



HAL
open science

La Mouline (Bruguières, Haute-Garonne). De la nécropole du Haut Moyen Âge au moulin d'Époque Moderne

Laurent d'Agostino, Audrey Baradat, Christophe Calmés, Boris Chrismant,
Sylvie Duchesne, Jérôme Hénique, Julie Rivière, Isabelle Rougier

► **To cite this version:**

Laurent d'Agostino, Audrey Baradat, Christophe Calmés, Boris Chrismant, Sylvie Duchesne, et al..
La Mouline (Bruguières, Haute-Garonne). De la nécropole du Haut Moyen Âge au moulin d'Époque
Moderne: Rapport archéologique de sauvetage urgent. [Rapport de recherche] Hades archéologie.
2012. hal-02023237

HAL Id: hal-02023237

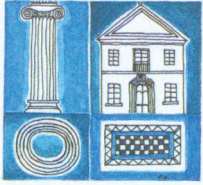
<https://hal.science/hal-02023237>

Submitted on 23 Sep 2021

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.

HADES



Bureau d'investigations archéologiques
9, rue Vidailhan
31 130 BALMA
Tél : 05 61 00 49 85
SARL AU CAPITAL DE 37 000 euros

LA MOULINE Bruguières (Haute-Garonne)

*De la nécropole carolingienne
au moulin d'Epoque Moderne*

Laurent D'Agostino (dir.),
Audrey Baradat, Christophe Calmès,
Boris Chrismant, Sylvie Duchesne,
Jérôme Henique, Julie Rivière,
Isabelle Rougier

Avec la participation de :
Sylvie Campech, Yoan Mattalia

Maître d'Ouvrage :
SCI "La Mouline" - Groupe Carrère

Maître d'Oeuvre :
Cabinet d'architecture "Archigriff"

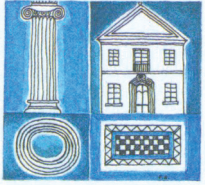
Titulaire de l'autorisation de fouille :
Laurent D'Agostino



Volume 1 : Texte

**Rapport d'opération archéologique
Période Médiévale
2012**

HADES



Bureau d'investigations archéologiques
9, rue Vidailhan
31 130 BALMA
Tél : 05 61 00 49 85
SARL AU CAPITAL DE 37 000 euros

LA MOULINE
Midi-Pyrénées
Haute-Garonne
Bruguières, La Mouline

Code INSEE : 31 091

Laurent D'Agostino (dir.),
Audrey Baradat, Christophe Calmès,
Boris Chrismant, Sylvie Duchesne,
Jérôme Henique, Julie Rivière,
Isabelle Rougier

Avec la participation de :
Sylvie Campech, Yoan Mattalia

Maître d'Ouvrage :
SCI " La Mouline " - Groupe Carrère

Maître d'Oeuvre :
Cabinet d'architecture "Archigriff"

Titulaire de l'autorisation de fouille :
Laurent D'Agostino

N° de l'Arrêté d'autorisation :
17/05
prolongation 101/05

Date de remise du Rapport :
novembre 2012

Date de réalisation de l'opération :
du 31 janvier au 15 avril 2005

Rapport d'opération archéologique
Période Médiévale
2012

Remerciements

Le Groupe CARRÈRE, maître d'ouvrage

M. Éric CRUBÉZY, *CNRS – Université Toulouse 3 – Paul Sabatier*

Mme Nelly POUSTHOMIS, *Université Toulouse 2 – Le Mirail*

M. Gérard PRADALIÉ, *Université Toulouse 2 – Le Mirail*

M. Laurent MACÉ, *Université Toulouse 2 – Le Mirail*

M. Guilhem FERRAND, *doctorant, Université Toulouse 2 – Le Mirail*

Mme Marie-Pierre RUAS, *Université Montpellier 2*

M. Michel VAGINAY, *Service Régional de l'Archéologie de Midi-Pyrénées*

M. Michel BARRÈRE, *Service Régional de l'Archéologie de Midi-Pyrénées*

M. Pascal FOUCHER, *Service Régional de l'Archéologie de Midi-Pyrénées*

M. Didier PAYA, *INRAP*

M. Laurent GRIMBERT, *INRAP*

M. Jérôme BRIAND, *INRAP*

M. Patrice WUSCHER, *INRAP*

M. Rémi CARME, *Hadès*

M. Pierrick STÉPHANT, *Hadès*

Sommaire

Remerciements	3
En résumé...	7
Fiche signalétique	10
Générique des intervenants	11
Pièces administratives	16
1. Introduction	29
1.1 Circonstances de l'intervention	30
1.1.1 <i>Circonstances de la découverte</i>	30
1.1.2 <i>L'intervention archéologique</i>	31
1.2 Contexte géographique et géomorphologique	31
1.2.1 <i>Situation géographique</i>	31
1.2.2 <i>Contexte géomorphologique</i>	31
1.3 Problématique et méthodologie	32
1.3.1 <i>Problématique</i>	32
1.3.2 <i>Méthodologie</i>	32
Zones de fouille	33
Techniques mises en œuvre	33
La documentation archéologique	34
Étude post-fouille	35
2. Données historiques	37
2.1 De la méthode	37
2.2 Présentation du territoire	38
2.3 Les sources	39
2.3.1 <i>Les églises</i>	40
2.3.2 <i>Une famille éponyme</i>	43
2.3.3 <i>Les autres mentions</i>	46
2.3.4 <i>La situation actuelle</i>	48
2.4 Le site : modèles et sociétés	48
2.4.1 <i>Phénomène des sagreres et des cellares.</i>	49
2.4.2 <i>Comparaison avec d'autres sites fouillés dans la région.</i>	51
2.5 Conclusion	52
3. Topographie et chronologie de l'occupation du site	54
3.1 Répartition générale des vestiges	54
3.2 Extension de la nécropole	55
3.3 Les indices d'un habitat rural	55
3.4 Chronologie et phases d'occupation	56
3.4.1 <i>Éléments de chronologie absolue</i>	56

3.4.2 <i>La chronologie relative</i>	57
3.4.3 <i>Les phases chronologiques d'occupation du site</i>	59
3.5 Un cimetière habité ?	61
4. La nécropole	63
4.1 Les pratiques funéraires	63
4.1.1 <i>Architecture des tombes</i>	64
4.1.2 <i>La position et le traitement des corps</i>	66
4.1.3 <i>Les pratiques rituelles et les dépôts funéraires</i>	69
4.1.4 <i>La gestion de l'espace sépulcral</i>	72
4.2 Image de la population inhumée : détermination anthropologique et paléopathologies	74
4.2.1- <i>Méthodes</i>	74
L'âge et le sexe	74
Le recrutement	75
La morphologie	76
La pathologie	79
4.2.2 <i>Résultats</i>	79
Le recrutement	79
La morphologie	84
L'évolution de la population	98
La pathologie	99
5. Exploitation du terroir et habitat	103
5.1 Les aires d'ensilage	103
5.2 Les fosses dépotoirs	104
5.3 Des fosses d'extraction de matériaux	104
5.4 Structures de combustion (foyers et fours)	104
5.5 Des vestiges de bâtiments et de fossés ?	105
5.5.1 <i>Un bâtiment sur poteaux et des vestiges d'enclos et de fossés</i>	105
5.5.2 <i>Quelques vestiges du moulin d'Époque Moderne (Zone 6)</i>	105
Contextes	105
Descriptions	106
Synthèse	109
6. Le mobilier archéologique	111
6.1 Aperçu sur le mobilier céramique	111
6.1.1 <i>Introduction</i>	111
Contexte de découverte	111
Méthodologie	112
État du corpus céramique	112
6.1.2 <i>Étude technologique et morphologique du corpus céramique</i>	112
Technologie	112
Répertoire des formes	114

Les Décors	116
6.1.3 <i>Les dépôts funéraires de la nécropole</i>	117
La mise en dépôt	117
Les poteries en dépôt : spécialisation fonctionnelle ou préférences	117
6.1.4 <i>Aperçu sur les éléments mobiliers attribuables aux périodes de l'Antiquité</i>	118
Fosse ST. 73 (nomenclature diagnostic 2004)	119
Fosse ST. 69 (nomenclature diagnostic 2004)	119
6.1.5 <i>Essai de synthèse</i>	119
6.1.6 <i>Conclusion</i>	120
6.2 Les autres éléments de mobilier	121
7. Analyse archéozoologique des restes fauniques	122
7.1 Méthodes d'étude archéozoologique	122
7.2 Résultats de l'étude	123
7.2.1 <i>Nature de l'assemblage</i>	123
7.2.2 <i>Fréquence des espèces</i>	123
7.2.3 <i>Représentation des parties anatomiques</i>	123
7.2.4 <i>Traces de découpes et partage du corps</i>	124
7.2.5 <i>Estimation des âges</i>	125
Le porc	125
Les caprinés	125
Les bovins	126
7.2.6 <i>Morphologie des animaux domestiques</i>	126
7.3 Alimentation et statut social	127
7.4 En conclusion	128
8. Conclusion	130
Bibliographie	132
Bibliographie générale et contexte historique	132
Anthropologie biologique	139
Mobilier céramique	140
Archéozoologie	141

En résumé...

La fouille de sauvetage de la nécropole de La Mouline (commune de Bruguères), à 20 km au nord de Toulouse, menacée par la construction d'un lotissement, a livré des informations sur l'occupation du site durant le haut Moyen Âge. Installé dans la plaine alluviale de la Garonne sur une terrasse bordant le cours de l'un de ses affluents, l'Hers, le site est fréquenté durant la Protohistoire, comme en témoigne le matériel résiduel recueilli, mais c'est pour l'essentiel du VIIIe au XIIIe s. qu'il connaît la plus importante occupation.

Sans qu'un édifice de culte ait pu être repéré dans l'emprise de la fouille, une importante nécropole s'est développée, dont on peut estimer le nombre d'inhumations à un millier au moins. 332 sépultures et 185 fosses d'extraction, silos et fosses-dépotoirs ont été repérés dans les différents sondages couvrant environ 4500 m², dont 1500 m² environ ont fait l'objet d'une fouille fine, mais la surface explorée atteint à peine un quart de la surface totale du site.

Les deux fenêtres fouillées exhaustivement ont montré l'existence de regroupements de sépultures progressivement colonisés par des aires d'ensilage, ainsi que la présence d'un habitat en bordure de la nécropole ; si les formes de cet habitat, représenté par quelques trous de poteaux, des foyers et un four domestique, sont mal définies, il semble que la nécropole ait attiré une population dans son environnement proche, phénomène qu'il faut probablement attribuer au privilège d'immunité lié au cimetière. Les aires d'ensilage installées au milieu des inhumations et contemporaines de celles-ci sont caractéristiques de ce phénomène. On doit par ailleurs envisager l'existence de zones d'inhumations et de stockage correspondant à des cellules familiales. Les inhumations successives dans les mêmes fosses, ainsi que les nombreuses réductions témoignent en outre en négatif de l'existence de marquages de surface des tombes permettant leur réouverture.

Les sépultures, en pleine terre ou en coffrages de planches, avec parfois des fosses anthropomorphes, sont dénuées de dépôts funéraires pour le VIIIe s. Dès le IXe s. cependant, et surtout aux Xe et XIe s., les céramiques funéraires déposées aux pieds des défunts apparaissent (**fig. a**) et fournissent un lot de mobilier particulièrement intéressant pour cette période encore mal connue dans la région toulousaine (**fig. b**). La longue durée d'utilisation du site a par ailleurs conduit à la multiplication des inhumations sur une surface restreinte, occasionnant de fréquents recoupements des sépultures anciennes.

La nécropole est abandonnée au cours du XIIe s. et l'habitat lui-même semble délaissé. On ne peut que constater une lacune dans la documentation pour la fin du Moyen Âge, et ce n'est qu'au cours de l'Époque Moderne que le site est à nouveau occupé avec un moulin situé sur le cours de l'Hers en bordure de la nécropole.



FIG. a



FIG. b



FIG. a - La Mouline (Bruguères, Haute-Garonne), inhumation avec dépôt funéraire et réduction.
Cliché : I. Rougier, Hadès, 2005.

FIG. b - La Mouline (Bruguères, Haute-Garonne), quelques céramiques découvertes sur le site.
Cliché : J. Henique, Hadès, 2005.



Données administratives

Fiche signalétique

Identité du site

Localisation

Région : Midi-Pyrénées

Département : Haute-Garonne

Commune et code INSEE : Bruguères (31 091)

Lieu-dit ou adresse : La Mouline

N° du site :

Références cadastrales actualisées

Commune : Bruguères

Année : 2005

Section : C

Parcelles : 1386, 1968, 1971

Statut du terrain : -

Nom donné au site : La Mouline

Coordonnées Lambert II étendu : X : 525 189,10 Y : 1 857 920,97 Z : 123 m

Propriétaire du terrain : Groupe Carrère

Opération archéologique

N° de l'arrêté de désignation du responsable scientifique : 17/05

Valable du 31 janvier au 25 mars 2005

N° de l'arrêté de désignation du responsable scientifique (prolongation) : 101/05

Valable du 11 avril au 15 avril 2005

Titulaire : Laurent D'AGOSTINO

Opérateur archéologique : s.a.s. HADÈS

Adresse : 9 rue Vidailhan - 31130 Balma

Responsable scientifique : Laurent D'AGOSTINO (s.a.s. HADÈS)

Nature de l'aménagement : lotissement

Maître d'ouvrage des travaux : SCI « La Mouline » - Groupe Carrère

Type d'intervention : sauvetage urgent

Dates d'intervention : 31 janvier - 25 mars 2005 et 11 - 15 avril 2005

Nature des découvertes

Mots clefs (thesaurus PATRIARCHE pour la chronologie et les vestiges immobiliers)

- sur la chronologie : Haut Moyen Âge, Moyen Âge

- sur la nature des vestiges immobiliers: sépultures et nécropole, habitat rural

- sur la nature des vestiges mobiliers : céramique, os de faune, métaux (fer)

Lieu de dépôt du mobilier archéologique : Dépôt archéologique du S.R.A. Midi-Pyrénées

Générique des intervenants

Intervenants phase préparatoire et suivi administratif

Service Régional de l'Archéologie de Midi-Pyrénées,
Michel VAGINAY, Conservateur régional
Pascal FOUCHER, Conservateur

HADÈS,
Bernard POUSTHOMIS, Directeur
Sylvie CAMPECH, Ingénieur d'études

Intervenants phase terrain

Équipe de fouille,
Responsable d'opération, Laurent D'AGOSTINO (Ingénieur d'études)
Responsable adjoint, Jérôme HENIQUE (archéologue chargé d'études)
Anthropologue, Audrey BARADAT (archéologue assistant d'études)
Anthropologue, Mélanie LERISSON (archéologue assistant d'études)
Christophe CALMES (archéologue technicien de fouille)
Laurent CLAEYS (archéologue technicien de fouille)
Sylvie CAMPECH (Ingénieur d'études)
Franck DUFLOS (archéologue technicien de fouille)
Yann HENRY (archéologue technicien de fouille)
Xavier LAMONERIE (archéologue technicien de fouille)
Mélanie LERISSON (archéologue technicien de fouille)
Isabelle ROUGIER (archéologue assistant d'études)
Steven SYLAVIE (archéologue technicien de fouille)
Stagiaires : Alexis CORROCHANO, Yoan MATTALIA

Analyse archéo-anthropologique,
Anthropologue, Audrey BARADAT (archéologue assistant d'études)
Anthropologue, Mélanie LERISSON (archéologue assistant d'études)

Relevé de terrain,
Responsable d'opération, Laurent D'AGOSTINO (Ingénieur d'études)
Responsable adjoint, Jérôme HENIQUE (archéologue chargé d'études)
Christophe CALMES (archéologue technicien de fouille)
Laurent CLAEYS (archéologue technicien de fouille)
Franck DUFLOS (archéologue technicien de fouille)
Yann HENRY (archéologue technicien de fouille)
Xavier LAMONERIE (archéologue technicien de fouille)
Mélanie LERISSON (archéologue technicien de fouille)
Isabelle ROUGIER (archéologue assistant d'études)
Steven SYLAVIE (archéologue technicien de fouille)
Stagiaires : Alexis CORROCHANO, Yoan MATTALIA

Photographies,

Isabelle ROUGIER (archéologue assistant d'études)
Laurent D'AGOSTINO (ingénieur d'études)

Topographie et orthophotographies,

Isabelle ROUGIER (archéologue assistant d'études)

Intervenants phase rapport

Équipe de rédaction,

Laurent D'AGOSTINO (Ingénieur d'études)
Jérôme HENIQUE (archéologue chargé d'études)
Christophe CALMES (archéologue assistant d'études)
Sylvie DUCHESNE (archéologue chargé d'études)
Boris CHRISMANT (archéologue assistant d'études)
Audrey BARADAT (archéologue assistant d'études)
Julie RIVIERE (archéologue chargé d'études)
Sylvie CAMPECH (Ingénieur d'études)
Yoan MATTALIA (stagiaire)

Traitement du mobilier,

Steven SYLAVIE (archéologue technicien de fouille)

Inventaire et étude du mobilier,

Jérôme HENIQUE (archéologue chargé d'études)

Etude archéozoologique,

Julie RIVIERE (archéologue chargé d'études)

Etude anthropo-biologique,

Sylvie DUCHESNE (archéologue chargé d'études)
Boris CHRISMANT (archéologue assistant d'études)

Radiographies du mobilier métallique,

Laboratoire *Materia Viva* (Toulouse)

Datations radiocarbone,

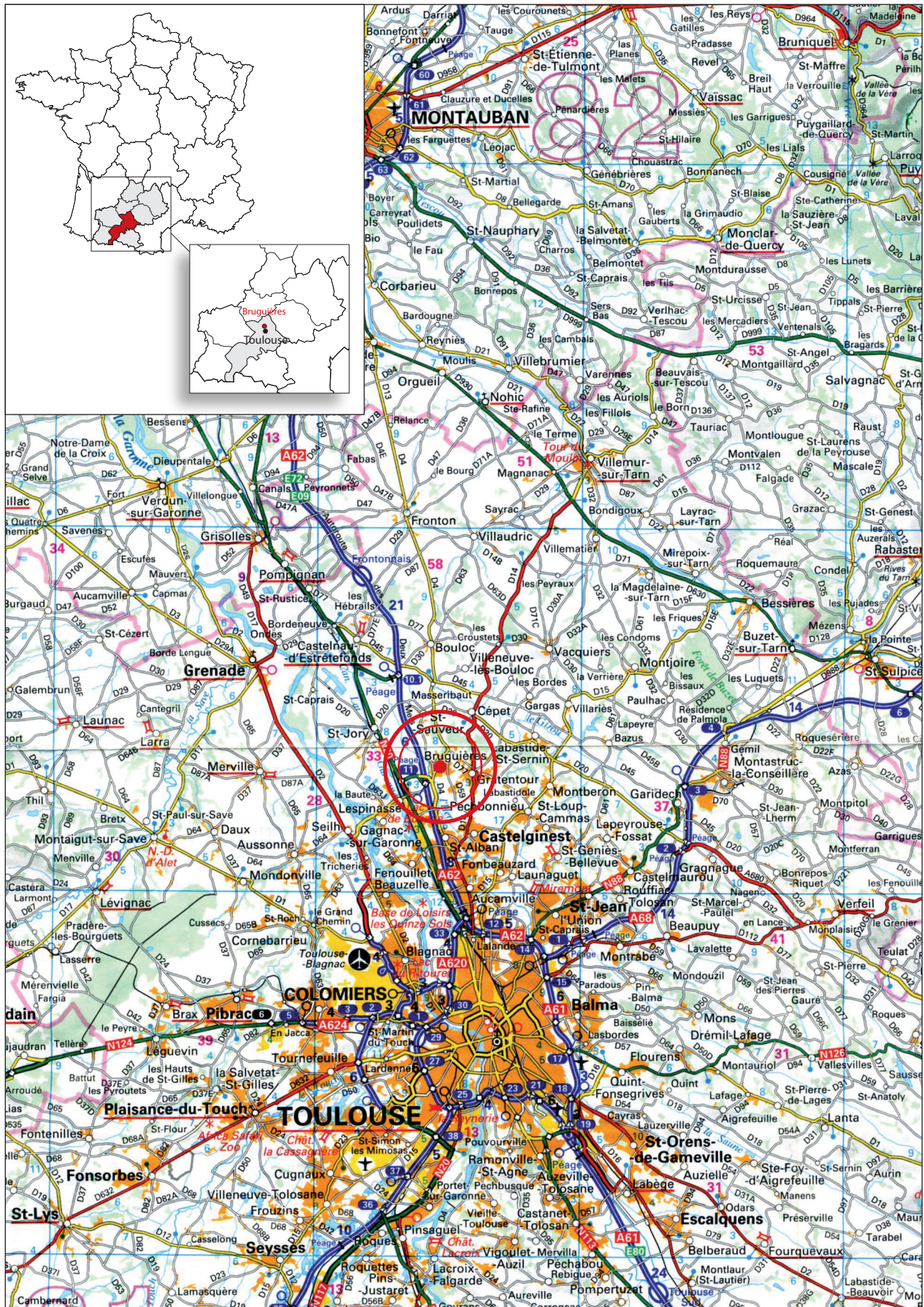
Centre de Datation par le RadioCarbone (C.D.R.C.), U.M.R. 5138, Université Claude-Bernard Lyon 1

Infographie,

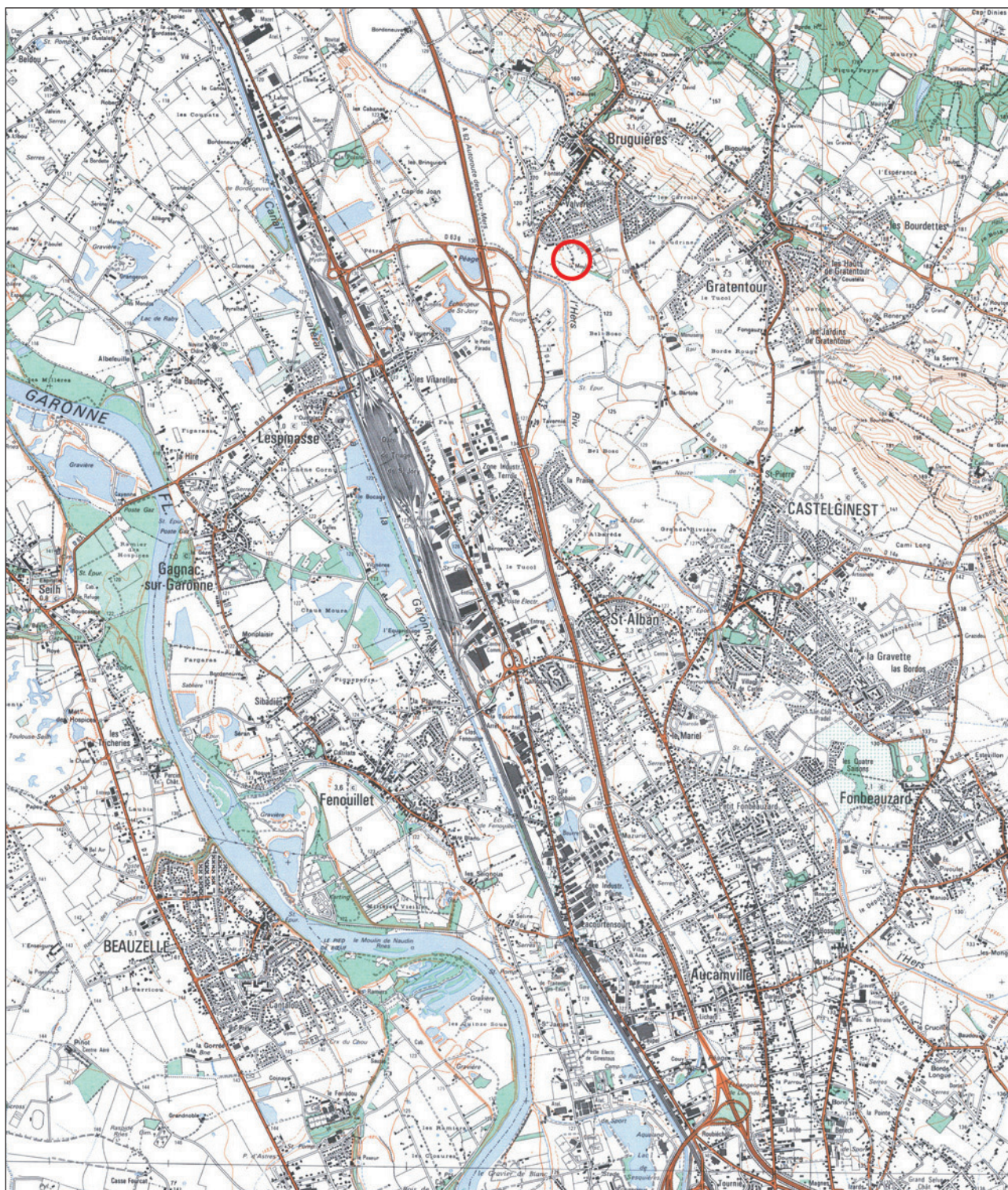
Isabelle ROUGIER (archéologue assistant d'études)
Laurent D'AGOSTINO (ingénieur d'études)
Christophe CALMES (archéologue assistant d'études)

Mise en forme du rapport d'opération,

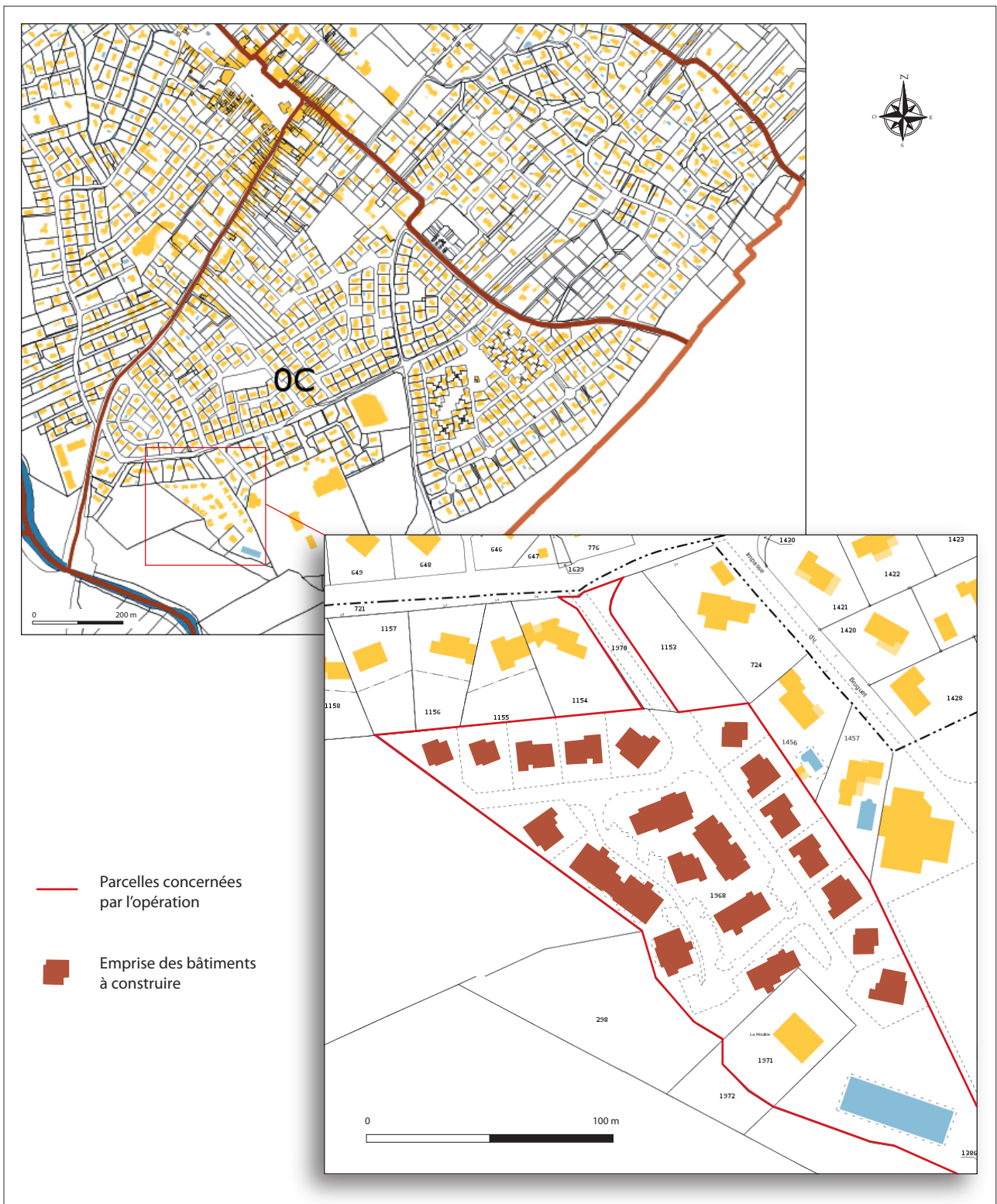
Laurent D'AGOSTINO (ingénieur d'études)
Hadès



Localisation de la commune de Bruguères (Haute-Garonne) sur la carte IGN au 1/280000ème.
Dessin de L. D'AGOSTINO, Hadès, 2009



Localisation du site de La Mouline à Bruguères (Haute-Garonne) sur la carte IGN au 1/25000ème.
Dessin de L. D'AGOSTINO, Hadès, 2009



Localisation du site et emprise du projet de lotissement sur le plan cadastral (à jour pour l'année 2008).
Dessin de L. D'AGOSTINO, Hadès, 2009

Pièces administratives

- Courrier de prescription de la DRAC Midi-Pyrénées au Groupe Carrère (16 décembre 2004)
- Projet d'opération HADES (décembre 2004)
- Autorisation de sauvetage urgent 17/05 - SRA Midi-Pyrénées (26 janvier 2005)
- Courrier de demande de prolongation de l'autorisation de fouille - HADES (23 mars 2005)
- Autorisation de sauvetage urgent 101/05 - SRA Midi-Pyrénées (11 avril 2005)

04/01/2005 19:20 DE : Fax CARRERE PROMOTION A : 0561 00 93 73 PAGE : 002 DE 003

12 2004 19:33 FAX 0561000882

S R A

001/002



PRÉFECTURE DE LA RÉGION MIDI-PYRÉNÉES



Direction régionale
des affaires culturelles
Midi-Pyrénées

Service régional
de l'archéologie

Affaire suivie par
Michel Vaginay

Téléphone : 05 34 25 28 28

Adresse électronique
@culture.gouv.fr

Références
ED/04/2531

7, rue Chabanon
31200 Toulouse

Téléphone 05 34 25 28 28
Télécopie 05 61 99 98 82

Monsieur Jean CARRERE
Groupe Carrère
SCI La Mouline
78 chemin des Sept Deniers

31204 TOULOUSE Cedex 2

Toulouse, le 16 décembre 2004

Objet : projet de lotissement à La Mouline, Bruguères (31)

Monsieur,

Votre courrier faxé le 9 décembre dernier a retenu toute mon attention. Je prends acte de votre intention de mener à bien votre opération d'aménagement sur le site de la Mouline à Bruguères et, pour ce faire, de votre souhait qu'une fouille archéologique puisse être organisée dans les meilleurs délais (démarrage en janvier) afin de permettre le redémarrage du projet de construction que vous aviez interrompu suite à la découverte de divers vestiges lors des premiers travaux sur le terrain.

Je puis vous confirmer aujourd'hui, après examen approfondi du dossier par le service régional de l'archéologie que la fouille que vous appelez de vos vœux constituerait effectivement la solution la plus adaptée pour rendre votre projet immobilier compatible avec la prise en compte des éléments du patrimoine culturel mis en évidence par l'opération de sondages effectuée à votre demande par une équipe de l'entreprise Hadès.

Compte tenu à la fois de la nature du site archéologique concerné (pour l'essentiel un cimetière médiéval), de son extension très probable au-delà des limites de votre projet et de l'urgence qui s'attache à la reprise de ce dernier, la fouille évoquée précédemment devrait obéir aux problématiques prioritaires suivantes :

- étude centrée sur le cimetière médiéval, les éléments des périodes antérieures (époques gallo-romaine et gauloise) ne semblant pas en l'état actuel de nos connaissances suffisamment structurés pour en justifier une étude plus approfondie ;
- dans le cadre de l'étude de ce cimetière, la priorité sera donnée à la compréhension de la relation chronologique et spatiale entre les sépultures elles-mêmes et les autres structures révélées par les sondages (fosses, silos, foyers notamment) ; ce site offre en effet l'opportunité rare d'étudier la problématique développée par les historiens du « cimetière habité » ; il sera donc essentiel, dans ce cadre, que la fouille permette d'établir la contemporanéité ou non des sépultures avec les autres structures ;
- cet objectif peut être atteint en étudiant un échantillonnage du cimetière sans rechercher la fouille de l'intégralité des vestiges contenus dans l'emprise du projet de lotissement ; l'ouverture d'une surface de l'ordre de 1200 m² semblerait à la fois nécessaire et suffisante ; il conviendra d'étudier concrètement, en fonction de ces objectifs et des contraintes techniques liées au redémarrage de votre projet, le ou les lieux d'implantation de cette fouille ; l'ouverture d'un secteur au moins dans la zone des bâtiments C, F et G paraît essentielle compte tenu des données issues des sondages dans ce secteur ; il pourrait être complété utilement par un ou

04/01/2005 19:20 DE : Fax CARRIERE PROMOTION A : 0561 00 93 73 PAGE : 003 DE 003

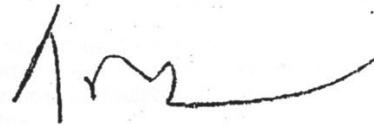
plusieurs secteurs dans les zones relatives aux bâtiments L à O. Il semble que la solution la plus pragmatique consisterait à fixer ces secteurs en liaison avec l'opérateur que vous aurez retenu pour conduire cette opération ; dans ces conditions, cette dernière devrait pouvoir être réalisée dans un délai de 2 mois environ à compter de la phase de décapage de la sole de labour ; pour les tombes fouillées, l'approche anthropo-archéologique sera privilégiée et l'approche anthropo-biologique sera centrée sur la détermination du sexe et de l'âge des individus ; une exception pourrait être faite pour les sujets immatures avec une approche plus complète.

- La phase de terrain sera tout naturellement suivie d'une phase de dépouillement et d'exploitation des données ; compte tenu des objectifs retenus, le lavage systématique de tous les squelettes ne s'imposera sans doute pas ; en revanche, une étude des mobiliers d'accompagnement des sépultures et de ceux présents dans les structures « annexes » sera conduite ; il serait également utile que puisse être réservée une provision financière pour engager une série de datages par la méthode du carbone 14. Un approfondissement de l'étude historique esquissée dans le rapport de sondages serait enfin importante. La clôture de l'opération sera bien évidemment marquée, comme pour toute intervention archéologique, par la remise d'un document final de synthèse.

Les choix drastiques proposés par le service régional de l'archéologie et exprimés précédemment me semblent être de nature à la fois à permettre que l'opération archéologique envisagée soit contenue dans l'enveloppe évoquée dans votre courrier et puisse être réalisée dans les délais très contraints qui sont les vôtres. Mais sur ces deux points, les précisions viendront de l'opérateur que vous retiendrez pour conduire cette fouille archéologique. Il me semblerait d'ailleurs logique, dans un souci d'optimiser les délais et la qualité de l'opération, qu'elle puisse être conduite par l'équipe que vous aviez retenue pour réaliser les sondages initiaux.

Si ces dispositions vous agréent, la prochaine étape consisterait donc à ce que mes services soient saisis à la fois d'une demande d'autorisation de fouille d'urgence établie par l'opérateur que vous aurez retenu sur les bases des orientations prioritaires énoncés précédemment, ainsi que d'une demande subvention formalisée, faisant apparaître notamment le coût global de l'opération archéologique, les autres aides attendues et le rapport entre le coût de votre programme et celui de l'opération archéologique.

Vous remerciant de votre compréhension et en l'attente de votre réponse, je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées.



Dominique PAILLARSSÉ,
directeur régional des affaires culturelles

HADÈS

BUREAU
D'INVESTIGATIONS
ARCHEOLOGIQUES

D 04-71 1/4

**BRUGUIERES (Haute-Garonne)
Site de « la Mouline »
Lotissement du Groupe Carrère**

**FOUILLES ARCHÉOLOGIQUES SUITE À
DÉCOUVERTE FORTUITE**

DEVIS n° D 04-71

OBJET DE L'OFFRE

Le lieu-dit « La Mouline », situé en bordure sud du village de Bruguères, fait l'objet d'un projet de lotissement pavillonnaire réalisé par le Groupe Carrère. Des sondages d'évaluation ont été réalisés (en septembre 2004) dans le cadre de la découverte fortuite, lors des travaux de terrassements, d'un ensemble d'inhumations. Cette étude préalable précise la présence d'une occupation résiduelle de la Tène final (fosse-dépotoir) et surtout confirme l'existence d'un cimetière médiéval ayant été utilisé, au plus large, entre le XI^e et le début du XIII^e siècle. Ce dernier occuperait une vaste surface d'au moins 100 mètres de diamètre. Il est associé à des structures relatives à des activités humaines de stockage de denrées alimentaires ou de réserves agricoles (silos).

A la demande du maître d'ouvrage (le Groupe Carrère) et après examen du dossier par le Service régional de l'archéologie, il a été décidé la réalisation, avant la construction du lotissement, d'une intervention archéologique afin de mieux comprendre l'histoire du site. À cette fin, le Service régional de l'archéologie a défini les problématiques que devra prioritairement suivre l'opérateur de fouille (lettre du 16 décembre 2004).

- L'étude sera centrée sur le cimetière médiéval. La priorité sera donnée à la compréhension de la relation chronologique et spatiale entre les sépultures et les autres structures révélées par les sondages (fosses, silos et foyers). Une provision financière pour la réalisation d'analyse au Carbone 14 est à prévoir pour la datation des squelettes.

- Pour les tombes fouillées, l'approche anthropo-archéologique (sur site) sera privilégiée et l'approche anthropo-biologique (en laboratoire) sera centrée sur la détermination du sexe et de l'âge des individus. Une exception pourrait être faite pour les sujets immatures avec une approche plus complète. Le choix de ne pas entreprendre une étude poussée des individus n'impose donc pas un lavage systématique de tous les squelettes.

D 04-71 2/4

En application de l'art. L531-1 du Code du patrimoine et de la Loi du 27 septembre 1941 (titre 1 art. 1, titre III art. 14 et 15) sur les découvertes fortuites, l'intervention du bureau d'études Hadès est soumise à un accord écrit du Service Régional de l'Archéologie. À cet effet, Hadès soumettra au S.R.A un projet comprenant l'emprise des fouilles, la méthodologie envisagée et les moyens prévus à cet effet.

CONTENU DE LA MISSION

Travaux de terrain (2 mois)

- Surveillance archéologique du décapage mécanique des structures par passes successives.
- Fouilles manuelles comprenant le dégagement des structures archéologiques, un nettoyage des coupes, le relevé des vestiges et de la stratigraphie, la fouille des sépultures dégagées, l'analyse anthropologique sur site des squelettes, la collecte du mobilier archéologique.

Recherches documentaires historiques (12 jours)

- Recherches documentaires en archives permettant de replacer le cimetière de la « Mouline » dans son contexte historique, notamment : lecture du compoix de 1695, consultation des registres de notaires de Bruguères aux Archives départementales de la Haute-Garonne.
- Analyse et rédaction de la synthèse historique.

Étude post-fouille (2.5 mois)

- Analyse des données du terrain, mise au net des relevés de terrains et des photogrammétriques des squelettes fouillés, infographie.
- Nettoyage, classement et étude du mobilier archéologique.
- Nettoyage et étude antro-po-biologique des squelettes limitée à la détermination du sexe et de l'âge des individus fouillés.
- Rédaction d'un document final de synthèse regroupant l'ensemble des données et leur interprétation.

PRESTATIONS NON PRÉVUES, À LA CHARGE DU MAÎTRE D'OUVRAGE

Prestations particulières :

- la fourniture d'un jeu de plan topographique du site et d'un jeu de plan du projet de lotissement avec cotes altimétrique des terrassements ;
- les décapages mécaniques sous surveillance archéologique de l'emprise des fouilles ;
- durant la phase de terrain (2 mois) : la mise à disposition d'un tracto-pelle avec chauffeur possédant le C.A.C.E.S. (Certificat d'Aptitude à la Conduite En Sécurité), y compris la fourniture du carburant, toutes assurances, entretien et transports. L'engin devra être équipé d'un godet à dents et d'un godet lisse de 1 m de large environ.
- l'évacuation des déblais de fouilles.

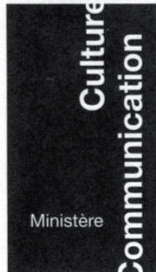
Hygiène et sécurité durant la phase chantier (2 mois) :

- la consultation des plans de recollement des réseaux existants afin de s'assurer de l'absence de câbles ou de réseaux enterrés dans les zones devant faire l'objet des investigations archéologiques ;
- la mise à disposition d'un local de travail, fermé et indépendant, d'au moins 15 m², de type ALGECO ou équivalent équipé de tables de travail, de chaises, d'une alimentation électrique ;
- la mise à disposition d'un local sanitaire conforme aux Règles d'hygiène et de sécurité dans les travaux de Bâtiment et Travaux publics (art. 188 à 192 du décret du 8 janvier 1965). Il devra être prévu pour 12 personnes pendant la durée de la phase de terrain ;
- 1 point d'eau potable à proximité immédiate du chantier ;
- la prise en charge des dépenses de fluides des locaux précédemment décrits ;





PRÉFECTURE DE LA RÉGION MIDI-PYRÉNÉES



LE PREFET DE LA REGION MIDI-PYRENEES
Préfet de la Haute-Garonne
Officier de la légion d'honneur

Direction régionale
des affaires culturelles
Midi-Pyrénées

Service régional
de l'archéologie

VU le Code du Patrimoine Livre V ;

VU le décret n° 94-422 du 27 mai 1994 modifiant la loi du 27 septembre 1941 portant réglementation des fouilles archéologiques et relatif à diverses dispositions concernant l'archéologie ;

VU le décret n° 94-423 du 27 mai 1994 portant création des organismes consultatifs en matière d'archéologie nationale ;

VU l'arrêté de délégation de signature en date du 15 octobre 2004;

7, rue Chabanon
31200 Toulouse

Téléphone 05 34 25 28 28
Télécopie 05 61 99 98 82

ARRETE

Article 1er :

Monsieur Laurent D'AGOSTINO est autorisé à procéder à une **opération de sauvetage urgent (n° 17/05)** à partir du **31 janvier 2005 jusqu'au 25 mars 2005**.

concernant en région Midi-Pyrénées

le(s) site(s) de : La Mouline

Département : HAUTE-GARONNE

Commune : Bruguère

Cadastre : Année : Parcelle(s) : C 1386, 1968, 1971

Lieu-dit : La Mouline

Numéro de site :

Coordonnées Lambert : x = 525,360 y = 158,120 z = 124m

Programme :

Organisme de rattachement : HADES

Article 2 : prescriptions générales.

Les recherches sont effectuées sous la surveillance du conservateur régional de l'archéologie territorialement compétent, qui pourra imposer toutes prescriptions qu'il jugera utiles pour assurer le bon déroulement scientifique de l'opération.

L'opération devra être réalisée conformément aux normes de sécurité en vigueur, définies en particulier par le décret n° 65-48 du 8 janvier 1965.

A la fin de chaque année intermédiaire, le responsable scientifique de l'opération adressera au conservateur régional de l'archéologie, en double exemplaire, un rapport succinct sur les recherches effectuées, indiquant les zones fouillées, la durée des travaux, les moyens mis en œuvre et l'inventaire du mobilier recueilli ; les résultats scientifiques significatifs et les découvertes de caractère exceptionnel ; l'état d'exécution du programme prévu et les éventuelles nouvelles

orientations envisagées. A la fin de la dernière année, un rapport de synthèse détaillé sera remis en triple exemplaire au conservateur régional de l'archéologie avec l'ensemble de la documentation relative à l'opération (notes, photographies, relevés, correspondances) accompagné des plans et coupes précis des structures découvertes, et des photographies nécessaires à la compréhension du texte. Il donnera un inventaire de l'ensemble du mobilier recueilli et signalera les objets d'importance notable. Il indiquera les études complémentaires envisagées et le délai prévu pour la publication.

Le responsable scientifique de l'opération tiendra régulièrement informé le conservateur régional de l'archéologie de ses travaux et découvertes. Il lui signalera immédiatement toute découverte importante de caractère mobilier ou immobilier et les mesures nécessaires à la conservation provisoire de ces vestiges devront être prises en accord avec lui.

Article 3 : destination du matériel archéologique découvert.

Le statut juridique et le lieu de dépôt du matériel archéologique découvert au cours de l'opération seront réglés conformément aux dispositions légales et réglementaires et aux termes des conventions passées avec les propriétaires des terrains concernés.

Article 4 : prescriptions particulières à l'opération :
Néant.

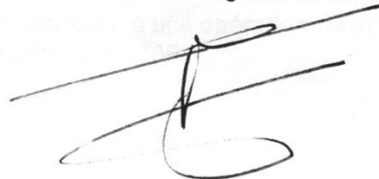
Article 5 : Le Directeur Régional des Affaires Culturelles est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Fait à TOULOUSE, le 26/01/2005

P/Le Préfet de la Région Midi-Pyrénées
Et par délégation
Le Conservateur régional de l'archéologie

Copie :

- Hadès
- Commune de Bruguère
- Préfet de région
- Préfet du département concerné
- Archives SRA



HADES

BUREAU
D'INVESTIGATIONS
ARCHEOLOGIQUES

Labège 23 mars 2005

SERVICE RÉGIONAL DE L'ARCHÉOLOGIE

Monsieur Michel Vaginay

7 rue Chabanon

31200 TOULOUSE

Objet : Site de la Mouline, commune de Bruguères (31)

Monsieur le Conservateur Régional,

Suite aux difficultés que nous rencontrons sur le chantier de la Mouline à Bruguères (notre courrier du 15 mars 2005) pour obtenir la mise à disposition d'une pelle mécanique, nous avons provoqué une réunion, mardi 22 mars sur site, avec M. Maurer représentant le Groupe Carrère, et un représentant de l'entreprise CEBAT. Votre collaborateur n'ayant pu se libérer pour assister à cette réunion, nous vous informons des décisions qui ont été prises.

Le problème de la pelle mécanique a été immédiatement réglé. L'entreprise retenue pour les terrassements a mis un engin à notre disposition dans l'heure qui a suivi la réunion afin de commencer la seconde passe mécanique qui nous permet de dégager les niveaux sépulcraux les plus bas. Cet engin est à notre disposition jusqu'à mercredi 23 mars à midi. Concernant les terrassements des emprises des autres bâtiments, ils ne pourront débuter que le 29 mars et s'achèveront le 1^{er} avril.

Dans de telles conditions, il nous est impossible de libérer le site archéologique comme prévu le vendredi 25 mars. Nous estimons nécessaire avec le responsable scientifique, Laurent D'Agostino, un délai minimum de 10 jours à 7 archéologues afin de finir la fouille des niveaux archéologiques les plus bas (sépultures et fosses-silos) qui sont apparus dans les zones 1 et 2. L'estimation du nombre de structures restant à fouiller (40 à 50) nous oblige à faire des choix restrictifs sur ces niveaux. De même pour le suivi des décapages des emprises des bâtiments, notre travail de relevé topographique reste à faire et ne pourra s'achever au plus tôt que le 1^{er} avril.

Sur le plan financier, le groupe Carrère ne peut envisager un avenant au contrat déjà signé (Devis 04-71). Or, pour achever cette opération archéologique il nous faut augmenter les jours de fouilles. Afin de mener à bien la mission qui nous a été confiée, nous envisageons donc de poursuivre l'opération de terrain sur le temps de post-fouille. Le choix qui nous paraît le plus raisonnable est de prélever sur l'étude anthropologique ce temps supplémentaire qui nous est nécessaire. Nous nous engageons à laver les squelettes afin de vous les remettre dans de bonnes conditions de conservation. La collection ainsi stockée pourra faire l'objet d'une étude bio-anthropologique sur d'autres crédits ou dans le cadre de mémoires universitaires que pourrait confier M. Éric Crubézy. Laurent. D'Agostino et nous-même préférons privilégier l'enregistrement des données de terrain menacées de destruction à l'étude de la collection anthropologique dont la conservation n'est pas menacée.

Nous nous en remettons à vous pour le choix définitif quant à la suite à donner à cette opération. Dans l'attente de votre avis, nous vous prions d'agréer, Monsieur le Conservateur Régional, l'assurance de nos salutations distinguées.



B. Pousthomis,

Copies: - SCI "La Mouline" (Groupe Carrère)
- M. Emilio Garcia (cabinet d'architecture Archigriff)



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFECTURE DE LA RÉGION MIDI-PYRÉNÉES



LE PREFET DE LA REGION MIDI-PYRENEES
Préfet de la Haute-Garonne
Officier de la légion d'honneur

Direction régionale
des affaires culturelles
Midi-Pyrénées

VU le Code du Patrimoine Livre V ;

Service régional
de l'archéologie

VU le décret n° 94-422 du 27 mai 1994 modifiant la loi du 27 septembre 1941 portant réglementation des fouilles archéologiques et relatif à diverses dispositions concernant l'archéologie ;

VU le décret n° 94-423 du 27 mai 1994 portant création des organismes consultatifs en matière d'archéologie nationale ;

VU l'arrêté de délégation de signature en date du 15 octobre 2004;

ARRETE

7, rue Chabanon
31200 Toulouse

Article 1er :

Téléphone 05 34 25 28 28
Télécopie 05 61 99 98 82

Monsieur Laurent D'AGOSTINO est autorisé à procéder à une opération de sauvetage urgent
(n° 101/05) à partir du 11 avril 2005 jusqu'au 15 avril 2005.

concernant en région Midi-Pyrénées

le(s) site(s) de : La Mouline

Département : HAUTE-GARONNE

Commune : Bruguère

Cadastre : Année : Parcelle(s) : C 1386, 1968, 1971

Lieu-dit : La Mouline

Numéro de site :

Coordonnées Lambert : x = 525,360 y = 158,120 z = 124m

Programme :

Organisme de rattachement : HADES

Article 2 : prescriptions générales.

Les recherches sont effectuées sous la surveillance du conservateur régional de l'archéologie territorialement compétent, qui pourra imposer toutes prescriptions qu'il jugera utiles pour assurer le bon déroulement scientifique de l'opération.

L'opération devra être réalisée conformément aux normes de sécurité en vigueur, définies en particulier par le décret n° 65-48 du 8 janvier 1965.

A la fin de chaque année intermédiaire, le responsable scientifique de l'opération adressera au conservateur régional de l'archéologie, en double exemplaire, un rapport succinct sur les recherches effectuées, indiquant les zones fouillées, la durée des travaux, les moyens mis en œuvre et l'inventaire du mobilier recueilli ; les résultats scientifiques significatifs et les découvertes de caractère exceptionnel ; l'état d'exécution du programme prévu et les éventuelles

nouvelles orientations envisagées. A la fin de la dernière année, un rapport de synthèse détaillé sera remis en triple exemplaire au conservateur régional de l'archéologie avec l'ensemble de la documentation relative à l'opération (notes, photographies, relevés, correspondances) accompagné des plans et coupes précis des structures découvertes, et des photographies nécessaires à la compréhension du texte. Il donnera un inventaire de l'ensemble du mobilier recueilli et signalera les objets d'importance notable. Il indiquera les études complémentaires envisagées et le délai prévu pour la publication.

Le responsable scientifique de l'opération tiendra régulièrement informé le conservateur régional de l'archéologie de ses travaux et découvertes. Il lui signalera immédiatement toute découverte importante de caractère mobilier ou immobilier et les mesures nécessaires à la conservation provisoire de ces vestiges devront être prises en accord avec lui.

Article 3 : destination du matériel archéologique découvert.

Le statut juridique et le lieu de dépôt du matériel archéologique découvert au cours de l'opération seront réglés conformément aux dispositions légales et réglementaires et aux termes des conventions passées avec les propriétaires des terrains concernés.

Article 4 : prescriptions particulières à l'opération :

Néant.

Article 5 : Le Directeur Régional des Affaires Culturelles est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Fait à TOULOUSE, le 11/04/2005

P/Le Préfet de la Région Midi-Pyrénées
Et par délégation
Le Conservateur régional de l'archéologie

Copie :

- Hadès
- Commune de Bruguère
- Préfet de région
- Préfet du département concerné
- Archives SRA

Pour le Directeur régional
Le conservateur régional
de l'archéologie
Michel VAGINAY



Les résultats scientifiques

1. Introduction



Laurent D'AGOSTINO

« L'homme des sociétés traditionnelles, qui était celui du premier Moyen Âge, mais qui était aussi celui de toutes les cultures populaires et orales, se résignait sans trop de peine à l'idée que nous sommes tous mortels. Depuis le milieu du Moyen Âge, l'homme occidental riche, puissant ou lettré, se reconnaît lui-même dans sa mort : il a découvert *la mort de soi* »¹. Non sans poésie devant un sujet qui requiert une certaine gravité de ton, Philippe Ariès mettait ainsi en évidence la mutation, lente et diffuse au cours du Moyen Âge, de la relation de l'homme à la mort. Le Moyen Âge a, pour résumer en quelques mots une évolution de plusieurs siècles, connu deux mutations fondamentales dans ce domaine.

La première est d'avoir fait entrer la mort et, plus exactement, les morts dans l'espace des vivants. Dans l'Antiquité romaine et les premiers siècles de la Chrétienté, les morts étaient reclus loin des vivants dans un espace qui leur était réservé, la nécropole – la « ville des morts », avec ses rues et ses monuments (funéraires), espace certes accueillant mais réservé au culte des ancêtres ; le développement du culte des martyrs et la volonté croissante dès le Ve siècle après J.-C. d'être inhumé au plus près des saints – *ad sanctos* – pour bénéficier de leur aura et gagner soi-même un peu de cette sainteté (par contact avec la relique) a entraîné le regroupement des sépultures auprès des églises, elles-mêmes situées dans les villes et au centre des villages en gestation. Il en résulta une proximité jusqu'alors inexistante entre les vivants et les morts, qui s'immisçaient dans le monde des vivants ; églises, cimetières et habitat resteraient désormais liés pendant plusieurs siècles, jusqu'au développement de l'hygiénisme à la fin du XVIIIe siècle et les décisions de transporter à nouveau les cimetières en dehors des secteurs habités qui ont fait florès au XIXe siècle et au début du XXe siècle.

La seconde mutation est la relation de plus en plus personnelle de l'homme à la mort, qui transparaît à partir du XIIIe siècle surtout au travers des testaments ; puis aux XIVe et XVe siècles, la multiplication des représentations de la mort – jugement dernier, danses macabres, gisants, transis – contribue à ancrer dans les esprits l'image de sa propre mort, fruit d'une société qui, avec le progrès matériel, devient plus individualiste². Du statut de moteur de lien social où les morts – les ancêtres – étaient considérés comme le ciment de la communauté familiale et villageoise, la mort est devenue peu à peu un tabou, parce qu'à travers la mort des autres, l'homme voit sa propre mort, expérience éminemment génératrice d'angoisse, surtout lorsque l'on a conscience d'avoir quelque chose à perdre.

Sans prétendre renouveler fondamentalement ces questions, la fouille archéologique menée sur le site de La Mouline à Bruguères (Haute-Garonne) a apporté quelques éléments tangibles au dossier de la mutation des espaces funéraires au cours de cette période charnière qu'est la fin de l'époque carolingienne et le début de ce qu'on appelle le Moyen Âge classique. Nécropole sans église attestée, espace funéraire progressivement colonisé par des structures agricoles et artisanales, le site de La Mouline pose de nombreuses questions quant à la relation des populations avec le monde des morts, au moment où se structure l'habitat et où se développent les villages qui forment, encore aujourd'hui, l'armature du peuplement dans

¹ ARIÈS Ph., *Essais sur l'histoire de la mort en Occident du Moyen Âge à nos jours*, Paris, 1975, p. 45.

² ALEXANDRE-BIDON D., *La Mort au Moyen Âge (XIIIe – XVIe siècle)*, Hachette, Paris, 1998.

nos campagnes.

Loin de fournir toutes les réponses aux questions posées, la fouille de La Mouline offre un regard – partiel encore une fois, mais néanmoins révélateur de mentalités et de comportements sociaux disparus – sur une civilisation médiévale en pleine mutation et sur la relation, pour nous bien étrange, entre le monde des morts et le monde des vivants. Car, loin d'être comme aujourd'hui un lieu exclusivement réservé au recueillement où, tout en cultivant le souvenir de nos proches disparus, nous angoissons devant la mise en scène de notre funeste destin, le cimetière médiéval est un lieu de vie où se mêlent les préoccupations spirituelles et les soucis du quotidien ; on vient parfois pour s'y promener, pour y travailler, pour y conserver des biens ou des denrées, comme à La Mouline où les récoltes étaient stockées dans des fosses creusées au plus près des défunts, en périphérie ou même au beau milieu des sépultures. C'est une partie de cette civilisation disparue qu'éclaire modestement la fouille archéologique de La Mouline.

1.1 Circonstances de l'intervention

1.1.1 Circonstances de la découverte

En février 2004, dans le cadre des premiers travaux de terrassement liés au projet de construction d'un lotissement pavillonnaire au lieu-dit La Mouline sur la commune de Bruguères (Haute-Garonne), la découverte fortuite de nombreux ossements humains a alerté les ouvriers du chantier qui ont fait part de cette macabre trouvaille à la Mairie de la commune. Le Service Régional de l'Archéologie de Midi-Pyrénées, sur la base des informations fournies par les instances communales et en collaboration avec le maître d'ouvrage, a été amené à réaliser un premier diagnostic mis en œuvre par Olivier Gaiffe : cette première intervention, qui prenait place après l'aménagement des voies d'accès au lotissement, des réseaux d'assainissement et du terrassement de l'emplacement de quatre des futurs bâtiments, a permis de cerner l'emprise supposée du site archéologique.

