausible que pas plus d'un ou deux exemplaires devaient être utilisés chaque année¹⁴². Sur les sites funéraires où il s'agit du mode d'inhumation majoritaire, voire exclusif, la consommation a pu aller de quelques exemplaires à plusieurs dizaines par année, suivant l'importance de la nécropole et sa durée de fonctionnement. En l'état actuel des recherches, il apparaît difficile de quantifier la demande annuelle en sarcophages pour un territoire donné (un *pagus*, un diocèse, un ensemble de sites funéraires, etc.), et auprès de chaque centre de production. Il nous semble toutefois envisageable que ce chiffre puisse être compris entre une cinquantaine et

¹⁴¹ Les contraintes hivernales mentionnées par R. Bedon n'ont d'ailleurs guère de sens pour des carrières souterraines.

¹⁴² Par commodité et pour les besoins de notre démonstration, nous parlerons ponctuellement avec ce pas de temps d'une année. Il est bien sûr évident qu'il n'y avait pas tous les ans le même nombre de morts au sein d'une communauté.

deux cents exemplaires. Cette hypothèse, qu'il faut considérer pour ce qu'elle est, se place évidemment dans un contexte de mortalité normale (*cf. infra*).

2.1.4. *Quelques pistes de réflexion*

A partir des éléments étudiés et des quelques hypothèses déjà formulées, on peut proposer plusieurs réflexions générales, étant donné bien sûr que chaque site de production a ses particularités (typologie des carrières, organisation du travail, importance de la production, *etc.*).

L'étude des carrières (notamment celles de Panzoult et de la vallée de la Manse) permet de restituer une exploitation fractionnée, bien loin des 270 jours consécutifs annuels qu'évoquait R. Bedon en 1984. En effet, les différentes unités d'exploitation observées, ainsi que le phasage et la périodisation établis, témoignent de la multiplicité des chantiers, dont certains ont pu se succéder rapidement : quelques semaines ou quelques mois, parfois peut-être quelques années, ce laps de temps est à peu près impossible à cerner.

Si on considère par exemple la carrière Barbauderie 1 de Panzoult, on a pu mettre en évidence trois périodes d'exploitation de la salle principale, que distinguent les techniques et méthodes d'extraction. Au cours de chacune des deux premières périodes, une douzaine de sarcophages complets a été extraite, et plus d'une cinquantaine durant la troisième. La deuxième période est caractérisée par l'extraction planifiée d'un nombre déterminé de cuves et de couvercles¹⁴³, tandis que la troisième correspond davantage à une exploitation continue sur une durée plus longue¹⁴⁴. Un seul front de taille était alors travaillé à la fois. Les campagnes d'extraction pouvaient durer entre un mois (pour une dizaine de sarcophages) et six mois voire une année (pour plusieurs dizaines d'unités), cette durée étant bien sûr conditionnée par l'objectif de production et le nombre de carriers, tailleurs et manœuvres présents.

¹⁴³ Ce qui correspondrait à peu près à quarante jours de travail à deux carriers (hypothèse de M. Cousin) ou quatre-vingt pour un artisan travaillant seul à l'extraction des blocs (hypothèse de R. Bedon).

¹⁴⁴ Au moins 150 jours à deux ouvriers ou 300 jours pour un artisan seul. En somme entre six mois et un an de travail pour extraire et façonner un peu plus d'une cinquantaine de sarcophages.

2.2. Modalités d'acquisition et de stockage des sarcophages

La production de sarcophages, si elle a bien été massive au cours des 6^e, 7^e et 8^e s., n'a toutefois pas été une activité à plein temps et continue¹⁴⁵. Pour les sites que nous avons étudiés, elle apparaît au contraire très fractionnée. Quels éléments déterminent alors le déclenchement d'une campagne de production, ainsi que la quantité de sarcophages produits ? Nous avons vu précédemment qu'il était fort peu probable qu'un sarcophage soit commandé, fabriqué et transporté à l'occasion de la mort d'un individu ; son acquisition devait donc être anticipée bien avant que le décès ne soit à l'ordre du jour. Peut-on dès lors envisager que chaque gestionnaire de nécropoles prévoyait sa consommation pour l'année ou les années à venir ? Alors, la production se faisait-elle en fonction de chaque commande ou d'une manière plus globale, pour répondre à la demande de plusieurs sites funéraires d'un territoire donné ? Au contraire, doit-on envisager que le propriétaire des carrières décide arbitrairement du nombre de sarcophages produits ? Cette dernière hypothèse peut sans doute être exclue : vu le caractère onéreux du sarcophage, le producteur aurait tout intérêt à produire en masse et de manière continue de sorte à alimenter un commerce lucratif.

Quel laps de temps sépare l'extraction et la taille du bloc de son envoi vers la nécropole ? Un temps de séchage est en effet nécessaire pour que la roche perde son eau de carrière et que les blocs, en particulier la cuve dont les parois sont fragiles, puissent être transportés sans risque, sur des distances parfois importantes. La gestion de la production et des stocks n'est évidemment pas la même s'il s'agit de quelques jours ou de plusieurs semaines, voire mois.

En filigrane de ces remarques apparaît la double question du lieu d'entreposage de chaque sarcophage avant son utilisation, et de l'existence d'éventuels stocks ou entrepôts.

Si l'on considère que le sarcophage est commandé et fabriqué pour un individu particulier, on peut facilement imaginer qu'une fois réceptionné par son futur occupant, il soit installé vide au sein de l'espace funéraire, attendant d'être utilisé. Deux éléments peuvent aller dans ce sens. D'une part, il n'est pas rare de trouver plusieurs sarcophages en éventail déposés dans une seule grande fosse. Plutôt que l'inhumation simultanée de

¹⁴⁵ La nécropole de Civaux et son atelier de production doivent être considérés à part, le statut du site étant particulier et les besoins en sarcophages particulièrement importants.

plusieurs individus liés les uns aux autres, peut-être pourrait-on interpréter cela comme une concession (familiale ?) au sein de l'espace funéraire¹⁴⁶. D'autre part, l'affleurement des couvercles est relativement fréquent, rendant les contenants accessibles à la fois pour un usage primaire et pour d'éventuelles réutilisations (MORLEGHEM 2015).

La question de l'existence d'entrepôts locaux ou régionaux de sarcophages a longtemps fait débat¹⁴⁷. Nous ne pensons pas, comme cela a été avancé à propos de Quarré-les-Tombes, que de véritables entrepôts existaient, où étaient systématiquement concentrés les sarcophages produits dans une région, avant d'être vendus à qui demandait à se faire inhumer dans un sarcophage (DELAHAYE et LOUIS 1978 : 27). Cette hypothèse ne correspond guère aux schémas de production et d'approvisionnement que nous observons.

L'existence de petits stocks¹⁴⁸ de sarcophages ne peut toutefois être exclue, mais elle n'était sans doute pas très répandue. Deux cas de figures peuvent être déduits du fonctionnement des carrières et de l'approvisionnement des nécropoles. Chaque nécropole pouvait disposer d'un petit nombre d'exemplaires, en prévision d'une demande connue, en fonction de la composition de la communauté. Il pouvait aussi, même si c'est beaucoup plus délicat à démontrer, exister des stocks possédés ou gérés dans le cadre d'une nécropole, d'une abbaye, d'une église, voire par un individu, ce qui permettait d'alimenter des communautés et sites funéraires ruraux de petite importance (cf. les cas de sépultures isolées ou les petits ensembles funéraires), mal intégrés au marché régional.

Enfin, un passage de Grégoire de Tours pourrait constituer un élément en défaveur de l'existence d'entrepôts. Dans son *Histoire des Francs*, à propos d'une épidémie de peste qui ravage l'Auvergne (et la Gaule) vers 570, il raconte en effet que lorsque « *survint le fléau [...] les sarcophages et les cercueils faisaient défaut, on mettait en terre dix corps ou même plus que cela dans une même fosse* » (*Histoire des Francs* : 214-216 ; cité par Feller et Judic 2010 : 54-56). S'il faut bien sûr rester prudent face aux propos du chroniqueur, il ressort néanmoins de ce bref passage l'idée qu'en cas de mortalité anormale on ne disposait pas de « réserves » de contenants funéraires mobiles et/ou construits.

¹⁴⁶ Ce qui implique une gestion raisonnée de l'espace funéraire, et étaye par ailleurs l'hypothèse d'une commande très en amont de sarcophages individuels ; cf. *infra* pour les aspects économiques de l'usage du sarcophage.

¹⁴⁷ Les sarcophages de Quarré-les-Tombes ont été le principal sujet de cette question (DELAHAYE et LOUIS 1978). Cf. le chapitre 2 de notre thèse.

¹⁴⁸ Le terme de stock(s) doit être préféré à celui d'entrepôt, à la connotation quantitative et économique particulière.

3. Le transport fluvial des sarcophages comme moyen privilégié de leur diffusion

L'importance du réseau hydrographique dans le transport des marchandises durant la période mérovingienne est établie (voir par exemple parmi les articles récents DIERKENS et PERIN 2005LEBECQ 1989 : 422 et note 74) ; on doit toutefois se garder de tout déterminisme naturel pour expliquer des phénomènes économiques. Pour ce qui concerne les sarcophages, on peut évoquer, entre autres, les travaux de R. Bedon sur les carrières romaines et « *l'industrie du sarcophage* » (BEDON 1984BEDON 1985), ceux de G.-R. Delahaye sur les sarcophages ornés de stries gravés d'obliquité alternée (DELAHAYE 1979), et plus récemment les articles de J.-P. Gély sur les remplois de sarcophages (GELY 2008) et de F. Henrion et S. Büttner sur la diffusion des sarcophages du Nivernais et de Bourgogne (BÜTTNER et HENRION 2011BÜTTNER et HENRION 2015).

Le réseau routier antique était encore en état de fonctionnement et entretenu à l'époque mérovingienne (PLUMIER et REGNARD 2005). Si le transport terrestre ne peut être envisagé de manière systématique et pour de très longues distances (plusieurs dizaines de kilomètres), il devait toutefois permettre de changer de bassin versant et évidemment de rejoindre les nécropoles situées à quelque distance d'un cours d'eau navigable.

La charge utile et la vitesse de déplacement d'une embarcation sont deux critères en faveur de la préférence du transport fluvial. D'après R. Bedon, un chariot avec un attelage de bœuf permet de transporter près de 1,5 tonne, soit deux ou trois sarcophages complets (suivant la masse de la roche, les dimensions des cuves et des couvercles, *etc.*), alors qu'un radeau peut facilement porter jusqu'à quatre tonnes, soit l'équivalent de six ou sept sarcophages (BEDON 1984 : 131). Malgré la rigidité du parcours, il apparaît ainsi plus rentable, et peut-être plus rapide¹⁴⁹, d'utiliser le transport fluvial (LEBECQ 2005BÜTTNER et HENRION 2011).

Il existe sans doute autant de parcours de diffusion des sarcophages qu'il y a de destinations. L'étude de la répartition de chaque production permet néanmoins de mettre

¹⁴⁹ Suivant que l'on monte ou descend le courant, que les conditions de navigation (notamment le vent) sont bonnes ou non, la distance parcourue en une journée peut être estimée entre 10 km et 30 km, parfois même jusqu'à 80 km (d'après Lebecq 2005).

en lumière des axes majeurs de diffusion¹⁵⁰, auxquels était relié un réseau local de voies d'eau et de routes. Une carte des principaux axes fluviaux et routiers ayant permis la diffusion des sarcophages dans la région (Fig. 194)¹⁵¹, rend compte de :

- la prépondérance des voies d'eau pour le transport et la diffusion des sarcophages, en particulier de la Loire, la Vienne, le Cher et le Loir ;
- le rôle limité mais néanmoins indispensable des voies terrestres :
 - o pour relier certaines carrières au réseau hydrographique local et régional : c'est le cas notamment des carrières Vinon dans l'est du Berry, ainsi que de celles de Doué-la-Fontaine (à l'ouest de la zone d'étude), voire de la région de Tonnerre (pour la diffusion dans la vallée de la Loire) ;
 - o pour assurer la jonction entre deux bassins versants, comme on peut l'observer dans l'Orléanais notamment ;
 - o enfin, pour s'affranchir des contraintes géographiques et hydrographiques : c'est notamment le cas pour les productions de la vallée de l'Anglin et du Bourbonnais.

Les ruptures de charges et le changement de mode de transport devaient être limités, sans quoi il aurait fallu avoir à la fois des hommes, attelages et bateaux pour chaque tronçon du trajet, ce qui paraît difficilement concevable. Une telle organisation devait néanmoins exister, d'une manière ou d'une autre, qu'elle soit le fait d'un seul gestionnaire ou de plusieurs intermédiaires entre le site de production et le site de consommation.

4. L'approvisionnement des nécropoles en sarcophages

Il est presque toujours exclusivement question de production et de diffusion lorsque l'on s'intéresse aux sarcophages. C'est donc la vision à la fois du producteur et du vendeur qui est privilégiée pour expliquer le fonctionnement de cette économie, à une échelle le plus souvent régionale. Si l'on observe la situation du point de vue de la nécropole, on peut

¹⁵⁰ Pour la répartition et la diffusion des sarcophages en calcaires jurassiques et en grès du Bourbonnais, notre cartographie s'appuie sur les travaux antérieurs de J.-P. Gély sur les remplois de sarcophages dans les églises du Centre de la France, ainsi que sur ceux de S. Büttner et F. Henrion sur les sarcophages des vallées de la Seine et de l'Yonne.

