



**HAL**  
open science

## Le site de l'abbaye de Marmoutier (Tours, Indre-et-Loire) Rapport 2014

Elisabeth Lorans, Thomas Creissen

### ► To cite this version:

Elisabeth Lorans, Thomas Creissen. Le site de l'abbaye de Marmoutier (Tours, Indre-et-Loire) Rapport 2014. [Rapport de recherche] UMR 7324 CITERES. 2014. halshs-01266212

**HAL Id: halshs-01266212**

**<https://shs.hal.science/halshs-01266212>**

Submitted on 2 Feb 2016

**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.

# LE SITE DE L'ABBAYE DE MARMOUTIER (TOURS, INDRE-ET-LOIRE)

**Rapport 2014**

**Sous la direction d'Élisabeth Lorans et Thomas Creissen**



**Volume 1 : texte**

**UMR 7324 CITERES – Université François Rabelais de Tours - CNRS  
Laboratoire Archéologie et Territoires  
Janvier 2015**



# SOMMAIRE

## VOLUME 1

<b>Sommaire .....</b>	<b>1</b>
<b>Remerciements .....</b>	<b>8</b>
<b>Introduction : présentation des travaux 2014.....</b>	<b>9</b>
Fouille programmée .....	9
Travaux universitaires .....	11
Publications .....	11
Financement du programme de recherche.....	11
<b>Avertissement .....</b>	<b>13</b>
<b>Résumé du travail de terrain.....</b>	<b>14</b>
<b>1<sup>ère</sup> partie : travail de terrain .....</b>	<b>15</b>
<b>Chapitre 1. La zone 1 .....</b>	<b>15</b>
1. Les découvertes liées à l'église romane (Secteur 8).....	15
1.1. Les sépultures 118 et 119 (Agr. 248 – Fig. 5).....	15
1.2. La tranchée de fondation F.297 (Agr. 207).....	16
1.3. Le sondage dans la crypte (Fig. 7) .....	16
2. Les aménagements antérieurs à l'église de l'an mil (Secteur 7 – Agr 252) : les fosses F.330 et 341 (Fig. 8).....	17
3. Un espace funéraire associé à un bâtiment au 9 <sup>e</sup> s. (secteur 7 – Agr 258).....	19
3.1. Les sépultures 115, 117 et 120 (Fig. 10) .....	19
3.2. La fosse F.340 (Fig. 13) .....	20
3.3. Le niveau 12113 (Fig. 13) .....	20
3.4. Le mur M.138 (UC 11736) (Fig. 10) .....	20
3.5. Synthèse (Fig. 14) .....	20
4. Les niveaux d'occupation extérieurs aux 4 <sup>e</sup> -5 <sup>e</sup> s. (secteurs 7 et 8 – Agr. 255, 256 et 259 ).....	21
4.1. Les niveaux empierrés F.353 et F.357 (secteur 7 – Agr. 259 – Fig. 15 et 16). 21	
4.2. Le trou de piquet F.335 (secteur 8 – Agr.254 – Fig. 17).....	22
4.3. Les niveaux de circulations F.313 et la couche d'occupation 11919 (secteur 8 – Agr. 255 - Fig. 17).....	22
4.4. Les niveaux d'occupation F.336 et F.351 (secteur 8 – Agr. 255 – Fig. 18).....	23

4.5.	Les trous de poteaux F.350 et F.356 (secteur 8 – Agr. 255 - Fig. 19) .....	23
4.6.	Le foyer F.342 (secteur 8 – Agr. 255 – Fig. 19) .....	23
4.7.	La tranchée de récupération F.352 (secteur 8 – Agr. 255 – Fig. 19).....	24
4.8.	Synthèse .....	24
5.	Deux constructions du 4 <sup>e</sup> s. (secteurs 8 – Agr. 253, 256 et 257) .....	25
5.1.	État 1 (Agr. 257 – Fig. 20) .....	25
5.1.1.	Le mur M.96 (UC 12082) .....	25
5.1.2.	Les niveaux d'occupation .....	25
5.1.3.	Les fosses F.354 et F.355.....	26
5.2.	État 2 (Agr. 256 – Fig. 24) .....	26
5.2.1.	Les murs M.96 (UC 11195 et 12083) et M.137 (UC 11992 et 12066).....	26
5.2.2.	Les niveaux de sols F.343 et 344 .....	27
5.2.3.	Les foyers F.347, F.348 et F.349 et le creusement F.346 .....	28
5.2.4.	L'aménagement F.338 .....	28
5.2.5.	Les niveaux de démolition et la sépulture 114.....	28
5.2.6.	Synthèse .....	29
6.	Relevé architectural des églises abbatiales.....	29
6.1.	Contexte général.....	29
6.2.	Etude documentaire.....	30
6.3.	Acquisition des données .....	30
6.4.	Premiers apports de ces travaux .....	30
6.5.	Perspectives .....	32
<b>Chapitre 2. La zone 4 – les niveaux du haut moyen âge .....</b>		<b>33</b>
1.	Le cimetière.....	33
1.1.	Rappel des principaux éléments concernant le cimetière de la zone 4 .....	33
1.2.	Les sépultures fouillées en 2014 (Fig. 36) .....	33
1.3.	Un niveau de sol ? (Fig. 36) .....	34
1.4.	Le cailloutis antérieur aux premières sépultures (Fig. 36).....	34
2.	L'occupation du haut Moyen Âge.....	34
2.1.	Rappels des principaux éléments observés entre 2008 et 2013 (MARMOUTIER 2013 : 43-49). .....	34
2.2.	Le sondage pratiqué dans les niveaux de remblais.....	35
2.2.1.	Le substrat (Agr. 837) .....	35
2.2.2.	Une phase d'occupation de nature indéterminée (Agr. 836) .....	35

2.2.3.	Les remblais du haut Moyen Âge (Agr. 778-828).....	36
2.3.	L'occupation de la zone aux 7 <sup>e</sup> -10 <sup>e</sup> s. ....	37
2.3.1.	Protocole d'intervention.....	37
2.3.2.	Les niveaux de terres noires .....	37
2.3.3.	De nombreux faits dans les terres noires (Agr. 816, 860 et 832) (Fig. 43). 39	
<b>Chapitre 3. Les zones 3 et 4 - L'ancienne hôtellerie.....</b>		<b>45</b>
1.	Présentation des sondages .....	45
1.1.	Les problématiques .....	45
1.2.	Les sondages .....	46
1.2.1.	Zone 4 .....	46
1.2.2.	Zone 3 .....	46
2.	La destruction des bâtiments et l'occupation ultérieure.....	47
2.1.	L'occupation récente autour du bâtiment (Agr. 845, 1015, 1016, 1017, 1031, 1032) .....	47
2.2.	La destruction d'une partie des bâtiments 1 et 2 (fin du 18 <sup>e</sup> s., début du 19 <sup>e</sup> s., Agr. 781, 839, 846) .....	47
3.	Les modifications apportées à la période moderne .....	48
3.1.	L'apport de remblais à l'intérieur du bâtiment et les modifications architecturales (fin du 18 <sup>e</sup> s. ?).....	48
3.1.1.	La construction de murs de refend et l'apport de remblais (Agr. 840 à 842) .....	48
3.1.2.	La destruction des voûtes.....	49
3.2.	La construction du bâtiment 1 au nord-ouest (Zone 3, secteur 3, 18 <sup>e</sup> s., Agr. 1005, 1019).....	49
3.3.	La construction de deux murets parallèles à l'ouest du bâtiment (17 <sup>e</sup> s. ? Agr. 1034 et 1021).....	50
3.4.	L'occupation au nord du bâtiment (16 <sup>e</sup> -17 <sup>e</sup> s., Agr. 1022 à 1025).....	51
3.5.	Le bouchage du passage voûté (16 <sup>e</sup> -17 <sup>e</sup> s., Agr. 1035) après son utilisation (15 <sup>e</sup> -16 <sup>e</sup> s., Agr. 1036).....	51
3.6.	L'occupation à l'est du bâtiment (secteur 13, 16 <sup>e</sup> -19 <sup>e</sup> s., Agr. 847 à 852).....	52
4.	La construction du porche de l'église .....	53
4.1.	La restitution du plan du porche.....	53
4.2.	Les vestiges conservés en secteur 13 (Agr. 854 à 856).....	53
4.2.1.	Les maçonneries les plus anciennes.....	53
4.2.2.	Le pilier sud-ouest du porche (Agr. 854).....	54

5.	Fonctionnement et modifications de la tourelle de latrines.....	54
5.1.	L'organisation de la tourelle (EA 1341, Agr. 824-825).....	55
5.2.	L'abandon de sa fonction originelle (Agr. 823, 838).....	56
6.	La construction du bâtiment 2.....	57
6.1.	Technique de construction et datation du chantier.....	57
6.2.	L'organisation du passage voûté.....	58
6.3.	La restitution du couvrement et des ouvertures du rez-de-chaussée.....	58
7.	L'occupation antérieure au bâtiment 2.....	60
7.1.	L'occupation extérieure (12 <sup>e</sup> s., Agr. 1038).....	60
7.2.	Une activité artisanale ? (12 <sup>e</sup> s., Agr. 1039-1042).....	61
<b>Chapitre 4. La tour des cloches (Zone5) .....</b>		<b>62</b>
1.	La tour des cloches au Moyen Âge.....	62
1.1.	De la construction au 14 <sup>e</sup> s.....	63
1.2.	Du 14 <sup>e</sup> s. à l'époque moderne.....	65
2.	Les Mauristes à Marmoutier.....	65
3.	La Révolution et le 19 <sup>e</sup> s.....	67
3.1.	La Révolution.....	67
3.2.	La tour du temps de la Congrégation des religieuses du Sacré-Cœur.....	68
4.	Les recherches récentes.....	69
<b>Chapitre 5. Premiers relevés 3D à Marmoutier .....</b>		<b>71</b>
1.	Objectifs et moyens techniques des relevés en 3D.....	71
1.1.	Photogrammétrie : principes généraux (Fig. 73).....	71
1.2.	Lasergrammétrie : principes généraux (Fig. 74).....	71
2.	Applications.....	72
2.1.	Exemples de réalisations photogrammétriques (Fig. 75).....	72
2.1.1.	L'hôtellerie médiévale (zone 3) : les façades extérieures.....	72
2.1.2.	La tourelle des latrines 1341 (zone 4, secteur 9) : les parements internes..	72
2.1.3.	La sépulture 115 (zone 1, secteur 7).....	73
2.2.	Le scan de l'église gothique : aperçu et potentiel (Fig. 76).....	73
3.	Et ensuite... ?.....	73
<b>2<sup>ème</sup> partie : Étude du mobilier.....</b>		<b>75</b>
<b>Chapitre 1 : La céramique.....</b>		<b>75</b>
1.	De la fin de l'Antiquité au début du haut Moyen Âge : L'agrégation 836.....	78

2.	Le haut Moyen Âge.....	79
2.1.	L'agrégation 832 .....	79
2.2.	L'agrégation 816 .....	81
2.3.	L'agrégation 833 .....	84
2.4.	L'agrégation 586 .....	85
2.5.	L'agrégation 692 .....	87
2.6.	L'agrégation 812 .....	91
3.	De la fin du 13 <sup>e</sup> au début du 14 <sup>e</sup> s. ....	92
3.1.	L'agrégation 838 .....	92
3.2.	L'agrégation 825 .....	93
<b>Chapitre 2 : Le petit mobilier, le verre et les monnaies.....</b>		<b>97</b>
1.	Le petit mobilier .....	97
1.1.	Zone 1 (Tab.15).....	97
1.2.	Zone 3 (Tab.16).....	98
1.3.	Zone 4 (Tab.17).....	100
1.4.	Les traces d'artisanat.....	101
1.4.1.	Le fer .....	101
1.4.2.	Les alliages cuivreux.....	102
1.4.3.	Le plomb .....	102
1.4.4.	Le travail de l'os et du bois de cerf.....	102
2.	Le verre .....	102
2.1.	La vaisselle .....	102
2.1.1.	Zone 1 (Tab.17) .....	103
2.1.2.	Zone 3 (Tab.18) .....	104
2.1.3.	Zone 4 (Tab.19) .....	105
2.2.	Le verre à vitre .....	106
2.2.1.	Zone 1 (Tab.17) .....	106
2.2.2.	Zone 3 (Tab.18) .....	106
2.2.3.	Zone 4 (Tab.19) .....	106
3.	Les Monnaies (Fig. 88 : e) .....	107
<b>Chapitre 3 : Les décors peints du site de Marmoutier (zone 1) du 1<sup>er</sup> au 14<sup>e</sup> s. ....</b>		<b>108</b>
1.	Introduction .....	108
2.	Méthode et constitution du corpus d'étude .....	109

2.1.	Les différentes catégories de matériel .....	109
2.1.1.	La répartition contextuelle des décors .....	109
2.1.2.	La caractérisation des peintures étudiées .....	110
3.	Approfondir la compréhension de l'architecture par l'étude des décors peints .....	110
3.1.	Mise en perspectives des décors fragmentaires de Marmoutier.....	110
3.2.	Les apports de l'analyse technique, fonctionnelle et stylistique des peintures ....	111
3.2.1.	De l'Antiquité et du haut Moyen Âge.....	111
3.2.2.	Les états successifs de l'église romane .....	111
3.2.3.	Une évolution notable des principes décoratifs dans le dernier état de l'abbatiale .....	112
4.	Conclusion.....	113
<b>3<sup>ème</sup></b>	<b>partie : production scientifique et valorisation .....</b>	<b>115</b>
1.	Publications .....	115
2.	Travaux universitaires .....	116
3.	Séminaires de recherche .....	117
4.	Visites guidées du site et presse locale.....	117
4.1.	Visites guidées.....	117
4.2.	Media locaux .....	118
	<b>Conclusion.....</b>	<b>119</b>
	<b>Annexes .....</b>	<b>121</b>
	<b>Table des Tableaux.....</b>	<b>125</b>
	<b>Sources et Bibliographie .....</b>	<b>126</b>
1.	Sources manuscrites .....	126
1.1.	Bibliothèque nationale de France .....	126
1.2.	Archives Départementales d'Indre-et-Loire (ADIL) .....	126
2.	Sources imprimées .....	126
3.	Bibliographie .....	127

## VOLUME 2

### Liste des figures Figures

#### DVD (commun aux deux rapports)

1. Tableaux d'inventaire des décors peints (appelés dans le chapitre 3 de la 2<sup>e</sup> partie)
2. Rapports extérieurs 2012-2014
3. Publications 2012-2014 (dossier contenant les articles en pdf)
4. Programmes des séminaires de recherche du LAT autour de Marmoutier (2012-2014)
5. Rapport 2014 (texte et figures)
6. Rapport 2012-2014 (texte et figures)
7. Mémoire de master 1 de Noémie Astier-Cholodenko (2014)
8. Mémoire de master 1 de Clémence Dussol (2014)

## REMERCIEMENTS

Nos remerciements s'adressent d'abord à la Ville de Tours, qui a autorisé et financé cette dixième campagne de fouille et dont les services techniques facilitent grandement le travail de terrain.

Nous remercions également la Région Centre, qui soutient fortement ce programme dans le cadre d'un projet de recherche d'intérêt régional soumis en 2011 et financé pour trois ans (2012-2014). Le Ministère de la Culture et de la Communication (Service régional de l'Archéologie du Centre) contribue aussi au financement des fouilles de Marmoutier et à leur orientation scientifique à travers les avis donnés par la Commission Interrégionale de la recherche Archéologique. Après examen du rapport de l'année 2011 et du rapport de synthèse 2009-2011, la CIRA a reconduit le programme de Marmoutier pour trois ans. Que les rapporteurs de la CIRA comme les collègues qui passent chaque été sur la fouille ou participent aux séminaires de recherche au cours desquels nos hypothèses sont présentées et débattues soient remerciés des éclairages qu'ils apportent à la compréhension du site.

Nous remercions enfin le directeur de l'établissement scolaire de Marmoutier, M. Dolhem, pour l'accueil de l'équipe de fouille dans son établissement chaque jour et pour l'intérêt qu'il porte à notre travail.

## INTRODUCTION : PRESENTATION DES TRAVAUX 2014

**Élisabeth Lorans**

L'année 2014 a été marquée par les interventions et travaux suivants :

- une campagne de fouille programmée de six semaines, la dixième à ce jour ;
- l'organisation d'un séminaire de recherche du LAT consacré aux matériaux de construction et à leur mise en œuvre pendant l'Antiquité et le Moyen Âge pour confronter les observations effectuées à Marmoutier à d'autres sites et édifices ;
- la soutenance de deux mémoires de master I d'Histoire de l'Art portant sur Marmoutier ;
- la publication de trois articles et d'un livre de valorisation de quarante pages édité par la DRAC du Centre ; la préparation d'un quatrième article soumis en juin 2014 et en cours d'examen au moment de la rédaction du rapport.

### **FOUILLE PROGRAMMEE**

La direction du programme de recherche, l'encadrement des fouilleurs sur le terrain et le traitement des données sont assurés par des membres du Laboratoire Archéologie et Territoires (UMR 7324 CITERES).

**Responsables du programme** : Elisabeth Lorans, professeur d'archéologie médiévale à l'Université de Tours, et Thomas Creissen, maître de conférences en histoire de l'art et archéologie du Moyen Âge à l'Université de Tours en situation de détachement auprès d'EVEHA international.

#### **Encadrement des stagiaires sur le terrain et exploitation des données :**

- zone 1 : Thomas Creissen et Thomas Lepaon, docteur en archéologie de l'Université de Tours ;
- zone 4 (fouille des niveaux du haut Moyen Âge) : Noémie Astier-Cholodenko et Emmanuelle Guinehut, étudiante en master 2 d'Histoire de l'Art pour l'une, titulaire d'un master 2 d'Archéologie pour l'autre ;
- zones 3 et 4 (étude de l'ancienne hôtellerie) : Emeline Marot, docteur en archéologie ;
- topographie, photographie, photogrammétrie, relevés 3D et gestion du SIG : Daniel Morleghem, doctorant au LAT ;
- tamisage et enregistrement des prélèvements : Pauline Thonniet, diplômée de master 2 d'archéologie ;

#### **Enregistrement et étude du mobilier :**

- céramique médiévale et moderne: Pierre Testard, diplômé de master 2, encadré par Philippe Husi, ingénieur de recherche au CNRS, LAT ;
- verre et petit mobilier : James Motteau, chercheur associé au LAT ;
- monnaies : Christian Theureau, chercheur associé au LAT ;

- mobilier lapidaire (dessin et inventaire) : Anaïs Zoppé et Cyrielle Vigie, diplômées de master 2 d'Histoire de l'Art.

**Prestations de service :**

- Dendrotech : analyse dendrochronologique des bois conservés dans la tour des cloches ; prélèvement en février 2014 et rapport remis en avril 2014 ;
- GéoArchEon : analyses micromorphologiques par Carole Vissac : prélèvements effectués en juillet 2014 ; préparation des lames minces à l'automne ; étude rendue fin janvier 2015.

La fouille, qui a duré six semaines du 16 juin au 25 juillet 2014, soit 30 jours ouvrés, a réuni 30 stagiaires, presque tous étudiants de l'Université de Tours, pendant l'équivalent de 428 journées/hommes soit une durée moyenne par personne nettement inférieure à celle de l'année précédente où 29 étudiants avaient accompli 545 journées de travail (Tab. 1). Ce changement traduit les difficultés financières de nombreux étudiants qui ne peuvent fouiller pendant quatre semaines l'été.

Nom	Prénom	Année d'étude	Date arrivée	Date départ	Expérience archéologique	Nombre de jours
Anis	Marine	L3 Histoire des Arts	16-juin	04-juil	oui	15
Beck	Pierrick	L1 Histoire et Archéologie Tours	23-juin	25-juil	Non	24
Belloni	Hugues	L2 Histoire et Archéologie	17-juin	08-juil	Oui	15
Bourdin	Clémentine	L2-L3 histoire de l'art	18-juin	18-juil	non	23
Carmoin	Ronan	L2 Histoire et Archéologie	30-juin	25-juil	Oui	19
Coquier	Anna	L3 Histoire de l'Art Tours	16-juin	30-juin	Oui	11
Courault	Vanessa	L3 Archéologie	16-juin	27-juin	non	10
Dobigny	Agnès	L1 Histoire et Archéologie Tours	16-juin	25-juil	oui	25
Domont	Pauline	Histoire de l'art L2	16-juin	04-juil	Oui	15
Duplessis	Stéphane	M1 Archéologie	30-juin	11-juil	Oui	10
Eeckman	Axel	Licence 2 Histoire et Archéologie	16-juin	27-juin	oui	13
Fernandez Peruto	Leo	L1 Histoire et Archéologie Tours	16-juin	11-juil	Non	19
Huerre	Marie	L3 Archéologie	16-juin	06-juil	Oui	15
Koulikova	Tatiana	L2 Histoire de l'Art	16-juin	27-juin	Non	8
Labiche	Etienne	bénévole	04-juil	11-juil	Non	5
Lafont	Marie	Master 1 CESR	16-juin	25-juil	Oui	15
Le Fouler	Brendan	L2 Histoire et Archéologie	01-juil	25-juil	Oui	18
Maugars	Benoit	bénévole	07-juil	18-juil	non	9
Pacquignon	Nathan	L3 Archéologie	17-sept	23-sept	oui	3
Penisson	Emilie	L1 Histoire et Archéologie Tours	16-juin	26-juin	non	6
Pic	Godefroy	L1 Histoire de l'Art	16-juin	25-juil	non	10
Pointereau	Léo	L2 Histoire et Archéologie	17-sept	23-sept	oui	3
Quilez	Emeline	Professeur Éducation Nationale	04-juil	11-juil	oui	6
Recq	Clément	Master 1 Archéologie	17-sept	23-sept	oui	3
Rimbault	Anne-Sophie	Histoire	16-juin	25-juil	oui	28
Roulleau	Anne	L1 Histoire et Archéologie Tours	16-juin	11-juil	non	15
Slobadzian	Mallaury	Licence 1 Histoire et Archéologie	16-juin	11-juil	oui	15
Testard	Pierre	Master 2 Archéologie	16-juin	04-juil	oui	15

<b>Thonniet</b>	Pauline	M2 Archéologie	16-juin	25-juil	Oui	28
<b>Yildirim</b>	Alexis	Licence 1 Histoire et Archéologie	16-juin	25-juil	non	29
<b>Total étudiants</b>	<b>30</b>					
<b>Total nombre de jours</b>	<b>428</b>					

Tab. 1 : Liste des fouilleurs et nombre de jours de travail effectués en 2014.

## TRAVAUX UNIVERSITAIRES

Deux mémoires de master d'Histoire de l'Art, dirigés par Thomas Creissen, Elisabeth Lorans et Alain Salamagne, ont été soutenus en 2014 :

- Clémence Dussol : *Etude architecturale et fonctionnelle de la tour des cloches de l'abbaye de Marmoutier*, mémoire de master I d'Histoire de l'Art, Université de Tours, 2014, 2 vol. dactyl. ;
- Noémie Astier-Cholodenko : *Les décors peints du site de Marmoutier (zone 1) à Tours du V<sup>e</sup> au XIV<sup>e</sup> s.*, mémoire de master I d'Histoire de l'Art, Université de Tours, 2014, 3 vol. dactyl.

L'apport de ces travaux sera présenté pour le premier avec les résultats de terrain, pour le second avec l'étude du mobilier.

## PUBLICATIONS

Trois articles, une notice brève dans la *Topographie chrétienne des cités de la Gaule* et un ouvrage de valorisation ont été publiés en 2014 et un quatrième article a été rédigé et soumis pour publication. Deux articles correspondent à des communications présentées en octobre 2013, l'une au colloque de Poreč (Croatie), l'autre devant la Société Archéologique de Touraine.

## FINANCEMENT DU PROGRAMME DE RECHERCHE

- La Ville de Tours, par subvention dans le cadre d'une convention tripartite (Ville, CNRS et Université de Tours, chargée de la gestion des crédits) ;
- La Région Centre, par subvention dans le cadre d'un Appel à Projet d'intérêt Régional (2012-2014) dont les ressources sont gérées par l'Université de Tours ;
- Le Ministère de la Culture et de la Communication, par subvention également gérée par l'Université de Tours ;
- L'Université de Tours, par la mise à disposition de personnel ;

- Le Laboratoire Archéologie et Territoires sur crédits d'État, par la mise à disposition de personnel CNRS et d'équipement ;
- Eveha International par la mise à disposition pendant trois semaines de Thomas Creissen.

## AVERTISSEMENT

Depuis 2005, l'enregistrement des données de terrain du site de Marmoutier est effectué dans la base Arsol (module Archives de Fouilles), développée par le LAT depuis les années 1990 (GALINIE *et al.* 2005). L'évolution la plus récente de cette base a conduit à appliquer en 2008 un protocole d'enregistrement fondé sur la mise en œuvre de quatre niveaux de regroupement stratigraphique, au-delà de l'échelle de l'US :

- l'**agrégation** : découpage fonctionnel et topographique, réalisé à l'échelle du plus petit espace identifiable (la pièce, si on a affaire à un bâtiment). Elle réunit des US de nature différente mais présentant un usage du sol semblable. Par exemple, on réunira des niveaux de circulation en terre avec les vestiges d'un foyer au sein d'une même agrégation. Toutefois, on créera une autre agrégation qui isolera le sol construit sur lequel les couches précédentes reposent ;
- l'**ensemble** : découpage fonctionnel, réalisé à l'échelle supérieure (celle du bâtiment). Il regroupe des agrégations qui ont une fonction générale commune : la construction, l'occupation, la démolition, *etc.* ;
- la **sous-période** (ou phase) : découpage chronologique, réalisé à l'échelle du site, qui réunit des ensembles contemporains. Pour un bâtiment, la sous-période correspond généralement à un état, qui comprend plusieurs étapes (construction, occupation, destruction), enregistrées comme ensembles. Dans le cas de deux bâtiments, on réunira une même sous-période les deux états contemporains de chaque édifice ;
- la **période** : découpage chronologique, réalisé à l'échelle du site. La période, regroupement des sous-périodes, réunit des espaces de fonction différente mais contemporains.

En 2009, le choix a été fait de produire annuellement un rapport qui, contrairement aux premiers, n'entre pas dans le détail de la description de chaque agrégation. Ces informations sont enregistrées dans la base de données ARSOL, développée par le LAT, qui gère l'intégralité des données acquises en fouille et leur traitement ultérieur (GALINIE *et al.* 2005 ; HUSI, RODIER 2011).

## RESUME DU TRAVAIL DE TERRAIN

Élisabeth Lorans

Depuis 2006, la fouille porte principalement sur deux parties distinctes du site (Fig. 1 et 2) : d'une part, l'emprise de la dernière église abbatiale (zone 1), d'autre part, celle de l'hôtellerie de l'abbaye dont le tiers occidental est encore en élévation (zone 3) tandis que les deux autres tiers furent détruits au début du 19<sup>e</sup> s. (zone 4).

En **Zone 1**, exception faite de deux inhumations supplémentaires déposées en avant de la première façade de l'abbatiale romane, l'essentiel du travail a porté sur des niveaux de l'Antiquité tardive et du haut Moyen Âge observés en secteurs 7 et 8, peu touchés par les fouilles des années 70. En secteur 7, trois sépultures – dont une seule a été fouillée complètement, les deux autres étant en limite de fouille – s'ajoutent à celles qui ont été fouillées autour du bâtiment 8, qu'elles encadrent au nord-est et au sud-ouest. L'implantation de ces trois tombes semble correspondre à la limite occidentale de cet espace funéraire provisoirement daté du 9<sup>e</sup> s. et dont la seule présence pousse à voir dans le bâtiment 8, très mal conservé, un lieu de culte.

Dans les deux secteurs 7 et 8, il semble qu'une partie des niveaux du haut Moyen Âge ait été détruite : en témoignent à la fois une « tranche stratigraphique » retrouvée de chant dans une fosse et l'absence de couches intermédiaires entre les niveaux des 4<sup>e</sup>-5<sup>e</sup> s. et les sépultures. Les niveaux de la fin de l'Antiquité sont constitués de couches d'occupation extérieure et de démolition, en lien avec deux murs nord-sud, dont le plus occidental pourrait marquer la limite du site antique. En effet, un sondage pratiqué dans l'angle nord-est de la zone 4 a révélé l'absence de niveaux antiques, qui reste toutefois à confirmer sur une plus large superficie.

En **Zone 4**, l'essentiel du travail a porté sur des niveaux du haut Moyen Âge fouillés par passe mécanique de 5 cm, en l'absence d'une stratification visible à l'œil nu. Un certain nombre de creusement de taille et de forme diverses, dont la fonction reste difficile à déterminer, a été mis au jour dans ces dépôts de terre sombre qui ont fait l'objet de prélèvements en vue d'analyses micromorphologiques en cours.

Des sondages ont également été effectués en **zones 3 et 4** pour apporter des précisions sur la construction de la grande hôtellerie édifiée fin 12<sup>e</sup>-début 13<sup>e</sup> s. et sur la juxtaposition du porche de l'église abbatiale gothique sur son pignon oriental.

L'étude de la tour des cloches (**zone 5**), menée dans le cadre d'un mémoire de master 1, a été achevée ; la présence d'un bon nombre de restes de cintres a permis de recourir à des analyses dendrochronologiques qui ont fourni un *terminus post quem* en 1046. La construction de ce clocher séparé de l'église romane peut donc être attribuée à la seconde moitié du 11<sup>e</sup> s. puisqu'il était déjà construit en 1105.

La campagne 2014 a aussi vu les premiers relevés au scanner 3D effectués soit dans un simple but de sauvegarde de données fragiles soit pour produire des relevés impossibles à effectuer à la main.

# 1<sup>ERE</sup> PARTIE : TRAVAIL DE TERRAIN

## CHAPITRE 1. LA ZONE 1

**Thomas Lepaon, Thomas Creissen et Élisabeth Lorans**

La zone 1 correspond à l'emprise de l'église abbatiale construite aux 13<sup>e</sup> et 14<sup>e</sup> s. à l'intérieur de laquelle ont été mis au jour les vestiges de deux lieux de culte antérieurs, attribués aux 10<sup>e</sup> et 11<sup>e</sup>-12<sup>e</sup> s., ainsi que des niveaux du haut Moyen Âge et de l'Antiquité (Fig. 3).

En 2014, la fouille des secteurs 7 et 8, en partie dégagés par Ch. Lelong dans les années 80 (MARMOUTIER 2011b : 10), a été poursuivie (Fig. 4). À l'est, le secteur 7, situé à la jonction des secteurs 1 et 8, occupe une superficie d'environ 90 m<sup>2</sup>. À l'ouest, le secteur 8 s'étend sur 190 m<sup>2</sup> environ. D'après le plan de l'église gothique restitué par symétrie, les secteurs 7 et 8 couvrent deux tiers de la largeur de la nef et un peu moins de la moitié de sa longueur.

À la suite des travaux réalisés en 2013, la fouille de ces deux secteurs visait, en premier lieu, à étudier les niveaux du haut Moyen Âge antérieurs à l'église de l'an mil puis, dans un deuxième temps, à poursuivre la fouille des niveaux antiques exposés en fin de campagne 2013, principalement en secteur 8. La présentation des résultats suivra l'ordre inversement chronologique. Ainsi, seront abordés successivement les vestiges liés à l'église romane, puis les niveaux du haut Moyen Âge et ceux de l'Antiquité tardive découverts en 2014.

L'examen architectural de la crypte, amorcé par T. Creissen en 2010 (MARMOUTIER 2010 : 23-25), a été complété par la réalisation d'un sondage archéologique effectué durant l'été 2013 mais dont les conclusions sont présentées dans ce rapport par Th. Creissen.

Enfin, une dernière section sera consacrée à l'étude architecturale menée sur l'ensemble de l'abbatiale où seront exposés les méthodes de travail et les premiers résultats obtenus.

### **1. LES DECOUVERTES LIEES A L'EGLISE ROMANE (SECTEUR 8)**

#### **1.1. Les sépultures 118 et 119 (Agr. 248 – Fig. 5)**

Localisées au sud-ouest du secteur 8, les sépultures 118 et 119 se trouvent à l'emplacement des maçonneries du caveau S.46 en partie découvert par Ch. Lelong puis intégralement fouillé en 2007 (MARMOUTIER 2007 : 11-13) (Fig. 6). Les niveaux de creusement de ces sépultures ainsi que la stratigraphie associée ne sont pas connus car ils ont été coupés par la tranchée de fondation de la sépulture 46 (US 11451 – Z.inf. = 50,84 m NGF).

La sépulture 118 a été dégagée sur 1,20 m de long et 0,35 m de large. La fosse sépulcrale était de plan ovale, à fond plat et aux parois rentrantes (US 12062). En position de décubitus

dorsal, le défunt fut inhumé les jambes tendues vers l'est, mains croisées sur le pubis (la main droite reposant sur la main gauche) et l'évolution taphonomique montre une décomposition dans un espace vide, probablement un coffrage en bois (absence de clous) (US 12061). L'inhumation fut ensuite comblée par un sédiment brun foncé, limoneux, homogène et meuble contenant quelques charbons de bois et quelques graviers (US 12060). Aucun mobilier associé n'a été découvert.

Au nord de cette première inhumation, l'extrémité sud-ouest de la fosse d'implantation de la sépulture 119 a été mise au jour (US 12064). De plan et de profil similaire à la sépulture 118, cette fosse n'a livré aucun ossement. Toutefois, son interprétation comme sépulture est avérée en raison du niveau du fond de la fosse (50,77 m NGF) et de la nature de son comblement (US 12063) en tous points similaires à ceux observés pour la sépulture 118.