Malgré un contexte mettant en difficulté l'aménageur (Groupe Carrère) contraint d'arrêter ses travaux, cette première intervention a été suivie d'une campagne de sondages d'évaluation plus approfondie destinée à mieux cerner la réalité archéologique du site. Cette campagne de sondages, confiée par l'aménageur au bureau d'études Hadès et dirigée par Julien Pélissier³, a mobilisé une équipe de quatre archéologues sur le terrain pour une durée de 10 jours, du 6 au 16 septembre 2004. Onze sondages en tranchée réalisés au moyen d'une pelle mécanique équipée d'un godet de curage ont mis en évidence une nécropole constituée pour l'essentiel d'inhumations en pleine terre, à laquelle étaient associées des fosses interprétées comme des silos reconvertis en dépotoirs en fin d'utilisation. Les structures mises au jour représentaient alors 47 sépultures, parmi lesquelles un certain nombre d'enfants, attribuées au Moyen Âge (XIe-XIIIe siècles) par le mobilier céramique découvert, dont une partie sous forme de dépôts funéraires ; sur ces 47 sépultures, 9 ont été fouillées. À ces inhumations s'ajoutaient 14 fosses, parmi lesquelles 10 ont été fouillées ; 9 s'avéraient elles aussi médiévales, tandis qu'une seule était manifestement attribuable à la période protohistorique, plus exactement le IIe siècle avant J.-C.

À l'issue de ces sondages, l'emprise supposée du site – au moins 100 m de diamètre, ainsi que la densité des structures repérées – deux niveaux d'inhumations superposés – et la contemporanéité des inhumations et des fosses/silos, ont conduit le Service Régional de l'Archéologie à prescrire une fouille de sauvetage destinée à appréhender au mieux la topographie et la chronologie de ce site, dont la découverte permettait d'envisager une meilleure connaissance de la vie dans les campagnes toulousaines au tournant de l'an Mil,

³ PELLISSIER J. (dir.), CALMÈS C., CAMPECH S., GAILLARD J.-B., *D.F.S. de sondages « Lotissement La Mouline. Commune de Bruguères (Haute-Garonne)*, Hadès, SRA Midi-Pyrénées, 2004.

période encore très mal connue et peu documentée par les textes d'archives.

1.1.2 L'intervention archéologique

La fouille de sauvetage, malgré les difficultés qu'elle soulevait pour l'avancement du chantier immobilier, a pu être mise en œuvre en accord avec le Groupe Carrère, maître d'ouvrage qui a de plus financé l'opération et mis à disposition les moyens techniques nécessaires pour les terrassements et la logistique de l'intervention archéologique (base de vie de chantier).

Malgré les limites imposées à l'opération, qui ne visait en aucun cas une étude exhaustive du site, la fouille de sauvetage a mobilisé une équipe de 10 à 12 archéologues pour une durée de 2 mois, du 31 janvier au 25 mars 2005. La forte densité des vestiges archéologiques n'ayant pas permis d'achever l'opération dans le temps imparti, l'autorisation de fouille a été prolongée d'une semaine, du 11 au 15 avril 2005, afin d'achever, à la demande du responsable d'opération et avec une équipe réduite à 5 personnes, de documenter la séquence stratigraphique sur les zones sélectionnées pour l'étude.

1.2 Contexte géographique et géomorphologique

1.2.1 Situation géographique

La commune de Bruguères (Haute-Garonne) est située dans la plaine de la Garonne à 15 km au nord de Toulouse, sur la rive orientale de l'Hers à quelques kilomètres en amont de sa confluence avec le fleuve. Sa position sur la route de Toulouse à Montauban passant par Fronton en fait un lieu de passage très fréquenté depuis le Moyen Âge jusqu'à nos jours (**Fig. 1**). Aujourd'hui très peuplé, le secteur est pourtant situé dans une zone restée longtemps inondable par le cours capricieux de l'Hers. Le village, malgré sa proximité avec la rivière, est ainsi installé sur une terrasse peu élevée, autour de 125 à 130 m d'altitude. L'ensemble est dominé à l'est par un coteau plus boisé qui marque la limite orientale de la plaine de la Garonne (**Fig. 2**). Le site de La Mouline se trouve au sud du centre du village, à la limite entre quartiers aujourd'hui résidentiels et terres agricoles (**Fig. 3**).

Jusqu'au milieu du XXe siècle, le peuplement est resté concentré le long de la route de Toulouse à Montauban qui traverse le village de Bruguères, regroupant l'église paroissiale et le fort villageois de la fin du Moyen Âge (**Fig. 4 et 5**). Le site de La Mouline, caractérisé par la présence d'un bâtiment résidentiel, est ainsi resté isolé du reste de l'habitat jusque dans les années 1980, où plusieurs lotissements ont été construits et ont progressivement gagné sur les terres agricoles au sud du village. Si l'Hers est aujourd'hui canalisé et montre un cours relativement rectiligne quelques centaines de mètres à l'ouest de La Mouline, les photographies aériennes montrent encore avec clarté son cours ancien : l'un de ses bras ou un bief dérivé de son cours principal passait ainsi en limite occidentale du site.

1.2.2 Contexte géomorphologique

D'un point de vue géomorphologique, La Mouline se trouve installée sur les alluvions quaternaires et modernes du lit majeur de l'Hers (**Fig. 6**). Les sondages profonds réalisés sur le site montrent une séquence très simple alternant graves et graviers recouverts de limons jaunes (**Fig. 7 et 8**). En moyenne, sur le site, les vestiges apparaissent à environ 0,30 m sous la surface du sol actuel. Les graves et graviers apparaissent à une profondeur moyenne de 60 à 70 cm dans la partie sud-ouest du site (Zone 3), aux environs de la cote 121,90 m. Dans la Zone 2, la grave a été identifiée au fond du silo FOS 12 à la cote 121,70 m. La partie supérieure de la stratigraphie semble témoigner néanmoins de passages plus humides qui ont entraîné des dépôts tardifs de limons argileux bruns, peut-être attribuables à des épisodes de crues qui ont recouvert les structures archéologiques. Dans la Zone 1, les tombes sont ainsi parfois recouvertes de près d'1,10 m

de sédiments (**Fig. 9**). S'il est difficile de raccorder ces témoins à l'abandon du site, il est probable qu'ils ont contribué à faire disparaître les traces qui pouvaient en être visibles au sol. Enfin, les labours ont largement perturbé la surface du sol sur une trentaine de centimètres d'épaisseur.

1.3 Problématique et méthodologie

1.3.1 Problématique

La problématique de l'opération archéologique de sauvetage urgent a été fixée par le Service Régional d'Archéologie de Midi-Pyrénées en décembre 2004.

L'étude devait privilégier la compréhension et la caractérisation du cimetière médiéval, les traces ténues d'une occupation antérieure (une seule fosse protohistorique) ne semblant pas justifier une étude approfondie. La structure du site identifiée dans les sondages préliminaires laissant entrevoir la possibilité de caractériser un « cimetière habité », « la priorité sera donnée à la compréhension de la relation chronologique et spatiale entre les sépultures elles-mêmes et les autres structures révélées par les sondages (fosses, silos, foyers notamment) ; [...] il sera donc essentiel, dans ce cadre, que la fouille permette d'établir la contemporanéité ou non des sépultures avec les autres structures »⁴. Dans cette perspective, les capacités de financement de l'aménageur et la surface touchée par les emprises des bâtiments ne permettant pas la fouille de l'intégralité du site, la prescription préconisait d'ouvrir une ou plusieurs fenêtres sur l'emprise des bâtiments projetés d'une surface totale d'environ 1200 m². La durée de la fouille était fixée à 2 mois de terrain. L'étude post-fouille devait quant à elle permettre de dépouiller et exploiter les données, approfondir l'étude documentaire et historique engagée lors des sondages préliminaires, conduire une étude du mobilier, en particulier céramique, et procéder à des datations au radiocarbone afin de cerner les différentes phases d'occupation du site. L'étude anthropologique, nécessaire à l'exploitation des données sur les sépultures, devait quant à elle privilégier l'analyse des pratiques funéraires, l'étude anthropo-biologique étant restreinte à la détermination du sexe et de l'âge des individus.

L'ampleur de la tâche et les limites imposées par le contexte de l'intervention n'ont certes pas permis de comprendre la totalité de cette occupation, où s'enchevêtrent sépultures, structures de stockage, installations artisanales et vestiges supposés de bâtiments et de fossés. À partir de ces témoins du haut Moyen Âge et du Moyen Âge central, certes nombreux mais fouillés partiellement avec des choix draconiens en termes de stratégie de fouille, les interprétations resteront nécessairement partielles, certainement tronquées, parfois décevantes. L'ensemble mis au jour a néanmoins livré 332 sépultures et 185 silos, fosses dépotoirs, trous de poteaux et autres structures artisanales ou domestiques, ouvrant ainsi une fenêtre, étroite, sur près de douze siècles d'une occupation humaine quasi continue, depuis l'implantation d'une vaste nécropole à la période carolingienne jusqu'à l'exploitation d'un domaine agricole centré sur une métairie et un moulin, attestés au XVIII^e siècle en marge du village de Bruguères. Outre un nouveau regard sur la population des campagnes toulousaines au Moyen Âge et ses pratiques funéraires, pour lesquelles l'anthropologie livre de multiples informations, cette opération ouvre également des perspectives intéressantes quant à la connaissance de la vie quotidienne de cette population à travers le mobilier mis au jour, abondant et homogène en ce qui concerne la céramique, mais aussi à travers les restes osseux qui témoignent des pratiques d'élevage et de gestion du cheptel et, enfin, de l'alimentation des populations.

1.3.2 Méthodologie

Les sondages préliminaires réalisés en 2004 ont permis, conformément au cahier des charges, de détermi-

4 Courrier du Directeur des Affaires Culturelles au maître d'ouvrage, le Groupe Carrère, en date du 16 décembre 2004.

ner les zones de fouille à privilégier dans le cadre de notre intervention (**Planche I**) et de définir la méthodologie adaptée. L'étude post-fouille a quant à elle visé à réunir les contributions de différents spécialistes afin d'exploiter au mieux les données recueillies.

Zones de fouille

Sur les emprises des vingt résidences individuelles et collectives à construire dans le cadre du projet immobilier, trois avaient déjà fait l'objet de terrassements préliminaires en 2004 et donné lieu à la découverte des premières sépultures. Ces secteurs (Zones 3, 4 et 5), qui montraient la présence de vestiges divers malgré un fort arasement voire la destruction des structures lors des terrassements, ont fait l'objet d'un nettoyage de surface afin de topographier les éléments visibles ; leur fouille partielle dans le cadre de notre intervention a permis d'échantillonner les données et de compléter le corpus des structures. Les surfaces couvertes par ces trois Zones atteignent 507 m² (Zone 3, 39 m par 13 m), 204 m² (Zone 4, 17 m par 12 m) et 275 m² (Zone 5, 22 m par 12,5 m), soit au total environ 986 m².

Les emprises de deux bâtiments (Zones 1 et 2) à l'ouest et au centre de la parcelle concernée ont été sélectionnées pour mener une fouille aussi exhaustive que possible, afin de documenter l'intégralité de la stratigraphie. La Zone 1, mesurant 22 m de longueur nord-ouest/sud-est et 20 m de largeur sud-ouest/nord-est, couvrait ainsi une surface d'environ 440 m². La Zone 2, de 34 m de longueur sud-ouest/nord-est et de 17 m de largeur nord-ouest/sud-est, couvrait quant à elle près de 578 m². Au total, la fouille exhaustive des structures a donc été réalisée sur une surface de 1020 m² environ.

Quatorze emplacements de bâtiments (Zones 7, 8, 9 au centre de la parcelle et Zones 11 à 21 sur le pourtour de la parcelle au nord-ouest, au nord et à l'est) ont en outre été terrassés pendant la durée de l'intervention, sous surveillance archéologique. Cette procédure a permis de topographier les structures, même si les vestiges visibles en surface n'étaient pas toujours bien caractéristiques. Au total, ce sont un peu plus de 2600 m² qui ont fait l'objet de cette surveillance.

Un dernier bâtiment (Zone 10), sur l'emplacement duquel un sondage négatif avait été réalisé en 2004, était situé dans la zone de circulation des engins de chantier et à proximité immédiate de la zone de stockage des terres. Son emplacement, d'une surface projetée de 190 m² environ, n'a donc pas pu faire l'objet de plus amples investigations.

Enfin, une tranchée (Zone 6) avait été ouverte début 2004 au sud de la parcelle, à proximité de la maison existant avant le début des travaux. La présence dans la tranchée de vestiges bâtis et notamment d'un édifice voûté construit en briques et aujourd'hui totalement enfoui, nous a conduit à procéder au nettoyage partiel de la tranchée afin de caractériser les structures présentes et compléter les données diachroniques sur l'occupation du site. La portion de tranchée étudiée atteint une longueur de 10 m nord-sud pour une largeur de 1,60 m environ, soit une surface de 16 m².

Cette méthode a au final permis de cerner avec plus de précision les limites du site archéologique et d'obtenir une vision d'ensemble assez fiable, même si elle ne peut prétendre livrer une représentation fidèle et complète de l'occupation médiévale.

Techniques mises en œuvre

Les niveaux de terre arable recouvrant les vestiges ont été décapés au moyen d'une pelle mécanique de 15 t équipée d'un godet de curage de 1,70 m de large (**Fig. 10**). Sur les Zones 1 et 2, sélectionnées pour l'étude approfondie, les vestiges mis au jour (sépultures et fosses) ont été par la suite traités en fouille fine. Si certains secteurs ont fait l'objet de terrassements manuels, l'important volume de déblais à traiter a nécessité des terrassements ultérieurs : sur la Zone 1, où la puissance stratigraphique était la plus importante, deux passes successives de terrassements mécaniques ont été réalisées, outre le décapage préliminaire ; sur la Zone 2, une seule passe de terrassement après fouille des premières structures a été nécessaire pour vérifier la présence de vestiges sous-jacents. Cette méthode, si elle présente l'inconvénient majeur de por-

ter atteinte à l'intégrité des vestiges, pour le moins fragiles quand il s'agit de sépultures, était la seule possible au vu des conditions de fouille.

La majeure partie des structures a été traitée en fouille fine en début de chantier, seules quelques inhumations trop abîmées par le décapage mécanique ayant été fouillées superficiellement. Dans la Zone 1, il est rapidement apparu néanmoins qu'il ne serait pas possible de fouiller finement toutes les inhumations, trop nombreuses. Il a donc fallu prendre le parti de sélectionner les inhumations étudiées en détail, soit au total 188 sépultures ; l'accent a été mis sur les structures qui présentaient une chronologie relative intéressante, des dépôts funéraires ou encore une architecture particulière (traces de coffrages, fosses anthropomorphes...)⁵ (**Fig. 11**). Pour les autres inhumations (au nombre de 144 traitées par simple décapage de surface), que le temps imparti pour l'opération ne permettait pas de prendre en compte, le choix a été fait de ne recueillir que le minimum d'informations nécessaires à la compréhension de la chronologie relative (recouvrements et superpositions), de l'orientation des corps et de la position des structures dans l'espace (topographie et altitude).

Signalons par ailleurs que la fouille était rendue difficile pour toute l'équipe par les températures hivernales, souvent inférieures à 0°C, et le sol fréquemment gelé, ce qui ne facilitait pas notamment la fouille, minutieuse, des inhumations. Les intempéries, fréquentes avec des précipitations parfois abondantes, ont en outre imposé un travail partiellement sous abri, ne facilitant pas la fouille en aire ouverte (**Fig. 12**). Si tous les membres de l'équipe ont participé à la fouille des sépultures, les observations taphonomiques et les démontages des squelettes ont été réalisés sur le terrain par Audrey Baradat et Mélanie Lérissou, spécifiquement formées pour ce travail et affectées à ces tâches.

Les structures en creux ont quant à elles dû faire l'objet d'une fouille par échantillonnage : une approche stratigraphique a été privilégiée, tous les silos, fosses dépotoirs ou trous de poteaux supposés ayant été fouillés par moitié dans un premier temps, avant d'être fouillés intégralement si leur comblement présentait un intérêt particulier.

La documentation archéologique

L'ensemble de la documentation écrite a été réunie sous forme de fiches d'inventaire de structures et de fiches descriptives détaillées pour les Unités stratigraphiques, les Faits, les inhumations. Plusieurs secteurs ont été identifiés en fonction des surfaces ouvertes lors des terrassements, définissant 21 Zones numérotées de 1 à 21. Les Unités stratigraphiques ont été numérotées par Zone, sous la forme du numéro de Zone auquel était associé un numéro d'ordre à 4 chiffres (pour la Zone 1 sous la forme 10001, 10002... ; pour la Zone 2, sous la forme 20001, 20002...). Les structures de type fosses, fossés, trous de poteaux ou installations artisanales ont été inventoriées sous la forme de Faits archéologiques et numérotées avec un descripteur à trois lettres indiquant le type de structure et un numéro de 1 à n (FOS 21, FOS 125...). Les inhumations ont fait l'objet d'une numérotation spécifique, sous la forme d'US pour les creusements et complements divers et sous la forme d'une numérotation spécifique pour les individus (IND 1, IND 132, IND 213...). De même, plusieurs individus pouvant être inhumés dans la même tombe, les tombes ont été numérotées séparément (Tombe 2, Tombe 15...) ; dans le catalogue des inhumations, ce sont les tombes qui sont utilisées pour la description des structures, ce système permettant de réunir sous une même fiche tous les individus ou les réductions de corps associés dans une structure architecturale unique. Les fiches d'enregistrement pour les sépultures ont fait l'objet d'une réflexion commune entre le responsable d'opé-

5 Notons que la nature du terrain a rendu difficile l'identification des éléments les plus caractéristiques avant même le début de leur fouille ; il a donc dans de nombreux cas fallu entamer la fouille fine des structures avant de pouvoir déterminer si oui ou non des limites de fosses d'inhumation étaient identifiables ou encore si un dépôt funéraire était présent dans la tombe. La plupart des inhumations qui montraient ces éléments avec suffisamment de clarté à l'issue des terrassements mécaniques étaient en effet trop abîmées par les terrassements pour pouvoir en exploiter efficacement toutes les données.

ration et Sylvie Duchesne, qui supervisait l'étude anthropologique, avec le concours bienveillant d'Éric Crubézy (Université Paul Sabatier – Toulouse).

Les plans topographiques ont été relevés par Isabelle Rougier au moyen d'un tachéomètre.

La documentation graphique a été réalisée sur film polyester afin d'assurer la conservation des relevés. Les minutes de terrain ont été relevées au 1/20^{ème} ou au 1/10^{ème} pour les éléments les plus détaillés. Dans un souci d'optimiser le temps de travail sur le terrain, les relevés des inhumations ont été réalisés sous la forme d'orthophotoplans (**Fig. 13**), méthode qui évitait de procéder à des relevés manuels longs, fastidieux et finalement guère plus porteurs d'informations ou de précision que la technique employée. Cette documentation sur le terrain, ainsi que le traitement informatique des clichés, ont été réalisés par Isabelle Rougier. Enfin, la documentation photographique a été réalisée sur support numérique par Isabelle Rougier et Laurent D'Agostino.

Étude post-fouille

La densité des sépultures dans la Zone 1 était plus importante que ce que les premiers sondages avaient laissé supposé. Le délai – très court – de deux mois imparti à l'opération, les difficultés en cours de chantier pour obtenir la mise à disposition d'une pelle mécanique et, enfin, les retards pris dans les terrassements des emprises à construire par l'entreprise qui en était en charge, nous ont contraint à solliciter une prolongation de l'autorisation de fouille, qui nous a été accordée par le Service Régional de l'Archéologie. Le budget consacré par l'aménageur au chantier n'étant pas extensible, les jours/homme nécessaires à cette prolongation ont donc été pris sur l'étude post-fouille. Ce fait n'a pas été sans influence sur la gestion de la phase de traitement du mobilier et des données, ainsi que sur la rédaction du rapport. Ajouté à la carence flagrante en jours de travail affectés à l'étude (liée à la nature de l'opération de sauvetage), il en a résulté de graves difficultés sur tous les postes ; nous ne devons qu'à la motivation des différents chercheurs ayant contribué à ce travail d'avoir pu réaliser une étude digne de l'intérêt du site. À notre sens et espérant traduire la pensée de tous les intervenants scientifiques qui ont participé à cette recherche, la fouille d'un site à seule fin de recueillir des informations, sans pour autant consacrer suffisamment de temps pour le traitement des données et leur interprétation, ne paraît guère efficiente. Bien souvent, le rapport de fouille constitue le document d'analyse le plus abouti pour un chantier donné, en particulier en contexte de sauvetage ou préventif. Il est bien souvent illusoire de croire que le site va pouvoir faire l'objet d'études complémentaires, mis à part dans le cadre de programmes de recherches spécifiques qui pourront permettre de reprendre un corpus de mobilier par exemple, ou encore de faire réaliser des analyses ou des datations. Il nous paraît donc nécessaire de prévoir avec autant de justesse que possible, malgré les difficultés inhérentes à l'exercice, un temps suffisant pour produire à partir des données recueillies une documentation et une synthèse de qualité. En l'occurrence, cela n'a pu être le cas, du moins l'espérons-nous, que grâce à la conscience et à la bonne volonté des intervenants.

Ce préambule étant posé, nous nous sommes attachés, pour obtenir une vision globale de l'occupation, à aborder les données recueillies sous divers aspects.

L'ensemble du mobilier archéologique, ainsi que les ossements humains issus des sépultures et les restes fauniques issus des fosses dépotoirs, a été lavé et conditionné pour étude et conservation par Steven Sylavie.

La documentation écrite et la bibliographie ont fait l'objet d'une recherche approfondie par Christophe Calmès, abordant tout à la fois les archives, le contexte régional, la bibliographie récente consacrée au phénomène des cimetières habités, en particulier dans le sud-ouest de la France, en Languedoc et en Catalogne. Les données des fouilles récentes dans des contextes similaires ou approchants ont été également exploitées par la consultation des rapports de fouille.

Les orthophotoplans des sépultures ont été traités par Isabelle Rougier sous PhotoModeler, ainsi que les

relevés topographiques bruts sous environnement AutoCAD et Adobe Illustrator. La documentation graphique finale et la mise au net des relevés de terrain ont été traitées par Laurent D'Agostino au moyen du logiciel Adobe Illustrator.

Les catalogues et la synthèse des résultats ont été élaborées par Laurent D'Agostino, avec la participation de Sylvie Campech.

Pour ce qui est des études spécialisées, elles ont recouvert les champs de l'anthropologie⁶, de la céramologie et de l'archéozoologie.

L'étude anthropologique a été pour une large partie consacrée à l'analyse des modes d'inhumation et des pratiques funéraires. Le traitement des données de terrain et l'analyse taphonomique ont été menés par Audrey Baradat, supervisée par Sylvie Duchesne, et intégrés au catalogue des inhumations. La synthèse des données a été mise en œuvre par Laurent D'Agostino et Sylvie Campech. L'analyse des données biologiques, dirigée par Sylvie Duchesne, a été réalisée par Sylvie Duchesne et Boris Chrismant. Boris Chrismant a par ailleurs, au cours d'un mémoire de maîtrise consacré au lot de sépultures issu de la fouille, pu approfondir l'étude par la recherche des pathologies et des caractères discrets, donc des éventuels liens familiaux entre les individus fouillés. Ces données ont été intégrées à la synthèse consacrée à la population inhumée. Le corpus de céramiques mis au jour, tant en contexte funéraire que dans les fosses dépotoirs, a été étudié par Jérôme Henique, déjà auteur de l'étude réalisée dans le rapport de sondages préliminaires, avec l'aide de Rémi Carme. Ce travail, malgré ses qualités et la bonne vision d'ensemble qu'il donne du corpus, n'a pu exploiter en totalité le matériel recueilli (7000 tessons environ). Si l'ensemble du lot a été inventorié, seules les formes caractéristiques ont été analysées, sans qu'il soit possible de consacrer le temps nécessaire au recollage des milliers de tessons recueillis. Cette tâche, dont il faut souligner l'intérêt pour la connaissance de la céramique du Haut Moyen Âge du toulousain, reste encore à accomplir et permettrait, à n'en pas douter, de préciser l'évolution des formes présentes au sein du lot.

Le mobilier métallique, moins abondant, a été de même inventorié par Jérôme Henique. Les pièces les plus remarquables ont été radiographiées par le laboratoire Materia Viva.

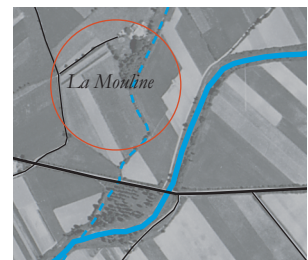
Enfin, l'important lot d'ossements de faune découvert dans les fosses dépotoirs a été étudié par Julie Rivière. Outre l'inventaire du lot, l'accent a été mis sur la détermination des taxons et la caractérisation des espèces, ainsi que sur l'observation des modes de gestion du cheptel et des habitudes de consommation par la population concernée.

Signalons qu'une analyse des restes végétaux avait été envisagée et des prélèvements de sédiments réalisés en stratigraphie dans plusieurs silos / fosses dépotoirs. Ce travail, pour lequel Marie-Pierre Ruas avait été consultée, n'a finalement pas semblé pertinent du fait de l'absence de couche résiduelle du comblement primitif des silos (stockage des grains). Par ailleurs, l'absence de financement spécifiquement prévu pour cette tâche ne favorisait pas la réalisation de l'étude. Les prélèvements, ne pouvant être stockés indéfiniment dans les dépôts du Ministère de la Culture, ont été détruits avec l'accord du Service Régional de l'Archéologie.

Pour conclure, une série de quatorze datations ¹⁴C sur des ossements prélevés in situ dans les sépultures a pu être confiée au Centre de Datation par le RadioCarbone (Université Claude-Bernard – Lyon I). Après étude des squelettes, les ossements, qui présentent des caractéristiques très favorables pour la datation radiocarbone, ont été conditionnés et envoyés au laboratoire pour une datation par comptage, permise par le volume des échantillons. Les données obtenues, réparties en différents points du site et sur toutes les phases de la séquence stratigraphique, ont permis de caractériser avec une relative finesse la chronologie de l'occupation.

⁶ Nous remercions vivement Éric Crubézy, professeur en anthropobiologie, Université Paul Sabatier – Toulouse III, pour ses conseils et son aide lors de la définition de la méthodologie à mettre en œuvre pour cette opération.

2. Données historiques



Christophe CALMÈS

2.1 De la méthode

Vouloir être fidèle à Marc Bloch dans sa démarche historique et sur les manières d'interroger l'histoire, lorsqu'on a affaire avec une découverte, même fortuite d'un « cimetière » et de son lot d'inhumations, en plus de nous interroger sur cette donnée – car en premier lieu l'archéologie a une mission d'enregistrement et de mémoire des choses avant qu'elles ne soient détruites – c'est avant tout se pencher sur les données manquantes⁷. Étudier un cimetière et les sépultures qu'il renferme implique d'étudier plus longuement encore les vivants⁸. En effet, ce sont eux qui ont procédé à l'inhumation, eux qui ont creusé les fosses jonchant le site, eux enfin qui ont laissé toutes ces traces d'occupation que l'archéologue peut déceler. C'est ce que rappellent M. Colardelle et E. Verdel : étudier le thème de la mort permet de mieux comprendre l'évolution des mentalités⁹. Mais pour ce faire, il est nécessaire, voire salutaire, de ne pas sur-interpréter les données mises au jour. Sur ce chapitre, Régine Le Jan invite l'archéologue à rester prudent dans ses interprétations¹⁰. Elle reconnaît pleinement l'apport de l'archéologie concernant la compréhension des sociétés du haut Moyen-Âge¹¹ mais selon elle, et à raison, il ne faut pas tirer de conclusions trop hâtives des observations de terrain. Un symbole chrétien déposé dans une sépulture ne signifie pas que tous les défunts soient chrétiens, ou ne démontre pas la christianisation d'un lieu, d'une population. Pour elle : « le monde des morts révélé par l'archéologie est une construction qui ne reflète pas nécessairement la hiérarchie sociale des vivants¹² ». Fort de ces conseils, il nous faut mesurer nos observations. Les données de terrain doivent être mises en rapport direct avec la société dont elles sont issues.

La fin du haut Moyen Âge toulousain est très mal connue, et le site de Bruguères qui paraît d'un premier

7 Marc BLOCH, « Comment et pourquoi travaille un historien (octobre 1940) », texte inédit publié dans : Marc Bloch, *L'Histoire, la Guerre, la Résistance*, Éditions Gallimard, 2006, p. 823-842. La méthode qu'il enseignait était la suivante : « Un historien ne doit pas dire seulement : voici comment les choses se sont passées. Mais : voici comment et pourquoi je sais ; dans quelles mesures j'ignore ».

8 Brigitte BOISSAVIT-CAMUS, Élisabeth ZADORA-RIO, « L'organisation spatiale des cimetières paroissiaux » dans Henri Galinié, Élisabeth Zadora-Rio (textes réunis par), *Archéologie du cimetière chrétien*, Actes du 2^e colloque A.R.C.H.E.A., Orléans 29 septembre-1^{er} Octobre 1994, Tours 1996, p. 49-53 : p. 49 : « Étudier l'organisation spatiale des cimetières paroissiaux, c'est tenter de comprendre, à travers elle, quelle est la place des morts dans la communauté des vivants et comment les croyances, les liens de parentés, la hiérarchisation sociale, les réseaux de solidarités ou encore l'exclusion s'expriment dans la topographie funéraire ».

9 Michel COLARDELLE, Éric VERDEL, « Les sociétés de l'An Mil, quelques apports et questionnements de l'archéologie », p. 49 dans Pierre BONNASSIE, Pierre TOUBERT éd., *Hommes et sociétés dans l'Europe de l'An Mil*, Toulouse, Presses Universitaires du Mirail, coll. *Tempus*, 2004, p.31-72.

10 Régine LE JAN, *La société du haut Moyen Âge (VI^e-IX^e siècle)*, Collection U - Histoire, Paris, Armand Colin, 2003, p. 26-29.

11 Régine LE JAN, *La société*, op. cit., p. 27 : « Finalement l'archéologie invite à reconsidérer les sujets qui n'étaient jusque-là abordés que très partiellement à travers les sources écrites, à poser de nouvelles questions et à offrir de nouvelles approches pour la compréhension des sociétés ».

12 Régine LE JAN, *La société*, op. cit., p. 28-29.

abord propice à ce genre d'approche, pourrait faire office de laboratoire expérimental. Mais de nombreuses interrogations de terrain subsistent encore, dues notamment au type de fouilles prescrit. Dans le cadre de l'archéologie préventive, l'archéologue est contraint de suivre un cahier des charges très contraignant et ne peut intervenir que sur les futures parcelles à bâtir, faisant du site un espace fragmenté, sans liaisons entre ces diverses fenêtres. Ceci explique que, malgré les 332 sépultures découvertes et fouillées, l'emprise du cimetière reste à ce jour inconnue. Une prospection orale dans le voisinage n'a pas apporté d'informations susceptibles de nous éclairer sur son étendue. En même temps que le cimetière, 185 structures de type fosse ont été mises au jour. Quelle vision peut avoir l'archéologue de son site, lorsqu'il est obligé de travailler par sections de terrain, trop souvent sans lien entre elles ? Pour un site tel que Bruguères, qui porte en lui un potentiel non négligeable de nouvelles données sur une période mal maîtrisée dans la région, on ne peut que regretter ce genre d'approche. Le lien chronologique entre les fosses-silos et les sépultures semble être établi¹³, mais il reste à l'archéologue trop d'incertitudes : pas, ou peu de traces pouvant révéler un habitat à proximité, pas d'édifice, ou lieu de culte, une chronologie vaste. Comment et pourquoi un cimetière sur ce lieu s'est-il organisé ? A quoi servent ces fosses ? Au final, peu de traces certes, mais ce sont ces traces que nous voulons interroger.

2.2 Présentation du territoire

Le territoire de la commune actuelle de Bruguères se situe à deux grandes lieues toulousaines de distance au nord de la cité de Toulouse, soit à environ 15 km¹⁴. Cette mesure, pas anodine, correspond à la limite de la Viguerie de Toulouse¹⁵. Bruguères est à la limite de l'espace périurbain contrôlé par le comte et la cité médiévale. Mais avant que cet espace ne soit structuré politiquement et juridiquement au XIII^e siècle, quel visage présentait-il à la fin du haut Moyen-Âge ?

L'environnement dans lequel ce territoire est inclus, est difficile à restituer pour la période comprise entre le IX^e et le XI^e siècle. En effet, pour Gérard Pradalié le « X^e siècle est pour Toulouse celui de l'obscurité la plus épaisse¹⁶ ». Et lui de se tourner vers l'étude des campagnes pour tenter d'appréhender l'essor de la ville de cette époque et l'évènementiel politique qui l'accompagne¹⁷. Au lieu d'afficher un portrait désormais éculé des campagnes du haut Moyen Âge - un désert hérité des siècles obscurs - il rebondit, utilisant les études récentes pour dégager un nouveau portrait. Loin d'être un désert humain, les campagnes toulousaines seraient le produit d'un intense défrichement commencé dès l'époque carolingienne. Cette remarque nous apporterait deux indices pour caractériser le paysage d'alors. Théoriquement, nous nous situerions dans un environnement boisé. En effet, de grands bois sont attestés par la documentation, Belbosc au sud, une

13 En s'appuyant sur le matériel céramique découvert, et par la chronologie relative fournie par les recoupements, on s'aperçoit que les fosses sont contemporaines de l'utilisation du site en tant que cimetière.

14 Abel POITRINEAU (dir.), Pierre CHARBONNIER, Alain CONTIS, Fabrice MOUTHON coll., *Les plus anciennes mesures locales du Sud-Ouest d'après les tables de conversion*, Clermont-Ferrand, Institut d'études du Massif Central, université Blaise-Pascal, 1996.

15 Roger LIMOUZIN-LAMOTHE, *La commune de Toulouse et les sources de son histoire (1120-1249), étude historique et critique suivie de l'édition du cartulaire du consulat*, Toulouse, Paris, Privat, Didier, 1932, p. 223 et p. 456.

16 Gérard PRADALIÉ, « La ville des comtes (X^e-XIII^e siècle) » dans : Michel TAILLEFER dir., *Nouvelle Histoire de Toulouse*, Toulouse, Privat, 2002, p. 61.

17 Gérard PRADALIÉ, « Les comtes de Toulouse et l'Aquitaine (IX^e-XII^e siècles) », *Annales du Midi*, tome 117, n°249, janvier-mars 2005, p. 5-23.

forêt de pins à l'ouest et le nord de la commune occupé par la forêt d'Agre¹⁸. D'ailleurs si l'on observe la toponymie des communes environnantes, avec toutefois toute la prudence que cette source impose¹⁹, on ne peut que constater leur origine végétale : Castelginest au sud, Lespinasse et Fenouillet à l'ouest, et Bruguères elle-même. Le second indice correspondrait au peuplement, concomitant des défrichements. La population du site en serait l'illustration même. Sa chronologie, établie par datation au ¹⁴C laisse penser que l'utilisation du site comme lieu d'inhumation bat son plein à ce moment-là²⁰. De fait, quelle population résidait, vivait à proximité ? Comment était-elle organisée ? Le site de la Mouline devrait apporter à l'historiographie du Toulousain un nouvel éclairage sur cette période mal connue de la région.

2.3 Les sources

Quelles sont les sources à notre disposition pour brosser le portrait du site et, par extension, celui de sa population ? La bibliographie existante concernant la commune de Bruguères est assez peu fournie. Depuis E. Connac et son dictionnaire topographique, les érudits locaux n'ont guère apporté de nouvelles informations ni renouvelé les connaissances²¹. Effectivement si l'on compare son travail à celui de Léon Dutil²², on s'aperçoit que ce dernier reprend en grande partie le discours de son prédécesseur qu'il complète d'une généalogie des seigneurs modernes plus détaillée. Adrien Escudier dans ses différents ouvrages sur la zone ne fait que reformuler les mêmes informations²³. Plus récemment réalisés, les quelques travaux universi-

18 Charles HIGOUNET, « L'occupation du sol du pays entre Tarn et Garonne au Moyen Âge », *Annales du Midi*, tome 65, 1953, p.301-330, dans : *Paysages et villages neufs du Moyen Âge*, Bordeaux, 1975, p.129-150.

Christophe CALMÉS, *Recherches sur l'occupation du canton de Toulouse-Nord et de la commune de Lespinasse (canton de Fronton) au Moyen-Âge*, mémoire de maîtrise, Gérard Pradalié dir., Université de Toulouse II-Le Mirail, 2000, 2 tomes.

19 Elisabeth ZADORA-RIO, « Archéologie du peuplement : la genèse d'un terroir communal », dans *Archéologie Médiévale*, tome XVII, 1987, p. 7-65.

Pour l'auteur la toponymie permet non pas de dresser des cartes de peuplement, et encore moins des cartes de la forêt mais des aires de diffusion linguistique. Il est très rare de pouvoir passer de l'identification linguistique d'un étymon à sa datation. Les toponymes ne sont pas des éléments de datation mais des indicateurs informatifs (valeur du sol, couverture végétale, etc...). La difficulté de leur attribuer une interprétation chronologique réside dans impossibilité de déterminer la durée de conservation et d'utilisation de ces mots dans la langue parlée.

On retrouve dans ces précisions quelques notions développées dans la philosophie de Martin Heidegger sur la représentation d'objets. Si l'on interroge un toponyme sur sa représentativité en rapport avec un objet réel, celui-ci a bien eu dans le temps une valeur propre à l'objet qu'il représentait. Néanmoins, par rapport à nous, bien que le nom reste, la représentation que nous pouvons avoir par rapport à l'objet en est « dé-réglée » (Martin HEIDEGGER, *Qu'appelle-t-on penser ?*, Presses Universitaires de France, 1959, réédition de 1999 dans la collection Quadriga de l'éditeur).

20 Voir **Annexe 1**.

21 Émile CONNAC, *Dictionnaire topographique du département de la Haute-Garonne contenant le nom des lieux bâtis et non-bâtis, le nom et le parcours de tous les cours d'eau, les limites des communes etc., etc.... précédé de la description physique du département et d'un essai de géographie historique*, Toulouse, 1882-1900, p. 475.

22 Léon DUTIL, *La Haute-Garonne et sa région : géographie historique*, tome 1 : généralités, tome 2 : monographies, Toulouse, Privat, Paris, Didier, 1928-1929, tome 2, p. 307-308.

23 Adrien ESCUDIER, *Histoire de Fronton et du frontonnais*, Toulouse, Privat, 1905.

Adrien ESCUDIER, *Monographie de Bruguères*, Toulouse, 1935.

taires qui pourraient concerner Bruguières n'apportent rien de plus²⁴.

La documentation d'époque carolingienne est quasi inexistante dans le département de la Haute-Garonne. Faute de conservation des pièces d'archive²⁵, le plus ancien texte, déposé dans le fonds de l'abbaye de Saint-Sernin date de la seconde moitié du X^e siècle²⁶. Ce fonds en question se trouve être notre source principale pour tenter d'appréhender le Bruguières médiéval, notamment à partir du cartulaire qui en a été tiré et publié²⁷. Les plus anciennes mentions trouvées concernant Bruguières s'étalent, sauf une exception du X^e siècle, entre la fin du XI^e siècle et le XII^e siècle. Nous pouvons tirer des renseignements de trois ordres : sur les églises, sur une famille éponyme, et enfin sur les axes de communication. Même si ces indices semblent maigres d'un premier abord, ils nous apportent dans les questions qu'ils soulèvent, leurs propres éclaircissements sur le site que nous essayons d'étudier et sur le contexte qui, malgré plusieurs travaux sur lesquels s'appuyer, reste difficile à dégager pour cette période.

2.3.1 Les églises

La plus ancienne mention trouvée d'une église, datée de 970²⁸, pose problème : elle mentionne l'église Saint-Pierre Saint-Christophe située *in termino de Brugerias* dans le *pagus tolosani*²⁹. Peut-il s'agir du Bru-

24 Jean CATALO, *L'habitat médiéval dans le nord-est toulousain, jusqu'à la fin du XIII^e siècle (géographie historique)*, mémoire de maîtrise, Pierre Bonnassie et Gérard Pradalié dir., Université de Toulouse II-Le Mirail, 1986.

Guy ÉCHÉ, *Inventaire archéologique des cantons de Fronton et de Villemur pour la période gallo-romaine*, mémoire de DES sous la dir. de Michel Labrousse, Université de Toulouse II-Le Mirail, Toulouse, 1960.

Jérôme GUILLERY, *Les villages castraux du XI^e siècle au XIV^e siècle dans les cantons de Fronton et de Montastruc-la-Conseillère*, mémoire de maîtrise sous la dir. de Maurice Berthe et de Gérard Pradalié, Université de Toulouse II-Le Mirail, 1990

Joséphine PINÉDA, *Églises et cimetières disparus du Pays Toulousain*, DEA, Toulouse, 1986.

Virginie DESPREZ, *La mise en valeur de l'espace en Toulousain d'après le cartulaire de l'abbaye de Saint-Sernin de Toulouse entre le XI^e et le XIII^e siècle*, mémoire de maîtrise, Mireille Mousnier dir., Université de Toulouse II-Le Mirail, 2004.

25 À ce propos voir : Arnold ESCH, « Chance et hasard de transmission. Le problème de la représentativité et de la déformation de la transmission historique » dans : Jean-Claude SCHMITT et Otto Gerhard OEXLE dir., *Les tendances actuelles de l'histoire du Moyen Âge en France et en Allemagne (Actes des colloques de Sèvres -1997 et Göttingen -1998)*, Paris, Publications de la Sorbonne, 2003, p. 15-29.

26 AD31, 101 H 600 = 2 Mi 1107, image n° 900 du microfilm, (anciennement sous la cote de : n°X, liasse XXXVI, titre 2 dans l'inventaire de Cresty).

27 AD31, 101 H, fonds de l'abbaye de Saint-Sernin.

Célestin DOUAI, *Cartulaire de l'abbaye de Saint-Sernin de Toulouse (844-1200)*, Paris Alphonse Picard, Toulouse, Privat 1887.

Pierre et Thérèse GÉRARD, *Cartulaire de l'abbaye de Saint-Sernin de Toulouse (844-1200)*, Toulouse, Association « les Amis des Archives de la Haute-Garonne », 1999, 4 tomes.

Il faudrait s'interroger sur la manière dont le cartulaire s'est constitué, comment le chartrier a été fait. A-t-il été pensé ainsi à l'origine ou est-il un rassemblement d'actes plus récent dont les publications pérennisent la forme.

28 C. DOUAI, *Cartulaire de Saint-Sernin, op. cit.*, charte n°236 et P. GÉRARD charte n°236. Les auteurs s'accordent à donner une même date à ce texte.

29 Robert SABLAYROLLES, « Les limites de la cité de Toulouse » dans Jean-Marie PAILLET, *Nouvelles recherches sur Toulouse et son territoire dans l'Antiquité*, Coll. École Française de Rome, n° 281, Toulouse, 2002, p. 307-326. L'auteur démontre que la méthode régressive sans réflexion préalable est source d'erreur. Vouloir superposer les limites du diocèse primitif de Toulouse et celles de la cité antique revient à « faire bon marché de l'œuvre du royaume wisigothique, de ses démêlés avec le royaume franc au moment de l'extension de celui-ci et des réorganisations de l'époque carolingienne ». Il critique les résultats que Michel Labrousse avait obtenus en utilisant cette méthode dite régressive qui repose sur une pérennité de tracé. L'auteur ici propose de nuancer ce postulat d'immobilisme entre les limites entre l'Antiquité et le Moyen-Âge. « Même si les sources font défaut pour évaluer le nombre et l'ampleur des modifications, il serait téméraire de supposer qu'elles ne se sont pas produites ». Il montre ainsi que des territoires des deux entités se recouvrent mais que leurs limites ne sont pas toujours les mêmes. Les limites « étaient donc variables, elles furent plus ou moins précises suivant les époques ». Rien ne semble effectivement fixé avant la date de 1317 au moment où le pape Jean XXII démembré et remodèle les anciens évêchés, en crée de nouveaux et érige Toulouse en archevêché.

guières nous concernant ? Ce type de toponyme de surcroît associé à un édifice de culte n'est pas rare³⁰. Cette église, avec un double vocable, est encore inconnue et non localisée, il s'agit là de notre seule référence la concernant. Pour Jean Boube, s'appuyant sur les analyses de Douais, il ne fait aucun doute qu'il s'agit bien du Bruguières qui nous intéresse³¹. Pierre Gérard dans la nouvelle édition du cartulaire n'apporte rien de plus à l'argumentation et va dans le même sens que ses prédécesseurs. L'indice qui nous ferait penser qu'il s'agit bien du Bruguières que nous étudions, se rapporte à la mention, dans le texte, d'une forêt appelée *Alveza*. Un lieu-dit de la commune, au nord-est, porte de nos jours le nom de Nalbèze. Un ruisseau du même nom, affluent de l'Hers, le traverse. À défaut d'une estimation précise de l'étendue de la forêt, pouvons-nous localiser ce bâtiment plutôt dans le nord du territoire communal³² ?

L'église paroissiale connue et encore en élévation, dédiée à Saint-Martin, est citée à partir de la fin du XI^e siècle et ses droits relèvent de la grande abbaye toulousaine. Il s'agit de la plus ancienne mention la concernant³³. Elle date, d'après Pierre Gérard, des années 1080 alors que C. Douais, lui, la pense du XII^e siècle. Il nous est difficile d'apporter un élément supplémentaire permettant de confirmer l'hypothèse de P. Gérard³⁴. *L'honor de Brugueras* ainsi que *l'ecclesia Sancti Martini* y sont clairement inscrits. Un *alodium*, de *Dornagas* est indiqué par ce texte. Cet alleu fait partie de *l'honor* de Saint-Sernin que tenait *Arnaldus Cagarius* avec celui de Bruguières et l'église Saint-Martin. Un autre honneur, appelé *de Rocagarvi*, et tenu par *Berengarius* est inclus dans l'alleu. La fin du texte apporte un complément d'information sur ce qui se trouve dans ou à proximité de l'alleu. La structure même du texte, son découpage laisse penser que cette partie a été rajoutée³⁵. Dans l'honneur de Bruguières, tenu désormais par *Ugo Odalrigus*, *l'ecclesia de Durnagas* est partagée en deux. Une moitié est tenue en fief par *Amelius Ugo de Verfuel* ; l'autre moitié par *Atinardus* avec son neveu *Arnaldus Chetgari*. C'est la seule mention de cette église – à la condition que le terme *ecclesia* renvoie à ce type de structure³⁶. Une charte non datée s'inscrivant entre 1156 et 1167 recense les 128 églises de l'archidiaconé de Villelongue³⁷ confiées à l'abbaye de Saint-Sernin. À ce moment-là seule l'église Saint-Martin de Bruguières y est notée et reste dans la documentation. Que sont devenues les deux autres églises ? Sont-elles distinctes les unes des autres ? L'hagiotoponymie ne nous est d'aucun secours. La manière de désigner l'église de *Dornagas* fait penser à un nom de lieu et/ou de personne. Le terme *ecclesia* désignerait-il un droit ? Par rapport au statut d'alleu il serait tentant de penser qu'il s'agirait des restes d'un édifice de culte privé dans un premier temps, peut-être anciennement partie d'un domaine

30 Jérôme LOURENÇO, *Inventaire archéologique et habitat médiéval dans le canton de Montgiscard*, mémoire de maîtrise, Gérard Pradalié dir., Toulouse, Université de Toulouse II-Le Mirail, 1996-1997, p.71 où il cite le toponyme de Bruguières ainsi que l'église Notre-Dame de Bruguières (commune de Baziège). Cette mention date de 1380.

Florent HAUTEFEUILLE, *Structures de l'habitat rural et territoires paroissiaux en bas-Quercy et haut-Toulousain du VII^e au XIV^e siècle*, thèse de doctorat, Toulouse, Université de Toulouse II-Le Mirail, 1998, 10 tomes : tome 4, monographie de Cazillac, p.256, en 1079 mention d'un alleu dans le lieu de *Poieto parochia de Brugerias*.

Ces deux sites distincts sont pourtant eux aussi localisés dans le *pagus tolosani* ou en limite.

31 Jean BOUBE, *L'évolution du patrimoine temporel de l'abbaye de Saint-Sernin de Toulouse jusqu'au XIII^e siècle*, D.E.S., Toulouse, 1950.

32 Cette hypothèse serait confirmée par deux liasses : AD31, 135 H 40 (1463-1649), et AD31, 135 H 47 (1450-1710) où l'on apprend que les pères oratoriens de la Dalbade possèdent plusieurs biens à Bruguières, dont le fief d'*Alvese* (document du XV^e siècle) comprenant notamment des vignes et une métairie.

33 C. DOUAI, *Cartulaire de Saint-Sernin*, op. cit., charte n°341.

34 Un *deganus* (doyen des chanoines) mentionné, ne nous aide pas non plus à situer le texte. Tout au plus pouvons-nous dire qu'il ne date pas des années de 1082-1083, moment où les chanoines sont remplacés par des moines clunisiens.

35 AD31, 101 H 600.

36 Michel LAUWERS, *Naissance du cimetière, lieux sacrés et terre des morts dans l'Occident médiéval*, Éditions Flammarion, 2005, p. 11, montre bien la polysémie du terme. Le mot peut désigner à la fois l'édifice, la société spirituelle (ensemble des chrétiens), ainsi que l'institution et le personnel ecclésiastique. Liste à laquelle on pourrait ajouter également les droits qui relèvent du lieu de culte.

37 C. DOUAI, *Cartulaire de Saint-Sernin*, op. cit., charte n°1.

carolingien dont le territoire a été incorporé au patrimoine de Saint-Sernin. Les mentions d'alleux sont fréquentes dans la région³⁸. Dans la zone étudiée par Florent Hautefeuille on les trouve entre 933 et 1113³⁹, soit un phénomène qui s'étend sur presque deux siècles. Les cas étudiés correspondent à la grande vague de donations laïques à l'Église, notamment à l'abbaye de Moissac⁴⁰. Les alleux sont de diverses natures, en particulier des manses construits avec leurs bâtiments mais également leurs terres, vignes, bois ainsi que divers droits. Il n'est pas exceptionnel non plus d'y trouver des églises à l'intérieur. Un texte en particulier montre clairement que des laïcs peuvent être à l'origine d'un de ces édifices⁴¹. La continuité possible d'une occupation d'un site rural du bas Empire et d'un cimetière installé depuis est également présente chez M. Lauwers⁴² et dans quelques exemples régionaux⁴³. Dans le Lauragais, étudié par Jean-Paul Cazes, les alleux sont mentionnés au milieu du XI^e siècle⁴⁴. Il arrive qu'ils soient à l'origine d'un regroupement villageois autour d'un bâtiment de culte, si celui-ci est présent.

Ces deux textes sont les deux seules mentions de ces églises. Pour le cas de Saint-Pierre Saint-Christophe, l'église était-elle déjà consacrée, ou en voie de l'être au cours de la seconde moitié du X^e siècle. S'agit-il de l'ancien vocable de Saint-Martin, du vocable réel de Dornagas, d'une église primitive oubliée ? Nous n'avons aucun autre indice qui nous permettrait de trancher. Les cas de l'alleu et de l'*ecclesia* de Dornagas sont du même ordre. Rien ne nous permet d'une part de les localiser, et d'autre part d'approfondir l'argumentation. S'agit-il d'un même lieu ? L'expression : « *alio loco* » utilisée dans le texte semble indiquer un autre endroit. Quel lien peut-il y avoir entre cet alleu et l'occupation du site ? Dans son article sur l'alleu paysan et l'alleu aristocratique, Claudie Duhamel-Amado observe que les *villae* qui relèvent d'un honneur ecclésiastique correspondent principalement aux *villae* suburbaines que l'Église a réussi à soustraire à l'influence des familles aristocratiques⁴⁵. On est en droit de s'interroger sur le cas de Bruguères. Est-ce le même cas de figure ?

38 Paul OURLIAC, « Le peuplement de la haute vallée de la Garonne vers l'An Mil », dans « Cadres de vie et société dans le Midi médiéval, Hommages à Charles Higounet », *Annales du Midi*, tome CII, 1990, pp.121-135. Son article montre qu'au X^e siècle les dons faits à l'abbaye de Lézat sont majoritairement qualifiés d'alleux.

39 Florent HAUTEFEUILLE. Données recueillies par dépouillements des monographies des tomes 3 à 987,364.

40 Elisabeth MAGNOU, *L'introduction de la réforme grégorienne à Toulouse (fin XI^e-début XII^e siècle)*, Cahiers de l'Association Marc Bloch de Toulouse, Études d'Histoire Méridionale, n°3, Toulouse, Centre Régional de Documentation Pédagogique, 1958.

Gérard PRADALIÉ, « Les comtes de Toulouse », *op. cit.*

41 Florent HAUTEFEUILLE. Tome 9, p.1620 : vers 1040-1050, donation à l'abbaye de Conques par *Gauzbertus* et ses frères *Raimundus*, *Barnardus* et *Poncius* de leur église appelée de *Monte Aldone*, dans le *pagus* de Cahors, église qu'ils ont fait construire sur l'ordre de leur père *Gauzbertus* dans l'alleu de *Nogareda* (cf. cartulaire de Conques, charte n°27).

Même idée présente chez Michel LAUWERS, *Naissance du cimetière*, *op. cit.*, p.82, où les églises fondées par des laïcs sont données aux évêques avant la consécration.

42 Michel LAUWERS, *Naissance du cimetière*, *op. cit.*, p. 63 et 68. Il mentionne plusieurs consécration d'édifices sur l'anciennes *villae*.

43 Marie-Geneviève COLIN, *Édifices et objets du culte chrétien dans le paysage rural de Novempopulanie (IV^e-X^e siècle)*, recherches d'archéologie et d'histoire, thèse de doctorat, Jean-Marie Pailler, Jean Guyon dir., 3 tomes, Toulouse, Université de Toulouse II-Le Mirail, 2005. À travers l'exemple du site du *Gleyria d'Augreilh* à Saint-Severs (Landes) et les fouilles de Dubédat (1960-2003) p. 203, l'auteur constate que « comme souvent, une nécropole s'est installée dans les ruines » d'une demeure. Une nécropole médiévale a effectivement été mise au jour sur l'emplacement d'un établissement rural du IV^e siècle. Le site de Bruguères s'inscrit-il, à l'instar de cet exemple, dans une continuité d'occupation, passant d'un établissement rural à un cimetière ?

Au contraire, Laurent GRIMBERT, *Puylaurens (81 – Tarn)*, *Déviations R.N. 126*, diagnostic archéologique, I.N.R.A.P., 2004, montre que l'aire funéraire du haut Moyen Âge et une ferme indigène du 2nd Âge du Fer sur le même site, au même emplacement n'ont aucun lien, et ne dénotent d'aucune continuité.

44 Jean-Paul CAZES, *Habitat et occupation du sol en Lauragais Audois au Moyen Âge*, thèse de doctorat, Toulouse, Université de Toulouse II-Le Mirail, 1998, 4 tomes dactylographiés.

45 Claudie DUHAMEL-AMADO, « L'alleu paysan a-t-il existé en France méridionale autour de l'an Mil ? » dans Robert DELORT dir., *La France de l'an Mil*, Éditions du Seuil, 1990, p. 142-161.

Michel LAUWERS, *Naissance du cimetière*, *op. cit.*, p. 82.

On retrouve encore par la suite dans le cartulaire la mention de Saint-Martin⁴⁶. L'édifice fait partie des sujets à problèmes. Entre 1120 et 1130, par deux fois des légats romains fulminent une excommunication contre tous les détenteurs des dîmes et autres biens de l'abbaye. Celle de Bruguères fait partie du lot et on remarque que la famille anthroponyme de Bruguères est concernée par ces menaces. On retrouve la trace de cet édifice dans les pouillés de la Province de Toulouse⁴⁷ où elle est la seule église mentionnée. D'ailleurs seul ce bâtiment reste le centre d'intérêt des quelques rares publications sur Bruguères⁴⁸. Un autre édifice existe pourtant : la chapelle Notre-Dame des Grâces et le pèlerinage qui lui est associé⁴⁹. Cette chapelle, située dans le quartier nord-est, est éloignée de la zone d'étude concernée. Cette chapelle existe au Moyen Âge et aurait été détruite puis reconstruite au cours du XIII^e siècle. N'étant pas localisée près de l'Hers⁵⁰, ni même entre Saint-Pierre (de Villaigon, commune de Castelginest⁵¹) et Saint-Martin (de Bruguères), elle ne concerne en rien le site.

2.3.2 Une famille éponyme

Au cours du premier tiers du XII^e siècle on note dans la même source – le cartulaire de Saint-Sernin⁵² – plusieurs références à une famille éponyme, famille que l'on retrouve à Toulouse dans le courant du même siècle au poste de magistrat de la ville⁵³. Ces chevaliers urbains disposent d'un patrimoine foncier important autour des remparts nord de la cité, près du Bazacle⁵⁴. Le cas reste encore peu étudié : ces grosses familles capitulaires du XII^e siècle sont issues des campagnes environnantes, ce qui explique d'une part leur

46 C. DOUAI, *Cartulaire de Saint-Sernin*, op. cit., chartes n° 282 et n° 283.

47 Michel FRANÇOIS, *Pouillés des Provinces d'Auch, de Narbonne et de Toulouse*, Recueil des Historiens de la France, publié par l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, Pouillés tome X, Paris, Imprimerie Nationale, Librairie C. Klincksieck 1972, p.712 *ecclesia de Brugueras* XII^e siècle, p.723 *église de Brugueris* XIV^e siècle, p.755 *ecclesie sancti Martini loci de Brugueris* 1538.