¹⁵¹ Les sites de production n'ont pas été figurés sur cette carte pour ne pas en alourdir la lecture. Par ailleurs, certains axes (la Vienne ou la Loire notamment), sont communs à plusieurs centres carriers.

appréhender le caractère « subi » ou maîtrisé de l'approvisionnement en sarcophages, qui a pu évoluer entre le 5^e et le 9^e s.

4.1. La pratique du remploi d'éléments lapidaires antiques aux 5^e-6^e s. : absence de marché ou production de substitution ?

La pratique du remploi est répandue durant l'Antiquité tardive et se poursuit dans certains territoires jusqu'au milieu du 6^e s. au moins (*cf.* chapitre 9, sous-partie 2). Elle ne se borne donc pas à une période (le Bas-Empire) où les centres carriers à production spécifique de sarcophages n'existaient pas encore, ou commençaient tout juste à fonctionner. La carte de répartition des remplois (*cf.* chapitre 6) ne présente pas de concentration particulière qui en ferait un trait propre à un territoire donné. Au contraire, il semble plutôt qu'il s'agisse d'une pratique opportuniste profitant de la proximité de ruines antiques.

Trois cas de figures peuvent être mentionnés :

- le remploi faute de sarcophages produits en carrière, que l'on peut observer pour les 4^e et 5^e s. notamment ; c'est par exemple le cas des exemplaires d'Antigny et de Civaux dans la Vienne, qui sont très peu nombreux et présentent des caractères typologiques antiques ;
- le remploi isolé au cours des premières décennies du haut Moyen Âge ;
- le remploi opportuniste systématique ou du moins organisé, tel qu'on peut l'observer à Savigné (86_038) ou Saint-Marcel (36_036) :
 - o les deux sites présentent un grand nombre de remplois de blocs architecturaux (colonnes, blocs de grand appareil, *etc.*) pris sur les édifices d'une agglomération antique toute proche ;
 - o à Savigné, des sarcophages « neufs » sont également attestés en grand nombre, dont les formes sont celles des 6^e-7^e s. ; la pratique du remploi apparaît donc comme une transition, certes assez longue, entre l'Antiquité tardive et le début du haut Moyen Âge, lorsque des centres de productions imposeront leurs produits ;
 - o à Saint-Marcel au contraire, les sarcophages ne constituent pas le contenant majoritaire ; la pratique du remploi peut avoir persisté plus longtemps, la réalisation de sarcophages à partir de blocs pris sur l'agglomération

d'*Argentomagus* se faisant de manière très ponctuelle jusqu'au 9^e s. sans doute.

4.2. A partir du 6^e s., l'établissement d'un réseau commercial local et régional

La nature des matériaux dans lesquels sont façonnés les sarcophages est connue précisément pour 259 ensembles funéraires (Fig. 195) ¹⁵². On peut distinguer deux groupes de sites : les sépultures isolées, les petits ensembles funéraires et les nécropoles de plein champ d'une part (41 sites en tout) ; les nécropoles associées à une église (centre d'une future paroisse) ou un établissement monastique d'autre part (172 sites).

La majorité des premiers (34 sites sur 41) présente des sarcophages provenant d'un seul centre de production. Lorsque plusieurs sources d'approvisionnement existent, il n'y en a que deux, qui correspondent aux carrières ayant principalement alimenté le territoire environnant. Il s'agit des couples suivants : tuffeau de Panzoult et vallée de la Manse¹⁵³, calcaires jurassiques de Civaux et Chauvigny¹⁵⁴, de Civaux et de l'Anglin¹⁵⁵, ou de l'Anglin et d'Ambrault¹⁵⁶, et enfin de sarcophages en craie de Villedieu et en grès roussard¹⁵⁷.

Les sites du second groupe présentent également majoritairement (108 sites sur 172) des sarcophages issus d'un seul site de production. Parmi les 68 sites présentant au moins deux provenances, 34 en ont deux, 21 en ont trois, six en ont quatre, deux en ont cinq, et un en a sept.

La carte de répartition du nombre de matériaux identifié par site funéraire rend compte d'une contemporanéité – dans quelle mesure peut-on parler de concurrence ? – ou de la succession des sources d'approvisionnement dans trois zones assez bien définies que sont : l'est du Poitou (zone A), avec les calcaires jurassiques des environs de Poitiers, de Civaux, de Chauvigny et de l'Anglin ; le sud et l'ouest de la Touraine (zone B), avec les tuffeaux jaunes ; et enfin l'Orléanais (zone C) où l'on retrouve principalement des calcaires jurassiques du Nivernais et des grès permians du Bourbonnais.

¹⁵² La carte réalisée intègre les données des 46 sites de nature indéterminée.

¹⁵³ Sites 37_015 et 37_160.

¹⁵⁴ Site 86_066.

¹⁵⁵ Site 86_040.

¹⁵⁶ Site 36_110.

¹⁵⁷ Sites 41_071 et 41_081.

Plusieurs hypothèses peuvent être avancées pour expliquer l'unicité ou la pluralité des sources d'approvisionnement en sarcophages. La pauvreté des données chronologiques limite néanmoins l'analyse et, à l'heure actuelle, on doit avouer notre impuissance à préciser avec certitude, pour chaque site, quelle était la situation réelle.

L'insertion du site et de la communauté dans un réseau commercial local ou régional doit être considérée, autant pour expliquer la variété des importations que leur origine, en particulier lorsqu'elle est lointaine. Toute la question est évidemment de savoir qui sont précisément les acteurs du commerce des sarcophages. Celui-ci est-il le fait uniquement des gestionnaires de carrières ? Le sarcophage peut-il au contraire être acheté et vendu comme n'importe quel bien ? Cette seconde éventualité paraît bien peu probable. Nous pensons, comme d'autres auteurs, qu'une seule et même entité gère les flux de production et de commercialisation d'un site de fabrication et/ou d'un territoire. En l'absence de sources écrites et faute de connaître les relations entre les nécropoles et les sites de production, nous ne pouvons que supposer la dépendance des sites funéraires au maillage commercial local et/ou régional. Pour les plus petits sites ou ceux ayant une consommation limitée de sarcophages, la dépendance est sans doute d'autant plus grande que leur demande étant ponctuelle, ils devaient sans doute se rapprocher plutôt d'un site funéraire intermédiaire que directement du site de production (*cf.* les questions de commandes et de stocks que nous avons abordées plus haut).

La durée de fonctionnement du site funéraire est sans doute le critère le plus important. Nous avons en effet vu dans les pages précédentes que les productions n'étaient pas toutes contemporaines¹⁵⁸. Une nécropole qui aura été utilisée sur plusieurs siècles aura ainsi eu la possibilité de s'approvisionner auprès des sites de productions qui auront eu successivement le monopole sur un territoire donné (*cf.* notamment les productions nivernaises et bourbonnaises). Dans cette hypothèse, on comprend alors pourquoi les plus petits sites funéraires, dont la durée de fonctionnement a dû être restreinte, ne possèdent qu'une sorte de sarcophages. Dans les cas où le sarcophage est le contenant minoritaire, ou est présent en très faible quantité, l'unicité de matériau pourrait – suivant l'évolution du marché local et régional – signifier une pratique assez brève dans l'histoire de la nécropole,

¹⁵⁸ Si dans le Poitou et en Touraine la chronologie est encore floue, la prédominance de tel ou tel centre carrier est mieux appréhendée dans l'Orléanais.

tandis que plusieurs origines pourraient indiquer une pratique certes ponctuelle, mais sans doute étalée dans le temps¹⁵⁹.

¹⁵⁹ Encore une fois, il faudrait disposer de davantage de datation d'inhumations primaires en sarcophage pour confirmer et préciser cette hypothèse.

CONCLUSION

« La pauvreté de nos connaissances sur l'artisanat du haut Moyen Âge est considérable ; il est apparu possible d'apporter quelques éléments relatifs à l'artisanat de la pierre » (Baratin 1973 : 181).

« La pauvreté de nos connaissances... » est aujourd'hui bien moindre que lorsque J.-F. Baratin publiait ses travaux sur les sarcophages de l'Orléanais, grâce notamment à l'effervescence des recherches dans presque toutes les régions de la Gaule du haut Moyen Âge. Notre travail, qui prend place dans ce contexte favorable, n'a pas la prétention de répondre de manière définitive à toutes les interrogations qui existent sur le sujet depuis le 19^e s., mais au moins de les explorer, par des méthodes et problématiques nouvelles, afin de rendre compte du mieux possible de l'artisanat et de l'économie du sarcophage de pierre dans le Sud du Bassin parisien, depuis l'Antiquité tardive jusqu'à la fin du haut Moyen Âge.

L'objectif de cette thèse était de comprendre la manière dont étaient fabriqués les sarcophages, depuis l'extraction des blocs en carrière – ou la récupération de blocs déjà existants – jusqu'à leur éventuelle ornementation d'une part ; d'appréhender les modalités de leur commerce d'autre part. L'originalité de ce travail repose sur la considération à la fois des sites de production et des produits finis et utilisés, ce qui a permis de dépasser les limites inhérentes à l'étude distincte de chacun de ces vestiges. Il a ainsi été possible de restituer avec précision l'aire de diffusion de chaque centre carrier étudié, mais aussi d'appréhender la typologie des cuves et des couvercles qui y ont été fabriqués. L'étude des carrières a permis de préciser les techniques et méthodes d'extraction mises en œuvre, de même que les stratégies d'exploitation propres à chaque site. Le fonctionnement et la chronologie – relative plus souvent qu'absolue – de chaque centre carrier ont par ailleurs pu être mis en lumière. La prise en compte systématique du matériau dans lequel sont façonnés les sarcophages a évidemment permis de faire le lien avec les sites de fabrication. Cela a également révélé qu'au sein d'un même territoire des sarcophages typologiquement identiques pouvaient provenir de centres carriers différents.

La première étape de ce travail a consisté à réaliser, en dépouillant systématiquement des publications locales, régionales et nationales, un inventaire des sites funéraires du haut Moyen Âge (844 au total) contenant ou non des sarcophages de pierre.

Au fur et à mesure de notre enquête il est apparu indispensable de s'intéresser également aux exemplaires de l'Antiquité tardive, la fabrication et l'usage de sarcophages trapézoïdaux n'apparaissant pas subitement en l'an 500. Ce sont ainsi 2535 sarcophages, correspondant à 1567 cuves et 1508 couvercles, qui ont été enregistrés dans notre base de données. L'étude des sarcophages a été conduite suivant une grille d'analyse s'appuyant partiellement sur les travaux antérieurs de F. Henrion et S. Büttner sur l'Auxerrois notamment, ainsi que ceux de G. Rougé sur le Sud-Ouest de la France. Nous avons élaboré nos propres fiches d'enregistrement, défini un nouvel indice morphologique (la gracilité des blocs) et établi une liste de critères typologiques qui ont permis de classer les cuves et les couvercles suivant un système qui nous est propre. Nous avons par ailleurs fait le choix de considérer les exemplaires entiers et les simples fragments, les blocs conservés et observables par nos soins autant que les sarcophages décrits par d'autres archéologues¹⁶⁰.

La typologie établie repose sur l'observation objective, suivant des critères bien définis et indépendants des particularismes locaux ou régionaux. Cette classification est utile pour décrire et étudier les cuves et les couvercles du point de vue de l'archéologue, mais ne correspond pas toujours à la réalité des produits fabriqués par les carriers et tailleurs de l'Antiquité et du haut Moyen Âge. Ainsi, les couvercles à trois pans de certains sarcophages tardo-antiques du Poitou diffèrent de ceux également à trois pans de l'Orléanais. D'où la notion de productions, qui permet de distinguer des ensembles propres à un site de fabrication ou à un territoire donné.

Une lithothèque de quelque 1673 échantillons prélevés sur des cuves et des couvercles de l'ensemble de la zone d'étude a été constituée. L'analyse macroscopique systématique a permis d'identifier la nature et l'origine de la quasi intégralité des échantillons. Il a été possible, pour chaque type de roche, de mettre en évidence plusieurs faciès, correspondant à différentes carrières. Les carrières de sarcophages de notre zone d'étude ont également été échantillonnées ; pour celles situées hors zone (Doué-la-Fontaine, Arcy-sur-Cure et la région de Bourbon-l'Archambault notamment), nous nous sommes appuyés sur les travaux existants. Il a dès lors été possible de rattacher chaque cuve et chaque couvercle à un centre carrier, et parfois à une carrière particulière.

¹⁶⁰ Un important travail de critique de la documentation a été réalisé, afin de ne conserver que les données pouvant être comparées avec des sarcophages observés par nos soins.