Aucun indice chronologique ne permet de proposer une datation précise pour ces inhumations qui s'intercalent stratigraphiquement entre le caveau moderne S.46 et le mur gallo-romain M. 137 (cf. *infra*). Néanmoins, la cote altimétrique des fonds de ces creusements (50,77 m NGF) permet de les associer au groupe de cinq sépultures fouillées en 2013 au nord du caveau S.46 dont la cote altimétrique inférieure moyenne se situe autour de 51,07 m NGF (MARMOUTIER 2013 : 16-17). Si cette datation se confirme, ces nouvelles découvertes portent donc à sept le nombre minimum de sépultures mises en place en avant de la façade occidentale du premier état de l'église abbatiale romane.

### **1.2.La tranchée de fondation F.297 (Agr. 207)**

La poursuite du travail en secteur 8 a permis d'achever la fouille de la tranchée de fondation (F.297) des maçonneries romanes mises au jour en 2013 (MARMOUTIER 2013 : 16). Une couche de comblement peu épaisse (moins de 5 cm) (US 12067) recouvrait le fond de la tranchée : de teinte brun clair, limoneuse, assez hétérogène, meuble elle contenait des inclusions de tuffeau, quelques graviers et des fragments de charbon mais aucun mobilier découvert.

### **1.3.Le sondage dans la crypte (Fig. 7)**

A l'occasion du nettoyage général de la crypte réalisé en 2012 afin d'en relever le plan complet, une lacune importante est apparue dans le sol en béton en partie nord-ouest.

Longue et étroite, de format très régulier, elle avait l'apparence d'un sondage et une vérification effectuée dans la documentation de Ch. Lelong a permis de confirmer qu'il s'agissait bien d'un creusement réalisé lors des fouilles dirigées par ce dernier. Malheureusement, si ce sondage est dessiné sur certains relevés, nous ne disposons pas d'informations précisant ce qui y a été découvert. Il a donc été décidé de le rouvrir afin de pouvoir observer en coupe ou en plan les niveaux antérieurs au sol de béton de la crypte (UC 11905).

### *Description du sondage*

Le creusement mesure environ 3,80 m de long pour 1m de large (US 11900). Il s'avance à l'ouest jusqu'au débouché du couloir coudé qui constituait le premier accès à la crypte. Une moitié seulement en a été fouillée.

Ce creusement est profond d'un peu plus de 30 cm au maximum. Deux comblements distincts ont pu être individualisés. Le premier est constitué de tuf concassé de couleur blanc beige auquel sont associés quelques pierres ainsi que des fragments de mortier, de sol de béton rosâtre et de la TCA (US 11901). En dessous, l'US 11902 est un niveau hétérogène associant des poches de couleur noire ou grise à quelques rares pierres. Dans ces deux niveaux, du plastique a été retrouvé.

Le comblement du sondage se limite à ces deux niveaux.

L'observation des coupes a permis de constater que le sol en béton (UC 11905) est épais de 5 cm environ et qu'il repose sur un niveau de préparation épais de 2 à 3 cm constitué de sable et de tuffeau concassé de couleur jaunâtre (US 11906).

En dessous se trouve un niveau d'argile compacte de couleur marron clair dans laquelle sont inclus de nombreux petits fragments de tuffeau et quelques silex (US 11903). Quelques charbons de bois sont présents. Le sondage n'avait qu'à peine entamé ce niveau et nous avons donc décidé de pousser un peu plus avant son observation en le creusant de 30 cm supplémentaires environ afin de recueillir davantage de charbons et de pouvoir ainsi effectuer une datation.

Aucun matériel anthropique n'est présent et il s'agit très probablement d'un niveau de colluvions naturelles dont l'épaisseur minimale est de 50 cm. Il semble que la crypte a été aménagée directement sur ce sol naturel et si des aménagements antérieurs existaient en ce secteur, ils ont été totalement arasés au moment de l'aménagement de la crypte.

Ce sondage a également permis d'observer la semelle de fondation – UC 11904 – de la base associée aux deux colonnettes en délit qui marquent la séparation entre les deux niches de la crypte. Elle est constituée d'un niveau de mortier grisâtre incorporant de petites pierres. Elle a été coulée en tranchée pleine.

## **2. LES AMENAGEMENTS ANTERIEURS A L'EGLISE DE L'AN MIL (SECTEUR 7 – AGR 252) : LES FOSSES F.330 ET 341 (FIG. 8)**

Située au sud-ouest du secteur 7, la fosse F.330 avait été en partie fouillée en fin de campagne 2013 (MARMOUTIER 2013 : 25). Sous une couche homogène de remblai (US 11771), un ensemble de niveaux d'épaisseurs variables (entre 2 et 8 cm) de tuffeau, de mortier et de fragments d'enduits avait été mis au jour et enregistré (US 11773) (Fig. 9). Ces différentes couches présentent la particularité d'être disposées de chant, comme une sorte de millefeuilles posé sur la tranche. En 2014, la fouille fine de ces vestiges a mis en évidence une succession de treize unités stratigraphiques bien distinctes.

US	Description	Mobilier associé
12101	Mortier compact avec quelques fragments d'enduits et de nombreux graviers	Aucun
12102	Sédiment brun/rouille, friable, homogène	Clous
12103	Sédiment brun foncé, charbonneux, homogène, compact avec des graviers	Ossements animaux, verre, scories, T.C.A., charbons de bois
12104	Sédiment brun clair, homogène, limoneux	Céramique, ossements animaux, charbon de bois
12105	Mortier friable avec quelques fragments d'enduits et une T.C.A. indéterminée	Céramique
12106	Sédiment brun clair, homogène, limoneux	Céramique
12107	Mortier avec T.C.A. et quelques petites pierres	Aucun
12108	Tuffeau concassé jaunâtre, meuble avec quelques fragments de tuffeau et graviers	T.C.A., charbons de bois
12109	Chaux meuble avec quelques fragments de charbons de bois	Céramique, charbons de bois
12111	Sédiment brun clair, hétérogène, compact avec des fragments de charbons de bois et quelques cailloux	T.C.A., charbons de bois
12112	Mortier compact avec quelques graviers	Aucun
12114	Tuffeau concassé jaunâtre	Aucun
12115	Mortier rose, compact, homogène	Aucun

Tab. 2 : Détail des unités stratigraphiques disposées de champ mises au jour en 2014 dans F.330.

Certaines couches, en raison de leur faible épaisseur et de l'aspect fragmenté du mobilier associé, peuvent être interprétées comme des niveaux d'occupation. D'autres, plus épaisses, constituent peut-être des couches de remblais. Le mobilier céramique retrouvé dans les niveaux 12104 et 12106 assure qu'une partie de cette stratification n'est pas antérieure au 9<sup>e</sup> s. Ces treize couches reposaient sur un fin sédiment grisâtre comportant de nombreuses inclusions de mortier (US 12124) recouvrant le fond de la fosse F.330. En ce qui concerne l'interprétation de ces vestiges, l'hypothèse la plus vraisemblable consiste à considérer que cet élément pourrait correspondre à un ensemble de niveaux effondrés suffisamment compacts pour ne pas s'être délités et qui aurait été déposé au fond d'un creusement. Ce dernier aurait ensuite été comblé. Cette opération est assurément antérieure et indépendante de la construction de l'église des environs de l'an mil puisque la tranchée de fondation (F.310) du mur de façade (M. 127) coupe le fait 330.

À l'est du secteur 7, la fosse F.341 présente un plan oblong et des parois droites. Un sédiment brun foncé, homogène, meuble avec quelques fragments de terre cuite architecturales constitue son comblement unique (US 12121). La fouille de ce creusement n'a livré aucun mobilier permettant de proposer une datation. Toutefois, ce creusement est stratigraphiquement contemporain de la fosse F.330.

## 1. UN ESPACE FUNERAIRE ASSOCIE A UN BATIMENT AU 9<sup>E</sup> S. (SECTEUR 7 – AGR 258)

### 1.1. Les sépultures 115, 117 et 120 (Fig. 10)

À l'est du secteur 7, trois sépultures ont été mises au jour mais une seule a été fouillée dans son intégralité (S. 115), les deux autres (S.117 et S.120) étant en grande partie situées sous la berme orientale du secteur.

Scellée par le niveau induré de circulation 11761 (MARMOUTIER 2013 : 25) et perçant la couche 12113 (cf. *infra*), l'inhumation 115 se caractérise par une profonde fosse d'implantation ( $\pm 1$  m) de plan ovale aux parois droites (US 12128) (Fig. 11). Le défunt fut inhumé au fond du creusement (49,95 m NGF). Il a la tête à l'ouest en décubitus dorsal, jambes tendues, avec les mains croisées sur le pubis (main gauche sur la main droite). L'évolution taphonomique indique une décomposition du corps dans un espace vide, probablement un cercueil en bois en raison de la découverte de clous autour du squelette. Aucun mobilier associé au défunt n'a été mis au jour. Autour des vestiges marquant l'emplacement du cercueil se trouvait une couche brun clair, hétérogène, meuble, composé de nombreux gros blocs et de quelques fragments de céramique et de clous (US 12132). Il s'agit d'une couche de calage qui fut mise en place contre les parements du cercueil. Cet ensemble (cercueil et couche de calage) fut ensuite recouvert par un sédiment brun foncé, limoneux-sableux, homogène, avec de nombreux fragments de T.C.A. (7 *tegulae*, 1 carreau et 24 fragments indéterminés), de mortier et quelques graviers (US 12100). Cette couche a livré un matériel assez hétérogène composé de fragments d'ossements animaux travaillés (pointe d'aiguille ou d'épingle), de métal (clou, plaque) de verre et une monnaie datée du premier tiers du 4<sup>e</sup> s. (324-330). Le mobilier céramique découvert dans le comblement de cette inhumation assure que celle-ci n'est pas antérieure au 9<sup>e</sup> s.

À l'est, perçant également la couche 12113 (cf. *infra*), les extrémités occidentales de deux autres inhumations ont été mises au jour (S.117 et S.120 – Fig. 12). La première, située dans l'axe de S.115, fut réalisée dans une profonde fosse dont le fond se situait à une cote proche de la sépulture précédente S.115 (49,92 m NGF). Seule la boîte crânienne du défunt a été dégagée, le reste du squelette se trouvant encore sous la berme orientale du secteur 7 (US 12136). Le remplissage de cette sépulture était composé d'un sédiment brun foncé limoneux, homogène et meuble (US 12116). Sa fouille a révélé des fragments de céramique et d'ossements animaux mais aucun élément permettant de proposer une datation n'a été découvert. Recoupant S.117 au sud, la troisième inhumation (S.120) a été creusée au plus près des fondations de la maçonnerie M.138 (cf. *infra*). Deux couches de remplissage ont été distinguées (US 12117 et 12131). La première, située en partie supérieure, était de teinte brun foncé, homogène, très meuble et contenait des fragments de T.C.A. et des charbons de bois (US 12117). La céramique mise au jour dans ce niveau assure que ce comblement est intervenu au plus tôt au 9-10<sup>e</sup> s. Le niveau inférieur de comblement, brun clair, homogène et limoneux, comportait quelques cailloux et charbons de bois. Aucun ossement n'a été atteint au fond de cette fosse dont seule l'extrémité occidentale a été dégagée.

### **1.2.La fosse F.340 (Fig. 13)**

De plan circulaire, la fosse F.340 comporte des parois droites et un fond plat (US 12120). Elle est comblée d'un sédiment brun clair, homogène, compact dont la fouille a livré des fragments de céramique, d'ossements animaux, de T.C.A., de mortier et de tuffeau (US 12119). Aucun indice chronologique ne permet de dater ce fait. Toutefois, en partie coupé par la fosse d'implantation de S. 115, le creusement de cette fosse est assurément antérieur à la sépulture.

### **1.3.Le niveau 12113 (Fig. 13)**

Localisés au nord-est du secteur contre la maçonnerie M.138 (cf. *infra*), les restes d'un conglomérat de petits blocs de tuffeau ont été exposés lors de la fouille (US 12113). Recouvert par le niveau induré de circulation 11761 (cf. *supra*), cette couche, d'une épaisseur de 10 cm environ, a été en grande partie amputée par les sépultures (S.115, 117 et 120) et la fosse F.340. La poursuite des fouilles permettra de mieux saisir son étendue.

### **1.4.Le mur M.138 (UC 11736) (Fig. 10)**

Exposée en 2013 (MARMOUTIER 2013 : 25), la partie sud du mur M.138 a été mise au jour sur une cinquantaine de centimètres de hauteur lors de la fouille de la sépulture 117 (cf. *supra*) révélant ainsi les fondations de la maçonnerie. Constituée de pierres noyées dans du mortier blanchâtre, cette construction fut selon toute vraisemblance montée en tranchée aveugle, tranchée dont la largeur correspondait à celle de la maçonnerie soit environ 0,70 m. En ce qui concerne l'élévation de ce mur, peu de nouvelles informations ont été obtenues cette année faute d'un dégagement suffisant à l'ouest de la construction ( $\pm$  0,10 m). Néanmoins, il semble que les vestiges actuellement visibles de l'extrémité occidentale de M.138 constituent l'angle sud-ouest d'un bâtiment en grande partie détruit par les aménagements postérieurs des églises abbatiales. Par sa construction alliant petits blocs et fragments de terre cuite architecturale quadrangulaires et circulaires, M. 138 présente de nombreuses similitudes avec la maçonnerie (M.82) située 11 m environ plus à l'est, sous la pile cruciforme de l'église de l'an mil en secteur 1. La poursuite des fouilles permettra de confirmer ou non l'appartenance de ces deux maçonneries à un même bâtiment. Les observations sont pour l'instant trop limitées pour avoir des certitudes.

### **1.5.Synthèse (Fig. 14)**

La mise au jour de trois sépultures antérieures aux 9<sup>e</sup>-10<sup>e</sup> s. constitue l'un des apports les plus importants de la fouille menée en 2014 dans le secteur 7. La position du défunt, inhumé avec les mains croisées sur le pubis, et l'absence de dépôt funéraire ne sont pas sans rappeler les observations de Ch. Lelong sur les trois sépultures qu'il a dégagées plus à l'est en secteur 1 (LELONG 1992 : 474-475).

À cet ensemble, il convient vraisemblablement d'associer plusieurs sépultures dégagées lors des précédentes fouilles du LAT. Ainsi, en 2006, deux tombes avaient été retrouvées, dépourvues de dépôt funéraire, mais qui avaient livré du mobilier dans leur comblement permettant d'en situer la datation entre le 6<sup>e</sup> et le 9<sup>e</sup> s. (MARMOUTIER 2006 : 15). En 2008, l'examen critique des travaux de Ch. Lelong a permis d'associer à ce même ensemble quatre sépultures qu'il avait fouillées plus au nord (MARMOUTIER 2008 : 39). Au total, c'est donc une douzaine de tombes qui pourraient appartenir à cette nécropole. Selon Ch. Lelong, le fait que celle-ci soit implantée pour partie au sein d'anciens édifices témoignerait de l'état de ruine du complexe monastique. L'ensemble était à ses yeux associé aux troubles consécutifs aux incursions normandes.

Les fouilles réalisées au cours de ces dernières années apportent quelques précisions sur l'extension et sur la nature de la nécropole. D'une part, cet espace funéraire ne s'étend pas vers l'ouest, aucune sépulture appartenant à cet horizon chronologique n'ayant été individualisée dans le secteur 8 ou même dans la partie occidentale du secteur 7. D'autre part, les inhumations semblent être organisées en fonction d'un axe déterminé par un bâtiment dont seul l'angle sud-ouest est aujourd'hui visible (M. 138). Si on associe les sépultures mises au jour par Ch. Lelong à celles fouillées par le LAT, le bâtiment 8 paraît entouré de tombes tant au sud-ouest qu'au nord-est (MARMOUTIER 2009 : 12-13). Quelle peut-être la fonction de ce bâtiment ? Bâtiment d'accueil ? Lieu de culte carolingien ? C'est la présence de tombes qui suggère la vocation cultuelle du lieu mais cela demande à être confirmé.

#### **4. LES NIVEAUX D'OCCUPATION EXTERIEURS AUX 4<sup>E</sup>-5<sup>E</sup> S. (SECTEURS 7 ET 8 – AGR. 255, 256 ET 259)**

##### **4.1. Les niveaux empierrés F.353 et F.357 (secteur 7 – Agr. 259 – Fig. 15 et 16)**

Au centre du secteur 7, la fouille a révélé l'existence d'un niveau de cailloux et de T.C.A. posées à plat (F.353) percé par les nombreux creusements postérieurs déjà décrits (F.330, F.339, F.340, S.115). Un riche mobilier en métal (scories, clous) et en verre a été découvert dans cette couche (US 12130). Elle reposait sur un limon brun gris, limoneux, meuble, comportant quelques cailloux (US 12135). Ce dernier comportait un abondant mobilier : ossements animaux (bois de cerf), objets fabriqués en os (fragment de médaillon, plaque, cylindre en bois de cerf, décoré d'ocelles sculptées et de rainures circulaires), objets métalliques (plaque avec bélière, graphiome, scories, clous) et plusieurs fragments de verre (verre à vitre et vaisselle). L'étude menée sur le mobilier céramique associé à ces deux couches indique une datation du 5<sup>e</sup> s.

Sous cet ensemble, un nouvel aménagement fait de petites pierres et de T.C.A. disposées à plat a été exposé en fin de fouille (F.357 – US 12137). Mieux réalisé que le précédent, ce niveau régulier suivant une orientation est-ouest paraît former un angle au sud-est en direction du nord. Il repose sur un limon brun clair, comportant de nombreux fragments de T.C.A., de mortier et des graviers (US 12138). La fonction de cet aménagement reste à préciser.

#### **4.2. Le trou de piquet F.335 (secteur 8 – Agr.254 – Fig. 17)**

À l'est du secteur 8, entre les maçonneries 120 et 124, un petit creusement circulaire (US 11952) a été mis au jour. Il est contemporain des vestiges associés à l'installation de la zone artisanale fouillés en 2013 (MARMOUTIER 2013 : 29). Il perce la couche d'occupation 11895 (celle-ci a été exposée en 2013, MARMOUTIER 2013 : 28) et fouillée en 2014 (cf. *infra*). Le creusement est scellé par l'US 11894 (MARMOUTIER 2013 : 27). En surface, son diamètre est de 16 cm, mais il s'évase rapidement pour atteindre 10 cm. Les parois sont droites et la profondeur est de 23 cm. Le comblement de ce fait, probable trou de piquet en raison de ses dimensions réduites, est constitué d'un sédiment brun foncé, homogène, meuble avec des inclusions de T.C.A. et de graviers (US 11951). Aucun mobilier n'a été retrouvé.

#### **4.3. Les niveaux de circulations F.313 et la couche d'occupation 11919 (secteur 8 – Agr. 255 - Fig. 17)**

À l'est du secteur 8, plusieurs niveaux de fragments de T.C.A. avaient été exposés en 2013. Ils sont posés à plat et se situent entre les maçonneries du jubé moderne (EA.250) et du chœur liturgique de l'église romane (M.123) (MARMOUTIER 2013 : 28). Le niveau inférieur de cet ensemble se compose de fragments de T.C.A. et de cailloux blanchâtres présents sur l'ensemble du secteur (US 11918). Lui-même reposait sur une couche brun clair, limoneuse comprenant des fragments de T.C.A., de calcaire et des inclusions de charbons de bois (US 11959). Le mobilier découvert dans ce remblai de nivellement se caractérise par son hétérogénéité : céramique, ossements animaux (bois de cerf), objet en os (plaquette), verre (lèvre de gobelet), métal (clous, fragments indéterminés). Au sommet de cette aire de circulation (US 11918), plusieurs recharges ont été mises en évidence. Mise au jour au centre-ouest de ce petit secteur et se prolongeant vers l'ouest sous les maçonneries du jubé, l'US 11932 était faite de T.C.A. à plat et de petits cailloux liés avec un sédiment brun, limoneux et compact. Plus au nord, un cailloutis de pierre calcaire comportant quelques T.C.A. constitue une deuxième recharge (US 11954). Enfin, au centre du secteur, un troisième niveau de réparation fait de fragments de T.C.A. liés par une couche argileuse brun foncé, avec des inclusions de mortier, a été fouillé (US 11895). Ces recharges ont livré un matériel hétérogène : céramique, ossements animaux, verre, monnaie, fer indéterminé et microfaune mais l'étude n'a pas permis de proposer de datation.

Associé à ces niveaux de tuiles fragmentées, une fine couche d'occupation limoneuse, brun foncé, avec beaucoup de charbon a été découverte au sud-ouest du secteur (US 11919). Sa fouille a délivré du mobilier céramique, des ossements animaux et du fer indéterminé. Le tamisage a permis d'identifier des vestiges de coquilles et d'écailles de poissons. L'examen céramique permet d'établir la mise en place de ce niveau d'occupation au 4<sup>e</sup> s.

#### **4.4. Les niveaux d'occupation F.336 et F.351 (secteur 8 – Agr. 255 – Fig. 18)**

À l'extrémité occidentale du secteur 8, plusieurs niveaux d'occupations ont été mis au jour dans l'un des espaces épargnés par les nombreuses sépultures médiévales (cf. *supra*).

Ainsi, sous la couche de tuileau rosâtre dégagée en 2013 (US 11915 - MARMOUTIER 2013 : 23) se trouvaient trois niveaux de remblai de nivellement. En partie supérieure, le premier, épais de 5 cm environ, était de teinte beige, homogène et limoneux avec des inclusions de roche en décomposition et quelques charbons de bois (US 11949). Le deuxième, de 10 cm d'épaisseur environ, était de teinte brun foncé, homogène, compact avec beaucoup d'inclusions de tuffeau, de petites pierres, de charbons de bois et de T.C.A. Aucun mobilier associé à ces deux premières couches n'a été trouvé. Enfin, l'US 11960, épaisse de 25 à 30 cm, composée de fragments de tuffeau formant un ensemble homogène et compact constitue le niveau inférieur de cet ensemble. Sa fouille a livré des ossements animaux et des fragments d'enduits.

Sous 11960, une succession de cinq couches plus fines a été découverte (F.351). Uniquement observée en coupe l'US 11999 blanchâtre, sableuse, d'environ 0,5 cm d'épaisseur constitue le niveau supérieur de ce fait. Sous ce dernier a été mise au jour l'US 11977 était de teinte brun foncé, homogène, meuble, limono-sableuse avec beaucoup de cailloux. Il comportait quelques ossements animaux et des charbons de bois. Ce niveau reposait sur deux couches très charbonneuses, homogènes et meubles (US 11980 et 11983). Seules leurs teintes les différenciaient : la première était gris-noir alors que la seconde était plus rougeâtre. Enfin ces deux couches reposaient sur un fin niveau blanchâtre/gris (US 11987). Aucun mobilier associé n'a pu être récolté.

#### **4.5. Les trous de poteaux F.350 et F.356 (secteur 8 – Agr. 255 - Fig. 19)**

À l'est du secteur 8, deux trous de poteaux (F.350 et F.356) perçant le niveau d'occupation 12054 (cf. *infra*) ont été observés. Ces deux creusements circulaires présentent un diamètre identique ( $\pm 20$  cm) mais leurs profondeurs sont différentes (respectivement  $\pm 0,20$  m et  $\pm 0,10$  m). Le comblement de F.350 est formé par un sédiment brun foncé, homogène, meuble, limono-sableux avec des inclusions de petits nodules calcaires (US 11993). Au fond de ce fait, une T.C.A. a été découverte posée de chant contre le bord du creusement. Le remplissage de F.356 consiste en un sédiment brun foncé, argileux, avec des inclusions de calcaire et des fragments de tuffeau (US 11978). La fouille de cette couche a livré quelques tessons de céramique et des ossements animaux. Pour ces deux trous de poteaux, aucun élément permettant de proposer une datation n'a été identifié.

#### **4.6. Le foyer F.342 (secteur 8 – Agr. 255 – Fig. 19)**

Les restes d'un foyer (F.342) ont été en partie découverts sous les niveaux de circulations (F.313 – cf. *supra*). Il est situé au sud-ouest du secteur 8, dans la partie limitée par les maçonneries du jubé moderne (EA.250) et du chœur liturgique de l'église romane (M.123). Le centre du foyer prend la forme d'un creusement oblong aux bords rubéfiés au fond duquel une couche charbonneuse noire avec des fragments de bois calciné très fragmenté a été mise au

jour (US 11984). Reposant sur ce dernier, un sédiment brun clair, homogène, et meuble débordait sur les bords du creusement (US 11973). Comportant des blocs de calcaires rubéfiés, cette couche était marquée par la présence d'inclusions de nodules de calcaire et de T.C.A. en surface. Sa fouille a livré des fragments de céramiques, des ossements animaux et des clous. Le tamisage complété ces découvertes avec quelques restes de microfaune, de coquilles et de charbons. Le mobilier céramique indique une datation du 4<sup>e</sup> s. Enfin, une dernière couche recouvrait le creusement et s'étendait jusqu'à la limite sud du secteur de fouille (US 11967). Ce sédiment brun foncé, homogène, meuble présentait des inclusions de nodules de calcaire et des fragments de T.C.A. Un très riche mobilier a été mis au jour : céramique, ossements animaux (dont de la corne), verre, fragments de spatule en bronze. La variété du mobilier a été confirmée par le tamisage qui a livré des restes d'écailles de poissons, de microfaune, de coquilles (mollusques, indéterminés). L'étude du mobilier céramique permet de proposer une datation de cette couche au 4<sup>e</sup> s.

#### **4.7. La tranchée de récupération F.352 (secteur 8 – Agr. 255 – Fig. 19)**

À l'ouest du secteur 8, un creusement longitudinal nord-sud suivant parfaitement la maçonnerie M.137 (cf. *infra*) a été identifié (US 12057). Large de 0,72 m, ce creusement aux parois droites était légèrement plus étendu que la maçonnerie dont la partie supérieure arasée constitue la limite basse (51,60 m NGF). Le remplissage de cette tranchée était constitué d'un sédiment brun clair, hétérogène, limoneux avec de gros nodules de mortier rose, des petites pierres, des fragments de T.C.A. et de tuffeau. Aucun mobilier associé n'a été découvert. Il s'agit vraisemblablement d'une tranchée de récupération

#### **4.8. Synthèse**

Les différents vestiges attribuables aux 4<sup>e</sup>-5<sup>e</sup> s. mis au jour cette année sont caractéristiques d'une occupation liée à une zone de production artisanale. Selon toute vraisemblance, celle-ci se développait en extérieur. Les niveaux empierrés du secteur 7 – US 12130 et 12135 – sont en effet caractéristiques des aires de circulation exposées à l'air libre. Relevons toutefois que l'organisation de l'empierrement inférieur – F.357 – s'apparente au radier de fondation d'une construction en matériau périssable. Il n'est donc pas exclu que des bâtiments encore mal identifiés aient occupé cette zone. Les foyers F.342 et F.290 (retrouvé plus à l'ouest en 2013) doivent probablement être associés et sont les témoins de cette activité artisanale. Ils sont ensuite scellés. À l'est du secteur 8, la succession de niveaux d'occupations en terre (F.351) puis d'un sol de tuileau rosâtre (F.336) rappelle les découvertes similaires effectuées en 2008. Ainsi, à l'est du mur M.1 en secteur 2, une couche de tuileau (F.63 - Agr.55) reposait sur plusieurs sols de terre F.70 (Agr.56) (MARMOUTIER 2008 : 25-26). L'étude avait permis d'associer ces faits au bâtiment 5 (état 2) daté des 4<sup>e</sup>-5<sup>e</sup> s. (MARMOUTIER 2009 : 16-17 et Fig.16 C). D'un point de vue chronologique, l'association de ces faits avec ceux fouillés en 2014 (respectivement F.336 et F.351) apparaît donc vraisemblable. Toutefois, cette hypothèse devra être confirmée car ces vestiges présentent des cotes altimétriques inégales (la partie supérieure du sol de tuileau est à environ 50,50 m NGF en secteur 2 alors qu'elle est à environ 51,20 m NGF en secteur 8).

Le principal enseignement tiré de la fouille de ces niveaux datés de l'Antiquité tardive réside dans le fait qu'ils précèdent immédiatement les couches de la fin du haut Moyen-Age (9<sup>e</sup> s.) aussi bien en secteur 7 qu'en secteur 8. Alors que des vestiges d'une occupation attribuable aux 6<sup>e</sup>-8<sup>e</sup> s. ont été identifiés à quelques mètres à l'est, en secteur 1 (MARMOUTIER 2009 : 13-14), ils sont totalement absents plus à l'ouest. Seuls quelques tessons appartenant à cette période ont été identifiés, mais ils sont là en position secondaire. Les raisons de ce hiatus chronologique demeurent pour l'instant obscures et seule la poursuite des fouilles archéologiques pourra peut-être expliquer ce phénomène.

## **5. DEUX CONSTRUCTIONS DU 4<sup>E</sup> S. (SECTEURS 8 – AGR. 253, 256 ET 257)**

Les niveaux datés du 4<sup>e</sup> s. ont uniquement été mis au jour au centre et à l'ouest du secteur 8, à l'est de ce dernier et en secteur 7, ils n'ont pas été atteints lors de la campagne de fouille 2014

### **5.1.État 1 (Agr. 257 – Fig. 20)**

#### *5.1.1. Le mur M.96 (UC 12082)*

Déjà partiellement dégagé par Ch. Lelong, un long mur orienté nord-sud avait été exposé sur toute sa longueur en 2013 (M. 96, MARMOUTIER 2013 : 28). L'élévation maximale observée avoisine les 55cm et deux états de construction ont pu être mis en évidence (UC 11195 et 12082). En 2014, seule une petite partie du parement oriental de la maçonnerie primitive a été mise en évidence : il s'agit de l'UC 12082 (Fig. 21). Elle est construite au moyen de blocs de petit appareil rectangulaires réglés par une assise de T.C.A. Les joints en bourrelet de la construction, épais de 2 à 3 cm, sont réalisés au moyen d'un mortier blanchâtre incluant un sable grossier.

#### *5.1.2. Les niveaux d'occupation*

Au centre du secteur, quatre niveaux d'occupation associés au premier état de la maçonnerie M.96 ont été mis au jour (Fig. 22). Uniquement exposée en 2014, la couche 12072, de teinte brun clair avec des poches grisâtres et rougeâtres et contenant de nombreux charbons de bois, constitue le niveau le plus ancien observé. Il est couvert au sud par l'US 12052 faite de tuffeau pulvérulent lui donnant une teinte jaunâtre aisément identifiable. Comme 12072, ce niveau a juste été découvert en 2014. Reposant sur ces deux couches, l'US 12055 de teinte brun foncé, homogène, limono-sableuse et meuble, occupait toute la surface comprise entre M.96 et la maçonnerie occidentale du jubé (M.124). La fouille de cette unité stratigraphique a livré du mobilier céramique et quelques fragments de T.C.A. Enfin, également présente sur l'ensemble de la superficie de la partie centrale du secteur 8, une couche d'occupation brun foncé, homogène, compacte et limono-argileuse constitue l'ultime couche associée à ce premier état (US 11996). Ce niveau contenait de très nombreux tessons de céramique, parfois posés à plat, caractéristiques des productions du 4<sup>e</sup> s.

À l'ouest du secteur 8, plusieurs couches d'occupation ont également été mises au jour dans l'espace compris entre les maçonneries M.137 et M.125 et à l'intérieur du caveau S.46. Les équivalences entre les couches, individualisées lors de la fouille ont pu être effectuées : elles sont présentées dans la description suivante.

L'US 12081, le niveau le plus ancien observé dans ce secteur en 2014, a été découvert à l'est de la maçonnerie M.137 (cf. *infra*). De teinte brun clair avec des inclusions de mortier, de nombreux fragments de T.C.A. et quelques pierres, il est recouvert par l'US 12058. Cette dernière est de teinte brun foncé ; elle est sableuse et comporte de nombreuses petites pierres, des fragments de T.C.A. et du mortier. En tous points similaires, la couche US 12077 constitue l'équivalent du niveau précédent dans l'emprise du caveau S. 46. Ce niveau a été exposé en fin de campagne. Ces deux niveaux étaient respectivement recouverts par les couches 12051 et 12076. Ce sont des niveaux jaunâtres, argileux et compacts qui contiennent des inclusions de tuffeau, quelques charbons de bois et des petites pierres. Enfin, la couche 11958, de teinte brun foncé avec des fragments de T.C.A. et quelques cailloux, constituait le niveau supérieur de cet ensemble.

Au sud, deux couches couvraient l'US 12076. La première est de teinte brun foncé (US 12078). Elle est argileuse, avec beaucoup de cailloux, fragments de TCA et de charbons de bois (US 12078). La seconde (US 12075) reposait sur cette dernière ; elle est en tous points équivalente à 11958.

### 5.1.3. *Les fosses F.354 et F.355*

Deux fosses (F.354 et F.355) percées depuis les niveaux d'occupation présentés précédemment (respectivement 12051 et 12068) ont été fouillées (Fig. 23). À l'ouest du secteur 8, le creusement F.354 a été à demi découvert : sa partie orientale, est située sous la maçonnerie romane M.94 et n'a donc pas pu être observée. De forme circulaire, cette fosse dispose de parois concaves et une assez faible profondeur ( $\pm 0,15$  m). Elle était comblée par un sédiment grisâtre, homogène et meuble avec beaucoup de charbons de bois (US 12049). Au centre du secteur 8, la fosse F.355 de profil circulaire aux bords irréguliers, a également été à demi-fouillée car sa partie nord se trouve sous les maçonneries romanes (M.132). Deux couches de remplissage ont été identifiées (12074 et 12070). Cette dernière, présente au fond de la fosse, était de teinte brun clair, limoneuse, hétérogène et meuble avec quelques inclusions de mortier. La seconde couche est limono-sableuse, homogène et meuble. Elle se distinguait par sa teinte brun foncé/noir (US 12074). Aucun mobilier associé à ces deux creusements n'a été retrouvé.