48 Jean ROCACHER dir., *Le canton de Fronton*, collection « Églises et chapelles de la Haute-Garonne » n°1, Mémoire des Pays d'Oc, Association « Les amis des archives de la Haute-Garonne », s.d.

49 A. CHAULIAC, « Bruguères et le pèlerinage de Nôtre-Dame 1ère partie », *Revue historique de Toulouse*, tome IX, n°1, pp. 21-45, janvier 1922 ; 2e partie, R.H.T., tome IX, n°2, pp. 111-132, avril 1922 ; 3e partie, R.H.T., tome IX, n°3, pp. 209-237, juillet 1922

A. CHAULIAC, « Notes sur la statue Notre-Dame de Grâce à Bruguères », *Auta*, n°282, avril 1959, p. 81-83.

A. CHAULIAC, « Les dominicains de Toulouse et la chapelle Notre-Dame de Grâce à Bruguères », *Auta*, n°287, janvier 1960, p. 9-10.

A. CHAULIAC, « Les dominicains de Bruguères à Novital », *Auta*, n°308, mai 1962, p. 72-75.

50 Le site actuel est localisé près de l'Hers, peut-être même sur le passage de son ancien lit avant sa canalisation. L'ancien cours de l'Hers est tracé sur le plan cadastral napoléonien.

51 Ch. CALMÉS, *Recherches sur l'occupation*, op. cit.

52 C. DOUAI, *Cartulaire de Saint-Sernin*, op. cit.

53 Roger LIMOUZIN-LAMOTHE, *La commune de Toulouse*, op. cit., liste des notables de 1143 p. 243 : *Guillelmus de Brugariis* ; liste capitulaire de 1152 p. 244 : *Guillelmus de Brugariis*.

54 John Hine MUNDY, *Liberty and political power in Toulouse (1050-1230)*, New York, Columbia University Press, 1954, p. 10 : *Various family names prominent in the early history of Toulouse indicate the knightly origin of their bearers. [...] The families of Mascaronus, de Roaix, Guilaberti (or de Brugariis), and d'Escalquens were of similar stripe. Note 39, p. 229 : The Guilaberti possessed the castle called the Bazacle which overlooked the Garonne at the northern end of Toulouse's fortification. [...] The same source reminds us that de Brugueras or de Brugariis is an associated family surname. This branch or stem had very considerable properties as far out of town as Larramet and Montlaur.*

Roger LIMOUZIN-LAMOTHE, *La commune de Toulouse*, op. cit., texte publié p. 406-407 concernant : *Arnaldus Guilaberti*, sa femme *Gentilis*, et ses fils *Willelmus de Brugueris*, *Arnaldus Guilaberti* et *Bernardus Willelmus de Brugueris*. Il s'agit de l'acte de vente des droits qu'il possède sur le pont de Bazacle, 1222. Un autre acte (p. 335-336) rédigé plus tôt en 1205 cite les mêmes personnes à savoir *Arnaldus Guilaberti*, sa femme *Domina Gentilis*, et ses fils *Willelmus*, *Arnaldus* et *Bernardus Willelmo*. Toutefois le lien avec Bruguères n'est pas mis en avant. Ce texte concerne la vente du château du Bazacle (voir également p. 218 pour l'analyse sommaire). P. 262 dans un autre document, datant de 1162 on trouve *Arnaldus Gilaberti* et *Willelmus de Burgariis*. Mais le lien entre eux n'est pas possible à déduire de ce texte. Ils apparaissent dans une liste de témoins confirmant l'acte que passe Alphonse Jourdain exemptant les Toulousains de l'impôt sur le commerce du vin et du sel.

richesse, mais aussi leur installation autour des remparts de la ville. Gérard Pradalié les appelle les *milites* de Saint-Sernin⁵⁵. Cela nous porte à nous interroger sur la seigneurie de Bruguières : qui en est seigneur ? Saint-Sernin y possède biens et droits et ce malgré la présence de cette famille éponyme. De plus l'abbaye est seigneur de Castelginest, Matepezoul (Saint-Alban), aujourd'hui communes limitrophes de Bruguières. Il existe également une famille anthroponymique à Castelginest, implantée par l'abbaye afin de contrôler le pont et la maîtrise du passage sur la rivière de l'Hers⁵⁶. S'agit-il du même cas de figure pour Bruguières ? Les textes nous disent qu'effectivement la famille Bruguières dépend de l'abbaye même si elle lui donne du fil à retordre. Une première charte, non datée, nous indique que *Petrus Willelmi* et *Bernardus Willelmi de Bruegeras* rendent les dîmes situées dans les paroisses de Saint-Sernin et d'*Eclesiolis*⁵⁷ dont ils se sont emparés injustement⁵⁸.

En 1121, c'est au tour de *Pontius de Brugariis* et ses deux fils *Petrus* et *Pontius de Brugariis* de restituer à l'abbé Raymond les *decimas* (dîmes) situées dans les mêmes paroisses dont ils se sont emparés⁵⁹. En 1128, un accord est passé entre l'abbé et *Poncius Berengarii de Brugariis* au sujet d'un *honor* qu'il tient de lui, localisé entre les rivières de l'Hers et du Girou pour lequel il lui doit une censive annuelle de XII deniers toulousains⁶⁰. Pour ce *feuus*, *Poncius Berengarii* est clairement nommé *homo ipsius abbatis*. Dans ce texte l'*honor de Rocagarbi*, qui apparaissait dans le texte daté de 1080 par P. Gérard, est également cité. Cette référence peut-elle nous aider à améliorer la précision de la datation du texte de l'église et de l'alleu de *Dornagas* ? Le monastère de Saint-Sernin devient une abbaye après 1117, le prévôt devenant abbé. À cette date un honneur peut-il avoir une durée de vie sans modifications pendant près de quarante ans ? Là encore, il nous est impossible d'aller plus loin.

Vers 1130, *Pontio de Brugeras*, fait partie du groupe d'hommes excommuniés pour avoir détenu des dîmes et des biens appartenant à Saint-Sernin, notamment sur l'église de Bruguières⁶¹.

Comment expliquer ces attitudes, à la fois dans la main de Saint-Sernin, et contre Saint-Sernin ? Comment expliquer ces comportements autrement que par les débordements parfois violents qui forment l'image d'Épinal que l'on peut avoir de la mutation féodale ? D'autant plus que les de Bruguières-Guilabert appartiennent à l'entourage du comte de Toulouse⁶². Les liens doivent être forts : dans une même charte, celle où le comte de Toulouse remet à l'Hôpital Saint-Raymond un four où cuire le pain, avec *Bernardus Willelmi de Brugueras* ils prennent dans leurs mains, l'Hôpital, l'honneur qui en dépend mais également les pauvres⁶³. On aurait affaire à une double vassalité. Dans les différents actes du cartulaire du consulat, même lorsqu'ils ne sont pas en fonction, on les retrouve comme témoins des actes émis par la commu-

55 Gérard Pradalié, « Les comtes de Toulouse », *op. cit.*

56 Ch. CALMÉS, *Recherches sur l'occupation du sol*, *op. cit.*, monographie de Castelginest.

57 *Eclesiolis* dans le texte, aujourd'hui Grisolles, Commune de Grisolles (Tarn-et-Garonne).

58 C. DOUAIS, *Cartulaire de Saint-Sernin*, *op. cit.*, charte n°263. Douais estime qu'elle a été rédigée entre 1108 et 1117.

59 C. DOUAIS, *Cartulaire de Saint-Sernin*, *op. cit.*, charte n°77.

60 C. DOUAIS, *Cartulaire de Saint-Sernin*, *op. cit.*, charte n°260.

61 C. DOUAIS, *Cartulaire de Saint-Sernin*, *op. cit.*, charte n° 283.

62 D'ailleurs pour Roger LIMOUZIN-LAMOTHE, *La commune de Toulouse*, *op. cit.*, p.123, « sous Alphonse Jourdain, le comte rend la justice avec sa cour de notables. Les témoins cités par les documents sont probablement des membres de cette *curia*. Ce sont les mêmes noms que l'on peut retrouver dans les listes capitulaires de l'époque » (information tirée de Dom Claude de Vic, dom Joseph VAISSETE, *Histoire générale de Languedoc*, Toulouse, Privat 1872-1892 (16 tomes), tome V, colonne 973).

Laurent MACÉ, *Les comtes de Toulouse et leur entourage. Rivalités, alliances et jeux de pouvoir XII^e-XIII^e siècle*, Toulouse, Privat, 2000-2003, p. 116 : « Dans sa capitale, le comte est de plus en plus entouré par quelques notables qui, pour la plupart, sont des consuls ou des personnes qui appartiennent aux grandes familles capitulaires de la ville ».

63 C. DOUAIS, *Cartulaire de Saint-Sernin*, *op. cit.*, charte n° 549, après le 22 avril 1123.

nauté ou par les comtes⁶⁴.

Cette période correspond au moment où les grandes abbayes ont rassemblé autour d'elles un important patrimoine foncier. Pour Saint-Sernin, Jean Boube distingue deux phases d'acquisition qui correspondent au moment des faits⁶⁵. Virginie Desprez en distingue trois⁶⁶. Le texte concernant l'alleu de *Dornagas* s'insère dans la phase finale qui correspond à un moment de reprise après une courte décadence. Ces propriétés sont libres, qu'elles soient d'origine aristocratique ou paysanne. L'alleu est dit être partie de l'honneur de Saint-Sernin, qui le concède à un laïc. Dans cet alleu est inclus un autre honneur comprenant des terres, des vignes, des près et certains droits sur les eaux. Les redevances fixées reviennent également à Saint-Sernin. Les autres documents indiquent pour la plupart des restitutions. Ce qui indique d'une part que la « privatisation » des alleux de l'époque carolingienne en cours est presque achevée et que des tentatives de récupérations laïques ont déjà eu lieu auparavant. Le contexte politique et les troubles politiques qui secouent la cité peuvent-ils nous éclairer sur la situation⁶⁷ ? Raimond IV s'est croisé en 1096 lors de la première Croisade laissant le comté à son fils Bertrand, comte entre 1096-1098 qui affiche son hostilité à Saint-Sernin. De son côté Guilhem IX d'Aquitaine revendique le comté au nom de sa femme, nièce de Raimond. Ils s'installent à Toulouse et prennent Saint-Sernin sous leur protection. Après un règne court, Guilhem IX est chassé, Bertrand retrouve le comté pour quelques années et à la mort de son père se croise à son tour et part alors en Terre Sainte. Le nouvel héritier, Alphonse Jourdain, né en Syrie, n'a pas encore pris possession de son domaine. Il ne le fera véritablement qu'après 1120. Entre-temps le duc d'Aquitaine a repris les rênes du comté⁶⁸. Ces troubles sont-ils suffisants pour expliquer à eux seuls cette tendance à vouloir se réapproprier des biens que nous observons et qui sont punis par un grand nombre d'excommunications ? La source dont nous disposons est à prendre avec quelques précautions. Il s'agit en effet d'une documentation d'origine ecclésiastique –le cartulaire de Saint-Sernin. Cette politique est renforcée par la dispute entre Saint-Sernin et l'évêque de Toulouse. Rentrent alors en ligne de compte les tentatives mises en œuvre pour introduire la Réforme Grégorienne⁶⁹. La consécration d'un édifice signifie son passage –malgré une fondation laïque ou un financement privé – dans le giron de l'Église. Cette volonté d'incorporation forcée des lieux de culte dans le patrimoine ecclésiastique explique peut-être la volonté contraire des fondateurs à les conserver. On comprend alors le va-et-vient entre les donations, les reprises, les excommunications et les restitutions que nous montrent les documents au moment où l'autorité publique semble affaiblie. Le fait que cette situation perdure tout au long du XII^e siècle indique également que la réforme grégorienne met du temps à être acceptée. Il lui faudra de nombreux échecs avant de s'imposer.

Agissant à la fois comme vassaux de Saint-Sernin, ou comme seigneurs féodaux, magistrats d'une ville en plein développement et proches d'un comte, les membres de cette famille sont un parfait indicateur de toute la richesse et de toute la complexité de cette période.

64 Roger LIMOUZIN-LAMOTHE, *La commune de Toulouse*, op. cit., voir textes publiés p. 262 (1197-1198) ; p. 248 (1199-1200) ; p. 282 (1195) ; p. 293 (1197) ; p. 312 (1202) par exemple.

C. DOUAI, *Cartulaire de Saint-Sernin*, op. cit., charte n° 85 (1129, Arnaldus Guilabert est témoin d'un acte d'Alphonse Jourdain), charte n° 143 (1143, Arnaldus Guilabert et Willelmus de Bruguères sont témoins d'un acte du comte), charte n° 255 (1127, Arnaldus Guilabert est encore témoin d'un acte émanant du comte de Toulouse).

65 Jean BOUBE, *L'évolution du patrimoine temporel*, op. cit.

66 Virginie DESPREZ, *La mise en valeur de l'espace*, op. cit.

67 L. MACÉ, *Les comtes de Toulouse*, op. cit., p. 22-28.

68 L. MACÉ, *Les comtes de Toulouse*, op. cit., p. 18-19.

69 Michel LAUWERS, *Naissance du cimetière*, op. cit., p. 82 : « Au IX^e siècle, quelques évêques » exigent qu'au « moment de la consécration ils transfèrent la propriété des églises à l'autorité épiscopale. Deux siècles plus tard, les clercs réformateurs leur emboîterent le pas en affirmant que « ce qui a été donné une fois à l'Église appartient pour toujours au Christ et ne peut être en aucune manière retranché des possessions de l'Église, en sorte que même le constructeur (*fabricator*) d'une église, après l'avoir destinée à Dieu et fait consacrer, ne peut plus avoir aucun droit sur elle ».

2.3.3 Les autres mentions

Bruguères n'est pas isolé territorialement. On aurait tort d'étudier le site sans l'insérer territorialement dans l'environnement. Réfléchir à partir de l'échelle communale entraîne inévitablement un raisonnement anachronique, dans le sens où l'on prend en compte un objet d'étude qui n'a pas de sens pour la société étudiée. A partir des renseignements de troisième ordre que nous fournissent les chartes qui sont de nature territoriale ou spatiale, nous allons élargir notre cadre en analysant les liens qui peuvent exister avec les autres territoires.

Au moment où apparaît Bruguères dans la documentation que nous avons pu rassembler, la seigneurie est présente. Par deux fois Bruguères est désigné par le terme d'honneur, incorporé dans l'alleu de Saint-Sernin⁷⁰. Pour cette période, nous pouvons tenter de traduire ce terme par celui de seigneurie sans trop déformer la réalité. Néanmoins nous pouvons nous interroger sur les racines du sens de celle-ci. Il est possible qu'il s'agisse d'un héritage politique de l'époque carolingienne. Quelques chartes mentionnent encore Bruguères ou plutôt font de Bruguères un repère spatial, où passe un axe de communication⁷¹. La voie romaine de *Tolosa* à *Divona* bien que mal connue passe par Fronton en ligne droite depuis Toulouse⁷². Il y a de fortes chances pour qu'elle passe à proximité du site. C'est peut-être celle désignée par les textes sous le nom de *strata publica*. Michel Rouche a noté qu'au IX^e siècle une partie de l'ancien réseau routier romain est remis en ordre, même s'il invite à la prudence quant à la superposition exacte des tracés, entre l'époque antique et l'époque carolingienne⁷³.

Ces différents termes rencontrés : *honor*, *terminium*, alleu ou même *feuum* participent au « savant jeu d'emboîtement » de l'espace récemment souligné par Fl. Hautefeuille et qui servent à réaliser les cadres administratifs dans lesquels vivent les populations⁷⁴. Il n'y a rien concernant précisément l'habitat, même si celui-ci est sous-entendu par ce genre d'information. Historiographiquement le village n'existe pas encore au moment où le cimetière est utilisé ; même s'ils ne sont pas juridiquement tout à fait formalisés, certains ensembles communautaires sont décelables. Le cimetière, le regroupement des sépultures en un même lieu, avec les aires d'ensilage en sont le meilleur témoin.

Cette superposition de cadres nous permet de voir au-delà du site. Les liens entre Castelginest et Bruguères sont renforcés par plusieurs textes. *Arnaldus Guilberti*, père de *Willelmus* de Bruguères, possède plusieurs biens à Castelginest⁷⁵. Dans le même ordre d'idée, un texte du début du XIII^e, un des rares à faire mention d'une famille éponyme de Castelginest, montre l'abbé de Saint-Sernin, *Willelmus de Cantezio*, faire la cession à *Raimundo, fratri Sancii de Castro Gensetro* d'un honneur *cultum et incultum* qui serait *apud Brugerias* près du *flumen yrcum et inter carrariam et patrum de lohanis et terram* [lacune du texte] *terram Willelmi de Guanhaco et honorem Ugonis Bernardi [...]*⁷⁶. Bien que précise la localisation de ses biens nous reste inaccessible.

70 C. DOUAI, *Cartulaire de Saint-Sernin, op. cit.*, chartes n° 341, n° 402, et n° 603.

71 C. DOUAI, *Cartulaire de Saint-Sernin, op. cit.*, chartes n° 319 : « *strata publica que vadit versum Brugarias* » ; n° 326 : vente de l'honneur que Bernardus de Ancianis a et qui est situé : « *de suburbio Tolose usque ad Sanctum Iorum, et usque ad Brugarias* » ; n° 332, un autre chemin va « *versus Brugeiras* ».

72 Robert SABLAYROLLES, « Les limites de la cité de Toulouse », *op. cit.*, p. 310-313. Voir également dans le même ouvrage : Pierre SILLIÈRES, « les voies de communication » dans Jean-Marie PAILLET, *Nouvelles recherches sur Toulouse et son territoire dans l'Antiquité*, Coll. École Française de Rome, n° 281, Toulouse, 2002, p. 327-341, en particulier la notice sur cette voie p. 335-336.

73 Michel ROUCHE, « l'héritage de la voirie antique dans la Gaule du haut Moyen Âge (V^e-XI^e siècle) dans *Flaran 2, L'homme et la route en Europe occidentale au Moyen Âge et aux Temps Modernes*, 1980, p. 13-32.

74 Florent HAUTEFEUILLE, « Territoire textuel, visuel, virtuel » dans Benoît CURSENTE et Mireille MOUSNIER dir., *Les territoires du médiéviste*, Presses Universitaires de Rennes, 2005, p. 401-416.

75 C. DOUAI, *Cartulaire de Saint-Sernin, op. cit.*, chartes n° 354 (1143) ; n° 356 (1145) et n° 357 (1145).

76 AD31, 1 J 933, daté de 1202.

A partir de la fin du XII^e siècle, Bruguères se trouve à la limite de la zone d'influence de la cité toulousaine. Désormais son territoire marque la limite de la Viguerie toulousaine qui vient d'être mise en place⁷⁷. La zone bénéficie de quelques privilèges mais reste placée sous l'autorité du comte, ou plutôt de son viguier, bras droit du prince⁷⁸. Cette mainmise sur le territoire englobant la cité nous permet de comprendre pourquoi Bruguères passe dans le domaine royal au XIII^e siècle et pourquoi Philippe le Bel, au début du XIV^e siècle peut en revendre une partie (celle incluse dans la seigneurie de Blagnac).

La Viguerie est une extension du Gardiage de la ville⁷⁹. Même si ce dernier mot est d'origine moderne, il désigne une réalité médiévale, à la fois territoriale et fiscale. La Salvetat mise en place par Alphonse Jourdain (qui n'est pas une sauveté) dans la partie sud de Toulouse, autour château Narbonnais est étendue à partir des murailles de la ville sur une lieue ; ce mouvement est reconduit et étendu d'une autre lieue à partir des anciennes limites par ses successeurs.

Un tarif de leude est mentionné au XII^e siècle à Saint-Jory (aujourd'hui commune limitrophe). Elle est mentionnée de nouveau en juin 1204, où elle est devenue péage comtal, au moment où la Viguerie définit l'aire d'influence de la ville et du comte⁸⁰. Ce péage dénote d'un trafic terrestre assez varié, qui témoigne d'un artisanat et d'une production rurale active. Nous avons vu que les axes de communications sont anciens. Les relations entre Toulouse et Montauban, ville fondée en 1144 par Alphonse Jourdain, doivent largement contribuer à ce transit. Le péage est de nouveau mentionné en mai 1205⁸¹. Entre 1264-1273 éclate un procès entre les consuls de Toulouse et Hugues d'Alfaro, au sujet de ce péage qu'il percevait alors dans le territoire de Bruguères⁸². En effet, les marchands de Toulouse contournaient Saint-Jory par Bruguères pour ne pas y payer le péage. Pour pallier cette fraude Hugues d'Alfaro décide de déplacer le péage et de le lever à Bruguères. Or il ne pouvait lever le péage qu'à Saint-Jory. Il recourt au juge mage de Toulouse afin que ce dernier oblige les marchands de passer normalement par Saint-Jory et d'y acquitter le péage, ou bien d'être remis en possession du droit de percevoir le péage. L'affaire doit en rester là et le péage demeure à Saint-Jory puisqu'on le retrouve en 1287 : il fait alors partie du domaine royal de la sénéchaussée de Toulouse⁸³. Saint-Jory et son péage constituent une étape inévitable sur la route de Toulouse à Montauban ou Moissac, suffisamment pesante pour que les marchands de Toulouse cherchent à l'éviter et à s'en faire exempter. Les relations de Saint-Jory avec Bruguères sont donc également avérées (de plus Bruguères

77 R. LIMOUZIN-LAMOTHE, *La commune de Toulouse*, op. cit.

78 Yves DOSSAT, *Le comté de Toulouse et la féodalité languedocienne à la veille de la croisade albigeoise*, tiré-à-part déposé à la bibliothèque méridionale de Toulouse, s.d.. P. 13 : « l'administration locale est confiée aux viguiers et aux bailes. Les viguiers sont présents que dans les villes importantes ; ils avaient, hors du lieu où ils résidaient, autorité sur une certaine étendue territoriale [...] p. 14 nommé directement par le comte, il était amovible ».

L. MACÉ, *Les comtes de Toulouse*, op. cit., p. 128-133.

79 Mireille MOUSNIER, Pierre-Henry BILLY, « *Dura Lex, sed dex!* De la borne au territoire, variations sur le *dex* du XII^e au XV^e siècle » dans Benoît CURSENTE et Mireille MOUSNIER dir., *Les territoires du médiéviste*, Presses Universitaires de Rennes, 2005, p. 237-268.

Ch. CALMÉS, *Recherches sur l'occupation du sol*, op. cit.

80 Dom de VIC, dom VAISSETE, *Histoire générale de Languedoc*, op. cit., tome VIII, preuve 123, col. 507-509 : enquête sur les droits de leude perçus par le comte de Toulouse à Saint-Jory, juin 1204.

Roger LIMOUZIN-LAMOTHE, *La commune de Toulouse*, op. cit., p. 313.

81 Dom de VIC, dom VAISSETE, *Histoire générale de Languedoc*, op. cit., tome VIII, preuve 130, col. 527-530 : enquête faite par les consuls de Toulouse sur les péages perçus dans le Toulousain, mars-mai 1205.

82 AMT, II 46 ; II 48 ; II 49.

83 Robert FAWTIER éd., *Comptes royaux (1285-1314)*, Recueil des historiens de la France, Coll. Documents financiers t.III, Paris, Imprimerie Nationale, 1953, 3 tomes : t. II, p. 25, liste des dettes des sénéchaussées après la Pentecôte : *pro pedagio Sancti Jorii non compatato tunc. Solvitad Ascensionem*.

sera plus tard dans la baronnie de Saint-Jory⁸⁴). Durant un court laps de temps, une partie du transit toulousain a pu passer par ce site.

2.3.4 La situation actuelle

Au terme de cette partie, on est en droit de s'interroger sur l'emplacement de l'église Saint-Martin et de son cimetière. Le site de la Mouline qui a été fouillé pourrait-il être l'ancien cimetière de la communauté ? Depuis quand peut-on dire que la situation actuelle est en place ?

Un texte du XIV^e siècle relatif à l'édification du fort villageois nous donne notre *terminus*⁸⁵. En effet, on retrouve encore aujourd'hui le fort de Bruguères près de l'église Saint-Martin (**Fig. 14**), situation décrite par ce texte. Tout au moins depuis ce siècle, la situation est telle que nous la connaissons aujourd'hui. Les documents de la période moderne entérinent ceci : la visite paroissiale faite au XVII^e siècle montre que Saint-Martin est la seule église sur le territoire de Bruguères⁸⁶. Et le cimetière qui va avec est le seul répertorié. D'ailleurs les testaments de cette période, trouvés dans un registre de notaire vont dans le même sens. Les habitants de Bruguères désirent être enterrés dans le cimetière de Saint-Martin auprès de leurs proches, pratique qui se fait depuis quelques générations déjà⁸⁷.

Aucun document d'époque médiévale ne nous renseigne directement le site de fouilles. Il faut attendre 1695 pour en trouver une première mention directe⁸⁸. Le cadastre établi à ce moment-là fait mention d'une métairie avec un moulin à deux meules, alimenté par une dérivation de l'Hers. Apparemment c'est ce moulin qui aurait donné son nom au lieu⁸⁹, bien que le toponyme de la mouline désigne plutôt une forge qu'un moulin⁹⁰. Le plan cadastral napoléonien note cet état de fait : la métairie et son moulin y sont portés⁹¹ (**Fig. 15**).

2.4 Le site : modèles et sociétés

Le contexte dans lequel est apparu ce site reste encore, malgré tout, insaisissable. Pour comprendre le site, peut-on faire un lien entre ces découvertes et celles qui ont eu lieu sur le site du Petit Paradis (**Fig. 16**). Des

84 Jean CONTRASTY, *Histoire de Saint-Jory*, *op. cit.* Ce serait en 1561 que Bruguères, faisant alors partie de la seigneurie de Blagnac depuis sa constitution en 1307, est vendu à Michel Dufaur seigneur de Saint-Jory. À partir de cette date Bruguères est inclus dans ce qui va devenir la baronnie de Saint-Jory jusqu'à la Révolution.

85 AD31, 1 J 790, transcription de l'arbitrage du 26 octobre 1382 par Pierre Vidal, abbé de Saint-Sernin, entre les consuls de Bruguères et Pierre de *Montelauderio*, autorisant les habitants de Bruguères à construire une fortification pour se protéger en cas de danger, moyennant une redevance versée à Pierre de *Montelauderio*, 1382 : *in dicto loco* (de Bruguères) *et juxta ecclesia eiusdem dictum fortalicum et eius ecclesia ac dicti hospicii*. Il est bien précisé qu'avant cela le *dicto loco* de Bruguères *non est fortalicum*.

86 AD31, 1 G 517 = 2 Mi 815. A l'exception toutefois de la chapelle Notre-Dame.

87 Pour exemple voir : AD31, 3 E 7900, f°41 Jean Chamayou demande à être inhumé dans le cimetière de l'église Saint-Martin où il y a déjà sa belle-mère ; f°90, Pierre Gargat demande à reposer au cimetière Saint-Martin où il y a déjà ses père, mère, femme et aultres ; f°111 Louise Laurente veut reposer près de ses père et mère dans la cimetière Saint-Martin.

88 AD31, 2 E 62, compoix de 1695 de Bruguères.

89 A. CHAULIAC, *Bruguères et le pèlerinage*, *op. cit.*, tome IX, n°3, pp. 228-229

90 Catherine VERNA, *Le temps des moulins, Fer, technique et société dans les Pyrénées centrales (XIII^e-XVI^e siècle)*, Paris, Publications de la Sorbonne, 2001.

91 AD31, 3 P 1279, tableau d'assemblage, 1/10 000, 1818.

AD31, 3 P 1284-1285, section C dite du village, 1/2500, 1818.

AD31, 3 P 5830, État des sections, lieu-dit à l'ancien moulin, parcelle n° 346 : maison et cour ; parcelle n° 364 : ancien canal de fuite. L'ensemble est surtout composé de terres et de pâtures.

sarcophages des VI^e, VII^e siècles ont été découverts en 1979 lors de l'aménagement de l'autoroute A61⁹². Comme le constate Michel Vidal, ces sarcophages sont isolés de tout contexte et ce malgré un décapage d'un hectare tout autour. Pour lui le groupement familial paraît évident. Michel Lauwers critique cet isolement qu'il pense « invérifiable » faute de fouilles extensives autour des sites⁹³. On pourrait penser qu'à première vue, les sites du Petit Paradis et de la Mouline sont trop éloignés pour y voir une continuité. Peut-il y avoir un rapport entre eux ? Élisabeth Zadora-Rio, lorsqu'elle s'interroge sur le peuplement rural, en vient à penser que pour expliquer l'occupation d'un territoire et surtout de la distribution des sites sur une longue durée, il faut compter sur une « reconfiguration de l'habitat dans les mêmes espaces⁹⁴ ». Nous avons déjà abordé ce type d'interprétation avec le « dé-réglage » des toponymes. S'il faut vraiment voir un lien entre ces deux sites ne pourrait-on donc y voir une reconfiguration de l'espace funéraire, du Petit Paradis vers la Mouline⁹⁵ ? Mais dans ce cas, pourquoi ? Il est admis qu'un changement a cours au VIII^e siècle, moment où apparaissent les premières sépultures du site. Les nécropoles sont peu à peu abandonnées au profit d'un espace funéraire lié à un édifice de culte. L'inhumation auprès des églises attire progressivement les populations autour⁹⁶. Pourquoi ?

Pour essayer d'y voir plus clair, les traces relevées (fosses, tranchées) nous ont porté à nous interroger sur les modèles d'occupation du sol connus. Le point de départ : l'aménagement de l'espace funéraire, sacré, autour du lieu de culte. Les exemples des *sagres* étudiées par Pierre Bonnassie⁹⁷ ou celui des *celleres* d'Aymat Catafau⁹⁸ sont tentants en cela qu'ils portent avec eux des schémas théoriques que nous aurions tendance à retrouver ici. Quels sont-ils ?

2.4.1 Phénomène des *sagres* et des *celleres*.

En Catalogne, au moment du « banditisme seigneurial », apparaît un phénomène appelé *sacraria* (en catalan : *sagrera*) dans les textes⁹⁹. Tel qu'il est présenté, il s'agit d'un espace sacré, protégé, formant un cercle d'à peu près trente pas de rayon autour de l'église. En théorie, il bénéficie du même droit de sauvegarde (*immunitas*) que l'édifice religieux. On peut y trouver du bâti, des édifices (appelés *sacrarios*) de type celliers ou quelques habitations sommaires. Ce sont principalement des silos (*cigeas*) ou des vastes celliers collectifs. Grâce à cette immunité particulière, la *sagrera* relève du droit de l'Église. L'évêque est seul à détenir le pouvoir de juger les méfaits qui y sont commis.

92 Michel VIDAL, « Les sarcophages mérovingiens de la Tourasse à Toulouse et du Petit Paradis à Bruguères (Haute-Garonne) », *Archéologie Médiévale*, tome XI, 1981, p. 239-254.

93 Michel LAUWERS, *Naissance du cimetière*, op. cit., p. 25 : « au cours des IV^e et V^e siècles, des nécropoles d'un genre nouveau ont été aménagées, articulées à un ou plusieurs sites de peuplement mais généralement situées à l'écart de l'habitat ». Pour lui, « ces nécropoles dites de plein champ dénotent une pratique ethnique attestant la présence de populations germaniques dont les coutumes contrastaient avec les usages funéraires des indigènes gallo-romains ».

94 Élisabeth ZADORA-RIO, « L'historiographie des paroisses rurales à l'épreuve de l'archéologie », dans Christine DELAPLACE Dir., *Aux origines de la paroisse rurale en Gaule méridionale (IV^e-IX^e siècle)*, Actes du colloque international tenu à Toulouse, 21-23 mars 2003, Paris, Éditions Errance 2005, p. 15-23 : p. 16 « Ce qu'on sait aujourd'hui sur la densité et l'ancienneté de l'habitat doit nous amener à considérer que la christianisation des campagnes et la construction des premières églises rurales se sont insérées dans un tissu de peuplement rural très dense. Cela ne signifie pas qu'il n'y a pas eu de déplacements d'habitat ni de transformations profondes dans la trame du peuplement, mais ceux-ci ne peuvent être saisis qu'à grande échelle, parce que contrairement à ce qu'on a longtemps pensé, il n'y a pas eu de désertions ni de reforestations massives, mais des reconfigurations de l'habitat dans les mêmes espaces ».

95 Michel LAUWERS, *Naissance du cimetière*, op. cit., p. 25 : « la transformation des lieux d'inhumation s'inscrit plutôt dans le cadre d'une réorganisation de l'habitat ».

96 Michel LAUWERS, *Naissance du cimetière*, op. cit., p. 28.

97 Pierre BONNASSIE, *La Catalogne au tournant de l'an Mil, croissance et mutation d'une société*, Paris, Albin Michel, 1990.

98 Aymat CATAFAU, *Les celleres et la naissance du village en Roussillon (X^e-XV^e siècle)*, Presses Universitaires de Perpignan, 1998.

99 P. BONNASSIE, *La Catalogne*, op. cit., p. 336-341.

La notion d'*immunitas* est primordiale pour comprendre le phénomène. Elle a donné lieu à de nombreux articles, de nombreux débats. Nous en donnons ici une version synthétique principalement tirée des travaux de P. Timbal Duclaux de Martin¹⁰⁰ et de Élisabeth Magnou-Nortier¹⁰¹ et de quelques travaux qui ont découlé de cette mouvance historiographique lancée par P. Bonnassie¹⁰². Le système d'immunité existe dès le Bas Empire, il exempte d'impôts la personne qui en bénéficie. Au V^e siècle, on définit autour des églises un périmètre d'asile dans lequel il était interdit de pourchasser les fugitifs. C'est le Concile de Tolède de 681 qui fixe la limitation des trente pas. Au cours de la période carolingienne ce droit d'asile devient l'*immunitas*, les agents royaux ont interdiction de pénétrer les terres de l'immuniste. Elle s'étend aussi bien aux églises qu'au cimetière. Ce droit d'asile est renforcé par les mouvements de paix de Dieu du XI^e siècle, où toutes les églises bénéficient de ce cercle de paix. Le concile de Latran (1059) indique que les cimetière doit faire soixante pas pour les *majores ecclesie* et trente pas pour les *capellae sive minores ecclesiae*.

Avant 1020-1030 on ne trouve pas « d'ensagrament », il n'y a pas concentration d'un véritable habitat. Les *sacrariae* sont toujours délimitées par l'évêque, lorsqu'il consacre l'édifice il lui attribue un espace autour. Souvent, de ce fait, le terme *cimeterium* apparaît comme l'équivalent de la *sacraria*, bien que la synonymie ne soit pas parfaite. Le *cimeterium* désigne soit l'espace sacré dans son ensemble, soit uniquement la zone des sépultures. Après 1070, le *sacrarium* désigne l'habitat en dur. On voit donc un terme pour désigner l'espace et un terme pour désigner ce qu'il renferme¹⁰³. Ce dernier évolue et renvoie dans un premier temps à des structures sommaires, pour signifier au final un véritable habitat.

Pour A. Catafau, les *celleres* ont été les noyaux originels d'une centaine de villages roussillonnais. Le début du XI^e marqué par la réforme grégorienne se voit marqué par des « querelles » entre religieux et laïcs. L'Église entre en campagne de récupération de ses droits et possessions perdus. Elle se reconstitue un patrimoine par le biais des dons ou legs. Le postulat que pose A. Catafau est le suivant : toute violence dans les sphères supérieures de la société engendre une pression accrue sur les couches inférieures. Pour lui le phénomène des *celleres* en est l'incarnation. Dans le contexte de la paix de Dieu, personne ne devrait oser violer ou attaquer l'église ou les maisons qui sont établies dans un périmètre de 30 pas autour des églises. Avant d'arriver à cette manifestation, il met en avant une phase qui nous concerne particulièrement.

Les premiers temps de la *cellera*, soit les X^e-XI^e siècles (1^{ère} mention 996) les paysans vont rechercher dans les cimetières consacrés un lieu pour entreposer leurs récoltes (soit disant à l'abri des seigneurs pillards ajoute-t-il) ; ainsi naissent les celliers sur la terre entourant l'église et qui forment pour lui les *sacrariae*. Il se penche donc sur le dossier épais et délicat des consécration des églises, ou plutôt, comme il le précise, des re-consécration mais ne pose pas de questions sur ces édifices qui sont en place, ni d'où viennent-ils ? Les textes présents dans son corpus attribuent le plus souvent à l'édifice, lors de cette cérémonie, une terre

100 P. TIMBAL DUCLAUX DE MARTIN, *Le droit d'asile*, thèse de droit, 1939.

101 Élisabeth MAGNOU-NORTIER, « Étude sur le privilège d'immunité du IV^e au XI^e siècle », *Revue Mabillon*, n° 297/298, 1984, p. 465-512.

102 Victor FARIAS ZARITA, *La sacraria catalana (950-1200), aspectos y modelo de un espacio social, tesina de licenciatura en historia medieval*, Josep Maria Salrach dir., Barcelona 1989.

Martine TETARD, *Sauvetés et peuplement, projet d'étude archéologique et topographique des sauvetés de Comminges*, mémoire de D.E.A., Pierre Bonnassie dir., Toulouse, Université de Toulouse II-Le Mirail, 1984-1985.

Jacques TANNEAU, *Pouvoirs, cimetières et peuplements en Bourgogne, X^e-XIII^e siècle*, mémoire de D.E.A., Jean-Marie Pesez dir., Lyon, Université de Lyon II, 1989.

Frédéric GUÉDON, *Les enclos ecclésiastiques dans les Hautes-Pyrénées*, mémoire de D.E.A., Maurice Berthe dir., Toulouse, Université de Toulouse II-Le Mirail, 1992.

Aymat CATAFAU, *L'Église et le village dans l'ancien diocèse d'Elne, X^e-XIV^e siècle*, mémoire de D.E.A., Pierre Bonnassie dir., Toulouse, Université de Toulouse II-Le Mirail, 1993.

103 Pierre BONNASSIE, « Les *sagreres* catalanes : la concentration de l'habitat dans le « cercle de paix » des églises (XI^e siècle) », suivi en annexe de « De la *sacraria* catalane aux *claustra* de la France du Midi », dans M. FIXOT, E. ZADORA-RIO dir., *L'environnement des églises et la topographie religieuse des campagnes médiévales*, Actes du III^e congrès international d'archéologie médiévale (Aix-en-Provence, 28-30 septembre 1989), D.A.F. n°46, Paris, Éditions de la Maison des Sciences de l'Homme, 1994, p. 68-75 et p. 76-79.

qui devient alors sacrée et qui doit servir pour recevoir les corps. Il note que les mentions de ces cimetières sont en décalage par rapport à leur création et leur fonctionnement. C'est cet espace protégé, cette terre consacrée qu'il assimile aux *sacrarios* catalans (qui désignent les bâtiments chez Pierre Bonnassie). Pour lui les *sacrarios* n'ont pas une finalité d'habitation. Et si la zone reste non bâtie, elle ne sera que cimetière et non pôle d'habitat. Ils servent de structures de stockage pour les récoltes. C'est ce qu'il retrouve avec le terme de *sacrarium* qui désignerait peut-être de petites constructions sommaires (comme un grenier) pour y stocker les biens des paysans. La forme la plus rudimentaire d'aménagement se traduit par le creusement de silos, ou encore de l'enterrement de jarres. Pour exemple il cite les fouilles de Villeneuve-de-la-Raho dans le Roussillon où a été mise au jour une zone d'ensilage, de stockage au nord-est de l'ancienne église Saint-Julien ainsi qu'un quartier d'habitat situé contre celle-ci¹⁰⁴.

Là où P. Bonnassie diffère de A. Catafau c'est lorsqu'il insiste sur la distinction entre *sacraria* et cimetière. Pour lui, il s'agit de deux objets différents. Sans pour autant attirer et pérenniser un habitat, Bruguères pourrait correspondre à cette première phase définie par P. Bonnassie. Le phénomène prendrait racine près de deux siècles avant les premières mentions. Se pose alors la question de l'origine du cimetière, qui pour le compte est insoluble, parce que mal posée. Il faut non pas s'interroger sur le moment où l'on commence à utiliser l'emplacement du site pour enterrer les défunts mais sur le pourquoi de l'utilisation du site. Pourquoi choisir cet endroit comme lieu d'inhumation ?

Doit-on le site à une initiative ecclésiastique ? Pour M. Lauwers « la volonté ecclésiastique de récupérer des droits et des lieux jusqu'alors détenus par les maîtres du sol témoigne de la manière nouvelle dont l'Église entreprit, aux XI^e et XII^e siècles, d'encadrer et d'investir la société »¹⁰⁵. Pour exemple de ces tentatives de l'Église de rassembler les populations on a le cas voisin de la sauveté de Matepezoul créée par l'abbaye de Saint-Sernin (commune de Saint-Alban¹⁰⁶). Mais celle-ci a du mal à exister et à fonctionner (échec au XIII^e siècle). Il s'agit d'attirer mais surtout d'ancrer les populations autour d'un pôle fixe. Les sauvetés incarnent très bien cette volonté dans la topographie. Le cimetière est également un aimant, un pôle ; les églises et leurs cimetières formant un modèle d'organisation spatiale, mais également sociale¹⁰⁷. Ou bien doit-on ce site à un rassemblement spontané de cette population autour d'un lieu privilégié (église, chapelle de domaine ?) pour profiter de sa « protection spirituelle » ? Quel que soit le cas, il faudrait aller au-delà du schéma, le dépasser en posant de nouveaux jalons de réflexion.

2.4.2 Comparaison avec d'autres sites fouillés dans la région.

En élargissant notre regard du local vers le régional, les fouilles archéologiques de la région qui pourraient nous apporter des éléments de comparaison sont rares et très souvent peu prolixes, restant de l'ordre du descriptif. Le site découvert lors des travaux sur l'autoroute A66 paraît intéressant. Cent vingt-neuf structures en creux ont été découvertes en relation avec quelques sépultures. F. Guédon s'interroge sur la possibilité d'un habitat via la quantification des restes de boucheries dans les fosses¹⁰⁸. Pour lui les fours domestiques sont associés à une aire d'ensilage, il s'agirait d'un regroupement volontaire d'un équipement agricole jusqu'alors dispersé. Il pose l'hypothèse d'un équipement collectif lié à la naissance d'une communauté villageoise. Malheureusement pour nous la densité des sépultures est moindre par rapport au site

104 Aymat CATAFAU, *Les celleres*, op. cit. Notice p. 678-681.

105 Michel LAUWERS, *Naissance du cimetière*, op. cit., p. 245.

106 Ch. CALMÉS, *Recherches sur l'occupation*, op. cit., monographie de Saint-Alban.
V. DESPREZ, *La mise en valeur de l'espace*, op. cit.

107 Michel LAUWERS, *Naissance du cimetière*, op. cit., p. 206.

108 Frédéric GUÉDON, Anne MÉTOIS, *Évaluation du site médiéval de Narbons*, 1999.
Frédéric GUÉDON, Christian VALLET, *A.66 Narbons*, D.F.S., 1999.

de Bruguières. Néanmoins il a le mérite de poser quelques réflexions sur l'utilisation potentielle d'un tel type de site. Les deux cents structures en creux de Castelnaud-d'Estretfonds - commune située à quelques kilomètres au nord de Bruguières, sont comparables à celles du site de la Mouline et révèlent un matériel céramique similaire¹⁰⁹. Seules les trois quarts ont été identifiées comme étant des silos, mais pour les archéologues il n'a pas été possible de dissocier les remplissages d'utilisation des remblais de fin d'usage, qui apparaissent comme réutilisés en tant que dépotoirs. Les résultats font pencher pour une occupation entre les X^e et XIII^e siècle. Mais que représente ce site ? Y'avait-il un habitat ? Les archéologues n'ont pu voir que peu d'éléments, exceptés deux ensembles de fours ; ceux-ci n'ont pu trancher et le site reste indéterminé. Fl. Hautefeuille, lors de sondages effectués en 1995 sur le site découvert sur l'autoroute A20 a mis au jour d'autres structures excavées contenant un matériel céramique aussi semblable à celui de Bruguières et qu'il date des XI-XIV^e siècles¹¹⁰.

Ces fouilles sont intéressantes du point de vue matériel céramique mais la mise en contexte est insuffisante, même si les structures et le matériel rappellent ceux de Bruguières, de plus il n'y a pas de sépultures associées aux structures excavées. Marie-Geneviève Colin dans sa thèse nous fait part de quelques sites pouvant être comparés à Bruguières¹¹¹ : les fouilles de G. Fouet à Valentine présentent des fosses et sépultures regroupées autour d'un édifice. G. Fouet met en évidence le groupement de sépultures par familles¹¹² ; celles de Géou à Labastide-d'Armagnac mettent en présence un four de potier et des sépultures ; les fouilles sur le site de St-Girons à Maubourguet ont permis la découverte d'une nécropole de type de pleine terre, associée à un habitat du Haut Moyen Âge. Le site de La Grave (Troclar - Tarn) longuement fouillé par la famille Cabot¹¹³, a révélé l'existence de « fosses » et de sépultures autour d'un important édifice bâti¹¹⁴. En lisant ces rapports on ne peut que regretter que ces sites ne sont pas analysés en fonction du rapport habitat/cimetière et, malgré peut-être quelques éléments de comparaisons, ils n'apportent en définitive que peu d'informations exploitables. D'ailleurs toute comparaison serait impropre. Effectivement, nous maîtrisons mal le contexte de ces fouilles, ainsi que les moyens qui ont été mis en œuvre, et surtout les problématiques de l'époque. De plus, comparer des typologies de tombes ou de fosses n'amène pas grand-chose. Ces fouilles faites dans à un moment où la conception de l'archéologie était encore trop axée sur l'histoire de l'art ont pourtant mis en avant l'élément lacunaire important de Bruguières : l'église.

2.5 Conclusion

Bruguières peut-il être un site cimétériel sans église ? Tous les schémas étudiés utilisent l'église comme facteur essentiel à la création d'un habitat¹¹⁵. Or ici, la présence d'une église n'est même pas certaine. Ni même l'identification d'un habitat qui malgré la conjonction entre des structures de stockage et de rejet,

109 Christophe REQUI dir. Christine LE NOHEH, J. RODET-BELARBI, H. MOLLET coll., *Site de l'Ourmède, Castelnaud d'Estretfonds (Haute-Garonne)*, D.F.S., I.N.R.A.P., 1999.

110 Florent HAUTEFEUILLE dir., *Opération A.20, Caussade (Tarn-et-Garonne) Ricassac, La Bombardière*, rapport intermédiaire n°13, 1995.

111 Marie-Geneviève COLIN, *Édifices et objets du culte chrétien*, op. cit.

112 Georges FOUET, Paul CARRÈRE, *Valentine (Haute-Garonne), lieu-dit Arnesp, lieux de culte et nécropole*, rapport de fouilles, 1979.

113 Nous ne donnons ici que les deux rapports ayant un quelconque rapport avec Bruguières :

P. CABOT, *Bâtiment et nécropole de Troclar I, cimetière de Lagrave (Tarn)*, 1988.

Marie-Claude et Patrice CABOT, *Lagrave (Tarn), Troclar IV, V^e-XII^e siècle*, fouilles de sauvetage, 1995, 2 tomes.

114 NELLY POUSTHOMIS-DALLE, *L'ancienne église Sainte-Sigolène de Troclar, commune de Lagrave (Tarn)*, D.F.S. de sondages, 1993.

115 Dernièrement Aymat Catafau pense que « la constitution de ces *celleres* suppose l'existence préalable du cimetière : Aymat CATAFAU, « Les *celleres* du Roussillon, mises au point et discussions » dans *Cahiers de Fanjeaux* n° 40, *L'Église au village : lieux, formes et enjeux des pratiques religieuses*, Toulouse, Privat, 2006, p. 17-40.

de fours domestiques ou artisanaux et de quelques trous de poteaux épars qui tendraient à démontrer son existence, la structure de celui-ci nous échappe largement. La logique voudrait que oui, mais ceci peut apparaître comme un raisonnement anachronique. Les démonstrations sont fondées sur la présence d'une église. É. Zadora-Rio estime qu'effectivement beaucoup d'églises rurales ont été oubliées et surtout non étudiées. Les fouilles qu'elle met en avant mettent en évidence que bon nombre d'églises, qui ont eu une existence plus ou moins brève, ont disparu avec l'habitat auxquelles elles étaient associées. De plus, victime d'une historiographie tirant trop vers l'histoire de l'art, les églises étudiées sont celles bâties en dur. Bon nombre d'églises en bois ou en terre n'ont laissé que peu ou pas de traces. Mais l'archéologie est en train de mettre en avant que ces types de bâtiments ont presque toujours précédé les édifices en dur. Une visite du XVII^e siècle rapporte que les murs de l'église de Saint-Alban sont encore en terre¹¹⁶. Un pan du mur nord de l'église de Préserville au sud-est de Toulouse, aux portes du Lauragais est encore, de nos jours, en terre. Et elle de conclure que « cela signifie nécessairement qu'un grand nombre d'églises de bois doit nous échapper –la majorité de celles qui n'ont pas été rebâties en dur »¹¹⁷.

Pourquoi avoir déserté le site ? Là encore, peu d'éléments pour répondre. Au XIII^e siècle, l'Église interdit les constructions dans les cimetières¹¹⁸. À l'instar de Michel Lauwers nous nous interrogeons sur l'efficacité d'un tel interdit et sur son application. Le fait que le site soit abandonné à ce moment ne peut en être la conséquence directe. Faut-il se tourner vers une explication locale ? L'ancien cours de l'Hers, visible sur le plan cadastral napoléonien, coule près du site. Avant sa canalisation à la fin de la période moderne, l'Hers était sujet à de nombreuses inondations¹¹⁹. Son cours s'est-il trouvé, durant un temps sur le site ? Du même coup, pourquoi choisir un tel endroit comme lieu d'inhumation ?

À partir d'une documentation lacunaire, nous avons choisi d'étudier la société à travers le problème de l'église et des seigneurs locaux. Même s'il n'y a pas de réponses directes à ces questions, le cas de Bruguères a relancé l'intérêt qu'il pouvait y avoir à étudier la fin du haut Moyen Âge toulousain. Dépassant largement le cadre du site de la Mouline, c'est tout un pan de la société toulousaine qui est mis en avant, notamment au travers de la réforme grégorienne qui n'a pas eu un succès immédiat ou encore à travers des interrogations sur la présence de structures tels que les silos sur le site. Fouiller par sections de terrain, sections relativement limitées, réduit le champ d'investigation des archéologues et les possibilités de découvrir de nouveaux indices concernant ces sociétés anciennes. Néanmoins, même si la fouille ne permet pas de répondre à ces questions, elle a le mérite de les soulever.

116 Ch. CALMÉS, *Recherches sur l'occupation*, *op. cit.*, monographie de Saint-Alban, d'après AD31, 1 G 586, f°6, 12 pages, 17 octobre 1678 : *visite de la paroisse de Gaffelaze*, transcrit en annexe du mémoire.

117 Élisabeth ZADORA-RIO, « L'historiographie des paroisses rurales », *op. cit.*, p. 16.

118 Michel LAUWERS, *Naissance du cimetière*, *op. cit.*, p. 259.

119 Ch. CALMÉS, *Recherches sur l'occupation*, *op. cit.*, p. 9-10.

3. Topographie et chronologie de l'occupation du site



Laurent D'AGOSTINO

3.1 Répartition générale des vestiges¹²⁰

Comme nous l'avons déjà évoqué, l'intervention archéologique a permis d'aborder une surface globale d'environ 4600 m² répartis en 19 zones sur les 20 emplacements de bâtiments prévus au projet immobilier, auxquels il faut ajouter le nettoyage d'une tranchée (Zone 6) (**Planche I**). Ces 4600 m² ne sont certes qu'une faible partie (30%) de la surface de la parcelle concernée, qui avoisine les 15000 m². Environ 1020 m² ont été fouillés exhaustivement (Zones 1 et 2), 986 m² ont fait l'objet d'un échantillonnage (Zones 3, 4, et 5), tandis que 2600 m² ont été terrassés sous surveillance archéologique (Zones 7 à 21, à l'exception de la Zone 10). Cette procédure a permis de cerner globalement l'emprise du site et sa topographie, même si les questions restent nombreuses quant à l'extension du site et son organisation topographique.

La première et principale limite de cette démarche est le fait que la fouille ait été limitée à des surfaces très restreintes au regard de l'emprise totale des vestiges archéologiques. En effet, on observe que les vestiges couvrent presque la totalité de la parcelle concernée, mais seules les emprises des bâtiments à construire ont été abordées (**Planche II**). Les espaces intermédiaires restent vides de données, ce qui nuit à la compréhension de l'ensemble. Par ailleurs, plusieurs emprises de bâtiments n'ont livré aucune trace de structures archéologiques du fait de terrassements arrêtés plus haut que la cote d'apparition des vestiges. Sur le rebord oriental de la parcelle, seules les Zones 1 et 21 ont livré une forte densité de structures, tandis que les Zones 16, 17, 18, 19 et 20 n'ont révélé presque aucune information alors qu'elles se trouvent en plein cœur de l'occupation médiévale. Ce biais est dû uniquement à la profondeur choisie pour les terrassements (autour de 123,60 m dans les zones situées à l'est) et non à l'absence de vestiges, qui sont enfouis un peu plus profondément et apparaissent autour de la cote 123,50 m dans la Zone 21.

Les vestiges se répartissent pour l'essentiel sur les deux tiers sud-ouest de la parcelle. Au nord-ouest, où la parcelle forme une pointe de forme triangulaire, les terrassements et les tranchées de diagnostic n'ont livré que très peu de structures (deux fosses dans la Zone 15), voire aucune (Zones 10, 11, 12, 13, 14). En revanche, les structures occupent la totalité de la largeur sud-ouest / nord-est de la parcelle. Les Zones 3 et 4 au sud-ouest ont livré une forte densité de fosses et de structures artisanales (fours), ainsi que quelques inhumations éparses, et le plan des vestiges tend à indiquer que le site se poursuit en dehors de l'emprise de la fouille vers le sud-ouest (parcelles 0 C 298 et 2006). Au nord-est, des sépultures ont été reconnues jusqu'à la limite de la parcelle, suggérant que le site se poursuit sous les pavillons et le gymnase (parcelles 0 C 1456, 1457 et 1558), datant des années 1970-1980, qui bordent le lotissement construit en 2005. Aucune découverte archéologique n'avait pourtant été signalée dans ce secteur, densément construit depuis une quarantaine d'années.

Les vestiges archéologiques identifiés et fouillés sont de différentes natures. L'essentiel de l'occupation

¹²⁰ La totalité des informations planimétriques est reportée sur le plan hors-texte, auquel nous renverrons.

du site est constitué par la nécropole médiévale, par des aires d'ensilage associées à la nécropole, et par quelques structures de combustion (2 fours) isolées en périphérie de l'occupation. Enfin, des éléments attribuables à des bâtiments en bois construits sur poteaux et, en marge de l'occupation médiévale proprement dite, les vestiges d'un moulin d'Époque Moderne, viennent témoigner du développement d'un habitat sur le site.

3.2 Extension de la nécropole

La nécropole, pour laquelle ont été fouillés 332 individus¹²¹ inhumés dans 330 tombes¹²², apparaît comme l'épicentre du développement du site. En effet, la densité des tombes est très importante notamment dans la partie nord-est du site. Bien que les fenêtres de fouille soient étroites et conditionnées par les emprises de terrassements, la fouille de la Zone 1 est bien révélatrice de ce fait (**Planche III**). En effet, 296 individus ont été identifiés et fouillés sur cette seule zone qui représente 440 m² de surface, soit une densité d'inhumations de 0,67 individu par m². Sans être aussi denses que dans un cimetière urbain utilisé pendant plusieurs siècles, les inhumations sont néanmoins très resserrées, phénomène accentué par les nombreuses superpositions et les recouvrements des tombes.

Les tombes semblent aussi assez denses dans les zones immédiatement voisines (Zones 7, 8, 9, 17, 18, 19), mais la fouille s'est ici limitée à un suivi des terrassements, ce qui n'a pas permis d'explorer la stratigraphie. La densité des tombes semble néanmoins décroître vers le nord-ouest à partir de la Zone 17, vers le sud-est à partir de la Zone 19, vers le sud à partir de la Zone 8, vers le sud-ouest à partir de la Zone 7. Cette superficie correspond à une légère éminence qui domine le terrain environnant et qui peut avoir été mise à profit pour installer la nécropole et la rendre à la fois visible dans le paysage médiéval, moins densément occupé qu'aujourd'hui, et pour la mettre à l'abri des débordements de l'Hers voisine.

La fouille des Zones 2 et 3 a permis de cerner les limites de la nécropole au sud-ouest et à l'ouest. En effet, dans la Zone 2 (**Planche IV**), les inhumations ne se retrouvent que dans l'angle oriental de la zone de fouille, mises à part deux tombes qui semblent isolées du reste de la nécropole (IND 1 et 2). Dans la Zone 3 (**Planche V**), seuls trois individus ont été identifiés (IND 72, 73 et 80) ; ils semblent marquer l'extension maximum du cimetière vers le sud-ouest. Au sud, les tombes sont rigoureusement absentes des Zones 4, 5, 6, 20 et 21.