Notre connaissance des sites de production est assez hétérogène, que ce soit à l'intérieur ou à l'extérieur de la zone étudiée. Quatre sites de production sont actuellement bien identifiés et ont fait l'objet d'une étude archéologique. Il s'agit des centres carriers de Panzoult, de la vallée de l'Anglin, des vallées de la Manse et de Courtineau, ainsi que de la carrière de Vinon, cette dernière n'ayant été étudiée qu'à partir de clichés pris dans les années 1970. Deux autres lieux de production n'ont pu faire l'objet d'une étude, les vestiges n'étant pas ou plus accessibles. Il s'agit des carrières à ciel ouvert de Civaux dans la Vienne et de celles souterraines de Savonnières en Indre-et-Loire. Les premières sont actuellement cachées par le couvert végétal et les secondes ne sont pas accessibles faute d'autorisation des propriétaires des cavités. On sait par ailleurs que plusieurs roches¹⁶¹ du Poitou ont été exploitées ; la poursuite de l'exploitation jusqu'au 20^e s. a toutefois très vraisemblablement détruit les vestiges du haut Moyen Âge.

L'usage du sarcophage apparaît progressivement en Gaule du Centre au cours des 2^e et 3^e s., et connaît une intensification durant l'Antiquité tardive, lorsque l'inhumation devient la pratique funéraire principale. Le nombre d'exemplaires de cette période retrouvés en Poitou et dans le Berry (les deux régions les plus romanisées de la zone étudiée) reste toutefois assez faible. On observe d'une part des exemplaires conçus tels quels, de plan rectangulaire, d'aspect massif et dont les couvercles sont en bâtière, bombés ou à trois pans ; et d'autre part, mais sans doute principalement à partir du 5^e s., des cuves et des couvercles taillés dans des blocs architecturaux remployés, dont la typologie est sensiblement identique aux précédents et tend vers les exemplaires trapézoïdaux qui caractériseront le haut Moyen Âge.

Les formes changent au tournant des 5^e-6^e s. : les blocs sont plus ou moins trapézoïdaux ; les cuves sont moins massives¹⁶² ; les couvercles sont de moins en moins épais et présentent une diversité de formes moindre. Le sarcophage type du début du haut Moyen Âge est ainsi constitué d'une cuve trapézoïdale à chevet plat sans aménagement interne et d'un couvercle à chevet plat et dessus plat ; la majorité de la production semble alors dénuée d'ornementation. Néanmoins, deux régions se singularisent : dans l'Orléanais,

¹⁶¹ Il s'agit de calcaires jurassiques aux faciès très variés : pierre des Lourdines, pierre de Bonnillet, pierre de Chauvigny, etc.

¹⁶² A la fois dans leurs dimensions générales et quant à l'épaisseur des parois, qui passe de 10 cm à 6 cm en moyenne.

on peut observer un nombre important de couvercles à trois pans ; dans le Poitou, une grande partie des couvercles est ornée d'un motif à trois bandes transversales. La présence d'un aménagement céphalique (encoche, logette ou plus rarement coussin) à l'intérieur de la cuve, constitue le changement principal au cours du haut Moyen Âge, dès le milieu du 6^e s. ; les exemplaires sans aménagement semblent toutefois rester majoritaires dans tous les territoires investigués.

La morphologie et les dimensions précises des cuves et des couvercles ne présentent pas une évolution linéaire (de rectangulaire massif à très trapézoïdal et gracile par exemple), et ne constituent pas des marqueurs chronologiques ou régionaux. L'étude du corpus de sarcophages et des vestiges d'exploitation témoigne au contraire de l'hétérogénéité des productions de la fin du 5^e s. jusqu'au 9^e s. Il faut d'ailleurs rappeler le caractère aléatoire de l'extraction et de la taille des blocs : la technicité du carrier, la réussite de l'extraction, le degré de taille fonctionnelle ou ornementale, *etc.*, sont autant d'éléments qui peuvent faire la différence entre le bloc projeté et le bloc obtenu.

L'un des apports principaux de cette thèse est d'avoir mis en évidence d'une part le haut niveau de technicité des carriers du haut Moyen Âge, et d'autre part l'organisation poussée des chantiers. On a par ailleurs pu mettre en lumière une certaine continuité entre l'Antiquité tardive et le haut Moyen Âge, que l'on saisit à travers l'outillage ou les techniques d'extraction ainsi que les lieux d'implantation des carrières de sarcophages. C'est le cas notamment pour les carrières de Vinon et de la vallée de l'Anglin. Les carrières de Panzoult semblent au contraire avoir été ouvertes dans un lieu vierge de tout passé extractif.

On observe des variantes dans les techniques et méthodes d'extraction mises en œuvre sur les différents sites de production, à l'intérieur de chacun et parfois à l'intérieur d'une même carrière. Le principe de base est de délimiter le bloc à extraire par des tranchées périphériques, et de forcer son détachement à l'aide de coins insérés dans des emboîtures ou une encoignure, et plus rarement en le forçant avec une pince de carrier. Les blocs peuvent être disposés de diverses manières : en lit ou en délit, à plat ou de chant, parfois même inclinés. Des variantes existent dans la disposition et la forme des tranchées et des systèmes de détachement des blocs, suivant leur disposition autant que leur emplacement sur le front de taille (au ciel, au sol ou en milieu de paroi). Chaque site de

production présente des caractéristiques extractives particulières¹⁶³, qui perdurent parfois sur toute sa période de fonctionnement (vallées de l'Anglin et de la Manse notamment). Dans certains cas, en particulier à Panzoult, le changement de technique, méthode ou stratégie d'exploitation témoigne de l'intervention de carriers différents, ayant leur propre manière de travailler. Cela ne remet toutefois pas en cause l'organisation des centres carriers, constitués de nombreuses carrières, ayant produit plusieurs milliers de sarcophages et dont la durée de fonctionnement est de plusieurs siècles.

L'étude des carrières a permis de mettre en évidence une exploitation fractionnée, constituée de périodes de durée variable et durant lesquelles le nombre de sarcophages produits peut aller de quelques unités à plusieurs dizaines. La confrontation de ces observations avec les données issues des contextes funéraires nous laisse supposer une adéquation entre la demande et l'offre et une production planifiée suivant les besoins d'une nécropole ou d'un ensemble de sites funéraires. Le schéma économique proposé mériterait évidemment d'être précisé et étayé par une étude détaillée de davantage de contextes funéraires et de sites de production.

Nous avons pu mettre en évidence l'existence d'une offre multiple, locale ou régionale, connaissant quelques évolutions au cours de la période. Le marché du sarcophage n'est pas partout organisé de la même manière. En Touraine et dans le Poitou, des carrières locales approvisionnent les nécropoles dans un rayon d'une cinquantaine de kilomètres environ. La séparation est nette entre les sarcophages en tuffeaux jaunes de Touraine et ceux en calcaires jurassiques du Poitou. Les premiers sont fabriqués dans deux grands centres carriers, tandis que les seconds proviennent de plusieurs carrières ouvertes dans les environs de Poitiers, de Chauvigny et de Civaux. Au nord-ouest de la zone d'étude, les sites funéraires de la vallée du Loir et de l'espace entre cette vallée et celle de la Loire, sont quant à eux alimentés par les productions en grès roussard du Perche, en craie de Villedieu de Touraine et en tuffeau blanc de la région de Bourré. L'Orléanais et le Berry sont caractérisés par des productions, diffusées à l'échelle régionale voire interrégionale, provenant des bassins carriers du Bourbonnais, de l'Anglin et du Nivernais.

¹⁶³ Carrières à ciel ouvert, extraction en UE parallèles et paliers, présence exclusive d'encoignures dans la vallée de l'Anglin. Carrières souterraines où l'extraction profite de joints de stratification, et emboîtures au ciel de carrière dans la vallée de la Manse. Carrières souterraines et grande diversité des techniques, méthodes et stratégies à Panzoult.

GLOSSAIRE

Ce glossaire a été établi principalement à partir du glossaire des termes techniques du volume 59 de *Gallia* dédié à la recherche sur les carrières antiques de la Gaule, de l'ouvrage de J.-C. Bessac sur l'outillage traditionnel du tailleur de pierre, de celui de M. Cousin sur les carrières de Doué-la-Fontaine. Les travaux de J. Dujardin sur les carrières de Normandie et de D. Prigent sur la pierre en Anjou, ont également été utilisés. Nous avons par ailleurs adapté certaines définitions aux particularités de l'exploitation des sarcophages, à notre approche du sujet et à la méthodologie que nous avons élaborée et mise en pratique.

Abatage – Action consistant à extraire un bloc lors d’une progression essentiellement frontale par rupture de sa face postérieure ; ce terme d’origine minière est particulièrement utilisé dans les exploitations souterraines.

Atelier (carrière) – Lieu où travaillent les ouvriers carriers pendant qu’ils procèdent à l’extraction de la pierre en galerie souterraine. Il peut y avoir plusieurs ateliers dans une même carrière.

Atelier (sarcophage) – 1. Groupe de sarcophages présentant des décors et/ou une technique de taille similaire. 2. Lieu de taille ou d’ornementation des sarcophages.

Banc (de carrière) – Strate de la roche assez résistante et compacte pour que l’on puisse en extraire de la pierre.

Bardage – Manutention des blocs de pierre.

Broche – Outil à percussion posée avec percuteur constitué d’une tige de fer aciéré, forgée en pointe à l’exemple du pic, et qui complète souvent l’action de ce dernier tout en l’affinant.

Canevas d’extraction – Organisation des blocs et des Unités d’Exploitation (UE) à l’échelle d’une galerie, d’une salle ou d’une carrière.

Chantier d’extraction – Lieu d’extraction, dont l’activité est limitée dans le temps et dans l’espace ; une carrière peut donc connaître successivement, ou simultanément, plusieurs chantiers d’extraction.

Ciel de carrière – Plafond d’une carrière souterraine.

Ciel ouvert (carrière à) – Carrière exploitée au jour, en fosse ou en tranchée par exemple.

Ciseau droit (ou ciseau) – Modèle de ciseau le plus commun caractérisé par un tranchant rectiligne.

Ciselure – Marge plane et étroite, constituée d’impacts de ciseau ou de marteau taillant.

Découverte – Déblais supérieurs inutilisables comme pierre de taille dans une carrière.

Défermage – 1. Action de défermer ; 2. Résultat de cette action.

Défermer – Pratiquer une ouverture dans un front de taille, dans un banc de pierre ou dans le fond d'une galerie (dans les carrières souterraines) en extrayant un premier bloc pour pouvoir accéder plus facilement à la face postérieure du suivant.

Délit (en) – Disposition d'un bloc à extraire perpendiculaire au litage de la roche. Plus largement, désigne l'extraction à la verticale, que les blocs aient la tête ou le pied en bas.

Emboîture – En carrière, trou creusé spécialement dans la roche pour qu'un coin puisse y être placé et forcé à la masse de manière à provoquer une fracture. Dans certaines régions, notamment en Bourgogne, l'emboîture se dit aussi bécoin.

Encoignure – En carrière, saignée verticale ou horizontale creusée en V sur le côté ou à la base des blocs en cours d'extraction afin d'y place une série de coins pour provoquer une fracture.

Enlèvement – Synonyme de négatif de bloc. Correspond à un bloc extrait de la masse rocheuse.

Équarrissement – Mise d'équerre plus ou moins précise des faces d'une pierre.

Escoude – Outil de carrier qui sert à creuser des havages ; sa forme générale rappelle celle d'un pic, mais son corps est plus long et aminci ; ses extrémités actives peuvent être forgées en pointe, d'une double dent ou d'un tranchant en fonction de la résistance des pierres et selon les époques.

Extraction à plat – Extraction d'un bloc sur l'une de ses plus grandes faces, qui correspondra au dessus ou au dessous de la cuve ou du couvercle.

Extraction de chant (ou sur chant) – Extraction d'un bloc à l'horizontale mais sur l'un des deux cotés qui formera la paroi ou le chant droit ou gauche de la cuve ou du couvercle.

Fosse (extraction, carrière ou exploitation en) – Chantier d'extraction qui progresse essentiellement en profondeur et qui, par conséquent, se

trouve limité de tous côtés par des fronts de carrière plus ou moins haut.

Front de carrière – Paroi rocheuse verticale qui limite l'extrémité d'une carrière ; dans certaines exploitations, notamment dans les carrières souterraines exploitées en galerie, il se confond avec le front de taille.

Front de taille – Paroi verticale de roche, qui correspond à un stade donné de la progression horizontale de l'extraction. Dans les carrières à ciel ouvert sa hauteur est généralement plus faible que celle du front de carrière.

Galerie (extraction en) – Mode d'extraction en carrière souterraine qui consiste à exploiter la roche en creusant des galeries de section plus ou moins forte pouvant constituer parfois de véritables salles.

Gras de taille – Excédent d'épaisseur laissé dans un bloc équarri, pour permettre d'obtenir une retaille ultérieure.

Havage – *cf. tranchée d'extraction.*

Joint de stratification – Nette séparation géologique, vide ou remplie de terre, entre deux strates.

Litage – Fait pour une roche de comporter des lits de sédimentation plus ou moins visibles.

Lit (en) – Disposition du bloc à extraire suivant le litage de la roche. Désigne plus largement les blocs extraits à l'horizontale, à plat, sur le chant voire incliné.