## 5.2.État 2 (Agr. 256 – Fig. 24)

### 5.2.1. *Les murs M.96 (UC 11195 et 12083) et M.137 (UC 11992 et 12066)*

Le deuxième état du mur M.96, chemisant la portion primitive - cf. *supra* UC 12082, a été plus largement dégagé de part et d'autre des maçonneries de l'église romane qui l'ont recoupé. L'étude du parement oriental permet de mettre en évidence deux parties de la maçonnerie (fig. 22). D'une part, la fondation réalisée en tranchée aveugle formant une

semelle en saillie de 0,15 m environ par rapport au nu du mur, constituée de blocs de différentes tailles liés au mortier (UC 12083). D'autre part, l'élévation construite au moyen de blocs de petit appareil de tailles irrégulières, assisés (UC 11195). Ces deux parties de la maçonnerie sont caractérisées par l'emploi d'un mortier grisâtre réalisé avec un sable grossier identique. Le parement oriental de l'élévation de ce second état de la maçonnerie a conservé une surface importante d'enduit blanchâtre ainsi que des ressauts de mortier encore visibles sur deux niveaux parallèles. Il s'agit vraisemblablement de vestiges de sols associés à cet état du bâtiment (cf. *infra*). Le parement occidental se présente différemment puisqu'aucune trace de semelle de fondation n'a été mise au jour. La poursuite des fouilles permettra de mieux comprendre sa construction.

À l'ouest du secteur 8, la partie supérieure arasée du mur M.137 a été exposée au sud du massif de fondation roman (EA 299) (UC 11992) et entre les maçonneries du caveau S.46 (UC 12066 – Fig. 25). M.137 est composé de deux parements construits en petit appareil enserrant un conglomérat de pierres (tuffeau, silex) lié au mortier beige assez friable. Malgré la faible hauteur des élévations découvertes cette année, la présence de restes d'enduit contre le parement oriental permet de supposer qu'il s'agit de l'élévation de la maçonnerie.

#### 5.2.2. *Les niveaux de sols F.343 et 344*

Au centre du secteur 8, une succession de niveaux de sol ont été mis au jour en 2014. Ils ont été regroupés au sein de deux numéros de faits (F.343 et F.344). Le premier est composé de trois niveaux de mortier blanchâtre, d'épaisseurs irrégulières comprises entre 1 et 4 cm (US 11981, 11985 et 11974) présentant un pendage vers l'est. Entre ces niveaux s'intercalent de fines couches de remblai de nivellement brun foncé, argileux, homogène et compact comportant des inclusions de charbons de bois et quelques traces de rubéfections (US 11982, 11986 et 11970) (Fig. 22 et 24.). À l'est du secteur, entre les maçonneries du jubé moderne (EA.250) et du chœur liturgique de l'église romane (M.123), une couche de mortier blanchâtre a également été exposée en fin de campagne de fouille (US 12054). Ce niveau de sol constitue le prolongement oriental de l'US 11981 décrite précédemment (même composition, même pendage). Parmi ces différents niveaux, 11982 se distingue par la masse et la richesse du mobilier découvert (céramique, ossements animaux, verre, clous, fer indéterminé, alliage cuivreux, T.C.A., microfaune). La datation de ce mobilier est comprise entre le 1<sup>er</sup> et le 4<sup>e</sup> s. avec un taux de redéposition assez important.

À l'ouest, contre le parement oriental de M.96, les fragments d'un niveau supplémentaire de mortier blanc reposant sur les trois sols présentés précédemment ont été dégagés (F.344 - US 11969). Toutefois, alors que les vestiges des précédents lits de mortier étaient conservés sur l'ensemble du secteur, l'extension maximale de l'US 11969 paraît avoir été limitée à une bande large de 0,80 m à l'ouest de la maçonnerie M.96. Ce niveau reposait sur un remblai de nivellement, attesté sur l'ensemble de la partie centrale du secteur 8. Il était formé d'un limon de teinte brun foncé comportant des fragments de tuffeaux de petite taille, des charbons de bois et quelques traces de rubéfaction.

### 5.2.3. Les foyers F.347, F.348 et F.349 et le creusement F.346

Les vestiges de trois foyers (F.347, 348 et 349) et un creusement (F.346) intercalés dans les niveaux de sols présentés précédemment (F.343) ont été mis au jour (Fig. 26). De plans circulaires (respectivement 0,60, 0,30 et 0,20 m de diamètre), ces zones rubéfiées rougeâtres s'intercalaient entre le niveau de sol de mortier inférieur blanchâtre 11981 et le remblai de nivellement 11982 (cf. *supra*). Aucun mobilier associé n'a été découvert.

À l'est de la partie centrale du secteur 8, la partie occidentale d'une fosse de plan circulaire perçant le niveau de sol 11981 a été fouillée (F.346). La partie orientale de ce creusement, située sous les maçonneries du jubé postérieur (M.124), n'a pu être dégagée. D'un diamètre de 0,85 m, ce creusement était comblé par un sédiment argileux, brun foncé/noir, homogène et meuble contenant quelques fragments de calcaire et de tuffeau (US 11978). La fouille n'a pas permis de trouver du mobilier associé à ce fait.

### 5.2.4. L'aménagement F.338

Reposant sur le niveau de sol 11969 à l'ouest du secteur (cf. *supra*), un agglomérat de pierre de petit appareil, T.C.A. et mortier a été fouillé (F.338 – Fig. 26). Cet aménagement faisait 0,80 m de large et suivait l'orientation de la maçonnerie M.96 contre laquelle il était disposé. Les données disponibles n'ont pas permis de proposer d'hypothèse quant à la fonction de ces vestiges.

### 5.2.5. Les niveaux de démolition et la sépulture 114

Exposés en 2013 au centre du secteur 8, les niveaux de démolition d'un bâtiment antique ont été fouillés cette année (MARMOUTIER 2013 : 28) (Fig. 27).

À l'est de M.96, la couche 11934 était composée de nombreux fragments de T.C.A. et de petites pierres liées à un limon brun clair et meuble. Sa fouille a livré un riche mobilier céramique, des fragments d'ossements animaux, du métal (clou et objets indéterminés), un fragment de marbre et quelques restes de microfaune mis en évidence par tamisage. Le mobilier céramique permet de dater cette couche de démolition du 4<sup>e</sup> s.

Située à l'ouest de la maçonnerie M.96 jusqu'au mur de façade roman M.125, l'US 11936 était composée de nombreux fragments de T.C.A. (*tegulae, imbrex*) liés par un sédiment brun clair meuble contenant également des blocs de petit appareil marqués par des traces de rubéfaction. Cette couche observée sur 0,35 m d'épaisseur reposait sur un second niveau de destruction brun foncé et meuble composé également de nombreux fragments de T.C.A. et de blocs de petit appareil, parfois rubéfiés (US 11950). La fouille de ces deux couches de démolition a livré un matériel assez hétérogène (céramique, ossements animaux, scories) sans toutefois permettre de proposer une datation.

Au nord-ouest du secteur, deux couches de démolition ont pu être fouillées sur une surface quadrangulaire exigüe comprise entre M.94, M.133, M.96 et la tranchée de fondation du mur de fondation gothique M.28 (US 11944 et 11965). En tous points similaires aux couches de démolition présentées précédemment (US 11936 et 11950), elles constituent leurs

prolongements vers le nord. Le mobilier céramique mis au jour dans la couche supérieure (US 11944) assure que celle-ci n'est pas antérieure au 4<sup>e</sup> s.

La fouille de ce petit espace a également révélé une sépulture (S.114) creusée depuis le niveau de démolition inférieur (US 11965) (Fig. 27). En grande partie détruite par l'aménagement de la maçonnerie romane M.125, seule l'extrémité orientale de la sépulture et les ossements des pieds ont été conservés (US 11963). L'évolution taphonomique assure que le défunt fut inhumé dans un espace vide ayant entraîné l'effondrement des pieds l'un sur l'autre. En l'absence de découverte de clou lors de la fouille, l'hypothèse d'une inhumation dans un coffrage en bois paraît la plus vraisemblable. Un sédiment brun foncé, homogène, meuble, limono-argileux comportant des fragments d'ardoises constitue le comblement de cette sépulture (US 11962).

### 5.2.6. *Synthèse*

La fouille du secteur 8 fait apparaître au moins deux constructions dont une a connu au moins deux phases. La plus tardive, limitée à l'ouest par la maçonnerie M.96, est dotée de plusieurs niveaux de sol blancs et s'étend au moins jusqu'à la limite orientale du secteur 8. À l'ouest de M.96, il semble que l'on soit à l'extérieur du bâtiment comme en témoigne l'absence d'enduit sur le parement occidental, alors que de l'enduit est bien présent sur le parement oriental.

À l'ouest du secteur, la mise au jour de la partie supérieure arasée d'un mur (M.137) d'orientation nord-sud constitue l'une des principales découvertes de cette année. Si M.96 et M.137 sont pour le moment associés par les datations céramiques, la poursuite des fouilles permettra peut-être de proposer une chronologie plus fine. En ce qui concerne la fonction de cette maçonnerie, si M.96 semble bien constituer la limite occidentale d'un bâtiment vraisemblablement domestique, M.137 demeure plus difficile à interpréter. Faut-il y voir un mur de clôture limitant la zone d'occupation antique sur le site de Marmoutier ? Seule la poursuite des fouilles permettra de tenter de répondre à cette question et de compléter notre connaissance de l'évolution architecturale de ce secteur à l'époque de saint Martin.

## **6. RELEVÉ ARCHITECTURAL DES EGLISES ABBATIALES**

### **6.1. Contexte général**

Dans le cadre de la réalisation d'un plan des églises abbatiales à l'échelle 1/20 amorcée en 2011 par Th. Creissen (MARMOUTIER 2012 : 23-26), un travail de relevé a été effectué sur l'ensemble des vestiges. Ainsi, durant les campagnes de fouilles 2013 et 2014, le relevé pierre-à-pierre des maçonneries visibles de longue date et celles nouvellement mises au jour dans les secteurs 7 et 8 a été opéré en deux temps. D'une part, un mois de terrain en novembre 2013 a été consacré à la réalisation de quatre coupes à l'est de l'abbatiale, principalement autour de la crypte romane (Fig. 28, 29, 30 et 31). D'autre part, le plan d'une grande partie

des maçonneries des églises abbatiales a bénéficié de nouveaux relevés durant le mois de mai 2014 (Fig. 32).

## **6.2. Etude documentaire**

Malgré sa richesse, l'étude architecturale menée par Ch. Lelong durant les années 80 souffrait de nombreuses lacunes visibles à la simple lecture des vestiges actuellement présentés au public. Depuis la reprise des recherches sur le site de Marmoutier par le LAT, le dépouillement de toutes les archives, dont celles liées aux fouilles de Ch. Lelong, a été entrepris. Ce recensement permet d'obtenir des informations que nous avons choisi de ne pas négliger car elles fournissent des données parfois inédites. Les informations issues de cette documentation sont réparties en trois catégories hiérarchisées selon la fiabilité des données qu'elles apportent. Ainsi, sont distinguées les sources matérielles (structures architecturales de l'édifice), la documentation écrite et iconographique primaire (rapports d'opérations récents, plans, photos) et les sources écrites et iconographiques secondaires (écrits et documents graphiques anciens).

## **6.3. Acquisition des données**

Une méthodologie alliant relevés lasers et manuels a été employée pour l'ensemble des travaux effectués. Dans un premier temps, un canevas des structures en place a été opéré par la prise de nombreux points topographiques (plus de 1000) dont l'emplacement était marqué sur les vestiges. Les points ainsi obtenus ont été ensuite traités informatiquement puis imprimés à l'échelle afin de servir de repères au dessin manuel. Ce dernier a été réalisé de manière classique à une échelle unique (1/20) aussi bien pour les plans que pour les coupes, calées sur le système de référencement NGF. Cette méthodologie présente le double avantage d'offrir rapidement un cadre topographique solide tout en préservant les nombreux atouts de la méthode traditionnelle de relevé qui fournit des informations généralement perdues avec les procédés semi-manuels (pantographe, photogrammétrie) ou automatiques (scanner 3D). Ces dessins ont ensuite été numérisés et vectorisés afin de produire un dossier graphique homogène et utilisable pour l'étude architecturale des monuments.

## **6.4. Premiers apports de ces travaux**

La reprise du plan général des différentes maçonneries de la zone 1 fait apparaître un certain nombre de détails totalement inédits. Par exemple, en ce qui concerne l'abbatiale gothique, les travaux menés aux abords du bras nord du transept ont mis en évidence deux ruptures de construction. La première concerne les piliers marquant l'entrée des chapelles qui présentent des caractéristiques architecturales différentes (présence de deux congés au nord de la base orientale qui sont absents de la base occidentale (Fig. 33). La seconde est un changement d'orientation ( $\pm - 1,95^\circ$ ) du mur gouttereau nord de l'abbatiale à l'est de la chapelle adjacente au Repos de Saint-Martin. Ces découvertes permettent de préciser la chronologie des constructions proposées par Ch. Lelong dont le propos n'est pas toujours

clair. Il semble limiter l'œuvre de Geoffroy de Conam (1236-1262) aux « grandes arcades des quatre travées suivantes [de la nef] et celles du croisillon nord » (LELONG 1980 : 151) et attribue au seul Robert de Flandre (1283-1296) la réalisation du chœur de l'abbatiale gothique « à l'exception de la chapelle Saint-Louis, œuvre de son successeur Eudes de Bracoles (1296-1312) » (LELONG 1980 : 152). Il est toutefois difficile de savoir quelle acception il donne au terme de croisillon nord : y incorpore-t-il la chapelle située à l'est des piliers de la croisée, ou celle-ci fait-elle déjà partie du chœur dans son esprit ? Les derniers relevés apportent en tout cas des données concrètes. Le léger désaxement comme le changement de modénature semblent en effet démontrer que cette chapelle doit être rattachée à la campagne financée par Geoffroy de Conam, seules les parties situées plus à l'est ayant été mises en chantier sous ses successeurs. Plus large que les autres chapelles orientales, cette première chapelle droite faisait vraisemblablement également office de collatéral oriental du transept, répondant ainsi à celui mis en place à l'ouest du repos de Saint-Martin étudié en détail en 2013 (MARMOUTIER 2013 : 29-33).

Autre exemple, les nombreux relevés réalisés sur les maçonneries de l'abbatiale romane ont permis de mieux comprendre l'évolution de la construction en ce qui concerne aussi bien la crypte (MARMOUTIER 2012 : 23-26) que la nef dont la partie nord a été mise au jour dans les secteurs de fouille 7 et 8 (MARMOUTIER 2012 : 19-20 et MARMOUTIER 2013 : 18). Les coupes effectuées autour de la crypte apportent quelques indices quant à l'architecture de celle-ci (niveaux de circulation, type de couverture, décors). Dès les années 80, des coupes schématiques limitées à l'emprise de la crypte avaient déjà été opérées par les équipes de Ch. Lelong (LELONG 1987 : Fig. 20, 33, 74 et 77). Ces relevés ont notamment permis à l'historien de l'art de décrire le déambulatoire au nord de la crypte comme un « large couloir au sol de mortier rose [qui] desservait d'une part la crypte par un escalier et d'autre part une absidiole orientée située au même niveau [...] » (LELONG 1987 : 180). Cette dernière hypothèse, réaffirmée dans l'ouvrage de synthèse publié en 1989 (LELONG 1989 : 128), apparaît toutefois sujette à caution au regard des dernières découvertes. Tout au moins doit-elle être précisée. En effet, Ch. Lelong semble considérer que le déambulatoire se développait sur toute la largeur de l'espace compris entre l'accès à la crypte et le côté sud de la chapelle associée au transept oriental, soit sur plus de 6m. Une telle largeur pour le déambulatoire paraît bien importante. Surtout, des vestiges de ce qui paraît être un rein de voûte couvrant le déambulatoire ont été identifiés au niveau du pilier occidental de l'escalier qui menait à la crypte (Fig. 29). Or, à partir de ces éléments, la largeur de la voûte paraît être de deux mètres environ. La question se pose donc de savoir si la chapelle n'était pas dissociée du déambulatoire, ou si à l'inverse il ne faut pas plutôt restituer une seconde chapelle à abside entre le déambulatoire et la chapelle encore conservée. Il est pour l'instant impossible de répondre à toutes ces interrogations, mais les deux exemples choisis illustrent parfaitement les perspectives nouvelles offertes par ces relevés. Ces derniers permettent de mieux comprendre aussi bien l'évolution architecturale générale des monuments que la forme même de ces derniers.

## **6.5.Perspectives**

À court terme, la poursuite des travaux de terrain (achèvement du plan général, réalisation progressive des relevés pierre-à-pierre, multiplication des sections longitudinales et transversales) se révèle indispensable pour compléter la documentation existante. De même, l'intégration et l'indexation de ces informations architecturales dans le Système d'Information Géographique de Marmoutier constitueront une étape essentielle afin de croiser ces données structurelles avec les résultats issus des fouilles archéologiques menées depuis 2006 par le LAT. À moyen terme, ce travail constituera la fondation fiable et solide qui permettra d'envisager la réalisation de maquettes virtuelles en trois dimensions, outil autant scientifique que didactique en vue de la valorisation des vestiges actuellement présentés aux nombreux visiteurs de Marmoutier.

## CHAPITRE 2. LA ZONE 4 – LES NIVEAUX DU HAUT MOYEN AGE

**Noémie Astier-Cholodenko, Emmanuelle Guinehut et Elisabeth Lorans**

L'intégralité de la zone 4, en dehors des secteurs 1 au sud, du secteur 6, à l'est, et de la partie occidentale du secteur 10, à l'ouest, a fait l'objet d'une intervention en 2014 (Fig. 34). En secteur 4, la fouille du cimetière laïc a été poursuivie tandis que dans les secteurs 2, 3, 5, 6, 7, 8, 10 et 11, la campagne a porté sur les niveaux de terres noires.

### 1. LE CIMETIERE

#### 1.1. Rappel des principaux éléments concernant le cimetière de la zone 4

En 2007 un secteur de 17 m<sup>2</sup> au nord de l'hôtellerie (secteur 4) a été ouvert, révélant une zone d'inhumation ayant connu trois grandes phases (Fig. 35)

- une première phase identifiée en 2012, comportant huit sépultures, hommes et femmes, orientées à environ 85° par rapport au nord et dont la datation reste hypothétique, ayant possiblement fonctionné pendant l'occupation du bâtiment 6 ;
- une deuxième phase de quinze inhumations, hommes et femmes à nouveau, orientées grossièrement autour de 90° par rapport au nord, et datées du 11<sup>e</sup> s., sans doute en rapport avec l'occupation du bâtiment 5 ;
- une dernière phase comprenant neuf sépultures reprenant approximativement l'orientation de l'extension occidentale du bâtiment 2.

Ce cimetière est abandonné au 13<sup>e</sup> s., sans doute lorsque les premiers aménagements liés au projet du porche de l'abbatiale gothique ne permettent plus son utilisation.

Une surface de cailloutis antérieure aux premières sépultures a également été mise au jour, mais n'a pas pu être formellement identifiée comme correspondant à celle s'étendant dans les secteurs 1, 2, 10 et 11 (MARMOUTIER 2013 : 42).

#### 1.2. Les sépultures fouillées en 2014 (Fig. 36)

La campagne de 2014 dans ce secteur avait pour objectif de permettre la fouille des dernières inhumations. Cette année deux nouvelles sépultures ont été découvertes.

La sépulture S.113 n'était accessible que dans son tiers inférieur puisqu'en partie située dans la coupe occidentale du secteur. Le squelette est en décubitus dorsal. Il est difficile d'en déterminer le sexe et l'âge en l'absence d'une étude anthropologique poussée. Toutefois, le déplacement d'ossements hors du volume corporel, et l'effet de paroi identifié pour le pied droit, permet de déterminer que la décomposition s'est effectuée en espace vide. De nombreux clous ont, en outre, été retrouvés : ils appartenaient vraisemblablement à un cercueil. Il est délicat de rattacher cette sépulture à une phase d'inhumation. En effet, l'orientation du corps par rapport au nord ne correspond pas précisément à la première phase, toutefois la fosse

n'étant pas complète et S.113 se situant sous S.65, qui appartient à la deuxième phase, il a été décidé de la rattacher à la plus ancienne (Agr. 812 et première phase).

S.116 correspond à une réduction. Les ossements analysés rapidement sur le terrain ont montré qu'il s'agissait d'un individu masculin adulte entre 20 et 49 ans à 98%. La fosse recueillant cette sépulture est ovalaire et en partie coupée par la section occidentale du secteur. Les données stratigraphiques orientent vers une inhumation remaniée de la première phase (Agr. 812). Le comblement de la fosse a livré du mobilier céramique et un tesson de verre daté des 8<sup>e</sup>-10<sup>e</sup> s.

### **1.3. Un niveau de sol ? (Fig. 36)**

L'US 42601 est une couche fine et fragile de mortier et de calcaire compacte mise en évidence en 2012 lors de la fouille de la tranchée de fondation de M.1002 et du second état du contrefort EA.1127. Initialement identifiée comme tapissant le fond de la tranchée, elle est finalement apparue comme une couche sous-jacente ne se limitant pas à celle-ci. Cette couche pourrait correspondre à un niveau de circulation lié à une construction à proximité (piétinement de matériaux de construction).

### **1.4. Le cailloutis antérieur aux premières sépultures (Fig. 36)**

La fouille de cette surface de circulation qui semblait se poursuivre sur plusieurs strates a été poursuivie cette année. Un deuxième niveau de cailloutis, l'US 42935, a été fouillé sous le premier mis en évidence en 2013. Ce niveau compact de sédiment brun incluait des cailloux de calcaire et de silex de plus petit calibre que le précédent et que celui retrouvé dans les secteurs 2, 10 et 11.

## **2. L'OCCUPATION DU HAUT MOYEN ÂGE**

Un des principaux objectifs de cette campagne 2014 était d'achever la fouille des terres noires dans les secteurs 2, 5, 7 et 11 ainsi que d'entreprendre celle du secteur 3 et de la partie occidentale du secteur 10. L'entreprise consistait en outre à réaliser un sondage, au nord du secteur 8, dans les niveaux antérieurs mis en évidence en 2012.

### **2.1. Rappels des principaux éléments observés entre 2008 et 2013 (MARMOUTIER 2013 : 43-49).**

L'année dernière, le cailloutis, un empierrement de cailloux, de tuffeau et de silex englobés dans un sédiment brun/gris foncé et dont l'épaisseur variable a pu atteindre plus de 20 cm, avait été entièrement fouillé dans les secteurs 2, 10 et 11. La datation par la céramique proposée était fin 8<sup>e</sup>-début 9<sup>e</sup> s. Ce cailloutis, présentant notamment des traces d'ornières en secteur 2, avait été identifié comme une vaste cour proche de l'entrée occidentale du monastère, en avant de l'église abbatiale

Sous cette aire de circulation, la fouille avait porté en secteurs 2 et 11 sur des sédiments foncés, épais, et dont la stratification était difficile à déterminer, et qui avaient été qualifiés de terres noires. Trois passes mécaniques de 5 cm d'épaisseur avaient été réalisées et abouti à une datation entre le 8<sup>e</sup> et le 9<sup>e</sup> s. à partir de la céramique retrouvée en très grand nombre. Deux faits, F.1355 et F.1359, creusés immédiatement sous le cailloutis, avaient été mis au jour et identifiés comme des trous de poteaux datés entre le milieu du 7<sup>e</sup> s. et le 3<sup>e</sup> quart du 9<sup>e</sup> s.

Dans la partie orientale de la zone 4, à l'est du mur M.1017, mur pignon du bâtiment 6, d'importants décaissements successifs correspondant à différents aménagements du bâtiment 5 ont rendu la compréhension de la stratigraphie beaucoup plus compliquée.

En 2013, dans le sud des secteurs 5 et 7, une importante zone de rubéfaction réunissant plusieurs couches avait été observée et interprétée comme l'incendie d'une structure du haut Moyen Âge.

## **2.2. Le sondage pratiqué dans les niveaux de remblais**

Un sondage rectangulaire a été réalisé dans l'angle nord-est de la zone de fouille, en secteur 8. Il mesure 2,75 m de long pour 0,90 m de large pour une profondeur d'1,90 m, l'arrêt de fouille étant situé à une altitude de 48,44 m NGF (Fig. 37, Fig. 38). Celui-ci a permis d'observer la succession des différents niveaux dans cette partie du site, à partir desquels ont été définis trois ensembles principaux (Agr. 828, 836 et 837).

### *2.2.1. Le substrat (Agr. 837)*

L'arrêt de fouille du sondage a été déterminé par la mise au jour d'un niveau homogène composé de sédiments ocre-brun clair sablo-limoneux et humides, contenant du gravier, quelques galets de rivière, des éclats de tuffeau et du limon (US 42241). Il a été observé sur une épaisseur de 40 cm environ. La fouille et les prélèvements de sédiments réalisés n'ont révélé la présence d'aucune trace de mobilier anthropique. L'absence de litage témoigne probablement du brassage des sédiments stagnants lors d'un remaniement des sols. Un sondage à la tarière (TAR.1, Fig. 39) a été effectué afin d'évaluer la profondeur de ce dépôt sédimentaire et la présence éventuelle de niveaux anthropiques sous-jacents. L'analyse des prélèvements sur environ 1,50 m de profondeur indique qu'il s'agit bien d'une stratification naturelle, constituée de dépôts alluviaux et d'apports latéraux en provenance du coteau, au cours d'une phase antérieure à la première d'occupation identifiée dans cette partie du site.

### *2.2.2. Une phase d'occupation de nature indéterminée (Agr. 836)*

Un premier dépôt de sédiments argileux, gris clair et très homogènes (US 42237) comportant quelques inclusions de cailloux de tuffeau jaune, TCA et coquilles très fines, succède immédiatement aux niveaux naturels. Aucun mobilier, autre que les éclats de TCA, n'a été décelé lors de la fouille de cette couche. Epaisse d'une quinzaine de centimètres, elle précède une couche d'un volume beaucoup plus important, de 47 cm d'épaisseur et uniformément présente sur toute la surface du sondage (US 42229). Ce niveau

particulièrement homogène est composé de sédiments argileux très humides, brun-noir et très charbonneux formant une surface relativement plane et uniforme. Il est difficile de préciser la nature de ce dépôt en l'état actuel de nos connaissances. Des prélèvements ont été effectués par Carole Vissac en vue d'une analyse micro-morphologique des sédiments (cf. *supra*, Annexe 1). Les conclusions du laboratoire permettront probablement de définir la fonction de cette unité stratigraphique. Les premières observations menées par la spécialiste indiquent qu'il s'agirait d'un niveau d'occupation extérieur (MARMOUTIER 2012-2014).

L'US 42229 livre une faible quantité de fragments de céramique (31 restes au total pour l'agrégation) parmi lesquels sept individus ont pu être identifiés. Certaines de ces productions sont remarquables pour le décor qu'elles présentent, en particulier un récipient hémisphérique à lèvre droite portant un décor de guillochis (Rigoir 6 en to15m : AJ-210 ; cf. 2<sup>e</sup> partie § 1.2.1). Les observations menées sur le mobilier céramique de l'agrégation permettent de dater cette occupation entre la fin du 5<sup>e</sup> et le 6<sup>e</sup> s. Il constitue actuellement le dépôt le plus ancien en zone 4 et laisse donc supposer l'absence de niveaux antiques pour cette partie du site.

Par ailleurs, deux nouveaux sondages à la tarière (TAR.2 et 3) ont été pratiqués suivant un transect N-S (Fig. 39). Ils ont révélé, pour chacun d'entre eux, la présence de ce niveau charbonneux à une profondeur d'environ 90 cm sous le niveau actuel d'arrêt des fouilles. La suite des investigations consistera à étendre la fouille de cette séquence d'occupation au reste de la zone afin de mieux cerner la nature des premières installations.

### 2.2.3. *Les remblais du haut Moyen Âge (Agr. 778-828)*

Ces niveaux ont fortement été entamés dans la partie orientale de la zone de fouille par le décaissement F.1300 réalisé pour la création d'un vide sanitaire à l'aide de trois murets parallèles d'orientation E-O : M.1024, M.1025 et M.1026 (MARMOUTIER 2013 : Vol2, Fig.41) ; ainsi les niveaux supérieurs de ces remblais ont été perdus sur une hauteur approximative de 40 cm dans la partie centrale de la zone de fouille. Ils conservent néanmoins un pendage observable d'orientation N-S, la surface présentant environ 75 cm de dénivelé dans la partie est, en secteurs 7-8 (Fig. 37) ainsi qu'en partie ouest, en secteurs 5-6.

Une séquence de neuf couches (US 42133, 42136, 42134, 42210, 42222, 42224, 42223, 42221 et 42225) composées d'un mélange de tuffeau pulvérulent et de terre argileuse brun clair, très hétérogène et contenant de nombreux cailloux de calcaire beige à jaune, a été fouillée sur une épaisseur de 90 cm environ dans l'emprise du sondage.

L'ensemble n'est daté que de manière très approximative par la céramique, en quantité insuffisante pour apporter plus de précisions. Il convient cependant de placer cette phase entre le dépôt de terre très sombre (Agr. 836) et les niveaux d'occupation de la fin du haut Moyen Âge (Agr. 816), soit entre le 5<sup>e</sup>-6<sup>e</sup> s. et les environs des 7<sup>e</sup>-8<sup>e</sup> s.

## 2.3. L'occupation de la zone aux 7<sup>e</sup>-10<sup>e</sup> s.

### 2.3.1. Protocole d'intervention

Le protocole rigoureux de prélèvement qui avait été mis en place avec l'aide de Mélanie Fondrillon l'année dernière (MARMOUTIER 2013 : 46) a été réévalué et ajusté pour une étude plus adaptée au terrain et au chantier de Marmoutier.

Comme l'année passée, il a été décidé de réaliser des passes mécaniques de 5 cm d'épaisseur en suivant le pendage des US antérieures et postérieures, quand il était impossible de déterminer les différentes couches.

Il a été décidé de prélever toutes les couches ou passes mécaniques de terres noires, à raison de 50 litres échantillonnés en vrac. Une partie de ces prélèvements (20 litres) a été tamisée sur place à l'aide de deux séries de colonnes de tamis, le maillage des tamis étant de 6 mm, 1,1 mm et 1,85 mm. Les 30 autres litres ont été conservés et conditionnés en sacs pour un stockage en vue d'une analyse ultérieure en laboratoire (analyse ichtyologique et carpologique) (Annexe 2 – Tab. 23).

Des prélèvements ont été pratiqués par une micro-morphologue, Carole Vissac, au niveau notamment de la coupe 285 du sondage en secteur 8, de la coupe 76 en secteurs 5/7 et de la coupe 45 en secteur 2 (Fig. 40). La première phase de traitement des échantillons est en cours et leur étude pourra être effectuée début 2015 (cf. annexe 1).

### 2.3.2. Les niveaux de terres noires

Contrairement aux niveaux contemporains conservés dans la partie occidentale de la zone, les sédiments sombres observés à l'est ont été largement détruits. Ils ont tout d'abord été entamés dans l'épaisseur par un premier écrêtement entraînant la création d'un espace semi-enterré à l'intérieur du bâtiment 5 et l'implantation de marches pour y accéder, F.1279. Ces travaux sont suivis, dans une deuxième phase, par un important décaissement F.1300 en partie centrale du même bâtiment (cf. § 2.2.3). Ce réaménagement intervient sur une surface de 88 m<sup>2</sup> pour un total de 147 m<sup>2</sup> dans cette partie du bâtiment 5, soit une destruction estimée à 60 % de la surface. Les niveaux antérieurs à ce réaménagement ne sont conservés que sur une bande mesurant entre 1,30 m et 1,50 m de largeur, soit une surface d'environ 12,70 m<sup>2</sup>. Les sédiments concernés sont situés le long des limites de la zone de fouille marquées par les murs ultérieurs M.1001 au sud, M.1002 au nord et M.1014, à l'est (MARMOUTIER 2013 : vol. 2, fig. 42). Les niveaux de terres noires dans cette partie ont été fouillés sur une épaisseur de 25 à 30 cm en secteur 5 et de 40 cm en secteur 7 (Fig. 41, Fig. 37).

Dans la partie sud-ouest de la zone les niveaux de terres noires sont mieux conservés (secteurs 2, 10 et 11) alors que les parties nord et est ont subi d'importants écrêtements. Quand elles sont présentes, les terres noires affichent une épaisseur comprise entre 10 et 60 cm en fonction du pendage révélé dans la partie méridionale de la zone 4 (Fig. 42).

*Les secteurs 2, 3, 10 et 11 (Agr. 692, 857, 858, 859, 586, 832 et 833)*

Dans la partie occidentale de la zone 4, ces terres noires sont des sédiments sombres présentant de nombreuses inclusions de tuffeau, de silex et de calcaire de calibre souvent supérieur à plusieurs centimètres. Il faut également noter la présence de charbon de bois en assez grande quantité, comme de terres cuites architecturale et surtout d'ardoise.