3.3 Les indices d'un habitat rural

De nombreuses structures en creux ont été identifiées en périphérie de la zone d'inhumation ; elles regroupent des fosses, quelques traces de fossés et de trous de poteaux, ainsi que des structures de combustion (fours et foyers). La plus grosse densité de structures a été identifiée à l'ouest du site (Zones 2 et 3) (**Planches IV et V ; Fig. 17 et 18**), au sud (Zone 4 et 5) (**Planches VI et VII**) et au sud-est (Zone 21) (**Planche X**), là où les sépultures sont absentes. Des fosses ont aussi été fouillées dans la Zone 1, en nombre plus faible mais au beau milieu des inhumations.

La plupart des structures sont identifiables comme des silos, le plus souvent réutilisés comme dépotoirs, ou des fosses d'extraction de limons. Les aires d'ensilage, servant à stocker les grains à l'abri de l'air et de la lumière, sont le plus souvent placés à proximité immédiate des lieux de culture, mais aussi à proximité

121 Numérotés de IND 1 à IND 336. Les numéros IND 14/127 et IND 34/107, correspondent à des squelettes recoupés par d'autres tombes et fouillés en deux fois, que la topographie et l'analyse ont ensuite permis de regrouper. Les numéros IND 13 et IND 34 sont restés non attribués.

122 Numérotées de Tombe 1 à Tombe 333. Les numéros 12, 106 et 126 ne sont pas attribués.

des habitats. La reconversion des silos en fosses dépotoirs ou en cendriers à la fin de leur utilisation est un indice supplémentaire de la proximité d'un habitat ; en effet, l'évacuation des déchets est le plus souvent faite à peu de distance des maisons.

Les traces d'habitat proprement dites sont en revanche relativement ténues. En effet, seules quelques fosses peuvent être assimilées à des vestiges de trous de poteaux, mais c'est surtout leur disposition qui permet d'envisager la présence d'un bâtiment en bois dans la Zone 3 et peut-être d'une palissade associée (**Planche V**). La faible profondeur d'enfouissement des vestiges a pu faire disparaître les trous de poteaux du fait des labours postérieurs.

Néanmoins, la présence de foyers et de fours semble contribuer à caractériser la proximité de maisons d'un petit hameau et de structures domestiques, agricoles ou artisanales.

3.4 Chronologie et phases d'occupation

3.4.1 Éléments de chronologie absolue

Quatorze datations ^{14}C ont été réalisées par le *Centre de Datation par le RadioCarbone* (U.M.R. 5138, C.N.R.S. / Université Claude Bernard Lyon I). Les échantillons recueillis proviennent d'os longs prélevés dans les sépultures en place, appartenant aux différentes phases reconnues par la chronologie relative. Le choix de dater des ossements permet d'approcher la date de la mort des individus et fournit donc, contrairement aux datations de charbons, une chronologie resserrée de l'occupation du site. Malgré tout, les intervalles de probabilité obtenus pour chaque individu ne livrent que des fourchettes de l'ordre de 100 à 150 ans, ce qui reste assez approximatif. Néanmoins, le croisement de la chronologie relative et des datations absolues permet d'approcher de manière assez fine l'ensemble de l'occupation du site et ses différentes phases d'aménagement.

Le tableau ci-dessous reprend sous forme synthétique les données des analyses. Les datations sont données en « Date ^{14}C BP », qui livre le résultat sous forme brute en années radiocarbone (Before Present : avant 1950) ; une marge statistique est indiquée et définit un intervalle dans lequel l'âge radiocarbone exact a deux chances sur trois de se trouver ; il faut doubler cette marge statistique pour obtenir une quasi-certitude quant à la datation (intervalle de 95 % de chances). La conversion de ces données en années réelles (av. J.-C. ou ap. J.-C.) est effectuée par le CDRC. Les résultats de ces analyses sont reproduits *in extenso* en **Annexe 1**.

Datations radiocarbone

Code laboratoire	N° individu	Localisation	Nature de l'échantillon	Date 14C BP	Âge calibré (Intervalle 95% de confiance)	Dates les plus probables (ordre décroissant)
Ly-13165	IND 31	Zone 1	os	1055+/-45 BP	894-1030 ap. J.-C.	995 ; 1015 ; 905 ; 965 ; 945
Ly-13166	IND 52	Zone 1	os	815+/-45 BP	1160-1282 ap. J.-C.	1222 ; 1235 ; 1195 ; 1165 ; 1075
Lyon-3378(OxA)	IND 72	Zone 3	os	1155+/-30 BP	781-976 ap. J.-C.	890 ; 935 ; 785 ; 835 ; 955
Ly-13167	IND 87	Zone 2	os	1170+/-40 BP	775-977 ap. J.-C.	887 ; 785 ; 835 ; 935 ; 955
Ly-13168	IND 93	Zone 1	os	1250+/-35 BP	686-885 ap. J.-C.	775 ; 735 ; 695 ; 795 ; 845
Ly-13169	IND 101	Zone 1	os	1045+/-35 BP	901-1024 ap. J.-C.	998 ; 1015 ; 905 ; 965 ; 945
Ly-13170	IND 104	Zone 2	os	1175+/-35 BP	776-962 ap. J.-C.	886 ; 785 ; 835 ; 935 ; 955
Ly-13171	IND 108	Zone 1	os	1070+/-35 BP	895-1021 ap. J.-C.	984 ; 905 ; 1015 ; 965 ; 945
Ly-13172	IND 113	Zone 1	os	1160+/-40 BP	777-981 ap. J.-C.	890 ; 935 ; 785 ; 835 ; 955
Ly-13173	IND 134	Zone 1	os	1115+/-35 BP	784-998 ap. J.-C. Max. autour de 890-998 ap. J.-C.	959 ; 900 ; 919 ; 945 ; 975
Ly-13174	IND 140	Zone 1	os	1260+/-35 BP	677-877 ap. J.-C.	772 ; 739 ; 724 ; 695 ; 795
Ly-13175	IND 150	Zone 1	os	1070+/-35 BP	895-1020 ap. J.-C.	984 ; 905 ; 965 ; 1015 ; 945
Ly-13176	IND 151	Zone 1	os	910+/-35 BP	1024-1216 ap. J.-C.	1127 ; 1158 ; 1070 ; 1080 ; 1136
Ly-13177	IND 253	Zone 9	os	1215+/-40 BP	691-937 ap. J.-C. Max. autour de 710-900 ap. J.-C.	800 ; 794 ; 780 ; 845 ; 735

Les datations, bien que relativement larges pour chaque individu, permettent tout de même de déterminer la chronologie générale de l'utilisation de la nécropole, qui perdure de la fin du VII^e siècle (677 ap. J.-C. pour la date la plus haute) au milieu du XIII^e siècle (1282 ap. J.-C. pour la date la plus basse). La période la plus dense de l'occupation semble toutefois être resserrée entre la fin du VIII^e et le milieu du XII^e siècle. Évidemment, cette fourchette chronologique est établie uniquement sur les inhumations, mais la chronologie relative permet d'associer étroitement les structures liées à l'habitat (silos, fours et foyers, bâtiment sur poteaux) à la nécropole.

3.4.2 La chronologie relative

La Zone 1 (**Planche III**), seule sur laquelle nous avons pu explorer la totalité de la puissance stratigraphique du site, a permis d'obtenir une chronologie relative assez resserrée. Bien que délicate à établir du fait du mode de fouille (en aire ouverte et avec trois décapages mécaniques successifs), la chronologie relative a été déterminée à la fois par les observations directes en cours de fouille (recoupements de tombes) (**Fig. 19 et 20**) et surtout par l'analyse du plan topographique qui a permis d'identifier les superpositions de tombes qui étaient démontées au fur et à mesure de l'avancement du chantier.

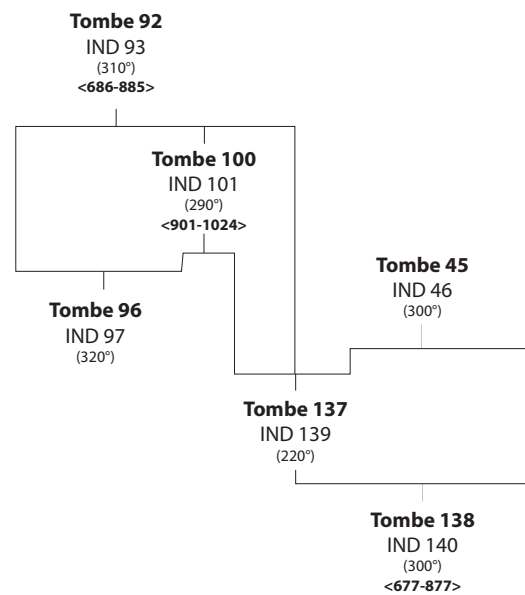
Les orientations des tombes ont également été un indice majeur dans la détermination des phases successives de l'occupation du cimetière. Bien entendu, il s'agit d'une évolution lente, étalée sur plusieurs siècles, que nous avons bien du mal à appréhender avec finesse. Néanmoins, on constate que les recoupements ou les superpositions des inhumations correspondent avec trois grands types d'orientations différentes. En premier lieu, les orientations des tombes, mesurées par la direction de la tête en degrés par rapport au

nord, varient de 150° à 360°, soit de Sud/Sud-Est à plein Nord. Néanmoins, les mesures extrêmes ne concernent qu'un petit nombre d'individus : trois individus seulement sont orientés entre 340° et 360° (tête au nord)¹²³, tandis que treize sont orientés entre 150° et 200° (approximativement tête au sud)¹²⁴. Parmi ces seize individus, il faut noter la présence de neuf immatures dont certains morts in utero ; on ne peut donc pas exclure que ces sépultures revêtent un caractère particulier, soit à cause d'un enterrement trop rapide, dissimulé peut-être pour les cas d'enfants mort-nés, soit d'un manque de soin de la part des fossoyeurs ou encore de problèmes de gestion de la place disponible pour enterrer. La majorité des tombes est orientée entre 210° et 330°, soit entre le Sud/Sud-Ouest et le Nord-Ouest.

Cette large amplitude dans les orientations marque nettement une évolution de la nécropole. En effet, une fois mise en relation avec la chronologie relative, on constate que trois grandes phases d'évolution dans les orientations des sépultures. Le cas des individus 141, 142 et 111 est assez révélateur : IND 141, orienté à 310°, soit approximativement tête à l'Ouest/Nord-Ouest, est d'une part recoupé par IND 142, orienté à 240°, soit plutôt au Sud-Est ; d'autre part, IND 111, orienté à 285°, tête à l'Ouest, vient pour sa part recouvrir IND 142. Cette séquence montre donc deux changements successifs dans les orientations des tombes, orientées d'abord tête à l'Ouest, puis au Sud-Ouest, avant de reprendre une orientation vers l'Ouest.

Dans la Zone 1, la densité des tombes permet d'approcher une chronologie plus fine et démontre l'utilisation du cimetière sur une période assez longue. Ainsi, le groupe formé par les Tombes 137 (IND 139), 138 (IND 140), 45 (IND 46), 92 (IND 93) et 100 (IND 101) livre un exemple de la succession des inhumations. De cette série, la Tombe 138 (IND 140) est la plus ancienne et possède une orientation à 300° (Ouest/Nord-Ouest) ; la mort de l'individu est datée par le C14 à la période 677-877 ap. J.-C. Dans un deuxième temps, IND 140 est recoupé à la perpendiculaire par IND 139, orienté à 220° (Sud-Ouest), marquant une transition nette dans la position des tombes (**Fig. 21**). Une troisième sépulture, IND 46 orienté à 300° (Ouest/Nord-Ouest), vient recouvrir les deux précédentes ; cette nouvelle orientation marque un retour à l'orientation initiale de IND 140. Par ailleurs, IND 101, orienté Ouest/Nord-Ouest (290°) comme IND 46, recouvre lui aussi IND 139, ainsi que IND 97, orienté quant à lui à 320° ; la datation au C14 de IND 101 livre un intervalle de 901-1024 ap. J.-C. Enfin, IND 93, orienté à 310° et daté dans la fourchette 686-885 ap. J.-C., vient clôturer la séquence stratigraphique en recouvrant trois des précédentes tombes : IND 97, IND 139 et IND 101. Parallèlement, IND 101 est également recoupé au niveau de la tête par un silo (FOS 110) (**Fig. 22**).

Si l'on tient compte du respect dû aux sépultures et au souvenir de l'emplacement des tombes perpétué par les familles, il faut envisager que plusieurs dizaines d'années au moins s'écoulent entre ces différentes inhumations. Dans cette séquence, les dates C14 obtenues sont dans l'ensemble cohérentes (fin VIIe – XIe siècle), mais le croisement entre chronologie relative et chronologie absolue pose problème. En effet, IND 93, le plus récent de l'ensemble, apparaît avec une datation identique à l'individu IND 140, premier inhumé du lot, et surtout plus ancienne que IND 101 auquel il est pourtant postérieur. Cette incohérence, que l'on ne peut résoudre de manière logique en l'absence de chevauchement des fourchettes chronologiques

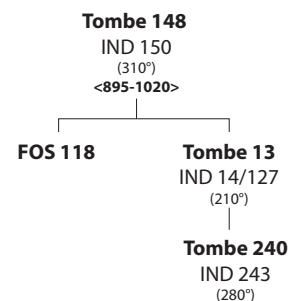
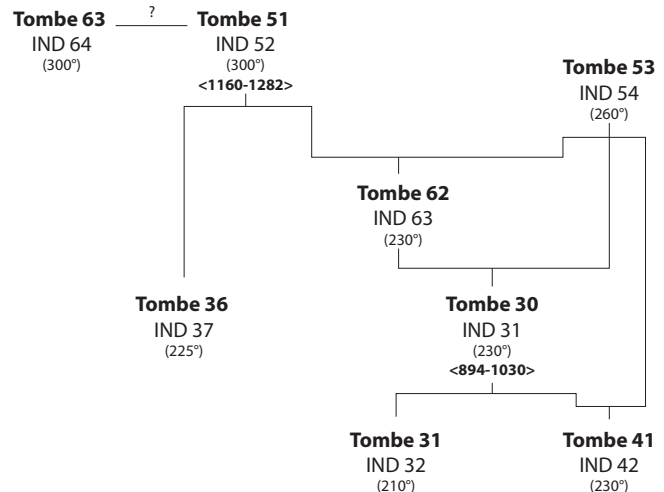


123 IND 187 (340°), IND 69 (350°), IND 48 (360°).

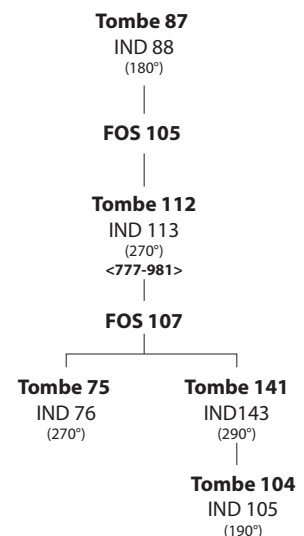
124 IND 92 (150°), IND 255, 268 et 324 (170°), IND 88 (180°), IND 100, 105 et 266 (190°), IND 28 et 91 (195°), IND 60 et 89 (200°).

proposées, doit probablement être attribué à une erreur de conditionnement, de prélèvement ou d'identification, que ce soit pendant la fouille ou lors du traitement post-fouille. Les dates des individus IND 101 et 140 sont en revanche cohérentes avec la chronologie relative observée. Il semble bien que la datation de IND 93 soit seule en cause.

D'autres séquences chronologiques confirment les premières hypothèses et permettent d'affiner la chronologie. À l'est de la Zone 1 par exemple, un groupe de sept sépultures montre nettement la complexité de la stratigraphie (**Fig. 23**). Dans un premier temps, deux individus (IND 32 et IND 42) sont inhumés selon une orientation Sud-Ouest (210° et 230°). Ils sont tous les deux recoupés par la Tombe 30 (IND 31) de même orientation (230°), datée par C14 de 894-1030 ap. J.-C. Dans un troisième temps, la Tombe 62 (IND 63, orienté à 230°) vient perturber IND 31. Dans un quatrième temps, la Tombe 53 (IND 54) recoupe à la fois IND 42, IND 31 et IND 63 ; cette nouvelle inhumation amorce un changement dans les orientations des tombes (260°). Enfin, la Tombe 51, orientée Ouest/Nord-Ouest (300°) vient clore la séquence stratigraphique en recoupant IND 63 ; elle est datée par C14 de 1160-1282. La liaison stratigraphique avec la Tombe 63 (IND 64, 300°), voisine, est en revanche peu claire.



Plus complexe, un premier individu orienté au sud (IND 105) est recoupé par un individu orienté à l'Ouest (IND 143) ; IND 143 et IND 76, qui possèdent la même orientation, sont tous les deux recoupés par le creusement de la fosse FOS 107 (**Fig. 24**). Après l'abandon de cette dernière, IND 113 est installé sur le comblement de la fosse, avant d'être lui-même recoupé par un nouveau silo (FOS 105) (**Fig. 25**) ; IND 113 est daté par C14 de 777-981, ce qui démontre l'existence de zones de stockage dès avant cette période, mais aussi après. Enfin, IND 88 vient sceller le comblement de la fosse FOS 105. Cette séquence démontre avec clarté à la fois la densité des inhumations sur une surface restreinte, ainsi que la rigoureuse contemporanéité des structures d'ensilage avec la nécropole : non seulement la nécropole reste en usage au moment du creusement des silos, mais ces derniers sont aménagés au beau milieu des inhumations, au risque de recouper des sépultures.



3.4.3 Les phases chronologiques d'occupation du site

Ces séquences stratigraphiques ont contribué à établir un phasage général des inhumations, que nous

proposons de regrouper en trois grandes périodes (pour la Zone 1, voir **Planche XI**). Le phasage proposé prend en compte les orientations des sépultures, la chronologie relative établie en fonction des recoupements et des superpositions des structures, ainsi que les datations au radiocarbone. Les sous-phases proposées représentent les corrections et précisions pouvant être apportées à l'intérieur de chaque phase par l'examen de la chronologie relative ; ainsi, la sous-phase « a » représente les structures les plus anciennes de la phase, mais aussi toutes celles pour lesquelles aucune autre précision ne peut être apportée que leur appartenance à la phase « n ». Les sous-phases « b » et « c » mettent en revanche en évidence les structures clairement postérieures aux structures de la sous-phase « a ».

Ces différents éléments fournissent des périodes chronologiques assez larges pour chaque phase et sous-phase, et de nécessaires recoupements entre celles-ci. La précision des datations au radiocarbone ne permet pas de réduire ces périodes de chevauchement à moins d'un siècle.

Une première série de tombes (**Phase 1**), orientées à l'Ouest, regroupe un faible nombre d'inhumations attestées (7 seulement), dont le critère d'attribution principal était le croisement entre une orientation tête à l'Est et un recoupement ou recouvrement par une tombe orientée au Sud-Ouest, caractéristique de la Phase 2. Une seule tombe (Tombe 140) a pu être datée par C14 et livre une fourchette de 677 à 877 après J.-C. Nous proposons donc d'attribuer à cette phase une chronologie large entre la fin du VIIe et le IXe siècle ; les dates les plus probables appartiennent néanmoins à l'extrême fin du VIIe siècle (695) ou au VIIIe siècle (772, 739, 724, 795).

La **Phase 2** est caractérisée par un changement net de l'orientation des tombes, les individus étant désormais inhumés tête au Sud-Ouest. Sur les 116 sépultures apparentées à cette phase, trois ont fait l'objet de datations C14, offrant une fourchette chronologique homogène entre le début du IXe et le début du XIe siècle. Dans la Zone 1, IND 31 est ainsi daté entre 894 et 1030 ap. J.-C. et IND 134 entre 890 et 998 ap. J.-C. Dans la Zone 3, IND 72 est légèrement plus précoce avec une période de probabilité située entre 781 et 976. Dans la Zone 1, des recoupements entre individus de la Phase 2 nous ont conduit à subdiviser le groupe entre des individus de la **Phase 2a** (59), que l'on attribuera préférentiellement à la fourchette IXe – Xe siècle, et la **Phase 2b** (48), entre la fin du IXe et le début du XIe siècle.

La **Phase 3** est quant à elle marquée par un plus grand nombre d'inhumations, regroupant 202 individus, avec un retour à une orientation à l'Ouest. En l'absence de données stratigraphiques nettes et de recoupements par des tombes de la Phase 2, tous les individus orientés à l'Ouest ont été rattachés à la Phase 3, ce qui peut fausser la vision de la répartition chronologique des individus. Néanmoins, il nous a paru plus prudent d'attribuer les tombes, en l'absence d'autre élément discriminant que l'orientation, à la phase la plus récente de l'occupation. La période exacte de transition dans l'orientation des tombes nous échappe en grande partie du fait des fourchettes chronologiques larges livrées par le C14 ; tout au plus peut-on avancer que cette mutation a lieu dans le courant du Xe siècle, comme en témoignent les individus les plus anciens attribués à cette phase, datés entre 777 et 981 (IND 113), entre 895 et 1021 (IND 108), ou entre 895 et 1020 (IND 150). En revanche, cette phase d'occupation semble se dérouler sur deux à trois siècles, puisqu'on trouve encore un individu inhumé entre 1160 et 1282 (IND 52). Cette date semble bien tardive au regard des autres dates obtenues, mais là encore cela peut-être dû à un biais lié à la politique de datation mise en place, qui n'a pu appréhender que 14 individus sur les 330 tombes, soit à peine 4% de la population fouillée et 2,7% du nombre total des structures. Globalement, la Phase 3 semble donc s'étendre globalement entre le Xe et le milieu du XIIIe siècle qui marque la fin de l'utilisation de la nécropole. Trois sous-phases ont été définies dans la Zone 1, regroupant respectivement 107 individus (**Phase 3a**, Xe – XIIIe siècle), 45 individus (**Phase 3b**, Xe – XIIe siècle) et 18 individus (**Phase 3c**, milieu XIe – milieu XIIIe siècle).

En revanche, pour les structures en creux liées à l'habitat ou au stockage, il est bien difficile d'attribuer une datation à chacune ; tout au plus peut-on signaler l'homogénéité du mobilier qu'elles contiennent, qui signale une période d'occupation relativement courte et en tout cas antérieure à l'apparition des glaçures

plombifères pour le décor des céramiques dans le courant du XIIIe siècle ; un seul tesson glaçuré a été identifié, parmi les 7000 recueillis. Seules les structures qui présentent des recoupements avec les tombes peuvent être raisonnablement datées de manière précise. Le principal constat est lié à la contemporanéité des silos / fosses dépotoirs et des inhumations. Les recoupements sont nets, comme nous l'avons vu, et ils démontrent que des fosses ont perturbé des tombes, mais qu'on a aussi parfois inhumé après le rebouchage de certaines fosses. Ce phénomène est particulièrement visible dans les Zones 1 et 2, où les fosses ne semblent pas antérieures à la Phase 2b (fin IXe – début XIe siècle) et se développent jusqu'à la Phase 3b (Xe – XIIe siècle). Au moins 7 silos sont associés à la Phase 2, 10 à la Phase 3.

Représentation des individus par phases chronologiques (sur 332 individus)

Phase	Phase 1	Phase 2	2a	2b	Phase 3	3a	3b	3c	Indéterminé
F o u r c h e t t e chronologique	Fin VIIIe – début XIe	IXe – début XIe	IXe - Xe	Fin IXe – début XIe	Xe – milieu XIIe	Xe - XIIe	Xe - XIIe	Milieu XIe – milieu XIIIe	
Nombre d'individus	7	116	59	48	202	107	45	18	7
Représentation	2,1%	34,9%	17,8%	14,5%	60,9%	32,2%	13,6%	5,4%	2,1%

3.5 Un cimetière habité ?

Avant l'occupation du haut Moyen Âge, le site présente de manière anecdotique quelques éléments de mobilier et de rares structures attribuables à la protohistoire ou à l'Antiquité¹²⁵. L'occupation principale est représentée par la nécropole médiévale, qui semble en usage du VIIIe siècle à la première moitié du XIIIe siècle. Aucune sépulture postérieure n'a pu être identifiée, et la nécropole semble abandonnée après le milieu du XIIe siècle ; les datations très homogènes obtenues démontrent que la période principale d'utilisation du cimetière se situe entre le IXe et le XIe siècle. On constate une évolution nette de l'orientation des sépultures en premier lieu autour du début du IXe siècle, puis probablement dans la première moitié du Xe siècle. On constate de même l'absence quasi totale de dépôts funéraires avant le début du Xe siècle. Ils sont les plus fréquents aux Xe et XIe siècles, puis semblent se raréfier à nouveau à partir du début du XIIe siècle. Les structures de stockage et de rejet (silos et fosses-dépotoirs) semblent se regrouper en périphérie de la nécropole et parfois au sein même de son emprise pour l'essentiel entre la fin du IXe et le début du XIIe siècle. Il faut noter cependant que, si la présence de structures de stockage et de dépotoirs en grand nombre tend à démontrer l'existence d'un habitat permanent à proximité immédiate de la nécropole, les structures identifiables à des trous de poteaux sont des plus rares. La mise en culture du site et en particulier les labours ont probablement fait disparaître la majorité de ceux-ci ; ainsi, un seul bâtiment a pu être mis en évidence à l'ouest de la nécropole, sans qu'il soit possible de déterminer sa fonction. De même, il reste pour l'heure impossible d'affirmer clairement l'existence d'une église ou chapelle associée au cimetière.

Rares sont les structures fouillées qui sont clairement postérieures au XIIIe siècle : l'absence quasi complète de céramique glaçurée ou vernissée (1 tesson dans une fosse) est en ce sens révélatrice. Le site semble bel et bien abandonné après le XIIIe siècle. Seule l'existence d'un moulin à l'époque moderne vient attester d'une nouvelle occupation ; il semble toutefois qu'un hiatus de trois à quatre siècles se soit produit dans la présence humaine sur le site au Bas Moyen Âge et au début de l'Époque Moderne.

La structure du site et sa chronologie relative démontrent clairement la contemporanéité des structures liées à l'habitat et de la nécropole. Ce fait suggère assez nettement une attraction de la nécropole sur

¹²⁵ Voir le **Mobilier**. Ces structures sont rares : une fosse identifiée au cours du diagnostic et attribuée à la protohistoire, et un fossé ne contenant pas de mobilier dans la section fouillée, mais antérieur aux sépultures de la Phase 1.

l'habitat et en particulier les structures de stockage. Sans pouvoir identifier sans équivoque le site de La Mouline avec les *sacraria* qui se développent dans les zones d'immunité autour des églises en Roussillon et en Catalogne par exemple au cours du haut Moyen Âge et de la période carolingienne, la comparaison est tentante. C'est bien l'image d'un « cimetière habité » qui surgit, selon l'expression d'É. Zadora-Rio¹²⁶, lieu d'inhumation mais aussi lieu de vie où se côtoient les morts et les vivants, les tombes et les activités de la vie quotidienne du monde rural paysan. Nous reviendrons plus largement sur ce point. Néanmoins, avant toute chose, examinons plus en détail la nécropole et la population inhumée, ainsi que les structures liées à l'habitat identifiées sur le site.

126 ZADORA-RIO E., « Cimetières habités en Anjou aux XIe et XIIe siècles », Actes du 105^e Congrès national des Sociétés savantes. Section archéologie et histoire de l'art (Caen, 1980), Paris, CTHS, 1983, p. 319-329.

4. La nécropole



Laurent D'AGOSTINO, Sylvie DUCHESNE, Boris CHRISMANT

Malgré les nécessaires limites d'une opération de sauvetage urgent qui, en dépit des moyens attribués, ne peut exploiter la totalité de la « matière » scientifique à disposition, le choix a été fait de mettre l'accent sur l'étude de la nécropole qui constituait la majeure partie de l'occupation du site. Loin d'être exhaustive, cette étude a néanmoins permis de recueillir des informations sur les pratiques funéraires, ainsi que sur la population inhumée.

Le mode de fouille, en lui-même, a limité les possibilités d'analyse statistique. En effet, les 332 sépultures identifiées ne représentent qu'une faible partie de la nécropole (voir **Annexe 2** et **Volume 3**). Il reste difficile d'estimer le nombre total d'individus inhumés au regard de la faiblesse de la surface fouillée, mais celui-ci pouvait atteindre un millier d'individus. Plus encore, la fouille n'a permis de fouiller avec une relative finesse que 188 sépultures, tandis que 144 ont fait l'objet d'un simple décapage de surface, ce qui ne permettait de recueillir qu'un faible nombre d'informations.

L'échantillon étudié, qui peut représenter au final entre 10 et 15% de la nécropole, ce qui reste modeste et ne permet pas de tirer de conclusions générales mais seulement de dégager les grandes lignes de l'occupation. Faut-il souligner les difficultés d'interprétation de ces tombes dans lesquelles « presque tout à disparu – si ce n'est le principal héros de l'histoire, l'homme, à travers son squelette »¹²⁷ ?

4.1 Les pratiques funéraires

Laurent D'AGOSTINO

Les pratiques funéraires ont été analysées selon plusieurs axes : l'architecture des tombes, la position des corps, les pratiques rituelles et, enfin, la gestion du cimetière.

Il faut noter que le sédiment n'a permis que dans de rares cas d'identifier formellement la morphologie des tombes, les parois des fosses étant très difficiles à appréhender. Seules les tombes creusées dans les limons les plus profonds et peu remaniés étaient favorables à l'identification des limites de fosses. Pour les couches supérieures du cimetière, les recreusements permanents ne permettaient pas d'appréhender finement les formes des fosses.

¹²⁷ ALEXANDRE-BIDON D., TREFFORT C. (dir.), *A réveiller les morts. La mort au quotidien dans l'Occident médiéval*, Lyon, Presses universitaires de Lyon, 1993, p. 11.

L'analyse de la taphonomie¹²⁸ des sépultures a permis dans 125 cas de déterminer l'espace de décomposition (colmaté, vide ou intermédiaire) et de préciser, dans la mesure du possible, la position des corps au moment de l'inhumation.

Les pratiques funéraires ont essentiellement été analysées à travers la présence ou l'absence de mobilier archéologique associé aux tombes et, en particulier, la présence de céramiques en dépôt funéraire.

Enfin, l'examen de la réutilisation des tombes et de la pratique des réductions de corps fournit des informations sur la gestion de l'espace sépulcral, mais aussi sur les éventuels rapprochements familiaux au sein de la nécropole.

4.1.1 Architecture des tombes

L'architecture des tombes, toutes creusées en pleine terre et sans aménagement en dur, n'a pu être approchée que de manière partielle, à travers l'analyse des formes des fosses, mais aussi des traces de parois ou des contraintes exercées sur les corps.

Aucune tombe fouillée n'a livré de vestiges d'architecture en pierre, de type coffrage. Il faut noter que l'environnement du site ne s'y prêtait guère, la pierre étant des plus rares dans la vallée de la Garonne et de l'Hers... Toutes les inhumations ont été pratiquées dans des fosses creusées dans les limons et les limons argileux formant la terrasse alluviale. À aucun endroit les sépultures n'ont atteint la grave.

Trois grands types de fosses coexistent : les fosses de forme oblongue (4) (**Fig. 26**), sans soin particulier dans le creusement ; les fosses de plan trapézoïdal ou rectangulaire (3) ; les fosses anthropomorphes, les plus soignées, qui possèdent une logette céphalique creusée dans le substrat (14 et 4 probables) (**Fig. 27**). On le voit, les plans bien identifiés restent minoritaires puisqu'ils représentent à peine 13,3% des sépultures ayant bénéficié d'une fouille fine.

Morphologie des tombes (sur 188 tombes traitées en fouille fine)

Type de fosse	Fosse oblongue	Fosse trapézoïdale ou rectangulaire	Fosse anthropomorphe à logette céphalique	Fosse étroite	Effet de parois dû à un coffre ou aux parois de la tombe
Nombre	4	3	14 (+4 ?)	9	45
Pourcentage	2,1%	1,6%	9,6%	4,8%	23,9%

Ces fosses, en particulier les fosses oblongues ou rectangulaires, ont pu être doublées d'un coffrage en bois, comme en témoignent les effets de parois observés sur les squelettes (45). Aucune trace de cercueils bien évidemment puisque les coffres de bois sont uniquement assemblés ou chevillés jusqu'aux environs

128 Analyse des mouvements subis par les ossements dans la tombe depuis le moment de l'inhumation. Sur les méthodes, voir : CASTEX D., COURTAUD P., SELLIER P., DUDAY H., BRUZEK J. (dir.), *Les ensembles funéraires du terrain à l'interprétation*, *Bulletins et mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 8, n° 3, 1996.

DUDAY H., « Anthropologie de terrain, archéologie de la mort », *La Mort, passé, présent, conditionnel*. Actes du colloque du Groupe Vendéen d'Etudes Préhistoriques, La Roche-sur-Yon (1994), GVEP, 1995, p. 33-59.

DUDAY H., « Observations ostéologiques et décomposition du cadavre : sépulture colmatée ou espace vide », *Revue Archéologique du Centre de la France*, t. 29, fasc. 2, 1990, p. 193-196.

DUDAY H., MASSET C., *Anthropologie physique et archéologie – Méthodes d'étude des sépultures*. Actes du colloque de Toulouse (1982), CNRS, Paris, 1987.

du XIVE siècle¹²⁹.

Les fosses anthropomorphes, quant à elles, sont de facture plus soignées que les autres : au niveau du corps, la fosse peut être rectangulaire (1 cas) (**Fig. 28**), mais elles sont le plus souvent trapézoïdales, épousant la forme du corps d'assez près (**Fig. 29**). La logette céphalique est de forme assez variée, allant de la logette semi-circulaire à des logettes rectangulaires ou trapézoïdales, plus faciles à creuser. La taphonomie des corps semble indiquer en outre que ces fosses anthropomorphes ont pu recevoir un couvercle en bois à défaut d'un coffrage complet, inutile au vu du plan : dans 13 cas (soit 72,2% des tombes anthropomorphes identifiées), l'individu s'est décomposé en espace vide ou intermédiaire, ce qui témoigne d'un colmatage lent de la tombe par la terre.

La présence de planches de couverture des fosses ou de coffrages est en outre indiquée par la conjonction entre les effets de parois bien visibles sur certains corps et une décomposition en espace vide (34 cas sur les 45 effets de parois observés) ou intermédiaire (7 cas sur 45 effets de parois).

La question des coffrages (répartition des espaces de décomposition dans les 45 tombes avec des effets de parois)

Espace de décomposition	Espace colmaté	Espace intermédiaire	Espace vide	Indéterminé
Nombre	1	7	34	3
Pourcentage	2,2%	15,6%	75,6%	6,6%

Au total, la taphonomie tend à démontrer près de 92 décompositions en espace vide, 28 en espace intermédiaire ou à colmatage différé et seulement 5 en espace colmaté. Il apparaît donc que, malgré des données lacunaires, les inhumations traditionnellement décrites comme « en pleine terre », la tombe étant immédiatement remplie de terre au contact direct avec le corps, sont des plus rares.

Espaces de décomposition (sur 188 tombes)

Type	Espace colmaté	Espace intermédiaire	Espace vide	Indéterminé
Nombre	5	28	92	63
Pourcentage	2,7%	14,9%	48,9%	33,5%

Si les limites et les formes de fosses d'inhumations restent mal perçues, l'usage de coffrages en bois ou de planches couvrant les sépultures avant le comblement des tombes apparaît bien majoritaire avec 48,9% du corpus réuni.

L'analyse de la répartition par phases chronologiques ne montre pas de variations sensibles dans le mode d'inhumation. Les tombes en pleine terre représentent entre 1,6 et 10,3% du total des inhumations de chaque phase, tandis que la décomposition en espace vide, qui trahit la présence de coffrages ou planches de couverture, oscille autour de 45 à 50% ; elle semble néanmoins augmenter sur la période considérée, allant de 40,7% en Phase 2a jusqu'à 73,3% en Phase 3c. Néanmoins, le corpus considéré et le mode de phasage peuvent introduire des biais d'interprétation et nous resterons prudents sur ces chiffres qui restent indicatifs. En outre, le nombre d'indéterminés reste fort, entre 20 et 40% pour chaque phase.

129 TREFFORT C., « Les meubles de la mort : lit funéraire, cercueil et natte de paille », ALEXANDRE-BIDON D., TREFFORT C. (dir.), *A réveiller les morts. La mort au quotidien dans l'Occident médiéval*, Lyon, Presses universitaires de Lyon, 1993, p. 207-221.

HUSI P., LORANS E., THEUREAU C., « Les pratiques funéraires à Saint-Mexme de Chinon du Ve au XVIIIe s. », *Revue Archéologique du Centre de la France*, t. 29, fasc. 2, 1990, p. 131-168.

PRIGENT D., HUNOT J.-Y., *La mort, voyage au pays des vivants. Pratiques funéraires en Anjou*, Angers, 1996.

ZADORA-RIO E., GALINIÉ H. (dir.), « La fouille de l'ancien centre paroissial de Rigny (commune de Rigny-Ussé, Indre-et-Loire), deuxième rapport préliminaire (1992-1994) », *Revue Archéologique du Centre de la France*, 34, 1995, p. 195-249.

Espaces de décomposition par phases chronologiques (sur 188 tombes)¹³⁰

Phase	Phase 1	Phase 2	2a	2b	Phase 3	3a	3b	3c
Individus traités en fouille fine	5	60	27	29	122	55	38	15
Espace colmaté		3 (5%)		3 (10,3%)	2 (1,6%)	1 (1,8%)	1 (2,6%)	
Espace intermédiaire		11 (18,3%)	4 (14,8%)	6 (20,7%)	17 (13,9%)	5 (9%)	8 (21,1%)	1 (6,7%)
Espace vide	3 (60%)	25 (41,7%)	11 (40,7%)	13 (44,8%)	64 (52,5%)	27 (49,2%)	18 (47,4%)	11 (73,3%)
Indéterminé	2 (40%)	21 (35%)	12 (44,5%)	7 (24,2%)	39 (32%)	22 (40%)	11 (28,9%)	3 (20%)

4.1.2 La position et le traitement des corps

L'analyse taphonomique révèle également un certain nombre d'informations sur le traitement des corps inhumés, même si ces données restent très partielles et doivent être considérées avec prudence. Dans 14 cas, les contraintes subies par le squelette peuvent être attribuées à l'utilisation de linceuls, aussi bien pour les adultes que pour les immatures. L'absence d'épingles tend à indiquer que ces linceuls étaient cousus. La présence de clous de chaussures au niveau des pieds dans une sépulture (IND 1), ou les mouvements limités des ossements dans la tombe peuvent indiquer la présence de sépultures habillées (36 cas possibles), peut-être de simples tuniques pour une population rurale ou le signe d'individus ou de familles plus aisées que la moyenne. Ces éléments sont cependant toujours difficiles à démontrer de manière assurée, même s'il sont bien attestés par l'iconographie et la liturgie¹³¹. Malgré la faiblesse quantitative des informations par rapport à l'échantillon recueilli, ces contenants et en particulier les linceuls devaient être largement répandus. La position des crânes, dans 22 cas au moins basculés vers l'arrière, indique l'utilisation de coussins posés sous la tête des défunts. Il reste néanmoins difficile d'estimer s'il s'agissait de coussins en tissu ou de simples tresses ou fagots de végétaux, destinés à embellir la sépulture, mais aussi à limiter ou à couvrir l'odeur de la mort¹³² ; le budget disponible n'a pas permis de réaliser d'analyses carpologiques pour vérifier ce point.

Le traitement des corps et les aménagements des sépultures (sur 188 individus)

Traces	Linceuls	Sépultures habillées	Traces de chaussures	Tête surélevée ou traces de coussins céphaliques
Nombre	14 (?)	36 (?)	2 (?)	22 (+1 ?)
Pourcentage	7,5%	19,2%	1%	12,2%

Loin d'être une simple contrainte liée à la forme ou aux dimensions des tombes, la position des corps est révélatrice des pratiques funéraires et du traitement des défunts, même si les mouvements des ossements, qu'ils soient liés à la méthode de fouille, aux animaux fouisseurs ou à l'espace de décomposition du corps, limitent les certitudes sur ces questions.

Une approche générale montre que les défunts, tous allongés sur le dos selon le rituel chrétien, sont disposés indifféremment la tête droite (35% des cas) ou sur le côté (31,4% des cas). Les bras sont le plus souvent croisés sur le bassin (18,1%) (**Fig. 30**) ou l'abdomen (11,2%), plus rarement sur la poitrine (4,8%) (**Fig. 31 et**

130 Les pourcentages indiquent la représentation du type d'espace de décomposition pour la phase ou la sous-phase concernée.

131 TREFFORT C., *L'église carolingienne et la mort*, Presses universitaires de Lyon, Lyon, 1996, p. 67-73.

ALEXANDRE-BIDON D., « Le corps et son linceul », ALEXANDRE-BIDON D., TREFFORT C. (dir.), *A réveiller les morts. La mort au quotidien dans l'Occident médiéval*, Lyon, Presses universitaires de Lyon, 1993, p. 183-206.

132 GIRARD M., « Les restes végétaux discrets dans les sépultures. Recherche et enseignements », *Archéologie médiévale*, t. XVI, 1986, p. 137-146.

ALEXANDRE-BIDON D., « La mort en son jardin », ALEXANDRE-BIDON D., TREFFORT C. (dir.), *A réveiller les morts. La mort au quotidien dans l'Occident médiéval*, Lyon, Presses universitaires de Lyon, 1993, p. 109-120.

32) ou le long du corps (12,7%) (**Fig. 33**). Les jambes sont plus fréquemment étendues (58%) et les pieds écartés (30,3%) que les jambes fléchies (5,3%) et les pieds joints (18,6%), cette position contrainte pouvant parfois être due à l'étroitesse de la fosse ou à la présence d'un linceul bien serré (**Fig. 26**).

Position générale des corps (sur 188 individus)

Espace de décomposition		Nombre	Représentation parmi les individus traités en fouille fine
Tête	Droite	66	35%
	Basculée sur le côté	59	31,4%
Membres supérieurs	Le long du corps	24	12,7%
	Croisés sur la poitrine	9	4,8%
	Croisés sur le bassin	34	18,1%
	Position intermédiaire	21	11,2%
Membres inférieurs (jambes)	En extension	109	58%
	En flexion	10	5,3%
Membres inférieurs (pieds)	Joints	35	18,6%
	Écartés	57	30,3%

L'espace de décomposition du corps influence évidemment la lecture des données, puisqu'une décomposition en espace vide entraîne des mouvements des ossements ou même des membres au sein de la tombe, mouvements liés aux jus et aux gaz de décomposition. Ainsi, une tombe immédiatement ou rapidement colmatée par la terre subit moins de mouvements, ce qui favorise la préservation de la position initiale du défunt.

En espace colmaté ou intermédiaire (en présence d'un linceul par exemple), il apparaît que la tête reste plus fréquemment droite, tandis que la position des membres supérieurs semble revêtir peu d'importance : les bras sont indifféremment disposés le long du corps, sur l'abdomen ou le bassin ; en revanche, ils sont peu souvent posés sur la poitrine. Même dans ce contexte, les jambes sont le plus fréquemment étendues au fond de la tombe que fléchies.

Malgré les mouvements des ossements dans une décomposition en espace vide, ces grandes tendances se confirment.

Position générale des corps et espaces de décomposition (sur 188 individus)¹³³

Espace de décomposition		Espace colmaté (5 individus)	Espace intermédiaire (28 individus)	Espace vide (92 individus)	Indéterminé (63 individus)
Tête	Droite	4 (80%)	15 (53,6%)	39 (42,4%)	8 (12,7%)
	Basculée sur le côté		8 (28,6%)	42 (45,7%)	9 (14,3%)
Membres supérieurs	Le long du corps		5 (17,8%)	17 (18,5%)	2 (3,2%)
	Croisés sur la poitrine	1 (20%)	2 (7,1%)	4 (4,3%)	2 (3,2%)
	Croisés sur le bassin	1 (20%)	6 (21,4%)	24 (26,1%)	3 (4,8%)
	Position intermédiaire	1 (20%)	2 (7,1%)	16 (17,4%)	1 (1,6%)
Membres inférieurs (jambes)	En extension	3 (60%)	19 (67,9%)	70 (76,1%)	15 (23,8%)
	En flexion	1 (20%)		6 (6,5%)	3 (4,7%)
Membres inférieurs (pieds)	Jointés	1 (20%)	7 (25%)	23 (25%)	4 (6,3%)
	Écartés	3 (60%)	8 (28,6%)	39 (42,4%)	6 (9,5%)

L'analyse par phases ne livre pas de différences significatives dans ces tendances et aucune évolution dans la manière de disposer les corps ne semble affecter la période considérée.

133 Entre parenthèses est indiquée la représentation par type d'espaces de décomposition pour chaque partie du corps.

Position générale des corps par phases chronologiques (sur 188 sépultures)¹³⁴

Phase		Phase 1 (5 ind)	Phase 2 (60 ind)	2a (27 ind)	2b (29 ind)	Phase 3 (122 ind)	3a (55 ind)	3b (38 ind)	3c (15 ind)
Tête	Droite	2 (40%)	21 (35%)	12 (44,4%)	9 (31%)	42 (34,4%)	15 (27,3%)	11 (28,9%)	8 (53,3%)
	Basculée sur le côté	1 (20%)	17 (28,3%)	5 (18,5%)	10 (34,4%)	41 (33,6%)	22 (40%)	11 (28,9%)	5 (33,3%)
Membres supérieurs	Le long du corps	1 (20%)	6 (10%)	5 (18,5%)	1 (3,4%)	17 (13,9%)	8 (14,5%)	4 (10,5%)	3 (20%)
	Croisés sur la poitrine		2 (2,3%)		2 (6,9%)	7 (3,3%)		4 (10,5%)	1 (6,7%)
	Croisés sur le bassin	1 (20%)	11 (18,3%)	4 (14,8%)	6 (20,7%)	22 (18%)	8 (14,5%)	7 (18,4%)	4 (26,7%)
	Position intermédiaire	1 (20%)	8 (13,3%)	4 (14,8%)	3 (10,3%)	12 (9,8%)	2 (3,6%)	6 (15,8%)	3 (20%)
Membres inférieurs (jambes)	En extension	4 (80%)	24 (40%)	13 (48,1%)	19 (65,5%)	70 (57,4%)	28 (50,9%)	23 (60,5%)	9 (60%)
	En flexion		3 (5%)	2 (7,4%)	1 (3,4%)	7 (5,7%)	2 (3,6%)	4 (10,5%)	1 (6,7%)
Membres inférieurs (pieds)	Jointés		13 (21,7%)	4 (14,8%)	8 (27,6%)	23 (18,9%)	10 (18,2%)	10 (26,3%)	
	Écartés	2 (40%)	16 (26,7%)	8 (29,6%)	7 (24,1%)	38 (31,2%)	11 (20%)	12 (31,6%)	7 (46,7%)

Si la position des jambes est le plus fréquemment liée aux contraintes exercées par le linceul ou le contenant du corps (coffre de bois ou fosse), la position des bras est plus symbolique¹³⁵ ; elle doit être rapprochée des positions en usage dans le cadre du rituel chrétien. La position le long du corps est la plus ancienne attestée, puisqu'elle est mentionnée dès le II^e siècle par Tertullien. Les bras croisés sur la poitrine, par exemple, sont à rapprocher de la position utilisée pour la prière qui se pratique les mains jointes¹³⁶, tandis que les bras repliés sur l'abdomen ou le bassin sont parfois associés à la pauvreté et au dénuement.

À La Mouline, la position des bras est encore marquée par l'influence antique, le long du corps, qui représente un quart des cas, mais c'est bien la position avec les mains croisées sur le bassin ou les bras croisés sur l'abdomen qui prédomine avec près d'un tiers des cas.

4.1.3 Les pratiques rituelles et les dépôts funéraires

Les pratiques rituelles, c'est-à-dire l'ensemble des gestes qui accompagnent les défunts dans la cérémonie de l'inhumation, restent évidemment les plus difficiles à appréhender par l'archéologie, puisque le geste est éminemment ténu et fugace. De la cérémonie en elle-même, nous ne percevons que peu de choses. Seul le mobilier et les charbons présents dans quelques tombes permettent d'envisager des hypothèses. Pourtant, ce mobilier reste rare : seuls 20 dépôts funéraires (**Fig. 34**) ont été découverts en place sur 332 sépultures, soit 6% à peine de la population étudiée. La période chronologique considérée explique en

134 Entre parenthèses est indiquée la représentation par phases et sous-phases pour chaque partie du corps.

135 HUSI P., LORANS E., THEUREAU C., « Les pratiques funéraires à Saint-Mexme de Chinon du Ve au XVIII^e s. », *Revue Archéologique du Centre de la France*, t. 29, fasc. 2, 1990, p. 131-168.

136 La position est officialisée par le sacramentaire de Bobbio vers 900-1000.

grande partie ce fait, la période carolingienne ayant vu disparaître le mobilier de la vie quotidienne qui était encore jusqu'au VIIe siècle fréquemment déposé dans les tombes. Bijoux, habits, objets personnels du défunt, la période Mérovingienne était très marquée par une relation personnelle avec le mort, remplacée dès le début du VIIIe siècle par des dépenses somptuaires tournées vers les vivants (aumônes aux pauvres et dons à l'Église)¹³⁷.

Sans disparaître tout à fait, les dépôts funéraires sont désormais plus fréquemment associés directement à la cérémonie de l'inhumation¹³⁸. La Mouline témoigne bien de ce fait, par l'absence totale d'objets liés à la personne du défunt, mais par la présence de quelques inhumations dans lesquelles ont été déposées des céramiques. Leur rareté, qui peut s'expliquer partiellement par l'emploi dans un certain nombre de cas de vaisselle en bois qui a disparu, peut aussi être liée à quelques tombes de familles plus aisées que les autres qui pouvaient se permettre d'abandonner dans la tombe un objet relativement précieux.

Chronologiquement, ces dépôts funéraires sont totalement absents des tombes rattachées à la Phase 1. Ils apparaissent dans le courant de la Phase 2 pour laquelle seules 2 tombes à dépôt sont identifiées. On constate qu'ils sont plus volontiers associés aux tombes de la Phase 3 (90% des dépôts), pour laquelle ils représentent 8,9% des inhumations.

Les dépôts funéraires par phases chronologiques (sur 332 individus)

Phase	Phase 1	Phase 2	2a	2b	Phase 3	3a	3b	3c
Individus traités en fouille fine	7	116	59	48	202	107	45	18
Nombre de sépultures avec dépôt(s)		2	1	1	18	8	5	3
Représentation pour la phase	0%	1,7%	1,7%	2,1%	8,9%	7,4%	11,1%	16,7%

Dans l'ensemble, les dépôts funéraires semblent apparaître à partir du Xe siècle. Auparavant, aucune trace de ces dépôts n'est véritablement attestée. Dans 13 tombes, il s'agit de cruches à bec ponté, représentant 65% des cas (**Fig. 35**), tandis que les oules représentent 30% des cas (**Fig. 36**). Seul le vase quadrilobé accompagnant IND 253 se distingue du lot.

137 TREFFORT C., *L'église carolingienne et la mort*, Presses universitaires de Lyon, Lyon, 1996, p. 179-183.

138 PRIGENT D., HUNOT J.-Y., *La mort, voyage au pays des vivants. Pratiques funéraires en Anjou*, Angers, 1996.

HUSI P., LORANS E., THEUREAU C., « Les pratiques funéraires à Saint-Mexme de Chinon du Ve au XVIIIe s. », *Revue Archéologique du Centre de la France*, t. 29, fasc. 2, 1990, p. 131-168.

Datations C14 des tombes à dépôt funéraire¹³⁹

Tombe	Individu	Phase (chronologie relative et orientations)	Type de dépôt	Présence de charbons	Datation C14
11	IND 12	2b (fin IXe – début Xle)	Oule	X	
19	IND 20	3c (mi Xle – mi XIIIe)	Cruche à bec ponté	X	
44	IND 45	3c (mi Xle – mi XIIIe)	Oule	X	
60	IND 61	3c (mi Xle – mi XIIIe)	Cruche à bec ponté	X	
66	IND 67	3b (Xe – XIle)	Cruche à bec ponté	X	
76	IND 77	3a (Xe – XIle)	Oule		
80	IND 81	3b (Xe – XIle)	Oule		
107	IND 108	3a (Xe – XIle)	Cruche à bec ponté	X	895 – 1021 ap. J.-C.
108	IND 109	3b (Xe – XIle)	Cruche à bec ponté		
114	IND 115	3a (Xe – XIle)	Cruche à bec ponté	X	
148	IND 150	3a (Xe – XIle)	Cruche à bec ponté	X	895 – 1020 ap. J.-C.
195	IND 198	3a (Xe – XIle)	Cruche à bec ponté		
200	IND 203	2a (IXe – début Xle s.)	Cruche à bec ponté (2)		
205	IND 208	3b (Xe – XIle)	Cruche à bec ponté		
219	IND 222	3a (Xe – XIle)	Cruche à bec ponté		
226	IND 229	3a (Xe – XIle)	Oule		
249	IND 252	3 (Xe – mi XIIIe)	Cruche à bec ponté		
250	IND 253	3 (Xe – mi XIIIe)	Vase quadrilobé		691 – 937 ap. J.-C.
272	IND 275	3a (Xe – XIle)	Oule		
305	IND 308	3c (mi Xle – mi XIIIe)	Cruche à bec ponté		

La fonction rituelle de ces pots est connue dans un certain nombre de cimetières, notamment à partir du XIe siècle et jusqu'au XVIe siècle. Dans la France du Nord, les céramiques funéraires sont de préférence utilisées pour faire brûler l'encens pendant la cérémonie d'inhumation ; les pots, le plus souvent des pichets ou des coquemars, sont alors de vieux objets de la vie quotidienne recyclés pour cet usage et percés de trous destinés à alimenter les braises et l'encens en oxygène¹⁴⁰.

À La Mouline, la pratique semble précoce par rapport aux datations communément admises, le plus souvent établies d'après la typologie des céramiques¹⁴¹. Les céramiques sont ici dénuées de trous et il faut noter l'absence de traces d'usure bien nettes sur les céramiques découvertes entières, ce qui tend à indiquer l'usage de pots neufs ou presque pour la cérémonie. Ces céramiques, qui sont toutes des vases à liquides, ne semblent pas avoir été utilisées comme encensoirs, aucune n'ayant livré de traces de foyer ou de rubéfaction dans leur comblement. Plus vraisemblablement, les vases ont été utilisés à La Mouline comme contenants à eau bénite et déposés dans les sépultures en fin de cérémonie.

L'usage de l'encens a pu accompagner le rituel, mais il a été brûlé dans des récipients différents, peut-être en bois, ou dans des encensoirs métalliques qui n'ont donc pas été abandonnés dans les tombes. 58 tombes contenaient en effet des charbons dans leur comblement, ce qui représente près de 31% des cas ayant bénéficié d'une fouille fine. Des charbons étaient également présents dans 40% des tombes à dépôts funéraires, mais jamais dans les pots eux-mêmes.

Les céramiques, dans la plupart des cas retrouvées intactes ou brisées sur elles-mêmes dans les tombes, étaient déposées avec soin dans les sépultures, sans être jetées dans les tombes. Si l'on examine la position des dépôts, on constate également que les vases sont au plus près des corps : le plus souvent disposées près des pieds ou des jambes des défunts (85% des cas), plus rarement près des épaules ou de la tête (10% des cas seulement), les cruches ou les oules sont posées sur leur fond, bien verticalement.

139 IND 253 n'a été vu qu'en décapage dans la Zone 9. En chronologie relative, il est postérieur à IND 255, dont l'orientation tête au sud indique une appartenance à la Phase 2. Il est donc attribuable à la Phase 3. Néanmoins, la datation C14 de IND 253 est assez haute par rapport au phasage stratigraphique ; il est possible que celui-ci représente une des premières manifestations des dépôts funéraires dans la nécropole, mais le manque de temps n'a pas permis de fouiller plus attentivement cette sépulture.

140 HUSI P., LORANS E., THEUREAU C., « Les pratiques funéraires à Saint-Mexme de Chinon du Ve au XVIIIe s. », *Revue Archéologique du Centre de la France*, t. 29, fasc. 2, 1990, p. 131-168.

PRIGENT D., « Les céramiques funéraires (XIe – XVIIe s.) », GALINIÉ H., ZADORA-RIO E. (dir.), *Archéologie du cimetière chrétien, actes du colloque tenu à Orléans en 1994*, 11^e supplément à la *Revue Archéologique du Centre de la France*, Tours, ARCHEA, 1996, p. 215-224.

141 Sur cette question, voir le **Mobilier**.

La position des dépôts funéraires

Position du dépôt	Aux pieds	Aux jambes	À l'épaule	À la tête	Indéterminé ou déplacé
Nombre	15	2	1	1	1
Représentation sur le nombre total de dépôts	75%	10%	5%	5%	5%

Dans le cas des tombes anthropomorphes, le pot était installé dans le fond de la tombe, au côté du corps, avant la pose de la planche de couverture (IND 275) (**Fig. 37**). La tombe restait donc ouverte pendant toute la cérémonie, le corps étant à l'air libre et probablement simplement emmaillotté dans son linceul. C'est vraisemblablement le cas aussi des tombes en coffrage de planches, puisque les dépôts sont généralement compris dans l'espace délimité par les effets de parois correspondant au coffrage (IND 20, IND 45, IND 61, IND 77, IND 150) (**Fig. 38, 39 et 40**). Ces observations tendent donc à indiquer que le défunt était transporté jusqu'au cimetière soit dans le coffre de planches ouvert, soit sur un lit funéraire, puis déposé dans la tombe ; les coffres, lorsqu'ils existent, tout comme les fosses anthropomorphes, ne semblent être refermés par leur couvercle qu'une fois la cérémonie achevée et éventuellement la céramique funéraire déposée dans la tombe aux côtés du corps.