Marteau taillant (ou taillant) – Outil à percussion lancée, muni de deux tranchants droits, parallèles au manche, et servant aux carriers à régulariser sommairement les blocs bruts d'extraction et aux tailleurs de pierre à aplanir définitivement les faces.

Module – En carrière, mesure ou ensemble de dimensions conventionnelles, généralement approximatives, qui définissent les éléments à extraire pour pouvoir les tailler et les poser en série sans définir à l'avance leur place précise dans la construction.

Palier (extraction en) – Mode d'exploitation qui consiste à extraire

simultanément, ou successivement, sur plusieurs niveaux de sol de carrière.

Passe – Suite d’impacts alignés les uns à la suite des autres dans le cadre d’un geste cyclique comme le creusement d’un havage ; dans cette opération il est généralement nécessaire d’effectuer au moins deux passes côte à côte pour que l’outil ne se coince pas dans la tranchée d’extraction.

Paumelle – Plaquette de bois ou de fer placée entre le coin de fer et la roche pour le caler et mieux répartir sa force.

Pic de carrier – Outil à percussion lancée. Pic à double pointe pyramidale, qui sert parfois à une première ébauche des pierres fermes et dures en carrière, et surtout à l’extraction des blocs lorsque des outils plus spécifiques ne sont pas employés.

Pic de tailleur de pierre (ou pic fin) – Outil à percussion lancée. Pic légèrement arqué, souvent plus trapu que le précédent, mais un peu moins lourd, et muni également de deux pointes pyramidales ; il sert à ébaucher des blocs et à l’approche préliminaire des formes en sculpture monumentale.

Pilier tourné – Pilier de masse laissé en place pour soutenir le ciel de la cavité.

Pince de carrier – Barre de fer aplatie par un bout légèrement replié dont on se sert comme levier.

Piquetage – Martelage ponctuel et linéaire d’une paroi rocheuse avec un outil.

Poche karstique (ou karst) – Défaut de la roche constitué par une petite cavité, vide ou remplie de terre, et généralement creusée par l’eau.

Polka – Outil à percussion lancée, muni de deux tranchants droits, l’un parallèle au manche, l’autre perpendiculaire, et qui joue quasiment le même rôle que le marteau taillant.

Production(s) – 1. En carrière, renvoie à la nature et au nombre de blocs extraits dans chaque carrière ou centre carrier. 2. Pour les sarcophages, désigne un ensemble d’éléments présentant des caractères typologiques communs que l’on peut rattacher à une période ou une aire géographique donnée.

Puissance – Epaisseur d'un banc de roche ou d'une couche géologique.

Raté d'extraction – Bloc (ou négatif de bloc) dont l'extraction a raté au moment de son détachement, un morceau plus ou moins conséquent restant solidaire de la masse rocheuse. Désigne également les fragments détachés du rocher mais inutilisables.

Raté de taille – Bloc de taille plus ou moins importante brisé au cours de la chaîne opératoire de taille.

Redressement – Fait de retailler un front de taille irrégulier en prévision de l'enlèvement d'un nouveau bloc.

Saignée – Entaille, oblique ou perpendiculaire à la surface de la roche, de profondeur réduite et généralement creusée en V ; les encoignures constituent une sorte de saignée spécifique.

Sol de carrière – Aire du chantier d'extraction plus ou moins étendue, souvent constituée de plusieurs paliers, plans et proches de l'horizontale, qui servent temporairement de sol de

circulation avant que l'exploitation ne s'approfondisse.

Taillant – Abréviation de marteau taillant.

Taux de défrètement (ou défrètement) – Rapport, exprimé en pourcentage, de la surface des vides sur la surface totale de la carrière.

Toit (de la roche) – Partie supérieure d'une roche massive que l'on rencontre d'habitude au-dessous de la couche de découverte.

Trace – Marque ou meurtrissure qui est laissée par l'outil sur la pierre.

Tranchée d'extraction – Résultat de l'opération qui consiste à creuser dans la roche des entailles très profondes ou des tranchées étroites pour extraire des blocs en carrière.

Unité d'exploitation – Ensemble de blocs présentant des caractères morphologiques proches étant extraits suivant une même technique et une même direction, sans qu'une rupture soit visible.

BIBLIOGRAPHIE

Sources imprimées

A la gloire des confesseurs

Krusch, B. (éd.) – « Liber in Gloria confessorum », *Gregorii Turonensis miracula et opera minora*, Scriptores Rerum Merovingicarum, tomi I pars II, Monumenta Germanica Historica, Hanovre, 1969, pp. 284-370.

Chanson de Girart de Roussillon

Combarieu du Grès (de), M. et Gouiran, G. - *La chanson de Girart de Roussillon*, (Lettres gothiques). trad., prés. et notes, Paris, Le Livre de Poche.735 p.

Histoire des Francs

Grégoire de Tours – Histoire des Francs, texte tradyut du latin par R. Latouche, Les Belles Lettres, Paris, 1974, 2 vol.

Les Confessions

Saint Augustin – *Les Confessions*, précédées de *Dialogues philosophiques*,

Oeuvres I, édition publiée sous la direction de Lucien Jerphagnon, Bibliothèque de la Pleïade, NRF, Gallimard, Lonrai, 1998, 1520 p.

Lettres

Sidoine Apollinaire, t. II et III – *Lettres (livres I-V et VI-IX)*, texte établi et traduit par André Loyer, Coll. Des Universités de France, Les Belles Lettres, Paris, 1970, 2 vol.

Vie de Sainte Âme

Dolbeau, F. (éd.) - « Vie latine de sainte Âme, composée au XIe siècle par Etienne, abbé de Saint-Urbain », *Analecta bollandiana*, t. 105, 1987, pp. 25-63.

Bibliographie

Alcaydé, Brossé et Lorenz 1990

Alcaydé, G., Brossé, R. et Lorenz, C. - *Val de Loire: Anjou, Touraine, Orléanais, Berry*, Paris, 1990, 199 p.

Anonyme 1901

Anonyme - « Note sur des sépultures de la nécropole de Naveil », *Bulletin de la Société Archéologique du Vendômois* 40, 1901, pp. 237-239.

Ardouin et Galmiche 2008

Ardouin, S. et Galmiche, T. - « Un panneau de sarcophage de plâtre orné provenant

de la nécropole mérovingienne de Créteil (Val-de-Marne) », *Archéologie médiévale* 38, 2008, pp. 31-40.

Auger et Deletang 2008

Auger, F. et Deletang, H. - « Sarcophage mérovingien découvert à Souesmes (Loir-et-Cher) », *Bulletin du groupe de recherches archéologiques et historiques de Sologne* 30, 2008, pp. 59-62.

Baillieu et Cabazuélo 1989

Baillieu, M. et Cabazuélo, U. - « La nécropole de Bruère-Allichamps (Cher)

(IV^e-XVII^e siècles) », *Cahiers d'archéologie et d'histoire du Berry* 98, 1989, pp. 23-36.

Baratin 1974

Baratin, J.-F. - *Inventaire du matériel archéologique du Haut Moyen Âge dans le Loiret*, mémoire de Maîtrise, sous la dir. de J.-M. Pessez. EPHE, VI^e Section, Paris, 1974.

Baratin 1973

Baratin, J.-F. - « Les sarcophages ornés ou non du Loiret. Origine des matériaux », 98^e *Congrès national des Sociétés savantes, Saint-Etienne, Saint-Etienne, 1973*, éd. du CTHS, Paris, 1975, pp. 181-190.

Baratte 2006

Baratte, F. - « Les sarcophages romains problèmes et certitudes », *Perspective, La Revue de l'INHA* 1, 2006, pp. 38-54.

Baratte et Metzger 1985

Baratte, F. et Metzger, C. - *Catalogue des sarcophages en pierre d'époques romaine et paléochrétienne*, éd. des RMN, Paris, 1985, 340 p.

Barruol 1996

Barruol, G. - *Les premiers monuments chrétiens de la France. 2, Sud-Ouest et Centre*, Picard, Ministère de la culture, Direction du patrimoine, sous-direction de l'archéologie, Paris, 1996, 327 p.

Béal 2013

Béal, J.-C. - « Les sarcophages de pierre dans la cité antique des Ségusiaves », *Revue Archéologique de l'Est* 62, 2013, pp. 211-230.

Bedon 1984

Bedon, R. - *Les carrières et les carriers de la Gaule romaine*, Editions Picard, Paris, 248 p.

Bedon 1985

Bedon, R. - « L'industrie des sarcophages », *Archéologia* 199, 1985, pp. 42-48.

Berland (dom) 1965

Berland (dom), J.-M. - « Le sarcophage mérovingien à croix multiples de Saint-Benoît-sur-Loire », *Revue Archéologique du Centre* 4-3, 1965, pp. 195-208.

Bessac 1986 a

Bessac, J.-C. - « La prospection archéologique des carrières de pierre de taille : approche méthodologique », *Aquitania* 4, 1986, pp. 151-171.

Bessac 1986 b

Bessac, J.-C. - « Carrières antiques du Bois-des-Lens (Gard). Inventaire préliminaire », *Revue Archéologique de Narbonnaise* 19-1, 1986, pp. 159-182.

Bessac 1991

Bessac, J.-C. - « Etude d'un outil d'extraction : l'escoude », in Lorenz, J. et Benoît, P. (dir.), *Carrières et constructions en France et dans les pays limitrophes. Actes du 115^e congrès national des Sociétés savantes, Avignon, 9-15 avril 1990*, éd. CTHS, Paris, 1991, pp. 93-105.

Bessac 1993a

Bessac, J.-C. - *L'Outillage traditionnel du tailleur de pierre: de l'Antiquité à nos jours*, éd. du CNRS, Paris, 1993, 319 p.

Bessac 1993b

Bessac, J.-C. - « Traces d'outils sur la pierre : méthodes d'étude et interprétation », in Francovich, R. (dir.), *Archeologia delle attività estrattive e metallurgiche. V ciclo di lezioni sulla ricerca applicata in archeologia. Certosa di Pontignano (SI) – Campiglia Marittima (LI), 9-21 settembre 1991*, Florence, 1993, pp. 143-176.

Bessac 1996

Bessac, J.-C. - *La pierre en Gaule narbonnaise et les carrières du Bois des Lens (Nîmes) histoire, archéologie, ethnographie et techniques*, *Journal of Roman archaeology*, 1996, 319 p.

Bessac 1999

Bessac, J.-C. - « Pierres de taille archéologie et technique », in Bessac, J.-C. et al., *La construction en pierre*, Coll. Archéologiques, Paris, 1999, pp. 7-50.

Bessac, Chapelot et De Fillippo 2004

Bessac, J.-C., Chapelot, O. et De Fillippo, R. - *La construction: les matériaux durs*, éd. Errance, Paris, 2004, 208 p.

Blanc 1980

Blanc, A. - « sarcophages ornés de Die et de Valence », *Gallia* 38-1, 1980, pp. 215-238.

Blanchard et Georges 2004

Blanchard, P. et Georges, P. - « La nécropole mérovingienne du « Poteau » à Richelieu (Indre-et-Loire) : apports chronotypologiques », *Revue Archéologique du Centre de la France* 43, 2004, pp. 149-169.

Blanchard et Gombeau 1996

Blanchard, P. et Gombeau, V. - « Une nécropole du Bas-Empire et du haut Moyen Âge à Noyant-de-Touraine », *Bulletin de la Société Archéologique de Touraine* 4, 1996, pp. 753-776.

Bobeau 1898

Bobeau, O. - « Le cimetière mérovingien de Langeais », *Bulletin de la Société Archéologique de Touraine* 11, 1898, pp. 385-404.

Boudartchouk 1993

Boudartchouk, J.-L. - « Note sur le complexe d'extraction de sarcophages du

massif du Béout », *Lavedan et Pays Toy* 24, 1993, pp. 11-14.

Boudartchouk 2002

Boudartchouk, J.-L. - « Production et diffusion des sarcophages romains tardifs et mérovingiens de la région de Lourdes (Hautes-Pyrénées) », in Bessac, J.-C. (dir.), *Carrières antiques de la Gaule. Une recherche polymorphe*, *Gallia* 59, 2002, pp. 53-60.

Bougard 2010

Bougard, F. - « Le Moyen Âge face aux vestiges du passé ce que disent les textes », *Cahiers des thèmes transversaux ArScAn X*, 2010, pp. 23-27.

Bougard, Feller et Le Jan 2010

Bougard, F., Feller, L. et Le Jan, R. (dir.) - *Les élites au haut moyen âge: crises et renouvellements*, Brepols, Turnhout, 2010, 268 p.

Boukef 1996

Boukef, Y. - *Ouchamps (Loir-et-Cher), Place de l'église, observation archéologique*, INRAP, 1996.

Briand 1994

Briand, J. - *Saint-Marcel (Indre), Places Centre-Bourg*, DFS de sauvetage urgent, INRAP, DRAC Centre, 1994.

Bruneau 1974

Bruneau, P. - « Sur un prétendu biaisement : à propos du classement archéologique (polémiques et controverses) », *Annales. Économies, Sociétés, Civilisations* 29-6, 1974, pp. 1475-1482.