L'étude de la céramique issue des US de l'agrégation 692 avait été commencée l'année passée (MARMOUTIER 2013 : 72-75). Cette dernière a fourni le plus grand nombre de tessons dans les terres noires, sur 28 couches différentes. Le travail de cette année a surtout permis d'identifier plusieurs faciès différents. Cette agrégation a de ce fait été scindée pour refléter ces conclusions. Dans la partie occidentale du secteur 2, trois faciès de céramiques différents sont mis en évidence, passant du 9<sup>e</sup>-10<sup>e</sup> s (Agr. 857) pour les couches supérieures se situant directement sous le cailloutis, au 8<sup>e</sup>-9<sup>e</sup> s. (Agr. 858), puis enfin au 7<sup>e</sup>-8<sup>e</sup> s (Agr. 859) pour celles posées sur les niveaux de remblais de terre et de tuffeau. Dans la partie orientale de ce même secteur fouillée en 2011, et de l'autre côté d'un mur, M.1017, les US des passes mécaniques (Agr. 692) sont simplement datées 8<sup>e</sup>-9<sup>e</sup> s. voire du début du 10<sup>e</sup> s. sans pouvoir accéder à un niveau de datation plus précis. Ce mur, large de plus d'1,30 m appartient au bâtiment 6, daté du 10<sup>e</sup> s. Il a recoupé les niveaux de terres noires. Compte tenu de sa présence, il est en fait impossible d'établir une équivalence directe entre les niveaux situés de part et d'autres : aussi, le phasage complexe mis en évidence en partie ouest – 3 faciès différents – ne l'a pas été en partie est.

Dans les autres agrégations, Agr. 779, 832 et 833, la datation est également moins précise et tourne autour des 8<sup>e</sup> - 10<sup>e</sup> s.

*Les secteurs 5, 7 et 8 (Agr. 816, 860 et 861)*

Dans cette partie du site, les terres noires sont composées de sédiments argilo-limoneux brun sombre très compacts et beaucoup plus homogènes que dans les secteurs 2, 3, 10 et 11. Elles contiennent peu d'inclusions de blocs et cailloux calcaires, ainsi qu'une quantité moins importante de restes de céramiques.

La reprise des datations à la suite de l'étude menée cette année (cf. *supra*), visant à homogénéiser les données sur l'ensemble des niveaux de « terres noires », a sensiblement fait évoluer la chronologie de cette phase d'occupation. L'identification de deux faciès distincts dans le secteur 5 a permis de dissocier deux agrégations au sein de l'ensemble précédemment défini pour l'occupation du haut Moyen Âge (cf. 2<sup>e</sup> partie, §1.3.2). Il s'agit des agrégations 860 et 861 définies au sein de l'agrégation 816 tandis que la chronologie proposée en 2013 pour les secteurs 7 et 8, à l'est, ne change pas (MARMOUTIER 2013 : 48). Seule la position de l'agrégation dans la chronologie du site diffère légèrement.

En secteur 5, une première phase de dépôt constituant l'agrégation 861, contemporaine des niveaux inférieurs de terres noires en secteur 2 (Agr. 859), est suivie d'une seconde phase, l'agrégation 860, attestée par la céramique appartenant à une période comprise entre le troisième quart du 8<sup>e</sup> et le début du 10<sup>e</sup> s. Une part importante des restes étudiés est issue des niveaux supérieurs de la stratification, fouillés en 2012 (US 42080, 42098 et 42099).

L'ensemble des niveaux fouillés au sein de l'agrégation 816 a été approximativement daté entre le 8<sup>e</sup> et le 10<sup>e</sup> s.

La chronologie s'accorde donc avec celle avancée pour les ensembles situés les plus à l'ouest (secteurs 2, 3, 10 et 11), entre le 7<sup>e</sup> et le 10<sup>e</sup> s. mais sans que celle-ci permette une mise en relation claire des différents ensembles.

#### *Un niveau de circulation en secteur 7 (Agr. 816)*

Un amoncellement de blocs jointifs grossièrement taillés dans un calcaire dense a été mis au jour dans l'angle sud-est du secteur 7 (Fig. 41). Il est conservé sur une très faible surface d'environ 30 cm<sup>2</sup>, à une altitude mesurée de 50 m NGF. Ce niveau était placé stratigraphiquement entre deux passes mécaniques dans les terres noires, US 42251 et US 42281, datées fin 8<sup>e</sup> - début 10<sup>e</sup> s. par l'étude du mobilier céramique. La disposition des blocs les uns par rapport aux autres et la surface relativement régulière qu'ils créent permettent d'y reconnaître un niveau de circulation, probablement extérieur, daté des environs du 9<sup>e</sup> s.

#### *2.3.3. De nombreux faits dans les terres noires (Agr. 816, 860 et 832) (Fig. 43)*

Comme en 2012, aucun creusement n'a été décelé à travers les terres noires mais plusieurs sont apparus dans les niveaux de remblais de tuffeau jaune des secteurs 2 et 11. Toutefois, il paraît assuré que dans la plupart des cas ces faits ont été creusés à travers les niveaux de terres noires et n'ont pu être observés plus tôt en raison de l'apparente homogénéité de ces sédiments. Le mobilier retrouvé dans ces structures s'accorde avec les niveaux les plus profonds de terres noires, preuve qu'ils n'ont vraisemblablement pas été creusés directement sous le cailloutis. Ces faits restent difficilement interprétables.

De la même manière, les différentes structures observées dans la partie occidentale de la zone (secteurs 5, 7 et 8) sont complexes à interpréter du fait de la perte des niveaux de creusement, à cause soit du décaissement F.1300 en partie centrale (cf. § 1.2.3), soit de l'écrêtement général des terres noires F.1279 (cf. *supra*). Il convient cependant de considérer, compte-tenu de leur faible profondeur et de la nature de leur comblement, une origine plus récente au sein de l'agrégation 816.

L'année dernière, le secteur 10 (Agr. 832) avait déjà révélé deux faits directement creusés sous le cailloutis (F.1355 et F.1359.), de grandes dimensions, dont l'un avait été clairement identifié comme un trou de poteau avec son négatif.

Les caractéristiques morphologiques et la datation de tous ces creusements ont été récapitulées dans un tableau.

N°Fait	Secteur	Agrégation	Longueur	Largeur	Profondeur	NGF fond	Fond plat	Identification	Forme	Datation
F.1158	3	586	1,08	0,85	0,21	50,92		Trou de poteau	Ovale	8-9
F.1333	2	692	1,79	1,27					Ovale	8-10
F.1334	2	692	0,80	0,55	0,20	50,09			Ovale	8-10
F.1335	2	692	0,88	0,64	0,24	49,92			Ovale	8-10
F.1336	2	692	1,00	0,73	0,22	49,68			Demi-lune	8-10
F.1338	2	692	0,43	0,34	0,17	49,98			Demi-lune	8-10
F.1339	2	692	0,40	0,33	0,12	50,18			Circulaire	8-10
F.1354	5	861	0,55	0,46	0,07	49,85	Oui		Circulaire	7-8
F.1355	10	832	1,26	1,10	0,95	49,99	Oui	Trou de poteau	Circulaire	8-9
F.1359	10	832	0,87	0,22	0,77	49,80			Demi-lune	8-9
F.1364	5	860	1,12	0,79	0,26	49,63			Ovale	8-10a
F.1365	7	816	1,57	0,42/0,25	0,23	49,99		Rigole	Thermomètre	8-10a
F.1370	7	816	1,42	1,35/0,70	0,45	49,65			Rectangulaire	8-10a
F.1389	11	833	0,32	0,29	0,33	50,24		Trou de poteau ?	Ovale	8-9
F.1390	11	833	1,11	1,01	0,28	50,59	Oui		Circulaire	8-9
F.1393	11	833	0,59	0,41	0,38	50,51			Trilobée	8-9
F.1394	11	833	0,33	0,32	0,40	50,27		Trou de poteau	Circulaire	8-9
F.1395	11	833	0,50	0,36	0,43	50,11		Trou de poteau	Circulaire	8-9
F.1396	11	833	0,44	0,20	0,17	50,39			Bilobée	8-9
F.1399	5	860	0,50	0,43	0,17	49,78			Circulaire	8b-10a
F.1400	5	860	0,74	0,83	0,30	49,61		Foyer / trou de piquet incendié	Ovale	8b-10a
F.1403	7	816	0,30	0,37	0,11	49,94			Circulaire	8-10a
F.1405	2	859	1,19	0,78	0,25	50,13	Oui		Cacahuète	7-8
F.1406	2	859	0,76	0,63	0,37	50,15			Circulaire	7-8
F.1407	2	859	0,88	0,59	0,28	50,23	Oui		Ovale	7-8
F.1408	2	859	0,81	0,73	0,23	50,42	Oui		Circulaire	7-8
F.1409	2	858	0,38	0,32	0,33	50,24		Trou de poteau ?	Circulaire	8-9
F.1410	2	858	0,18	0,17	0,17	50,49	Oui	Trou de piquet	Circulaire	8-9
F.1413	7	816	0,50	0,40	0,20	49,78			Ovale	8-10a
F.1415	7	816	0,85	0,80	0,22	49,68			Ovale	8-10a

Tab. 3 : Caractéristiques et datation des fosses trouvées dans les terres noires.

### *L'achèvement de la fouille des faits F.1364 (Agr. 860) et F.1370 (Agr. 816).*

Au cours de la campagne, la fouille de deux creusements, amorcée en 2013, a été achevée. Ce sont les faits F.1364, en secteur 5, et F.1370, en secteur 7. Il s'agit pour le premier d'une fosse de forme ovale, observée dans les terres noires mais recoupée dans le tiers nord par la tranchée d'implantation du muret M.1026 (Fig. 44). La fouille a concerné uniquement la moitié sud du fait, comblée par les US 42165 et US 42200. La couche inférieure (US 42165) était composée de sédiments fins argilo-limoneux gris sombre mêlés d'importantes poches de sédiments rubéfiés, de quelques fragments de tuile et d'un fragment d'os rectangulaire et plat dont la surface est gravée de motifs géométriques (Fig. 88). Le comblement (US 42165) de la fosse F.1364, est daté par la céramique de la deuxième moitié du 8<sup>e</sup> au début du 10<sup>e</sup> s., à la suite de la reprise des estimations en 2014 (cf. *supra* et 2<sup>e</sup> partie).

Le fait F.1370 avait été découvert dans les derniers jours de la campagne 2013 laissant un temps insuffisant pour fouiller son comblement en entier. La structure se présente sous une forme plus ou moins rectangulaire, avec deux limites rectilignes à l'est et au sud qui se rejoignent pour former un angle d'approximativement 90 degrés. Ces limites, mesurant respectivement 1,30 m et 0,70 m de longueur, suivent une orientation N-O/S-E (Fig. 44). Le profil du fait est très irrégulier, présentant une forte déclivité dans le quart nord-ouest, de forme circulaire. L'achèvement de la fouille du fait F.1370 n'a apporté aucune information complémentaire par rapport à la précédente campagne. Le mobilier est toujours rattaché au 9<sup>e</sup> s. (MARMOUTIER 2013 : 45).

### *La fouille des fosses en secteur 2 (Agr. 858 et 859)*

En secteur 2, six nouveaux faits ont été mis au jour : F.1405, F.1406, F.1407, F.1408, F.1409, F.1410 (Fig. 45). Ils sont de dimensions variables et de plan grossièrement circulaire ou ovale en dehors de F.1405 qui est bilobé et qui pourrait correspondre à deux fosses se recoupant, même s'il n'a pas été noté de différence de comblement notable et que le fond paraît bien homogène. Il convient de noter que F.1405, F.1406, F.1407 présentent dans leur comblement des blocs de tuffeau et de calcaire de plus ou moins grand calibre. F.1406 a par ailleurs dans sa partie supérieure et en son centre un bloc plat de forme triangulaire d'environ 15 cm d'épaisseur et de 50 cm de côté. Il pourrait s'agir d'une sorte de calage d'un poteau ou même d'un support de poteau.

Il est impossible de déterminer clairement le niveau de creusement de ces fosses. Il est évident qu'elles ont été percées entre le cailloutis et les niveaux de remblais brun-jaune mais le caractère indiscernable des différentes couches au sein des terres noires n'a pas permis de trancher sur cette question.

Si le niveau de creusement et donc la profondeur de ces fosses est difficile à déterminer, il est important d'observer les altitudes du fond de ces fosses, qui sont comprises entre 50,15 m et 50,50 m NGF.

Le comblement de toutes ces fosses, en dehors de F.1410 dont le mobilier a été retrouvé en trop faible quantité, a pu être daté par la céramique. Les abandons de F.1406, F.1407,

F.1408, et F.1409 sont datés des 7<sup>e</sup>-8<sup>e</sup> s. F.1405 paraît un peu plus ancienne, puisque datée 6<sup>e</sup>-7<sup>e</sup> s.

#### *La fouille des fosses en secteur 11 (Agr. 833)*

En secteur 11, six nouveaux faits ont été mis au jour cette année : F.1389, F.1390, F.1393, F.1394, F.1395, F.1396 (Fig. 46).

F.1394, une fosse circulaire, a été identifiée comme un trou de poteau.

Dans la partie occidentale du secteur et contre la coupe 154, F.1389 et F.1395 sont contigus et le tuffeau jaune adjacent présente des signes de rubéfaction. Cette constatation avait amené à se poser la question d'un creusement de ces faits à partir du tuffeau jaune et à les identifier éventuellement comme des foyers. Pourtant leur comblement n'en est pas caractéristique et il semblerait qu'il s'agisse plus probablement de deux trous de poteaux. La rubéfaction semble liée à un phénomène plus ancien, ayant eu lieu directement sur les remblais jaunes peut-être pendant leur mise en place.

F.1390 est une fosse à fond plat de plan grossièrement circulaire d'1 m de diamètre qui a été en partie sur-fouillée tandis que F.1393 est une fosse trilobée peu profonde et de fonction indéterminée.

Le mobilier trouvé dans ces fosses est peu abondant et ne permet pas une datation systématique. Le comblement de F.1390 et F.1394 est daté des 7<sup>e</sup>-8<sup>e</sup> s. et celui de F.1395 du 8<sup>e</sup> s.

#### *La fouille des fosses en secteur 5 (Agr.860) et en secteur 7 (Agr. 816)*

Plusieurs creusements supplémentaires ont été détectés lors de la fouille par passes mécaniques dans le dépôt sédimentaire sombre en secteurs 5 et 7.

Il s'agit en secteur 5 des faits F.1399 et F.1400 repérés depuis l'année dernière (Fig. 47). La forme comme le comblement du fait F.1399 ont été largement détruits lors du décaissement préalable à l'occupation (état 3) du bâtiment 5, F.1279 (*cf. supra*). De forme circulaire, ils ne sont conservés que sur une épaisseur de 5 cm environ pour un diamètre de 50 cm. Le comblement (US 42263) du fait F.1399 est composé de sédiments argilo-limoneux gris clair avec des inclusions de charbon. Il contient quelques fragments de céramique à pâte claire peinte datée de la fin du 8<sup>e</sup>-début du 10<sup>e</sup> s. Le fait adjacent F.1400 est conservé sur une profondeur plus importante, d'environ 20 cm. Il est également de forme circulaire, mesurant 80 cm de diamètre, et est comblé par des sédiments argileux, gris très sombres et charbonneux, avec des éclats de tuffeau rubéfiés, de la TCA et quelques cailloux de tuffeau jaune (US 42253). La fouille a révélé la présence de deux empreintes circulaires juxtaposées, observées dans la moitié sud du fait F.1400. Celles-ci étaient composées en très grande partie de charbons mêlés d'une faible proportion de sédiments rubéfiés. Il s'agit de petits éléments de bois de plan circulaire d'une dizaine de centimètres de diamètre, probablement des piquets, qui ont brûlé dans l'emprise du creusement.

A l'est de la zone, en secteur 7, quatre faits ont été identifiés : F.1403, F.1413, F.1415 et F.1417.

F.1403 est une petite fosse circulaire identifiée aux abords des marches ESC.1281 installées bien plus tard au sud du secteur 7. Cependant, le niveau de creusement n'a pas été repéré lors de la fouille des terres noires, si bien que seuls les cinq derniers centimètres de comblement (US 42276) ont pu être dissociés des sédiments environnants. Il est composé de sédiments argileux gris sombre comportant une importante quantité de charbons.

Les faits F.1413, F.1415 et F.1417 se trouvent dans la partie la plus méridionale de la zone fouillée, à l'ouest des marches ESC.1281 précédemment citées. Dans les deux premiers cas, les creusements ont facilement été identifiés dans les niveaux de terres noires mais il s'est révélé plus difficile d'en déterminer les limites précises face à l'homogénéité des sédiments. Recoupée au sud par la tranchée de construction du mur M.1001 du bâtiment 5, la dernière fosse a été observée de manière partielle dans la section nord-sud (coupe 167).

F.1413 est un creusement circulaire dont seule la moitié sud est conservée, étant recoupée au nord par la tranchée d'implantation (F.1351) du muret M.1026. Le fond de la fosse présente un profil très irrégulier formant un important ressaut au nord. Les sédiments qui comblent la structure (US 42283) sont meubles et hétérogènes, d'une teinte brun clair et comportant de petites inclusions de cailloux de tuffeau jaune rubéfié ainsi qu'une quantité importante de mobilier (verre, métal, TCA, ossements animaux). Ils sont datés entre le 8<sup>e</sup> et le début du 10<sup>e</sup> s. par l'étude du mobilier céramique.

F.1415 est une importante dépression de forme ovale aux contours irréguliers, le bord nord s'étant en grande partie effondré. Elle est comblée par des sédiments argilo-limoneux brun noir avec des inclusions de cailloux de tuffeau beige et jaune et des fragments de TCA de dimensions importantes (US 42290). Ce remblai comporte également une très grande quantité de déchets de poisson, des écailles essentiellement, et de petits coquillages. Ces éléments très bien conservés dans les sédiments humides ont été prélevés à la fouille et au tamisage.

### *Conclusion*

Tous les faits ayant été creusés dans les terres noires et fouillés depuis 2008 ont été réunis dans un tableau (Tab. 3) et sur des plans à partir du SIG, afin d'en réaliser l'analyse. Ont donc été ajoutés F.1355 et F.1359 (secteur 10), F.1354 et F.1364 (secteur 5), F.1365 et F.1370 (secteur 7) fouillés en 2013, F.1333, F.1334, F.1335, F.1336, F.1338 et F.1339 (secteur 2) fouillés en 2012. En 2008 trois trous de poteau avaient été mis au jour en secteur 3 (MARMOUTIER 2008 : 58-59). La stratigraphie avait été délicate à interpréter du fait de décaissements et remblaiements successifs lors de la construction du bâtiment 2 (aux environs de 1200) puis de la pose d'un dallage au 15<sup>e</sup> s. Toutefois le comblement de ces faits était composé d'un sédiment brun foncé organique pouvant correspondre à des terres noires. Les deux premiers trous de poteaux F.1146 et F.1156 ont été rattachés à une agrégation précédant de peu la construction du bâtiment 2 ou contemporaine du chantier. En revanche le dernier trou de poteau F.1158, de grande dimension et présentant un négatif de section rectangulaire, semblait plus ancien. Son comblement était constitué de plusieurs types de remblais dont deux couches étaient datables par la céramique. Une majorité de tessons du haut Moyen Âge était associée à deux tessons des 13<sup>e</sup>-14<sup>e</sup> s. rendant l'analyse plus difficile. Il faut sans doute

considérer ces derniers comme intrusifs. Il a donc été décidé d'ajouter F.1158 aux faits creusés dans les terres noires.

Cependant, en considérant tous ces creusements, ainsi qu'en étudiant leur datation (Fig. 48) il reste difficile de proposer une interprétation précise. Aucun bâtiment ne peut être restitué pour l'instant, mais la poursuite des fouilles permettra peut-être de percevoir une organisation qui n'apparaît pas encore. Les différents décaissements dans la partie orientale de la zone rendent cette tâche d'autant plus délicate.

Rappelons toutefois la proximité du chenal secondaire de la Loire identifié pour la période 7<sup>e</sup>-10<sup>e</sup> s. (MARMOUTIER 2013 : 112) ; pourrait-on avoir affaire à des aménagements de berge ? Il pourrait également s'agir d'une palissade accompagnée de différentes installations attenantes.

## CHAPITRE 3. LES ZONES 3 ET 4 - L'ANCIENNE HOTELLERIE

**Emeline Marot**

### 1. PRESENTATION DES SONDAGES

#### 1.1. Les problématiques

L'objectif de la campagne 2014 en zones 3-4 était de répondre aux derniers questionnements sur la construction de l'hôtellerie (bâtiment 2), sur ses transformations au cours du temps ainsi que sur l'organisation de ses abords immédiats au Moyen Âge (Fig. 49).

Ces questionnements portaient sur :

- La datation du bâtiment 2, dont la partie conservée en élévation (zone 3) n'avait pas été jusque-là datée par du mobilier archéologique ;
- Le couvrement du rez-de-chaussée du bâtiment 2 (zone 3), dont des éléments avaient été en partie dégagés par des piquetages réalisés en 2008 ;
- La topographie autour du passage voûté situé à l'ouest : existait-il une pente, un aménagement au nord pour compenser la différence de niveau entre le nord et le sud de l'édifice ? Peut-on restituer le niveau de circulation d'origine ? Est-il comparable avec celui de l'intérieur du bâtiment observé en zone 4 ?
- La tourelle au sud du bâtiment (zone 4, secteur 9) : s'agissait-il bien d'une tourelle de latrines dans son état originel ? Comment et quand a-t-elle été transformée en tourelle d'escalier ?
- Le portail ouest du monastère, qui était un portail double selon la vue de Gaignières (1699) : quelle était la position exacte du portail par rapport à l'hôtellerie et au passage ? Quelle est sa date de construction ?
- Le porche de l'église gothique et son lien avec l'hôtellerie : comment et à quelle date a été faite la jonction entre les deux édifices ? Existait-il une construction à l'est du bâtiment 5 dès les 11<sup>e</sup>-12<sup>e</sup> s. ou faut-il attendre le 14<sup>e</sup> s. et la construction du porche ?
- Le mur 1033 observé à l'ouest du secteur 10 en zone 4 : s'agissait-il d'un mur de refend médiéval ou d'une construction postérieure ?
- L'aile nord-ouest du bâtiment (bâtiment 1) : quelles étaient sa fonction et sa datation ? Combien de temps a-t-elle été utilisée ?

## 1.2. Les sondages

Pour répondre à ces questions, plusieurs sondages ont été réalisés, associés à la poursuite de la fouille dans le secteur 9 (tourelle) et à la réalisation de relevés architecturaux (Fig. 49).

### 1.2.1. Zone 4

En zone 4, la fouille du secteur 9, débutée en 2013, a été poursuivie dans l'emprise de la tourelle (Fig. 50 à 53) et deux nouveaux sondages ont été réalisés.

Le secteur 10 a été prolongé vers l'ouest pour dégager le mur visible dans la coupe ouest, mais la fouille n'a pas été poursuivie après la mise au jour de remblais datant du 18<sup>e</sup> s. (Fig. 54).

Le secteur 13, à l'est, a été positionné en fonction de la présence du pilier du porche de l'église gothique représenté sur un plan du 18<sup>e</sup> s. (ADIL H. 236, Fig. 49). La fouille a permis de dégager cette maçonnerie et d'atteindre des niveaux de la fin du Moyen Âge (Fig. 55 à 57).

Enfin, les relevés des maçonneries ont été complétés dans l'ensemble des secteurs, y compris au nord, en secteur 12, qui n'a pas fait l'objet de fouilles jusqu'à présent.

### 1.2.2. Zone 3

En zone 3, deux sondages ont été positionnés de part et d'autre du bâtiment à l'ouest, à proximité du passage voûté médiéval. L'objectif était d'identifier les niveaux de circulation médiévaux et de vérifier la présence du portail.

Pour des raisons de sécurité, le secteur 2, au nord, n'a pas été placé au contact du mur nord (506) et a été décalé à l'ouest du passage (Fig. 58 et 59). De plus, il a été positionné dans l'emprise de l'aile nord-ouest, afin d'apporter des éléments complémentaires aux sources planimétriques. Le secteur 3, au sud, a été réalisé à l'angle de l'arc sud 504 et du contrefort 544 (Fig. 60). Dans ces deux secteurs, le niveau de construction du bâtiment 2 a été atteint et la fouille a été poursuivie en secteur 3 dans des niveaux antérieurs.

À l'intérieur, le mur nord M.506 et le mur de refend est M.503 ont été piquetés pour faire apparaître les maçonneries anciennes, masquées en grande partie par des enduits récents. Des relevés pierre à pierre ont été réalisés à la main et l'enregistrement archéologique des maçonneries a permis de compléter les informations sur l'état originel de l'édifice (Fig. 61 à 63).

De plus, les façades de l'édifice ont été relevées par photogrammétrie (cf. § 5)

Les résultats de ces différentes interventions seront présentés sous forme de synthèse dans l'ordre inversement chronologique, à l'échelle de tout l'édifice, associant les données issues des fouilles et des analyses architecturales (Fig. 64 et 65).

## **2. LA DESTRUCTION DES BATIMENTS ET L'OCCUPATION ULTERIEURE**

Les niveaux les plus récents fouillés correspondent à la phase de destruction du bâtiment au début du 19<sup>e</sup> s. puis à l'occupation de ces espaces au cours des 19<sup>e</sup>-21<sup>e</sup> s.

Seuls un mur du bâtiment 1 et la partie ouest du bâtiment 2 ont été conservés en élévation, et la dernière a subi des modifications importantes, notamment pour les niveaux de plancher et la couverture.

### **2.1.L'occupation récente autour du bâtiment (Agr. 845, 1015, 1016, 1017, 1031, 1032)**

À l'est, l'occupation récente est représentée par des sédiments organiques, correspondant à une utilisation horticole de cet espace, comme en témoigne la présence de plusieurs fosses (F.1401, 1402, Agr. 845).

À l'ouest, l'occupation est plus complexe : de nombreuses fosses ont été identifiées, témoignant de l'occupation continue du bâtiment comme école, puis habitation et dépendance agricole aux 19<sup>e</sup> et 20<sup>e</sup> s.

Les structures les plus récentes correspondent à des tuyaux et fosses d'évacuation des eaux usées (F.600 en secteur 2, Agr. 1016 ; F.606 en secteur 3, Agr. 1031) auxquels s'ajoutent la construction de clapiers au sud du bâtiment au 20<sup>e</sup> s. (Agr. 1031).

Des fosses dépotoirs ont été repérées, contenant des ossements animaux en très grande quantité (bovidés ; F.601 en secteur 2, Agr. 1017 ; F.608 en secteur 3, Agr. 1032) et une fosse de récupération a en partie détruit un muret moderne (F.604).

Au nord, plusieurs murets ont été construits contre le bâtiment 2, au cours du 19<sup>e</sup> s. ou au début du 20<sup>e</sup> s., formant des appentis bas (M.508 à 511 ; M.508 reprenant la position d'un mur antérieur M.514). Ils ont été démolis en 2007 ainsi que les clapiers afin de faciliter l'étude du bâtiment médiéval.

### **2.2.La destruction d'une partie des bâtiments 1 et 2 (fin du 18<sup>e</sup> s., début du 19<sup>e</sup> s., Agr. 781, 839, 846)**

À la suite de la Révolution, le monastère est vendu par lots à des particuliers au début du 19<sup>e</sup> s. À cette période, les deux tiers orientaux du bâtiment 2 ont été détruits (probablement par des étapes successives entre 1799 et 1809, MARMOUTIER 2009 : 22, CHERAULT 2012).

Le bâtiment 1 a cependant pu être détruit plus tôt, avant 1791, puisqu'il n'est pas décrit ni représenté sur des documents de cette date (ADIL 1Q283, MARMOUTIER 2007 vol2 : 14-17). Seul le mur sud est conservé, constituant un mur de terrasse entre deux terrains situés à des niveaux différents. La destruction du bâtiment 1 ne semble pas avoir laissé de traces en secteur 2 de la zone 3, puisque le niveau de sol intérieur était surélevé par rapport au sol actuel et que cet espace a été décaissé depuis. Aucun indice supplémentaire de datation n'a donc été apporté par la fouille.

À l'est du bâtiment 2, toutefois, la destruction a laissé des traces plus importantes. Tous les murs du bâtiment 2 ont été arasés à des niveaux similaires, autour de 52,5 m NGF, et

l'ensemble a été recouvert de remblais de démolition, comme le montre la coupe ouest du sondage en secteur 10 (Fig. 54 : US 42977). Une tranchée plus profonde a été identifiée à l'est, fouillée en partie nord uniquement, dans l'emprise du secteur 13 (F.1249-1387 ; Fig. 56 : a, e, f). Elle correspond à la destruction et à la récupération des matériaux du mur 1014 (face est) ainsi que des contreforts associés et du pilier 1422 du porche de l'église gothique. Le comblement de la tranchée et d'épais niveaux de remblais déposés au-dessus sont constitués de matériaux de démolition : blocs de tuffeau brisés, poudre de tuffeau, mortier friable, terres cuites architecturales, ardoises (Fig. 57 : US 42214, 42267). Au fond de la tranchée, un trou de poteau et un trou de piquet correspondent peut-être à des échafaudages installés pour faciliter la récupération des matériaux du bâtiment 2 ou du porche de l'église (F.1388, 1392).

### **3. LES MODIFICATIONS APPORTEES A LA PERIODE MODERNE**

Les niveaux d'occupation associés au bâtiment 2 avant sa destruction partielle au tournant des 18<sup>e</sup> et 19<sup>e</sup> s. correspondent à plusieurs phases distinctes marquant des transformations dans l'utilisation de l'édifice. Il s'agit du bouchage du passage à l'ouest (16<sup>e</sup>-17<sup>e</sup> s.), de la construction du bâtiment 1 au nord-ouest (18<sup>e</sup> s.) et enfin, de la modification du niveau de sol au rez-de-chaussée (18<sup>e</sup> s.).

#### **3.1.L'apport de remblais à l'intérieur du bâtiment et les modifications architecturales (fin du 18<sup>e</sup> s. ?)**

##### *3.1.1. La construction de murs de refend et l'apport de remblais (Agr. 840 à 842)*

L'apport massif de remblais au rez-de-chaussée du bâtiment 2 avait été observé en zone 4 dans l'ensemble des secteurs, et une datation de la fin du 18<sup>e</sup> s. avait été proposée d'après des éléments de vaisselle en verre découverts dans le secteur 3. Ce dépôt a été suivi de l'aménagement d'un nouveau niveau de sol constitué de pavés, découvert en fouille en zone 4 (POR 1002, F.1006) et toujours en place en zone 3. Ces modifications ont également conduit à la création de nouveaux accès au rez-de-chaussée, encore en usage dans la partie conservée en élévation et dont les seuils sont situés à 52,5 m NFG environ au sud (POR 507, 509).

Le dépôt de ces remblais a été facilité par la construction de plusieurs murs de refend aménagés au fur et à mesure, servant de renforts temporaires pour retenir les sédiments, les pièces étant comblées les unes après les autres. Il s'agit du mur 1008-1009 en zone 4 auquel s'ajoutent le mur 1033, observé à l'ouest du secteur 10 (Fig. 54) et probablement le mur 503 en zone 3 (Fig. 65).

Le mur 1033 a été construit dans l'alignement de deux supports, dont la colonne 1412, dégagée en 2014. Il a été conçu dès l'origine comme un support pour les remblais : il présente un seul parement appareillé avec soin, à l'est (blocs de moyen appareil, peut-être des remplois, Fig. 54 : c), tandis que son parement ouest, très irrégulier, est fait de moellons liés au mortier et à l'argile (UC 42992). Cette maçonnerie s'interrompt à 1,60 m du mur 1001 afin

de ménager un passage ayant probablement permis de poursuivre l'apport de remblais à l'ouest du mur, constitués de poudre de tuffeau jaune ou de sable (Agr. 840 : 42993, 42999) alternant avec des niveaux de piétinement en cours de chantier (Agr. 841 : 43000, Fig. 54). Ce passage a ensuite été muré à l'aide de moellons irréguliers liés à l'argile (UC 42976). Nous ignorons l'apparence de ce mur 1033 en élévation et il est donc difficile de déterminer s'il correspond à la même phase que le mur 503 en zone 3.

La construction de ces maçonneries, associées aux remblais et à la création de nouveaux accès correspondant au nouveau niveau de sol, marque la destruction des voûtes du rez-de-chaussée.

### 3.1.2. *La destruction des voûtes*

La position du mur 1033, accolé à la colonne 1412, ainsi que la porte 1002, construite au-dessus de la colonne 1050, fournissent des *terminus ante quem* à la destruction du couvrement dans la partie centrale de l'édifice, tandis qu'à l'est, les supports centraux ont été démontés avant l'apport de remblais. La date de destruction des voûtes dans la partie en élévation du bâtiment (zone 3) n'est pas certaine, mais elle intervient avant la création de la porte 529 et la construction du mur 503.

Le piquetage des murs a permis de restituer les transformations réalisées à cette date. Les voûtes sur croisées d'ogive médiévales, dont la forme était identique à celles du passage voûté, ont été bûchées au droit des murs (Fig. 61, 62 et 63). Le mur 503 a été construit dans l'axe de l'arc doubleau ARC 614, supporté au nord par la colonnette 613 et par une colonne centrale détruite pour créer le mur 503 et son ouverture (POR 509). La colonnette, l'arc et le départ des voûtes situées de part et d'autre ont été partiellement conservés, chemisés dans la maçonnerie 30268 constituant le mur 503.