4.1.4 La gestion de l'espace sépulcral

L'étude de la répartition des tombes, de la chronologie relative et des réductions de corps livre des informations sur la gestion de l'espace sépulcral. Le premier constat est que la très grande majorité des inhumations (94,6% des cas) sont considérées comme des sépultures simples, un seul corps étant déposé dans une même tombe, en position primaire et sans déplacements intentionnels d'ossements après l'inhumation. Néanmoins, il faut prendre ces données avec circonspection, car le mode de fouille ne permet que rarement d'identifier avec certitude les limites de tombes et il est possible que des tombes aient été réouvertes pour déposer un corps ou plusieurs corps après le dépôt primaire sans que la fouille permette de le démontrer.

Les sépultures dites « multiples », c'est-à-dire correspondant à des inhumations simultanées dans une même tombe, restent rares. Tout au plus peut-on citer le cas de la Tombe 127, malheureusement étudiée très superficiellement, qui regroupait un individu adulte et un périnatal ; l'état de conservation n'a pas permis de déterminer s'il s'agissait d'une mère morte en couche, ni si l'enfant avait eu le temps de naître... La Tombe 129 (**Fig. 41**) est plus claire : dans ce cas, deux fosses distinctes mais jointes par un côté ont accueilli un homme d'environ 60 ans et un enfant d'environ 4 ans atteint de tuberculose osseuse ; les deux individus sont vraisemblablement morts ensemble, mais appartenaient-ils pour autant à la même famille ? Les données ne permettent pas de le démontrer.

Au sein d'une même phase, les tombes respectent un écartement relativement régulier (**Planche XI**) d'environ 1,00 m à 1,50 m, sans pour autant que des rangées très régulières n'apparaissent et il reste difficile sur un si faible échantillon d'identifier des chemins de circulation au sein de la nécropole.

Dans trois cas seulement, on peut attester la pratique de sépultures collectives, c'est-à-dire de tombes réutilisées à deux reprises au moins pour inhumer des corps successivement. Sortes de « caveaux », ces tombes sont identifiées à la fois par des limites de fosses fiables et par la pratique de la réduction de corps dans la tombe. Les Tombes 176 (**Fig. 42**) et 188 (**Fig. 43**) sont ainsi marquées par des regroupements ou fagots d'ossements (RED 6 et 7) repoussés le long de l'une des parois de la fosse pour permettre l'inhumation d'un nouvel individu. Dans ces deux cas, il s'agit bien d'un premier inhumé dans la fosse qui est déplacé, et non d'un dépôt d'ossements provenant d'une autre tombe recoupée.

Cette pratique atteste bien de l'existence de marquages en surface des sépultures, qu'il est bien difficile de démontrer ailleurs en l'absence d'informations sur les niveaux d'ouverture des tombes et sur les aménage-

ments de surface. Ces marques de surface sont le plus souvent constituées de simples tertres de terre qui signalent l'emplacement de la tombe. Une croix de bois, rarement attestée par l'iconographie avant le XVe siècle, peut venir compléter le tertre¹⁴². La mémoire familiale suffit en général à perpétuer le souvenir de l'emplacement des tombes.

Les tombes à réduction(s)

Tombe	Individu(s) en place	Réduction	N.M.I. de la réduction	Observations
20	IND 21	RED 1	1	Composition et localisation : fagot d'os longs situé à l'ouest du crâne de IND 21, probablement contre le bord de la fosse. Provenance : le recoupement de la Tombe 50 (IND 53) par la Tombe 20 et l'homogénéité de la réduction indiquent une provenance probable de tous les ossements de IND 53
60	IND 61	RED 2	1	Fagot d'os long (2 fémurs) positionnés à l'arrière du crâne de IND 61. Provenance : indéterminée.
84	IND 85	RED 3	2	Composition et localisation : fagot d'os longs et ossements erratiques, positionnés au-dessus du crâne de IND 85 et sur le bassin de IND 81. Provenance : ces ossements proviennent en majorité de IND 81, dont les membres inférieurs et le coxal gauche sont absents. Une partie peut également provenir de IND 86, recoupé antérieurement par IND 81 au niveau du membre inférieur droit.
100	IND 101	RED 4	2	Composition et localisation : fagot d'os longs brisés, situé aux pieds de IND 101. Provenance : réduction probablement issue du recoupement de IND 97 (membres inférieurs et os coxal), mais aussi d'une seconde sépulture non identifiée (fragments de calotte crânienne).
119	IND 120	RED 5	2	Composition et localisation : nombreux ossements repoussés en bordure de la fosse du côté sud. Provenance : la majorité des ossements semble provenir de IND 121, perturbé par le creusement de la Tombe 119 ; la provenance du second crâne n'a pas été déterminée.
176	IND 179	RED 6	1	Composition et localisation : fagot d'os longs et ossements divers disposés sur la bordure de la fosse, le long des membres inférieurs de IND 179 Provenance : premier inhumé dans la fosse.
188	IND 191	RED 7	1	Composition et localisation : ossements installés en tas longiligne sur le côté sud de la fosse, le long du bord de la tombe. Provenance : premier inhumé dans la fosse.
201	IND 204	RED 8	1	Composition et localisation : fagot d'os longs disposés sur les membres inférieurs de IND 204. Provenance : indéterminée.
283	IND 286	RED 9	1	Composition et localisation : fagot d'os longs, disposés le long du membre inférieur gauche de IND 286. Provenance : probablement IND 285.
303	IND 306	RED 10	1	Composition et localisation : 1 crâne disposé sur le bord de la fosse. Provenance : probablement IND 307.
314	IND 317	RED 11	1	Composition et localisation : crâne, coxaux et os longs disposés le long de la fosse. Provenance : indéterminée.
329	IND 332	RED 12	1	Composition et localisation : crâne disposé sur les pieds de IND 332. Provenance : indéterminée.

Le croisement des données entre la répartition des tombes et l'analyse anthropo-biologique¹⁴³ (caractères discrets) vient renforcer l'image d'une perpétuation de la mémoire de l'emplacement des tombes, au moins au sein d'une même famille, et de la volonté de regrouper les tombes des parents proches [Planche XII]. En effet, dans la Zone 1, on constate la présence de groupes de sépultures écartées de quelques mètres à peine qui possèdent des caractères discrets communs. C'est le cas des IND 9 et 10, très proches et qui possèdent en commun la fosse de Allen ; ils sont situés non loin des IND 109 et 6, avec la même caractéristique. L'insertion en creux de la clavicule marque les sépultures IND 10, 4 et 181, séparés chacun d'à peine un mètre, et, dans le même secteur, les individus IND 109 et 165. Un peu plus loin, un autre groupe est formé

142 La seule croix du cimetière est en général celle calvaire jusqu'au XVe siècle : ALEXANDRE-BIDON D., « Un quartier pour les morts : images du cimetière médiéval », ALEXANDRE-BIDON D., TREFFORT C. (dir.), *A réveiller les morts. La mort au quotidien dans l'Occident médiéval*, Lyon, Presses universitaires de Lyon, 1993, p. 253-273.

143 Voir la partie « Image de la population inhumée ».

par IND 296, 297, 139, 86 et IND 67 et 180 qui sont presque parfaitement superposés avec la même orientation ; doit-on voir dans ce dernier cas une tombe commune non identifiée formellement à la fouille ? IND 67 a également en commun avec IND 81 l'os épactal, de même que IND 63 et IND 162, tous concentrés dans une zone de moins de 40 m²... Faut-il voir dans ce regroupement plusieurs tombes successives appartenant à deux familles liées ? Si l'on examine un troisième caractère, le métopisme, il relie à ce groupe trois nouveaux individus : IND 81 possède en effet à la fois l'os épactal et le métopisme, en commun avec IND 29 et 35. Si l'on considère les trois caractères discrets et les rapprochements topographiques, ce sont 11 individus regroupés qui possèdent des caractères communs.

Plus éloigné de ce groupe, le métopisme marque aussi deux sépultures accolées, IND 125 et IND 151, tandis que dans la Zone 2, l'insertion en creux de la clavicule caractérise les IND 1 et 2, inhumés à l'écart des autres et côte à côte. Ce même caractère regroupe également IND 31 et 77 dans la Zone 1.

Si ces critères de rapprochement doivent être considérés avec précaution, il est toutefois vraisemblable que certaines tombes voisines accueillent des individus de mêmes familles.

Néanmoins, si on constate un respect des tombes au sein d'une même phase, la densité des inhumations devient importante au cours du Xe siècle et les tombes anciennes sont fréquemment recoupées, notamment dans la Zone 1 (**Fig. 44**). Les ossements les plus gros sont alors redéposés dans la nouvelle tombe sous la forme d'une réduction et le plus fréquemment de fagots d'os longs [**Fig. 45 et 46**]. Les os les plus petits sont en général mêlés avec la terre de comblement des sépultures. Ce phénomène est cependant révélateur de la perte progressive de la mémoire de l'emplacement des tombes les plus vieilles et de la nécessité de gérer un espace sépulcral très densément occupé.

4.2 Image de la population inhumée : détermination anthropologique et paléopathologies

Sylvie DUCHESNE, Boris CHRISMANT

Dans un premier temps, en raison du temps accordé (10 jours), l'étude anthropologique a été limitée. Seules l'observation et la cotation des informations biologiques minimales (détermination de l'âge et du sexe) ont été menées, informations indispensables à l'étude des pratiques funéraires et à l'élaboration du catalogue des tombes. Cette première étude anthropologique a donné lieu à un mémoire de Master 1 de l'Université Paul Sabatier (Toulouse III), réalisé par Boris Chrismant, en 2005. L'étude du recrutement, par S. Duchesne, exploite les données de ce mémoire.

Dans un second temps, une étude sur la caractérisation de la population (morphologie et caractères discrets) a été effectuée au cours d'un mémoire de Master 2 "Anthropologie, délimitation génétique des populations humaines et santé" de l'Université Paul Sabatier, réalisé par le même étudiant, en 2006. Elle présente la morphologie, les caractères discrets et un premier bilan de la pathologie (les plus importantes anomalies osseuses). Le présent rapport reprend certaines données du mémoire, ordonnées et illustrées par phases. Un examen plus approfondi permettrait de définir l'état sanitaire de cette population rurale, encore mal connue pour cette période en Midi-Pyrénées.

4.2.1- Méthodes

L'âge et le sexe

La détermination de l'âge au décès pour les enfants a été défini selon l'éruption et la calcification den-

taire¹⁴⁴, selon la longueur des os longs¹⁴⁵, et enfin, la fusion des extrémités à la diaphyse des os. Quand cette dernière était réalisée, nous avons considéré le sujet comme adulte, en l'absence des critères classiques de l'extrémité sternale de la clavicule et de la crête iliaque¹⁴⁶. Au-delà de 30 ans, l'âge des adultes a été estimé, à titre indicatif, sur l'usure dentaire¹⁴⁷ et la surface auriculaire de l'os coxal¹⁴⁸.

La détermination du sexe, uniquement établi sur les sujets adultes, a été réalisée sur l'os coxal, selon deux approches, l'une morphologique, l'autre métrique. L'approche morphologique¹⁴⁹ répond à la nécessité d'une exécution rapide et sa fiabilité a été testée à presque 95%. L'approche métrique a permis l'utilisation de 4 fonctions discriminantes¹⁵⁰ afin de confirmer le sexe morphologique ou de définir le sujet comme masculin ou féminin. Le cumul des résultats obtenus par ces deux méthodes permet l'obtention d'une attribution sexuelle fiable à 97%. Lors de résultats contradictoires pour un même individu, on applique un principe de majorité qui permettra de définir un sexe donné. Les éléments de robustesse du squelette ont par ailleurs pu orienter l'estimation.

Le recrutement

L'étude du recrutement a pour but de dresser un tableau de répartition des décès par âges et par sexes, à partir duquel on peut espérer reconstituer la démographie d'une population inhumée. Seulement, en raison de nombreuses limites méthodologiques (notamment l'estimation de l'âge au décès des adultes) et de la nature même de l'échantillon de population archéologique (représentation de l'échantillon osseux en rapport avec la population vivante), il est difficile de réaliser une étude paléodémographique au sens strict¹⁵¹.

Les immatures

La démarche suivie est le calcul des quotients de mortalité à partir du dénombrement par classes d'âge. Ils sont ensuite comparés à un schéma de mortalité archaïque, applicable aux populations pré-jennériennes. Ils intègrent la variabilité statistique des quotients pour des espérances de vie de 25 et 30 ans, à partir des

144 UBELAKER D.H., *Human skeletal remains. Excavations, analysis, interpretations, Manuals on archaeology, 2 (revised edition)*, Washington, Taraxacum, 1989.

145 STLOUKAL M. et HANAKOVA H., « The length of long bones in ancient Slavonic populations, with particular consideration to the questions of growth », dans *Homo*, 29, 1978, 53-69.

146 OWINGS-WEBB P.A. et SUCHEY J.M., « Epiphyseal union of anterior iliac crest and medial clavicle in a modern multiracial sample of American males and females », dans *American Journal of Physical Anthropology*, 68, 1985, p. 457-466.

147 LOVEJOY C.O., « Dental wear in the Libben population : Its functional pattern and role in the determination of adult skeletal age at death », dans *American Journal of Physical Anthropology*, 68, 1985, p. 47-56.

148 LOVEJOY C.O., MEINDL R.S., PRYSBECK T.R. et MENSFORTH R.P., « Chronological metamorphosis of the auricular surface of the ilium : a new method for the determination of adult skeletal age at death », dans *American Journal of Physical Anthropology*, 68, 1985, p. 15-28.

149 BRUZEK J., *Fiabilité des procédés de détermination du sexe à partir de l'os coxal. Implications à l'étude du dimorphisme sexuel de l'homme fossile*, Thèse de Doctorat, Museum National d'Histoire Naturelle, Institut de Paléontologie Humaine, 1991, 431 p.

150 BRUZEK J., *Fiabilité des procédés de détermination du sexe à partir de l'os coxal. Implications à l'étude du dimorphisme sexuel de l'homme fossile*, Thèse de Doctorat, Museum National d'Histoire Naturelle, Institut de Paléontologie Humaine, 1991, 431 p.

NOVOTNY V., « Diskriminantanalyse der Geschlechtsmerkmale auf dem Os Coxae beim Menschen », *Papers of the 13th Congress of Anthropologist Czechoslovak, Brno*, Czech Anthropological Society : Brno, 1975, p. 1-23.

SCHULTER-ELLIS F.P., HAYEK L.C., SCHMIDT D.J., « Determination of sex with discriminant analysis of new pelvic bone measurements : part II », *Journal of Forensic Sciences*, 30, 1985, p. 178-185.

151 MURAIL P., *Biologie et pratiques funéraires des populations d'époque historique : une démarche méthodologique appliquée à la nécropole gallo-romaine de Chantambre (Essonne)*, Thèse de doctorat, Université de Bordeaux I, 1996.

tables-types de Ledermann¹⁵². Si le profil est conforme à ce schéma, l'échantillon étudié est assimilé à une population naturelle, sinon il reflète des anomalies dans la composition de la population, qui pourront être discutées en terme de recrutement spécialisé.

Les individus immatures sont répartis en classes d'âge quinquennales, exception faite de deux premières classes d'une durée d'un an et de quatre ans en années révolues. Afin de mettre en évidence des anomalies dues à un recrutement, et non à des erreurs de répartition¹⁵³, les immatures ont été ordonnés de manière à être le plus conforme possible avec les tables-types. Ainsi, les effectifs des deux premières classes d'âge doivent être les plus importants, celui de la classe 5-9 ans deux fois supérieur à celui de la classe 10-14 ans, et enfin, le minimum des décès doit se trouver dans la classe 10-14 ans¹⁵⁴.

Les adultes

La méthode utilisée, les vecteurs de probabilités appliqués aux sutures exocrâniennes¹⁵⁵, permet de mesurer l'impact global de la mortalité sur une population de cimetière. Elle offre une image de la répartition par âge des adultes, en 7 classes d'âge décennales. L'âge individuel n'est pas estimé mais un profil général est obtenu. Ainsi, les difficultés de la détermination de l'âge individuel au décès des adultes et de la corrélation de l'indicateur avec l'âge d'au moins 0,9 (le cas d'aucun, actuellement) sont écartées.

Ce profil général est suffisamment fiable pour déterminer si la structure par âge est assimilable à une population naturelle. Il est alors comparé au schéma de mortalité archaïque, se référant aux tables-types de Ledermann¹⁵⁶. Les anomalies rencontrées déterminent des populations anormalement jeunes ou âgées¹⁵⁷.

La morphologie

L'étude métrique

L'analyse des caractères métriques participe à la reconstitution du profil biologique d'une population. L'interprétation de leurs variations permet de souligner l'homogénéité ou, au contraire, l'hétérogénéité morphologique de la série.

Les dimensions et les indices retenus sont ceux le plus souvent mesurés lors des études de nécropoles¹⁵⁸. Seuls les adultes ont fait l'objet de cette analyse. Pour chaque mesure, le côté présentant le plus de données a été privilégié ; dans le cas d'absence d'une mesure, le côté opposé a été retenu.

La stature

Une analyse métrique générale afin de caractériser la morphologie de la population n'a pu être engagée

152 LEDERMANN S., *Nouvelles tables-types de mortalité*, Institut National d'Etudes démographiques, Travaux et documents n°53, PUF, Paris, 1969.

153 CASTEX D., *Mortalité, morbidité, et gestion de l'espace funéraire au cours du Haut Moyen Age - Contributions spécifiques de l'anthropologie biologique*, Thèse Université Bordeaux I, 1994, 330 p.

154 SELIER P., « La mise en évidence d'anomalies démographiques et leurs interprétations : population, recrutement et pratiques funéraires du tumulus de Courtesoult », dans PININGRE JF. (dir), *Nécropoles et sociétés du premier âge du Fer : le tumulus de Courtesoult (Haute-Saône)*, DAF n°54, Maison des Sciences de l'Homme, Paris, 1996, 188-202.

155 MASSET Cl., *Estimation de l'âge au décès par les sutures crâniennes*, Thèse de Sciences naturelles, Université de Paris VII, 1982, 301 p.

156 LEDERMANN S., *Nouvelles tables-types de mortalité*, Institut National d'Etudes démographiques, Travaux et documents n°53, PUF, Paris, 1969.

157 MASSET Cl., *Estimation de l'âge au décès par les sutures crâniennes*, Thèse de Sciences naturelles, Université de Paris VII, 1982, 301 p.

158 OLIVIER G., *Pratique anthropologique*, Ed. Vigot Frères, 1960, 299 p.

dans le cadre de cette étude ; toutefois, elle a été approchée par l'étude de la stature. L'estimation a été définie à partir du fémur, l'os le mieux corrélé à la stature. La stature a été estimée sur la moyenne des côtés droit et gauche, à partir des équations de Trotter et Gleser, redéfinies par Cleuvenot et Houët¹⁵⁹, pour chaque sujet où les os étaient conservés.

Afin de caractériser la population, nous avons ensuite réparti la stature dans 4 classes, définies arbitrairement en :

- petite, pour les sujets de moins de 160 cm,
- moyenne, pour les sujets entre 160 et 170 cm,
- grande, pour les sujets entre 170 et 180 cm,
- et, très grande, pour les sujets de plus de 180 cm.

Les caractères discrets

La liste des caractères discrets recherchés s'inspire des différentes études menées sur les collections de Midi-Pyrénées, et notamment de la nécropole de l'Isle-Jourdain "La Gravette"¹⁶⁰ et de la nécropole de Rivel à Venerque¹⁶¹. Cependant, certains de ces caractères ne furent jamais observés sur la collection, il s'agit de l'os acromial, la perforation sternale, l'os japonicum, l'os suturaire au bregma, la déhiscence de l'arc antérieur de l'atlas, le pont latéral sur ce même atlas et la *patella bipartita*. Ils n'apparaîtront donc pas.

Voici la liste des caractères discrets recherchés :

4 caractères hypostotics

Suture métopique

Sutura mendosa

Suture incisive

Facette condylienne double

5 caractères hyperostotics

Torus palatin

Epine trochléaire

Canal hypoglosse bipartite

Pont mylo-hyoïdien

Tubercule marginal de l'os zygomatique

8 Os suturaires, fontanellaires et surnuméraires

Os epactal (inca)

Occipito-mastoiïdien

Sagittal

Lambda

Lambdoïde

Coronal

159 CLEUVENOT E. et HOUËT F., « Proposition de nouvelles équations d'estimation de stature applicables pour un sexe indéterminé, et basées sur les échantillons de Trotter et Gleser », dans *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, n.s., 5, 1993, p. 245-255.

160 RICAUT F.-X., *Contribution des caractères discrets à l'étude du peuplement du sud-ouest de la France entre le VIe et le XIIe siècle. Les nécropoles du site de La Gravette (Isle-Jourdain, Gers)*, Mémoire de DEA, option "Anthropologie", E.H.E.S.S. (Toulouse), 2000, 220 p.

161 CRUBÉZY E., *La nécropole de Rivel (Venerque, Haute-Garonne). Etude anthropologique, essai d'interprétation paléethnographique*, Diplôme de l'E.H.E.S.S., Toulouse, 1986.

à l'Astérion
Pariéto-mastoidien
Maxillaires soudés

2 Orifices et sillons

Trou zygomatiko-facial double/multiple
Trou mentonnier double/ bipartite

4 Caractères dentaires

Agénésie M3 sup
Agénésie M3 inf
Incisives en Pelle (I1sup)
Incisives en Pelle (I2sup)

21 Caractères infra-crâniens

Atlas :

Déhiscence de l'arc postérieur
Surface articulaire supérieure double
Pont postérieur
Pont rétro-articulaire
Foramen transversal incomplet

Sacrum :

Sacralisation de L5 ou Lombairisation de S1
Spina bifida aperta
Spina bifida sur S1

Clavicule :

Insertion en creux

Humérus :

Perforation olécrânienne
Epine sus-trochléaire

Fémur :

Empreinte iliaque
Fosse de Allen
Troisième trochanter
Fosse hypotrochanterienne

Patella :

emarginata

Tibia :

Fossa solei
Facette d'accroupissement

Coxal :

Marque acétabulaire

Calcanéum :

Facette double

Facette antérieure absente

Les pourcentages des caractères discrets subiront un test pour savoir si leur différence entre les phases est significative. Ce test est le test de Student¹⁶², un résultat supérieur à 2 démontre une différence statistiquement significative, plus le résultat est supérieur à 2, plus la signification est valable. Cependant, pour les analyses dont l'effectif cumulé des deux groupes ne dépasse pas 50, seul un résultat supérieur à 6 peut être considéré comme valable. En effet même si le résultat est supérieur à 2, la faiblesse de l'effectif ne permet pas de valider la signification, celle-ci doit alors être nuancée.

La pathologie

L'état sanitaire de la population n'a pu être abordé en totalité dans le temps imparti. Seules les anomalies osseuses les plus importantes ont été relevées, selon une simple approche macroscopique, et uniquement à titre informatif.

Ces données biologiques sont intégrées dans le catalogue des tombes.

4.2.2 Résultats

Le recrutement

La phase 1 (fin VIIe – début IXe siècle)

Elle comporte seulement 6 tombes, dont trois sont restées non fouillées (128, 314 et 336).

sépultures	Ad	Imm	commentaires
140	M, 50-55 ans		datation 677-877
141		11 ans	
297	M, 50 ans		

Tab. 1 : Représentation de la phase 1

La phase 2 (IXe – début XIe siècle)

L'étude a porté sur 44 sépultures, avec 18 immatures et 26 adultes, représentant 43% de l'échantillon fouillé (44/102). La phase 2 a été considérée dans son entier, l'effectif étudié étant trop faible pour le répartir entre les sous-phases 2a et 2b.

162 OLIVIER G., *Pratique anthropologique*, Ed. Vigot Frères, 1960, 299 p.

La mortalité immature

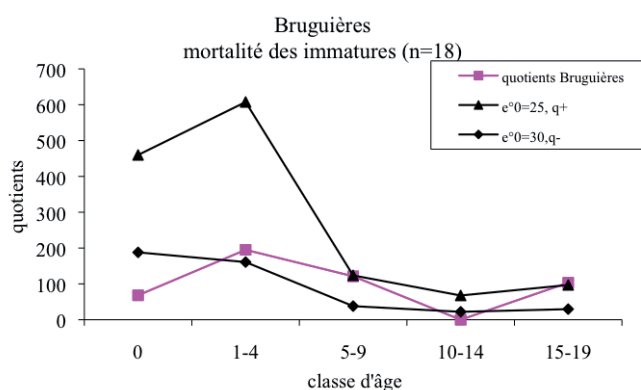
La proportion de sujets immatures dans la population étudiée, de 41% (18/44), s'approche du schéma de mortalité archaïque ; en effet, les démographes estiment à 45% environ la proportion des décès touchant les enfants et les adolescents pour les premiers siècles de notre ère¹⁶³.

La répartition des enfants et des adolescents est la suivante :

Bruguères	0	0/1-4	1-4a	1-4/5-9	5-9a	5-9/10-14	10-14a	10-14/15-19	15-19a	total
n 2	2	1	8	0	4	0	0	0	3	18
effectif ph. 2	3		8		4		0		3	18

Tab. 2 : Distribution des sujets immatures par classes d'âge, phase 2

La distribution par classes d'âge montre une absence des enfants âgés entre 10 et 14 ans ; le rapport 5-9/10-14 ans s'éloigne donc fortement du schéma théorique, avec une valeur de 2. L'analyse des quotients montre aussi une sous-représentation des nourrissons (Tab. 2). Cette dernière anomalie est quasi-systématique dans l'étude du recrutement des populations anciennes. Il est difficile d'interpréter ces anomalies en raison de la fouille très partielle de ce cimetière.



Tab. 3 : Mortalité immature, analyse des quotients, phase 2

La mortalité adulte

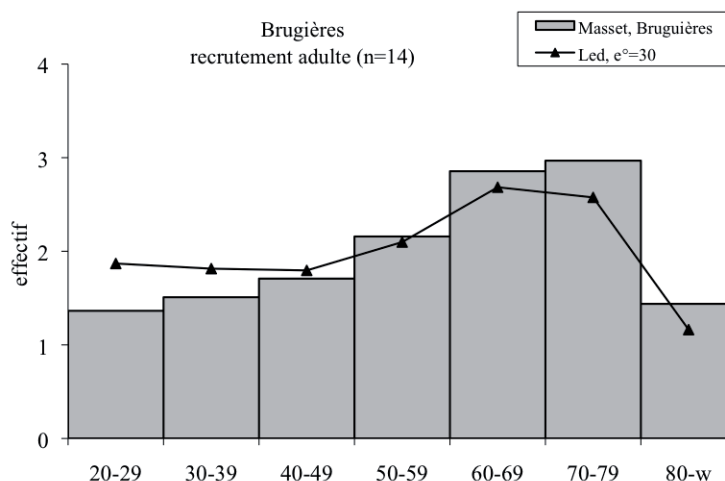
La proportion homme/femme, de 1,4 (13/9), montre une sur-représentation masculine, le rapport s'éloignant de 1. Cependant, la différence est non significative (60% au lieu de 50%), et peut être compatible avec une mortalité naturelle (Tab. 4).

Bruguères	n, ph.2	F	M	Indét
coxaux	22	9	13	
robustesse	4	1	2	1
total	26	10	15	1
% sexés	96	40	60	

Tab. 4 : Répartition des adultes selon le sexe, phase 2

163 CASTEX D., *Mortalité, morbidité, et gestion de l'espace funéraire au cours du Haut Moyen Age - Contributions spécifiques de l'anthropologie biologique*, Thèse Université Bordeaux I, 1994, 330 p.

La distribution des adultes selon les classes d'âge a été effectuée sur 14 sujets (soit 54% de l'échantillon étudié). Elle montre une légère sous-représentation des adultes entre 20 et 40 ans ; les autres classes d'âge sont compatibles avec une mortalité archaïque (**Tab. 5**). La fouille n'étant pas exhaustive, il est difficile de conclure sur cette anomalie.



Tab. 5 : Distribution de la population adulte, selon les classes d'âge, phase 2

L'étude selon le sexe n'a pu être menée en raison de la faiblesse de l'échantillon (7 femmes et 7 hommes).

La phase 3 (Xe-milieu XIIIe siècle)

L'étude a porté sur 100 sépultures, avec 35 immatures et 65 adultes, représentant 57% de l'échantillon fouillé (100/176). La phase 3 a été considérée dans son entier, l'effectif étudié étant trop faible pour le répartir entre les sous-phases 3a, 3b et 3c.

La mortalité immature

La proportion de sujets immatures dans la population étudiée, de 35% (35/100), s'approche du schéma de mortalité archaïque.

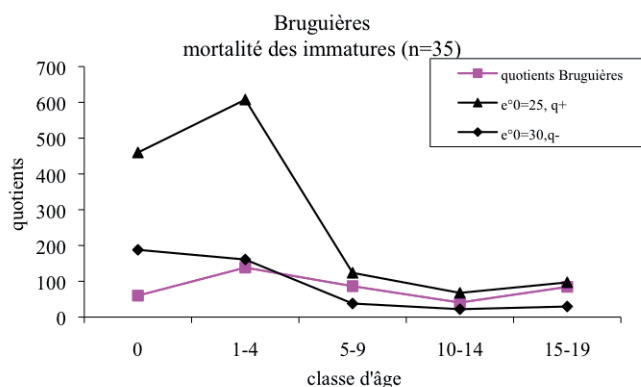
La répartition des enfants et des adolescents est la suivante :

Bruguères	0	0/1-4	1-4a	1-4/5-9	5-9a	5-9/10-14	10-14a	10-14/15-19	15-19a	total
n 3	6	0	12	1	7	1	2	0	6	35
effectif ph. 3	6		13		7		3		6	35

Tab. 6 : Distribution des sujets immatures par classes d'âge, phase 3

Le rapport 5-9/10-14 ans, de 2,3, s'approche du schéma théorique, d'une valeur de 2. Toutefois, l'analyse des quotients montre que ces valeurs entrent dans la variabilité de la mortalité pour un espérance de vie à la naissance comprise entre 25 et 30 ans. L'analyse des quotients montre aussi une nette sous-représentation des nourrissons et une sous-représentation des enfants âgés de moins de 4 ans, qui s'approche du schéma de mortalité archaïque (**Tab. 2**). La première anomalie est quasi-systématique dans l'étude du re-

crutement des populations anciennes. Il est difficile d’interpréter ces anomalies en terme de recrutement en raison de la fouille très partielle de ce cimetière.



Tab. 7 : Mortalité immature, analyse des quotients, phase 3

La mortalité adulte

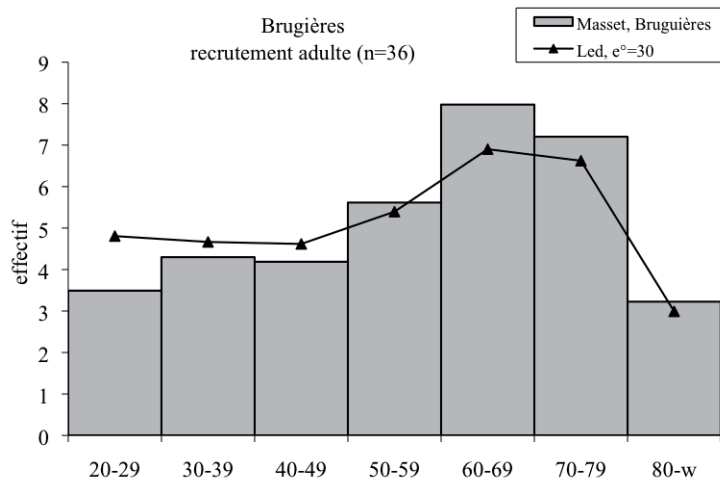
La proportion homme/femme, de 1,4 (36/26), montre une surreprésentation masculine, le rapport s’éloignant de 1. Cependant, la différence est non significative (58% au lieu de 50%), et peut être compatible avec une mortalité naturelle (**Tab. 8**). Par ailleurs, la fouille n’étant pas exhaustive, il est difficile de conclure sur cette anomalie.

Bruguères	n, ph.3	F	M	Indét
coxaux	55	24	31	
robustesse	10	2	5	3
total	65	26	36	3
% sexés	95	42	58	

Tab. 8 : Répartition des adultes selon le sexe, phase 3

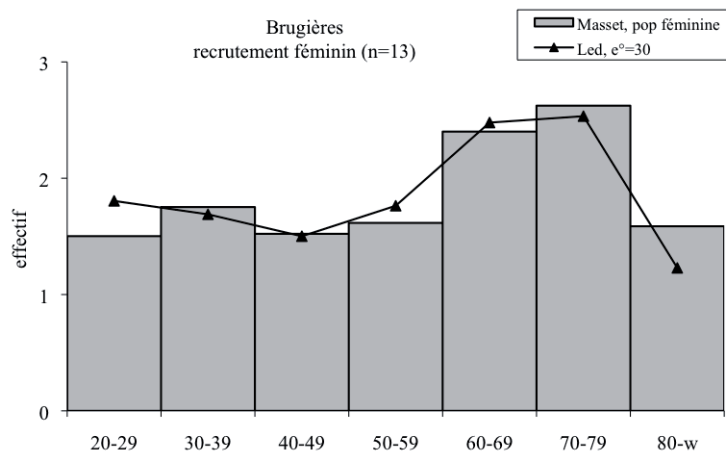
La distribution des adultes selon les classes d’âge montre une mortalité compatible avec un schéma archaïque pour une population de type âgée (**Tab. 9**), profil d’une population privilégiée. Toutefois, il faut nuancer ce résultat, la fouille du cimetière étant partielle.

La distribution des adultes selon les classes d’âge a été effectuée sur 36 sujets (soit 55% de l’échantillon étudié). Elle montre une légère sous-représentation des 3 premières classes d’âge, les adultes entre 20 et 50 ans ; les autres classes d’âge sont compatibles avec une mortalité archaïque (**Tab. 9**).

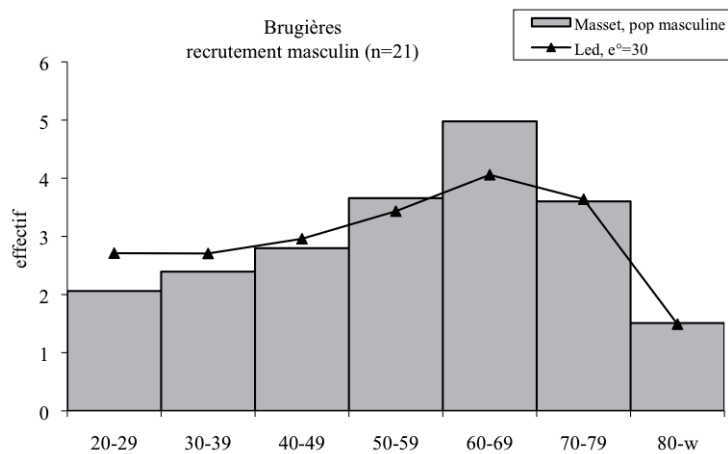


Tab. 9 : Distribution de la population adulte, selon les classes d'âge, phase 3

Les distributions varient selon le sexe, avec un profil féminin moins « favorisé » que le profil masculin (Tab. 10 et 11).



Tab. 10 : Distribution féminine, selon les classes d'âge, phase 3



Tab. 11 : Distribution masculine, selon les classes d'âge, phase 3

Conclusions

La population immature s'approche d'une mortalité archaïque pour une espérance de vie à la naissance entre 25 et 30 ans ; la seule anomalie est la nette sous-représentation des nourrissons (enfants de moins de 1 an). Elle peut être due à leur plus faible profondeur d'inhumation, qui les a fait disparaître lors des inhumations postérieures, ou à leur inhumation dans un espace réservé, non fouillé sur les zones décapées.

La population adulte s'approche d'une mortalité naturelle, pour une espérance de vie à la naissance de 30 ans, à l'exception des adultes entre 20 et 40/50 ans, légèrement sous-représentés. La population montre ainsi un profil plutôt en faveur des sujets âgés (plus de 50 ans), et plutôt masculin lors de la phase 3. Toutefois, la fouille partielle et l'absence de localisation de l'échantillon au sein du cimetière (proche ou non d'un lieu de culte) incite à prendre avec précaution les résultats de cette étude.

La morphologie

Définition de la population

La phase 1 (fin VIIe – début IXe siècle)

Seuls deux sujets masculins représentent l'effectif de la phase 1. Le sujet 140 présente un ulna aplati (indice de platôlénie : 74,1), un fémur avec un pilastre nul et une morphologie aplatie sous les trochanters (indice pilastrique : 96,6 ; indice de platymérie : 81,6). Le sujet 297 présente un crâne très arrondi (indice crânien horizontal : 80,6), avec un front large (indice fronto-pariétal : 70,9), un ulna moyen (indice de platôlénie : 84,6), un fémur avec un pilastre faible et une morphologie arrondie sous les trochanters (indice pilastrique : 103,4 ; indice de platymérie : 86,7), et un tibia peu aplati transversalement (indice cnémique : 69,7).

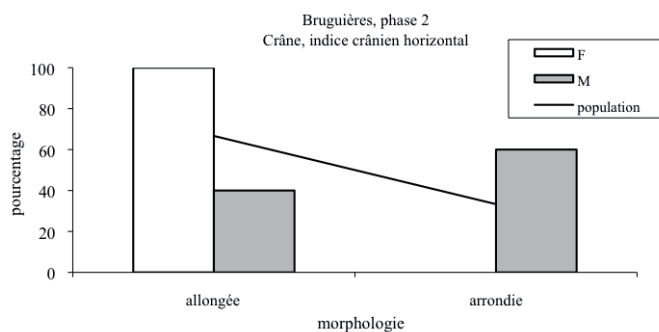
La phase 2 (IXe –début XIe siècle)

La population de la phase 2 présente un crâne de forme allongée, en moyenne, de même pour les femmes. Pour les hommes, le crâne est de forme arrondie. Aucun sujet ne présente de crâne court (**Tab. 12** et **13**).

indice crânien horizontal	population	hommes	femmes
n	9	5	3
moy	73,7	75,7	72,1
ec	3,2	2,5	1,4
max	78,8	78,8	73,2
min	68,6	72,3	70,5

répartition indice crânien horizontal	n pop	n F	n I	n M
allongée	6	3	1	2
arrondie	3			3
total	9	3	1	5

Tab. 12 : Crâne, indice crânien horizontal, phase 2



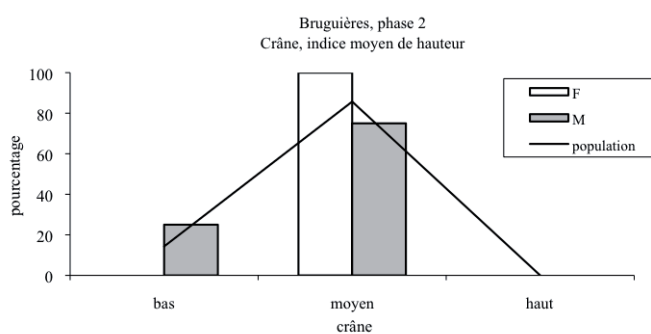
Tab. 13 : Crâne, indice crânien horizontal, phase 2 (en %)

Le crâne présente une hauteur moyenne, pour l'ensemble de la population, comme pour les hommes et les femmes (Tab. 14 et 15).

indice moyen de hauteur	population	hommes	femmes
n	7	4	2
moy	68,7	68,7	68,6
ec	0,8	1,1	0,1
max	69,7	69,7	68,7
min	67,2	67,2	68,6

répartition indice moyen de hauteur	n pop	n F	n l	n M
bas	1			1
moyen	6	2	1	3
haut	0			
total	7	2	1	4

Tab. 14 : Crâne, indice moyen de hauteur, phase 2



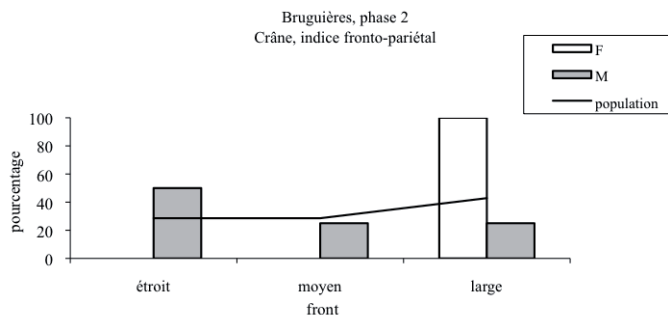
Tab. 15 : Crâne, indice moyen de hauteur, phase 2 (en %)

Le crâne présente un front moyen pour l'ensemble de la population, mais l'étude sexes séparés montre que les hommes ont un front plutôt étroit et que les femmes ont un front large (Tab.16 et 17).

indice fronto-pariétal	population	hommes	femmes
n	7	4	2
moy	68,2	66,8	70,9
ec	3,2	3,4	2,1
max	72,3	70,7	72,3
min	62,9	62,9	69,4

répartition indice fronto-pariétal	n pop	n F	n l	n M
étroit	2			2
moyen	2		1	1
large	3	2		1
total	7	2	1	4

Tab. 16 : Crâne, indice fronto-pariétal, phase 2



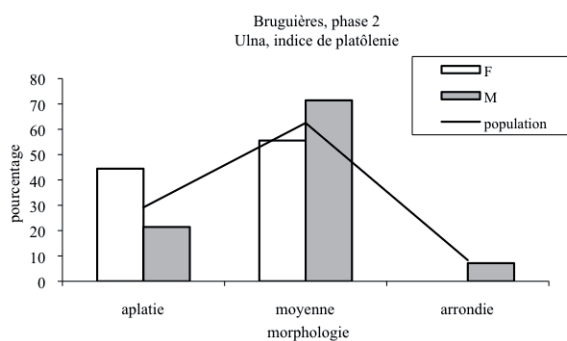
Tab. 17 : Crâne, indice fronto-pariétal, phase 2 (en %)

La population présente un ulna de morphologie moyenne, de même que les hommes. Les femmes présentent presque autant de sujets avec une morphologie aplatie et une morphologie moyenne (Tab. 18 et 19).

indice de platôlenie	population	hommes	femmes
n	24	14	9
moy	83,1	83,1	80,6
ec	8,9	8,2	7,2
max	105,3	105,3	90,5
min	66,7	70,4	66,7

répartition indice de platôlenie	n pop	n F	n l	n M
ulna aplati	7	4		3
ulna moyen	15	5		10
ulna arrondi	2		1	1
total	24	9	1	14

Tab. 18 : Ulna, indice de platôlenie, phase 2



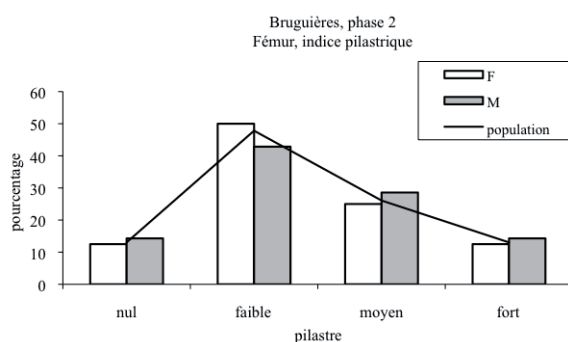
Tab. 19 : Ulna, répartition de l'indice de platylony, phase 2 (en %)

Le fémur présente un pilastre faible, en moyenne, pour l'ensemble de la population et pour les femmes, et un pilastre moyen pour les hommes (Tab. 20 et 21).

indice pilastrique	population	hommes	femmes
n	23	14	8
moy	109,2	110,6	107,8
ec	11,8	13,6	9,0
max	136,0	136,0	120,8
min	89,7	89,7	96,3

répartition indice pilastrique	n pop	n F	n I	n M
pilastre nul	3	1		2
pilastre faible	11	4	1	6
pilastre moyen	6	2		4
pilastre fort	3	1		2
total	23	8	1	14

Tab. 20 : Fémur, indice pilastrique, phase 2



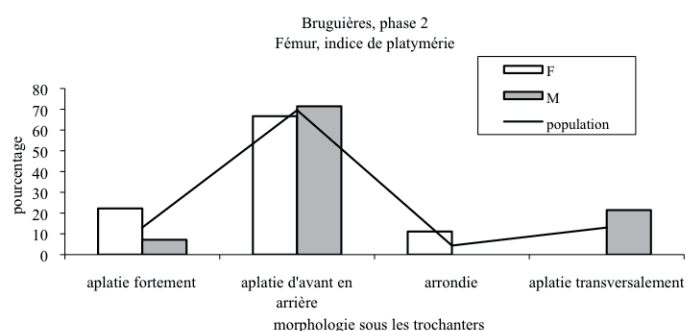
Tab. 21 : Fémur, répartition de l'indice pilastrique, phase 2 (en %)

Le fémur présente une morphologie sous les trochanters aplatie d'avant en arrière, en moyenne, pour l'ensemble de la population de la phase 2, mais aussi pour les hommes et les femmes (Tab. 22 et 23).

indice de platymérie	population	hommes	femmes
n	23	14	9
moy	79,7	80,8	78,1
ec	6,1	6,6	5,4
max	97,1	97,1	86,2
min	69,7	69,7	69,7

répartition indice de platymérie	n pop	n F	n l	n M
aplatissement marqué	3	2		1
aplatissement d'avant en arrière	16	6		10
arrondi	1	1		
aplatissement transversalement	3			3
total	23	9	0	14

Tab. 22 : Fémur, indice de platymérie, phase 2



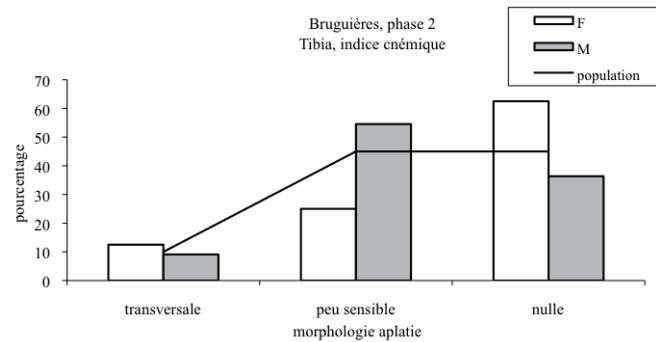
Tab. 23 : Fémur, répartition de l'indice de platymérie, phase 2 (en %)

Le tibia présente une morphologie aplatie nulle, en moyenne, pour l'ensemble de la population de la phase 2, mais aussi pour les hommes et les femmes (Tab. 24 et 25). Les hommes présentent cependant aussi largement une morphologie aplatie peu sensible.

indice cnémique	population	hommes	femmes
n	20	11	8
moy	71,5	70,4	73,5
ec	7,3	6,4	8,8
max	88,9	81,8	88,9
min	60,6	62,5	60,6

répartition indice cnémique	n pop	n F	n l	n M
transversale	2	1		1
peu sensible	9	2	1	6
nulle	9	5		4
total	20	8	1	11

Tab. 24 : Tibia, indice cnémique, phase 2



Tab. 25 : Tibia, répartition de l'indice cnémique, phase 2 (en %)

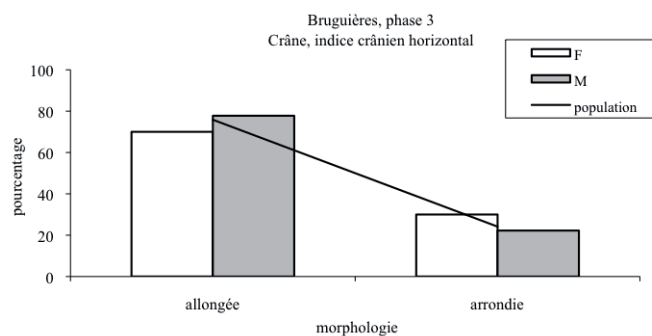
La phase 3 (Xe-milieu XIIIe siècle)

La population de la phase 3 présente un crâne de forme allongée, en moyenne, tout comme pour les hommes et pour les femmes (**Tab. 26 et 27**).

indice crânien horizontal	population	hommes	femmes
n	29	18	10
moy	72,2	71,6	73,4
ec	3,5	3,5	3,5
max	79,7	77,5	79,7
min	65,5	65,5	69,1

répartition indice crânien horizontal	n pop	n F	n I	n M
allongée	22	7	1	14
arrondie	7	3		4
total	29	10	1	18

Tab. 26 : Crâne, indice crânien horizontal, phase 3



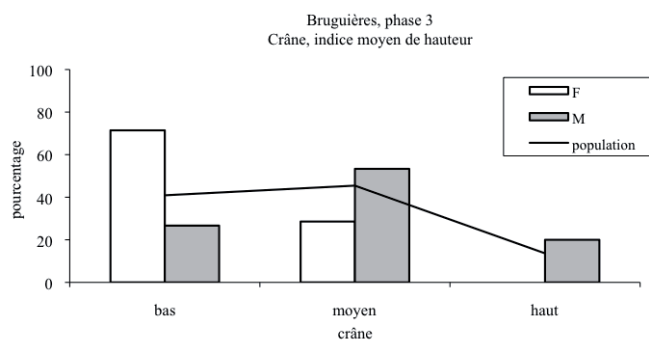
Tab. 27 : Crâne, indice crânien horizontal, phase 3 (en %)

Le crâne présente une hauteur moyenne, pour l'ensemble de la population, comme pour les hommes. Les femmes présentent un crâne plutôt bas (**Tab. 28 et 29**).

indice moyen de hauteur	population	hommes	femmes
n	22	15	7
moy	68,6	69,5	66,7
ec	2,5	2,3	2,0
max	73,4	73,4	69,7
min	64,2	66,1	64,2

répartition indice moyen de hauteur	n pop	n F	n l	n M
bas	9	5		4
moyen	10	2		8
haut	3			3
total	22	7	0	15

Tab. 28 : Crâne, indice moyen de hauteur, phase 3



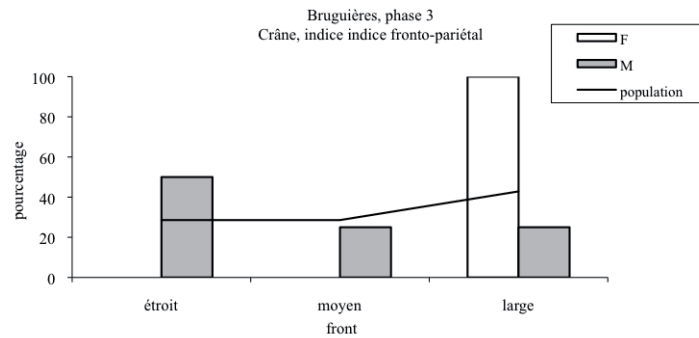
Tab. 29 : Crâne, indice moyen de hauteur, phase 3 (en %)

Le crâne présente un front large pour l'ensemble de la population, comme pour les hommes et les femmes (Tab. 30 et 31).

indice fronto-pariétal	population	hommes	femmes
n	28	17	9
moy	71,9	71,8	70,9
ec	4,0	4,4	2,1
max	79,9	79,9	74,8
min	61,4	61,4	68,5

répartition indice fronto-pariétal	n pop	n F	n l	n M
bas	1			1
moyen	5	1		4
haut	22	8	2	12
total	28	9	2	17

Tab. 30 : Crâne, indice fronto-pariétal, phase 3



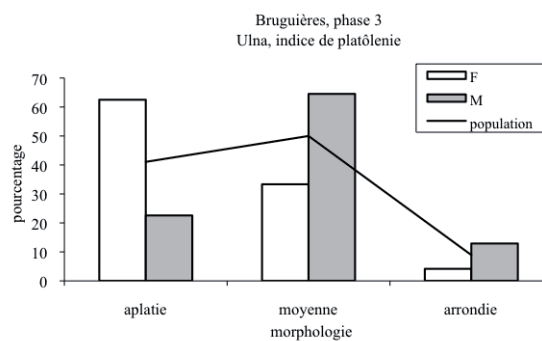
Tab. 31 : Crâne, indice fronto-pariétal, phase 3 (en %)

La population présente un ulna de morphologie moyenne, de même pour les hommes. Les femmes présentent plutôt une morphologie aplatie de l’ulna (**Tab. 32 et 33**).

indice de platôlenie	population	hommes	femmes
n	56	31	24
moy	83,1	86,5	79,0
ec	9,6	9,0	9,0
max	105,3	100,0	105,3
min	65,2	68,0	65,2

répartition indice de platôlenie	n pop	n F	n I	n M
ulna aplati	23	15	1	7
ulna moyen	28	8		20
ulna arrondi	5	1		4
total	56	24	1	31

Tab. 32 : Ulna, indice de platôlenie, phase 3



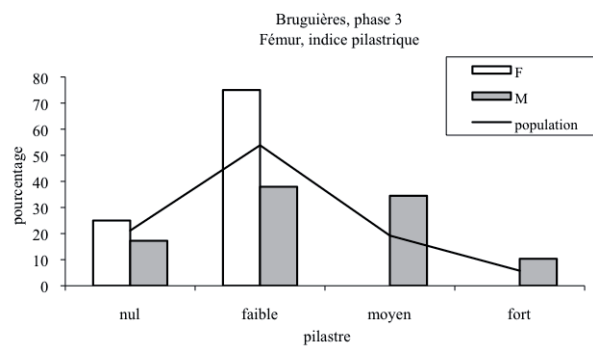
Tab. 33 : Ulna, répartition de l’indice de platôlenie, phase 3

Le fémur présente un pilastre faible, en moyenne, pour l’ensemble de la population et pour les femmes. Les hommes présentent autant de sujets avec un pilastre faible et un pilastre moyen (**Tab. 34 et 35**).

indice pilastrique	population	hommes	femmes
n	52	29	20
moy	105,1	108,3	101,4
ec	9,3	10,6	5,0
max	130,8	130,8	108,3
min	90,3	90,3	92,3

répartition indice pilastrique	n pop	n F	n l	n M
pilastric nul	11	5	1	5
pilastric faible	28	15	2	11
pilastric moyen	10			10
pilastric fort	3			3
total	52	20	3	29

Tab. 34 : Fémur, indice pilastrique, phase 3



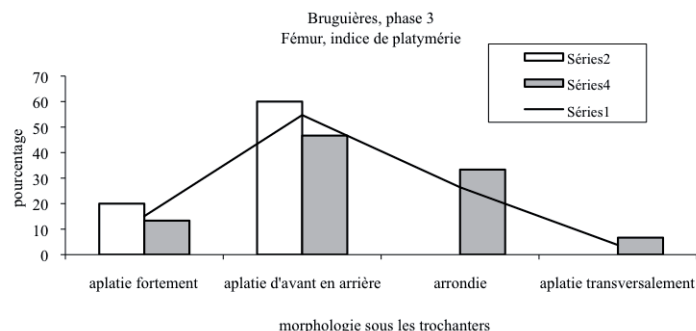
Tab. 35 : Fémur, répartition de l'indice pilastrique, phase 3 (en %)

Le fémur présente une morphologie sous les trochanters aplatie d'avant en arrière, en moyenne, pour l'ensemble de la population de la phase 3, mais aussi pour les hommes et les femmes (Tab. 36 et 37). Les hommes présentent aussi une large proportion de sujets avec une morphologie arrondie.

indice de platymérie	population	hommes	femmes
n	53	30	20
moy	82,0	83,5	79,9
ec	7,5	7,9	7,1
max	100,0	100,0	96,9
min	64,7	69,4	64,7

répartition indice de platymérie	n pop	n F	n l	n M
aplatissement marqué	8	4		4
aplatissement d'avant en arrière	29	12	3	14
arrondi	14	4		10
aplatissement transversalement	2			2
total	53	20	3	30

Tab. 36 : Fémur, indice de platymérie, phase 3



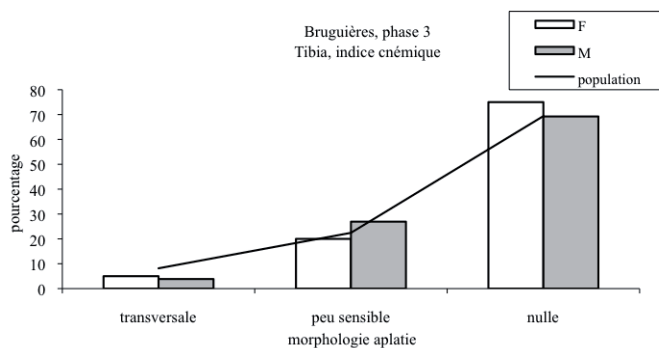
Tab. 37 : Fémur, répartition de l'indice de platymérie, phase 3 (en %)

Le tibia présente une morphologie aplatie nulle, en moyenne, pour l'ensemble de la population de la phase 3, mais aussi pour les hommes et les femmes (**Tab. 38 et 39**).

indice cnémique	population	hommes	femmes
n	49	26	20
moy	73,6	73,4	75,1
ec	6,5	5,4	7,0
max	86,2	80,6	86,2
min	58,6	62,5	61,3

répartition indice cnémique	n pop	n F	n I	n M
transversale	4	1	2	1
peu sensible	11	4		7
nulle	34	15	1	18
total	49	20	3	26

Tab. 38 : Tibia, indice cnémique, phase 3



Tab. 39 : Tibia, répartition de l'indice cnémique, phase 3 (en %)

La stature

La phase 1 (fin VIIe – début IXe siècle)

Seuls deux sujets, masculins, sont disponibles pour cette étude : le sujet 140 mesure 1,81m et le sujet 297 mesure 1,64m.

La phase 2 (IXe –début XIe siècle)

L'étude de la stature a été réalisée sur 18 sujets, soit 69% de la population (18/26). La stature moyenne est de 1,63m. La différence entre les hommes et les femmes, de 14 cm, est légèrement supérieure à l'écart du dimorphisme sexuel couramment observé (12 cm) (**Tab. 40**).