Bührer-Thierry et Méraux 2014

Bührer-Thierry, G. et Méraux, C. - *La France avant la France (481-888)*, Histoire de France, Belin, Paris, 2014, 687 p.

Bullough 1983

Bullough, D. - « Burial, Community and Belief in the Early Medieval West », in Wormald, D., *Ideal and reality in Anglo-Saxon and Frankish Society*, Oxford, 1983, pp. 177-201.

Bully et al. 2009

Bully, S. et al. - « L'église Saint-Martin de Luxeuil-les-Bains (Haute-Saône). Première campagne », *Bulletin du centre d'études médiévales d'Auxerre* 13, 2009, pp 33-38.

Büttner et Henrion 2001

Büttner, S. et Henrion, F. - « Les sarcophages du haut Moyen Âge en Bourgogne du Nord : approches méthodologiques, premiers résultats et réflexions », *Bulletin du Centre d'études médiévales d'Auxerre* 5, 2001, pp. 24-37.

Büttner et Henrion 2009

Büttner, S. et Henrion, F. - « Les sarcophages de Quarré-les-Tombes (Yonne) : étude typologique et pétrographique », *Revue Archéologique de l'Est* 58, 2009, pp. 499-512.

Büttner et Henrion 2011

Büttner, S. et Henrion, F. - « Les carrières de sarcophages de l'Auxerrois (Yonne): naissance d'une industrie, Ve-VIe siècles », in Gély, J.-P. et Lorenz, J. (dir.), *Carriers et bâtisseurs de la période préindustrielle, Europe et régions limitrophes*, CTHS-Sciences 11, Paris, 2011, pp. 85-98.

Büttner et Henrion 2015

Büttner, S. et Henrion, F. - « Nouvelles données pétrographiques sur les sarcophages du musée Carnavalet », in Cartron, I., Henrion, F. et Scuillier, Ch., *Actes des XXX^e Journées internationales d'archéologie mérovingienne*, Bordeaux, 2009, *Aquitania Supplément* 34, Bordeaux, 2015, pp. 220-228.

Cabot 2012

Cabot, E. - *Tramway d'Angers, Rue Saint-Maurille Place du Ralliement (Angers, Maine-et-Loire)*, rapport de fouille, INRAP Grand-Ouest, 3 vol.

Caillet 2008

Caillet, J.-P. - « L'évolution de la thématique des sarcophages sculptés », in Caillet, J., *L'art des temps paléochrétiens*, Paris, 2008, pp. 29-35.

Caillet et Loose 1990

Caillet, J.-P. et Loose, H. N. - *La Vie d'éternité. La sculpture funéraire dans l'antiquité chrétienne funéraire*, éd. du Cerf - éd. de la Tricorne, Paris - Genève, 1990, 152 p.

Cartron, Barraud et Henriët 2009

Cartron, I., Barraud, D. et Henriët, P. - *Autour de Saint-Seurin : lieu, mémoire, pouvoir : des premiers temps chrétiens à la fin du Moyen Âge*, Mémoires Ausonius 21, éd. Ausonius, Bordeaux ; 2009, 351 p.

Cartron et Castex 2009

Cartron, I. et Castex, D. - « Identité et mémoire d'un groupe aristocratique du haut Moyen Âge site de « La Chapelle » à Jau-Dignac et Loirac (Gironde) », in Alduc-Le Bagousse, A. (éd.), *Inhumations de prestige ou prestige de l'inhumation ? Expressions du pouvoir dans l'au-delà*, Tables rondes du CRAHM 4, Caen, 2009, pp. 151-173.

Cartron, Henrion et Scuiller 2015

Cartron, I., Henrion, F. et Scuiller, C. - *Les sarcophages de l'Antiquité tardive et du haut Moyen Âge fabrication, utilisation, diffusion*, *Actes des XXX^e Journées internationales d'archéologie mérovingienne*, Bordeaux, 2009, *Aquitania Supplément* 34, 2015, 634 p.

Chantraine et al. 2003

Chantraine, J. et al. - *Carte géologique de la France à l'échelle du millionième*, 2003.

Chevalier 1862

Chevalier, C. - « Découvertes de tombes chrétiennes en pierre à Braye-sous-Faye », *Mémoire de la Société Archéologique de Touraine* 17, 1862, p. LIII.

Chevrot et Troadec 1992a

Chevrot, J.-F. et Troadec, J. - 244 - « Vinon », *Carte archéologique de la Gaule* 18, p. 315.

Chevrot et Troadec 1992b

Chevrot, J.-F. et Troadec, J. - *Le Cher*, Carte archéologique de la Gaule 18, Académie des inscriptions et belles lettres, Paris, 1992, 370 p.

Chouquer 2010

Chouquer, G. - *La terre dans le monde romain, anthropologie, droit, géographie*, Errance, Paris, 2010, 355 p.

Christern-Briesenick 2003

Christern-Briesenick, B. - *Repertorium der christlich-antiken Sarkophage, III, Frankreich-Algerien-Tunesien*, Mayence, 2003, 303 p.

Clément 1882

Clément, S. - « Découvertes archéologiques de Charenton-sur-Cher », *Revue de l'Académie du Centre* 8, 1882, pp. 395-400.

Cochet 1854

Cochet, abbé - *La Normandie souterraine ou Notices sur des cimetières romains et des cimetières francs explorés en Normandie*, Saint-Pierre-de-Salerno, 1854, 406 p.

Cognot 2002

Cognot, F. - « Les carrières de La Lie à La Roche-Vineuse (Saône-et-Loire) », *Gallia* 59-1, 2002, pp. 121-131.

Colardelle 1996

Colardelle, M. - « Terminologie descriptive des sépultures antiques et médiévales », in Galinié, H. et Zadora-Rio, E. (éd.), *Archéologie du cimetière chrétien, Actes du 2^e colloque ARCHEA, Orléans, 29 sept. - 1^{er} oct. 1994*, Tours, 1996, pp. 305-310.

Colardelle, Démians d'Archambault et Raynaud 1996

Colardelle, M., Démians d'Archambault, G. et Raynaud, C. - « Typo-chronologie des sépultures du Bas-Empire à la fin du Moyen-Âge dans le Sud-Est de la Gaule », in Galinié, H. et Zadora-Rio, E. (éd.), *Archéologie du cimetière chrétien*, Tours, 1996, pp. 271-303.

Colleter 2003

Colleter, R. - *Les cimetières mérovingiens en Mayenne (VI^e-VIII^e siècle)*, Société d'archéologie et d'histoire de la Mayenne, Laval, 2003, 208 p.

Combes 2001

Combes, J. (dir.) - *Histoire du Poitou et des pays charentais Deux -Sèvres, Vienne, Charente, Charente-Maritime*, éd. Gérard Tisserand, Clermont-Ferrand, 2001, 334 p.

Contamine 1993

Contamine, P. - *L'économie médiévale*, Collection U - Histoire, série « Histoire médiévale », Paris, 1993, 435 p.

Coppola et Flammin 1997

Coppola, M. et Flammin, A. - *Les sarcophages au musée lapidaire du baptistère Saint-Jean de Poitiers: classement typologique et étude iconographique*, Société des antiquaires

de l'ouest et des musées de Poitiers, Poitiers, 1997, 147 p.

Cortial 1980

Cortial, F. - *Essai de détermination pétrographique de la provenance du matériel de sarcophages de la région d'Orléans*, Mémoire de stage effectué à la DRAC Centre. Laboratoire de pétrologie, Orléans, 32 p.

Couderc 1987

Couderc, J.-M. - « Pussigny », in *Dictionnaire des communes de Touraine*, Chambray-les-Tours, p. 637.

Coulangeon 2011

Coulangeon, C. - « La construction des églises aux X^e et XI^e siècles dans le Gâtinais et le sud de la Brie », in Gély, J.-P. et Lorenz, J. (dir.), *Carriers et bâtisseurs de la période préindustrielle, Europe et régions limitrophes*, CTHS-Sciences 11, Paris, 2011, pp. 109-120.

Coulon et Deyts 2012

Coulon, G. et Deyts, S. - *Les stèles funéraires gallo-romaines de Saint-Ambroix (Cher). Un atelier de sculpture dans la cité des Bituriges*, Les Musées de Châteauroux, Vendoeuvres, 160 p.

Cousin 2002

Cousin, M. - *Archéologie des carrières souterraines de Doué-la-Fontaine*, éd. Gal'Art, Angers, 2002, 109 p.

Decormeille-Patin, Blondiaux et Vallet 1999

Decormeille-Patin, C., Blondiaux, J. et Vallet, F. - « Le cimetière mérovingien de Montataire (Oise) », *Revue archéologique de Picardie* 1-1/2, 1999, pp. 83-182.

De Gerville 1837

De Gerville, C. - « Essai sur les sarcophages, leur origine et la durée de

leur usage », *Mémoires de la Société des Antiquaires de l'Ouest* 2, 1836, pp. 175-219.

De la Croix 1886

De la Croix, C. - « Cimetières et sarcophages mérovingiens du Poitou », *Bulletin archéologique du Comité des travaux historiques et scientifiques* 1886 n° 1, 1886, pp. 256-298.

Delahaye 1974

Delahaye, G.-R. - « Le sarcophage de Saint-Martin-Chennetron : sa place dans la typologie des sarcophages à décor de croix et de palmier », *Provins et sa région. Bulletin de la Société d'Histoire et d'Archéologie de Provins* 128, 1974, pp. 27-37.

Delahaye 1979

Delahaye, G.-R. - « Les sarcophages ornés de bandes de stries gravées d'obliquité alternée », *Bulletin du Groupement Archéologique de Seine-et-Marne* 20, 1979, pp. 128-130.

Delahaye 1981a

Delahaye, G.-R. - « Aspects de l'économie du Haut Moyen Age en : ~~Gâtinais~~ ^{France} sarcophages de pierre mérovingiens décorés exhumés à Paris », in *Paris et Ile-de-France mémoires. Le haut Moyen Age en Ile-de-France*, Paris, 1981, pp. 185-234.

Delahaye 1981b

Delahaye, G.-R. - « Sarcophage mérovingien d'origine poitevine conserve à Thorigny-sur-Marne », *Revue d'histoire et d'art de la Brie et du Pays de Meaux* 32, 1981, pp. 17-22.

Delahaye 1982

Delahaye, G.-R. - « Nécropoles du haut Moyen Âge et champs de bataille épiques. Le cas de Civaux », in *Mélanges René*

Louis, Saint-Père-sous-Vézelay, 1982, vol. 2, pp. 807-821.

Delahaye 1985

Delahaye, G.-R. - « Les sarcophages mérovingiens à couvercle hémicylindrique surmonté d'une crête: origine, évolution », in *Océan atlantique et péninsule armoricaine. Etudes archéologiques, 107^e Congrès National des Société Savantes, 1982*, Brest, Paris, 1985, pp. 257-272.

Delahaye 1990

Delahaye, G.-R. - « Production et diffusion des sarcophages de pierre du Haut Moyen Âge », in Barral i Altet, X. (dir.), *Artistes, artisans et production artistique au moyen âge III, Fabrication et consommation de l'oeuvre*, Paris, 1990, pp. 41-50.

Delahaye 1992

Delahaye, G.-R. - « Les sarcophages mérovingiens », in Duval, Y. et Picard, J.-Ch. (éd.), *Naissance des arts chrétiens*, Paris, 1992, pp. 288-299.

Delahaye 1993a

Delahaye, G.-R. - « Sarcophages de calcaire et de grès de la Gaule mérovingienne, prototypes et évolution », *Antiquité Tardive* 1, 1993, pp. 143-146.

Delahaye 1993b

Delahaye, G.-R. - « A propos de la carrière de la Roche Taillée à Arcy-sur-Cure: notes sur la fabrication et la commercialisation des sarcophages mérovingiens », *Bulletin de la Société des Fouilles Archéologiques et des Monuments Historiques de l'Yonne* 10, 1993, pp. 21-26.

Delahaye 2000

Delahaye, G.-R. - « Du sarcophage à la plate-tombe, évolution dans l'art funéraire du haut Moyen Âge », in Dierkens, A. (dir.), *Le sarcophage de Sancta Chrodoara*,

Actes du colloque international d'Amay, 30 août 1997, Amay, 2000, pp. 43-49.

Delahaye 2005

Delahaye, G.-R. - « Diffusion d'un type de sarcophages dans les bassins de la Seine et de l'Yonne », in Plumier, J. et Regnard, M. (coord.), *Voies d'eau, commerce et artisanat en Gaule mérovingienne*, Etudes et documents, Archéologie 10, Namur, 2005, pp. 69-78.

Delahaye et Louis 1978

Delahaye, G.-R. et Louis, R. - *L'Enigme des sarcophages de Quarre-les-tombes (Yonne). Suivi de Conjecture nouvelle sur les tombeaux de Quarre*, Monographies de Fouilles et de Recherches 11, Publications de la Société des Fouilles Archéologiques et des Monuments Historiques de l'Yonne, Auxerre, 1978, 27 p.

Denis 1988

Denis, Y. (dir.) - *Histoire de Blois et de sa région*, Privat, Toulouse, 1988, 318 p.

Devroey 1979

Devroey, J.-P. - « Les services de transport à l'abbaye de Prüm au IX^e siècle », *Revue du Nord* LXI, 242, 1979, pp. 543-569.