L'ensemble est scellé par la mise en place d'un sol de pavés et de carreaux (18<sup>e</sup> s. ?) et par la création d'un plancher au 19<sup>e</sup> s.

### **3.2. La construction du bâtiment 1 au nord-ouest (Zone 3, secteur 3, 18<sup>e</sup> s., Agr. 1005, 1019)**

Avant les transformations intérieures du bâtiment 2, l'édifice avait été modifié par l'adjonction d'une aile accolée à sa façade nord et se prolongeant jusqu'à l'enceinte à l'ouest (bâtiment 1, Fig. 65). Sa forme est connue par plusieurs plans dont la datation n'est pas certaine (ADIL H305 et H236, MARMOUTIER 2007, vol. 2 : 17).

Cette construction a nécessité des aménagements du bâtiment médiéval. Des contreforts ont été bûchés : CTF 557 a été arasé au niveau de l'étage, tandis que le CTF 559, découvert en secteur 2, a été arasé à 53,3 m NGF environ. Des niveaux de remblais déposés sur l'arase du contrefort mais non datés pourraient correspondre à la préparation du sol du bâtiment 1, situé plus haut, ou à sa démolition (30351 à 30353).

La fondation d'un des murs de refend a été dégagée en secteur 2, permettant de préciser la datation du bâtiment (M.514, Fig. J et K). Ce mur est situé dans le prolongement du pignon du bâtiment 2 et à quelques dizaines de centimètres du contrefort médiéval CTF 559. Sa

construction a été réalisée en tranchée s'élargissant au nord pour aménager un massif plus large (F.603). Il a été construit en moellons de taille variable liés au mortier de chaux et formant plusieurs ressauts de fondation. L'élévation, conservée uniquement au contact du mur 506 sous la forme de piédroits de deux ouvertures, était construite en blocs de moyen appareil de tuffeau jaune et blanc (UC 30216, 30217).

Lors de la même phase, plusieurs ouvertures ont été percées ou agrandies dans le bâtiment 2 afin d'aménager des communications entre les deux constructions, ce qui a entraîné la destruction partielle des murs et des voûtes du rez-de-chaussée, comme pour la création de la porte 529 dans le mur 506 (Fig. 63 : b). De plus, des cheminées ont été aménagées au rez-de-chaussée et à l'étage, entraînant la destruction partielle de l'arc 552 (Fig. 59 : b).

Des couches scellant la fondation du mur 514 contenaient du mobilier céramique du 17<sup>e</sup> ou du début du 18<sup>e</sup> s., ce qui permettrait de placer la construction du bâtiment dans la première moitié du 18<sup>e</sup> s. Or, l'étude de documents iconographiques réalisée en 2007 semble indiquer que l'édifice n'est pas antérieur à 1770 (MARMOUTIER 2007, vol. 2 : 17). Il est toutefois possible que les auteurs de la vue utilisée (vue de Cassas, BMT) aient choisi de ne pas intégrer cet édifice dans la représentation : les proportions des espaces ne sont en effet pas respectées. De plus, le *Monasticon*, datant du 17<sup>e</sup> s., représente le nouveau portail de Sainte-Radegonde, certainement comme simple projet. Cette construction semble contemporaine du bâtiment 1 d'après des observations architecturales préliminaires : si le projet du portail existait dès cette date, celui-ci et le bâtiment 1 pourraient-ils donc avoir été construits dès le début du 18<sup>e</sup> s. et non vers 1770 ?

La fouille n'a pas permis de préciser cette datation, puisque l'occupation de cet édifice n'a pas laissé de traces, le niveau de sol étant situé plus haut que le sol actuel. Cette disposition gêne la compréhension du bâtiment mais a préservé les structures sous-jacentes dans le secteur 2.

### **3.3.La construction de deux murets parallèles à l'ouest du bâtiment (17<sup>e</sup> s. ? Agr. 1034 et 1021)**

Les secteurs 2 et 3 de la zone 3 ont livré des traces d'occupation différentes pour la période moderne mais deux murets aux caractéristiques proches ont été identifiés.

Il s'agit de deux murs orientés est-ouest, parallèles aux murs gouttereaux du bâtiment 2, larges de 60 cm et constitués de blocs de moyen appareil et de moellons liés à l'argile. Trois assises irrégulières sont conservées pour le mur 517, au sud (Fig. 60), et cinq pour le mur 516 au nord (Fig. 58 et 59 : d). Ce dernier a été perturbé par la construction du mur 514 au 18<sup>e</sup> s. et par le creusement d'une fosse ayant permis sa récupération partielle au 19<sup>e</sup> s. (F.604).

Si le mur 517 n'a pas pu être daté, le démontage partiel du mur 516 a permis de recueillir des céramiques datant de la fin du 16<sup>e</sup> ou du début du 17<sup>e</sup> s. Ils pourraient correspondre à des murets de clôture ou à des appentis qui ne devaient pas avoir une élévation très importante si l'on se fonde sur leur technique de construction et leur position, à moins de 2,5 m des murs gouttereaux du bâtiment 2. Le mur 516 est arasé au plus tard au moment de la construction du bâtiment 1 mais le mur 517 a pu perdurer jusqu'au 19<sup>e</sup> s.

### **3.4.L'occupation au nord du bâtiment (16<sup>e</sup>-17<sup>e</sup> s., Agr. 1022 à 1025)**

Le muret 516, au nord du bâtiment, a été creusé dans des niveaux de remblais organiques très riches en mobilier céramique et en terres cuites architecturales (30358, 30359, 30382) recouvrant les vestiges d'une structure de pavés, représenté par quelques blocs préservés en place près du contrefort 559 (F.615). Il pourrait d'agir d'un sol de pavés ou d'une structure de drainage aménagée dans une fosse mal identifiée. Ces éléments appartiendraient au 17<sup>e</sup> s. d'après le mobilier céramique découvert.

Au-dessous, la coupe 311 montre la présence de remblais et de fosses mal datés contenant des tuffeaux et du mortier pouvant indiquer un chantier à proximité (30388, 30389, 30394, 30393). La fonction de la tranchée F.618, creusée dans ces niveaux, n'a pas pu être définie.

La relation de ces niveaux avec le bâtiment et le passage n'est pas assurée mais la fouille du secteur 2, au sud, a démontré le bouchage du passage au 16<sup>e</sup> ou 17<sup>e</sup> s. Il est donc possible que les séquences du secteur 3 qui viennent d'être décrites soient postérieures à l'abandon du passage. Aucune des couches n'est en effet caractéristique de niveaux d'occupation extérieure.

### **3.5.Le bouchage du passage voûté (16<sup>e</sup>-17<sup>e</sup> s., Agr. 1035) après son utilisation (15<sup>e</sup>-16<sup>e</sup> s., Agr. 1036)**

Après la construction du bâtiment 2 et de son passage voûté, peu de traces d'occupation ont été identifiées en secteur 3, au sud, les niveaux du 12<sup>e</sup> s. ayant été recouverts par des couches des 15<sup>e</sup>-16<sup>e</sup> s. : un remblai épais sous l'arc (30380) s'affinant vers le sud (30381), un remblai meuble (30380) puis une plaque de mortier de chaux (30379). Ces niveaux montrent une faible pente du passage vers le sud, mais il faut noter le hiatus correspondant à l'occupation médiévale, qui pourrait résulter de décapages ou de nettoyages des niveaux de circulation.

Le secteur 3 a livré des traces de l'abandon du passage voûté médiéval par le bouchage de l'arc 504 au sud et certainement de son pendant au nord, l'arc 552.

À l'altitude de 51,5 m NGF environ, une maçonnerie débordant du mur 505 constitue le bouchage de l'arc (30383, Fig. 60 : b, f, g). Elle semble avoir été aménagée dans une tranchée peu profonde creusée dans le dernier niveau de circulation du passage. La partie basse est constituée de blocs de tuffeau et de silex formant un ressaut et liés au mortier de chaux. Toutefois, la forme du mortier du mur, débordant jusque sur le contrefort CTF 544, implique des remblais successifs contemporains du bouchage. Les US de l'agrégation 1035, correspondant à un remblai très homogène et organique de plus de 60 cm d'épaisseur (US 30368, 30369, 30376, 30377) ont donc été déposées au fur et à mesure de la construction du bouchage de l'arc. Au-dessus de cette fondation, la partie supérieure, masquée en partie par l'aménagement récent de clapiers, est construite au nu du mur, à l'aide de moellons et de blocs de moyen appareil de tuffeau liés au mortier de chaux.

Nous pouvons supposer une méthode similaire pour le bouchage de l'arc 552 au nord, mais la position du sondage n'a pas permis de le vérifier. Le bouchage visible actuellement est construit en partie en blocs de moyen appareil de tuffeau mais a été perturbé par la création d'un placard et de cheminées contre l'arc au 18<sup>e</sup> s.

Une datation des 16<sup>e</sup>-17<sup>e</sup> s. peut être avancée pour ces travaux d'après le mobilier céramique découvert en secteur 3. La modification fonctionnelle de cet espace est donc antérieure au rehaussement du sol du rez-de-chaussée du reste du bâtiment (cf. § 3.1.). Le sol de la pièce ainsi formée est d'ailleurs plus bas que celui des pièces situées plus à l'est (Fig. 65 : b). La porte médiévale permettant la communication entre les deux a été remplacée par une autre, condamnée par la suite.

### **3.6.L'occupation à l'est du bâtiment (secteur 13, 16<sup>e</sup>-19<sup>e</sup> s., Agr. 847 à 852)**

L'emprise du secteur 13 permet d'étudier l'occupation au sud du porche ainsi qu'entre le bâtiment 2 et le porche (Fig. 55 à 57). Ces deux espaces ont connu une occupation différente, puisqu'ils étaient séparés par le pilier 1422 et le mur situé dans le prolongement.

Au sud, où la fouille a été plus limitée, un niveau de sol fait de pavés posés sur un lit de sable datant du 19<sup>e</sup> s. a été identifié contre le pilier 1422 (F.1391, Agr. 847). Il recouvrait un niveau de sol fait, lui, de terre compactée contenant de nombreux charbons.

Au nord, des niveaux d'occupation en terre ont été identifiés, formant une succession de recharges dont la surface plane et très compacte contenait des graviers, donnant une apparence de mortier (Fig. 56 : f, au premier plan). Ces sols très similaires ont été regroupés en deux agrégations (848 et 850) séparées par une phase de construction matérialisée par deux structures : le trou de poteau F.1398, constitué d'un anneau de mortier, et la fosse 1397, dont la fonction est inconnue (Fig. 56). Les sols les plus anciens (Agr. 850, US 42243, 42244, 42255) contenaient du mobilier céramique du 16<sup>e</sup> s. et du début du 17<sup>e</sup> s. Bien qu'étant situés à une altitude supérieure au sol de pavés F.1391, ils sont antérieurs de plusieurs s., ce qui témoigne de la différence de niveau de part et d'autre du bâtiment 2, le mur 1032 et le pilier du porche constituant une terrasse.

Au-dessous d'autres niveaux d'occupation (Agr. 851) apparaissaient les maçonneries de la fondation du pilier, contre lesquelles a été déposé le niveau d'occupation le plus ancien atteint dans ce secteur (42303, Agr. 853). Il était recouvert d'un niveau de remblai (42302) dans lequel ont été creusés plusieurs faits dont la chronologie n'est pas certaine (Agr. 852). Au nord, un muret fait de blocs de grand appareil a été aménagé dans une tranchée étroite (UC 42274, F.1418, Fig. 56 : a), tandis qu'au centre, une fosse irrégulière a détruit en partie les maçonneries du pilier et du mur antérieur, avant d'être comblée avec des blocs ou des pavés (F.1419, UC 42299). Cet aménagement pourrait être lié à la reprise du parement nord du mur 1002 (42313, Fig. 55). Le mobilier recueilli dans ces dernières agrégations indique une datation des 14<sup>e</sup>-15<sup>e</sup> s.

## **4. LA CONSTRUCTION DU PORCHE DE L'ÉGLISE**

### **4.1. La restitution du plan du porche**

Le porche de l'église gothique est daté par les sources écrites du début du 14<sup>e</sup> s. et constitue la dernière étape de construction de l'église (SALMON 1854)

Son plan peut être restitué à partir des données architecturales conservées en secteur 13 de la zone 4, mais également grâce aux vestiges de la façade de l'église dégagée par C. Lelong dans les années 1970 (zone 1) ainsi qu'au pilier encore conservé en élévation au sud de la tour des cloches. Des vues du 18<sup>e</sup> s. ainsi que les dessins comme ceux de Morillon (collection SAT) représentant la destruction de l'église apportent des indications sur la forme des élévations.

Le porche comportait une travée et trois vaisseaux voûtés sur croisée d'ogives, prolongeant l'organisation de la nef. Les arcs ont un tracé brisé et comportent des éléments de moulure. Ce porche a été aménagé en fonction des constructions antérieures alentour : la tour des cloches et le coteau constituaient la limite nord, tandis que l'hôtellerie médiévale limitait l'emprise du porche vers l'ouest. Le pilier 1422, identifié en secteur 13, constitue donc l'angle sud-ouest du porche.

### **4.2. Les vestiges conservés en secteur 13 (Agr. 854 à 856)**

#### *4.2.1. Les maçonneries les plus anciennes*

La fouille du secteur 13 a permis de préciser la chronologie des constructions de cet espace. Les maçonneries les plus anciennes identifiées sont les murs du bâtiment 5 (l'angle formé des murs M.1002 et 1014) ainsi qu'un muret prolongeant le mur 1002 vers l'est, dont quelques assises seulement sont visibles (premier état du mur 1032, UC 42220, 42268). Il pourrait s'agir d'un mur de terrasse associé au bâtiment 5 : l'ensemble est chaîné mais la largeur de M.1032 est plus faible. Les différences de niveau observées à toutes les périodes d'utilisation du bâtiment ont pu nécessiter la création de murs de soutènement pour aménager l'espace, et assurer l'accès à l'édifice, notamment par la large porte créée à l'angle du bâtiment 5 (POR 1250, Fig. 55 et 64).

La construction du porche au contact du bâtiment 5 (prolongé à la fin du 12<sup>e</sup> s. pour former le bâtiment 2) a certainement entraîné des modifications dans l'utilisation de l'espace et les circulations dans cette zone. La porte 1250 a été bouchée à l'aide de blocs de grand appareil régulier à une date incertaine, mais qui pourrait coïncider avec les travaux de construction du porche. La position du pilier gêne en effet le passage dans l'alignement de la porte, qui est probablement devenue inutilisable. De plus, le niveau de construction des fondations du pilier est situé à environ 52 m NGF, soit un mètre plus haut que le seuil de la porte à l'intérieur du bâtiment. Si on ne peut pas exclure une construction du pilier avec des fondations étagées, plus basses au sud, les remaniements du terrain ont certainement modifié les circulations autour de l'hôtellerie. Si la porte sud a été conservée pour préserver l'accès au rez-de-chaussée (POR 1255), la porte nord-est a probablement été condamnée avant la construction du porche.

#### 4.2.2. Le pilier sud-ouest du porche (Agr. 854)

Le pilier 1422, dont seule la moitié ouest a été dégagée en secteur 13, est constitué d'une fondation de blocs, moellons et mortier de chaux surmontée d'une assise construite avec des blocs de grand appareil réguliers (Fig. 55).

La fondation a probablement été construite en partie dans une tranchée au nord, mais la fouille n'a pas atteint ces niveaux. Au sud, seule l'élévation a été dégagée. La construction est hétérogène : le muret antérieur (UC 42268) a été englobé dans des maçonneries dont les assises ne coïncident pas (UC 42269 et 42273), tandis qu'au nord, l'UC 42256 a été construite avec une technique très différente de l'UC 42273. Des blocs taillés, dégagés par le creusement d'une fosse postérieure, montrent que la fondation comporte en partie des parements réguliers. Ces caractéristiques semblent indiquer des phases de construction différentes, l'UC 42273 étant probablement postérieure.

Le plan du pilier peut être restitué, malgré les destructions importantes du 19<sup>e</sup> s. Il semble légèrement plus complexe que le plan indiqué par les sources du 18<sup>e</sup> s. (ADIL H.236) : il comportait un mur de liaison entre le mur 1002 et le pilier (mur antérieur) et présentait une forme de croix aux pans coupés. Le pilier mesurait 3,5 m du nord au sud ; un parement oblique peut être restitué au nord, tandis que la partie sud est formée de plusieurs angles, correspondant probablement au large contrefort représenté sur la vue du *Monasticon Gallicanum* (UC 42215).

Les maçonneries visibles en secteur 13 correspondent essentiellement à la fondation du pilier si l'on compare avec un pilier conservé dans le mur est du porche en zone 1 à quelques mètres au nord-est. Le niveau des bases est à une altitude supérieure au sommet actuel du pilier 1422 (52,5 m NGF). Il faut donc restituer une fondation en tranchée surmontée d'une construction aux parements réguliers constituant la base du pilier, dont l'élévation à proprement parler ne débute qu'à 52,8 m NGF (niveau du sol compatible avec la forme des bases du côté est du porche, zone 1).

Une étude plus poussée des murs conservés en zone 1 permettra certainement de préciser la forme des piliers.

## 5. FONCTIONNEMENT ET MODIFICATIONS DE LA TOURELLE DE LATRINES

La tourelle située au sud du bâtiment 2 et contemporaine de sa construction est représentée sur les vues modernes sous la forme d'une tour d'escalier, mais sa fonction originelle correspond à des latrines (MARMOUTIER 2013 : 36-40). La poursuite de la fouille des niveaux intérieurs a permis de préciser la forme et la fonction de la tourelle médiévale et la nature des transformations qu'elle a subies.

### 5.1.L'organisation de la tourelle (EA 1341, Agr. 824-825)

Le plan de la tourelle correspond à un rectangle de 3,8 m de long débordant du mur 1001 sur 1,9 m de large. Le conduit intérieur mesure 1,65 m sur 2,10 m au niveau de son arasement du 19<sup>e</sup> s., soit environ 60 cm au-dessus du sol médiéval restitué à l'intérieur du bâtiment (Fig. 50 à 53).

Les parois intérieures ont été dégagées sur plus de 4,5 m de haut, révélant la forme de l'arc de décharge ouvrant dans le mur sud (ARC 1373) et de l'ouverture 1374, couverte d'un linteau droit. L'arc, au tracé brisé, est formé de claveaux de largeur variable, associés à une clé de forme triangulaire. La base de l'arc est intégrée dans les murs est et ouest, dégagant l'espace par l'absence de piliers servant de supports. La base des murs n'a pas été atteinte par la fouille mais un niveau de mortier contre le mur sud pourrait indiquer la présence d'un ressaut au niveau 47,5 m NGF environ. Ce mur était certainement plus large à l'origine, si l'on considère la position de l'arc et de l'ouverture, qui permettent la restitution d'un mur de 1,6 m au lieu de 0,6 m comme pour les murs latéraux (Fig. 52). L'EA 1342, correspondant à une reprise de la structure au 18<sup>e</sup> s. aurait dans ce cas englobé une partie de la maçonnerie originelle, et ne constituerait donc pas une extension *ex nihilo*.

La construction des murs, en blocs de moyen appareil de tuffeau, a été réalisée à l'aide d'au moins trois ensembles de trous de boulin situés à des hauteurs différentes. Les trous de boulin supérieurs, présents dans les murs 1029 et 1031, forment l'EA 1379. A l'origine, deux trous carrés entouraient un trou rectangulaire plus haut dans chaque paroi, mais ceux du mur ouest ont été retaillés par la suite et il est difficile de déterminer si cette modification est intervenue à la fin du chantier pour récupérer les bois de construction ou lors d'une phase postérieure. Les trous de boulin de l'EA 1380 sont situés 1,6 m plus bas mais sont présents uniquement dans le mur ouest. Enfin, à nouveau distants de 1,6 m, les trous de l'EA 1423 ont été identifiés dans les murs nord et sud, aux coins ouest du conduit. Il existe probablement leur pendant contre le mur est, mais une berme a été conservée lors de la fouille de ce côté, masquant cette partie des murs.

La fouille 2014 a été arrêtée lorsque des niveaux très organiques contenant un mobilier abondant ont été atteints. Les deux couches correspondantes fouillées en 2014 comportaient des ossements animaux (microfaune et poissons notamment) et des céramiques, comme un pichet indiquant une datation de la fin du 13<sup>e</sup> s. ou du début du 14<sup>e</sup> s. (US 43001, 43003, Agr. 825 ; Fig. 53 : d). La nature de ces sédiments confirme la fonction de latrine de la tourelle, mais la profondeur initiale du conduit reste à déterminer. Au moins 80 cm de sédiments organiques sont encore à fouiller d'après des sondages au fer à béton réalisés.

La position de l'ouverture 1374 est donc située à environ deux mètres du fond de la latrine et ne peut constituer une évacuation. La coupe restituée du bâtiment montre la forte différence de niveau avec les sols extérieurs (Fig. 64 : d) : il faut probablement restituer un conduit oblique. Cette ouverture a été bouchée par la suite, ce qui gêne la compréhension de sa fonction originelle. Il pourrait s'agir d'un trop-plein ou d'un accès pour le curage du conduit mais le dernier état de la latrine conserve une couche brune recouvrant l'appui de l'ouverture (43034), comparable à la dernière couche observée au fond, formant un cône de dépôt contre le mur (43001). Cette ouverture semble donc avoir servi de conduit d'évacuation

depuis le sud vers l'intérieur de la latrine : peut-être existait-il un aménagement extérieur expliquant ces dépôts.

Les élévations de la tour sont inconnues, mais la tourelle de latrine desservait à l'intérieur uniquement l'étage, aucune ouverture n'ayant été identifiée dans le mur 1001 au rez-de-chaussée. Le mur sud, plus large que les autres murs en partie basse, conserve peut-être la même largeur sur toute la hauteur afin de reporter les charges de la construction, aucun contrefort n'étant représenté sur les vues modernes de l'édifice. En revanche, plusieurs ouvertures sont indiquées sur la vue de Gaignières, pouvant appartenir au premier état de la tourelle. La forme originelle du sommet est incertaine, puisque les représentations du *Monasticon* ou de la vue de Gaignières peuvent correspondre à des transformations ultérieures, avec un rehaussement de la tourelle. Ces vues ne sont toutefois pas concordantes et il est difficile de déterminer la hauteur de la tour et sa forme exacte.

La tourelle de latrines a été utilisée depuis la construction du bâtiment à la fin du 12<sup>e</sup> s. jusqu'à la fin du 13<sup>e</sup> s. ou au début du 14<sup>e</sup> s. d'après l'étude de la céramique des derniers niveaux organiques correspondant à la fonction première de la tourelle. À cette date, une nouvelle fonction est affectée à la structure.

### **5.2.L'abandon de sa fonction originelle (Agr. 823, 838)**

L'abandon de la fonction de latrines a été réalisé sans curage préalable du conduit, qui conserve d'épais niveaux organiques en place. Les dernières couches organiques ont été recouvertes par un premier niveau de blocs de tuffeau avant le dépôt d'une couche épaisse de 3 m (42934) composée de blocs, de poudre de tuffeau et de très nombreux enduits peints présentant des décors différents (faux-joints rouges, bandes de couleur brune, verte, jaune). Au-dessus, un niveau plus foncé mais contenant également des enduits scelle le remblai proprement dit de la tourelle, avant une occupation différente, décrite en 2013 (42893-42934 ; MARMOUTIER 2013 : 37-40).

La nature du remblai implique une transformation importante du bâtiment, qui n'est pas uniquement liée à l'abandon de la fonction de latrine de la tourelle. La présence d'enduits peints en grande quantité indique un « nettoyage » des parois intérieures d'un bâtiment pour en retirer l'enduit, certainement l'hôtellerie elle-même, la technique et le décor des enduits étant compatible avec les éléments conservés en place dans l'édifice (zone 3).

Ce changement du décor intérieur correspond peut-être à l'adoption d'un décor peint ocre jaune avec faux-joints blancs observé en place sur les murs de la zone 3 (Agr. 1002) aussi bien que sur des blocs provenant de la démolition du bâtiment (Agr. 629, 637).

De plus, le comblement de la tourelle de latrines implique une modification de sa fonction, certainement pour servir de tourelle d'escalier, fonction qu'elle a conservée jusqu'à sa destruction. En conséquence, on peut également associer à cette phase la division du niveau 2 originel pour en faire trois étages, associés au percement de baies dans le pignon et les murs gouttereaux. La plupart des ouvertures ont été modifiées par la suite, avec des agrandissements ou des bouchages en fonction des besoins.

La fin du 13<sup>e</sup> s. ou le début du 14<sup>e</sup> s. constituent donc une phase de travaux dans l'édifice, avec la modification de la tourelle et des niveaux supérieurs. Ces transformations impliquent

un changement important de l'utilisation du bâtiment, dont la fonction d'hôtellerie a peut-être été abandonnée dès cette date.

## **6. LA CONSTRUCTION DU BATIMENT 2**

Le bâtiment 2 correspond à un édifice de 54 m de long et 12 m de large qui possède une inflexion à son tiers oriental, à la jonction avec le bâtiment 5, conservé en partie (Fig. 64). Les fouilles et les études précédentes ont permis de déterminer que l'édifice comportait deux niveaux : un rez-de-chaussée voûté et un étage couvert directement par la charpente. Les façades étaient renforcées par des contreforts de largeur variable et comportaient des ouvertures larges à l'étage au nord et plus étroites au sud. Une tourelle de latrine était située au sud ; un passage voûté permettait la circulation côté ouest et quatre portes donnaient accès au rez-de-chaussée.

La fouille et les observations de 2014 ont apporté de nouvelles informations sur la technique de construction de l'édifice et sur son organisation.

### **6.1. Technique de construction et datation du chantier**

À l'est, la présence du bâtiment 5 a nécessité des aménagements importants, comme la destruction de son pignon ouest originel et le dépôt de remblais contenant les matériaux de démolition de ce pignon, dans l'emprise du bâtiment 5 afin de corriger la différence de niveau (MARMOUTIER 2011 : 26-28). Les élévations du bâtiment 5 ont également été modifiées, avec la construction de nouveaux contreforts et l'insertion de colonnettes dans les murs, associées à des supports centraux établis sur des bases maçonnées larges.

À l'ouest, si le terrain n'était pas libre de toute construction (murs arasés du bâtiment 6), l'édification du bâtiment 2 a nécessité moins d'aménagements. Toutefois, les murs ont été construits de façon asymétrique, l'édifice étant en partie enterré côté nord, afin de s'adapter aux irrégularités du terrain.

En zone 4, les tranchées de construction étaient plus larges côté nord, et montraient des assises irrégulières de gros moellons, tandis que les maçonneries comblaient complètement le côté sud des tranchées, très étroites (F.1122, 1141, 11418, 1254). Toutefois, en secteur 2 de la zone 3, la maçonnerie d'un des contreforts du mur nord 506 (CTF 559) a été apparemment réalisée en blocs taillés dès la fondation, comblant une tranchée très étroite (F.622), puis elle formait un ressaut haut d'une assise avant la construction de l'élévation (Fig. 58). Au sud, la fondation du mur 505 et du contrefort 544 présente une technique de construction différente, les élévations reposant sur une maçonnerie de petits blocs et de mortier comblant une tranchée large de 50 cm environ (F.616, Fig. 60).

Le mobilier céramique, très peu abondant, n'a pas permis de préciser la datation de ce chantier dans ces secteurs, mais un niveau d'occupation postérieur à la construction a livré une datation du 13<sup>e</sup> s. (30453), ce qui est compatible avec la datation de la fin du 12<sup>e</sup> s. ou du début du 13<sup>e</sup> s. fournie par les données architecturales.

## **6.2.L'organisation du passage voûté**

Les deux secteurs 2 et 3, situés à proximité du passage voûté, ont fourni des informations sur l'organisation de cet espace, notamment en ce qui concerne les niveaux de circulation.

Le bâtiment semble avoir été conçu dès l'origine en partie enterré côté nord, si l'on considère les niveaux d'occupation médiévaux entourant le bâtiment, situés à une altitude plus importante au nord (secteur 4 : 52 m NGF) qu'au sud (secteur 1 : 50,9 m NGF). Il s'agit du résultat de la topographie du site, le substrat présentant des terrasses naturelles. La gestion de ces différences de niveau a donc dû être complexe autour des portes de l'édifice. La porte centrale identifiée dans le mur 1002, au nord, apporte peu d'informations, puisque la construction d'un bâtiment au nord associé à la modification de la porte, peut-être au 15<sup>e</sup> s., a probablement détruit les traces de l'occupation d'origine à l'extérieur (POR 1345). A l'est, nous avons vu qu'il existait probablement un muret de séparation à proximité de la porte 1250, formant une terrasse (cf. *supra* § 3.4).

L'étude de la topographie autour du passage voûté complète donc ces quelques observations. Une coupe nord-sud permet d'observer la différence de niveau entre le nord et le sud de l'édifice. Au nord, le niveau de circulation suivant la construction du bâtiment est situé à 51,6 m NGF (30453) mais les observations ont été réalisées à l'ouest du passage, et non dans l'axe de l'arc. Au sud, le niveau de sol, qui semble avoir été préservé à la même hauteur du 13<sup>e</sup> au 16<sup>e</sup> s., est situé à 50,8 m NGF. Le hiatus entre ces deux dates pourrait correspondre à un arasement partiel de la zone, mais les maçonneries n'ont pas subi de dommages.

Ces différences de niveau sont proportionnelles à celles observées dans les secteurs de la zone 4, les alentours du passage étant plus bas qu'à l'est. Ce décalage est observé également pour les niveaux antérieurs au bâtiment, qui permettent de restituer une pente vers l'ouest en plus de la pente vers le sud naturelle (cf. §3.7).

Sans fouille à l'intérieur du passage voûté, il est difficile de préciser la nature du sol, mais nous pouvons supposer une légère pente dans le passage, compensant la différence de niveau (0,8 m en 12,5 m de distance). Une porte située dans la travée nord ouvrait vers l'espace principal du rez-de-chaussée (POR 564) : le niveau de son seuil n'est pas connu mais la différence de niveau est probablement minime entre les deux pièces à l'origine (niveau du rez-de-chaussée à 51,1 m NGF à l'est).

Par ailleurs, la fouille du secteur 2 au nord a permis d'écarter l'hypothèse d'un portail relié à l'angle de l'hôtellerie : le contrefort 559 ne porte pas de traces d'arrachement et aucune maçonnerie nord-sud n'a été identifiée dans l'emprise, certes limitée, de la fouille. Il est en revanche possible que le portail ait été situé plus à l'ouest ou à l'est, de l'autre côté du passage voûté.

## **6.3.La restitution du couvrement et des ouvertures du rez-de-chaussée**

Les observations réalisées à l'intérieur du bâtiment au rez-de-chaussée de la zone 3 fournissent des informations complémentaires à celles de la zone 4 pour restituer le couvrement de cet espace. Le piquetage des enduits récents a en effet révélé les traces du voûtement originel et d'une des colonnettes latérales (Fig. 61 à 64).

Neuf travées de dimensions variables peuvent être restituées pour le rez-de-chaussée, auxquelles s'ajoute le passage voûté. L'ensemble était voûté sur croisées d'ogive : les éléments conservés en zone 3 montrent que le couverture de toutes les travées était semblable à la voûte du passage occidental, avec des variations dues à la forme de l'édifice, à la position des supports et à l'absence de mur de refend.

La position des supports observés, un seul en zone 3 mais 14 en zone 4, implique en effet des travées aux formes variables, de module carré, rectangulaire ou trapézoïdal à l'emplacement du changement d'orientation des maçonneries.

Les supports sont des colonnettes engagées dans les murs associées à des supports centraux dont la forme originelle n'est pas connue, les bases polylobées résultant probablement d'une reprise. Les colonnettes de plan circulaire mesuraient 3,9 m de haut de la base au chapiteau pour 30 à 35 cm de diamètre (mais 20 à 25 cm de diamètre pour les colonnettes des angles). Les bases moulurées de tores, observées en zone 4, reposaient sur des socles cubiques. Les chapiteaux, dont un seul exemple a pu être observé (COL 613, Fig. 62 et 63), comportaient un astragale torique, une corbeille lisse surmontée d'un tailloir formé de bandeaux et d'un tore.

La pénétration des arcs au-dessus du chapiteau gêne la compréhension des moulures mais des comparaisons avec les voûtes du passage ouest permettent de proposer une restitution. La voûte sur croisées d'ogives reposait sur des arcs doubleaux mais sans arc formeret, les voûtains prenant appui directement sur les murs nord et sud. Les claveaux visibles dans le mur 506 correspondent donc aux blocs des voûtains formant un tracé en plein cintre et non à un arc (Fig. 61 : a). Les arcs d'ogive et les arcs doubleaux (dont la forme est incertaine étant donnée leur faible conservation) présentent des moulures similaires, composées d'un tore appuyé contre un bandeau creusé de cavets.

L'ensemble des maçonneries conserve des traces de peinture rouge soulignant les joints entre les blocs.

Le mur nord comportait également les traces d'une baie couverte d'un arc en plein cintre (BAI 610, Fig. 61, 63 et 64). Seuls deux claveaux ont été conservés de part et d'autre de la fenêtre postérieure (FEN 558) qui constitue l'agrandissement de l'ouverture d'origine. En revanche, les piédroits ont été entièrement préservés en parement, malgré un bûchage pour former l'ébrasement actuel. La position de l'appui de cette ouverture n'est pas connue, une partie du mur étant encore masquée par du béton récent. Toutefois, la position de cette baie, très haute par rapport à la voûte, indique qu'il s'agit d'une fenêtre et non d'une porte (Fig. 64). Dans le mur sud, face à la baie 610, quelques claveaux pourraient appartenir à une ouverture semblable (UC 30302) et d'autres ont pu exister dans les travées voisines, mais le niveau d'arasement des murs gouttereaux en zone 4 ne permet pas de s'en assurer.