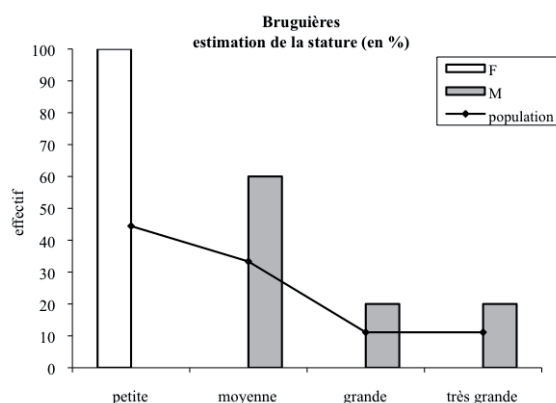
stature	n, ph.2	moyenne	min	max
population	18	162,5	149,0	181,7
F	8	154,8	149,0	158,9
M	10	168,7	160,1	181,7

Tab. 40 : Estimation de la stature, phase 2

Dans la répartition de la stature par classes, on retrouve le dimorphisme sexuel, avec une stature féminine plutôt petite et une stature masculine moyenne (**Tab. 41** et **42**).

stature	n	petite	moyenne	grande	très grande
population	18	8	6	2	2
F	8	8			
M	10		6	2	2

Tab. 41 : Répartition de la stature par classes (effectif), phase 2



Tab. 42 : Répartition de la stature par classes (petite, moyenne, grande et très grande, %), phase 2

La phase 3 (Xe-milieu XIIIe siècle)

L'étude de la stature a été réalisée sur 46 sujets, soit 71% de la population (46/65). La stature moyenne est de 1,65m : elle a légèrement augmenté entre les phases 2 et 3. La différence entre les hommes et les

femmes, de 12 cm, est conforme au dimorphisme sexuel couramment observé (**Tab. 43**).

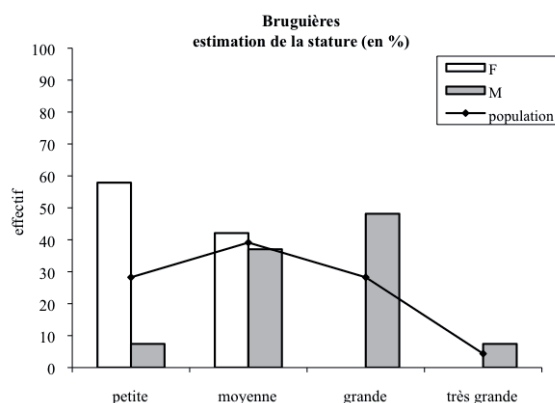
stature	n, ph.3	moyenne	min	max
population	46	164,6	149,7	187,4
F	19	157,3	149,7	165,9
M	27	169,7	151,2	187,4

Tab. 43 : Estimation de la stature, phase 3

Dans la répartition de la stature par classes, on retrouve le dimorphisme sexuel, avec une stature féminine plutôt petite ou moyenne et une stature masculine moyenne ou grande (**Tab. 44 et 45**). L'augmentation de la stature a donc intéressé aussi bien les femmes que les hommes.

stature	n	petite	moyenne	grande	très grande
population	46	13	18	13	2
F	19	11	8		
M	27	2	10	13	2

Tab. 44 : Répartition de la stature par classes (effectif), phase 3



Tab. 45 : Répartition de la stature par classes (petite, moyenne, grande et très grande, %), phase 3

Les caractères discrets et les regroupements familiaux

L'étude des caractères discrets n'est réalisée qu'entre les phases 2 et 3, puisque la phase 1 n'a pas un effectif suffisant.

Seulement 5 caractères discrets possèdent des fréquences significativement différentes d'une phase à l'autre. Pour tous, il s'agit d'une augmentation de cette fréquence, qui, dans 4 cas, est de zéro en phase 2 (sans que cette absence ne soit une réalité de la population vivante de l'époque) (**Tab. 46**). Ces petites modifications quantitatives pourraient juste représenter la réussite génitrice de certaines familles locales. Globalement, si l'on ne regarde que les caractères discrets, la population exhumée reste assez homogène tout au long des 5 siècles que représentent les deux phases. On n'y retrouve pas de phénomènes de dérive qu'engendrerait une endogamie exagérée, ou une isolation (culturelle, géographique ou historique).

caractères discrets		phase 2		phase 3		test de Student
		n	%	n	%	
hypostotics	suture métopique	3/17	17,6	8/59	13,6	0,398
	sutura mendosa	4/16	25,0	8/49	16,3	0,72
	suture incisive	2/14	14,3	10/50	20,0	0,523
	facette condylienne double	1/20	5,0	3/50	6,0	0,169
hyperostotics	torus palatin	5/12	41,7	6/35	17,1	1,573
	épine trochléaire	1/9	11,1	3/10	30,0	1,056
	tubercule précondylien	0/14	0,0	4/45	8,9	2,095
	canal hypoglosse bipartite	2/22	9,1	12/54	22,2	1,574
	pont mylo-hyoïdien	2/23	8,7	5/57	8,8	0,011
	tubercule marginal de l'os zygomatique	18/22	81,8	52/62	83,9	0,217
Os suturaires, fontanelles et surnuméraires	os epactal (inca)	0/22	0,0	4/62	6,5	2,068
	occipito-mastoïdien	1/16	0,0	1/47	2,1	0,643
	sagittal	3/18	16,7	6/59	10,2	0,675
	au lambda	4/20	20,0	9/60	15,0	0,497
	lambdoïde	12/23	52,2	31/62	50,0	0,178
	coronal	0/15	0,0	2/56	3,6	1,44
	à l'astérion	2/16	12,5	14/47	29,8	1,627
	pariéto-mastoïdien	0/16	0,0	6/45	13,3	2,631
Orifices et sillons	trou zygomatoco-facial double/multiple	6/24	25,0	28/63	44,4	1,795
	trou mentonnier double/bipartite	2/32	6,3	6/79	7,6	0,258
Caractères dentaires	agénésie M3 sup	2/18	11,1	17/50	34,0	2,292
	agénésie M3 inf	7/24	29,2	12/59	20,3	0,828
	incisive en pelle (I1)	3/12	25,0	7/35	20,0	0,352
	incisive en pelle (I2)	3/10	30,0	21/38	55,3	1,523
Caractères infra-crâniens						
atlas	déhiscence de l'arc postérieur					
	surface articulaire supérieure double	5/21	23,8	9/46	19,6	0,386
	pont postérieur	5/18	27,8	6/46	13,0	1,263
	pont rétro-articulaire	7/17	41,2	3/45	6,7	0,896
	foramen transversal incomplet	4/19	21,1	4/44	9,1	1,16
clavicule	insertion en creux	6/25	24,0	18/64	28,1	0,403
humérus	perforation olécrânienne	10/33	30,3	17/74	23,0	0,782
	épine sus-trochléaire			2		
coxal	marque acétabulaire	0/23	0,0	8/55	14,5	3,06
sacrum	sacralisation de L5 ou Lombairisation de S1	1/22	4,5	4/54	7,4	0,503
	spina bifida aperta	0/14	0,0	2/40	5,0	1,451
	spina bifida sur S1	1/17	5,9	1/46	2,2	0,608

caractères discrets		phase 2		phase 3		test de Student
		n	%	n	%	
fémur	empreinte iliaque	4/24	16,7	8/54	14,8	0,205
	fosse de Allen	2/24	8,3	9/54	16,7	1,099
	3e trochanter	14/32	43,8	23/77	29,9	1,36
	fosse hypotrochantérienne	10/25	40,0	27/58	46,6	0,559
patella	emarginata	2/19	10,5	8/49	16,3	0,659
tibia	fossa solei					
	facette d'accroupissement	16/19	84,2	37/51	72,5	1,117
calcaneum	facette double	10/18	55,6	31/55	56,4	0,06
	facette antérieure absente	2/18	11,1	3/53	5,7	0,676

Tab. 46 : Étude des caractères discrets entre les phases 2 et 3.

En gras, différence significative entre les phases 2 et 3.

La plupart des regroupements géographiques observés dans le cimetière n'ont pu être vérifiés, par défaut de lavage (et donc d'étude) de nombreux individus concernés. Cependant, certains caractères discrets peu présents dans la population semblent regrouper certaines sépultures.

Les regroupements considérés comme possiblement valables impliquent des sépultures ayant pour points communs une proximité géographique, un caractère discret au moins, et une orientation similaire.

La faible représentation des phases 1 et 2 empêche de pouvoir établir des regroupements. Ainsi, l'étude qui suit intéresse uniquement la phase 3.

Les caractères discrets sélectionnés sont : la fosse de Allen, la suture métopique, la lombalisation de la première vertèbre sacrée, l'épine trochléaire, les os pariéto-mastoïdiens, l'os epactal, l'insertion en creux de la clavicule, et la *patella emarginata* (**Tab. 47**).

Caractères	Individus phase 2	Individus phase 3	Regroupement(s) possible(s)	Commentaires
Fosse de Allen	79 ; 80	6 ; 9 ; 10 ; 38 ; 83 ; 87 ; 104 ; 109 ; 279	un grand ensemble avec des sujets de sous phases différentes mais avec une même orientation : [6, 9, 109, 10, 83, 38]	
Métopisme	35 ; 57 ; 125	29 ; 56 ; 61 ; 71 ; 77 ; 81 ; 112 ; 151 ; 171	rien de probant	
Lombalisation	133	8 ; 21 ; 166 ; 192	rien de probant	que des individus masculins
Epine trochléaire	39	95 ; 150 ; 192	rien de très probant 150 et 192 néanmoins proches et de même orientation	
Pariéto-mastoïdien		77 ; 81 ; 82 ; 95 ; 97 ; 151	très grande proximité des individus 81, 95, 82 et 97	
Os epactal (Inca)		20 ; 67 ; 81 ; 83 ; 162 ; 173	[81 et 67] très proches et de même orientation 83 et 162 proches mais pas même orientation	
Insertion en creux de la clavicule	31 ; 133 ; 139 ; 274 ; 281 ; 296 ; 297 (phase 1)	1 ; 2 ; 4 ; 10 ; 21 ; 25 ; 58 ; 61 ; 67 ; 77 ; 86 ; 109 ; 165 ; 166 ; 173 ; 180 ; 181 ; 192	[1 et 2], [21 et 25] et un grand ensemble : [[86, 180, 67] ; [181, 9, 192, 165] ; [4, 10, 109]]	que des individus masculins
Patella emarginata	139 ; 284	38 ; 95 ; 104 ; 109 ; 151 ; 155 ; 171 ; 175	[155 et 109] [38 et 95]	

Tab. 47 : Liste des caractères discrets retenus pour les regroupements familiaux

Comme on peut le voir sur le plan de la zone 1, plusieurs caractères désignent des sépultures le long du « fossé comblé avant le VII^e siècle ».

La fosse de Allen montre un regroupement, et plusieurs sépultures : 38, 109, 10, 95, 67, 81, 83, 104, 192, 151, 171, 61 sont représentées dans plusieurs caractères discrets, plus ou moins associées.

La partie nord-ouest de la zone 1 semble regrouper des individus assez apparentés appartenant aux phases 3a et 3b.

Enfin, il y a deux individus de la zone 2, les individus 1 et 2, qui en plus de l'aspect couplé de leurs sépultures, sont deux hommes qui ont en rapport l'insertion en creux (la faible représentativité de l'individu 2 empêche de comparer tous les caractères discrets). Il y a toujours une possibilité que ces individus soient apparentés, en effet la probabilité que deux individus pris au hasard de la phase 3 aient tous les deux l'insertion en creux est d'environ 10%.

L'évolution de la population

Afin de définir l'évolution de la population, des comparaisons entre les données métriques ont été réalisées entre les phases 2 et 3 (présentant des effectifs suffisants et exprimant une plus grande variabilité). Par ailleurs, une étude en composantes principales a été effectuée sur quelques caractères métriques (fémur : longueur maximum, diamètre transverse de la tête, périmètre au milieu) et les fréquences de 2 caractères discrets (le 3^{ème} trochanter et la marque acétabulaire). Les résultats confirment le dimorphisme sexuel, et montre l'absence d'évolution marquée au sein de la population osseuse entre les phases 2 et 3. Elle est corroborée par l'étude des caractères discrets démontrant une population assez homogène. Ainsi, la popu-

lation de Bruguères serait restée globalement stable depuis le IX^e siècle jusqu'au XIII^e siècle.

La pathologie

Différents types de pathologies (infectieuses, traumatiques, dégénératives, de croissance, et dentaires) ont été observés, fournissant un premier bilan. Seules des études fines pourront amener des diagnostics, justifiant l'attribution des lésions à des pathologies reconnues.

Les abréviations utilisées sont : M pour masculin, F pour féminin, IM pour immature, G pour gauche, D pour droite.

Les lésions infectieuses et traumatiques

Les totaux des os longs sur lesquels sont basées les statistiques équivalent au nombre d'os considérés comme observables significativement (os mesurés, excluant donc ceux non soudés des immatures).

Réactions infectieuses actives

phase	sépulture	réactions infectieuses réactives	âge, sexe
2a	280	bord latéral de l'Orbite droite	M
2a	282	Fémur G, toutes les faces de la diaphyse	M
2b	57	partie proximale de l'Humérus G, partie supérieure de la scapula G	IM
3	87	Fibula G D, Tibia D toutes les faces	M (IM)
3	156	Mandibule G, clavicule	IM
3a	9	Fémur G face médiane et postérieure de la diaphyse	M
3a	24	Fibula G D, Tibia G D: très importantes constructions périostées	M (IM)
3a	158	tous les os longs (sauf Humérus G, Radius D, Ulna D), coxaux	IM
3b	109	Fibula D face antérieure médiane proximale	M
3c	20	pleurésie : face interne de nombreuses côtes (surtout premières et gauches)	F
3c	69	dans l'Orbite droite	IM
	<i>Faux 155</i>	<i>toute la face médiane du Tibia D</i>	<i>M</i>

Tab. 48 : Réactions infectieuses réactives

Nous avons :

2 fémurs pour 155, soit 1,29 %

5 fibulas pour 139, soit 3,60 %

4 tibias pour 146, soit 2,74 %

3 individus à lésions généralisées (au moins deux membres différents touchés)

12 individus au total

Réactions infectieuses remaniées

phase	sépulture	réactions infectieuses remaniées	âge, sexe
2b	76	Face dorsale d'une côte fracturée	M
3	87	Faces internes toutes les côtes G, Fibulas G D, Tibia D	M (IM)
3a	86	Face latérale milieu diaphyse Tibia G, face médiane milieu diaphyse Fibula G	M
3a	90	Face postérieure épiphyse distale Tibia D G, face post Fibula D (3 cm), partie proximale diaphyse face latérale Fémur D (4,5 cm)	M
3b	67	Face latérale milieu diaphyse Tibia G (7 cm)	M
3b	109	Tibia D faces antérieure et médiane	M
3b	161	Face antérieure epiphyse proximale Tibia G	M
	175	Face supérieure latérale Fibula D	M
	R 10388 A	Sur fracture du Tibia D (lèg)	M

Tab. 49 : Réactions infectieuses remaniées

Nous avons :

- 1 fémur pour 155, soit 0,64 %
- 5 fibulas pour 139, soit 3,60 %
- 8 tibias pour 146, soit 5,48 %
- 2 individus à lésions généralisées (= 5)
- 7 nouveaux individus = 19 au total

Autres réactions infectieuses

phase	sépulture	autres réactions infectieuses	âge, sexe
2b	125	Faciès infectieux face intérieure manubrium (corps aussi?)	M
2b	284	Kyste au bord supérieur orbite D	F
3	2	Kyste clavicule D épiphyse distale	M
3	130	Plèvre ossifiée: tuberculose pulmonaire (?)	M
3	156	Ostéomyélite (tous les os longs touchés)	IM
3	166	Construction osseuse sur diaphyse Humérus G	M
3b	81	Faciès infectieux Face interne Corps sternal	F
	174	Construction osseuse autour foramen pariétal G	M

Tab. 50 : Autres réactions infectieuses

Nous avons :

- 1 humérus pour 165, soit 0,61 %
- 1 clavicule pour 158, soit 0,63 %
- 2 sternums pour 65 soit 3,08 %
- 1 individu à lésions généralisées (= 6)
- 1 individu dont une partie de la plèvre s'est ossifiée
- 7 nouveaux individus = 26 au total

Les lésions traumatiques

phase	sépulture	lésions traumatiques	âge, sexe
2b	76	2 côtes D fracturées	M
2b	284	Fracture consolidée sur branche descendante pubis	F
2b	296	2 côtes D polyfracturées	M
3a	21	Fracture partie proximale radius G, consolidée avec pivot	M
3a	150	Fracture consolidée, légèrement décalée, léger pivot, épiphyse distale Ulna D	F
3b	81	2 côtes G fracturées	F
3b	109	Ulna D fracture partie distale diaphyse, consolidée en axe avec léger pivot, et 1 côte D fracturée	M
3b	120	Ankylose coude G	M
	175	1 côte G fracturée	M
	R 10388 A	Fracture Tibia D consolidée, légèrement désaxée	M
	R 179	Trace traumatique sur le frontal	M

Tab. 51 : Lésions traumatiques

Nous avons :

- 5 traumatismes costaux pour 65, soit 7,69 %
- 1 tibia (qui a été vu plus haut) pour 146, soit 0,68 %
- 2 ulnas pour 155, soit 1,29 %
- 1 radius pour 166, soit 0,06 %
- 4 nouveaux individus = 30 au total

Conclusions sur les lésions infectieuses et traumatiques

Pour 158 individus étudiés, 30 présentent une lésion traumatique ou infectieuse (19%). Six présentent des lésions généralisées (1 individu masculin adulte, 3 individus masculins sub-adultes, 2 immatures) (3,8%). Deux individus présentent des lésions qui pourraient être attribuables (après une étude plus poussée) à des maladies graves.

Comparée à d'autres populations, comme celle du cimetière de Saint-Michel¹⁶⁴, la population de Bruguères semble assez préservée (ou alors, les plus beaux malades n'ont pas été fouillés).

Les atteintes dégénératives

Les atteintes dégénératives (arthroses, enthésopathies, hernies intra-spongieuses) n'ont pas fait l'objet de comptage et de détermination précises suivant les articulations. Par ailleurs, la conservation médiocre des sujets, et notamment des os du tronc, ne permet pas de décrire la population valablement de manière statistique. Toutefois, quelques indications peuvent être données, même si elles sont sous-estimées.

L'arthrose touche principalement la colonne vertébrale et le bassin. 59 sujets adultes sont atteints par des arthroses. Les vertèbres lombaires, sont quasiment toujours touchées, viennent ensuite les vertèbres thoraciques, puis les complexes coxal-sacrum (5 individus), L5-sacrum (4 individus), puis l'articulation cotyloïde (4 individus), le genou (2 individus), les patellas (1 individu), et enfin, le radius (1 individu).

Les enthésopathies touchent 20 calcanéums sur 147 (13%). Elles sont aussi présentes sur les faces postérieures des diaphyses distales des fémurs et sur d'autres os de manière anecdotique.

Les hernies intra-spongieuses (ou nodules de Schmorl) sont présentes sur 20 sujets.

¹⁶⁴ PAYA D., CATALO J., CABOT E., DUCHESNE S., MOLET H. et alii, *Métro station Palais de Justice à Toulouse, le cimetière Saint-Michel*, DFS, SRA Midi-Pyrénées, 2004.

Les pathologies liées à la croissance

Deux pathologies liées à la croissance (ou carences) ont été recherchées :

les hypoplasies linéaires de l'émail dentaire : 15 sujets sur 92 (16% de la population totale) ;

les *cribra orbitalia* : 10 cas sur 17 immatures vérifiables (59%), 8 cas (2 F et 6 M) sur 50 adultes vérifiables (16%).

La difficulté pour reconnaître les hypoplasies fut la même que pour reconnaître les incisives en pelle, les dents étant souvent en état d'usure très avancé, nous n'avons pas pu vérifier tous les individus.

Les *cribra orbitalia* sont par contre très présentes durant l'enfance, mais là aussi, la faible représentation des toits des orbites des immatures peut fausser les données. Par contre, la statistique à l'âge adulte est plus valable.

Les pathologies dentaires

L'état sanitaire de la dentition est ce qu'il y a de pire du point de vue pathologique sur cette population. Les sujets adultes et immatures ne sont pas séparés (sauf précision).

Ainsi :

- 45 individus (soit environ 50% des sujets étudiables) présentent au moins 1 carie (jusqu'à 8 en même temps). Il est à noter que les individus ne montrant pas de caries ne possèdent pas tous leur dentition *ad mortem*.
- 58 individus (soit environ 60% de la population étudiable) a perdu au moins 1 dent (mais plus en général). Cependant, un certain nombre d'individus semble avoir perdu des dents quelques jours, voire quelques semaines avant leur mort. Ce pourrait être un indice vers un épisode maladif (ou de faiblesse) ayant entraîné ou accompagné la mort.
- 10 individus sur 79 (soit 13%) présentent un kyste ou abcès, en majorité sur les molaires.
- 53 individus adultes sur 82 (soit 64,63 %) ont une parodontose marquée.
- Au moins 39 individus ont du tartre, parfois sévèrement.
- 4 individus (et je pense le nombre sous-estimé compte tenu de la conservation des maxillaires) ont une sinusite maxillaire.

L'usure est globalement très importante, parfois remarquable dès l'enfance (notamment les premières molaires). Les molaires sont bien souvent les plus usées (et ainsi les plus cariées et les plus perdues *ante-mortem*). Certains individus ont le bloc dentaire antéro-supérieur complètement raboté, l'usure y est graduelle, les incisives sont les plus usées (jusqu'à la racine) et bien souvent ont disparu. Certains sujets présentent quant à eux des usures très importantes de quelques dents voisines, (parfois en complément à un bloc incisivo-canin raboté) mais usure très propre, avec polissage, qui pourraient représenter une utilisation hors fonction de ces dents (c'est-à-dire pour une autre fonction que celle de la mastication).

Les habitudes masticatoires, la qualité de l'émail, celle de la salive, et principalement la robustesse de l'alimentation sont responsables de l'usure dentaire. A cela, s'ajoutent les utilisations hors fonctions qui confrontent les dents à des produits plus résistants, et les gestuelles nerveuses des mâchoires qui créent des contacts directs entre les dents. La consommation de produits tendres use moins les dents, la consommation de produits crus, ligneux ou contenant de la silice les use plus.

5. Exploitation du terroir et habitat



Laurent D'AGOSTINO

Hormis la nécropole, l'occupation humaine médiévale est représentée par une série de structures en creux relevant aussi bien de fosses de stockage, d'extraction de matériaux et de dépotoirs, que de structures de combustion et de bâtiments. Au sud du site, sur le cours d'un bief figurant au cadastre napoléonien ont été reconnus les vestiges d'un bâtiment en briques correspondant à un moulin d'Époque Moderne.

Sur les 185 structures en creux identifiées, seule une minorité a pu être fouillée et permet de documenter l'occupation médiévale. Les structures fouillées se répartissent pour l'essentiel dans les Zones 1, 2 et 3 (**Planches III, IV et V**) ; bien que nombreuses dans les Zones 4, 5, 7 et 21 (**Planches VI, VII, VIII et X**), seul un échantillonnage de surface a pu être réalisé. Au total, seules 37,8% des fosses identifiées ont été documentées, se répartissant en 6,5% par une fouille complète et 31,3% par moitié.

Répartition des structures en creux identifiées et fouillées

Zone	Structures identifiées	Structures fouillées entièrement	Structures fouillées par moitié	Structures non fouillées
1	16 (8,7%)	2	8	6
2	78 (42,2%)	6	41	31
3	47 (25,4%)	2	7	38
4	12 (6,5%)	1	0	11
5	8 (4,3%)	1	1	6
7	1 (0,5%)	0	1	0
9	6 (3,2%)	0	0	6
21	17 (9,2%)	0	0	17
Total	185	12 (6,5%)	58 (31,3%)	115 (62,2%)

Les Zones 1, 2 et 3 représentent à elles seules près de 76,3% des structures identifiées et 94,3% de l'échantillon documenté par la fouille (**Planches XIII, XIV et XV**).

5.1 Les aires d'ensilage

De vastes aires d'ensilage destinées à la conservation des grains ont pu être identifiées, en particulier dans les Zones 1 et 2. Dans la Zone 1, 16 silos creusés dans le substrat argilo-limoneux sont installés au sein même de la nécropole, en particulier au nord de la zone (**Fig. 47**). Ils sont soit isolés (FOS 118, 186, 181), soit regroupés par lots de quatre à cinq (FOS 182, 183, 184, 185 ; FOS 105, 110, 113, 143 par exemple). Dans la Zone 2, la configuration est globalement la même, bien que l'absence de sépultures révèle la présence d'espaces libres entre les fosses (**Fig. 48**). À l'est de la zone, on retrouve la proximité entre les silos et les sépultures qui se recoupent mutuellement, assurant la contemporanéité des deux phénomènes. Le groupe formé par les fosses 94, 95, 96, 97 et 98 (**Fig. 49**) démontre que ces silos n'ont pas tous fonctionné en même temps, mais qu'ils ont fait l'objet de creusements et de comblements successifs. Néanmoins, la chronologie relative, rarement observable, ne permet pas d'établir un phasage clair des aires d'ensilage.

Ces silos présentent en général un plan circulaire ou ovoïde et des profils globulaires ou pyriformes (**Fig. 50 et 51**). Les plus imposants atteignent un diamètre à l'ouverture de 2,00 m environ pour un diamètre maximum de 2,26 m (FOS 12) (**Fig. 52**) à 2,45 m (FOS 13) (**Fig. 53**) pour une hauteur conservée de 1,12 m

au maximum. Néanmoins, la plupart avoisine 1,40 à 1,60 m de diamètre pour une hauteur conservée de 0,80 m. Les niveaux d'ouverture sont impossible à observer, de même que les dispositifs de fermeture ou de couverture, disparus du fait des labours et de la bioturbation des couches superficielles du sol. Le comblement de ces silos est essentiellement d'origine détritique, la plupart étant comblés de couches fortement chargées en céramiques brisées, en ossements de faune, en cendres. Les comblements sont parfois stratifiés, résultat de phénomènes de rejets des déchets dans les fosses laissées ouvertes pendant plusieurs semaines ou pendant quelques mois. Aucune analyse carpologique n'a pu être réalisée dans le cadre de cette fouille de sauvetage, nous privant d'informations précieuses sur les cultures et les modes de consommation de la population locale.

5.2 Les fosses dépotoirs

Hormis les silos qui, à la fin de leur usage pour le stockage et la conservation des grains ont été réutilisés comme dépotoirs, d'autres fosses, plus petites et plus rapidement comblées, semblent avoir quant à elles été spécifiquement destinées à l'enfouissement des déchets. C'est notamment le cas dans la Zone 3, qui montre des séries de fosses avoisinant elles aussi 1,00 m à 1,40 m de diamètre, mais de plus faible profondeur (0,30 à 0,40 m) et dont les parois sont généralement soit verticales, soit évasées vers le haut (**Fig. 54**). Les comblements semblent plus rapides : ils sont rarement stratifiés et généralement homogènes. La nature du comblement peut aussi différer et on note la présence fréquente de terres cuites grossièrement pouvant être identifiées comme des parois de fours ou de foyers détruits, ainsi que de cendres.

5.3 Des fosses d'extraction de matériaux

D'autres fosses plus informes, grossièrement ovoïdes et aux parois très irrégulières, semblent avoir été creusées pour extraire des limons argileux (**Fig. 55**). Ces terres ont pu être utilisées pour divers usages, en particulier la construction d'édifices aux parois de torchis ou de pisé.

5.4 Structures de combustion (foyers et fours)

En dehors de ces différents types de fosses, on note la présence de quelques structures de combustion de type foyers et fours. Dans la Zone 2, la FOS 102 est le seul foyer bien marqué (**Fig. 56**) : il s'agit d'une fosse circulaire de 1,35 m de diamètre et 0,16 m de profondeur, dont le fond est garni de quelques pierres chauffées enrobées dans une couche de limons argileux rubéfiés. La fosse FOS 91, qui présente la morphologie générale d'un silo, a été utilisée à la fin de son comblement pour installer un foyer (US 20122) marqué par une dizaine de centimètre d'épaisseur de terre fortement rubéfiée (**Fig. 57**).

Dans la Zone 5, un petit four domestique avait été fouillé lors du diagnostic de 2004 (Four 1) (**Fig. 58**). Creusé dans le limon, il présente un plan en forme de poire (2,04 m de longueur et 1,14 m de largeur au niveau de la chambre de chauffe) et un fond concave. Immédiatement à l'arrière du four, une fosse (FOS 74) de 1,15 m de diamètre et 0,30 m de profondeur conservée a pu être utilisée pour le séchage des grains. Néanmoins, l'absence d'analyses spécifiques ne permet pas de l'assurer.

Enfin, une fosse de la Zone 4 reste de nature indéterminée (FOS 78) (**Fig. 59**). De plan carré de 1,55 m de côté, elle présente un profil en tronc de cône sur une hauteur maximum de 0,90 m. Les parois sont fortement calcinées par la chauffe, témoignant de son utilisation comme four ou comme foyer, mais nous n'avons pu déterminer avec précision sa vocation.

5.5 Des vestiges de bâtiments et de fossés ?

5.5.1 Un bâtiment sur poteaux et des vestiges d'enclos et de fossés

La Zone 3 (**Planche V**) a livré des vestiges qui semblent les seuls véritablement caractéristiques d'un habitat ou du moins de la présence de bâtiments dans l'environnement immédiat de la nécropole. En effet, un ensemble de huit structures en creux de faible diamètre (FOS 51, 52, 75, 54, 57, 58, 59, 60), assimilables à des trous de poteaux de 0,60 à 0,80 m de diamètre, occupe l'angle nord-ouest de la zone. Ces structures, qui n'ont pu être fouillées même partiellement, semblent délimiter un bâtiment de plan rectangulaire de 5 m de long par 2,80 m de large. Un neuvième poteau (FOS 55) forme peut-être une excroissance du bâtiment en direction du nord, mais ce point n'est pas assuré. Aucun niveau de sol n'a pu être identifié, cette zone ayant été terrassée en 2004, avant le début des interventions archéologiques. Le bâtiment semble lié à une palissade, elle aussi structurée par des poteaux plantés qui forment le flanc ouest de l'édifice et se poursuit en direction du sud-est et du nord de part et d'autre de l'édifice. Aucun élément de datation précis n'a pu être recueilli.

Toutefois, ce dispositif a succédé à un enclos fossoyé (US 30019/30090) dont le tracé forme un arc de cercle dans la partie sud de la parcelle (**Fig. 61**), avant de diriger de manière rectiligne vers l'ouest. Profond de 0,50 m et large de 0,60 m à l'ouverture (**Fig. 62**), ce fossé en V semble avoir été recoupé par l'un des trous de poteaux (FOS 57). En revanche, il est postérieur à la sépulture IND 72 qu'il recoupe (**Fig. 63**). IND 72 étant daté par le radiocarbone de 781-976 ap. J.-C., le fossé peut appartenir à la fin du Xe siècle ou au XIe siècle. De la même manière, nous ne pouvons proposer qu'une fourchette large et imprécise pour le bâtiment poteaux et sa palissade (XIe – XIIIe s.), sans véritable indice précis.

En l'absence de stratigraphie exploitable, il est également difficile de rattacher le groupe de fosses dépositaires de la zone 3 à l'un ou l'autre de ces ensembles structurants, les fosses se trouvent à la fois dans l'emprise délimitée par le fossé US 30019/30090 et dans celle délimitée par la palissade sur poteaux.

5.5.2 Quelques vestiges du moulin d'Époque Moderne (Zone 6)

Sylvie CAMPECH et Yoan MATTALIA

Contextes

La tranchée étudiée ici est en fait le canal d'évacuation des eaux pluviales du lotissement « la Mouline ». Il a été ouvert, au sud/sud-est de la zone de fouille, bien avant notre intervention et traverse les parcelles n° 1968, 1971 et 1381 (**Planche I**). Durant le chantier archéologique, une prospection des abords du site, nous a permis d'observer, sur les coupes de cette tranchée, les vestiges de maçonneries en brique.

L'intérêt de dégager ces constructions, enfouies sous la végétation, a paru nécessaire : nous espérons retrouver des niveaux de sols correspondants aux extérieurs ou aux intérieurs de ces bâtiments et ainsi recueillir une stratigraphie mieux structurée que dans les parcelles fouillées. De plus, nous avons dans cette tranchée artificielle les seuls vestiges conservés de constructions, il fallait en vérifier leur nature.

L'engin mécanique qui a creusé ce canal a traversé dans leur épaisseur l'ensemble des maçonneries, sur une hauteur de 1,50 m. L'étude ne pouvait donc se faire que sur les vestiges conservés dans les coupes (**Fig. 64 et 65**). Un nettoyage des 10 m linéaires de la zone concernée (zone 6) a été réalisé. Seule la coupe stratigraphique nord-est, la plus pertinente, a été relevée (**Fig. 66**) Les vestiges ont été reportés topographiquement sur le plan général (**Planche II et Plan Hors-Texte**)

L'analyse de cette « fenêtre archéologique » située dans la parcelle n°1971, a permis de reconnaître l'existence, à cet emplacement, d'un bâtiment important (au vue de l'épaisseur de ses murs de plus de 1,60 m). Il a subi, au cours du temps, plusieurs transformations : ajouts d'espace, destructions, constructions.

N'ayant pu observer que son angle nord-est, il reste difficile d'en déterminer son orientation : nord-sud ou est-ouest. Il est également impossible d'estimer la superficie des différents espaces qui constituent le bâtiment (pièces, cours...). En revanche, cette construction comprend au moins une pièce voûtée en sous-sol (cave ?).

Descriptions

L'analyse de la stratigraphie permet de mieux comprendre la succession des constructions qu'a connu le bâtiment. Trois états se distinguent. Les MURS 01 et 02, peut-être avec la pièce voûtée (VUT 08 et MUR 10) composent le bâtiment primitif. Un espace complexe (MURS 11, 04 et 05) est venu étendre, au nord, la surface de la construction. Enfin, une troisième campagne de construction restructure l'ensemble avec le chemisage des murs primitifs (MURS 03 et 07) et la création de nouveaux espaces (MUR 06) (**Fig.66**).

Le bâtiment 1 : construction initiale

Seul l'angle nord-est de ce premier bâtiment a pu être observé. La lecture est toutefois très perturbée par le passage de l'engin mécanique qui a arraché parements et fourrure des murs. L'angle du bâtiment primitif est constitué des MURS 01 et 02 (US 60002 et 60003, **Fig. 66 et 68**). Ils sont constitués de brique assisés et posés à plat, liés au mortier de chaux. Le liant est fin (peu d'inclusions grossières), de couleur gris-clair à blanc, chargé en chaux (compact). Les éléments sont de modules variés : largeur de 23 à 26 cm, longueur 40 cm (mesurable), épaisseur de 4 à 4,5 cm. La fourrure, comme les parements, utilise des briques fragmentées aux modules divers (épaisseur entre 3 et 5 cm). Pour les parements, on a choisi de présenter en majorité les petits côtés des briques. Dans les portions de murs observés, les éléments complets sont rares. Mais il est vrai que les maçonneries ont été fortement endommagées par les dents de la pelle mécanique. Sur la hauteur lisible du MUR 01 (0,90 m.) on observe une mise en œuvre différente entre les assises inférieures (sur 10 assises, soit 50 cm de hauteur) et les assises supérieures (soit les 40 cm sous l'arase). En partie basse, le maçon a choisi des modules de brique plus épais (5 cm) avec un joint fin entre les assises (1 à 2,5 cm). Les assises hautes sont montées avec des éléments d'épaisseur moindre (de 3,5 à 4 cm) et des joints de lit plus épais (entre 3,5 à 4 cm). Cette différence de mise en œuvre pourrait marquer des assises inférieures constituant les fondations du bâtiment, les assises supérieures correspondant à l'élévation proprement dite. Ainsi, l'interface de ces deux modes de construction coïncide au niveau d'altitude du sol extérieur (US 60015) (**Fig. 67**).

L'épais remblai US 60015 reconnu au nord du MUR 02, a été observé sur 90 cm d'épaisseur (jusqu'à la nappe d'eau). Ce limon fin, de couleur gris sombre, est chargé en apports anthropiques, notamment des éléments de destruction (fragments de tuiles et nodules de mortier ocre et blanc)¹⁶⁵. Le niveau qui s'est formé à sa surface (damé et concentré en galets et fragments de briques), pourrait correspondre à un sol extérieur. L'épandage de fragments de tuiles (US 60014)¹⁶⁶ qui vient régulariser sa surface, serait alors probablement une recharge de matériaux destinée à combler une cuvette.

Ce sol de terre reconnu à la surface du remblai 60015, qui recouvre les fondations du bâtiment primitif, indique la présence d'un niveau de circulation à 121,95 m. Malheureusement, aucun élément ne permet de dater ce premier état d'occupation de la zone 6.

La cave ou salle basse

A l'est du bâtiment primitif, éventrée par la pelle mécanique, se trouve une pièce voûtée en sous-sol. Elle

165 Mais également des galets et de rares charbons de bois. Les fragments de briques mesurent de 5 à 14 cm. L'ensemble des inclusions est irrégulièrement réparti, avec une proportion plus importante dans la partie supérieure de la couche.

166 Limon fin de couleur marron ocre et d'éclats de tuiles (entre 2 et 10 cm, de 1,5 cm d'épaisseur), formant un lit horizontal de quelques centimètres d'épaisseur.

est actuellement inondée et partiellement comblée de remblais de terre (**Fig. 69**). Pour des raisons de sécurité, l'intérieur de la salle n'a pas été déblayé, ni étudié. Il est donc impossible de connaître la relation stratigraphique que cette salle entretient avec le mur est du bâtiment primitif (harpé, appuyé contre ?)¹⁶⁷. La salle est voûtée d'un berceau plein cintre légèrement surbaissé aux voussoirs de briques quelques fois disposés en V¹⁶⁸. Les briques présentent toutes leur petit côté en parement (module complet : 24 cm x 36 cm x 4 à 4,5 cm). Le liant qui les joint est un mortier de chaux gras de couleur beige, dur, avec des éclats de chaux visibles à l'œil¹⁶⁹. Un doubleau pénétrant vient renforcer la voûte. L'intrados est recouvert d'un badigeon blanc (un lait de chaux) appliqué directement sur la brique. De même, l'extrados de la voûte est recouvert d'une couche de mortier (**Fig. 70**).

À l'extérieur de la salle, côté nord (suivant peut-être l'alignement du mur gouttereau de la salle-basse), l'extrados de la voûte est couvert d'un sol de brique (US 60010) (**Fig. 70 et 71**). Il est constitué de fragments de briques (entre 23 cm x 20 cm et 12 cm x 10 cm), posés à plat et scellés dans une chape de mortier de chaux de couleur grise. Le liant est fin, peu chargé en inclusions (des végétaux occasionnels). Ce sol forme une surface plane à 121,22 m. Les arêtes des briques ne sont pas émoussées. Cela veut-il dire que cette surface de circulation a été peu pratiquée à cet endroit (dans le temps ou dans l'usage ?). Nous sommes là, certainement dans un espace intérieur, tout du moins couvert. L'inexistence d'une toiture protégeant le bâti et plus particulièrement la voûte de la salle basse semble peu probable. On peut également imaginer la présence d'une pièce en rez-de-chaussée dont le dallage constituerait le sol.

La construction 2 : extension du bâtiment vers le nord

Un état 2 de l'édifice se lit aisément dans la stratigraphie. Les nouvelles constructions (MURS 11, 04 et 05) sont assisées à la surface du remblai 60015¹⁷⁰. Ces murs fortement arasés et étroits (44 cm de large pour le MUR 11 et 35 cm pour le MUR 04)¹⁷¹, forment une extension du bâti contre le mur nord de l'édifice primitif (MUR 02). Si les MURS 04 et 05 sont harpés, la liaison avec le MUR 11 a été arrachée par le passage de la pelle mécanique. Seule la technique de construction employée pour ces trois murs incite à les placer dans une même phase d'édification.

Ces trois constructions (US 60005, 60006, 60007) sont montées en briques, posées à plat¹⁷² et présentent un pourcentage important d'éléments en réemplois.

La fondation des MURS 04 et 05 est marquée par deux assises débordantes. Seul le MUR 11 présente une fondation maçonnée qui se distingue du mode de construction de son élévation puisque elle est constituée d'un comblement de briques assisées remplissant la tranchée étroite de fondation (**Fig. 72**). Les trois fondations utilisent un liant de couleur blanche, gras et grossier, alors que les élévations sont montées avec un mortier de chaux maigre, chargé en sable fin de couleur ocre formant des joints de 1,5 à 2 cm d'épaisseur.

167 Deux maçonneries partiellement dégagées 60020 et 60021, restent mal comprises par rapport à l'ensemble bâti.

60020 correspond à la construction d'un mur dont on perçoit le parement extérieur seulement. Cette construction n'est visible que sur 4 à 5 assises (modules des briques 4,5 cm d'épaisseur). On remarque sur les briques présentées en parement, la présence d'un enduit blanc qui semble identique au badigeon observé sur la voûte de la salle basse. Si l'USC 60020 est indéniablement construite après la voûte, il est possible que l'intrados de la voûte et le parement de ce mur aient été enduits à la même période.

60021 – Cette USC présente des briques posées de chant, dans l'alignement des voussoirs de la voûte 60001. Leur position suit la courbe de l'arc. Faut-il y voir un deuxième rouleau ? Cette construction n'est visible que dans la partie nord de la tranchée.

168 Ils sont alors plus épais de 4,5 à 5 cm.

169 Les joints creux de l'intrados sont fins (entre 1,5 et 3 cm). On remarque une correspondance des joints verticaux toutes les deux assises. Cela peut traduire une mise en œuvre particulière.

170 La tranchée de fondation du MUR 11 est creusée dans ce remblai 60015 sur 0,40 m de profondeur.

171 Indéterminé pour le MUR 05.

172 Module reconnu sur quelques éléments : 34 cm x 26 cm, épaisseur variable entre 4 et 4,5 cm.

Les ressauts de fondation des trois murs donnent un niveau de circulation entre 121,90 m et 122 m d'altitude, confirmant la pérennité des sols (ils correspondent toujours à la surface du remblai 60015).

La construction 3 : renforcement, extension du bâtiment ?

On voit trop peu de surface de cette phase de construction pour en comprendre son plan et sa fonction. Trois murs sont identifiés (MURS 03 et 07 et MUR 06). Les MURS 03 et 07 constituent un chemisage des murs du bâtiment initial formant un épaississement de 44 cm. Le MUR 06, perpendiculaire au chemisage 03, semble harpé avec ce dernier, mais cela reste difficile à voir étant donné le peu de surface dégagée (soit 17 cm de long sur 44 cm de haut).

On note l'utilisation d'un matériaux mixte pour ces maçonneries : la brique en réemploi (des fragments d'un module de 4 à 4,5 cm d'épaisseur)¹⁷³ et le galet (de 8 à 18 cm de grosseur). Le liant est homogène, blanc, fin et chargé en chaux.

Leur situation stratigraphique est identique. Ils sont fondés en tranchée étroite peu profonde (2 ou 3 assises), creusées dans un remblai 60017¹⁷⁴ (**Fig. 67 et 73**). Ce dernier vient recouvrir le rein de la voûte (VUT 08) et le SOL 09. On le retrouve de part et d'autre de la construction primitive (MURS 01 et 02). Il marque un rehaussement des niveaux de circulation que l'on doit restituer à la surface du remblai 60017, soit entre 122,30 m et 122,44 m.

La destruction des bâtiments

Les strates supérieures lisibles sur la coupe stratigraphique se déposent toutes après la destruction des bâtiments. La composition de ces strates les identifie comme des remblais issus de la démolition des maçonneries environnantes. Dans la portion nettoyée de la tranchée, il est difficile de bien comprendre la succession de ces démolitions.

Les US 60013 et 60023¹⁷⁵ semblent en liaison avec l'arasement des maçonneries MURS 04 et 05. En effet, le remblai 60013 comble un creusement perturbant le remblai 60017. L'interface 60023 recouvre l'arase du MUR 04.

Les dépôts US 60018, 60012 et 60011¹⁷⁶ sont plus probablement à mettre en relation avec les destructions du bâtiment principal (MUR 01 et 02 ainsi que la salle voûtée VUT 08). Les quelques inclusions anthropiques qu'ils contiennent permettent de les dater dans le courant du XIX^e ou du XX^e siècle.

173 Fortement altéré par le creusement de la tranchée à l'engin mécanique, il reste difficile de déterminer les dimensions des éléments.

174 60017 – Sédiment limoneux de couleur ocre-jaune foncé, très compact, homogène avec une répartition des inclusions irrégulière : fragments de briques de modules divers (épaisseur entre 3 et 5 cm), quelques charbons de bois. Sa surface n'est pas particulièrement marquée en coupe, si ce n'est par son horizontalité.

175 60013 – Sédiment limoneux de couleur ocre-jaune, très compact, homogène avec une répartition des inclusions irrégulière (le pourcentage plus important dans la moitié supérieure de la couche) : sédiment très fin et sableux qui correspond au liant délité des murs 04 et 05, fragments de briques entre 5 et 17 cm (module des briques entre 4 et 5 cm d'épaisseur), nodules de mortier blanc rappelant le liant du MUR 03.

60023 – Interface entre 60013 et 60012.

176 60012 – Terre limoneuse (50%) de couleur marron-gris. La structure interne est hétéroclite, sa consistance variable. La répartition des éléments est non homogène. Son épaisseur est irrégulière entre 10 et 40 cm. Elle comprend 50% d'inclusions diverses : de nombreux galets (entre 1,5 et 10 cm de grosseur), des éclats et des fragments de briques (entre 1 et 7 cm), des nodules de mortier, des briques pleines et creuses, quelques tuiles, des ferrailles, tissus, plastiques...

60018 – Terre argileuse marron sombre, très hétéroclite, de texture compacte avec une répartition des éléments non régulière. Elle comprend de nombreuses inclusions : briques, dalles de sol en terre cuite, verre de bouteille, cercle de roue, charbons de bois.

60011 – Cette couche nivelle la parcelle. Son épaisseur est irrégulière (entre 17 et 45 cm). Elle se compose d'un sédiment très fin argileux de couleur ocre moyen. Très compacte et homogène, elle comprend quelques fragments de briques en interface avec 60012.

Synthèse

L'intervention menée dans la zone 6 avait pour but une observation des vestiges bâtis reconnus dans les bermes du canal d'évacuation du lotissement. L'approche a été limitée à un nettoyage permettant une lecture de la stratigraphie de la zone. Les résultats des investigations restent donc limités car ni l'emprise, ni la fonction du bâtiment n'ont pu être déterminées.

L'édifice initial localisé dans cette zone apparaît comme imposant. L'épaisseur de ses murs (MURS 01 et 02) ne semble pas correspondre avec un simple bâtiment d'exploitation ou d'habitat rural. Sa fonction est autre. Peut-on y reconnaître « le moulin à deux meules » décrit dans le compoix de 1695¹⁷⁷ ? Pour le confirmer, il faudrait pouvoir dater son édification. En l'absence de mobilier archéologique datant les constructions et les sols de terre (US 60015), on peut se reporter sur l'analyse des techniques de construction employées.

À Toulouse, la brique, héritage du savoir-faire gallo-romain, est précocement utilisée dans la construction. Son développement local est favorisé par l'absence de pierre à bâtir dans la région et par un coût excessif du transport de ce matériau. La brique est quant à elle un matériau modulaire, aux caractéristiques stables, prêt à l'emploi et d'une manutention aisée. Les dimensions des modules employés varient dans le temps, en fonction des lieux de production ou des commandes des maîtres d'œuvre et des maîtres d'ouvrage. Ainsi, les statuts des tuiliers toulousains rédigés depuis le XIII^e siècle précisent que les bayles doivent veiller à ce que les briques soient faites aux formes et dimensions des moules de la ville. Ces statuts qui réglementent des points touchant à la qualité des matériaux, ne précisent pas la dimension du module de base, créé à partir du moule de la ville¹⁷⁸. Selon Bruno Tollon, le « grand format » de la brique toulousaine serait une constante du XIII^e au XIX^e siècle¹⁷⁹.

Les chercheurs considèrent toutefois que les modules de briques, suivant leurs dimensions, sont des marqueurs chronologiques qui permettent de dater approximativement la construction des édifices dans lesquels ils sont mis en œuvre. Ainsi, pour Alain de Montjoye, le module de brique médiéval présent dans le Sud-Ouest et le Languedoc est de 36 x 25 x 4 à 5 cm¹⁸⁰. Ce module est une moyenne reconnue par d'autres chercheurs de la région, sa variabilité est de 36 à 40 cm de long, 23 à 28 cm de large et 4 à 5 cm d'épaisseur¹⁸¹. Durant l'époque moderne, les formats restent à peu près identiques du XVI^e au XVIII^e siècle mais le catalogue se diversifie¹⁸². On trouve ainsi la brique dite « du grand échantillon » (36 x 24 x 4 à 4,5 cm), la « demi-tuile » ou « violette » (36 x 12 x 4,5 à 4 cm) utilisée pour les voûtes, et la « tiercerine » ou « barrot » (13

177 AD31, 2E62.

178 Simon ROUSSELLE, *Hommes, institutions et techniques de la brique en région toulousaine (XIII^e-XIV^e siècles)*, mémoire de maîtrise sous la direction d'Yves Bruand et de Serge Robert, Université de Toulouse-Le Mirail, 1994, volume 1, p.113.

179 Bruno TOLLON, « L'emploi de la brique, l'originalité toulousaine » dans *Les chantiers de la Renaissance*, Actes des colloques de Tours 1983-1984, Centre d'Études Supérieure de la Renaissance, Paris, Picard éditions, 1991, De Architectura, p. 87-104.

180 Alain DE MONTJOYE, « La maison médiévale en brique (XII^e-XIV^e siècles) en France méridionale » dans NAPOLÉONE Anne-Laure et SCÉLLES Maurice (coord.), *La maison au Moyen Âge dans le Midi de la France*, Actes des journées d'études de Toulouse, 19-20 mai 2001, Toulouse, MSAMF- hors série, 2003, p. 109-128.

181 Quitterie CAZES, *Le quartier canonial de la cathédrale Saint-Etienne de Toulouse*, Thèse nouveau régime sous la direction d'Yves BRUAND, Université de Toulouse-Le-Mirail, 1993, volume 1, p. 254. Vers 1100, modules relevés sur les élévations de la cathédrale Saint-Etienne de Toulouse : 36/38 x 24/26 x 4/4,5 cm et sur la salle capitulaire : 38 x 26 x 4,5 cm.

Evelyne BALLION, *L'emploi de la brique dans les édifices médiévaux à Toulouse*, Mémoire de DEA sous la direction de Michèle PRADALIER-SCHLUMBERGER, Université de Toulouse-Le-Mirail, 1997, p. 102. Au XI^e siècle, sur les élévations de l'hôpital Saint-Raymond (Saint-Etienne) : 36/40 x 26x28 x 4/5 cm.

Maurice SCÉLLES, « La brique à Cahors (XII^e-XIV^e siècles) » dans *La briques antique et médiévale. Production et commercialisation d'un matériau*, Actes du colloque international de Fontenay/Saint-Cloud, 16-18 novembre 1995, Paris, 2000, collection de l'Ecole Française de Roma, p. 383-395. Au 3^e quart du XII^e siècle dans les caves de l'hôtel Maurand : 34/35 x 23/26 x 4/4,5 cm.

Yoan MATTALIA, « L'îlot de la rue de la Descente-de-la-Halle-au-Poisson à Toulouse » dans *Archéologie du Midi médiéval*, T 23-24, 2005-2006, p.475. Au XIV^e siècle sur les élévations de l'église Saint-Nicolas de Toulouse : 40/35 x 25/27 x 4/4,5 cm.

182 Bruno TOLLON, « À Toulouse : une culture originale » dans *Monuments Historiques*, Le patrimoine en brique, n° 185, 1993, p. 21.

x 27 x 4,5 à 4 cm).

Dans le bâtiment de la zone 6, aucun module de brique particulier n'a été repéré, Seule l'épaisseur des briques peut être comparée. Mais la constance du module de 4 à 4,5 cm d'épaisseur dans le midi toulousain, du Moyen Âge au XIX^e siècle, n'aide pas à préciser sinon le modèle utilisé, du moins la probable période de construction de l'édifice. Dans le bâtiment primitif (MURS 01 et 02), des briques de 5 cm sont repérables (en fondation notamment), mais l'appareil n'est pas conservé sur une hauteur suffisante pour estimer la proportion et l'usage de ces briques épaisses. Il pourrait tout aussi bien s'agir de réemplois anciens. D'ailleurs, l'ensemble des maçonneries observées use de réemplois, aussi bien dans les assises de parements que dans la fourrure des murs (on observe un pourcentage mal estimé de briques incomplètes, cassées).

Si la date d'édification de ce bâtiment reste pour l'instant incertaine, en revanche, il est sûr qu'il a été occupé jusqu'à une période récente (XIX^e ou début XX^e siècle). Il a été modifié en plan (extension vers le nord) et peut-être en élévation (renforcement des murs porteurs). Des investigations plus extensives seraient nécessaires pour mieux identifier la fonction de cet édifice.

6. Le mobilier archéologique



6.1 Aperçu sur le mobilier céramique

Jérôme HENIQUE

6.1.1 Introduction

Si la recherche sur le mobilier céramique du haut Moyen Âge a considérablement progressé ces deux dernières décennies, notamment au vu des dernières synthèses régionales, elle reste fortement marquée par la disparité entre les régions. Ainsi, le Toulousain et plus largement l'ensemble de la zone sud-ouest reste encore en retrait des dynamiques de synthèse, illustrées notamment par l'essai sur la céramique du haut Moyen Âge languedocien¹⁸³. Si la connaissance du Toulousain médiéval s'enrichit et se renouvelle régulièrement par l'apport des opérations préventives, de nombreuses incertitudes demeurent en ce qui concerne notamment la datation des documents matériels, au premier rang desquels se place principalement la céramique, principal artefact en nombre. Les fourchettes de datations proposées demeurent le plus souvent trop incertaines pour aborder sereinement les dynamiques d'une occupation. Rares sont les sites disposant de datations absolues (C. 14, dendrochronologie, archéomagnétisme etc.). Elles sont également le plus souvent difficilement confortées par la bibliographie et ne peuvent qu'en de trop rares occasions s'appuyer sur le comparatisme entre sites tant les vocabulaires sont éloignés et les lots de matériel hétérogènes (en nombre de restes).

Il apparaissait opportun de rappeler cet état de la recherche sur le matériel céramique dans le Toulousain avant d'aborder le contexte d'étude et de découverte du mobilier archéologique.

Contexte de découverte

Les restes d'une nécropole associée à une aire d'ensilage ont été fouillés en contexte d'urgence de février à avril 2005 sur la commune de Bruguères. Le matériel mobilier récolté lors de cette opération l'a été dans deux contextes archéologiques bien distincts. Le premier ensemble de lots se caractérise par un matériel découvert in situ en contexte funéraire (dépôt rituel), cependant les fosses d'inhumation ne constituent que dans de rares cas des ensembles clos¹⁸⁴. Le second ensemble est constitué du mobilier recueilli dans les comblements de structures en creux du type fosse-dépotoirs ou silo. Ces structures présentent régulièrement plusieurs niveaux de remplissage, toutefois, aucun niveau de comblement primaire (témoin de l'utilisation originale) n'a été conservé. Les niveaux rencontrés correspondent exclusivement à des comblements d'abandon, les fosses servant en dernier lieu et pour la majorité des cas de dépotoirs. Par conséquent, il n'existe aucune relation stratigraphique propre à la définition des séquences d'évolution du

183 « Céramiques languedociennes du haut Moyen Âge (VIIe - XIe siècles). Études micro-régionales et essai de synthèse », *Archéologie du Midi Médiéval*, t. 11, Centre d'Archéologie Médiévale du Languedoc, 1993, p. 111-228.

184 Les structures de différentes phases d'inhumations se recourent. Les comblements des phases antérieures sont ainsi régulièrement perturbés.

mobilier céramique¹⁸⁵.

Méthodologie

Avant recollage, le matériel céramique a fait l'objet d'un comptage exhaustif des tessons afin de déterminer le nombre de restes (NR). Dans un second temps et après un premier recollage des éléments les plus significatifs, un comptage complémentaire axé sur les l'ensemble des formes (bords, anses, fonds) a permis de déterminer le nombre minimum des vases (N.M.I). Le répertoire des formes et le catalogue ont été réalisés selon une classification par typologie globale (formes et fonctions du matériel), typologie fragmentaire (morphologie des bords) ainsi que par l'aspect technologique (mode de cuisson). Cette classification tient compte également des critères et de la nomenclature typologique définis par le groupe d'étude C.A.T.H.M.A.¹⁸⁶.

État du corpus céramique

Le corpus révélé par la fouille s'avère particulièrement fragmentaire et seuls les éléments les plus importants ont contribué de manière pertinente à l'élaboration de l'étude typologique¹⁸⁷. Ainsi le corpus recueilli se compose de près de 7500 tessons, l'élément le plus représenté étant le fragment de panse dans lequel se reconnaît en grande majorité la forme globulaire fermée. A noter que ce dernier représente près de 70 % du matériel céramique. Viennent ensuite respectivement les bords et lèvres et les fonds.