Devroey 1984

Devroey, J.-P. - « Un monastère dans l'économie d'échanges les services de transport à l'abbaye Saint-Germain-des-Prés au IX^e siècle », *Annales. Economies, Sociétés, Civilisations* 39-3, 1984, pp. 570-589.

Dierkens 2009

Dierkens, A. - « Quelques réflexions sur la présentation des sarcophages dans les églises du haut Moyen Âge », in Alduc-Lebagousse, A. (éd.), *Inhumations de prestige ou prestige de l'inhumation ? Expressions du pouvoir dans l'au-delà (IV^e-XV^e siècle)*, Actes de la table-ronde, Caen,

Université de Caen Basse-Normandie/Centre Michel de Bouïard - Centre de Recherches Archéologiques et Historiques Médiévales, 23 - 24 mars 2007, Publications du Crahm, Caen, 2009, pp. 265-302.

Dierkens et Périn 2005

Dierkens, A. et Périn, P. - « Cartes de répartition du matériel archéologique et mise en évidence du rôle économique des voies d'eau dans le monde mérovingien », in Plumier, J. et Regnard, M. (coord.), *Voies d'eau, commerce et artisanat en Gaule mérovingienne*, Etudes et documents, Archéologie 10, Namur, 2005, pp. 29-50.

Doehaerd 1990

Doehaerd, R. - *Le haut Moyen-Âge occidental : économies et sociétés*, Presses universitaires de France, Paris, 1990, 380 p.

Dresken-Weiland 2003

Dresken-Weiland, J. - *Sarkophagbestattungen des 4. und 6. Jahrhunderts im Westen des Römischen Reiches*, Rome, 2003, 455 p.

Dubant 1991

Dubant, D. - « L'église de Neuvy-Pailloux (Indre) », *Revue Archéologique du Centre de la France* 30, 1991, pp. 127-136.

Dubant 2005

Dubant, D. - « Commerce et navigation sur la Loire : Le cas des ports de Tours au Haut Moyen Age. Voies d'eau, commerce et artisanat en Gaule mérovingienne », in Plumier, J. et Regnard, M. (coord.), *Voies d'eau, commerce et artisanat en Gaule mérovingienne*, Etudes et documents, Archéologie 10, Namur, 2005, pp. 79-94.

Dujardin 1991

Dujardin, L. - « Proposition d'une méthode d'étude archéologique des carrières souterraines en Normandie », *Revue Archéologique de l'Ouest* 8, 1991, pp. 159-167.

Dujardin 1998

Dujardin, L. - *Carrières de pierre en Normandie : Contribution à l'étude historique et archéologique des carrières de pierre à bâtir à Caen (calvados) et en Normandie aux époques médiévale et moderne*, thèse de doctorat, Université de Caen, Caen, 1998, 712 p.

Durliat 2014

Durliat, J. - *De l'Antiquité au Moyen Âge: l'Occident de 313 à 800*, Ellipses, Paris, 2014, 331 p.

Duval 1993

Duval, N. - « La notion de « sarcophage » et son rôle dans l'Antiquité tardive », *Antiquité Tardive* 1, 1993, pp. 29-35.

Eichner 1977

Eichner, K. - *Die Werkstatt des sogen. Dogmatischen Sarkophags. Untersuchungen zur Technik der konstantinischen Sarkophagplastik in Rom*, Diss. Heidelberg, 1977, 2 vol.

Eygun 1961

Eygun, F. - « Panzoult », *Gallia* 19-2, 1961, pp. 429-430.

Eygun 1968

Eygun, F. - « Les secrets de Civaux », *Archéologia* 21, 1968, pp. 79-83.

Farago, Boissavit-Camus et Bourgeois 1994

Farago, B., Boissavit-Camus, B. et Bourgeois, L. - *Cimetière mérovingien et structures médiévales, Chadenac* « La

Chapelle » (Charente-Maritime), DFS de sauvetage programmé, INRAP, 1994.

Farago-Szekeres et al. 2000

Farago-Szekeres, B. et al. - *Cimetière du haut Moyen Âge, Mamort, Saint-Georges-les-Baillargeaux (Vienne), DFS de fouille préventive*, INRAP, 2000.

Favière 1955

Favière, J. - « Les sarcophages antiques du Cher », *Revue Archéologique de l'Est et du Centre Est* 6, 1955, pp. 40-54.

Favreau 1988

Favreau, R. (dir.) - *Le Diocèse de Poitiers*, Editions Beauchesne, Poitiers, 1988, 372 p.

Feller 2011

Feller, L. - « Sur la formation des prix dans l'économie du haut Moyen Âge », *Annales. Histoire, Sciences Sociales* 66-3, 2011, pp. 627-661.

Ferdière 1998

Ferdière, A. - *La prospection*, Coll. Archéologiques, Errance, Paris, 1998, 224 p.

Finoulst 2012

Finoulst, L.-A. - *Les sarcophages du haut Moyen Âge en Gaule du Nord. Production, diffusion, typo-chronologie et interprétations*, thèse de doctorat en Histoire, art et archéologie. Université Libre de Bruxelles, sous la dir. d'A. Dierkens, Bruxelles, 2012.

Flammin 1999

Flammin, A. - *La sculpture du VI^e au X^e siècle entre Loire et Gironde*, thèse de doctorat en Histoire de l'Art, sous la dir. de P. Skubiszewski, Poitiers, 1999, 985 p.

Fossard 1953

Fossard, D. - « Répartition des sarcophages mérovingiens à décor en France », in *Etudes mérovingiennes. Actes des Journées de Poitiers, 1er-3 mai 1952*, Poitiers, 1953, pp. 119-126.

Gabilly 1997

Gabilly, J. - *Poitou, Vendée, Charentes*, Paris, 1997, 223 p.

Gaggadis-Robin 2005

Gaggadis-Robin, V. - *Les sarcophages païens du musée de l'Arles antique*, éd. du musée de l'Arles et de la Provence antiques, Arles, 2005, 542 p.

Gaggadis-Robin 2010

Gaggadis-Robin, V. - « Les sarcophages romains : oeuvres d'art ou d'artisanat ? », *Histria Antiqua* 19, 2010, pp. 29-36.

Gaggadis-Robin et Gascou 1996

Gaggadis-Robin, V. et Gascou, J. - « Les sarcophages décorés du musée de Vienne (Isère) », *Revue Archéologique de Narbonnaise* 29, 1996, pp. 145-171.

Galinier et Baratte 2012

Galinier, M. et Baratte, F. - *Iconographie funéraire romaine et société* *Corpus antique, approches nouvelles ?*, *Histoire de l'Art* 3, Presses universitaires de Perpignan, Perpignan, 2012, 304 p.

Gascuel 2010

Gascuel, G. - *Sarcophages et carrières de grès : approche archéologique de la région de l'abbaye de Luxeuil-les-Bains (Haute-Saône)*, Mémoire de Master 1, sous la dir. de P. Chevalier et B. Phalip, Université Blaise Pascal, Clermont-Ferrand, 2010, 100 p.

Gauchery 1899

Gauchery, P. - « De l'emploi des cercueils de pierre dans la construction des églises à

l'époque romane », *Bulletin de la Société des Antiquaires du Centre* 22, 1899, 81-86.

Gély 2008

Gély, J.-P. - « Nature et origine des sarcophages du haut Moyen Âge en remploi dans les églises du centre de la France », in Blary, F., Gély, J.-P. et Lorenz, J. (dir.), *Pierres du patrimoine européen. Économie de la pierre de l'Antiquité à la fin des temps modernes. Actes du colloque de Château-Thierry, 18-21 octobre 2005*, Editions du CTHS, Paris, 2008, pp. 33-48.

Gleize 2006

Gleize, Y. - *Gestion de corps, gestion de mort. Analyse archéo-anthropologique de réutilisations de tombes et de manipulations d'ossements en contexte funéraire au début du Moyen Âge (entre Loire et Garonne, V^e-VIII^e siècle)* [En ligne], thèse de doctorat, sous la dir. de D. Castex, Bordeaux 1, Bordeaux, 2006, 644 p.

Gleize 2010

Gleize, Y. - « Réutilisation de tombes au Moyen Âge. Choix et opportunités dans la gestion des espaces funéraires », *Archéopages* 29, 2010, pp. 48-55.

Guignard 1890

Guignard, L. - « Artins et ses tombeaux », *Bulletin de la Société Archéologique du Vendômois* 29, 1890, pp. 209-218.

Guignot (abbé) 1895

Guignot (abbé), C. - *Essai sur Quarré-les-Tombes, ses sarcophages et sa station préhistorique*, imp. P. Bousrez, Tours, 1895, 86 p.

Guigon, Bardel et Batt 1987

Guigon, P., Bardel, J.-P. et Batt, M. - « Nécropoles et sarcophages du haut Moyen Âge en Bretagne », *Revue*

Archéologique de l'Ouest 4, 1987, pp. 133-148.

Guilleux 2002

Guilleux, J. - *L'enceinte romaine du Mans*, Bordessoules, Le Mans, 2002, 268 p.

Henrion 1998

Henrion, F. - *Les sarcophages de pierre du haut Moyen Âge de quatre sites bourguignons : propositions méthodologiques pour une classification typologique (technologique et morphologique)*, Mémoire de l'École des hautes études en sciences sociales, Paris, 1998.

Henrion 2000

Henrion, F. - « Inhumation à Saint-Germain - Typologie des sépultures », in Sapin, Ch. (dir.), *Archéologie et architecture d'un site monastique, 10 ans de recherche à l'abbaye Saint-Germain d'Auxerre*, Paris, pp. 340-363.

Henrion 2003

Henrion, F. - *Production et diffusion des sarcophages du haut Moyen Âge en Bourgogne du Nord: état de la question*, DEA Archéologie des périodes historiques, Université de Paris-1/Panthéon-Sorbonne, Paris, 2003.

Henrion 2004

Henrion, F. - « La morphologie des sarcophages du haut Moyen Âge comme critère typologique », in Baray, L. (dir.), *Archéologie des pratiques funéraires. Approches critiques. Actes de la table ronde des 7 et 9 juin 2001 (Glux-en-Glenne)*, Bibracte 9, Glux-en-Glenne, 2004, pp. 255-259.

Henrion 2009

Henrion, F. - « Nouvelles hypothèses sur les décors de certains sarcophages du haut Moyen Âge », *Bulletin de liaison de l'AFAM*

33, pré-actes des XXX^e journées internationales d'archéologie mérovingienne, 2-4 octobre 2009, Bordeaux, 2009, pp. 35-36.

Hubert 1930

Hubert, J. - *Le Bas-Berry. Histoire et Archéologie du département de l'Indre*, Paris, 1930, 96 p.

Hubert 1987

Hubert, J. - « L'abbaye exempte de déols et la Papauté (X^e-XII^e siècles) », *Bibliothèque de l'Ecole des Chartes* 145, 1^{ère} livraison, 1987, pp. 5-44.

Husi 2006

Husi, P. (dir.) - *La céramique du Haut Moyen Âge dans le nord-ouest de l'Europe, Ve-Xe siècles: actes du colloque de Caen, 2004*, NEA, Condé-sur-Noireau, 2006, 429 p.

Immerzel et Jongste 1993a

Immerzel, M. et Jongste, P. - « Technologie, style et iconographie. Le sarcophage paléochrétien de Leyde en tant que produit industriel », *Oudheidkundige Mededelingen uit het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden* 73, 1993, pp. 77-92.

Immerzel et Jongste 1993b

Immerzel, M. et Jongste, P. - « Import and Local Production of Early Christian Sarcophagi in France », *Boeras* 16, 1993, pp. 135-148.

Jeset 2015

Jeset, S. - *Place du Cheval Rouge, Rapport final d'opération archéologique*, Service Archéologique Municipal d'Orléans, 2015.

Jockey 1999

Jockey, P. - *L'archéologie*, Coll. SUJETS, Belin, Paris, 1999, 400 p.

Koch 2000

Koch, G. - *Frühchristliche Sarkophag, Handbuch der Archäologie*, München, 2000, 667 p.

Koch 2004

Koch, G. - « Zu den Kinger-Sarkophagen der konstantinischen Zeit. Sind sie in Serie oder auf besonderen Auftrag hergestellt worden ? », in *Studien zur spätantiken Theologie-, Geistes- und Kunstgeschichte und ihre Nachwirkung, Hans Georg Thümmel zu Ehren*, [s.n.], Madelbachtal, 2004, pp. 161-183.

Kuhn 1998

Kuhn, M.-A. - « Le sarcophage de Louis le Pieux. Une oeuvre du V^e siècle sortie des ateliers d'Arles », *Mémoires de l'académie nationale de Metz*, 1998, pp. 165-181.

Laville 1963

Laville, L. - « Découverte d'une carrière gallo-romaine spécialisée dans la fabrication de meules à grain domestiques à Saint-Christophe-le-Chaudry (Cher) », *Revue Archéologique du Centre de la France* 2-2, 1963, pp. 146-151.

Lebecq 1989

Lebecq, S. - « La Neustrie et la mer », in *La Neustrie. Les pays au nord de la Loire de 650 à 850*, Beihefte der Francia, Sigmarigen, 1989, pp. 405-440.