Les portes attestées dans le bâtiment 2 correspondent soit à la conservation d'ouvertures du bâtiment 5 (POR 1250 et 1255), soit à des créations (POR 1345 et 564). Seule la forme du couverture de la porte 564 est connue : il s'agit d'un arc clavé en plein cintre, fortement modifié à la fin du Moyen Âge ou à la période moderne. Un couverture semblable a été restitué pour la porte 1345, qui lui est contemporaine, mais la forme de la porte 1250, appartenant au bâtiment 5, pose plus de problèmes. Elle est large de 3 m, contre 1,1 à 1,2 m pour les portes du bâtiment 2. Un couverture en plein cintre semble le plus probable pour une

ouverture de cette taille, mais il a également pu être modifié lors des travaux de construction du bâtiment 2.

Le bâtiment 2 présentait donc à l'origine des ouvertures à l'étage (baie géminée en plein cintre 528 et baies en lancettes 522 et 547) mais également au rez-de-chaussée. La position de la porte 1345 et des ouvertures semble indiquer une volonté de symétrie dans la conception de l'édifice. Il serait donc possible de restituer des travées aveugles et des travées ouvertes aux deux niveaux, des ouvertures ayant pu être percées dans les murs du bâtiment 5, plus ancien, afin d'harmoniser l'ensemble de l'édifice.

## **7. L'OCCUPATION ANTERIEURE AU BATIMENT 2**

### **7.1.L'occupation extérieure (12<sup>e</sup> s., Agr. 1038)**

La fouille du secteur 3, au sud, a révélé des niveaux antérieurs à la construction du bâtiment 2. L'agrégation supérieure, immédiatement antérieure à la construction du bâtiment 2, correspond à une succession de niveaux d'occupation et de remblais (Agr. 1038, Fig. 60).

Deux séquences semblables sont formées chacune d'un niveau de cailloutis plus ou moins étendu et continu (30413 ; 30407), d'un niveau d'occupation extérieur composé de limon gris avec des taches d'oxydes, indiquant la présence d'eau (30412 ; 30392), séparés par d'épais niveaux de remblais de tuffeau jaune ou blanc (30432 ; 30409) ; la couche 30392 constitue le dernier niveau d'occupation en place avant le creusement de la tranchée de construction du bâtiment 2.

Plusieurs faits ont été identifiés, correspondant à une occupation extérieure comme une cour. Une tranchée nord-sud, comblée de fragments de terres cuites, de galets et de tuffeaux, semble correspondre au bouchage d'une dépression créée par l'usure d'un sol extérieur (F.617). Les faits 619, 620 et 621 pourraient avoir existé de façon contemporaine : F.621 est une fosse découverte vide en partie sous la coupe sud, les couches supérieures en partie effondrées à l'intérieur, tandis que F.619 et F.620 sont des rigoles peu profondes reliées à la fosse précédente. Il pourrait s'agir de rigoles de drainage ou de l'usure d'un sol extérieur. La faible surface d'observation de ces niveaux ne permet pas de décrire la topographie de cet espace, mais nous pouvons restituer un espace extérieur comme une cour, régulièrement remis en état et rehaussé par des recharges composées essentiellement de poudre de tuffeau, un matériau facilement accessible au pied du coteau.

Une seule couche de cet ensemble a livré du matériel céramique, indiquant une datation du 12<sup>e</sup> s.

La présence de niveaux de sol formés de cailloutis peut être comparée avec les observations réalisées en zone 4, où un sol de cour avait été identifié dans les secteurs 1, 2 et 4. Il présentait une pente vers le sud-ouest et était situé à une altitude de 51,2 m au nord à 50,2 m NGF au sud du mur 1001 (Marmoutier 2008, 2010, 2011, 2012, 2013).

Un des niveaux de galets du secteur 3 de la zone 3, situé à 50,6 m NGF, pourrait donc correspondre à ce cailloutis ; toutefois, l'agrégation de ce secteur appartient au 12<sup>e</sup> s., tandis

que le cailloutis de la zone 4 a été daté du 10<sup>e</sup> s. En secteur 1, deux niveaux de datation différente étaient superposés : 41187 (12<sup>e</sup> s.) et 41188 (8<sup>e</sup>-10<sup>e</sup> s.).

Le cailloutis de la zone 3 ne peut donc pas être identifié à celui de la zone 4 (40771), ou bien uniquement à la couche 41187, malgré une altitude compatible. Il existerait donc une pente vers l'ouest, expliquant la présence de niveaux du 12<sup>e</sup> s. en zone 3 à une altitude inférieure aux niveaux du 10<sup>e</sup> s. en zone 4. Il semble en réalité exister un hiatus dans l'occupation entre le 10<sup>e</sup> et le 12<sup>e</sup> s. en zone 4. En revanche, le secteur de la zone 3 a livré des traces d'occupation antérieures au cailloutis mais bien postérieures au 10<sup>e</sup> s. La topographie est donc complexe dans cette zone où de nombreux décaissements ont été réalisés à toutes les périodes, aussi bien pendant l'occupation des bâtiments 5 et 2 qu'auparavant.

## **7.2. Une activité artisanale ? (12<sup>e</sup> s., Agr. 1039-1042)**

Sous les niveaux de sols extérieurs attribués au 12<sup>e</sup> s., le secteur 3 a révélé la présence d'un ensemble de fines couches riches en charbon et rubéfiées témoignant d'une occupation particulière dans cette zone (30464, Agr. 1039, Fig. 60 : 1).

La succession de niveaux très charbonneux ou composés d'un sédiment ocre comportaient en effet des déchets de bronze, ce qui indiquerait une activité artisanale, probablement dans l'emprise d'un bâtiment, étant donné la nature des couches, leur bonne conservation et la surface très plane de l'ensemble. Si aucune trace d'un bâtiment n'a pu être identifiée dans l'espace fouillé, il est possible qu'un appentis ou un édifice temporaire ait été aménagé à cet emplacement, au 12<sup>e</sup> s. d'après la datation de la céramique, soit lors de l'utilisation du bâtiment 5, situé plus à l'est.

Ces niveaux ont été précédés et suivis de l'aménagement de niveaux de sol plans, composés de remblais hétérogènes (30463, 30465), après le dépôt épais de remblais de tuffeau jaune et gris (30466, 30467, Agr. 1040). Au-dessous, un petit foyer a été identifié (30468, Agr. 1041), au-dessus d'autres remblais de tuffeau (30469, Agr. 1042). L'ensemble des tessons de céramique de ces agrégations appartient au 12<sup>e</sup> s.

L'occupation de cette zone du monastère peut donc être précisée pour cette date : il existait le bâtiment 5 à l'est (servant à l'accueil dès cette date ?) mais également un espace de cour à la surface régulièrement entretenue et dans lequel des structures artisanales sont aménagées ponctuellement en fonction des besoins.

## CHAPITRE 4. LA TOUR DES CLOCHES (ZONE5)

### Clémence Dussol

La tour des cloches constitue l'ancien clocher de l'abbatiale romane. C'est un édifice carré de 11 X 11 m hors œuvre rigidifié par des contreforts plats sur ses faces et desservi par une tourelle d'escalier en vis logée dans l'angle sud-ouest; 16,80 m de l'élévation médiévale sont conservés sur les 27,80 m totaux de l'édifice. La tour domine le monastère puisque construite à flanc de coteau, à mi-chemin entre l'église romane et l'entrée des pèlerins à l'ouest (Fig. 1 et 66 : a). Quatre niveaux d'élévation constituent actuellement le clocher : le premier est formé par une entrée aménagée à même le coteau, au droit de l'escalier ; le deuxième est une salle ouverte par deux baies clavées, actuellement comblée de gravats, le troisième niveau est un espace de 9 X 9 m dans œuvre. On y accède par une porte à l'est, via le coteau. La salle est ouverte par trois baies en plein cintre dont une est bouchée. La spécificité de cette salle réside dans les doubles arcades en plein cintre qui rythment chaque mur et constituent le départ d'une voûte en calotte culminant à 9,30 m du sol. Un passage à l'ouest mène à la tourelle d'escalier dont le débouché se fait sur la terrasse près de la chapelle des Sept-Dormants. Enfin, le dernier niveau est constitué par une chapelle érigée au 19<sup>e</sup> s., de plan carré mais légèrement plus petite que la tour (Fig. 67 et 68).

L'édifice se caractérise par une très grande sobriété architecturale, le décor sculpté en est totalement absent, à l'intérieur comme à l'extérieur.

L'étude monographique du clocher a été effectuée dans le cadre d'un master I d'histoire de l'art à l'université de Tours sous la direction d'Elisabeth Lorans, Thomas Creissen et Alain Salamagne. Si les premiers résultats de cette recherche avaient été présentés dans le rapport de fouille de 2013 (Dussol *in* MARMOUTIER 2013 : 50-56), l'achèvement de l'étude monographique permet à présent de proposer quelques conclusions sur le rôle et les fonctions du clocher aux différentes époques<sup>1</sup>. La datation, enjeu important de cette étude, a également été précisée. Les paragraphes suivants récapitulent les principales conclusions de l'étude<sup>2</sup>.

### 8. LA TOUR DES CLOCHES AU MOYEN ÂGE.

Deux grandes phases architecturales ont été reconnues pour l'époque médiévale. La première est celle des aménagements préalables à la construction, l'édification de la tour ainsi que son utilisation. Cette phase s'étend jusqu'à la mise en chantier de l'abbatiale gothique au milieu du 14<sup>e</sup> s. où la construction du porche vient modifier les accès à la tour. La seconde phase court jusqu'à l'arrivée des Mauristes en 1639, date du changement fonctionnel de la salle haute (Fig. 69 et 67).

---

<sup>1</sup> Cette contribution au rapport 2014 ne permet pas d'aborder la méthodologie utilisée ni de dresser un véritable bilan historiographique ; aussi pour ces questions, on renverra au mémoire soutenu, joint au rapport triennal de recherches sur Marmoutier (DUSSOL 2014).

<sup>2</sup> Pour l'ensemble des données et analyses, se rapporter au mémoire lui-même fourni sur le CD-ROM (DUSSOL 2014).

## 8.1. De la construction au 14<sup>e</sup> s.

L'analyse de l'édifice n'a pas permis de mettre clairement en évidence les fonctions – outre celle de clocher de la tour au Moyen Âge. Le rôle de clocher est attesté par une notice de 1105<sup>3</sup> où une construction en pierre assimilable à la tour des cloches est mentionnée sous le nom de *turris lapideam*. Cette tour a été bâtie avant 1105 en remplacement d'une structure en bois portant les cloches (*transtrum*). Le rôle de clocher perdure jusqu'à la dissolution de Marmoutier en 1792. En revanche, la restitution des fonctions des niveaux inférieurs relève du domaine de l'hypothèse puisque la salle inférieure est actuellement comblée, empêchant toute investigation. La salle supérieure ne présente pas d'indice archéologique renseignant sur son utilisation. De par sa situation à l'étage, ses dimensions (65m<sup>2</sup>) et le soin accordé au voûtement et aux baies, cette salle aurait pu avoir dès son origine des fonctions d'apparat comme ce fut le cas à une époque plus tardive pour la tour de Saint-Aubin d'Angers ou la tour de Saint-Pierre de Brantôme. L'absence d'éléments de confort interdit l'utilisation comme espace résidentiel. Les éléments mobiliers, aujourd'hui disparus, devaient donner à la salle sa fonction.

Bien que l'analyse fonctionnelle soit limitée, les moyens mis en œuvre pour édifier la tour, l'ampleur des travaux de décaissement du coteau préalable à la construction, l'utilisation systématique au moyen appareil ainsi que la hauteur du clocher, aux alentours d'une cinquantaine de mètres, invitent à voir dans la tour des cloches une construction de prestige et une manifestation d'ostentation de la part des moines.

La construction de la tour intervient en effet dans le contexte géopolitique particulier de la lutte entre les comtes de Blois et d'Anjou pour le contrôle de la Touraine, passée sous domination angevine en 1044. Ce revirement politique place les moines de Marmoutier dans une situation délicate : le monastère a été refondé par Etienne de Blois en 985 et est la nécropole dynastique de la famille blésoise depuis cette date mais l'Ordre doit conserver de bonnes relations diplomatiques avec les angevins. Marmoutier est alors en pleine ascension politique et territoriale mais ses possessions sont encore morcelées et son autorité religieuse est contestée par les chanoines de Saint-Martin de Tours, les deux entités religieuses se disputant l'héritage martinien. Il s'agit donc pour les moines d'affirmer à la fois leur autorité seigneuriale et religieuse face à ces trois acteurs. La dendrochronologie réalisée sur les couchis des cintres de construction de la salle haute a livré une datation post-quem à 1046<sup>4</sup> (DENDROTECH 2014). Il faut sans doute restituer une mise en chantier plus précoce, aux alentours de 1040-1045. Cette époque marque l'acmé des luttes territoriales puisqu'en 1044 le comte d'Anjou fait édifier son palais à Tours, à 3 km de Marmoutier (LORANS 2013) (Fig. 70).

Les moines affirment leur place dans le paysage religieux et seigneurial tourangeau par la construction d'un édifice reprenant les codes de l'architecture seigneuriale régionale. La tour

---

<sup>3</sup> Archives de Marmoutier, BnF, collection Dom Housseau, vol. IV, n° 1253.

<sup>4</sup> Le clocher était jusqu'ici daté entre 1040 selon l'abbé Plat (PLAT 1931 : 161) et 1096, d'après F. Deshoulières (DESHOULIERES 1929), date de la consécration d'une partie de l'abbatiale romane. R. Ranjard souscrivait à cette datation dans sa publication de 1949. Ch. Lelong, qui a conduit les recherches les plus récentes sur l'édifice, avance une date de construction au troisième tiers du 11<sup>e</sup> s. fondée sur des critères stylistiques (LELONG 1989 : 81-84).

a été volontairement isolée spatialement et plastiquement de l'église puisque située une quarantaine de mètres en avant de la façade de cette dernière. De plus, sa position en surplomb du monastère et de la vallée n'est pas sans rappeler le modèle de la tour dominant le site castral et son environnement. Cette situation topographique lui confère une position particulière dans le paysage qu'elle domine tant visuellement qu'auditivement. La hauteur exceptionnelle de la tour porte loin le son des cloches, véritable signature sonore du monastère, ainsi que sa forme, aisément identifiable depuis la basilique Saint-Martin. Ces éléments en font un repère dans le paysage urbain ; repère autant destiné à guider les pèlerins qu'à compenser l'éloignement de Marmoutier par rapport à la ville de Tours.

Le plan carré et massif épaulé de contreforts s'apparente à celui d'une tour-maitresse comme celles de Loches (vers 1031) et Langeais (vers 994), toutes deux édifiées par le comte d'Anjou Foulque Nerra. Si la tour reprend la partition en plusieurs niveaux, il semble bien que l'aspect extérieur et la symbolique de la tour aient prédominés sur ses fonctions intérieures. Seules quelques baies éclairent les salles, ajoutant à l'aspect sobre du bâtiment. La tour des cloches est conçue comme un donjon symbolique protégeant à la fois les moines en les plaçant sous la voie de Dieu, et indiquant au monde séculier la puissance montante de l'Ordre. L'édification de la tour des cloches s'inscrit dans le cadre d'un renouveau architectural intense pour Marmoutier, ce chantier succédant, voir se superposant à celui du second état de l'abbatiale romane, dont le début de la construction pourrait intervenir dès le second quart du 11<sup>e</sup> s. (CREISSEN LORANS 2014 : 542).

L'édification du clocher renseigne également sur la topographie de Marmoutier au 11<sup>e</sup> s. puisque la notice de 1105 précise que la nouvelle tour sera située à l'extérieur de l'enclos, sur un terrain que le monastère a du acquérir. La construction du clocher à cet emplacement entraîne l'expansion du monastère vers le nord et vise sans doute également à mettre en communication la plaine du monastère avec le plateau de Rougemont, qui ne sera incorporé à l'abbaye qu'au 14<sup>e</sup> s. mais qui possède vraisemblablement au 11<sup>e</sup> s. un statut de dépendance de Marmoutier. La tour embrasse le coteau et donne à cette frontière naturelle l'apparence d'une fortification enrichie d'organes de défense, bien que ce rôle soit purement symbolique puisque la tour n'est pas du tout adaptée et conçue pour être un élément de défense actif, le risque d'attaque du monastère étant également très limité.

L'édification de la tour des cloches est un jalon pour l'histoire architecturale de Marmoutier. De nouvelles techniques y sont mises en œuvre et la proximité des matériaux (pierre extraite du coteau, sable de Loire utilisé pour le mortier, bois provenant sans doute de propriétés de Marmoutier) permet une grande audace architecturale à moindres frais. La construction est autant un chantier d'ampleur par le nombre d'ouvriers mobilisés et les moyens financiers engagés qu'un lieu d'expérimentations où règne un certain empirisme comme en témoignent les irrégularités de mesure des claveaux formant les arcs de la salle haute, les assises de réglage insérées pour créer des niveaux d'horizontalité, l'utilisation alternativement de joints gras et de joints rubannés. Le recours au moyen appareil est un bon marqueur de cette évolution, son utilisation est attestée aux alentours de l'an mil dans la première église romane mais à la tour des cloches, le moyen appareil devient un des éléments identificatoire de la construction, également mieux maîtrisé bien que montrant encore quelques hésitations quant à sa mise en œuvre (CREISSEN ; LORANS 2014 : 537). Si en partie inférieure, les blocs sont relativement cubiques et leur hauteur varie entre 32 et 35 cm, c'est

sans doute pour créer une assise solide à la tour. Les dernières assises conservées révèlent cependant un moyen appareil très régulier de 29 cm de hauteur et relativement allongé. On peut raisonnablement envisager que le laps de temps écoulé entre le début de la construction et les dernières assises conservées ait permis aux ouvriers de mieux maîtriser cette technique.

## **8.2. Du 14<sup>e</sup> s. à l'époque moderne.**

La seconde phase médiévale ne procède pas d'un changement fonctionnel des salles de la tour ; elle a été reconnue par les modifications apportées à l'accès inférieur de l'édifice. Lors de l'extension de l'abbatiale gothique vers l'ouest, le pilier nord du porche est accolé à la tour. Une tourelle d'escalier implantée en avant, au nord-ouest du porche permet d'en desservir les niveaux supérieurs ainsi que l'accès à mi-hauteur de la tour des cloches. La salle à laquelle cet escalier donne accès étant comblée, il n'est pas possible actuellement de savoir si le système de communication était interne ou bien séquentiel, la tourelle d'escalier du porche pourrait alors permettre d'accéder à la terrasse au pied de la tour, puis à l'entrée de la tourelle située dans l'angle sud-ouest du clocher.

Les seules autres informations relatives à la tour sont des mentions textuelles plus tardives qui attestent uniquement la fonction de clocher. En 1562 (SALMON 1854 : 86-87), Gilles Robiet, archiviste du monastère à ce moment-là, relate les dévastations des Huguenots qui tentent de briser les cloches à coups d'arquebuse. En 1591, un incendie se déclare dans l'édifice et entraîne la chute de la partie haute sur la chapelle des Sept-Dormants qui jouxte la tour à l'ouest et sur le portique de l'église abbatiale, au sud (*Histoire de Marmoutier*, t. II : 466). L'incendie provoque, outre la fonte des six cloches, la destruction complète de la flèche de pierre couronnant la tour (MEFFRE 1865 : 553). Celle-ci ne sera rétablie qu'en 1608 sous la forme d'une flèche en charpente.

De 1608 à 1792, le nombre de cloches varie énormément, les sources archivistiques font mention de plusieurs fontes mais toutes ne sont pas forcément destinées au clocher principal du monastère. L'archéologie permettrait par ailleurs de lever le doute sur le rôle du plateau de Rougemont dans la fonte et la mise en œuvre des cloches. On sait qu'en au moins une occasion, les cloches destinées à la tour ont été fondues sur place, sans plus de renseignements<sup>5</sup> (marché de la fonte des cloches, ADIL H229). Le plateau offre l'avantage d'un espace dégagé et en hauteur, facilitant le placement des cloches dans leur beffroi.

## **2. LES MAURISTES A MARMOUTIER.**

La Congrégation de Saint-Maur réforme Marmoutier à partir de 1639, marquant la deuxième grande phase d'occupation de la tour des cloches. Sans pouvoir dater absolument ces remaniements, la chronologie relative des modifications architecturales permet de les situer à l'époque moderne, au sens large du terme. Les changements concernent en particulier les accès et la salle haute (Fig. 69). Le soubassement de moellons et mortier haut d'une quarantaine de centimètres qui assure une assise aux murs de la salle du troisième niveau est

---

<sup>5</sup> ADIL H229, marché pour la fonte des six cloches.

retaillé tout comme les piédroits qui sont amincis. Les ébrasements des baies sud et est sont retaillés, le linteau droit qui couvrait l'ouverture à l'extérieur est découpé de façon à donner une forme en plein cintre à l'extérieur des baies. La baie nord-est est aménagée en porte, un nouvel accès à cette salle est ainsi créé depuis le côté de l'église, serpentant à flanc de coteau et aboutissant à un escalier droit. La raison de ces transformations est l'utilisation de la salle haute comme chapelle à vocation funéraire par les moines, qui veulent ainsi célébrer la mémoire de leurs frères défunts. Un autel est ainsi mis en place au nord-ouest de la salle (Fig. 66 : b). Le culte des morts procède à Marmoutier d'une longue tradition, les moines venus de Cluny lors de la refondation en 980 ayant amené avec eux cette pratique. Il semble que les Mauristes impulsent le renouveau de cette célébration. Des inscriptions invitant les frères à méditer sur leur condition mortelle et sur le repos éternel sont apposées sur la voûte de la salle haute et la paroi de la tourelle d'escalier. Si la fonction de la salle supérieure est assez évidente, celle de la salle inférieure reste plus hypothétique. Ce niveau pourrait être un ossuaire, en lien avec les inscriptions religieuses mentionnant « les restes mortels de nos frères reposant sous ces voûtes » (Fig. 71). Une mention dans l'histoire de Marmoutier informant que la chapelle Saint-Benoît, où étaient veillés les frères défunts est détruite en 1699, l'auteur note à cette occasion qu'« on y relève beaucoup d'ossements de moines qu'on enterre de nouveau dans le chapitre et dans la crypte des hautes terrasses » (*Histoire de Marmoutier*, II : 598). Cette dénomination conforte l'hypothèse d'un ossuaire mais en l'absence de preuve archéologique, cette attribution reste à prouver. Les seuls changements architecturaux visibles à l'heure actuelle apportés à la salle inférieure sont une modification des accès. La baie orientale 2070 est bouchée, un portail dont seul subsiste le piédroit ouest (M 2029) est mis en place devant cette ouverture. Au sud, la seule autre baie (EA 2069) éclairant cet espace est retaillée, une lourde porte s'ouvrant vers l'extérieur est fixée dans le mur de la tour. Certaines pierres sont changées à cette occasion, invitant à voir par ces aménagements une salle utilisée à certaines occasions. A l'inverse, la salle supérieure est désormais ouverte vers l'extérieur, le piédroit du portail précédemment cité pouvant être le départ du chemin menant à la baie nouvellement transformée en porte et à son large escalier.

La tour des cloches deviendrait, outre son rôle de clocher, un pôle liturgique majeur destiné à la mémoire des moines. Les réformes Mauristes visant au rétablissement de la règle bénédictine introduisent également de nouvelles pratiques d'inhumation des prêtres, la tête tournée vers l'est afin de faire face aux fidèles le jour du Jugement Dernier, attestées à Marmoutier dans l'abbatiale par la fouille de plusieurs sépultures en 2011 (MARMOUTIER 2011 : 12-13). Il est tentant de voir un lien entre le renouveau du culte des morts, le changement dans les inhumations des frères, le déplacement de certaines dépouilles et la mise en place d'un autel occidenté dans la tour, un changement majeur des fonctions d'une partie de l'édifice, désormais pleinement affecté à la commémoration des moines ayant servi Marmoutier. La tour des cloches est ainsi pleinement incorporée à la liturgie du monastère, peut être au moyen d'une procession depuis l'abbatiale jusqu'à la chapelle funéraire dans la tour. La durée d'utilisation de cette chapelle reste inconnue.

Les Mauristes doivent faire face aux intempéries telles que l'orage de 1707 qui endommage la flèche en bois. Lors du devis préalable aux réparations, un dessin de la flèche

est réalisé, conservé aux Archives Départementales d'Indre-et-Loire<sup>6</sup>. Ce document, très précieux puisque le seul à donner une vue rapprochée du sommet de la tour et de sa charpente, n'est toutefois pas un document archéologique, cette science n'existant pas de toute façon à cette époque. Son utilisation reste délicate mais autorise une restitution de ce que fut l'élévation de la tour entre 1608, lors de l'édification de la nouvelle flèche et 1707, avant les intempéries (Fig. 72) Au niveau actuel d'arasement succédaient deux niveaux largement ouverts sur l'extérieur, sans nul doute la chambre des cloches qui accueillait, comme son nom l'indique, le beffroi et les cloches. Un tambour octogonal assurait ensuite le départ de la flèche. Les archives ne renseignent pas sur l'ampleur de la destruction de l'incendie de 1591 mais au vu de la physionomie de baies conservées, il est vraisemblable que les maçonneries aient été peu touchées, seule la partie sommitale, la flèche, serait tombée et reconstruite. Les baies en plein cintre ont semble-t-il été remises au goût du jour par l'ajout d'ailerons facilitant la transition visuelle entre le plan carré des étages inférieurs et l'octogone de la flèche. La physionomie de la flèche médiévale transparait donc sous ces remaniements et paraît assez proche de celle des églises de Saint-Patrice de Langeais ou à Saint-Mars-la-Pile dans un cadre régional ou, dans une aire géographique plus vaste, de la Trinité de Vendôme.

### 3. LA REVOLUTION ET LE 19<sup>e</sup> S.

#### 3.1. La Révolution

A la veille de la Révolution, la tour des cloches est en voie de délabrement<sup>7</sup>. Les différentes intempéries du 18<sup>e</sup> s. ont ruiné la partie haute de l'édifice, qui n'a jamais été reconstruite en raison de la mauvaise santé financière de Marmoutier. Des blocs sont tombés au pied de la tour, exhaussant le niveau des terrasses, comme l'ont confirmé les sondages ouverts au sud et à l'est de la tour.

Lors du démantèlement de l'abbaye, en 1792, le clocher est vendu avec le lot de Rougemont à un notable parisien, le citoyen Guizol. Celui-ci vit dans le manoir de Rougemont et ne s'intéresse pas dans un premier temps à la tour des cloches. Il entreprend néanmoins des travaux afin de coiffer la tour d'une chapelle moderne, semble-t-il en raison du fait que l'église de Sainte-Radegonde ne soit plus utilisable<sup>8</sup>. Cette chapelle, dont la date de mise en chantier n'est pas connue, est achevée vers 1821, date à laquelle elle figure sur une gravure du coteau (M 2781 A 67 : *Restes ruinés de L'ancienne Abbaye des Benedictins de Marmoutiers près de Tours*, sur les bords de la Loire, Musée de la marine de Loire, Châteauneuf-sur-Loire). Malgré nos recherches, les archives relatives à l'érection de cette chapelle n'ont pu être retrouvées. Elles sont certainement d'ordre privé. La date de consécration reste donc inconnue. Toutefois, en octobre 1827 lors de sa visite à Marmoutier alors qu'il souhaite restaurer l'ordre bénédictin, Dom Guéranger se retire dans la chapelle

---

<sup>6</sup> ADIL H 229, relevé de la flèche, 1707.

<sup>7</sup> ADIL 1 Q 282 : procès-verbaux d'estimation (novembre-décembre 1790), 1 Q 283 : reconnaissance par procès-verbal de la dangerosité du clocher et 1 Q 300 : procès-verbal de la vente de Rougemont à Guizol.

<sup>8</sup> Cette information est rapportée par Sœur Robinet mais malgré le dépouillement des archives de cette église, ce renseignement n'a pu être vérifié.

pour prier, indiquant qu'au moins à cette date la chapelle est utilisée (DOM GUERANGER 2004 : 73-74).

Les travaux préalables à la construction sont importants : il faut araser les dernières assises irrégulières afin de créer un niveau horizontal puis couler une dalle de ciment. La chapelle proprement dite est de plan carré, elle mesure 9,20 m dans œuvre et est en retrait des parois médiévales de la tour d'un mètre, créant ainsi un espace de circulation périphérique. Seule la tourelle d'escalier reste à une place inchangée, la nouvelle construction utilise la tourelle médiévale comme soubassement afin d'y loger une petite pièce de retrait, utilisée comme sacristie. Le niveau de la chapelle se trouve 0,60 m en dessous du niveau de la terrasse périphérique, un escalier de quatre marches y conduit ; l'accès se fait donc par le nord, depuis la propriété de Guizol (Fig. 66 : c). La création de cette entrée a entraîné la démolition du contrefort central de la face septentrionale, amenant à tort Ch. Lelong à considérer qu'en raison de son adossement au coteau, cette face avait été moins contrefortée. La chapelle est éclairée par quatre baies en plein cintre, deux au sud (EA 2050 et 2051) et une dans les murs occidentaux (EA 2048) et orientaux (EA 2052). La sacristie possède sa propre fenêtre, l'EA 2049.

Le décor se caractérise par son extrême sobriété, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur. Les murs sont badigeonnés en blanc (Fig. 66 : d). Seule la corniche à modillons et les nervures soulignant les arêtes de la voûte sont peintes en jaune. Les voûtements, tant de la salle que de la sacristie, consistent en une couche de plâtre apposée sur un lattis de bois. La voûte culmine à 6,90 m. A l'extérieur, aucun motif n'anime la paroi. La charpente, non-visible, supporte la toiture à quatre pans.

Les seuls éléments mobiliers encore en place sont l'autel en bois disposé contre le mur sud, entre les deux baies, le bénitier ancré près de la porte ainsi qu'un meuble de rangement dans la sacristie.

### **3.2. La tour du temps de la Congrégation des religieuses du Sacré-Cœur**

La Congrégation du Sacré-Cœur, après s'être installée dans la plaine de Marmoutier rachète le château de Rougemont en 1860, réunissant ainsi les deux parties historiques du monastère avec l'objectif de lui rendre son lustre d'avant la Révolution.

Les sœurs se sont peu intéressées à la tour des cloches, sans doute en raison de son aspect austère et de l'absence de décor. Elles ont toutefois modifié les abords de la tour par la place nouvelle accordée aux grottes du coteau dans leur quête du renouveau martinien et de la mise en valeur du site.

Les premières modifications interviennent dès 1857, avec l'autorisation d'inhumer leurs sœurs à l'est de la tour des cloches. Le terrain, au nord des arcs-boutants de l'abbatiale gothique est isolé par la construction de hauts murs, au nord et au sud.

Les Sœurs redécouvrent les grottes et notamment celle des Sept-Dormants dans laquelle elles construisent une chapelle qui devient l'un des points centraux de leur rénovation. Pour faciliter l'édification de cette chapelle, les Sœurs font reconstruire en 1879 l'escalier en vis du porche gothique (CHERAULT 2012 : 178). Les illustrations du début du 19<sup>e</sup> s. montrent en effet que l'escalier était devenu à peine praticable, les marches en partie détruites. Les religieuses décident de conserver une partie du bâti antérieur mais la moitié sud de la tourelle, entre le

pilier et le coteau, est refaite avec un moyen appareil de tuffeau jaune, ainsi que le sol en pavés rectangulaires. La tourelle a désormais un plan circulaire et n'est fermée qu'en partie inférieure. La nouvelle tourelle est composée par quelques assises couronnées d'un crénelage. Une porte fermée par une grille ouvre au niveau de la route. L'escalier est changé, une structure en béton succède à l'escalier gothique, les négatifs des marches de ce dernier se lisant toujours dans les parements de la cage.

Les nombreux pèlerins qui se rendent à Marmoutier visitent les grottes ; le bas de la tourelle d'escalier cantonnant la tour des cloches est aménagé en belvédère surplombant les ruines, un petit banc en pierre permet aux pèlerins de jouir de la vue.

A l'est, les sœurs mettent fin à l'accès à flanc de coteau, elles font détruite le piédroit est pour installer leur escalier tournant qui permet un accès plus facile aux terrasses. Un nouveau mur de soutènement (M 2010) est créé, percé d'une porte remplissant la même fonction que précédemment. L'accès moderne disparaît donc au profit d'un accès plus récent, décalé vers le nord de moins d'un mètre. Le mur est en partie édifié sur les niveaux de destruction de la partie haute de la tour, composés principalement d'ardoises concassées et de blocs de pierre taillés.

Les sœurs laissent donc la tour des cloches proprement dite dans un relatif abandon, le clocher étant secondaire dans la redécouverte du caractère saint de Marmoutier. Au milieu du 20<sup>e</sup> s., sœur Robinet dessine à plusieurs reprises l'escalier et la salle haute, constituant la seule preuve d'intérêt de la Congrégation pour l'édifice.