6.1.2 Étude technologique et morphologique du corpus céramique

Technologie

Les modes de cuisson

Le corpus très homogène se caractérise essentiellement par la prédominance légère (en terme de Nombre Minimum d'Individu) des productions à cuisson réductrice-post cuisson réductrice (mode B). Ce mode de cuisson entraîne une coloration grise-noire de la pâte dans toute son épaisseur. Cependant, un grand nombre des productions à cuisson réductrice retrouvées sur le site montrent des traces d'exposition prolongée au feu, ce qui dans certain cas a particulièrement altéré la couleur d'origine des pâtes et des surfaces. Ce sont en majorité les pots globulaires sans anse de type oules qui ont bénéficié de cette cuisson. Néanmoins, quelques individus avec anse se rapportant au type de cruche-coquemar ou pégau ont également bénéficié d'une cuisson selon le mode B. Ce sont en grande majorité les cruches de type pégau qui ont bénéficié d'une post-cuisson en atmosphère oxydante (mode A), seules quelques formes fermées de vases sans anses (oules) ont été recensées (**Fig. 74**, n° 1 à 3). La pâte se caractérise par une cuisson réductrice qui confère un cœur gris et par une post-cuisson en atmosphère oxydante donnant à la surface une couleur uniforme variant de l'orangé au rouge passé. Ce constat reste général pour une grande majorité des sites fouillés dans le sud-ouest, on note toutefois quelques inversions statistiques comme sur les sites

185 Dans les rares cas de stratification des comblements, des recollages de tessons entre les couches nous ont invité parfois à regrouper le mobilier dans l'unité supérieure. Il apparaît nécessaire pour la fouille de ce type de structure de considérer les bouleversements sédimentaires engendrés par les bio-perturbations (racines, rongeurs, vers de terre).

186 ASSOCIATION CATHMA, « Céramiques languedociennes du haut Moyen Âge (VIIe - XIe siècles). Études micro-régionales et essai de synthèse », *Archéologie du Midi Médiéval*, t. 11, Centre d'Archéologie Médiévale du Languedoc, 1993, p. 111-228.

187 Il apparaît nécessaire de préciser qu'un certain nombre d'éléments trop petits ont été pris en compte dans l'inventaire (généralement en lot) mais ont été volontairement exclus de l'analyse morpho-typologique.

de Palaminy (Haute-Garonne)¹⁸⁸, Muret (Haute-Garonne)¹⁸⁹, Lectoure (Gers), Troclar II (Tarn)¹⁹⁰ où l'on retrouve de grandes proportions d'oules rouges et des pégaus cuits en atmosphère réductrice.

Façonnages et traitements de surface

L'examen du matériel retrouvé sur le site de La Mouline montre une relative hétérogénéité suivant les catégories typologiques des modes de façonnage. Dans de nombreux cas, ont été observées sur les surfaces internes des traces de doigts et des irrégularités dans l'épaisseur des parois, ce qui témoigne en faveur d'un façonnage réalisé essentiellement à la main ou au tour lent¹⁹¹. Néanmoins, une importante proportion présente sur les surfaces internes des stries régulières tant sur les lèvres que sur les parties basses, traduisant aussi l'utilisation du tour. La partie haute de certaines productions a été également montée au tour alors que le corps semble avoir fait l'objet d'un modelage. Ce dernier se traduit généralement par une légère dissymétrie de l'ensemble¹⁹², par des fonds bombés et par des impressions digitées observables sur les surfaces internes. Plus particulièrement, dans la catégorie des vases sans anses (oules) l'épaisseur des panses n'est pas toujours régulière, les parois ayant notamment tendance à s'épaissir au bas du pot. L'examen des productions des pégaus montre, pour l'attache des anses, un type majoritaire : rubanée, bifide ou de section ronde, l'anse est attachée en partie haute sur la lèvre et surmonte le col (**Fig. 75** et **Fig. 76**). Les becs pontés observés sur les pégaus sont des éléments rapportés après façonnage.

Pour les surfaces externes le traitement se caractérise pour l'ensemble du corpus soit par un lissage ou polissage léger, soit elles ne bénéficient d'aucun traitement particulier¹⁹³.

Le traitement par polissage a été observé exclusivement sur des productions oxydantes usuellement désignées « céramiques rouges polies »¹⁹⁴. Pour la grande majorité de l'échantillon, ce traitement semble réservé à la catégorie des pégaus. Deux types de traitement par polissage ont été observés. On recense un polissage vertical en bandes parallèles ou un polissage horizontal (**Fig. 77** et **Fig. 78**). À noter que les deux traitements coexistent dans un certain nombre de cas, le traitement s'effectuant par bandes horizontales sur le col et par bandes verticales sur le reste du corps (**Fig. 77**, n° 3). La fonction du polissage reste délicate à établir. Néanmoins, il apparaît certain que si ce traitement semble détenir une fonction décorative autonome, il ne permet pas moins de renforcer l'étanchéité et la solidité de l'ensemble. La double fonction volontaire ne semble donc pas à exclure.

Les pâtes

La céramique rouge polie : prédominance des vases à liquide

L'examen des types de pâte montre pour la catégorie de la céramique rouge polie et notamment des vases à liquide de type pégaus un ensemble relativement homogène. La texture des pâtes relativement peu variable est fine, voire semi-grossière dans de rares cas et dure et sonore. Dans la grande majorité des cas

188 BROECKER R., « La céramique trouvée dans le four 3 de Palaminy », *Archéologie médiévale*, XVI, 1986.

189 MARCEL P., « Une batterie de silos médiévaux à Lacombe (commune de Muret, Haute-Garonne) », *Revue de Comminges*, XCIII, 4^e trim., 1980, p. 605 à 625.

190 CABOT M.-C. et P., *Lagrange, Troclar V^e siècle / XII^e siècle, Fouilles de sauvetages 63/95*, DFS, S.R.A Midi-Pyrénées, 1996. Et ALLIOS D., *Le vilain et son pot. Céramiques et vie quotidienne au Moyen Âge*, Presses Universitaires de Rennes, 2004, p. 42.

191 L'emploi du tour lent est bien attesté et généralisé en Haute-Garonne et dans les départements voisins (Tarn, Ariège, Gers). BROECKER R., « Aperçus sur le pot et la cruche dans le sud-ouest Toulousain », *Archéologie du Midi Médiéval*, 3, 1986, p. 76.

192 À noter que quelques éléments présentent une importante dissymétrie entre le col et les parties basses mais semble avoir fait l'objet d'un façonnage au tour.

193 L'altération peut également avoir fait disparaître totalement ou partiellement les traitements d'origine.

194 Seuls deux vases à liquide de type pégaus présentent une cuisson en atmosphère réductrice et un polissage élaboré, néanmoins, un accident de cuisson n'est pas à exclure.

les pâtes présentent un dégraissant micacé avec de fines particules de quartz et un cœur gris témoignant d'une cuisson en mode A. Les teintes des surfaces varient du rouge brique à l'orange.

La céramique grise : prédominance des vases culinaires (oules)

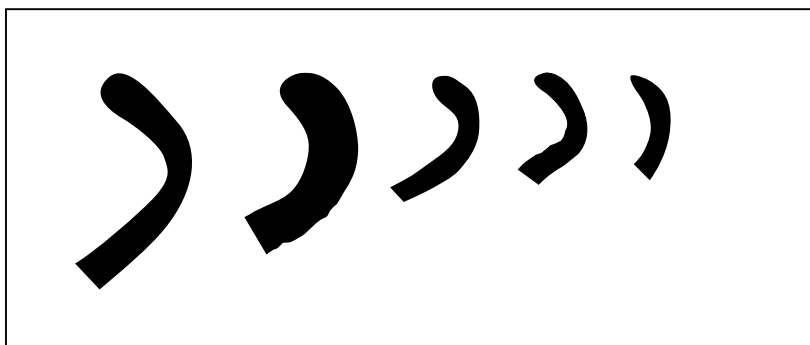
Les pots sans anses qui représentent plus spécifiquement l'aspect culinaire, présentent des textures de pâtes plus grossières assez dures, avec des dégraissants importants. Les pâtes sont le plus souvent sili- ceuses, de couleurs grises ou noires. Une proportion non négligeable de ce corpus se caractérise par une pâte plus tendre (notamment chez les éléments présentant une épaisseur de panse importante) comportant de fines particules sableuses et d'abondantes inclusions de mica.

Répertoire des formes

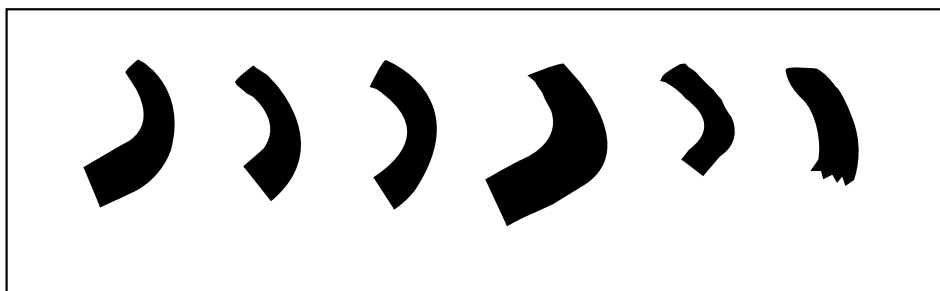
Les productions à cuisson réductrice post-cuisson réductrice

Concernant les pots à cuire ou de conservation de type oule (cuisson réductrice, post-cuisson réductrice), le registre des formes et notamment celui des bords et des lèvres apparaît éminemment restreint. La plupart des formes représentées correspondent à des pots majoritairement globulaires présentant des bords légèrement évasés, minces, curvilignes et de longueurs variables. Les formes carénées restent rares (**Fig. 79**). Les fonds sont dans une large proportion bombés et étroits. Le passage du fond à la panse s'effectue régulièrement par un angle plus ou moins marqué.

Ce sont principalement des formes simples de type C.A.T.H.M.A. 2 qui dominent le corpus céramique. Dans cette catégorie on peut néanmoins distinguer deux sous-types : forme 2a et forme 2b, la première citée étant légèrement prédominante. Certains bords s'apparentent au type 5. Ces derniers sont très largement sous représentés (5 individus).



Type 2a moyen rencontré sur le site de Bruguères-La Mouline



Type 2b moyen rencontré sur le site de Bruguères-La Mouline

Les formes ouvertes restent assez rares dans l'échantillon. On note néanmoins la présence dans la fosse 10 (**Fig. 80**, n° 1) d'un individu de type bassin (ouverture : 30 cm) présentant un bord de type C.A.T.H.M.A. 20. Celui-ci est très légèrement évasé avec un épaississement en bourrelet vers l'extérieur de la lèvre. Un second individu retrouvé dans la fosse 97 (**Fig. 80**, n° 2) s'apparente au type d'écuelle à bord rentrant. Si la plupart des récipients correspondent dans cette catégorie à des pots à cuire, certains contenant présentent toutefois des becs verseurs et des anses. Ce type usuellement dénommé « coquemar » présente à l'image des traditionnels « pots à cuire » des traces d'exposition au feu. Les individus retrouvés dans la tombe 45 (**Fig. 81**), dans la fosse 10 (**Fig. 82**, n° 1) ainsi que dans l'US 90.002 (**Fig. 82**, n° 2) en sont les témoins les plus significatifs.

Ce sont donc les pots sans anse de type *ollae* qui ont bénéficié en très grande majorité d'une cuisson réalisée en atmosphère réductrice (**Fig. 83** et **Fig. 84**), cependant on note quelques exceptions significatives. Deux vases à liquide présentent une cuisson réductrice. L'un présente un morpho-type proche des productions types de pégau : forme basse globulaire, bec ponté et bords de type C.A.T.H.M.A 1a (**Fig. 88**, n° 1). Un second individu présente un type plus original : forme basse globulaire et bec tubulaire (**Fig. 88**, n°2).

Les productions à cuisson oxydante post-cuisson oxydante.

Parmi cet ensemble, il apparaissait nécessaire de distinguer deux sous-catégories ; celle d'une céramique commune et celle des céramiques polies à post-cuisson oxydante.

La céramique polie oxydante

Sur le site Bruguères-La Mouline, les formes représentées, tant en contexte de dépotoirs (comblement des fosses-silos) que dans la sphère funéraire, sont exclusivement des vases à liquides du type pégaus à bec ponté. Le répertoire des formes est relativement homogène : forme globulaire, fond bombé, taille basse, bords de type C.A.T.H.M.A. 1a et bec ponté. Néanmoins, on note quelques variables discriminantes. On distingue en effet plusieurs sous types généraux : petit / grand gabarit, anse bifide, anse ronde, bec horizontal et bec à inclinaison prononcé (**Fig. 75**, **Fig. 76** et **Fig. 85**). En marge du traitement de surface par polissage, on recense pour ces productions des décors du type tétons (**Fig. 76**, n° 2, **Fig. 78**, n° 2, **Fig. 86**, **Fig. 87**). et bandeaux rapportés.

La céramique commune à cuisson post-oxydante

Concernant la céramique commune du type pot à cuire ou oule, le répertoire des formes reste très similaire au répertoire dégagé pour les productions cuites en atmosphère réductrice. Les bords du type 2 (bord évasé, mince et curviligne) restent largement majoritaires.

Parmi cette catégorie, on note néanmoins la présence de quelques formes rares. Un fragment de bord retrouvé dans la fosse 10 semble appartenir à un individu de type cruche (**Fig. 74**, n° 2). Plus précisément, cet élément pourrait renvoyer à une cruche à panse globulaire, à ouverture étroite en forme de goulot court (type C.A.T.H.M.A : C2). Un second individu présentant une forme originale se détache de l'inventaire. Découvert en contexte funéraire, l'individu était déposé entre les membres inférieurs d'un sujet immature (tombe n° 44, IND 45, **Fig. 89**). Cette céramique s'apparente à un petit pot à col prononcé (diamètre : 8 cm). Le fond est légèrement bombé, la panse globulaire et le col haut relativement droit. Le bord vertical en forme de bourrelet allongé (face supérieure arrondie : type C.A.T.H.M.A 1a) prolonge le col imposant. La dissymétrie importante de l'ensemble et les traces digitées observables à l'intérieur du pot témoignent en faveur d'un façonnage manuel. Le col et la lèvre ont pu bénéficier d'un montage à la tournette. D'après les caractéristiques morphologiques et typologiques, cette production originale a été classée en type H (C.A.T.H.M.A : divers gobelet). L'étude comparative ne révèle aucune production régionale similaire, seul

un petit pot de même gabarit (cuit en atmosphère réductrice) pouvant s'y rapprocher a été récemment recueilli dans une fosse-silo lors d'un diagnostic archéologique réalisé sur la commune de Vieille-Toulouse (31). Le contexte chronologique est identique.

Les Décors

L'analyse des formes décoratives se trouve ici partiellement limitée en raison de l'importante fragmentation des céramiques. Cet état des lots rend particulièrement délicate l'analyse croisée entre décors et formes. Le répertoire des types de décors rencontrés sur les ensembles céramiques de Bruguères-La Mouline est relativement restreint par rapport au nombre minimum d'individu observé et de rares productions présentent un décor. A noter que le traitement par polissage ne rentre pas dans cette statistique en raison d'une possible double-fonction. En outre, il n'a été observé ici que sur une catégorie bien précise de contenant (vase à liquide cuit en mode A de type pégau¹⁹⁵).

On recense donc en plus du traitement par polissage trois grands types de procédés : molettes, incisions et décors digités. Si dans l'ensemble les décors restent rares, on note tout de même une légère prédominance en termes de N.M.I des décors réalisés à la molette. Les matrices utilisées semblent peu nombreuses ; on note en effet 3 groupes distincts : registre de petits traits verticaux (ou légèrement obliques) juxtaposés, registres en rangées de petits carrés juxtaposés et selon une disposition similaire un registre de petits losanges. Les deux derniers registres sont parfois combinés en lignes parallèles ou entrecroisés (**Fig. 90**, n° 1). Les décors incisés sont obtenus vraisemblablement à l'aide d'un stylet qui imprime un sillon plus ou moins prononcé dans l'argile. La régularité des sillons témoigne vraisemblablement en faveur d'une application du décor sur des pots en rotation (montés sur un tour). Les registres sont relativement variés : lignes parallèles, sinusoïdales entrecroisées ou simples (décor dit ondé). Le décor observé sur l'individu 20.106.04 (**Fig. 90**, n° 3) reste le témoin le plus significatif de ce type de registre. Le décor figuré de l'individu 20.076.03 est particulièrement intéressant puisqu'il combine dans un registre étonnant un décor à la molette sur la lèvre et sur le col ainsi qu'un décor ondé incisé (**Fig. 90**, n° 2).

La disposition des ces deux groupes de décors (molettes et incisions) sur les vases reste difficile à établir précisément en raison de la fragmentation et d'un remontage partiel ; néanmoins, ce dernier a permis de dégager une tendance générale. Les décors sont le plus fréquemment disposés sur l'épaule des pots et sur l'ensemble du pourtour. On observe toutefois que plusieurs fragments d'anses présentent également un décor d'incisions en registre croisé.

Les décors digités et rapportés sont relativement rares sur l'ensemble des productions recensées sur le site de Bruguères-La Mouline et notamment pour les céramiques cuites en atmosphère réductrice¹⁹⁶. On distingue néanmoins plusieurs sous types : cordons lisses simples parallèles et horizontaux, cordons lisses verticaux, bandeaux continus pincés simples ou en registres parallèles et tétons décoratifs. Ces derniers sont récurrents sur les productions de type pégau. L'état fragmentaire du corpus ne permet pas de dégager une tendance précise sur la disposition de ce groupe de décor sur le corps de vases néanmoins, les tétons semblent se disposer de manière symétrique de part et d'autre du bec ponté (**Fig. 86**, 5 et 3). Dans ces productions, le bec ponté semble jouer régulièrement le rôle d'axe de symétrie des registres décoratifs.

Si les décors restent trop rares pour dégager des éléments d'analyse pertinents, on peut néanmoins mettre en avant quelques tendances. Les décors à la molette et les motifs incisés ont été observés ici exclusivement sur des pots à cuire de type oule cuits en atmosphère réductrice. Les registres d'ornementation sur cette catégorie de vase culinaire sont en grande majorité disposés sur l'épaule du pot.

195 Seul un petit gobelet (n° 10.093.01) présente un polissage (fig. 16).

196 Près de 90 % des décors digités (bandeaux et tétons) se rencontrent sur les productions oxydantes de type pégau.

6.1.3 Les dépôts funéraires de la nécropole

La mise en dépôt

A l'exception de la phase I qui ne présente aucune inhumation avec un dépôt funéraire, les inhumations des phases II et III présentent régulièrement une mise en dépôt de vases et pots à l'intérieur des tombes. Au regard du geste, une relative homogénéité règne sur l'emplacement des dépôts primaires. Ce sont principalement des poteries entières et ne présentant aucun aménagement particulier¹⁹⁷ (perçement du fond ou des parois, orifice destiné à la combustion des encens) qui sont disposées à l'intérieur de la tombe. Dans une grande majorité, les poteries ont été retrouvées au niveau de membres inférieurs de l'individu, soit entre les jambes ou les pieds (**Fig. 91**) soit au niveau de la tête ou des épaules : IND 275 (**Fig. 91**). Les poteries sont ici soigneusement déposées en position droite. Sur le devenir des récipients funéraires, quelques tombes présentaient des dépôts secondaires soigneusement relégués sur les bords ou dans de rares cas rejetés sans soin dans le comblement. Fréquemment, des tessons épars se retrouvent dans le comblement de la tombe mais il s'avère particulièrement délicat d'établir s'ils résultent de l'abandon d'un récipient funéraire antérieur, d'un rejet rudimentaire de poterie brisée ou d'une contamination.

Les poteries en dépôt : spécialisation fonctionnelle ou préférences

Dans les deux phases d'inhumation de la nécropole concernée par la pratique de déposition, ce sont principalement des vases à liquide de type pégau qui ont été utilisés comme récipient funéraire. En ce qui concerne la typologie de ces dépôts, nous notons la domination des pégaus de petit gabarit présentant un bec ponté horizontal assez allongé. Seuls deux individus présentaient en dépôt funéraire un pégau au gabarit important et au bec incliné (**Fig. 92**, IND 61). Ce sont donc principalement des vases à faible contenance qui paraissent avoir été privilégiés. Les poteries de type oules ont été également utilisées comme dépôt funéraire mais dans une moindre proportion (**Fig. 91**, **Fig. 93**). A l'image du matériel précédemment cité, ces oules ne présentent pas d'aménagement particulier et sont également des vases de faible contenance. Il apparaît extrêmement délicat de déterminer avec précision si ce mobilier provient de la sphère domestique après utilisation ou si il faut les considérer comme des objets à caractère religieux. En se basant sur l'aspect et la morphologie des céramiques utilisées en dépôt, il est néanmoins possible de dégager quelques faisceaux de présomption. Ainsi, la grande majorité des pégaus retrouvés en dépôt funéraire présentent de nettes traces d'usures (usures du polissage, cassures anciennes) et paraissent donc appartenir très vraisemblablement à la sphère du quotidien. Les oules retrouvées en dépôt et notamment celles de la tombe 74 (IND 77, fig. 20) présentent pour la plupart des traces d'exposition au feu, ce qui pourrait évoquer une utilisation culinaire antérieure. Si les poteries découvertes en dépôt funéraire semblent provenir dans une large proportion de la sphère domestique, en revanche d'autres céramiques trouvées également en contexte funéraire présentent quelques spécificités morpho-typologiques pouvant être interprétées (avec prudence) comme des particularités d'objets à caractère religieux. Ce sont principalement trois poteries découvertes en dépôt qui semblent traduire une spécialisation fonctionnelle d'un certain type de contenant.

La fouille de la tombe 44 (IND 45, **Fig. 92**) a permis de mettre au jour en dépôt un petit pot (**Fig. 89** et **Fig. 92**) de forme très irrégulière, modelé et cuit en atmosphère oxydoréductrice. De part sa petite taille et sa forme, cette poterie ne semble pas pouvoir prétendre à une utilisation culinaire ni au rôle d'un contenant à liquide. Bien que rentrant dans la catégorie des céramiques dite « rouge polies », sa forme ne correspond à aucune typologie bien reconnue. Ces éléments tendent à indiquer la possibilité d'un objet à caractère liturgique. L'absence de traces d'usures ou d'exposition au feu tend à renforcer l'hypothèse.

197 Dans le sud-est toulousain les cas de perforation restent rares.

Le second élément découvert et tendant vers l'hypothèse d'une spécialisation fonctionnelle est un petit vase caréné de type oule cuit en atmosphère réductrice (**Fig. 93**, IND 229). Découvert très fragmenté mais en position primaire dans la tombe 226, ce petit pot présente une encolure très réduite et une carène très marquée. Le comblement présentait une importante densité de micro-charbons, nettement supérieure à celle rencontrée dans le remplissage de la tombe. Ces divers éléments semblent témoigner en faveur d'une poterie destinée au seul usage funéraire et vraisemblablement pour la combustion d'encens¹⁹⁸.

Un pot à quatre becs verseurs découvert dans la tombe 250 (IND 253) fait également partie de cette catégorie de céramiques à caractère religieux. Modelé et cuit en atmosphère oxydante, il présente une ouverture de 10 cm de diamètre, la panse possède une carène très marquée et une importante déformation. Le fond est légèrement bombé et les lèvres ouvertes sont à bord rond de type C.A.T.H.M.A. 2a. Ce pot quadrilobé (**Fig. 93**, n° 1) présente également un traitement de surface par polissage qui le fait appartenir au type communément admis de « céramique rouge polie ». Aucune trace d'exposition prolongée au feu n'est perceptible sur la base et sur l'ensemble du corps. La fonction de ce type de contenant reste encore particulièrement incertaine. D'après D. Allios, il apparaît probable que ces vases remplissaient un rôle liturgique vraisemblablement comme brûle-encens ou destiné à recueillir de l'eau bénite¹⁹⁹. À noter qu'une datation radiocarbone a été réalisée sur l'individu susdit (IND 253) fournissant une fourchette chronologique s'échelonnant de la fin VII^e siècle au milieu du X^e siècle (691 – 937) avec une plus forte courbe de probabilité pour le milieu du IX^e siècle. Ce type de production semble généralement associé à des contextes funéraires présentant des chronologies hautes. Ainsi à Vindrac (Tarn) une nécropole dont la chronologie s'échelonne du VI^e au XII^e siècle a livré un vase quadrilobé similaire. A Olby (Puy-de-Dôme), une nécropole a également livré des productions similaires. Ces dernières ont été datées par C 14 du XI^e siècle.

Au bilan, pour le site de La Mouline la majorité des poteries utilisées pour une pratique rituelle de dépôt proviennent de la sphère domestique. Quelques éléments peuvent être néanmoins considérés comme des objets à caractère religieux comme le pot quadrilobé et les deux petits vases présentés ci-dessus. Si l'on ne peut pas à proprement parler de spécification fonctionnelle pour les pégaus retrouvés en dépôt funéraire, on peut néanmoins considérer que ces derniers ont fait l'objet d'une préférence particulière parmi le vaisselier domestique, leur morphologie (petite contenance) et leur fonction première (vase à liquide) constituant vraisemblablement les critères discriminants. Si dans le Sud-Ouest élargi l'on retrouve régulièrement des pégaus sur les sites d'habitat (Castelnau-d'Estretfonds²⁰⁰, Préserville²⁰¹, Martres-Tolosane, Lagrave) il n'est pas rare de retrouver ce type de production en dépôt funéraire. En 1976, la fouille de la nécropole du Troclar III (commune de Lagrave, Tarn) a notamment permis de mettre en évidence dans la tombe 8 un vase de type pégaus disposé en dépôt funéraire en pied de l'individu inhumé. Daté entre la fin du XI^e et la fin du XII^e siècle, ce pégaus du Troclar présente d'importantes similitudes avec les productions rencontrées sur le site de Bruguères-La Mouline et notamment avec les dépôts funéraires des tombes 148 (IND 150), ainsi que celles des individus IND 118 et IND 115 dont les inhumations sont à placer dans la phase III du site (IX^e / XII^e siècle). Les deux premières inhumations susdites ont fait l'objet d'une datation radiocarbone qui donne la fourchette chronologique suivante : X^e / XII^e.

6.1.4 Aperçu sur les éléments mobiliers attribuables aux périodes de l'Antiquité

Lors de l'opération 2005, aucun élément attribuable aux périodes de l'Antiquité n'a été exhumé. C'est lors du diagnostic engagé en septembre 2004 et dans deux structures fossoyées isolées que le corpus suivant

198 Un prélèvement du sédiment contenu dans la poterie a été effectué dans l'optique d'une future analyse anthracologique.

199 ALLIOS D., *Le vilain et son pot. Céramiques et vie quotidienne au Moyen Âge*, Presses Universitaires de Rennes, 2004, p. 134-135.

200 REQUI Ch. (dir.), *Site de l'Ourmède, Castelnau d'Estretfonds (Haute-Garonne)*, Document Final de Synthèse de Sauvetage Programmé, AFAN Grand Sud-Ouest, SRA Midi-Pyrénées, 1999, 72 p.

201 CARME R. (dir.), *L'Oustalou, Préserville (Haute-Garonne)*, Document Final de Synthèse de Fouille préventive, Hadès, 2008, 3 vol.

a été identifié.

Fosse ST. 73 (nomenclature diagnostic 2004)

Recoupée par la structure 27 (sépulture du haut Moyen Age), le matériel de la structure 73 est particulièrement intéressant en cela qu'il se trouve dans un espace clos à l'abris des grands remaniements et des labours anciens et modernes qui perturbèrent régulièrement la zone funéraire. Cette fosse est donc à l'abri des contaminations par du matériel résiduel.

Le mobilier céramique est dominé par les productions non tournées cuites en atmosphère réductrice et par un important corpus de fragments d'amphore. Les éléments datables sont peu nombreux pour la céramique commune. On note deux formes représentatives de productions non tournées protohistoriques : plusieurs éléments d'écuelles à bords rentrants dont l'individu 73.012 (**Fig. 94**, 1) et une coupelle profonde à vasque arrondie, fond plat, qui présente quelques similitudes avec une forme de commune non tournée de l'*Empordà* (Catalogne, CNT-EMP C4b, n° 79.008, **Fig. 94**, 2) daté entre -300 / -100. En réalité les éléments céramique datables sont essentiellement constitués des amphores gréco-italiques du type A-GR-ITA Lwd (*Lattara*, Dictionnaire des Céramiques Antiques en Méditerranée nord-occidentale) dont l'individu 73.002 (datation : -200 / -150, **Fig. 94**, 3).

Ces fossiles directeurs permettent d'établir une fourchette chronologique (essentiellement donnée par les amphores) -200 / -100.

Fosse ST. 69 (nomenclature diagnostic 2004)

Découverte dans le remplissage de la fosse-silo ST.69, cette brique estampillée est à considérer comme élément résiduel (n° 69.003, **Fig. 95**).

Estampille : ..[ASIN]

C(aii) Asin(ii)

Estampille, lettres en relief dans un cartouche en creux incomplet (fragmentation) ; 60 mm x 26 mm.

Plusieurs points de découvertes dans Toulouse et périphérie : Toulouse (rue du Languedoc, place Saint-Georges, ancien hôpital Larrey), Ancely (thermes du sud, puits 57, 61, 68, en réemploi à l'amphithéâtre de Purpan), Blagnac (*villa de Las Peyros*, époque flavienne).

L'activité de ce fabriquant est à placer dans la seconde moitié du I^{er} siècle de notre ère²⁰².

6.1.5 Essai de synthèse

Privé de contextes stratigraphiques représentatifs (niveaux d'occupation, maçonneries etc...), seul le mobilier céramique ainsi que les datations absolues obtenues par analyse radiocarbone (13 inhumations ont fait l'objet d'une analyse) permettent d'esquisser les dimensions chronologiques du site et de s'extirper un tant soit peu des datations empiriques par typologie utilisées usuellement. Néanmoins, l'homogénéité du lot céramique et un répertoire des formes très standardisé (vases à liquides à bec ponté et vases sans anse de type oule) interdit la réalisation d'un resserrement précis susceptible de corroborer et d'illustrer les nombreuses phases d'occupation reconnues sur le secteur funéraire.

Dans une approche exclusivement chrono-typologique du lot céramique exhumé sur le site de La Mouline, c'est très vraisemblablement entre la fin du X^e et le XII^e siècle qu'il apparaît pertinent de placer l'échantillon céramique. Le répertoire des formes présente d'importantes similitudes avec les sites références tel que *Le Pla de las Vignos* (Commune de Bellegarde-du-Razès, Aude), Mailhac (Aude), ou plus proche de nous Cas-

²⁰² RICO C., « L'art de construire : l'art de la brique », In PAILLER J.-M (dir.), Tolosa. *Nouvelles recherches sur Toulouse et son territoire dans l'Antiquité*, Rome, 2001, p. 256-267.

telnau-d'Estretfonds (Haute-Garonne, site de l'Ouremède) et Palamimy (Haute-Garonne), tous les quatre datés fin Xe- XII^e siècle. Si l'association des analyses stratigraphiques et radiocarbone met en évidence sur le site de Bruguières une première phase d'inhumation très précoce qu'il convient de placer autour du VII^e-VIII^e siècle, en revanche aucun élément céramique pouvant illustrer un tel faciès n'a été exhumé. Sur l'ensemble des secteurs prescrits et fouillés, on ne trouve pas trace du faciès mobilier de ces périodes : bord de section triangulaire à bandeau externe, bord en marli, écuelles tronconiques.

En 2001, O. Passarius dessinait dans un essai de synthèse les grands traits d'un faciès carolingien roussillonnais en considérant notamment la céramique à post-cuisson oxydante polie de type pégau à bec ponté comme un traceur chronologique important du IX^e siècle²⁰³. Si quelques différences notables peuvent être mises en avant, les convergences entre ses référentiels et le site de Bruguières sont importantes :

- Prédominance des formes fermées.
- Forte proportion de céramique à post-cuisson oxydante et décorée d'un polissage au galet
- Rareté du bec tubulaire
- Prédominance pour les oules des bords simples de type 2 et 1a pour les vases à liquide de type pégau.
- Décor ondé.

Les points de divergence entre le faciès décrit par O. Passarius et le mobilier exhumé à Bruguières sont d'ordre morphologique et concernent les vases à liquide de type pégau. Si les types de bord sont en grande majorité identiques au faciès roussillonnais (bord de type 1a, vertical ou très légèrement éversé achevé par un léger bourrelet) on note pour Bruguières une bonne représentation au côté des anses rubanées des anses rondes. Les petits gabarits semblent également majoritaires, du moins dans le contexte funéraire ce qui nous renvoie à l'analyse des dépôts. Dans les fosses-silos, les grands gabarits globulaires semblent dominer l'échantillon.

Au bilan, le faciès céramique du site de La Mouline est caractérisé par des témoins anciens qui sont donnés notamment par les polissages soignés et les décors ondes. L'absence de lèvre en bandeau illustrant usuellement un faciès des VII^e et VIII^e siècle peut être considéré comme un *terminus post quem* pertinent. L'ensemble des éléments typologiques et les datations radiocarbone absolues renforcent l'idée d'une occupation relativement précoce (sans considérer la fréquentation antique) du site dont l'origine serait à placer autour du Xe siècle.

Plusieurs éléments nous fournissent également des indices sur un *terminus ante quem*. On note en effet l'absence tant dans la zone funéraire que sur le secteur des fosses des grands pichets à bec ponté ou tubulaire qui traditionnellement marquent le XIII^e siècle. D'autres éléments renforcent l'idée d'un *terminus* au XIII^e siècle : rareté des céramiques glaçurées et vernissées, absence de formes ouvertes.

L'ensemble des *termini* obtenus par l'analyse typologique de l'échantillon est renforcé par les datations absolues ¹⁴C, la date la plus haute donnée étant à placer dans la fourchette fin VII^e / fin Xe siècle (datation de l'individu 93) et la plus basse milieu XII^e / fin XIII^e (datation de l'individu 52).

6.1.6 Conclusion

En guise de conclusion, il nous apparaît primordial de mettre l'accent sur l'intérêt de l'opération de sauvetage urgent engagée sur le site de Bruguière La Mouline. Si malheureusement, l'étendue du site n'a pu être définie, la fouille ne correspondant qu'à une fenêtre archéologique limitée sur la nécropole, elle a néanmoins permis de mesurer l'importance de la zone funéraire, son organisation et ses dimensions chronologiques. Pour l'aspect mobilier de l'occupation, l'intérêt se porte notamment sur la possibilité qui nous a été donnée de croiser l'analyse chrono-typologique avec les datations absolues fournies par ¹⁴C. Si les

203 PASSARRIUS O., « La céramique d'époque carolingienne en Roussillon », *Archéologie du Midi médiéval*, t. 19, 2001, p. 1-29.

grandes phases technologiques traditionnelles se trouvent confortées, il est particulièrement intéressant de reconnaître l'existence des productions de pégaus en rouge polie à des dates hautes. Ainsi, les pégaus 10215.01 et 10299.01 (**fig. 76, fig. 86**) ont été retrouvés en dépôt dans les tombes respectives des individus 118 et 150, datées dans la fourchette 895-1020.

Dans le cadre de l'opération, l'étude du matériel céramique s'est limitée, faute de temps, à l'analyse des marqueurs chronologiques discriminants. Peu de remontages ont été effectués. Nul doute que l'important corpus exhumé mériterait, en raison de son homogénéité, de son état de conservation et de la possibilité de croisement entre l'analyse chrono-typologique et les datations radiocarbones, une étude pluridisciplinaire plus approfondie.

6.2 Les autres éléments de mobilier

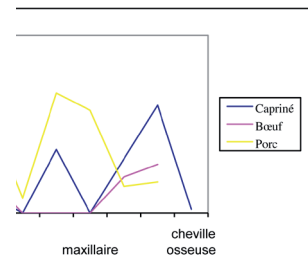
Laurent D'AGOSTINO

Les autres éléments de mobilier, bien que peu abondants, n'ont pu faire l'objet d'aucune étude approfondie dans le cadre imparti. Seules des radiographies du mobilier métallique le plus significatif ont pu être menées à bien par le laboratoire *Materia Viva*. Aussi ne livrons-nous dans le cadre de ce rapport que l'inventaire sommaire de ce mobilier, composé pour l'essentiel de fragments de couteaux, un fer d'équidé et des éléments indéterminés (**Fig. 96 et 97**).

Deux fragments de verres à boire de bonne qualité ont en outre été découverts dans le comblement de silos, ainsi qu'un fragment de tabletterie décorée d'ocelles (**Fig. 98**).

Ce mobilier nécessiterait d'être étudié dans un autre cadre que celui-ci.

7. Analyse archéozoologique des restes fauniques



Julie RIVIÈRE

Cette note présente les résultats de l'étude des restes osseux provenant du site de la Mouline à Bruguères. Suite à une présentation des données, nous aborderons des considérations relatives à l'économie alimentaire carnée ainsi qu'aux modalités d'élevage, de capture et de récolte des produits carnés. Enfin, la confrontation de ces résultats aux registres des connaissances archéozoologiques et de quelques sources écrites médiévales permettra d'avancer, au cours de l'étude, quelques pistes interprétatives relatives au statut de l'occupation et de ses habitants.

7.1 Méthodes d'étude archéozoologique

La détermination de l'étude s'est appuyée essentiellement sur la collection de comparaison du Centre d'Anthropologie de Toulouse et sur des ouvrages généraux d'ostéologie²⁰⁴. C'est aussi grâce à l'utilisation des collections du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris, qu'a pu être réalisée la détermination de certains taxons (avifaune, gastéropode et bivalve).

Pour différencier le mouton (*Ovis aries*) de la chèvre (*Capra hircus*), nous avons utilisé les critères discriminatoires proposés par la littérature basés sur le matériel osseux²⁰⁵ et dentaire²⁰⁶.

Les âges de mort des mammifères ont été estimés à partir des dates d'éruption dentaire et de soudure des épiphyses proposées par A. Silver²⁰⁷, pour les races non améliorées. Cette estimation a été complétée par une observation visuelle de la taille et de l'aspect des ossements. Le degré d'usure dentaire a été mesuré à partir de l'indice H/DT établi par D. Helmer²⁰⁸ pour les caprinés et par P. Ducos²⁰⁹ pour les bovins. La construction du profil d'abattages des caprinés s'appuie sur les travaux de J.-D. Vigne et de D. Helmer²¹⁰. L'estimation des âges pour le porc a été réalisée en s'appuyant sur les travaux de Horard-Herbin²¹¹. Ces indications ont permis d'estimer la structure et la démographie de la population présente, par NMId de

204 BARONE R., *Anatomie comparée des mammifères domestiques*. Tome 1 : Ostéologie (2 fascicules), Vigot Frères, Paris, 1976.

205 BOESSNECK 1969 ; PRUMMEL et FRIESCH, 1986.

206 HELMER D., « Discrimination des genres *Ovis* et *Capra* à l'aide des prémolaires inférieures 3 et 4 et interprétation des âges d'abattage : l'exemple de Dikili Tash (Grèce) », *Ibex Journal of Mountain Ecology*, n° 5, *Anthropozoologica*, 31, 2000.

207 SILVER I.-A., « The ageing of domestic Animal », *Science in Archeology, A Survey of Progress and research*, Brothwell D.R and Higgs E. (eds.), Thames Hudson, 1969, p. 283-302.

208 HELMER D., « Discrimination des genres *Ovis* et *Capra* à l'aide des prémolaires inférieures 3 et 4 et interprétation des âges d'abattage : l'exemple de Dikili Tash (Grèce) », *Ibex Journal of Mountain Ecology*, n° 5, *Anthropozoologica*, 31, 2000.

209 DUCOS P., *L'origine des animaux domestiques de Palestine*, Institut de Préhistoire de l'Université de Bordeaux (Mém. n° 6), Bordeaux, 1968, 191 p., 29 fig., 13 tabs., 14 pl.

210 HELMER D. et VIGNE J.-D., « La gestion des cheptels de caprinés au Néolithique dans le Midi de la France », *XXVème Congrès Préhistorique de France, Nanterre 24-26 novembre 2000. Approches fonctionnelles en Préhistoire*, 2000, p. 397-407.

211 HORARD-HERBIN M.-P., « Le village celtique des Arènes à Levroux. L'élevage et les productions animales dans l'économie de la fin du 2nd Age du Fer », *Revue Archéologique du Centre de la France*, Suppl. 12, 1997.

combinaison pour les trois espèces de la triade domestique.

Enfin, la prise de mesure des ossements a été effectuée d'après la nomenclature établie par Driesch Von Den²¹².

7.2 Résultats de l'étude

7.2.1 Nature de l'assemblage

L'assemblage faunique du site de la Mouline totalise 1266 fragments dont 865 ont pu être déterminés (**Annexe 1**). Ces restes proviennent d'une soixantaine de fosses dépotoirs, lesquelles ont livré une quantité inégale de vestiges pour une composition taxinomique très hétérogène. Quelques ensembles regroupent fréquemment les restes d'animaux complets ou tronçons anatomiques témoignant d'une absence de remaniement post-dépositionnel (**Annexe 2**). Globalement, le matériel présente un très bon état de conservation, permettant une bonne lisibilité des traces de découpes. Toutefois, l'action des charognards (chiens et porcs) est particulièrement importante, provoquant parfois la disparition complète des épiphyses et brouillant parfois la lecture des modalités de découpe. Cette observation laisse envisager une perte post-enfouissement des restes osseux difficilement quantifiable, notamment en ce qui concerne l'avifaune.

7.2.2 Fréquence des espèces

La liste des espèces, exprimée en Nombre de Restes (**Fig. 99**), accorde une prépondérance aux espèces de la triade domestique au travers de laquelle s'illustre la suprématie des caprinés (*Ovis aries*, et *Capra hircus*, 40,8%). La quantité des restes de porcs (*Sus scrofa domesticus*, 24,5%) et de bovins (*Bos taurus*, 15,7%) place ces taxons au second et troisième rang des espèces présentes sur le site. La présence du cheval (*Equus caballus*) n'est attestée que par les restes d'un métacarpe et d'un tibia. La volaille comprend la poule (*Gallus domesticus*, 5,7%) et l'oie (*Anser anser*, 3,6%). Ces taxons sont fréquemment rejetés entiers au sein des fosses (une oie dans la fosse 91). Les petits carnivores familiers (chien et chat) comptent pour 6,5% des restes, mais ne semblent pas avoir été consommés. Pour le chat, la découverte d'un individu complet présentant un état de conservation excellent dans la fosse 105, pose quelque problème d'attribution chronologique. Les pratiques cynégétiques sont très faiblement représentées. La chasse au grand gibier est illustrée par la présence d'un os de cervidé (*Cervus elaphus*, 0,2%). Celle-ci est accompagnée par la capture d'un canard (*Anas platyrhynchos*), compris ici parmi les taxons sauvages en raison du statut non établi de cette espèce. Enfin, une douzaine de valves de moules d'eau douce (*Unio crassus*) et de quelques coquilles d'escargot appartenant à la famille des hélicidés (*Cryptomphalus aspersus*) complètent ce spectre faunique. Si la présence de ce gastéropode terrestre d'affinité locale et son très bon état de conservation pose la question de son origine dans le dépôt, les fragments de moules d'eau douce renvoient plus probablement à leur récolte. Peu de fosses ont livré des restes de batraciens (*Anoure* et *Bufo bufo*) susceptibles d'apporter quelques informations écologiques ou relatives au mode de fonctionnement de ces espaces de rejet.

7.2.3 Représentation des parties anatomiques

L'étude de la représentation des parties squelettiques est présentée ici pour les trois taxons de la triade domestique, dont la quantité de restes assure une lecture critique des données. Afin d'évaluer et d'identi-

212 DRIESCH VON DEN A., *A guide of measurements of animal bones from archeological sites*, Peabody Museum, 1, Harvard University, 1976.

fier les causes liées à ces distorsions, nous avons confronté ces compositions aux nombres théoriques d'os présents dans un squelette. Compte tenu d'une très bonne conservation du matériel, telle qu'en témoigne la préservation des côtes flottantes de bœuf ou encore d'ossements de mort nés, nous sommes assurés qu'une telle démarche témoigne essentiellement de pratiques anthropiques. Les seuls biais sont imputables à l'action systématique des charognards.

De manière générale et pour l'ensemble des taxons domestiques tous les éléments anatomiques sont représentés. Cela laisse présumer d'une pratique locale de l'élevage.

Pour le bœuf et les caprinés, on observe en premier lieu la bonne représentation des côtes et des pièces anatomiques nobles et charnues supportées par les membres antérieurs et postérieurs (**Fig. 100** et **101**). En contrepartie, on note un déficit important des restes crâniens dont la fragilité livre habituellement d'abondants fragments et des restes dentaires qui connaissent pourtant d'avantageuses qualités de conservation. Seuls les carpes et les vertèbres caudales sont absentes. Cette lacune traduit sans doute l'évacuation précoce de ces éléments lors de la découpe de gros des carcasses.

En contrepartie, le porc offre une composition squelettique différente en raison d'une importante surreprésentation des maxillaires et des mandibules (**Fig. 102**). Les os des membres antérieurs sont toutefois bien représentés.

7.2.4 Traces de découpes et partage du corps

L'étude de la localisation des traces de découpes et de fracturation offre une lecture pertinente qui, au-delà des savoir-faire individuels et anecdotiques révèlent les contours d'un « esprit de découpe » ici similaire pour les trois taxons domestiques.

En effet, dès les premiers moments de la découpe de gros, la chaîne vertébrale est isolée par deux coupes parallèles qui longent les noyaux vertébraux en brisant les apophyses transverses des vertèbres thoraciques et lombaires (**Fig. 103** et **Fig. 104**). Cette double fente longitudinale s'effectue par le dos, comme l'indique le sens de la fracturation des apophyses transverses des vertèbres lombaires.

C'est de cette manière que sont débités à la Charité-sur-Loire les bœufs et les porcs, ainsi que dans une moindre mesure les moutons jusqu'au début du XV^{ème} siècle. A partir du XIV^{ème} siècle, ce procédé va être substitué par la pratique quasi-systématique de la fente médiane, notamment pour le mouton et le bœuf²¹³. Sur le site de la Mouline, la tête semble être décapitée au tranchet au niveau de l'atlas ou des premières cervicales pour le mouton et le porc. Cette étape provoque une découpe transverse de ces vertèbres (**Fig. 105**).

Pour le reste du squelette appendiculaire, on observe peu de traces de désarticulation. La découpe est systématiquement réalisée par fracturation au niveau des points d'articulation. L'exemple du bœuf démontre que les contraintes liées à la masse corporelle des individus semblent conditionner l'emploi de procédés différents. Ainsi, la désolidarisation des humérus d'avec la ceinture scapulaire est, par exemple, réalisée chez les adultes par la fracturation de l'épiphyse proximale. Chez les jeunes, le point d'impact se localise au 2/3 du *proximum*.

Les règles de découpe concernant la volaille (oie et poule) ne laissent généralement que peu d'empreintes. Toutefois, un brochet d'oie a été sectionné peu avant son articulation avec le coxal. Difficile de préciser si cette intervention renvoie à une marque de découpe ou de consommation.

Pour conclure, les schémas de découpe employés sur le site de la Mouline renvoient à des techniques qui ne seront plus en usage à partir du XIV^{ème} siècle. Les modes opératoires sont identiques pour les trois taxons domestiques et évoquent la recherche de pièces de viandes standardisées. Cette conformation pourrait d'autre part laisser supposer que la découpe n'est pas réalisée dans le cadre familial mais par une

213 AUDOIN F. et MARINVAL-VIGNE M.-C., « Boucherie médiévale et moderne dans le Val-de-Loire (France) », *Anthropozoologica* numéro spécial « la découpe et le partage du corps à travers le temps et l'espace », 1987, p. 45-52.

personne ou un groupe spécialisé.

7.2.5 Estimation des âges

L'estimation des âges de mort des populations domestiques intéresse en premier lieu la restitution des techniques d'élevage et des productions animales (viandes, lait, laine, etc.). Cependant, cette restitution se heurte fréquemment à de nombreux biais essentiellement imputables au contexte de trouvaille et à l'état de conservation des vestiges.

D'autre part, comme nous l'avons vu plus haut, ce matériel, qui connaît une bonne qualité de conservation, provient exclusivement de fosses dépotoirs qui témoignent directement de choix d'ordre alimentaire. L'assemblage reflète ainsi de façon partielle l'image du cheptel sur pied dont rien n'indique qu'il respecte la composition initiale. Aussi, l'interprétation des stratégies relatives aux modes de conduite du cheptel domestique, elles-mêmes dépendantes du contexte environnemental historique ou social, constitue d'avantage une proposition qu'une affirmation.

Néanmoins les prélèvements opérés sur le cheptel « signent » en quelque sorte l'identité des éleveurs/consommateurs et permettent, en filigrane, de supposer les finalités des élevages.

Le porc

La population porcine compte une douzaine d'individus dont les âges ont été précisés à partir de 46 rangées dentaires et de 5 molaires isolées. Celle-ci est composée de :

- 1 immature de moins de 1 mois
- 1 immature de moins de 4 mois
- 2 individus âgés entre 4 et 6 mois
- 1 individu âgé entre 7 et 13 mois
- 1 individu âgé de 1 an
- 2 individus âgés entre 1,5 et 2 ans
- 1 individu âgé entre 2 et 3 ans
- 1 individu de plus de 3 ans
- 2 individus de plus de 5 ans

Les indications fournies par les degrés de soudure des restes du squelette appendiculaires complètent cette restitution et attestent de la présence d'un individu mort-né.

Le profil d'abattage réalisé à partir des données dentaires corrigées selon l'amplitude des classes²¹⁴ indique que l'abattage des porcs se centre majoritairement sur les 2-6 mois (70%) et secondairement autour des 1-2 ans (**Fig. 106**). En effet, 70% des individus n'ont pas dépassé 6 mois.

Les caprinés

Le cheptel des caprinés est composé de 11 individus dont les âges ont été définis à partir de 14 rangées dentaires et de 4 dents isolées. Cette population compte :

- 2 immatures de moins de 3 mois
- 2 immatures dont l'âge est compris entre 3 et 6 mois
- 1 jeune âgé entre 6 et 12 mois
- 2 jeunes dont l'âge est compris entre 1 et 2 ans

214 HELMER D. et VIGNE J.-D., « La gestion des cheptels de caprinés au Néolithique dans le Midi de la France », *XXVème Congrès Préhistorique de France, Nanterre 24-26 novembre 2000. Approches fonctionnelles en Préhistoire*, 2000, p. 397-407.

- 1 jeune adulte âgé entre 2 et 4 ans
- 1 adulte âgé entre 4 et 6 ans
- 1 adulte mature de plus de 6 ans

Les âges de fusion des éléments de squelette post-crânien indiquent la présence de trois immatures, d'un individu de moins de 6-8 mois (scapula), d'un individu de moins de 10 mois (humérus distal), d'un individu de moins de 7-10 mois (coxa), d'un individu de moins de 1,5 ans et de 4 adultes ayant dépassé les 3 ans. La lecture du profil d'abattage réalisé à partir des restes dentaires démontre que la majorité des bêtes sont abattues avant leur première année (**Fig. 107**). Dans les schémas théoriques d'abattages proposés par la littérature archéozoologique, ce profil pourrait s'apparenter en partie à un modèle spécialisé orienté vers la production de lait, si l'on considère *a priori* que ces modalités d'abattages représentent bien un cycle annuel complet²¹⁵ et qu'elles n'impliquent aucun système marchand. Cependant on ne peut exclure d'autres motivations liées, par exemple, à une gestion démographique du cheptel ou dans l'optique de ne pas affaiblir génétiquement le troupeau²¹⁶.

Les bovins

Le matériel dentaire des bovins est peu abondant (13 restes dentaires) et représente 5 individus essentiellement adultes. La classe des jeunes adultes et adultes se compose d'un individu âgé de 2 ans et d'un individu dont l'âge est compris entre 4 et 6 ans. Celle des adultes matures regroupe un individu âgé de plus de 6 ans, un individu âgé de plus de 9 ans et un individu d'environ 11 ans.

Les âges représentés par les stades de soudures des éléments du squelette post-crânien indiquent la présence d'un individu âgé de moins d'un an (radius) qui n'était pas représenté par le lot dentaire.

7.2.6 Morphologie des animaux domestiques

Malgré un corpus de données métriques peu abondant, nous avons employé deux procédés d'analyse afin d'estimer la taille et la morphologie des animaux domestiques. Le premier est emprunté aux travaux de V. Forest et I. Rodet-Bellarbi²¹⁷, lui-même inspiré du travail de recherche de Cl. Guintard²¹⁸ et se présente sous la forme de tableaux. L'autre restitution utilise les coefficients de Teicher²¹⁹ qui produisent une estimation de la taille au garrot des individus. Ces valeurs nous ont permis d'apporter quelques indications chronologiques fondées sur les fluctuations historiques de la taille des animaux domestiques²²⁰, même si leurs interprétations restent limitées en raison de la faible quantité de mesures réalisées, de la carence de corpus conséquent concernant le Sud de la France et des limites imputables aux méthodes même²²¹.

Les mesures effectuées sur les moutons sont assez hétérogènes et traduisent peut-être une durée d'occupation étalée dans le temps et diversement illustrée selon les fosses (**Annexe 3**). Cette réserve s'exprime

215 HELMER D. et VIGNE J.-D., « La gestion des cheptels de caprinés au Néolithique dans le Midi de la France », *XXVème Congrès Préhistorique de France, Nanterre 24-26 novembre 2000. Approches fonctionnelles en Préhistoire*, 2000, p. 397-407.

216 GARDEISEN A., « Le castrum du rocher des vierges à Saint Saturnin. Etude de la faune du dépotoir », *Anthropozoologica* n° 10, 1989, p. 48-50.

217 FOREST V. et RODET-BELARBI I., « Ostéométrie du métatarse des bovins en Gaule, de la conquête romaine à l'Antiquité tardive », *Revue Méd. Vét.*, 1998, 149, 11, p.1033-1056, 5 tab.

218 GUINTARD Cl., « Ostéométrie des métapodes de bovins », *Revue Méd. Vét.*, 1998, 149, 7, p. 751-770, 6 tab, 13 fig.

219 TEICHER J.-R., « Osteometrische Untersuchungen zur Berechnung der Widerristhöhe bei Schafen », *Archeozoological Studies*, A.T. Clason (ed.), Amsterdam, 1975, p. 51-59.

220 AUDOIN-ROUZEAU F., *Ossements animaux du Moyen âge au monastère de La Charité-sur-Loire*, Publications de la Sorbonne, Histoires anciennes et médiévales, Paris, 1986, 166 p.

221 FOREST V., « De la hauteur au garrot des espèces domestiques en archéozoologie », *Revue Med. Vet.*, n° 149, 1, 1998, p. 55-60.

notamment aux travers des comparaisons effectuées avec le site de la Charité-sur-Loire qui recouvre une large chronologie à même d'évaluer l'évolution de la taille des individus, mais dont l'appartenance géographique peut expliquer à elle seule les divergences rencontrées.

Malgré cette disparité de valeurs, l'insertion de quelques mesures au sein des tableaux de V. Forest permet de traduire une tendance à la petitesse des individus, appuyée par l'estimation d'une taille au garrot peu élevée pour le haut Moyen Âge (56 cm).

En ce qui concerne les bovins, les données sont plus homogènes (**Annexe 4**). Le calcul de la taille au garrot réalisé à partir d'un métacarpe et d'un métatarse, oscille en moyenne autour de 110,7 cm pour les femelles et de 116,48 cm pour les mâles. Ces valeurs semblent être plus conformes avec la moyenne européenne des sites du haut Moyen Âge, que les périodes suivantes qui présentent un fléchissement de la taille des bovins, amorcé au cours du plein Moyen Âge (Moyen Âge central : XI^{ème}-XIII^{ème} siècles²²²).

La comparaison de quelques mesures (annexe 4) avec les données fournies par V. Forest pour trois sites de Haute-Garonne, place les individus de la Mouline au sein d'un intervalle « petit à moyen » qui caractérise la morphologie des bovins du haut Moyen Âge.

Pour le porc (**Annexe 5**), peu de mesures ont été réalisées afin de traduire les tendances morphologiques de cette population qui connaît globalement une grande variabilité de taille essentiellement liée au milieu, à l'alimentation²²³ et aux variations génétiques²²⁴.

7.3 Alimentation et statut social

Sur le site de la Mouline, l'alimentation carnée repose essentiellement sur les produits de l'élevage. Les bovins, qui représentent l'apport le plus substantiel en terme de biomasse carnée (**Fig. 108**), ne semblent pas être au cœur de l'alimentation. En effet, l'abattage concerne surtout des adultes et des adultes matures consommés à la suite de leur réforme et certainement utilisés en qualité de bête de somme. Une protubérance osseuse sans doute consécutive à un accident a été observée sur un métacarpe (**Fig. 109**). Elle pourrait témoigner d'un accident lié à une sollicitation de cet individu pour le travail de la terre ou le transport. Les caprinés, en grande majorité des moutons, sont préférentiellement consommés jeunes. Ils fournissent 25% de l'apport carné des mammifères domestiques. Ce type d'abattage pourrait accréditer l'hypothèse d'une production laitière caractérisée par le prélèvement d'une majorité de bêtes non sevrées. Il pourrait également traduire l'aisance économique des consommateurs qui, en recherchant la viande tendre de jeunes individus, mettent en péril les chances de survie du troupeau.

Le porc, quant à lui, offre une masse de viande quasi-égale à la fourniture assurée par les moutons. Les âges de mise à mort privilégient la classe des 2-6 mois et des 1-2 ans.

Toutes les parties anatomiques de ces trois taxons ne sont cependant pas consommées à parts égales. Ce déséquilibre est caractérisé par une surreprésentation des éléments crâniens (mandibule et maxillaires) pour le porc et un déficit de cette partie anatomique pour le mouton et le bœuf.

Cette observation peut soutenir différentes propositions liées à une consommation différée de certaines parties squelettiques (confection de terrines), à une pratique marchande ou au statut social des consommateurs. Rappelons toutefois que le témoignage des règles d'usages en matière d'alimentation et leurs

222 AUDOIN-ROUZEAU F., *Ossements animaux du Moyen âge au monastère de La Charité-sur-Loire*, Publications de la Sorbonne, Histoires anciennes et médiévales, Paris, 1986, 166 p.

223 AUDOIN-ROUZEAU F., *Ossements animaux du Moyen âge au monastère de La Charité-sur-Loire*, Publications de la Sorbonne, Histoires anciennes et médiévales, Paris, 1986, 166 p.