Lebecq 1990

Lebecq, S. - *Nouvelle histoire de la France médiévale : V^e-IX^e siècle*, Éd. du Seuil, Paris, 1990, 318 p.

Lebecq 2005

Lebecq, S. - « L'économie par voie d'eau dans le nord de la Gaule à l'époque mérovingienne : réflexions historiographiques et problématiques », in Plumier, J. et Regnard, M. (coord.), *Voies d'eau, commerce et artisanat en Gaule*

mérovingienne, Etudes et documents, Archéologie 10, Namur, 2005, pp. 11-28.

Lebel 1951

Lebel, P. - « Comment s'achetait un sarcophage à l'époque mérovingienne? », *Revue Archéologique de l'Est et du Centre Est* 2, 1951, pp. 166-171.

Le Blant 1886

Le Blant, E. - *Les sarcophages chrétiens de la Gaule*, Documents inédits sur l'histoire de France, Paris, 1886.

Lecointre et Lapparent 1978

Lecointre, G. et de Lapparent, A. F. - *La Touraine: géologie régionale*, Hermann, Paris, 1978, 250 p.

Le Forestier 2014

Le Forestier, C. - *Archéologie des nécropoles mérovingiennes en Île-de-France. Rapport d'activité 2014*, 2014, 112 p.

Lelong 1976

Lelong, C. - « Sépulture mérovingienne de Perrusson (Indre-et-Loire) », *Archéologie médiévale* 6, 1976, pp. 219-232.

Le Pesant 1866

Le Pesant, M. - « Découverte d'un sarcophage gallo-romain à Daubeuf-la-Campagne », *Annales de Normandie* 4, 1866, pp. 379-384.

Levalet 2010

Levalet, D. - *Avranches et la cité des Abrincates (I^{er} s. av. J.-C. - VII^e s. ap. J.-C.). Recherches historiques et archéologiques, Mémoires de la Société des Antiquaires de Normandie* 45, Caen, 2010, 262 p.

Leveel 1988

Leveel, P. - *Histoire de Touraine et d'Indre-et-Loire*, CLD, Chambray-les-Tours, 1988, 991 p.

Liégard et al. 2005

Liégard, S. et al. - « Les sarcophages en grès de la bordure septentrionale du Massif Central », *Bulletin du centre d'études médiévales d'Auxerre* 9, 2005, en ligne < <http://cem.revues.org/725> >, consulté le 18 juin 2016.

Liégard et al. 2008

Liégard, S. et al. - « Projet collectif de recherche. Les sarcophages en grès de la bordure septentrionale du Massif central: production, diffusion, utilisations et emplois », *Bulletin du Centre d'études médiévales d'Auxerre* 12, 2008, en ligne < <http://cem.revues.org/6162> >, consulté le 18 juin 2016.

Liégard et al. 2015

Liégard, S. et al. - « Les sarcophages en grès dans le nord de l'Auvergne et la région Centre. Etat des recherches », in Cartron, I., Henrion, F. et Scuillier, Ch. (dir.), *Actes des XXX^e Journées internationales d'archéologie mérovingienne, Bordeaux, 2009, Aquitania Supplément* 34, Bordeaux, 2015, pp. 77-96.

Liégard et Fourvel 2004

Liégard, S. et Fourvel, A. - *Sain-Aubin-le-Monial, Le Pirolin, Rapport de découverte fortuite d'un sarcophage*, 2004.

Liégard et Fourvel 2008

Liégard, S. et Fourvel, A. - « Quelques éléments funéraires anonymes bourbonnais », in Regnond, A. et Chevalier, P. (dir.), *Sculptures médiévales en Auvergne création, disparition et réapparition*, Coll. « Etudes sur le Massif central », Presses Universitaires Blaise-Pascal, Clermont-Ferrand, 2008, pp. 73-88.

Loisel et Vassort 2007

Loisel, J.-J. et Vassort, J. (dir.) - *Histoire du Vendômois*, Éditions du Cherche-Lune, Vendôme, France, 2007, 399 p.

Long 1997

Long, M. - *Clovis, histoire & mémoire*, Presses de l'Université de Paris-Sorbonne, Paris, 1997, 16 p.

Lorans 1994

Lorans, E. - « La nécropole du haut Moyen-Âge de la Mouline à Saint-Firmin-des-Prés (Loir-et-Cher) », *Revue Archéologique du Centre de la France* 33, 1994, pp. 133-190.

Lorans et al. 1996

Lorans, E. et al. - « Chrono-typologie des tombes en Anjou-Poitou-Touraine », in Galinié, H. et Zadora-Rio, E. (éd.), *Archéologie du cimetière chrétien*, Tours, 1996, pp. 257-269.

Lorans 2006

Lorans, E. - *Saint-Mexme de Chinon, Ve-XXe siècles*, éd. du CTHS, Paris, 2006, 597 p.

Lorans 2008

Lorans, E. - « Le monde des morts de l'Antiquité tardive à l'époque Moderne (IV^e-XIX^e s.) », in Crubézy et al., *Archéologie funéraire*, Coll. Archéologiques, Errance, Paris, 2008, pp. 177-234.

Lorenz et Lorenz 1983

Lorenz, C. et Lorenz, J. - « Les carrières de sarcophages mérovingiens de la basse Vallée de l'Anglin (départements de l'Indre et de la Vienne) », in Benoît, F. et Braunstein (dir.), *Mines, carrières et métallurgie de la France médiévale*, Paris, 1983, pp. 331-361.

Lorenz et Lorenz 1992

Lorenz, J. et Lorenz, C. - « De la roche à la construction : la localisation et la reconnaissance des carrières », 117^e *Congrès nationale des Sociétés Savantes, Clermont-Ferrand 1992*, *Carrières et constructions en France et dans les pays limitrophes 2*, CTHS, Paris, 1992, pp. 9-29.

Lorenz J., Tardy et Coulon 2000

Lorenz, J., Tardy, D. et Coulon, G. - *La pierre dans la ville antique et médiévale: actes du colloque d'Argentomagus*, Musée d'Argentomagus/FERAC, Saint-Marcel, 2000, 196 p.

Louis et Delahaye 1980

Louis, R. et Delahaye, G.-R. - « Le sarcophage mérovingien considéré sous ses aspects économiques et sociaux », *La Normandie. Etudes archéologiques. Actes du 105e Congrès national des Sociétés Savantes, Caen, 1980*, CTHS, Paris, 1980, pp. 275-295.

Lukas 1999

Lukas, D. - *Carrières de pierre de taille dans l'Occident romain. Modes d'exploitation et techniques d'extraction sous l'éclairage particulier de carrières des deux Germanies*, mémoire de DEA, sous la dir. de J. Seigne, Université de Tours, Tours, 1999, 100 p.

Maçon et al. 2010

Maçon, P. et al. - *Formation et transformation d'un cimetière médiéval. Saint-Martin-des-Champs à Bourges. De l'oratoire au prieuré (VI^e-XVI^e s.)*, Bituriga Monographie 2, éd. de Bourges Plus, Service d'archéologie préventive, Bourges, 2010, 174 p.

Markus 2012

Markus, R. - *Au risque du christianisme. L'émergence du modèle chrétien (IV^e-VI^e siècle)*, (traduction The End of Ancient

Christianity, 1990), Presses Universitaires de Lyon, Lyon, 361 p.

Massereau 1896

Massereau, T. - « Description d'anciens tombeaux découverts à Neuvy-Saint-Sépulcre », *Bulletin de la Société des Antiquaires du Centre* 2-4, 1896, pp. 289-302.

Ministère des travaux publics 1890

Ministère des travaux publics. - *Répertoire des carrières de pierre de taille exploitées en 1889: recherches statistiques et expériences sur les matériaux de construction*, Librairie polytechnique Baudry, Paris, 1890, 320 p.

Modérian 2001

Modérian, Y. - « La conversion de Constantin et la christianisation de l'Empire romain », *Historiens et Géographes* 426, 2001, pp. 61-72.

Moizan 2009

Moizan, E. - *Une nécropole du haut Moyen Âge, Chaniers, Charente-Maritime, Les Groies, rue de la Touche, Rapport Final d'Opération de Fouille*, INRAP Grand Sud-Ouest, 2009.

Monthel; 2002

Monthel, G. - « La carrière gallo-romaine de Saint-Boil (Saône-et-Loire) », in Bessac, J.-C. (dir.), *Carrières antiques de la Gaule. Une recherche polymorphe*, Gallia 59, 2002, pp. 89-120.

Moreau de Mautour 1746

Moreau de Mautour, P.-B. - « Conjectures sur un grand nombre de tombeaux qui se trouvent dans un lieu particulier de l'Auxois en Bourgogne », *Histoire de l'Académie royale des Inscriptions et Belles-Lettres avec les mémoires de littérature tirés des Registres de cette Académie depuis l'année MXCCXI jusques*

et compris l'année MDCCXXVII, t. III, 1746, pp. 253-256.

Morimoto et Toubert 2008

Morimoto, Y. et Toubert, P. - *Études sur l'économie rurale du haut Moyen Âge: historiographie, régime domaniale, polyptyques carolingiens*, De Boeck, Bruxelles, 2008, 472 p.

Morleghem 2009

Morleghem, D. - *Etude archéologique d'une carrière de sarcophages du haut Moyen âge à Panzoult (Indre-et-Loire)*, mémoire de Master 1, sous la dir. de J. Seigne, Université de Tours, Tours, 2 vol.

Morleghem 2010a

Morleghem, D. - *Les carrières de sarcophages du haut Moyen Âge de Panzoult (Indre-et-Loire). Etat de la question*, mémoire de Master 2, sous la dir. de F. Epaut, Université de Tours, Tours, 3 vol.

Morleghem 2010b

Morleghem, D. - *Les carrières de sarcophages du haut Moyen Âge des Roches à Saint-Epain (Indre-et-Loire)*, rapport d'opération, avec la collaboration de M. Dèlemont, Ph. Husi, J. Motteau et O. Talluault, déposé au SRA Centre, 2010, 64 p.

Morleghem 2011a

Morleghem, D. - *La « Carrière de Vinon » à Sancerre (Cher). Prospection thématique, rapport de prospection thématique*, déposé au SRA Centre, 2011, 22 p.

Morleghem 2011b

Morleghem, D. - *Les carrières de sarcophages des Roches (Saint-Epain, Indre-et-loire), rapport de surveillance de travaux (14 janvier 2011)*, rapport de surveillance de travaux, déposé au SRA Centre, 2011, 6 p.

Morleghem 2011c

Morleghem, D. - *Les carrières de sarcophages des Roches (Saint-Epain, Indre-et-Loire). Analyse C14, note de synthèse*, déposée au SRA Centre, 2011, 1 vol.

Morleghem 2012a

Morleghem, D. - *Les carrières de sarcophages du haut Moyen Âge de Panzoult (Indre-et-Loire). Campagne 2010, rapport de sondages*, déposé au SRA Centre, 2012, 2 vol.

Morleghem 2012b

Morleghem, D. - *Le centre de production de sarcophages du haut Moyen Âge de la vallée de la Manse (Saint-Epain, Indre-et-Loire). Les Roches - carrière 1 - fouille 2012*, rapport de fouille, déposé au SRA Centre, 2012, 39 p.

Morleghem 2015

Morleghem, D. - « Implantation et visibilité des sarcophages de pierre du haut Moyen Âge », in Gaultier, M., Dietrich, A. et Corrochano, A. (dir.), *Rencontre autour des paysages du cimetière médiéval et moderne, Actes des 5^e Rencontres du Groupe d'Anthropologie et d'Archéologie Funéraire*, Publication du Gaaf 4, RACF suppl. 60, Tours, 2015, pp. 191-196.

Morleghem et Rougé 2013

Morleghem, D. et Rougé, G. - « Les sarcophages du site de Saint-Pierre-les-Eglises (Chauvigny, Vienne) », *Le Pays chavinois* 50, 2013, pp. 3-18.

Morleghem et Rougé 2014

Morleghem, D. et Rougé, G. - *Les sarcophages de Civaux : (Vienne) typologie, origine et fabrication*, communication orale dans le cadre des 35^e Journées internationales d'archéologie

mérovingienne de l'AFAM, 11 octobre 2014.

Musée Sainte-Croix 1989

Musée Sainte-Croix. - *Romains et Barbares entre Loire et Gironde, IV^e-X^e siècles*, Musée Sainte-Croix, Poitiers, 1989, 175 p.

Naissance des Arts Chrétiens 1991

Collectif – *Naissance des Arts Chrétiens, Atlas des monuments paléochrétiens de la France*, Imprimerie Nationale, Paris, 1991 ; 434 p.

Nouel 1887

Nouel, E. - « Note sur une excursion archéologique à Ternay », *Bulletin de la Société Archéologique du Vendômois* 26, 1887, pp. 168-172.

Pardyová 1992

Pardyová, M. - « Les étapes en évolution de l'art paléochrétien », *Graeco-Latina Brunensia* 41, 1992, pp. 151-162.

Pardyová 1997

Pardyová, M. - « Les sarcophages paléochrétiens de dimensions monumentales », *Graeco-Latina Brunensia* 46, 1997, pp. 137-148.