#### **4. LES RECHERCHES RECENTES**

La tour des cloches étant le monument le mieux conservé en élévation de Marmoutier, elle a suscité très tôt les remarques des chercheurs. Dès les années 1920, les travaux de F. Deshoulières et ceux de l'abbé Gabriel Plat posent de nombreuses questions, la plupart sur la coupole de la salle haute dont ils notent la parenté avec plusieurs édifices régionaux. Le premier relevé viendra cependant assez tardivement, il sera dressé par Cl. Mabire-Lacaille sous la direction de Ch. Lelong dans les années 1980. Ces deux chercheurs réalisent l'étude la plus aboutie jusqu'à la réactualisation et l'approfondissement par ce mémoire.

#### **Conclusion : Quel avenir pour la tour des cloches ?**

L'étude monographique menée au cours de ce master a permis sur le plan méthodologique de dresser un grand nombre de relevés, la plupart inédits, de procéder à un enregistrement systématique du bâti, de constituer un solide catalogue photographique et de dépouiller les archives relatives à la tour. Une bonne partie des questions relatives aux fonctions de la tour et à sa datation a été résolue mais certaines demeurent. Des investigations archéologiques poussées sur le plateau de Rougemont, sur les terrasses ainsi qu'aux abords de la tourelle d'escalier du 19<sup>e</sup> s. permettraient de cerner l'évolution de ces éléments et leurs liens architecturaux et fonctionnels avec la tour.

L'état sanitaire de la tour est à l'heure actuelle préoccupant. Les gouttières fuyant dans les murs ont descellé les maçonneries médiévales dont certains blocs sont tombés à terre. Des réparations ont été réalisées mais les dommages sont déjà faits et les hivers successifs dégradent chaque fois plus l'édifice. Des fissures sont apparues dans les contreforts à l'est. Deux problèmes majeurs se posent. La végétation qui envahit les façades de la tour est certes protégée et son enlèvement nécessite des moyens spécifiques mais elle complique la lecture des élévations et descellé l'appareil. Enfin, le sol effondré sur près de la moitié de la surface de la salle haute (Fig. 66 : e) est instable, l'effondrement continue de s'écouler par les différentes ouvertures inférieures. Vider cette salle serait le seul moyen d'apporter des nouveaux éléments de compréhension sur les fonctions de la tour. Cette opération ne peut être menée que par des spécialistes sous un contrôle archéologique attentif.

Si le temps de la recherche est désormais pratiquement achevé, celui de la mise en valeur et de l'intégration de la tour des cloches au programme de recherche est à venir. L'installation de panneaux reprenant les grandes phases historiques de la tour par des textes courts accompagnés de photographies et de relevés aiderait le public à cerner le rôle majeur de cet édifice au sein du site. L'ouverture des terrasses au public serait également un moyen de mettre en valeur l'édifice. Les nombreuses questions des visiteurs lors des journées du patrimoine ou d'autres visites témoignent du vif intérêt suscité par la tour des cloches.

## CHAPITRE 5. PREMIERS RELEVES 3D A MARMOUTIER

Daniel Morleghem

### 1. OBJECTIFS ET MOYENS TECHNIQUES DES RELEVES EN 3D

Des relevés en 3D ont été réalisés en 2014 en zones 1, 3 et 4, dans le cadre de la formation des étudiants de Licence 3 d'Archéologie de l'université de Tours en mars, préalablement au rebouchage d'un secteur par la mairie de Tours au printemps, et enfin dans le cadre de la campagne de fouille estivale. Ces relevés, suivant l'objet et le contexte d'intervention, avaient divers objectifs : la préservation numérique – ou l'archivage – de vestiges enfouis, mal conservés ou détruits/fouillés, le relevé et l'étude d'éléments non accessibles (pour le bâti notamment), ou encore la rapidité et la précision pour les dessins de sépulture, *etc.* Deux techniques ont été mises en œuvre : la photogrammétrie pour les scènes simples et lorsqu'il s'agissait principalement de produire des orthophotos ; la lasergrammétrie pour les scènes plus complexes en termes de surface, profondeur, nombre d'objets, *etc.*

#### 1.1. Photogrammétrie : principes généraux (Fig. 73)

La photogrammétrie a été employée pour modéliser les façades extérieures de l'ancienne hôtellerie devenue la Maison du Prieur (zone 3), l'intérieur de la tourelle de latrines 1341 du même bâtiment (zone 4, secteur 9) ainsi que certaines sépultures mises au jour en zone 1. L'acquisition des photographies nécessaires à la modélisation a été réalisée avec un Nikon D500 (16 millions de pixels, objectif 18-200 mm), par temps ensoleillé, en laissant l'appareil en mode automatique. Le protocole d'acquisition, relativement simple sur le principe, consiste à prendre une série de clichés perpendiculaires à l'objet et se recouvrant suffisamment (80 % en moyenne) pour que le logiciel de traitement d'images puisse les aligner correctement et créer un nuage de points. Les photographies ont ensuite été traitées avec le logiciel Photoscan<sup>9</sup> : alignement des photos, création d'un nuage de points dense, maillage puis texturage du modèle, géoréférencement, et enfin production d'orthophotos.

#### 1.2. Lasergrammétrie : principes généraux (Fig. 74)

La lasergrammétrie a été employée pour relever, à titre conservatoire, l'intégralité des vestiges visibles en 2014 à l'intérieur de l'église gothique ainsi qu'à ses abords (pilier nord du porche gothique et mur gouttereau nord notamment). Les relevés ont été réalisés avec le laser-scanner Focus 3D de Faro, avec une résolution moyenne (un quart et un cinquième) et une densité minimale (1x)<sup>10</sup>. L'assemblage des 90 scans a été réalisé en septembre avec le logiciel

---

<sup>9</sup> <http://www.agisoft.ru/> ; voir le manuel d'utilisation pour plus de détails quant au protocole d'acquisition des photographies et au traitement des clichés.

<sup>10</sup> Ces réglages « standards » permettent d'obtenir, dans un rayon de 15-20 m, un maillage assez fin (inférieur à 1 cm au plus loin) et relativement homogène des vestiges, qui se retrouvaient souvent sur plusieurs scans.

propriétaire Scene de Faro : un nuage de points brut, colorisé, de plus d'un milliard de points a ainsi été obtenu. Le nettoyage et le classement des points restent à faire. Les opérations de terrain et de traitement préliminaire ont été conduites en une dizaine de jours.

## 2. APPLICATIONS

### 2.1.Exemples de réalisations photogrammétriques (Fig. 75)

#### 2.1.1. *L'hôtellerie médiévale (zone 3) : les façades extérieures*

Dans le cadre de la publication prochaine de l'étude archéologique de l'hôtellerie, il était nécessaire de compléter les relevés pierre à pierre des façades extérieures de la zone 3, qui avaient pu être réalisés jusqu'à 4 m de hauteur de manière manuelle. En l'absence d'échafaudage pour accéder aux parties hautes du bâtiment, la réalisation d'un modèle 3D haute définition s'est donc imposée, d'une part afin d'obtenir de véritables orthophotos haute résolution permettant de redessiner avec précisions les maçonneries, d'autre part pour permettre l'étude de bâti (mise en œuvre des blocs, différences de mortier, etc.).

Environ 300 clichés ont été nécessaires afin de réaliser un modèle unique de la zone 3 : les prises de vue ont été effectuées à hauteur d'homme et à 3,50 m sur une échelle, avec un recul de 6 m à 10 m suivant les possibilités. La méthode décrite au § 1.1.1. a été employée.

#### 2.1.2. *La tourelle des latrines 1341 (zone 4, secteur 9) : les parements internes*

La réalisation d'un modèle 3D de la tourelle 1341 a été motivée par la difficulté de faire relever la structure par les fouilleurs bénévoles, à cause de sa profondeur. La partie haute de la maçonnerie avait toutefois déjà été dessinée à l'issue de la campagne 2013, mais certaines irrégularités dans la forme et les dimensions des blocs amenaient à s'interroger sur l'exactitude du relevé. L'exiguïté de l'édicule et l'absence de recul au nord n'ont certes pas facilité les prises de vue (environ 250 clichés), mais n'ont pas empêché de mener à bien l'entreprise.

Le dessin sur ordinateur des orthophotos des façades intérieures a notamment permis de mettre en évidence de nombreuses cassures, traces de retaille et quelques encoches de la largeur d'un burin, qui témoignent de la récupération de ces blocs sur un autre édifice : autant d'informations qui auraient pu échapper aux fouilleurs en cours de formation . Plusieurs blocs ont pu être identifiés comme des fragments de corbeau. Il a également été possible de réaliser, très facilement, en lien avec les données déjà présentes dans le SIG issues des campagnes de fouille précédentes, plusieurs coupes permettant de restituer les niveau intérieurs et extérieurs de construction et de fonctionnement de la tour.

L'intérêt de la photogrammétrie est également de pouvoir compléter au fur et à mesure, sans risque de perte ou d'altération des données, le modèle préexistant, suivant l'avancée de la fouille.

### 2.1.3. La sépulture 115 (zone 1, secteur 7)

Dans le cas de la sépulture 115, mise au jour en secteur 7 de la zone 1, l'objectif était avant tout de réaliser un relevé précis et véritablement orthogonal des ossements conservés. La profondeur de la tombe et les différences importantes de contraste entre le haut et le fond de la fosse rendaient difficile la réalisation d'une couverture classique en photos redressées. Par ailleurs le modèle 3D acquis permet plusieurs niveaux d'exploitation : relevé du squelette, profils et plans de la fosse, calcul de volume, archivage, *etc.*

Précisons ici qu'il n'y avait pas comme objectif d'intégrer ce modèle au SIG de Marmoutier, dont la structure ne le permettrait pas de toute façon. Cette modélisation remplace ainsi une méthode de relevé et ne renouvelle que partiellement les modes de représentation des résultats de la fouille.

### 2.2. Le scan de l'église gothique : aperçu et potentiel (Fig. 76)

Outre le caractère conservatoire du relevé tel qu'énoncé plus haut, le relevé 3D réalisé offre une possibilité d'exploitation à plusieurs niveaux :

1° - les maçonneries – et les niveaux d'arrêt de fouille – sont relevées de manière plus complète (presque exhaustivement) qu'avec un tachéomètre : leur plan n'en sera que plus précis et davantage d'informations altimétriques (arase, fondation, *etc.*) seront disponibles ;

2° - la possibilité de « revenir » sur les vestiges (ceux visibles au moment du premier scan et ceux qui le seront lors de futures campagnes de relevé) et de réaliser des plans et des sections à volonté et de manière automatisée. Cela est particulièrement intéressant pour les secteurs les plus complexes comme celui de la crypte fouillée par Ch. Lelong, ou encore pour tirer des coupes sur de longues distances ;

3° - en tant que support à une étude de bâti : la précision du scan 3D a notamment déjà révélé une légère inflexion dans l'orientation du mur gouttereau nord de l'église gothique, indiquant vraisemblablement une rupture dans la construction. Ce relevé 3D se révèle d'autant plus utile qu'un travail de master a été engagé sur l'architecture de l'église du 13<sup>e</sup> s. et ses transformations postérieures ;

4° - en tant que support à une modélisation 3D des édifices, depuis l'Antiquité jusqu'à la Révolution, afin d'apporter un éclairage nouveau quant à leur implantation – *i.e.* les contraintes topographiques, leurs transformations, l'organisation des chantiers de construction des églises successives.

## 3. ET ENSUITE... ?

La réalisation de relevés photogrammétriques et lasergrammétriques a été rendue possible cette année grâce au matériel récemment acquis par la MSH Val de Loire et disponible au Laboratoire Archéologie et Territoires. Effectués dans des contextes et avec des problématiques variés, leur efficacité a été prouvée et ils pourront être reconduits dans les mêmes conditions lors des prochaines campagnes de fouille.

Trois axes de recherche et d'application, déjà évoqués, peuvent être définis :

1) la conservation qui pourra être utile, outre les exemples précités, pour l'étude des vestiges souterrains du site (carrières, « grottes », fontaine Saint-Martin, *etc.*), mais aussi pour toutes les structures attenantes au coteau (murs d'enceinte, escalier de Rougemont) menacés par les effondrements et le couvert végétal, ainsi bien sûr que les vestiges fouillés et destinés à être démontés ou réenfouis ;

2) le dessin de maçonneries, de faits, de sépultures, d'éléments lapidaires éventuellement, dont les procédures d'acquisition et de traitement des clichés pourront être intégrées à la chaîne opératoire de la fouille ;

3) l'intégration de la 3<sup>e</sup> dimension dans la réflexion archéologique tant pour en extraire de nouvelles données des vestiges étudiés (calcul de volume par ex.) que dans l'optique de modélisations et de restitutions à usage scientifique ou de vulgarisation.

## 2<sup>EME</sup> PARTIE : ÉTUDE DU MOBILIER

### CHAPITRE 1 : LA CERAMIQUE

**Pierre Testard et Philippe Husi**

#### INTRODUCTION

Cette étude intègre les restes de poterie mis au jour cette année et ceux exhumés des terres noires depuis 2012. Le choix a été fait d'étudier le mobilier de ces occupations dans leur ensemble et non pas seulement celui de la dernière campagne de fouille. Deux échelles d'analyses ont été utilisées, l'US et l'agrégation.

Lors de la fouille, l'ensemble du mobilier a été examiné afin de proposer des datations provisoires servant à aider la compréhension de ces niveaux. Ces datations ont été réalisées par Philippe Husi pour les couches médiévales et modernes et par Alain Ferdière pour les couches antiques (Tab. 4).

La quantification de la céramique a été effectuée pour les niveaux du haut Moyen Âge de la zone 4 par Pierre Testard. Par ailleurs, deux autres ensembles hors période ont été étudiés en raison de la qualité du mobilier mis au jour. Il s'agit des niveaux les plus anciens découverts en zone 4, à la transition entre l'Antiquité et le haut Moyen Âge, et des derniers niveaux d'occupation des latrines médiévales.

L'analyse proprement dite a été réalisée à l'aide de la Base de Données Céramique (BaDoc), l'un des modules du système d'enregistrement du LAT, ArSol (HUSI et RODIER 2011 ; GALINIE *et al.* 2005).

Les techniques de quantification employées sont le Nombre Minimum d'Individus et le Nombre de Restes.

Les référentiels typologiques utilisés sont ceux mis en place à Tours depuis plusieurs années. Le tessonier et le répertoire des formes est accessible en ligne sur le réseau ICERAMM : <http://iceramm.univ-tours.fr>.

Les datations sont issues des travaux du Projet Collectif de Recherche sur le bassin de la Loire moyenne. Les résultats de ces recherches ont fait l'objet de deux synthèses sur la céramique du Centre-Ouest de la France (HUSI 2003 a et 2013 a). La dernière, parue en 2013, a été la pierre angulaire pour la comparaison du mobilier observé à l'abbaye de Marmoutier. Les sites retenus sont ceux de la ville et de la région de Tours, comme Joué-lès-Tours ou Fondettes, ou encore les ateliers de Saran ou la ville de Blois.

L'étude a porté sur un ensemble de neuf agrégations qui regroupent 92 US (sept agrégations sont datées du haut Moyen Âge et deux autres de la fin de l'époque médiévale<sup>o</sup>) Le nombre de restes observés est de 5537 tessons dont 830 redéposés ou non identifiés, pour un minimum de 724 individus.

Zone	US	Datation	Production(s) datante(s)
1	11749	6 <sup>e</sup> et 11 <sup>e</sup> s.	to1k/to8e
	11761	9 <sup>e</sup>	brossée/ peinte
	11895	4 <sup>e</sup> -5 <sup>e</sup>	type germanique/ Argonne/brossée
	11918	4 <sup>e</sup> s.	céramique brossée/ céramique lissée bandes disjointes/ non tournées
	11918	Bas Empire indatable	
	11919	4 <sup>e</sup> s.	céramique brossée
	11932	4 <sup>e</sup> s.	brossée
	11934	4 <sup>e</sup> s.	sigillée d'Argonne/céramique brossée
	11936	indatable	
	11944	4 <sup>e</sup> s.	jatte brossée
	11950	1 <sup>er</sup> s. ?	
	11953	indatable	
	11954	4 <sup>e</sup> s. mais peut-être un tesson 6 <sup>e</sup> s.	tesson d'Argonne décor à la molette/ couvercle/ DSP méditerranéenne
	11955	Haut Empire fin 1 <sup>er</sup> -2 <sup>e</sup> s.	engobe mica doré/ engobe blanc/amphore régionale
	11956	4 <sup>e</sup> s.	céramique brossée/ dérivée sigillée d'Argonne
	11957	4 <sup>e</sup> s. (redéposée 1 <sup>er</sup> et 2 <sup>e</sup> s.)	sigillée d'Argonne (décor à la molette)
	11958	Bas empire 4 <sup>e</sup> s.	sigillée d'argonne/ brossée/
	11959	4 <sup>e</sup> s.	
	11967	4 <sup>e</sup> s. avec résiduel du Haut Empire	sigillée d'argonne/brossée/non tournée transition/
	11968	?	
	11969	Haut Empire?	sigilée Gaule du sud
	11970	Bas Empire	mortier en sigilée
	11973	4 <sup>e</sup> s.	
	11974	Haut Empire ?	
	11975	Bas empire	brossée
	11982	Haut Empire 2 <sup>e</sup> -début 3 <sup>e</sup> s.	métalescente/engobe blanc/ bord en bandeau du 2 <sup>nd</sup> s.
	11985	indatable	Mougou dolium
	11988	Bas empire 4 <sup>e</sup> s.	DSP/grès intrusif?/brossée/
	11989	Bas Empire	brossée
	11995	Bas Empire	
	11996	Bas empire 4 <sup>e</sup> s.	brossée/
	11997	4 <sup>e</sup> s.	décor à l'éponge du Poitou
	12051	Bas empire 4 <sup>e</sup> début 5 <sup>e</sup> s.?	
	12052	indatable	
	12053	résiduel Haut Empire	
	12055	indatable	1 tesson haut Empire, métalescente/
	12056	5 <sup>e</sup> s. ?	dsp?
	12063	Haut Empire?	
	12065	indatable	
	12071	Bas Empire	Brossée
	12075	Bas Empire	1 seul tesson
12078	Bas Empire 4 <sup>e</sup> s.	amphore africaine??	
12079	4 <sup>e</sup> s.	Brossée mortier	
12100	9 <sup>e</sup> s.	peinte to1n	
12104	7 <sup>e</sup> -8 <sup>e</sup> s.		
12105	redéposé		
12106	9 <sup>e</sup> s.		
12117	9 <sup>e</sup> -10 <sup>e</sup> s.		
12119	indatable		
12126	9 <sup>e</sup> (10 <sup>e</sup> ) s.	to17al/to17u/to16f	
12130	??		
12130	4 <sup>e</sup> -5 <sup>e</sup>		
12134	4 <sup>e</sup> et résiduelle		

	12135	5 <sup>e</sup>	brossée dsp avec décor estampée
<b>Zone</b>	<b>US</b>	<b>Datation</b>	<b>Production(s) datante(s)</b>
<b>3</b>	30331	-	décapage
	30332	-	décapage
	30333	19 <sup>e</sup> s.	
	30336	19 <sup>e</sup> s.	
	30337	19 <sup>e</sup> s.	
	30340	19 <sup>e</sup> s.	
	30345	17 <sup>e</sup> -début 18 <sup>e</sup> s.	
	30346	17 <sup>e</sup> -18 <sup>e</sup> s.	grès normand 19c
	30355	19 <sup>e</sup> s.	
	30357	19 <sup>e</sup> s.	
30359	à partir du 16 <sup>e</sup> s.	grès normand 19c	
<b>4</b>	42175	2 <sup>de</sup> moitié du 7 <sup>e</sup> -1 <sup>re</sup> moitié du 8 <sup>e</sup> s.	
	42179	2 <sup>de</sup> moitié du 7 <sup>e</sup> -début 8 <sup>e</sup> s.	
	42196	7 <sup>e</sup> -8 <sup>e</sup> s.	
	42198	8 <sup>e</sup> s. quelques tessons fin 6 <sup>e</sup> -début 7 <sup>e</sup> s.	to1p/to8p
	42207	8 <sup>e</sup> s.	to8e/to8p
	42208	8 <sup>e</sup> -9 <sup>e</sup> s. ?	to1p
	42209	2 <sup>de</sup> moitié du 7 <sup>e</sup> -début 8 <sup>e</sup> s.	to1p
	42210	8 <sup>e</sup> -9 <sup>e</sup> s.	to8p/to16b/ molette motif C
	42219	17 <sup>e</sup> s. ?	to2b
	42221	7 <sup>e</sup> s.	
	42229	5 <sup>e</sup> -6 <sup>e</sup> s.	
	42239	19 <sup>e</sup> s.	
	42240	7 <sup>e</sup> -8 <sup>e</sup> s.	
	42242	fin 16 <sup>e</sup> -début 17 <sup>e</sup> s.	lavaloise 10a/ grès normand 19c
	42244	19 <sup>e</sup> -20 <sup>e</sup> s.	
	42246	7 <sup>e</sup> -début 8 <sup>e</sup> s.	to8p
	42248	8 <sup>e</sup> s.	to15a/to15i/to8p
	42249	fin 7 <sup>e</sup> -début 8 <sup>e</sup> s.	to1p
	42250	2 <sup>de</sup> moitié du 7 <sup>e</sup> -début 8 <sup>e</sup> s.	to1p
	42251	7 <sup>e</sup> -8 <sup>e</sup> s.	
	42255	16 <sup>e</sup> s.	
	42263	2 <sup>de</sup> moitié du 8 <sup>e</sup> -9 <sup>e</sup> s.	céramique peinte to1n
	42278	7 <sup>e</sup> -8 <sup>e</sup> s.	
	42281	6 <sup>e</sup> -7 <sup>e</sup> s.	
	42282	7 <sup>e</sup> s.	to15a
	42283	8 <sup>e</sup> s. ?	
	42286	fin 8 <sup>e</sup> -début 9 <sup>e</sup> s.	sar16j
	42287	7 <sup>e</sup> -8 <sup>e</sup> s.	to17i/to15e
	42288	7 <sup>e</sup> s.	
	42853	8 <sup>e</sup> -9 <sup>e</sup> s.	
	42865	9 <sup>e</sup> s.	
	42895	fin 13 <sup>e</sup> -début 14 <sup>e</sup> s.	to2a/to6a
42924	minimum 17 <sup>e</sup> s.		
42925	6 <sup>e</sup> -7 <sup>e</sup> s.		
42927	minimum 17 <sup>e</sup> s.		
42931	un groupe 6 <sup>e</sup> -début 7 <sup>e</sup> s. et un autre groupe 8 <sup>e</sup> -9 <sup>e</sup> s.	sar16j	
42932	7 <sup>e</sup> , 9 <sup>e</sup> -10 <sup>e</sup> , 11 <sup>e</sup> s.		
42933	8 <sup>e</sup> s.		
42934	14 <sup>e</sup> s.	to4b	
42938	18 <sup>e</sup> s.		
42939	8 <sup>e</sup> -9 <sup>e</sup> s.	to8h	
42941	2 <sup>de</sup> moitié du 7 <sup>e</sup> -début 8 <sup>e</sup> s.	to7e/to15e/to15i/to1p/sar16j	

	42942	7 <sup>e</sup> s.	to1p
	42945	7 <sup>e</sup> -8 <sup>e</sup> s.	
<b>Zone</b>	<b>US</b>	<b>Datation</b>	<b>Production(s) datante(s)</b>
<b>4</b>	42954	8 <sup>e</sup> s.	
	42958	fin 7 <sup>e</sup> -début 8 <sup>e</sup> s.	to1p/to15e/to15i
	42959	7 <sup>e</sup> -8 <sup>e</sup> s.	
	42960	8 <sup>e</sup> s.	
	42964	7 <sup>e</sup> -8 <sup>e</sup> s.	
	42967	8 <sup>e</sup> -début 9 <sup>e</sup> s.	to1n
	42968	2 <sup>de</sup> moitié du 8 <sup>e</sup> -début du 9 <sup>e</sup> s.	sar16j
	42969	2 <sup>de</sup> moitié du 8 <sup>e</sup> -9 <sup>e</sup> s.	
	42971	indatable HMA	
	42973	19 <sup>e</sup> -20 <sup>e</sup> s.	
	42974	19 <sup>e</sup> s.	
	42978	6 <sup>e</sup> -7 <sup>e</sup> s.	
	42980	7 <sup>e</sup> -8 <sup>e</sup> s.	
	42981	6 <sup>e</sup> -7 <sup>e</sup> s.	
	42982	7 <sup>e</sup> -8 <sup>e</sup> s.	to17k/to17t
	42984	7 <sup>e</sup> -début 8 <sup>e</sup> s.	to8k/to15i
	42986	8 <sup>e</sup>	sar16j
	42988	HMA	
	42993	2 <sup>de</sup> moitié 16 <sup>e</sup> -début 17 <sup>e</sup>	grès de La Puisaye
	42994	8 <sup>e</sup> s.	sar16j
42995	Moderne		
42996	8 <sup>e</sup> -9 <sup>e</sup> s.	to1n	
43001	2 <sup>de</sup> moitié 13 <sup>e</sup> -début 14 <sup>e</sup> s.	to4b	
43002	8 <sup>e</sup> -début 9 <sup>e</sup> s.		
43010	fin 8 <sup>e</sup> -début 9 <sup>e</sup> s.	to1e	
43012	7 <sup>e</sup> -8 <sup>e</sup> s.		
43014	9 <sup>e</sup> s.	to16b	

Tab. 4 : Datation de la céramique par US.

## 1. DE LA FIN DE L'ANTIQUITE AU DEBUT DU HAUT MOYEN ÂGE : L'AGREGATION 836

Le sondage le plus profond mené en secteur 8 a mis au jour une occupation à la transition entre l'Antiquité et le haut Moyen Âge. Une seule agrégation a été observée.

L'agrégation 836 est constituée de deux US dont la plus récente a livré des restes de poterie (US 42229). Il s'agit d'une couche d'occupation avec de nombreux rejets de charbon et de matériaux de construction brûlés. Le nombre de restes s'élève à 31 tessons pour au minimum 7 individus (Tab. 5). 7 productions ont été identifiées ainsi que 6 éléments antiques plus anciens. Les pâtes sont en majorité micacées. Deux d'entre-elles sont en postcuisson réductrice et présentent des couleurs grises ou noires. Elles sont aussi très grossières (to17b et to17t). Les autres pâtes disposent de couleurs claires synonymes d'une ré-oxydation à la postcuisson. Elles sont aussi très grossières et de couleurs variant de l'orangé au brun en passant par l'ocre (to17k, to17n et to17z). La matrice argileuse de cette dernière dispose aussi de nombreuses inclusions de mica doré. La production to17n est non tournée. Enfin, trois pâtes ne sont pas micacées. L'une est fine à surface rugueuse de couleur brune ou grise et avec un lissage sur sa face externe (to6j). L'autre est aussi une pâte fine de couleur grise avec un lissage total (to15m). La dernière est orangée, grossière et très cuite (to16e). Trois formes ont été identifiées dont deux pots et une coupe (Fig. 77). Un pot, muni d'une lèvre en poulie légère, est produit dans une pâte grossière non tournée (pot 2u en to17 : AJ -209). L'autre

dispose d'une lèvre à inflexion externe rectangulaire avec des rainures horizontales et est produit dans une pâte noire grossière (pot 2a en to17b : AJ-211). La coupe est un récipient hémisphérique à lèvre droite produite dans une pâte fine grise décorée d'un guillochis (Rigoir 6 en to15m : AJ-210).

<b>Production</b>	<b>US Datation</b>	<b>42229</b>
to15m	BE - 6e s.	<b>1</b>
to17b	5c - 6d	<b>1</b>
to6j	5c - 6d	<b>1</b>
to17z	5e - 6e s.	<b>1</b>
to17k	6b - 7c	<b>1</b>
to17n	6b - 7c	<b>1</b>
to17t	7a - 8b	<b>1</b>
to16e	7b - 8b	<b>1</b>
<b>Total</b>		<b>7</b>

Tab. 5 : Nombre minimum d'individus de l'agrégation 836.

Presque la totalité des productions identifiées sont contemporaines des 5<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> s. Deux des pâtes grossières ne sont en revanche attestées qu'au 7<sup>e</sup> s. (to16e et to17t). Le pot à lèvre en poulie est présent sur d'autres sites d'Indre-et-Loire (pot 2u). Dans la ville de Tours, il est daté des 5<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> s. (HUSI 2013 b : 35). La même datation est proposée à Joué-lès-Tours (BOUILLON 2013 : 42). Le pot à lèvre à inflexion externe rectangulaire est assez commun au haut Moyen Âge (pot 2a). Il apparaît vers le 5<sup>e</sup> s. et est remplacé par des pots à lèvre en bandeau court vers le 11<sup>e</sup> s. (HUSI 2013 b : 31 ; BOUILLON 2013 : 41 et JAFFROT 2013 : 52). Enfin, la coupe décorée de guillochis est de tradition plus ancienne (Rigoir 6). Elle est observée à Tours entre le 5<sup>e</sup> et le 6<sup>e</sup> s. (HUSI 2013 b : 37). Il en est de même à Joué-lès-Tours (MARTIN 2013 : 43). Tous ces éléments permettent de proposer une datation de cette agrégation comprise entre la fin du 5<sup>e</sup> et le 6<sup>e</sup> s. avec peut-être quelques éléments datants du début du 7<sup>e</sup> s.

## **2. LE HAUT MOYEN ÂGE**

Les occupations de cette période sont des terres noires, fouillées par passes de 5 cm. Cinq agrégations qui réunissent 3783 restes en contexte, 204 hors contexte (redéposés et intrusifs), 225 tessons inclassables (brûlés ou altérés) et 670 individus au minimum, ont été. Une agrégation correspondant à la première phase d'utilisation du cimetière y est associée.

### **2.1.L'agrégation 832**

Il s'agit des terres noires mises au jour en secteur 10. Cinq US, 42844, 42853, 42861, 43016 et 43018, ont livré 176 restes dont 29 hors contexte (16 %) et 11 inclassables (6 %) pour un minimum de 33 individus (Tab. 6). Hormis l'US 42853 dont les productions semblent plus récentes, les couches sont assez homogènes. La présence de pâtes fines ou moyennement fines de couleur blanche (to1p, to1f) ou ocre et orangé (to8e) a été observée. D'autres pâtes

fines grises ou noires peuvent être enfumées (to15i et to15t) ou non, (to8p). Les autres pâtes sont grossières et de couleur orangée avec parfois des paillettes de mica (to16b et to17c) ou beige, ou rose (to17d, to8ad). Enfin les deux dernières pâtes identifiées sont aussi grossières, mais l'une est de couleur beige et dispose de bandes de peinture ocre à brune sur la face extérieure (to1n), et l'autre, orangée, d'un engobe et d'un lissage total (sar16j). Ce groupe provient des ateliers de Saran et sert à la production de cruches à bec ponté. Toutes ces pâtes, hormis la production grossière beige légèrement micacée, to17b, sont datées du 8<sup>e</sup> et 9<sup>e</sup> s. (HUSI 2013 b). La pâte la plus récente apparaît au début du 10<sup>e</sup> s., to17d.

Production	US Datation	43016	43018	42853	42861	42844	Total	Production
to15i	6d - 8d	1	1	0	1	1	4	to15i
to17c	7b - 8b	0	1	0	0	0	1	to17c
to8p	7b - 9a	1	1	1	1	1	5	to8p
to1p	7c - 8d	2	1	0	0	1	4	to1p
to8ad	7d - 9b	0	0	0	1	1	2	to8ad
to1n	8a - 9c	1	1	1	0	1	4	to1n
to1f	8b - 9c	1	1	2	0	1	5	to1f
sar16j	8c - 10a	1	0	0	0	0	1	sar16j
to8e	8d - 10a	0	1	0	0	0	1	to8e
to15t	8e - 9e s.	0	1	0	0	0	1	to15t
to16b	9a - 10b	0	0	0	1	0	1	to16b
to17d	10b - 11b	0	0	2	0	0	2	to17d
gallo-romain	-	0	0	0	0	1	1	gallo-romain
inclassable	-	0	0	0	0	1	1	inclassable
<b>Total</b>		<b>7</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>33</b>	<b>Total</b>

Tab. 6 : Nombre minimum d'individus de l'agrégation 832.

Onze formes ont été identifiées dont 64% de formes fermées (Fig. 78). Les pots sont globulaires et toujours démunis d'anse avec des variations morphologiques au niveau de leurs lèvres. Elles peuvent être à inflexion externe plus ou moins carrée et avec un petit col (pot 2a : AJ-324), sans col (le pot 2f : AJ-323) ou à terminaison en poulie (pot 2g : AJ-296). Le premier pot se rencontre sur d'autres sites à Tours entre le 5<sup>e</sup> et le 10<sup>e</sup> s., le deuxième entre le 8<sup>e</sup> et le 9<sup>e</sup> s. et le dernier entre le 8<sup>e</sup> et le 12<sup>e</sup> s. (HUSI 2013 b : 35). A Joué-lès-Tours, le premier est observé entre le 5<sup>e</sup> et le 8<sup>e</sup> s. (fin de l'occupation sur le site), le deuxième entre le 6<sup>e</sup> et le 7<sup>e</sup> s. et le dernier au 8<sup>e</sup> s. (BOUILLON 2013 : 47). Les datations proposées sur le site de Fondettes sont aussi similaires (JAFFROT 2013 : 54). Une autre lèvre peut appartenir au type « pot », mais est trop fragmentaire pour en déterminer la forme exacte (AJ-325). Enfin, les deux derniers pots sont plus récents. Ils disposent d'une lèvre en bandeau court plus ou moins marquée (pot 2b : AJ-311 et 312). Ce type de pot remplace les pots à lèvres à inflexion externe avec ou sans col (pot 2a et 2f) au 11<sup>e</sup> s. (HUSI 2003 b : 23 et HUSI 2013 b : 31). Une seule cruche, bien que très fragmentaire, a été identifiée et est tournée avec la production issue des ateliers de Saran (AJ-247 en sar16j). Ces cruches sont produites aux 8<sup>e</sup> et 9<sup>e</sup> s. (JESSET 2013 : 104).