224 ERVYNCK A., « Detailed recording of tooth wear (Grant, 1982) as an evaluation of the seasonal slaughtering of pigs? Example from medieval sites in Belgium », *Archaeofauna* 6, 1997, p. 67-79.

implications sociales peut être diversement interprété. Ainsi, sur le site de la Charité-sur-Loire, la carence en têtes de moutons évacuées du monastère, soutient l'idée d'une exigence de consommation représentative d'un milieu social privilégié. « *La cervelle aussi, nourriture méprisée, est bonne à ceulx qui travail fort, et peuvent digérer viande encore plus dures* »²²⁵. Sur le village castral de Saint-Amans-de-Teulet²²⁶, l'abondance de restes crâniens de porc caractérise, en partie, les règles alimentaires d'une aristocratie militaire. Pour d'autres encore, comme le rappelle F. Audoin-Rouzeau²²⁷ en citant F. Braudel « *Le paysan vend souvent plus que ses propres « surplus » et surtout il ne mange pas le meilleur de sa production* »²²⁸.

On perçoit là comment productions et comportements alimentaires peuvent se formuler différemment selon les espèces et les types de communautés, dont le statut social dicte les privilèges ou les obligations. Malgré cela, le faible recourt aux pratiques cynégétiques (notamment aux grands gibiers), dont l'expansion au cours du Moyen Âge profite avant tout aux seigneurs, permet d'écarter cette catégorie sociale pour le site de la Mouline.

Le complément alimentaire privilégié est assuré ici par les oiseaux de basse cour qui connaissent un réel essor au cours du Moyen Âge²²⁹. Sur le site, les volailles (oie et poule) couvrent respectivement 3,9 % et 6,3 % de l'approvisionnement carné. Il faut ajouter à cela la récolte de moules d'eau douce (*Unio crassus* ou mulette épaisse). Cette espèce occupe des cours d'eau d'une assez faible amplitude altitudinale, riches en nitrates et calcium. Elle est actuellement concentrée en grande partie dans le bassin de la Loire, de la Seine, du Rhin ainsi que de la Meuse et semble absente du bassin du Sud-Ouest. Son mode de reproduction implique que les cours d'eau qu'elle occupe soient sains et riches en poissons hôtes. L'attestation de sa présence sur le site de Bruguières au cours du haut Moyen Âge témoigne d'une qualité environnementale du milieu, lequel ne remplit plus aujourd'hui les qualités propices à sa présence. Ce mollusque lamelibranche a également été constaté sur le site de Lasborbes dans l'Aude, occupé au XIII^{ème} siècle²³⁰.

7.4 En conclusion

Les ossements analysés proviennent de fosses dépotoirs qui témoignent de rejets de la consommation carnée. L'image de cette part alimentaire dans le régime de la communauté est caractérisée par la prédominance du couple mouton-porc, même si le bœuf dont la population se compose essentiellement d'adultes reste prédominant en terme de biomasse carnée. On observe une consommation privilégiée des jeunes chez les caprinés et les porcs. Les oiseaux de basse cour constituent également une composante carnée non négligeable, enrichie par la chasse (cerf et canard) et la récolte (moule d'eau douce) de produits sauvages.

La présence de l'ensemble des parties anatomiques pour les trois taxons domestiques renforce l'idée d'une

225 *Pratiques et Discours alimentaires à la Renaissance – Acte du colloque de Tous*, 1979, 50.

226 FOREST V., « Alimentation carnée dans le Languedoc médiéval : les témoignages archéozoologiques des Vertébrés supérieurs », Actes du colloque « Usages et goûts culinaires au Moyen Age en Languedoc et Aquitaine », juin 1996, *Archéologie du Midi Médiéval*, 1997-1998, p. 141-160.

227 AUDOIN-ROUZEAU F., « Approche archéozoologique du commerce des viandes au Moyen Age », *Anthropozoologica* n° 16, 1992, p. 83-92.

228 BRAUDEL F., *Civilisation matérielle, Economique et Capitalisme, XV^{ème}-XVIII^{ème} siècle*, t 1. Les structures du Quotidien : le possible et l'impossible, Armand Colin éd., Paris, 1979, 544 p.

229 AUDOIN-ROUZEAU F., « L'alimentation carnée dans l'Occident antique, médiéval et moderne. Identités culturelles, sociales et régionales à travers le temps », BRUEGEL M. et LAURIoux B. (dir.), *Histoire et identités alimentaires en Europe*, Hachette littératures, 2002, p. 77-100.

230 FOREST V., « Un village castral de la plaine lauragaise : Lasborbes (Aude) », Annexe 4 : la faune, *Archéologie du Midi Médiéval*, 8-9, 1990-1991, p.23.

pratique locale de l'élevage. La surreprésentation des restes crâniens et dentaires de porc suppose quant à elle la vente de parties plus nobles ou un mode de consommation différé de certaines parties dont les reliefs sont ici absents.

La stature des bovins et les modes de découpe des taxons domestiques s'accordent pour placer cette occupation durant le haut Moyen Âge.

Enfin, les questions inhérentes au statut social des consommateurs restent irrésolues, tout autant que le lien qui unit ces fosses dépotoirs à l'espace sépulcral.

8. Conclusion



Laurent D'AGOSTINO

Au terme de cette étude, le site de La Mouline se révèle donc comme un site complexe associant sur une fourchette chronologique relativement étroite, trois siècles environ, des tombes et des structures liées à un habitat. Sans être parfaitement mélangés sur le plan spatial, on décèle tout de même des zones de contact entre sépultures et structures en creux, notamment les aires d'ensilage.

Hormis quelques éléments attribuables à la période protohistorique et à l'Antiquité²³¹, le cœur de l'occupation est bien caractérisé par la nécropole médiévale qui occupe une surface d'au moins 4000 m². Son extension exacte n'a cependant pas pu être cernée. Les datations obtenues livrent une fourchette large, entre la fin du VIIe siècle et le milieu du XIIIe siècle, soit environ cinq siècles et demi. Néanmoins, les structures attribuables avec certitude à la fin du VIIe et au VIIIe siècle sont peu nombreuses ; le principal faisceau de datations occupe pour l'essentiel les IXe, Xe et XIe siècles. À notre sens, l'homogénéité de l'occupation, dont les manifestations culturelles évoluent peu d'une structure à l'autre, suggère une durée d'occupation plus resserrée, centrée sur ces trois siècles que l'on qualifiera de « carolingiens » au sens large.

Le site semble progressivement changer d'affectation, ou du moins en trouver une nouvelle, puisque c'est seulement au cours de la Phase 2, à partir de la fin du IXe siècle, que l'on voit des silos recouper des sépultures. Ces dernières doivent déjà être anciennes au moment du creusement des silos, car on imagine mal des hommes creuser des silos à proximité immédiate de sépultures « fraîches », au risque de gâter les grains. Néanmoins, la proximité des tombes et des silos est telle, notamment au cœur de la nécropole, que les creusements multiples et réguliers occasionnent de fréquents recoupements à quelques dizaines d'années d'intervalle. La chronologie relative est claire sur ce point : des aires d'ensilages, regroupant jusqu'à quatre ou cinq fosses, ont bien été utilisées en même temps que la nécropole et au beau milieu de celle-ci. La majorité des structures de stockage se trouve néanmoins en périphérie du cimetière, à proximité immédiate de celui-ci. Là aussi, dans les zones de contact, les fosses recoupent certaines inhumations et réciproquement. En ce sens, la nécropole apparaît bien comme un point d'attraction pour l'habitat ou du moins les aires d'ensilage. La rareté des structures attribuables à des bâtiments sur poteaux limite considérablement les interprétations possibles. Toutefois, au moins un bâtiment semble bien avoir été construit à l'ouest de la nécropole, et semble se trouver associé à une sorte de palissade ou d'enclos qui peut délimiter un territoire ou des aires de stabulation pour du bétail. Les fours et foyers que l'on identifie dans le même périmètre contribuent à renforcer l'image de cette nécropole qui nous apparaît comme un lieu fréquenté régulièrement par les hommes dans le cadre de leurs activités quotidiennes. S'agit-il pour autant d'un cimetière « habité » ? Il est bien difficile de le dire avec certitude tant les questions soulevées ont trouvé peu de réponses. Le mode de fouille est sans conteste en cause : cette forme d'échantillonnage, si elle livre des informations capitales, reste frustrante puisque seule une fouille plus avancée aurait permis de lever bon nombre d'incertitudes. L'absence de lieu de culte notamment ne nous permet pas d'associer avec force la nécropole, le stockage des récoltes et le privilège d'immunité dont jouissaient églises et cimetières autour

231 Sur ces questions nous renverrons au diagnostic de J. Pellissier, aucune structure de ces périodes n'ayant été identifiée lors de notre opération.

de l'An Mil. Faut-il identifier le site de La Mouline avec les *sagreres* catalanes et les *celleres* du Roussillon ? C'est probable, mais l'église manque pour correspondre au schéma suggéré par les textes.

À partir du XIIe siècle, néanmoins, le site semble progressivement abandonné et les tombes deviennent probablement plus rares. Les aires d'ensilage, au regard du mobilier, sont probablement abandonnées elles aussi. Les raisons de cet abandon sont probablement multiples. En effet, la proximité de l'église du bourg de Bruguières, que l'on commence à percevoir dans les archives à partir de cette période, a probablement attiré les sépultures dans son environnement proche. La Mouline, par sa situation topographique à proximité de l'Hers, a peut-être souffert d'épisodes de crues qui peuvent expliquer le recouvrement partiel du site par des limons. Le bourg de Bruguières, situé plus haut sur une terrasse, était probablement mieux protégé des débordements de la rivière et donc plus propice au développement de l'habitat. La Mouline nous apparaît donc sur ce point comme un exemple de *sacraria* dont le développement serait resté inabouti. Dans la plupart des cas, ces *sacraria* ont donné lieu à la genèse de villages, nommés villages ecclésiastiques puisque c'est l'église qui a contraint leur développement. Articulés selon un parcellaire concentrique, ces villages ont été progressivement colonisés par l'habitat au point de faire disparaître toute trace des cimetières qui entouraient les églises. À La Mouline en revanche, l'habitat ne s'est pas développé, offrant une rare occasion d'observer un site fossilisé dans son état de développement carolingien, avec le cimetière colonisé et entouré par l'habitat et les structures d'exploitation du terroir.

On ne pourra que regretter l'absence d'une étude véritablement exhaustive d'un tel site, aujourd'hui recouvert par un lotissement (**Fig. 110**). La reprise de l'étude du mobilier (en particulier la céramique ont les 7000 tessons issus des fosses dépotoirs n'ont pas été recollés ni étudiés en détail), ainsi qu'un approfondissement de la réflexion sur la typologie du site²³², permettrait d'améliorer notre perception de l'apport de cette étude qui offre un nouvel exemple à la problématique de la naissance du village dans le Midi toulousain.

232 Nous renverrons ici aux travaux de doctorat menés par Alexis Corrochano, que nous remercions des informations que nous avons pu échanger, même si notre exploitation des données de cette fouille reste très partielle.

Bibliographie

Bibliographie générale et contexte historique

Laurent D'AGOSTINO et Christophe CALMÈS

ALEXANDRE-BIDON D., *La Mort au Moyen Age (XIIIe – XVIe siècle)*, Hachette, Paris, 1998.

ALEXANDRE-BIDON D., LETT D., *Les enfants au Moyen Age (Ve – XVe siècle)*, Hachette, Paris, 1997.

ALEXANDRE-BIDON D., TREFFORT C. (dir.), *A réveiller les morts. La mort au quotidien dans l'Occident médiéval*, Lyon, Presses universitaires de Lyon, 1993.

ARIÈS Ph., *Essais sur l'histoire de la mort en Occident du Moyen Age à nos jours*, Paris, 1975.

AYALA G., BLAIZOT F., HORRY A., ARGANT T., « Un habitat et des sépultures du haut Moyen Age sur les pentes de la Croix-Rousse à Lyon », *Archéologie Médiévale*, t. XXXII, 2003, p. 33-62.

BACCRABERE G., « De la céramique commune du Moyen Age dans le Toulousain (Haute-Garonne) », *Archéologie Médiévale*, t. II, 1972, p. 253-279.

BLAIZOT F., « L'apport des méthodes de la paléo-anthropologie funéraire à l'interprétation des os en situation secondaire dans les nécropoles historiques – Problèmes relatifs au traitement et à l'interprétation des amas d'ossements », *Archéologie médiévale*, t. XXVI, 1997, p. 1-22.

BLOCH M., « Comment et pourquoi travaille un historien (octobre 1940) », texte inédit publié dans : BLOCH Marc, *L'Histoire, la Guerre, la Résistance*, Éditions Gallimard, 2006, p. 823-842.

BOISSAVIT-CAMUS B., ZADORA-RIO E., « L'organisation spatiale des cimetières paroissiaux » dans GALINIÉ Henri, ZADORA-RIO Élisabeth (textes réunis par), *Archéologie du cimetière chrétien*, Actes du 2^e colloque A.R.C.H.E.A., Orléans 29 septembre-1^{er} Octobre 1994, Tours 1996, p. 49-53.

BONNABEL L., CARRÉ F., « Rencontre autour du linceul », Compte-rendu de la journée d'étude organisée par le GAAFIF et le SRA de Haute-Normandie (Paris, 5 avril 1996) », *Bulletin de liaison du Groupe d'Anthropologie et d'Archéologie Funéraire en Ile-de-France*, numéro spécial, 1996.

BONNASSIE P., « Aux origines des villages ecclésiastiques circulaires : les sagreres catalanes du XIe siècle », FABRE G., BOURIN M., CAILLE J., DEBORD A. (dir.), *Morphogenèse du village médiéval (IXe-XIIIe siècles)*, Actes de la Table ronde de Montpellier (22-23 février 1993), p. 113-121.

BONNASSIE P., « Les sagreres catalanes : la concentration de l'habitat dans le « cercle de paix » des églises (XIe siècle) », suivi en annexe de « de la *sacraria* catalane aux *claustra* de la France du Midi », dans FIXOT M., ZADORA-RIO E. (dir.), *L'environnement des églises et la topographie religieuse des campagnes médiévales*, Actes du III^e congrès international d'archéologie médiévale (Aix-en-Provence, 28-30 septembre 1989), D.A.F. n°46, Paris, Éditions de la Maison des Sciences de l'Homme, 1994, p. 68-75 et p. 76-79.

BONNASSIE P., *La Catalogne au tournant de l'an Mil, croissance et mutation d'une société*, Paris, Albin Michel, 1990.

BOUARD M. de, « La céramique de Doué-la-Fontaine (IXe – XIe s.) », *Archéologie Médiévale*, t. VI, 1976, p. 247-286.

BOUBE J., *L'évolution du patrimoine temporel de l'abbaye de Saint-Sernin de Toulouse jusqu'au XIIIe siècle*, D.E.S., Toulouse, 1950.

BUCHET L., SÉGUY I., DARTON Y., « Incidences sanitaires du travail des enfants au Moyen Age : l'apport de l'anthropologie

biologique dans un essai d'approche diachronique », *Enfants d'aujourd'hui, diversité des contextes, pluralité des parcours*. Actes du colloque international de l'Association Internationales des Démographes de Langue Française, Dakar (9-13 décembre 2002).

CABOT M.-C. et P., *Lagrange (Tarn), Troclar IV, V^e-XII^e siècle*, fouilles de sauvetage, 1995, 2 tomes.

CABOT P., *Bâtiment et nécropole de Troclar I, cimetière de Lagrange (Tarn)*, rapport de fouilles, 1988.

CALMÉS C., *Recherches sur l'occupation du canton de Toulouse-Nord et de la commune de Lespinasse (canton de Fronton) au Moyen-Âge*, mémoire de maîtrise, Gérard Pradalié dir., Université de Toulouse II-Le Mirail, 2000, 2 tomes.

CARME R. (dir.), *L'Oustalou, Prèserville (Haute-Garonne)*, Document Final de Synthèse de Fouille préventive, Hadès, 2008, 3 vol.

CARPENTIER V., avec la collaboration de DIETSCH-SELLAMI M.-F., GHESQUIÈRE E., MANEUVRIER C., « Un habitat des XI^e-XII^e siècles dans la campagne d'Argentan (Orne) », *Archéologie Médiévale*, t. XXXII, 2002, p. 69-103.

CASTEX D., COURTAUD P., SELLIER P., DUDAY H., BRUZEK J. (dir.), *Les ensembles funéraires du terrain à l'interprétation*, *Bulletins et mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 8, n° 3, 1996.

CATAFAU A., *Les celleres du Roussillon. Une approche de la naissance des villages dans l'ancien diocèse d'Elne (Xe-XVe siècles)*, thèse de doctorat d'histoire sous la direction de Pierre BONNASSIE, Université Toulouse – Le Mirail, 1997.

CATAFAU A., « Les celleres du Roussillon, mises au point et discussions » dans *Cahiers de Fanjeaux* n° 40, *L'Église au village : lieux, formes et enjeux des pratiques religieuses*, Toulouse, Privat, 2006, p. 17-40.

CATAFAU A., *L'Église et le village dans l'ancien diocèse d'Elne, X^e-XIV^e siècle*, mémoire de D.E.A., Pierre Bonnassie dir., Toulouse, Université de Toulouse II-Le Mirail, 1993.

CATAFAU A., *Les celleres et la naissance du village en Roussillon (X^e-XV^e siècle)*, Presses Universitaires de Perpignan, 1998.

CATALO J., *L'habitat médiéval dans le nord-est toulousain, jusqu'à la fin du XIII^e siècle (géographie historique)*, mémoire de maîtrise, Pierre Bonnassie et Gérard Pradalié dir., Université de Toulouse II-Le Mirail 1986.

CAZES J.-P., *Habitat et occupation du sol en Lauragais Audois au Moyen Âge*, thèse de doctorat, Toulouse, Université de Toulouse II-Le Mirail, 1998, 4 tomes dactylographiés.

CHAULIAC A., « Bruguières et le pèlerinage de Notre-Dame 1^{ère} partie », *Revue historique de Toulouse*, tome IX, n°1, pp. 21-45, janvier 1922 ; 2^e partie, *R.H.T.*, tome IX, n°2, p. 111-132, avril 1922 ; 3^e partie, *R.H.T.*, tome IX, n°3, pp. 209-237, juillet 1922

CHAULIAC A., « Les dominicains de Bruguières à Novital », *Auta*, n°308, mai 1962, p. 72-75.

CHAULIAC A., « Les dominicains de Toulouse et la chapelle Notre-Dame de Grâce à Bruguières », *Auta*, n°287, janvier 1960, p. 9-10.

CHAULIAC A., « Notes sur la statue Notre-Dame de Grâce à Bruguières », *Auta*, n°282, avril 1959, p. 81-83.

COLARDELLE M., « Typologie des vases funéraires », *Des Burgondes à Bayard, mille ans de Moyen Age. Recherches archéologiques et historiques*. Catalogue d'exposition, Grenoble, 1981.

COLARDELLE M., *Sépultures et traditions funéraires du Ve au XIII^e s. après J.-C. dans les campagnes des Alpes françaises du nord*, Grenoble, 1983.

COLARDELLE M., VERDEL E., « Les sociétés de l'An Mil, quelques apports et questionnements de l'archéologie », p.49 dans BONNASSIE Pierre, TOUBERT Pierre (éd.), *Hommes et sociétés dans l'Europe de l'An Mil*, Toulouse, Presses Universitaires du Mirail, coll. *Tempus*, 2004, p.31-72.

COLIN M.-G., *Édifices et objets du culte chrétien dans le paysage rural de Novempopulanie (IV^e-X^e siècle)*, *recherches d'archéologie et d'histoire*, thèse de doctorat, Jean-Marie Paillet, Jean Guyon dir., 3 tomes, Toulouse, Université de Toulouse II-le Mirail, 2005.

- COLLECTIF, « Saint-Denis de Ste Geneviève à Suger », *Dossiers d'archéologie*, n° 297, octobre 2004, et en particulier VALLET F., « La nécropole mérovingienne de la basilique Saint-Denis », p. 20-33 ; PÉRIN P., WYSS M., « La nécropole du haut Moyen Age du quartier de la basilique », p. 38-49.
- COLLECTIF, *Archéologie et vie quotidienne aux XIIIe-XIVe siècles en Midi-Pyrénées*, Catalogue d'exposition, Musée des Augustins (7 mars – 31 mai 1990), Toulouse, 1990.
- COLLECTIF, *Aujourd'hui le Moyen Age. Archéologie et vie quotidienne*, Catalogue d'exposition, Abbaye de Sénanque, 1981.
- COLLECTIF, *De Toulouse à Tripoli. La puissance toulousaine au XIe siècle (1080-1208)*, Catalogue d'exposition, Toulouse, Musée des Augustins, 1989.
- COLLECTIF, *Des Burgondes à Bayard, mille ans de Moyen Age. Recherches archéologiques et historiques*. Catalogue d'exposition, Grenoble, 1981.
- COLLECTIF, *La vie quotidienne à Tarbes du Moyen Age à la Renaissance d'après les fouilles archéologiques de la place de Verdun*, Catalogue d'exposition, Tarbes, 1994.
- COLLECTIF, *Les fouilles archéologiques du lycée Ozenne à Toulouse*, AFAN, 1999.
- COLLECTIF, *Vingt ans d'archéologie en Moyenne Garonne. Occupation du sol du VIIIe siècle avant J.-C. au XIVe siècle après J.-C.*, Catalogue d'exposition, Agen, 1994.
- CONNAC E., *Dictionnaire topographique du département de la Haute-Garonne contenant le nom des lieux bâtis et non-bâtis, le nom et le parcours de tous les cours d'eau, les limites des communes etc., etc... précédé de la description physique du département et d'un essai de géographie historique*, Toulouse, 1882-1900, p. 475.
- CONTRASTY J., *Histoire de Saint-Jory, ancienne seigneurie féodale érigée en baronnie par Henri IV, monographie*, Toulouse, 1922, Res Universis réédition de 1990 publiée sous le titre d'*histoire de Saint-Jory*.
- CORROCHANO A., *Des nécropoles au cimetière médiéval. Approche des formes et des lieux d'inhumation en France méridionale (Aquitaine, Midi-Pyrénées, Languedoc-Roussillon) au cours du haut Moyen Âge et du Moyen Âge central*, Mémoire de Master II, POUSTHOMIS-DALE N. (dir.), 2007.
- CRUBÉZY E., *Caractères discrets et évolution, exemple d'une population : Missiminia (Soudan)*, Thèse de doctorat d'anthropologie, Université de Bordeaux I, 2 vol., 1991 (inédit).
- CRUBÉZY E., CAUSSE L., DELMAS J., LUDÉS B. (dir.), *Le paysan médiéval en Rouergue. Etude du cimetière et de la population de Canac (Aveyron)*, ASPAA, Centre Archéologique de Montrozier, 1998.
- CRUBÉZY E., DIEULAFAIT C. (dir.), « Le comte de l'An Mil », *Aquitania*, supplément n° 8, 1996.
- CRUBÉZY E., LORANS E., MASSET C., PERRIN F., TRANOY L., *Archéologie funéraire*, Paris, Errance, 2000.
- CURSENTE B. (dir.), *Habitats et territoires du Sud*, Actes du 126^e Congrès national des sociétés historiques et scientifiques (Toulouse, 2001), Editions du CTHS, Paris, 2004 ; en particulier CURSENTE B., « Les villages et paysages du Midi médiéval en recherche (1971-2001) », p. 15-29 ; BAUDREU D., « Formes et formations des villages médiévaux dans le bassin de l'Aude », p. 65-89.
- CURSENTE B., « Eglise et habitat dans les villages gersois : quelques aspects géographiques (XIe – XVe s.) », dans ZADORA-RIO E., FIXOT M., *L'environnement des églises et la topographie religieuse des campagnes médiévales*, Documents d'Archéologie Française, n° 46, Paris, 1994, p. 122-131.
- CURSENTE B., *Villages gersois*. T. I, *Autour de l'église, à l'ombre du château*, Publications de la chambre d'agriculture du Gers, 1991.
- DAVID F., VALAIS A., avec la collaboration de YVINEC J.-H., DELATTRE V., « Un habitat occupé du VIIe au XIIe siècle : Les Cinq-Chemins à Bauné (Maine-et-Loire) », *Archéologie Médiévale*, t. XXXIII, 2003, p. 63-90.
- DEBORD A., LEENHARDT M., « La céramique d'Andone », *Archéologie Médiévale*, t. V, 1975, p. 209-242.

- DELORT R. (dir.), *La France de l'an Mil*, Paris, 1990 ; en particulier DUHAMEL-AMADO C., « L'alleu paysan a-t-il existé en France méridionale autour de l'an Mil ? », p. 142-161 ; FOSSIER R., « La naissance du village », p. 162-168.
- DÉMIANS D'ARCHIMBAUD G., « L'équipement céramique d'une maison méridionale au Bas Moyen Age, sources écrites et archéologiques », *Mélanges offerts au Doyen de Bouïard*, Genève-Paris, 1982, p. 105-112.
- DESPREZ V., *La mise en valeur de l'espace en Toulousain d'après le cartulaire de l'abbaye de Saint-Sernin de Toulouse entre le XI^e et le XIII^e siècle*, mémoire de maîtrise, Mireille Mousnier dir., Université de Toulouse II-Le Mirail, 2004.
- DOSSAT Y., *le comté de Toulouse et la féodalité languedocienne à la veille de la croisade albigeoise*, tiré-à-part déposé à la bibliothèque méridionale de Toulouse, s.d.
- DOUAI C., *Cartulaire de l'abbaye de Saint-Sernin de Toulouse (844-1200)*, Paris Alphonse Picard, Toulouse, Privat 1887.
- DUDAY H., « Anthropologie de terrain, archéologie de la mort », *La Mort, passé, présent, conditionnel*. Actes du colloque du Groupe Vendéen d'Etudes Préhistoriques, La Roche-sur-Yon (1994), GVEP, 1995, p. 33-59.
- DUDAY H., « Observations ostéologiques et décomposition du cadavre : sépulture colmatée ou espace vide », *Revue Archéologique du Centre de la France*, t. 29, fasc. 2, 1990, p. 193-196.
- DUDAY H., MASSET C., *Anthropologie physique et archéologie – Méthodes d'étude des sépultures*. Actes du colloque de Toulouse (1982), CNRS, Paris, 1987.
- DUHAMEL-AMADO Cl., « L'alleu paysan a-t-il existé en France méridionale autour de l'an Mil ? » dans DELORT R. (dir.), *La France de l'an Mil*, Éditions du Seuil, 1990, pp.142-161.
- DUPARC P., « Le cimetière, séjour des vivants (XI^e-XII^e siècles) », *Bulletin philologique et historique du Comité des Travaux historiques et scientifiques, année 1964*, Paris, 1967, p. 483-504.
- DUTIL L., *La Haute-Garonne et sa région : géographie historique*, tome 1 : généralités, tome 2 : monographies, Toulouse, Privat, Paris, Didier, 1928-1929, tome 2, p. 307-308.
- ÉCHÉ G., *Inventaire archéologique des cantons de Fronton et de Villemur pour la période gallo-romaine*, mémoire de DES sous la dir. de Michel Labrousse, Université de Toulouse II-Le Mirail, Toulouse 1960.
- ESCH A., « Chance et hasard de transmission. Le problème de la représentativité et de la déformation de la transmission historique » dans : Jean-Claude SCHMITT et Otto Gerhard OEXLE dir., *Les tendances actuelles de l'histoire du Moyen Âge en France et en Allemagne (Actes des colloques de Sèvres -1997 et Göttingen -1998)*, Paris, Publications de la Sorbonne, 2003, p. 15-29.
- ESCUDIER A., *Histoire de Fronton et du frontonnais*, Toulouse, Privat, 1905.
- ESCUDIER A., *Monographie de Bruguères*, Toulouse, 1935.
- ESQUIEU Y., « Le cimetière du cloître cathédral de Viviers : rites et mobilier funéraire », *Viviers, cité épiscopale : études archéologiques*, DARA, n° 1, Lyon, 1988.
- FALCO J., CATALO J., « L'habitat rural de Vacquiers », *Dossiers Histoire et Archéologie*, n° 120, octobre 1987, p. 90-91.
- FALCO J., CATALO J., « L'habitat rural médiéval de Vacquiers », *Sites défensifs et sites fortifiés au Moyen Age entre Loire et Pyrénées*. Actes du colloque de Limoges (20-22 mai 1987), *Aquitania*, supplément n° 4, p. 137-144.
- FARIAS ZARITA V., *La sacralia catalana (950-1200), aspectos y modelo de un espacio social, tesina de licenciatura en historia medieval*, Josep Maria Salrach dir., Barcelona 1989.
- FAWTIER R. (éd.), *Comptes royaux (1285-1314)*, recueil des historiens de la France, Coll. Documents financiers t.III, Paris, Imprimerie Nationale, 1953, 3 tomes.
- FOUET G., CARRÈRE P., *Valentine (Haute-Garonne), lieu-dit Arnesp, lieux de culte et nécropole*, rapport de fouilles, 1979.
- FOURNIER G., « Usages et techniques de la vie quotidienne : vaisselle de bois, silos », *Mélanges offerts au Doyen de Bouïard*,

Genève-Paris, 1982, p. 155-169.

FRANÇOIS M., *Pouillés des Provinces d'Auch, de Narbonne et de Toulouse*, recueil des Historiens de la France, publié par l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, Pouillés tome X, Paris, Imprimerie Nationale, Librairie C. Klincksieck 1972.

GAGNIÈRE S., « Les sépultures à inhumation du III^e au XIII^e s. de notre ère dans la basse vallée du Rhône. Essai de chronologie typologique », *Cahiers rhodaniens*, XII, 1965, p. 53-110.

GALINIÉ H., ZADORA-RIO E. (dir.), *Archéologie du cimetière chrétien, actes du colloque tenu à Orléans en 1994*, 11^e supplément à la *Revue Archéologique du Centre de la France*, Tours, ARCHEA, 1996.

GÉRARD P. et Th., *Cartulaire de l'abbaye de Saint-Sernin de Toulouse (844-1200)*, Toulouse, Association « les Amis des Archives de la Haute-Garonne », 1999, 4 tomes.

GIRARD M., « Les restes végétaux discrets dans les sépultures. Recherche et enseignements », *Archéologie médiévale*, t. XVI, 1986, p. 137-146.

GRIMBERT L., *Puylaurens (81 – Tarn), Déviation R.N. 126*, diagnostic archéologique, INRAP, 2004.

GRIMBERT L. (dir.) et alii, *Puylaurens, La Plaine (Tarn). Un enclos gaulois du Second Âge du Fer et un cimetière du Haut Moyen Âge*, Rapport final d'opération, INRAP, 2008, 3 vol.

GUÉDON F., *Les enclos ecclésiastiques dans les Hautes-Pyrénées*, mémoire de D.E.A., Maurice Berthe dir., Toulouse, Université de Toulouse II-Le Mirail, 1992.

GUÉDON F., MÉTOIS Anne, *Évaluation du site médiéval de Narbons*, 1999.

GUÉDON F., VALLET Christian, *A.66 Narbons*, D.F.S., 1999.

GUILLERY J., *Les villages castraux du XI^e siècle au XIV^e siècle dans les cantons de Fronton et de Montastruc-la-Conseillère*, mémoire de maîtrise sous la dir. de Maurice Berthe et de Gérard Pradalié, Université de Toulouse II-Le Mirail 1990.

HAUTEFEUILLE F. (dir.), *Opération A.20, Caussade (Tarn-et-Garonne) Ricassac, La Bombardièrre*, rapport de fouilles intermédiaire n°13, 1995.

HAUTEFEUILLE F., « Territoire textuel, visuel, virtuel » dans Benoît CURSENTE et Mireille MOUSNIER (dir.), *Les territoires du médiévisite*, Presses Universitaires de Rennes, 2005, p. 401-416.

HAUTEFEUILLE F., *Structures de l'habitat rural et territoires paroissiaux en bas-Quercy et haut-Toulousain du VII^e au XIV^e siècle*, thèse de doctorat, Toulouse, Université de Toulouse II-Le Mirail, 1998, 10 tomes.

HEIDEGGER M., *Qu'appelle-t-on penser ?*, Presses Universitaires de France, 1959, réédition de 1999 dans la collection Quadrige du même éditeur.

HENRY Y. (dir.), *Clos Montplaisir. Vieille-Toulouse (Haute-Garonne)*, Document Final de Synthèse de Fouille préventive, Hadès, 2008, 3 vol.

HENSEL W., ABRAMOWICZ J., GASSOWSKI J., OKULICZ J., SUCHODOLSKI S., TABACZYNSKI S., « Dans l'Albigeois le château et le village de Montaigut », *Archéologie du village déserté I, Cahier des Annales*, n° 27, Evreux, 1970.

HIGOUNET Ch., « L'occupation du sol du pays entre Tarn et Garonne au Moyen Âge », *Annales du Midi*, tome 65, 1953, p.301-330, dans : *Paysages et villages neufs du Moyen Âge*, Bordeaux, 1975, p.129-150.

HUSI P., LORANS E., THEUREAU C., « Les pratiques funéraires à Saint-Mexme de Chinon du Ve au XVIII^e s. », *Revue Archéologique du Centre de la France*, t. 29, fasc. 2, 1990, p. 131-168.

JEREBZOFF A., JACQUES P., ZANATTA J.-P., « Tuiliers et potiers médiévaux sur le castrum de Daubèze (La Montjoie, Lot-et-Garonne) », *Revue de l'Agenais*, supplément au n° 1, 1984, p. xxxxx.

LAFORGUE M., OGEL L., *D'un monde... à l'autre, rites funéraires au Moyen Âge en Bas Vivarais*, Catalogue d'exposition, Musée régional de Préhistoire, Orgnac-l'Aven, 15 mai – 15 novembre 1991.

- LASSURE C., LASSURE J.-M., « Découverte de silos médiévaux à Vigoulet-Auzil (Haute-Garonne), *Archéologie Médiévale*, t. III-IV, 1973-1974, p. 341-351.
- LASSURE C., LASSURE J.-M., « Une batterie de silos médiévaux à Saint-Michel-du-Touch (commune de Toulouse, Haute-Garonne), *Les techniques de conservation des grains à long terme*, Marseille, Editions du CNRS, 1981, p. 124-148.
- LAUWERS M., *Naissance du cimetière, lieux sacrés et terre des morts dans l'Occident médiéval*, Éditions Flammarion, 2005.
- LE JAN R., *La société du haut Moyen Âge (VI^e-IX^e siècle)*, Collection U - Histoire, Paris, Armand Colin, 2003, p. 26-29.
- LIMOZIN-LAMOTHE R., *La commune de Toulouse et les sources de son histoire (1120-1249), étude historique et critique suivie de l'édition du cartulaire du consulat*, Toulouse, Paris, Privat, Didier, 1932.
- LOURENÇO J., *Inventaire archéologique et habitat médiéval dans le canton de Montgiscard*, mémoire de maîtrise, PRADALIÉ Gérard (dir.), Toulouse, Université de Toulouse II-Le Mirail, 1996-1997.
- MACÉ L., *Les comtes de Toulouse et leur entourage. Rivalités, alliances et jeux de pouvoir XII^e-XIII^e siècle*, Toulouse, Privat, 2000-2003.
- MAGNOU E., *L'introduction de la réforme grégorienne à Toulouse (fin XI^e-début XII^e siècle)*, Cahiers de l'Association Marc Bloch de Toulouse, Études d'Histoire Méridionale, n°3, Toulouse, Centre Régional de Documentation Pédagogique, 1958.
- MAGNOU-NORTIER E., « Étude sur le privilège d'immunité du IV^e au XI^e siècle », *Revue Mabillon*, n° 297/298, 1984, p. 465-512.
- MARCEL P., « Une batterie de silos médiévaux à La Combe, commune de Muret (Haute-Garonne) », *Revue de Comminges*, XCIII, 4^e trimestre 1980, p. 605-625.
- MOUSNIER M., BILLY P.-H., « *Dura Lex, sed dex !* De la borne au territoire, variations sur le *dex* du XII^e au XV^e siècle » dans Benoît CURSENTE et Mireille MOUSNIER dir., *Les territoires du médiéviste*, Presses Universitaires de Rennes, 2005, p. 237-268.
- MUNDY J. H., *Liberty and political power in Toulouse (1050-1230)*, New York, Columbia University Press, 1954.
- OURLIAC P., « Le peuplement de la haute vallée de la Garonne vers l'An Mil », dans « Cadres de vie et société dans le Midi médiéval, Hommages à Charles Higounet », *Annales du Midi*, tome CII, 1990, pp.121-135.
- PECQUEUR L., « Des morts chez les vivants. Les inhumations dans les habitats ruraux du haut Moyen Age en Île-de-France », *Archéologie Médiévale*, t. XXXIII, 2003, p. 1-31.
- PELLISSIER J., avec la collaboration de CALMES C., CAMPECH S., GAILLARD J.-B., HENIQUE J., Document Final de Sondages, *Lotissement « La Mouline », Commune de Bruguères (Haute-Garonne)*, HADES, Service Régional de l'Archéologie de Midi-Pyrénées, septembre 2004.
- PESEZ J.-M., « Le foyer de la maison paysanne (XI^e – XV^e s.) », *Archéologie Médiévale*, t. XVI, 1986, p. 65-92.
- PINÉDA J., *Églises et cimetières disparus du Pays Toulousain*, DEA, Toulouse 1986.
- POUSTHOMIS B., « L'apparition de la céramique médiévale glaçurée dans le sud du Tarn », *Archéologie du Midi Médiéval*, t. I, 1983, p. 37-50.
- POUSTHOMIS B., *L'apparition de la céramique médiévale glaçurée dans le sud du Tarn*, mémoire de maîtrise, Université Toulouse-Le Mirail, 1981.
- POUSTHOMIS-DALLE N., CABOT P. et M.-C., RÉAL I., avec la collaboration de POUSTHOMIS B., CHOPIN C., BARRÈRE M., DIEULAFAIT F., LAPART J., « Sainte Sigolène, sa vie, ses églises au Troclar (Lagrange, Tarn) », *Archéologie du Midi médiéval*, t. XV-XVI, 1997-1998, p. 1-65.
- POUSTHOMIS-DALLE N., *L'ancienne église Sainte-Sigolène de Troclar, commune de Lagrange (Tarn)*, D.F.S. de sondages, 1993.
- PRADALIÉ G., « La ville des comtes (X^e-XIII^e siècle) » dans : TAILLEFER Michel (dir.), *Nouvelle Histoire de Toulouse*, Toulouse, Privat, 2002.

- PRADALIÉ G., « Les comtes de Toulouse et l'Aquitaine (IX^e-XII^e siècles) » dans : *Annales du Midi*, tome 117, n°249, janvier-mars 2005, p. 5-23.
- PRIGENT D., BERNARD F., « Les nécropoles à sarcophages des pays de la Loire », *Revue Archéologique de l'Ouest*, t. 2, p. 101-106.
- PRIGENT D., HUNOT J.-Y., *La mort, voyage au pays des vivants. Pratiques funéraires en Anjou*, Angers, 1996.
- RAMET H., *Histoire de Toulouse*, Toulouse, s.d.
- REQUI Ch. (dir.), LE NOHEH Ch., RODET-BELARBI I., MOLLET H. coll., *Site de l'Ourmède, Castelnau d'Estretfonds (Haute-Garonne)*, D.F.S., I.N.R.A.P., 1999.
- ROCACHER J. (dir.), *Le canton de Fronton*, collection « Églises et chapelles de la Haute-Garonne » n°1, Mémoire des Pays d'Oc, Association « Les amis des archives de la Haute-Garonne », s.d.
- ROUCHE M., « L'héritage de la voirie antique dans la gaule du haut Moyen Âge (V^e-XI^e siècle) dans *Flaran 2, l'homme et la route en Europe occidentale au Moyen Âge et aux Temps Modernes*, 1980, p. 13-32.
- SABLAYROLLES R., « Les limites de la cité de Toulouse » dans Jean-Marie PAILLET, *Nouvelles recherches sur Toulouse et son territoire dans l'Antiquité*, Coll. École Française de Rome, n° 281, Toulouse, 2002, p. 307-326.
- SERRALONGUE J., TREFFORT C., « Inhumations secondaires et ossements erratiques de la nécropole des Combes, à Yvoire (Haute-Savoie). Analyse archéologique et questions historiques », *Pages d'archéologie médiévale*, t. II, 1995, p. 105-119.
- SILLIÈRES P., « Les voies de communication » dans Jean-Marie PAILLET, *Nouvelles recherches sur Toulouse et son territoire dans l'Antiquité*, Coll. École Française de Rome, n° 281, Toulouse, 2002, p. 327-341.
- TANNEAU J., *Pouvoirs, cimetières et peuplements en Bourgogne, X^e-XIII^e siècle*, mémoire de D.E.A., PESEZ Jean-Marie (dir.), Lyon, Université de Lyon II, 1989.
- TETARD M., *Sauvetés et peuplement, projet d'étude archéologique et topographique des sauvetés de Comminges*, mémoire de D.E.A., BONNASSIE Pierre (dir.), Toulouse, Université de Toulouse II-Le Mirail, 1984-1985.
- TIMBAL DUCLAUX DE MARTIN P., *Le droit d'asile*, thèse de droit, 1939.
- TREFFORT C., *L'église carolingienne et la mort*, Presses universitaires de Lyon, Lyon, 1996.
- VERNA C., *Le temps des moulins, Fer, technique et société dans les Pyrénées centrales (XIII^e-XVI^e siècle)*, Paris, Publications de la Sorbonne, 2001.
- VIC Dom Cl. de, VAISSETE dom J., *Histoire générale de Languedoc*, Toulouse, Privat 1872-1892 (16 tomes).
- VIDAL M., « Les sarcophages mérovingiens de la Tourasse à Toulouse et du Petit Paradis à Bruguères (Haute-Garonne) », *Archéologie Médiévale*, tome XI, 1981, p. 239-254.
- WILD G., « La genèse du cimetière médiéval urbain : l'exemple de la topographie funéraire de Toulouse (vers 250 – vers 1350) », *Archéologie du Midi médiéval*, t. 17, 1999, p. 1-24.
- ZADORA-RIO E., « Cimetières habités en Anjou aux XI^e et XII^e siècles », *Actes du 105^e Congrès national des Sociétés savantes. Section archéologie et histoire de l'art (Caen, 1980)*, Paris, CTHS, 1983, p. 319-329.
- ZADORA-RIO E., FIXOT M., *L'église et le terroir*, Paris, 1989.
- ZADORA-RIO E., FIXOT M. (dir.), *L'environnement des églises et la topographie religieuse des campagnes médiévales*, Actes du III^e congrès international d'archéologie médiévale (Aix-en-Provence, 28-30 septembre 1989), D.A.F. n°46, Paris, Éditions de la Maison des Sciences de l'Homme, 1994.
- ZADORA-RIO E., GALINIÉ H. (dir.), « Fouilles et prospections à Rigny-Ussé (Indre-et-Loire), rapport préliminaire (1986-1991) », *Revue Archéologique du Centre de la France*, 31, 1992, p. 75-166.

ZADORA-RIO E., GALINIÉ H. (dir.), « La fouille de l'ancien centre paroissial de Rigny (commune de Rigny-Ussé, Indre-et-Loire), deuxième rapport préliminaire (1992-1994) », *Revue Archéologique du Centre de la France*, 34, 1995, p. 195-249.

ZADORA-RIO E., « Archéologie du peuplement : la genèse d'un terroir communal », dans *Archéologie Médiévale*, tome XVII, 1987, p. 7-65.

ZADORA-RIO E., « L'historiographie des paroisses rurales à l'épreuve de l'archéologie », dans DELAPLACE Christine (dir.), *Aux origines de la paroisse rurale en Gaule méridionale (IV^e-IX^e siècle)*, Actes du colloque international tenu à Toulouse, 21-23 mars 2003, Paris, Éditions Errance 2005, p. 15-23.

Anthropologie biologique

Sylvie DUCHESNE, Boris CHRISMANT

BRUZEK J., *Fiabilité des procédés de détermination du sexe à partir de l'os coxal. Implications à l'étude du dimorphisme sexuel de l'homme fossile*, Thèse de Doctorat, Museum National d'Histoire Naturelle, Institut de Paléontologie Humaine, 1991, 431 p.

CASTEX D., *Mortalité, morbidité, et gestion de l'espace funéraire au cours du Haut Moyen Age - Contributions spécifiques de l'anthropologie biologique*, Thèse Université Bordeaux I, 1994, 330 p.

CLEUVENOT E. et HOUËT F., « Proposition de nouvelles équations d'estimation de stature applicables pour un sexe indéterminé, et basées sur les échantillons de Trotter et Gleser », dans *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, n.s., 5, 1993, p. 245-255.

CRUBÉZY E., *La nécropole de Rivel (Venerque, Haute-Garonne). Etude anthropologique, essai d'interprétation paléthrographique*, Diplôme de l'E.H.E.S.S, Toulouse, 1986.

LEDERMANN S., *Nouvelles tables-types de mortalité*, Institut National d'Études démographiques, Travaux et documents n°53, PUF, Paris, 1969.

LOVEJOY C.O., « Dental wear in the Libben population : Its functional pattern and role in the determination of adult skeletal age at death », dans *American Journal of Physical Anthropology*, 68, 1985, p. 47-56.

LOVEJOY C.O., MEINDL R.S., PRYSBECK T.R. et MENSFORTH R.P., « Chronological metamorphosis of the auricular surface of the ilium : a new method for the determination of adult skeletal age at death », dans *American Journal of Physical Anthropology*, 68, 1985, p. 15-28.

MASSET Cl., *Estimation de l'âge au décès par les sutures crâniennes*, Thèse de Sciences naturelles, Université de Paris VII, 1982, 301 p.

MURAIL P., *Biologie et pratiques funéraires des populations d'époque historique : une démarche méthodologique appliquée à la nécropole gallo-romaine de Chantambre (Essonne)*, Thèse de doctorat, Université de Bordeaux I, 1996.

NOVOTNY V., « Diskriminantanalyse der Geschlechtsmerkmale auf dem Os Coxae beim Menschen », *Papers of the 13th Congress of Anthropologist Czechoslovak, Brno*, Czech Anthropological Society : Brno, 1975, p. 1-23.

OLIVIER G., *Pratique anthropologique*, Ed. Vigot Frères, 1960, 299 p.

OWINGS-WEBB P.A. et SUCHÉY J.M., « Epiphyseal union of anterior iliac crest and medial clavicle in a modern multiracial sample of American males and females », dans *American Journal of Physical Anthropology*, 68, 1985, p. 457-466.

PAYA D., CATALO J., CABOT E., DUCHESNE S., MOLET H. et alii, *Métro station Palais de Justice à Toulouse, le cimetière Saint-Michel*, DFS, SRA Midi-Pyrénées, 2004.

RICAUT F.-X., *Contribution des caractères discrets à l'étude du peuplement du sud-ouest de la France entre le VI^e et le XII^e siècle. Les nécropoles du site de La Gravette (Isle-Jourdain, Gers)*, Mémoire de DEA, option "Anthropologie", E.H.E.S.S.

(Toulouse), 2000, 220 p.

SCHULTER-ELLIS F.P., HAYEK L.C., SCHMIDT D.J., « Determination of sex with discriminant analysis of new pelvic bone measurements : part II », *Journal of Forensic Sciences*, 30, 1985, p. 178-185.

SELLIER P., « La mise en évidence d'anomalies démographiques et leurs interprétations : population, recrutement et pratiques funéraires du tumulus de Courtesoult », dans PININGRE J.F. (dir), *Nécropoles et sociétés du premier âge du Fer : le tumulus de Courtesoult (Haute-Saône)*, DAF n°54, Maison des Sciences de l'Homme, Paris, 1996, 188-202.

STLOUKAL M. et HANAKOVA H., « The length of long bones in ancient Slavonic populations, with particular consideration to the questions of growth », dans *Homo*, 29, 1978, 53-69.

UBELAKER D.H., *Human skeletal remains. Excavations, analysis, interpretations, Manuals on archaeology, 2 (revised edition)*, Washington, Taraxacum, 1989.

Mobilier céramique

Jérôme HENIQUE

ALLIOS D., *Le vilain et son pot. Céramiques et vie quotidienne au Moyen Âge*, Presses Universitaires de Rennes, 2004.

AMÉGLIO H., « Un dépotoir médiéval du XIV^e siècle à Muret », *Revue de Comminges*, t. CXIV, 1998, p. 15-38.

AMÉGLIO H., « Un four de potier médiéval et sa production à Cabouillet, Muret », *Revue de Comminges*, t. CXIV, 1998, p. 325-340.

ASSOCIATION CATHMA, « Céramiques languedociennes du haut Moyen Âge (VII^e - XI^e siècles). Études micro-régionales et essai de synthèse », *Archéologie du Midi Médiéval*, t. 11, Centre d'Archéologie Médiévale du Languedoc, 1993, p. 111-228.

ASSOCIATION CATHMA, « Céramiques languedociennes du haut Moyen Âge (VII^e - XI^e s.) : essai de synthèse à partir des acquis récents », *La céramique médiévale en Méditerranée*, Actes du VI^e congrès de l'Association Internationale pour l'Étude des Céramiques Médiévales en Méditerranée (Aix-en-Provence, 1995), Narration Éditions, 1997, p. 103-210.

ASSOCIATION CATHMA, « La céramique du haut Moyen Âge en France méridionale : éléments comparatifs et essai d'interprétation », *La ceramica medievale anels Mediterraneo occidentale*, Congresso internazionale della università degli studi di Siena (Siena, 1984), Edizioni All'insegna del Giglio, Fireze, 1986, pp. 27-50.

BROECKER R., « Aperçus sur le pot et la cruche dans le sud-ouest toulousain », *Archéologie du Midi médiéval*, t. 3, 1985, p. 73-92.

BROECKER R., « La céramique trouvée dans le four 3 de Palaminy (Haute-Garonne) », *Archéologie Médiévale*, t. XVI, 1986, p. 121-135.

CATALO J. et FALCO J., « L'habitat rural médiéval de Vacquiers (Haute-Garonne) », dans *Sites défensifs et sites fortifiés au Moyen Âge entre Loire et Pyrénées*, Actes du premier colloque Aquitania (Limoges, 20-22 mai 1987), *Aquitania*, supplément 4, 1990, p. 137-149.

CAUET B., « Atelier de potiers du haut Moyen Âge (milieu XI^e à la fin XII^e siècle) découvert sur l'emplacement d'une nécropole paléochrétienne à Saint-Geny (Lectoure, Gers) », *La céramique médiévale en Midi-Pyrénées. État de la question et recherches récentes*, Service Régional de l'Archéologie, 1987.

CAZES J.-P., *L'Isle-Jourdain « La Gravette »*, Document Final de Synthèse de Sauvetage Urgent, 3 vol., S.R.A. Midi-Pyrénées, 1997.

COLLECTIF, *Archéologie et vie quotidienne aux XIII^e-XIV^e siècles en Midi-Pyrénées*, catalogue d'exposition, Musée des Augustins (Toulouse, mars-mai 1990), 1990.

- COLLECTIF, *Deuxième table ronde sur la céramique médiévale et moderne en Midi-Pyrénées. État de la question et recherches récentes*, Service Régional de l'Archéologie, 1989.
- COLLECTIF, *La céramique médiévale en Midi-Pyrénées. État de la question et recherches récentes*, Service Régional de l'Archéologie, 1987.
- COSTES A., « La « dourene » en Gascogne et Languedoc », *Revue de Comminges*, t. CVII, 1992, p. 81-88.
- FAURE-BOUCHARLAT E., RAYNAUD J.-F., « Les vases funéraires de la nécropole Saint-Laurent de Lyon », *Archéologie Médiévale*, t. XVI, 1986, p. 41-64.
- GAICH C., *Céramique et autre mobilier archéologique du site médiéval de Vacquiers (Haute-Garonne). Étude et datation*, mémoire de maîtrise, Université Toulouse II – Le Mirail, 1985.
- JACQUES P., *La céramique médiévale en Moyenne Garonne, VI^e-XIV^e siècle*, 1993-1995.
- LACOMBE C., « Inventaire des vases funéraires médiévaux du Sarladais », *Sarlat et le Périgord*, Actes du XXXIX^e Congrès d'Études Régionales, Société Historique et Archéologique du Périgord, 1987, p. 109-124.
- LASSURE J.-M., *La civilisation matérielle de la Gascogne aux XII^e et XIII^e siècles. Le mobilier du site archéologique de Corné à L'Isle-Bouzon (Gers)*, FRA.M.ESPA / UTAH, 1998.
- MANIÈRE G., « Une officine médiévale de potier à Palaminy, près Cazères (Haute-Garonne) », *Archéologie Médiévale*, t. III-IV, Centre de Recherches Archéologiques Médiévales, 1973-1974, p. 327-339.
- PASSARRIUS O., « La céramique d'époque carolingienne en Roussillon », *Archéologie du Midi médiéval*, t. 19, 2001, p. 1-29.
- REQUI Ch. (dir.), *Site de l'Ourmède, Castelnau d'Estretfonds (Haute-Garonne)*, Document Final de Synthèse de Sauvetage Programmé, AFAN Grand Sud-Ouest, SRA Midi-Pyrénées, 1999, 72 p.

Archéozoologie

Julie RIVIÈRE

- AUDOIN-ROUZEAU F., *Ossements animaux du Moyen âge au monastère de La Charité-sur-Loire*. Publications de la Sorbonne, Histoires anciennes et médiévales, Paris, 1986, 166 p.
- AUDOIN-ROUZEAU F., « Approche archéozoologique du commerce des viandes au Moyen Age », *Anthropozoologica* n° 16, 1992, p. 83-92.
- AUDOIN-ROUZEAU F., « L'alimentation carnée dans l'Occident antique, médiéval et moderne. Identités culturelles, sociales et régionales à travers le temps », *Histoire et identités alimentaires en Europe. Bruegel M. et Laurieux B. (dir.)*, Hachette littératures, 2002, p. 77-100.
- AUDOIN F. et MARINVAL-VIGNE M.-C., « Boucherie médiévale et moderne dans le Val-de-Loire (France) », *Anthropozoologica numéro spécial « la découpe et le partage du corps à travers le temps et l'espace »*, 1987, p. 45-52.
- BARONE R., *Anatomie comparée des mammifères domestiques. Tome 1 : Ostéologie* (2 fascicules), Vigot Frères, Paris, 1976.
- BRAUDEL F., *Civilisation matérielle, Économique et Capitalisme, XV^e-XVIII^e siècle*, t 1. Les structures du Quotidien : le possible et l'impossible, Armand Colin éd., Paris, 1979, 544 p.
- DRIESCH VON DEN A., *A guide of measurements of animal bones from archeological sites*, Peabody Museum, 1, Harvard University, 1976.
- DUCOS P., « L'origine des animaux domestiques de Palestine », Institut de Préhistoire de l'Université de Bordeaux (Mém. n° 6), Bordeaux, 1968, 191 p., 29 fig., 13 tabs., 14 pl.

- ERVYNCK A., « Detailed recording of tooth wear (Grant, 1982) as an evaluation of the seasonal slaughtering of pigs? Example from medieval sites in Belgium », *Archaeofauna* 6, 1997, p. 67-79.
- FOREST V., « Alimentation carnée dans le Languedoc médiéval : les témoignages archéozoologiques des Vertébrés supérieurs », *Actes du colloque « Usages et goûts culinaires au Moyen Age en Languedoc et Aquitaine », juin 1996, Archéologie du Midi Médiéval*, 1997-1998, p. 141-160.
- FOREST V., « De la hauteur au garrot des espèces domestiques en archéozoologie », *Revue Med. Vet.*, n° 149, 1, 1998, p. 55-60.
- FOREST V., « Un village castral de la plaine lauragaise : Lasbordes (Aude) », Annexe 4: la faune. *Archéologie du Midi Médiéval*, 8-9, 1990-1991, p.23.
- FOREST V. et RODET-BELARBI I., « Ostéométrie du métatarse des bovins en Gaule, de la conquête romaine à l'Antiquité tardive », *Revue Méd. Vét.*, 1998, 149, 11, p.1033-1056, 5 tab.
- GARDEISEN A., « Le castrum du rocher des vierges à Saint Saturnin. Etude de la faune du dépotoir », *Anthropozoologica* n° 10, 1989, p. 48-50.
- GUINARD Cl., « Ostéométrie des métapodes de bovins », *Revue Méd. Vét.*, 1998, 149, 7, p. 751-770, 6 tab, 13 fig.
- HELMER D., « Discrimination des genres *Ovis* et *Capra* à l'aide des prémolaires inférieures 3 et 4 et interprétation des âges d'abattage : l'exemple de Dikili Tash (Grèce) », *Ibex Journal of Mountain Ecology*, n° 5, *Anthropozoologica*, 31, 2000.
- HELMER D. et VIGNE J.-D., « La gestion des cheptels de caprinés au Néolithique dans le Midi de la France », *XXVème Congrès Préhistorique de France, Nanterre 24-26 novembre 2000. Approches fonctionnelles en Préhistoire*, 2000, p. 397-407.
- HORARD-HERBIN M.-P., « Le village celtique des Arènes à Levroux. L'élevage et les productions animales dans l'économie de la fin du 2nd Age du Fer », *Revue Archéologique du Centre de la France*, Suppl. 12, 1997.
- SILVER I.-A., « The ageing of domestic Animal », *Science in Archeology, A Survey of Progress and research*, Brothwell D.R and Higgs E. (eds.), Thames Hudson, 1969, p. 283-302.
- TEICHER J.-R., « Osteometrische Untersuchungen zur Berechnung der Widerristöhe bei Schafen », *Archeozoological Studies*, A.T. Clason (ed.), Amsterdam, 1975, p. 51-59.