Pardyová 2005

Pardyová, M. - « La fabrication des sarcophages paléochrétiens et le partage du travail parmi les sculptures », *Graeco-Latina Brunensia* 54, 2005, pp. 35-55.

Périn 1993

Périn, P. - « Les sarcophages mérovingiens de plâtre moulé et orné de Paris et de Saint-Denis : état de la question », *Antiquité Tardive* 1, 1993, pp. 147-151.

Philippon 1969

Philippon, A. - A Saint-Cosme en l'Île, près Tours. Découverte de tombes et d'une piscine au cloître de Saint-Cosme »,

Bulletin de la Société Archéologique de Touraine 35-1, 1969, pp. 30-309.

Piboule 1985

Piboule, P. - « Les carrières du nord de l'Aquitaine au Moyen Âge », *Aquitania* 3, 1985, pp. 173-186.

Pichon 2002

Pichon, M. - « Le transport par voie navigable. L'exemple du site de Tendu (Indre) », in Bessac, J.-C. (dir.), *Carrières antiques de la Gaule. Une recherche polymorphe*, *Gallia* 59, 2002, pp. 83-88.

Pietri; 1986

Pietri, L. - « Les sépultures privilégiées en Gaule d'après les sources littéraires », in Duval, Y. et Picard, J.-Ch. (éd.), *L'inhumation privilégiée du IV^e au VIII^e siècle en Occident*, Paris, 1986, pp. 133-142.

Pilet 1996

Pilet, C. - « Chrono-typologie des tombes de Normandie », in Galinié, H. et Zadora-Rio, E. (éd.), *Archéologie du cimetière chrétien*, Tours, 1996, pp. 251-256.

Plumier et Regnard 2005

Plumier, J. et Regnard, M. (coord.) - *Voies d'eau, commerce et artisanat en Gaule mérovingienne*, Etudes et documents, Archéologie 10, Namur, 2005, 445 p.

Poignant 2004

Poignant, S. - *Chasseneuil-sur-Bonnieure (Charente) - Nécropole Saint-Saturnin, document final de synthèse*, INRAP, 2004.

Polinski 2015

Polinski, A. - « Sarcophages et coffrages en pierre des nécropoles de la Loire-Atlantique : une approche des stratégies d'approvisionnement en matériaux (IV^e-VIII^e siècle) », *Archéologie médiévale* 45, 2015, pp. 1-38.

Poulain 1954

Poulain, P. - « L'extraction et la taille des sarcophages dans la carrière de la Roche Taillée à Arcy-sur-Cure », *Revue Archéologique de l'Est et du Centre Est* 5-1, 1954, pp. 29-45.

Prigent et Bernard 1985

Prigent, D. et Bernard, E. - « Les nécropoles à sarcophages des Pays de la Loire », *Revue Archéologique de l'Ouest* 2, 1985, pp. 101-106.

Proust et Lorain 1989

Proust, J.-C. et Lorain, J.-M. - *Découverte géologique de la région Centre: Val de Loire, Touraine, Sologne, Beauce, Berry*, éd. du BRGM, Orléans, 1989, 80 p.

Raynaud 2006

Raynaud, C. - « Le monde des morts », *Gallia* 63, 2006, pp. 137-156.

Raynaud 2005

Raynaud, N. - « Chassenon, centre producteur de sarcophages et de pierres tumulaires au Moyen Âge », *Travaux d'archéologie limousine* 25, 2005, pp. 17-26.

Richard 1912

Richard, A. - *Du caractère confessionnel des tombes mérovingiennes du Poitou*, imp. de G. Roy, Poitiers, 1912, 43 p.

Rieth et Chapelot 2004

Rieth, É. et Chapelot, J. - « Navigation et ports fluviaux dans la moyenne Charente, de l'Antiquité tardive au XI^e siècle d'après l'archéologie et les textes », *Actes des congrès de la Société des historiens médiévistes de l'enseignement supérieur public* 35-1, 2004, pp. 195-215.

Röder 1957

Röder, J. - « Die antiken Tuffsteinbrüche der Pellenz », *Bonner Jahrbücher* 157, 1957, pp. 213-271.

Roger et Delhoume 2013

Roger, J. et Delhoume, R. - « L'étude des sarcophages (analyse critique et orientations nouvelles) une contribution à la question des cimetières du haut Moyen Âge en Creuse », *Aquitania* 29, 2013, pp. 239-287.

Roms 2010

Roms, C. - « Remploi de sarcophages dans la tour de l'église Notre-Dame-aux-Nonnains de Troyes », *Archéopages* 57, 2010, pp. 56-57.

Rougé 2014

Rougé, G. - *Les sarcophages entre Loire et Pyrénées du IV^e au VIII^e siècle. Observations et études par des critères techniques et morphologiques*, thèse de doctorat, sous la dir. d'I. Cartron, Université de Bordeaux 3, Bordeaux, 2014, 300 p.

Routh 1737

Routh, B. - *Recherches sur la manière d'inhumer les Anciens, à l'occasion des tombeaux de Civaux en Poitou*, Poitiers, 1737, 183 p.

Sablayrolles et Bessac 2002

Sablayrolles, R. et Bessac, J.-C. - « Problématique archéologique des carrières antiques en Gaule », in Bessac, J.-C. (dir.), *Carrières antiques de la Gaule. Une recherche polymorphe*, *Gallia* 59, 2002, pp. 3-9.

Sautereau 2011

Sautereau, A. - *Les ensembles funéraires du III^e au XI^e siècle dans le département de l'Eure-et-Loir : datation et approche spatiale*, mémoire de Master 2, sous la dir.

d'A. Nissen, Université de Tours, Tours, 2011, 2 vol.

Schnapp 1993

Schnapp, A. - « Le Moyen Âge confronté aux ruines de l'Antiquité », in Schnapp, A., *La conquête du passé. Aux origines de l'archéologie*, Paris, 1993, pp. 80-118.

Scuiller, Gleize et Grégor 2010

Scuiller, C., Gleize, Y. et Grégor, T. - « La nécropole du Fief Dampierre à Usseau (Deux-Sèvres) : typologie et réutilisations de sarcophages », in Bougeois, L. (dir.), *Autour de la Bataille de Vouillé (507) Francs et Wisigoths, le Moyen Âge entre Loire et Gironde*, Paris, 2010, pp. 183-188.

Serna et al. 2013

Serna, V. et al. - « Le bateau et la rivière du Cher », in Serna, V. (dir.), *Le Cher. Histoire et archéologie d'un cours d'eau*, 43^e suppl. à la *Revue Archéologique du Centre de la France*, Tours, 2013, pp. 43-58.

Simon-Hiernard 2012a

Simon-Hiernard, D. - *Amor à mort. Tombes remarquables du Centre-Ouest de la Gaule*, catalogue de l'exposition tenue du 16 mai au 4 novembre 2012, Musée Sainte-Croix, Poitiers, 2012, 88 p.

Simon-Hiernard 2012b

Simon-Hiernard, D. - « Naissance de l'archéologie funéraire en Poitou », in Simon-Hiernard, D. (dir.), *Amor à Mort. Tombes remarquables du Centre-Ouest de la Gaule*, Musée Sainte-Croix, Poitiers, 2012, pp. 9-16.

Studer-Karlen 2008

Studer-Karlen, M. - « Quelques réflexions sur les sarcophages d'enfants (fin 3^e siècle-début 5^e siècle) », in Gusi Jener, F., Muriel, S. et Puyoles, C. R. O., *Nasciturus, infans*,

puerulus vobis mater terra: la muerte en la infancia, Espagne, 2008, pp. 551-574.

Tranoy 2008

Tranoy, L. - « La mort en Gaule romaine », in Crubézy et al., *Archéologie funéraire*, coll. Archéologiques, Errance, Paris, 2008, pp. 115-176.

Treffort 1994

Treffort, C. - *L'Eglise carolingienne et la mort*, Presses Universitaires de Lyon, Lyon, 1994, 430 p.

Treffort 1996

Treffort, C. - « Du cimeterium christianorum au cimetière paroissial évolution des espaces funéraires en Gaule du VI^e au X^e siècle », in Galinié, H. et Zadora-Rio, E. (éd.), *Archéologie du cimetière chrétien*, Tours, 1996, pp. 55-64.

Treffort 2007

Treffort, C. - « Des sarcophages réels aux légendes épiques : réflexions autour d'une archéologie littéraire », in James-Raoul, D. et Thomasset, Cl. (dir.), *De l'écrin au cercueil. Essai sur les contenants au Moyen Âge*, Paris, 2007, pp. 93-116.

Tristan 1996

Tristan, F. - *Les premières images chrétiennes. Du symbole à l'icône, II^e siècle-VI^e siècle*, Fayard, Paris, 1996, 663 p.

Turcan 2003a

Turcan, R. - Les sarcophages en Gaule romaine (des Antonins à la Tétrarchie), in Turcan, R. (dir.), *Mélanges d'archéologie sépulcrale. Sarcophages romains et gallo-romains*, De l'archéologie à l'histoire, Paris, 2003, pp. 269-332.

Turcan 2003b

Turcan, R. (dir.) - *Etudes d'archéologie sépulcrale. Sarcophages romains et gallo-*

romains, coll. De l'archéologie à l'histoire, De Boccard, Paris, 2003, 342 p.

Usse et al. 1990

Usse, A. et al. - « Découverte d'un sarcophage paléochrétien et de sépultures médiévales en sarcophages à Arpajon-sur-Cère (Cantal) », *Revue Archéologique du Centre de la France* 29-1, 1990, pp. 19-30.

Vieillard-Troïekourov 1972

Vieillard-Troïekourov, M. - « Nouvelles comparaisons de quelques sarcophages mérovingiens de Nantes avec ceux de la Nièvre », in *Actes du 97^e Congrès national des Sociétés Savantes*, CTHS, Nantes, 1972, pp. 119-122.

Vieillard-Troïekourov 1980

Vieillard-Troïekourov, M. - « Trois sarcophages mérovingiens découverts à Saint-Étienne de Nevers en janvier 1974 », *Bulletin Monumental* 138-2, 1980, 221-227.

Vinatié 1991

Vinatié, A. - « Carrière et fabrique de sarcophages anciens près de Bouzentès, commune de Villedieu », *Revue de la Haute-Auvergne* 53, 1991, pp. 165-174.

Vogüé 1964

Vogüé, A. de. (dir.) - *La Règle du Maître*, éd. du Cerf, Paris, 1964, 3 vol.

Zadora-Rio 2005

Zadora-Rio, E. - « L'historiographie des paroisses rurales à l'épreuve de l'archéologie », in Delaplace, Ch. (dir.), *Aux origines de la paroisse rurale en Gaule méridionale (IV^e-IX^e siècles)*, Paris, 2005, pp. 15-23.

Production et diffusion des sarcophages de pierre de l'Antiquité tardive et du haut Moyen Âge dans le Sud du Bassin parisien

Résumé

La fabrication de sarcophages constitue, entre la fin du 5^e s. et jusqu'au 9^e s., une activité artisanale et économique importante, témoin de réseaux économiques et d'aires culturelles locaux et régionaux. L'inventaire et l'étude des sarcophages en contexte funéraire a permis d'établir une typologie détaillée fondée sur des critères morphologiques, décoratifs et technologiques. Sur les quelques 2500 sarcophages étudiés, un faible nombre est bien daté. Une typo-chronologie relative a pu être établie, qui s'appuie sur des exemplaires bien calés chronologiquement et sur l'évolution supposée des formes et modèles ornementaux. De l'étude des lieux de production, dont quatre centres carriers ont été repérés et étudiés, il ressort un savoir-faire important et une organisation très raisonnée de la production. La confrontation des données issues de l'étude des sarcophages et des carrières a permis de restituer des aires de diffusion d'importance micro-locale (Civaux ou Chauvigny par exemple), locale (Panzoult, la vallée de la Manse ou les productions en grès roussards), régionale (la vallée de l'Anglin), voire supra-régionale (productions bourbonnaises et nivernaises, dont les carrières sont situées en dehors de la zone d'étude).

Mots-clés : sarcophage, carrière, typologie, pétrographie, Antiquité tardive, haut Moyen Âge, Berry, Touraine, Poitou, Orléanais

Abstract

The sarcophagi production is, between the end of the fifth century to the ninth century, an artisanal and economic activity of major importance, witness of economic networks and local and regional cultural area. The inventory and study of sarcophagi in funerary context allowed us to establish a detailed typology founded on morphological, decorative and technological criteria. On some 2500 sarcophagi studied, only a few are well dated. A relative typo-chronology has been established, based on best datations and on the evolution of shapes and decorative models. From the study of production sites, including four quarrying center were studied, we can observe an important expertise and a very rational organization of production. The confrontation of study data from sarcophagi and quarries has allowed us to reconstitute several diffusion areas: micro-local (Civaux or Chauvigny), local (Panzoult, valley of the Manse or red sandstone of Loir valley) or regional (Bourbonnais or Nivernais productions, outside our study area).

Key-words : sarcophagi, quarry, typology, petrography, late Antiquity, early Middle Ages, Berry, Touraine, Poitou, Orléanais