Un petit couvercle très incomplet de forme conique est présent dans l'US 42853 (AJ-340). Cette forme se rencontre durant tout le haut Moyen Âge (HUSI 2013 b : 38).

Enfin, les dernières formes identifiées sont probablement des formes ouvertes (AJ- 280, 297 et 312). Elles sont aussi présentes durant tout le haut Moyen Âge à Tours (HUSI 2013 b: 37).

Ces éléments permettent de proposer une datation comprise entre le 8<sup>e</sup> et le 9<sup>e</sup> s. pour les US 42861, 43016 et 43018. L'US 42853, la première passe dans les terres noires, immédiatement sous le cailloutis, présente un faciès plus récent. Sur six individus au minimum identifiés, deux sont produits avec une pâte grossière beige légèrement micacée (to17d). Les formes identifiées sont constituées d'un récipient ouvert (AJ-312), d'un couvercle (AJ-340) et de deux pots à lèvre en bandeau court (AJ-310 et 311). Ces pots produits en pâte grossière beige datent cette couche entre la fin du 10<sup>e</sup> s. et le début du 11<sup>e</sup> s. Les US immédiatement postérieures, 42861, 42844, et le cailloutis ont un faciès plus ancien daté du 8<sup>e</sup> au 9<sup>e</sup> s. Deux hypothèses peuvent être émises : soit les pots à lèvre en bandeau étaient localisés dans un creusement non identifié à la fouille daté de la seconde moitié du 10<sup>e</sup> ou du début du 11<sup>e</sup> s., soit les US immédiatement postérieures ont livré un matériel redéposé.

## **2.2.L'agrégation 816**

Cette entité regroupe 32 US de « terres noires » de la partie orientale de la zone 4, secteurs 5 à 8. Le nombre de restes mis au jour s'élève à 1144 tessons dont 66 hors contexte et 78 éléments indéterminés, pour un minimum de 141 individus (Tab. 7). Trois couches regroupent 20% des individus identifiés, 42080, 42098, 42099. La présence de quelques pâtes sombres de la fin de l'Antiquité et du début du haut Moyen Âge a été observée (to15a, to15e, to15f).

Les productions identifiées en contextes sont nombreuses. Les pâtes grises ou noires enfumées héritées des traditions antiques, fines ou grossières, sont présentes à plus de 40% dans les couches étudiées (to15i, to15q et to15t). Les pâtes fines ou grossières blanches ou beiges sont aussi bien représentées, à plus de 28% du total (to1f, to1n, to1p, to8p et to8k). Les autres pâtes sont minoritaires, avec des productions micacées (to17c, to17q, to17t), d'autres grossières beiges, brunes, oranges ou grises (to8ad, to8t, to16b et to16k). Enfin, la production des ateliers de Saran est attestée pour au moins 9 individus (sar16j).



L'étude du mobilier de couches fouillées cette année a permis de confirmer l'existence de deux faciès chronologiques distincts dans cette agrégation pour le secteur 5 (GERBAUD et HUSI 2013 : 78). Les US 42249, 42196 et 42178 semblent dater des 7<sup>e</sup> et 8<sup>e</sup> s. En revanche, les US 42263, 42165, 42142 et 42141 sont plus récentes et datées de la fin du 8<sup>e</sup> au début du 10<sup>e</sup> s., avec des productions de Saran (sar16j) ou des pâtes grossières avec des bandes de peinture ocre à brunes (to1n). Le secteur 6 n'a livré aucun reste. En revanche les secteurs 7 et 8 disposent d'un faciès assez homogène et daté du 8<sup>e</sup> au début du 10<sup>e</sup> s.

Les formes identifiées dans cette agrégation sont nombreuses (Fig. 79 et 80). Les pots représentent la moitié des individus typologiquement identifiés. Ils sont de forme globulaire, sans système de préhension et leurs lèvres peuvent être à inflexion externe carrée ou arrondie avec un léger col (pot 2a : AJ-246 et 329) ou sans (pot 2f : AJ-86, 214, 328 et 330). Ils sont pour la plupart produits avec des pâtes grises enfumées (to15i ou to15q). Si le pot à inflexion externe avec un col se retrouve durant tout le haut Moyen Âge en Touraine (pot 2a), le pot sans col semble limité aux 8<sup>e</sup> et 9<sup>e</sup> s. (le pot 2f, HUSI 2013 b : 35). Une forme de pot plus ancienne a aussi été observée (pot 2n : AJ-89). Sa lèvre à inflexion externe droite est plus caractéristique des 6<sup>e</sup> et 7<sup>e</sup> s. (GERBAUD et HUSI 2013 : 79 ; HUSI 2013 b : 35). Deux autres formes sont moins caractéristiques et pourraient appartenir soit à des pots soit à des cruches (AJ-263 et 306). Deux cruches ont été mises au jour ; la première dispose d'une lèvre déjetée avec une légère gorge interne et probablement un bec verseur ponté (cruche 3 : AJ-262). Elle est produite avec une pâte fine enfumée décorée à la molette (to 15i avec décor en motif C, rangée de bâtons). La seconde provient des ateliers de Saran (sar16j : AJ-337). Ces deux formes se rencontrent aux 8<sup>e</sup> et 9<sup>e</sup> s. (HUSI 2013 b : 36 ; JESSET 2013 : 113).

Deux couvercles de forme conique font aussi partie de cet assemblage (AJ-124 et 332). Leurs lèvres sont droites et ils disposent d'une collerette bien marquée (couvercle 2c). Un exemplaire est aussi muni d'un petit tenon de préhension (AJ-124). Ces couvercles sont communs au haut Moyen Âge (HUSI 2013 b : 38).

Six coupes tronconiques ont été découvertes dans plusieurs couches de cette agrégation. Elles sont munies en majorité d'une collerette bien marquée et d'une lèvre droite (coupe 8a : AJ-126, 143, 266 et 327). Une variante dispose d'une lèvre rentrante (coupe 8b : AJ-307). En Touraine elles sont datées des 6<sup>e</sup> – 7<sup>e</sup> s. (HUSI 2013 b : 37 ; BOUILLON 2013 : 48) Enfin, une coupe dispose d'un léger bourrelet externe (coupe 14a : AJ-142). Ce type de forme est plus récent et semble appartenir au 9<sup>e</sup> s. (HUSI 2013 b : 37).

Quelques éléments de décor, essentiellement des molettes, sont apposés sur des pâtes grises ou noires enfumées (catégorie 15). Trois types de molettes ont été observés, en losange (motif A), en bâton (motif C) et en carré (motif H, respectivement : AJ-248, 273, 125, 287, 227). Enfin, un décor fait par impression et constitué d'un enchevêtrement de points et de lignes a été observé (AJ-215).

L'analyse de l'agrégation 816 a permis de déterminer deux faciès céramiques différents en secteur 5. L'un est daté du 7<sup>e</sup> au 8<sup>e</sup> s. et l'autre de la fin du 8<sup>e</sup> au début du 10<sup>e</sup> s. Il peut alors s'agir de deux phases différentes dans cette occupation et donc de deux agrégations différentes. Les autres secteurs disposent d'une datation comprise entre le 8<sup>e</sup> et le 10<sup>e</sup> s.

### 2.3.L'agrégation 833

Une grande partie du mobilier contenu dans ces cinq US du secteur 11 a déjà été étudié l'année passée (GERBAUD et HUSI 2013 : 77-78). Les couches sont assez riches en mobilier avec 601 restes de céramique mis au jour. Les éléments redéposés sont quasiment inexistant, 29 tessons, tout comme les inclassables, 11 tessons. Le nombre minimum d'individus est de 69 (Tab. 8). Les productions identifiées sont aussi très diversifiées. Les pâtes anciennes fines et grossières enfumées sont encore présentes avec 18 individus sur 69, soit 26% (to15e, to15f, to15i, to15q et to15t). Il est probable que certaines de ces productions sont redéposées. Des pâtes grossières grises, noires (to8ab, to 8k), brunes (to8t), roses ou orangées (to8ad et to16b) et blanches (to1f) ont aussi été observées. Une variante de couleur blanche ou beige avec des bandes de peinture ocre ou brune a été mise au jour, to1n. Les productions grossières orangées et grises avec engobe et lissage total provenant des ateliers de Saran sont aussi présentes (sar16j). Une pâte locale presque similaire mais plus fine a été identifiée pour deux individus (to16j). De même, deux pâtes fines, blanches ou grises font partie des productions de cette agrégation (to1p et to8p). Enfin, deux pâtes, l'une fine et l'autre grossière, revêtues d'une glaçure monochrome externe partielle complètent le faciès céramique de l'ensemble (to11f et to11h).

Production	US Datation	42945	42894	42889	42886	42885	42855	Total
to15f	BE - 6c	0	0	0	1	0	0	1
to15e	BE - 7a	1	0	0	0	0	0	1
to15q	6d - 8a	0	1	1	0	1	1	4
to15i	6d - 8d	2	2	2	1	3	2	12
to8ab	7a - 8b	1	0	0	0	0	0	1
to8p	7b - 9a	1	4	1	1	4	1	12
to16j	7c - 8d	0	1	0	0	1	0	2
to1p	7c - 8d	1	1	1	0	1	1	5
to8t	7c - 8d	0	0	0	0	0	1	1
to8ad	7d - 9b	0	1	1	1	1	1	5
to11h	8a - 9b	0	1	0	0	0	0	1
to1n	8a - 9c	0	1	1	0	1	1	4
to1f	8b - 9c	0	1	1	1	1	1	5
sar16j	8c - 10a	0	1	1	0	0	0	2
to15t	8e - 9e s.	1	1	1	0	0	0	3
to16b	9a - 10b	0	1	0	0	1	0	2
to8k	9a - 10b	0	0	0	0	1	1	2
to11f	9c - 10c	0	0	1	0	1	0	2
gallo-romain	-	0	1	0	0	1	1	3
inclassable	-	0	0	1	0	0	0	1
<b>Total</b>		<b>7</b>	<b>17</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>17</b>	<b>11</b>	<b>69</b>

Tab. 8 : Nombre minimum d'individus de l'agrégation 833.

En dehors de quelques pâtes enfumées redéposées (to15e et to15f) ces productions sont datées du 8<sup>e</sup> et du 9<sup>e</sup> s.

Peu de formes sont en revanche associées à ces pâtes (Fig. 81). Un pot globulaire dispose d'une lèvre à inflexion externe droite et plate (AJ-138). Il est daté du 6<sup>e</sup> et 7<sup>e</sup> s. (GERBAUD et HUSI 2013 : 79) et (HUSI 2013 b: 35). Deux cruches à lèvres déjetée, avec parfois une gouttière interne, sont probablement munies de bec ponté et produites avec des pâtes fines grises ou grossières orangées (cruche 3 en to8p ou 16b : AJ-135 et 139). Ces cruches sont observées dans des ensembles tourangeaux aux 8<sup>e</sup> et 9<sup>e</sup> s. (HUSI 2013 b: 36 ; JAFFROT 2013 : 54). Trois types de coupe hémisphériques ont également été mis au jour. L'une dispose d'une lèvre avec un léger bourrelet externe (coupe 14a : AJ-235). Elle date du 8<sup>e</sup> et 9<sup>e</sup> s. (HUSI 2013 b: 37). L'autre présente une collerette et date du 5<sup>e</sup> au 8<sup>e</sup> s. (coupe 8 : AJ-132, HUSI 2013 b: 37). La dernière dispose d'une lèvre peu marquée et rentrante (coupe 9c : AJ-133). Enfin, un mortier très fragmenté muni de décors constitués par des bandes et des demi-sphères d'argile appliquées sur la face externe a aussi été observé (AJ-237). Sa lèvre dispose d'une terminaison arrondie et d'un bourrelet tombant. Il est réalisé dans une pâte enfumée dite « craquelée » (to15t). Cette forme n'est pas connue à Tours. Les derniers éléments identifiés sont des décors. Il peut s'agir de lissage en bande (AJ-128) ou de molette à motif en losanges, motif A (AJ-137), en losanges et triangles, motif AD (AJ-127), en bâtons, motif C (AJ-129) ou en V emboîté, motif E (AJ-134). Tous ces décors sont datés du 5<sup>e</sup> au 9<sup>e</sup> s. (HUSI 2013 b: 39).

Les éléments étudiés dans cette agrégation permettent de proposer une datation de ces niveaux comprise entre le 8<sup>e</sup> et la fin du 9<sup>e</sup> s.

#### **2.4.L'agrégation 586**

Cette agrégation regroupe six couches argileuses localisées en secteur 3. Le nombre de restes mis au jour est de 442 tessons dont 23 hors contexte et 5 non identifiés car brûlés. Le nombre minimum d'individus s'élève à 76 (Tab. 9) La couche numériquement la plus importante regroupe 30 individus (US 40741). Il pourrait s'agir d'un remblai ou d'une occupation du haut Moyen Âge dans laquelle plusieurs US n'auraient pu être perçues à la fouille. La production la plus récente est une pâte grossière orangée représentée par deux individus. Elle est datée de la fin du 10<sup>e</sup> à la fin du 11<sup>e</sup> s. (to16c).

Production	US Datation	43012	43010	43002	40763	40741	42868	Total
to15f	BE - 6c	0	0	0	0	5	0	5
to15e	BE - 7a	1	1	1	0	0	0	0
to15l	BE - 7b	0	0	0	1	0	0	0
to15a	BE ? - 8a	0	0	0	1	1	0	1
to45c	4d - 5d	0	0	0	1	1	0	1
to17k	6b - 7c	0	0	0	0	1	0	1
to17n	6b - 7c	0	0	0	0	1	0	1
to15c	6d - 8a	0	0	0	0	2	0	2
to15q	6d - 8a	1	0	1	1	0	0	0
to15i	6d - 8d	2	1	1	1	2	1	3
to17t	7a - 8b	0	0	0	0	1	0	1
to17c	7b - 8b	1	0	0	1	0	0	0
to8p	7b - 9a	1	1	1	1	5	1	6
to16j	7c - 8d	1	0	0	0	0	1	1
to1p	7c - 8d	1	3	1	1	1	0	1
to8t	7c - 8d	0	0	0	1	0	0	0
to17p	7d - 8d	0	0	0	1	1	0	1
to17q	7d - 8d	0	0	0	0	1	0	1
to8ad	7d - 9b	0	0	1	0	0	1	1
to1n	8a - 9c	0	1	0	0	1	0	1
to1f	8b - 9c	1	1	0	0	1	0	1
to6f	8b - 9c	0	0	0	1	0	0	0
sar16j	8c - 10a	0	1	1	1	1	0	1
to11j	8c - 9c	0	0	0	0	1	0	1
to15t	8e - 9e s.	1	0	1	0	0	0	0
to3h	fin 8e - fin 9e s.	0	0	0	0	1	0	1
to16c	10c - 11c	0	0	0	0	2	0	2
gallo-romain	-	0	0	0	0	0	1	1
intrusif	-	0	0	0	1	1	0	1
redéposé	-	0	0	0	1	0	0	0
<b>Total</b>		<b>10</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>30</b>	<b>5</b>	<b>35</b>

Tab. 9 : Nombre minimum d'individus de l'agrégation 586.

Les autres productions identifiées sont plus anciennes et assez homogènes. Les pâtes grises ou noires enfumées fines ou grossières (to15a, to15e, to15f, to15l, to45c) et les pâtes grossières micacées rose, rouge ou ocre (to17k et to17n) sont des éléments redéposés. Elles datent entre la fin de l'Antiquité et le début du 7<sup>e</sup> s., ce qui semble trop ancien au vu des autres productions. La présence de pâtes enfumées fines ou grossières a été observée (to15c, to15i, to15q et to15t). Elles ne représentent toutefois que 7% des individus identifiés. Les pâtes fines beiges, roses ou grises sont en revanche plus nombreuses, 23% des individus (to1p, to6f et to8p). Présentes en plus petite quantité, les pâtes grossières avec parfois des nodules calcaire ou des bandes de peinture ont aussi été reconnues (to1f, to1n, to8t et to8ad).

De même quelques productions grossières micacées ont été mises au jour (to17c, to17p, to17t et to17q). Les productions grossières à engobe et lissage issues des ateliers de Saran et de la Touraine ont aussi été observées (sar16j et to16j). Enfin, de façon plus minoritaire une pâte fine blanche bien cuite à glaçure monochrome ainsi qu'une pâte ocre grossière avec une peinture couvrante rouge sont présentes dans cette agrégation (respectivement to11j et bl3h). Cette dernière production est originaire du blésois (AUBOURG et JOSSET 2013 : 71).

Ces productions datent des 8<sup>e</sup> et 9<sup>e</sup> s.

Les formes identifiées en lien avec ces pâtes sont assez diversifiées (Fig. 82). Un pot globulaire à lèvre déjetée carrée et doté d'un léger col a été observé (pot 2a : AJ-299). Un autre rebord pourrait aussi appartenir à ce type de pot ou à une cruche (AJ-304). Les deux sont produits avec des pâtes grises (to15i et to8p). Ce type de récipient est courant tout au long du haut Moyen Âge (HUSI 2013 b: 35). Une cruche réalisée sur une pâte fine blanche fait aussi partie de cette agrégation (AJ-276 en to1p). Munie d'une lèvre déjetée et d'un bec tubulaire tréflé, son anse n'a pas été conservée (cruche 1c). Elle date des 8<sup>e</sup> - 9<sup>e</sup> s. (HUSI 2013 b: 36). Une seconde cruche plus fragmentée a aussi été mise au jour (AJ-286). La forme de sa lèvre est déjetée avec une gouttière interne. Toutefois ni son système verseur, ni sa préhension n'ont été conservés. Elle est couverte d'une peinture rouge avec des stries réalisées par grattage de l'extérieur de la panse. Deux coupes, dont l'une dispose d'une collerette et l'autre d'un léger bourrelet, sont produites avec des pâtes enfumées (coupe 8a et 14 en to15e et 15i : AJ-300 et 305). La coupe à collerette est plus ancienne, des 6<sup>e</sup> - 7<sup>e</sup> s., alors que la coupe à bourrelet disparaît à la fin du 9<sup>e</sup> s. (HUSI 2013 b: 37). Enfin, un petit couvercle tronconique a été observé (couvercle 2c : AJ-275). Cette forme perdure du 5<sup>e</sup> au 8<sup>e</sup> s. (HUSI 2013 b: 38).

Ces éléments permettent de proposer une datation comprise entre le 8<sup>e</sup> et le 9<sup>e</sup> s. pour l'agrégation 586.

## **2.5.L'agrégation 692**

Il s'agit de l'agrégation numériquement la plus importante de cette étude. Elle réunit 28 couches de « terres noires » antérieures au cailloutis en secteur 2. Cette agrégation a fait l'objet d'une étude partielle l'an passé (GERBAUD et HUSI 2013 : 72-75). Le nombre de tessons s'élève à 1899 dont 84 hors contexte, redéposés (antiques) ou intrusifs, et 72 inclassables. Au minimum, 321 individus ont pu être identifiés (Tab. 10). Trois couches sont les plus importantes avec chacune au minimum 8% du total des individus (US 42095, 42888 et 42941). Les productions identifiées sont au nombre de 42 mais quelques-unes ne sont pas en contexte. C'est le cas notamment des productions grises ou noires enfumées (to15a, to15e et to15f). Elles sont de tradition plus ancienne et datent de la fin de l'Antiquité au début du 7<sup>e</sup> s. Il en va de même pour la pâte grossière grise (to45c) ou des deux pâtes micacées grises ou beiges (to6d et to17k). À l'opposé, des productions paraissent trop récentes par rapport au faciès général. Cas de la pâte orangée ou rouge fine (to9e), des pâtes blanches fines très cuites (to8f et to17h) et de la pâte fine beige ou blanche avec une glaçure mouchetée verte (to7b). Ces productions datent du Moyen Âge central, entre la fin du 10<sup>e</sup> et le 14<sup>e</sup> s. Les productions en contextes sont en revanche assez homogènes. Les pâtes fines ou grossières, de couleur grise à noire et enfumées, représentent encore 35% des individus (to15i, to15q et to15t). Il est

probable qu'une partie des couches soit en extrême fin de vie ou déjà redéposée. Les autres pâtes peuvent être grossières, de couleur beige, rose, orangée, grise ou brune, avec parfois des nodules de calcaire (to1f, to8k, to8t, to8ab, to8ad, to16b, to16e, to16f, to16k et to1n). Cette dernière est bien cuite et recouverte de bandes de peinture ocre, rouge ou brune. De même les productions des ateliers de Saran sont aussi représentées, tout comme la production tourangelle (sar16j et to16j). Des pâtes fines et dures de couleur beige, blanche, orangée ocre ou grise ont aussi été observées (to1p, to6i, to8p, to8e et bl8e). Quelques pâtes, fines ou grossières, peuvent présenter des paillettes de mica en nombre plus ou moins important (to17c, to17f, to17i, to17q et to17al). Enfin, deux productions disposent d'une glaçure monochrome verdâtre partielle (to11f et to11k).

L'analyse de la répartition des productions a révélé trois faciès céramiques différents à l'ouest du secteur et un seul à l'est. À l'ouest, les niveaux les plus anciens, constitués par des comblements de fosses, US 42978, 42980, 42982 et 42984 semblent dater du 7<sup>e</sup> au 8<sup>e</sup> s. avec notamment des productions enfumées (to15i et 15q) et les pâtes fines blanches ou grises (to1p et 8p). Le deuxième faciès caractérisé par l'apparition des productions des ateliers de Saran (sar16j) et d'une production grossière avec bandes de peinture (to1n) semble dater du 8<sup>e</sup> au 9<sup>e</sup> s. Il réunit les US 42986, 42967, 42958, 42941, 42931 et 42888. Enfin l'apparition des productions grossières et fines à glaçure monochrome (to11k et 11f) dans les deux dernières US, 42879 et 42875, oriente leur datation vers la fin du 9<sup>e</sup> et le 10<sup>e</sup> s. En revanche, pour les US localisées à l'est, aucune différence notable ne peut être observée. Des pâtes enfumées (to15i) côtoient les productions de Saran (sar16j) et une production grossière orangée avec des inclusions de calcaire (to16b). Les couches observées datent du 8<sup>e</sup> au début du 10<sup>e</sup> s. (US 42106, 42110, 42101, 42100, 42095, 42083, 42074, 42073, 42072, 42071, 42065, 42064, 42063, 42059, 42058 et 42056).

Les formes identifiées sont globalement similaires aux autres niveaux de « terres noires » (Fig. 83 et 84). Les pots, qui constituent 60% des formes identifiées (50 sur 84 individus), sont de forme globulaire et démunis de système de préhension. La forme de pot la plus répandue dispose d'une lèvre déjetée avec une terminaison qui peut être carrée et un léger col (le pot 2a : AJ-66, 180, 181, 191 et 205). Ce type perdure tout au long du haut Moyen Âge (HUSI 2003 b: 23 et 2013 b: 35 ; BOUILLON 2013 : 46 et JAFFROT 2013 : 54). Le deuxième pot est similaire mais sans col (le pot 2f : AJ-74, 179 et 252). Sa chronologie est plus resserrée. Il est observé dans la ville de Tours entre le 8<sup>e</sup> et le 9<sup>e</sup> s. (HUSI 2013 b: 35), à Joué-lès-Tours aux 6<sup>e</sup> et 7<sup>e</sup> s.x (BOUILLON 2013 : 46) et à Fondettes aux 7<sup>e</sup> et 8<sup>e</sup> s. (JAFFROT 2013 : 54). Un autre pot dispose d'une lèvre en gouttière plus ou moins importante (le pot 2g : AJ-145, 256 et 281). Il est attesté à Tours entre le 8<sup>e</sup> et le 12<sup>e</sup> s. (HUSI 2013 b: 35). Enfin un seul individu dispose d'une lèvre épaisse à terminaison arrondie (pot 2t : AJ-70). Aucune datation précise ne peut être avancée pour cette forme. Les cruches observées sont toutes munies d'un bec ponté et d'une lèvre déjetée présentant quelques fois une gouttière interne (cruche 3 et 3a : AJ-176, 178 et 202). Elles peuvent être décorées de bandes de peinture ocre ou brune (to1n). Elles sont présentes du 8<sup>e</sup> au 9<sup>e</sup> s. en Touraine (HUSI 2013 b: 36).

Les formes ouvertes représentent moins de 20% des individus typologiquement identifiés. Il s'agit essentiellement de coupes hémisphériques. Elles peuvent avoir un rebord peu marqué (coupe 8c : AJ-84), un bourrelet externe (coupe 14a : AJ-203 et 240) ou encore une collerette

plus ou moins importante (coupe 14a : AJ-177, 183 et 198). Ces récipients sont datés entre le 6<sup>e</sup> et le 9<sup>e</sup> s. (HUSI 2013 b: 37).

Enfin, trois types de décor à la molette ont été observés. Il peut s'agir d'un motif en losanges, motif A (AJ-350), en V emboîtés, motif E (AJ-148) ou en bâtons, motif C (AJ-278).

Avec ces indices, il est possible de proposer une occupation en trois temps différents pour la partie occidentale de cet ensemble de couches. D'une part, des niveaux constitués entre le 7<sup>e</sup> et le 8<sup>e</sup> s., d'autre part, des niveaux compris entre le 8<sup>e</sup> et le 9<sup>e</sup> s. et enfin deux niveaux de la fin du 9<sup>e</sup> au début du 10<sup>e</sup> s. En revanche, les couches de la partie orientale du secteur présentent un unique faciès. La datation retenue est comprise entre le 8<sup>e</sup> et le début du 10<sup>e</sup> s.

Localisation		ouest												est												Tot al				
Produc -tion	US Data -tion	42 978	42 980	42 982	42 984	42 986	42 967	42 958	42 941	42 931	42 888	42 879	42 865	42 106	42 110	42 101	42 100	42 095	42 083	42 074	42 073	42 072	42 071	42 065	42 064	42 063	42 059	42 058	42 056	
to15f	BE - 6c	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
to15e	BE - 7a	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
to15a	BE ? - 8a	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
to45c	4d - 5d	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
to6d	5e - 6e s.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
to17k	6b - 7c	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3	
to15q	6d - 8a	1	1	0	0	1	0	0	2	0	8	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	27	
to16k	6d - 8a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	3	
to15i	6d - 8d	1	1	2	1	1	1	4	5	5	12	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	71	
to6i	7a - 8b	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	
to8ab	7a - 8b	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
to16e	7b - 8b	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
to17c	7b - 8b	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
to8p	7b - 9a	1	0	0	1	0	1	1	3	2	3	3	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	18	
to16j	7c - 8d	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
to1p	7c - 8d	1	1	1	0	1	1	1	4	3	0	2	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	28	
to8t	7c - 8d	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	6	
to17i	7d - 8d	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
to17q	7d - 8d	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
to16f	7d - 9b	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
to8ad	7d - 9b	0	0	0	0	0	0	1	2	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	12	
to15t	8e - 9e s.	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	17	
to1n	8a - 9c	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	13	
to1f	8b - 9c	0	0	0	0	0	1	0	1	0	5	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21	
to6f	8b - 9c	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
sar16j	8c - 10a	0	0	0	0	1	1	1	3	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	18	
to17al	8c - 9d	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
bl8e	8d - 10a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
to8e	8d - 10a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
to17l	9a - 10a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
to16b	9a - 10b	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	14	
to8k	9a - 10b	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	
to8l	9a - 10b	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	4	
to17f	9b - 10b	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
to11f	9c - 10c	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
to11k	9e - 10e s.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
to9e	10a - 11a	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
to17h	10b - 11c	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
to8f	11d - 12d	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	8	
to7b	12c - 14d	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
to13b	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
to8ac	-	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
to8s	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
gallo-romain	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
inclassable	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
intrusif	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
<b>Total</b>		<b>7</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>27</b>	<b>19</b>	<b>39</b>	<b>19</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>26</b>	<b>14</b>	<b>16</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>321</b>

Tab. 10 : Nombre minimum d'individus de l'agrégation 692.

## 2.6.L'agrégation 812

Dernière agrégation du haut Moyen Âge, elle constitue la première phase connue de l'occupation du cimetière en zone 4. Son interprétation est plus délicate, car elle a seulement révélé 179 restes pour dix couches. Le nombre minimum d'individus s'élève à 26 (Tab. 11). Certaines couches disposent d'un seul individu (US 41606, 41969, 41988 et 41999). Les productions grises enfumées semblent être redéposées dans cette entité (to15i et 15q). De même pour la pâte grossière grise ou noire (to45c) ainsi que celle micacée (to17b). La pâte fine blanche très dure semble quant à elle intrusive (un seul individu, to1k). Les autres productions sont globalement homogènes et datées du 8<sup>e</sup> au 9<sup>e</sup> s. La pâte grise enfumée dite « craquelée » pourrait être encore en contexte (to15t). Les autres pâtes peuvent être grossières, roses, beiges ou blanches (to1n, to8ad et to17q), cette dernière ayant dans sa matrice argileuse des paillettes de mica. Les productions grossières grises ou orangées à engobe et lissage sont aussi présentes (sar16j et to16j). Enfin, deux productions fines, blanches, beiges ou grises, complètent ce faciès (to1p et to8p).

Production	US Datation	42968	42768	42761	42752	41998	42776	41969	41988	42606	41955	Total
to45c	4d - 5d	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
to17b	5c - 6d	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
to15q	6d - 8a	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2
to15i	6d - 8d	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	7
to8p	7b - 9a	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
to16j	7c - 8d	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
to1p	7c - 8d	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	3
to17q	7d - 8d	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
to8ad	7d - 9b	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
to1n	8a - 9c	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
to15t	8e - 9e s.	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	4
sar16j	8c - 10a	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
to1k	12c - 13c	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
to8ac	-	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<b>Total</b>		<b>7</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>26</b>

Tab. 11 : Nombre minimum d'individus de l'agrégation 812.

Deux formes ont été identifiées (Fig. 85). D'une part, un pot globulaire à lèvre à inflexion externe (pot 2 : AJ-249) et d'autre part, une cruche avec des traces d'arrachement de son verseur (cruche 1 ou 3 : AJ-63). Si le pot est une forme commune au haut Moyen Âge, la cruche perdure plutôt du 8<sup>e</sup> au 10<sup>e</sup> s. (HUSI 2013 b: 36).

Proposer une datation pour cette agrégation est assez difficile s'agissant de niveaux de cimetière. Tout au plus, la majorité du mobilier observé date des 8<sup>e</sup> et 9<sup>e</sup> s. Il est à l'image de la plus grande partie des « terres noires » étudiées plus haut.

### 3. DE LA FIN DU 13<sup>E</sup> AU DEBUT DU 14<sup>E</sup> S.

Les couches de cette période font partie de latrines maçonnées mises au jour en secteur 9. Deux agrégations ont livré plusieurs individus archéologiquement complets.

#### 3.1.L'agrégation 838

Les couches qui la composent ont été identifiées comme étant des remblais déposés après abandon de la fonction première des latrines et leur transformation en cage d'escalier.

Trois US ont livré 284 fragments de poterie pour vingt individus, 42895, 42934 et 43003 (Tab. 12). La dernière est numériquement la plus importante avec 169 restes, soit 60 % de l'ensemble.

Production	US Datation	43003	42895	42934	Total
to7b	12c - 14d	1	0	0	1
to5a	13a - 14b	0	1	0	1
to2a	13b - 14b	5	5	1	11
to6a	13c - 14c	3	2	0	5
to4b	14a - 15b	1	0	1	2
<b>Total</b>		<b>10</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>20</b>

Tab. 12 : Nombre minimum d'individus de l'agrégation 838.

Hormis un tesson redéposé le mobilier observé est très homogène et daté de la fin du Moyen Âge. Les cinq pâtes identifiées sont toutes claires, fines et bien cuites. Trois d'entre-elles sont couvertes d'une glaçure, soit monochrome partielle (to2a), soit mouchetée verte (to4b et to7b). La production beige à glaçure monochrome représente plus de la moitié des individus étudiés (to2a). Une autre pâte est orangée ou brune et assez rugueuse (to6a). Enfin un individu est produit avec une pâte rouge fine appelée « pseudo-rouge » et pouvant provenir de l'Orléanais ou du Blésois (to5a).

Les pichets élancés représentent la majorité des formes de cette agrégation, dix individus sur douze (Fig. 86). Deux autres fragments de lèvre associés à un fond pourraient être attribués à des pots. L'un, de petite taille, est muni d'une lèvre légèrement cintrée à terminaison arrondie et d'un fond marqué (pot 12 : AJ-222). L'autre est plus fragmentaire et il est impossible d'en déterminer le type exact (AJ-290). Ces deux pots sont produits avec des pâtes fines à glaçure monochrome ou mouchetée (to2a et 4b). Les pichets sont mieux identifiés. De forme générale élancée le maximum de leur panse se situe dans le tiers inférieur du vase. Leur col est droit, cylindrique et leur lèvre triangulaire avec une légère inflexion externe. Une anse plate ou arrondie est attachée sur le col (pichet 1a : AJ-288, 291, 292, 319, 320, 321 et 322). Les dernières lèvres sont moins bien conservées mais disposent d'une caractéristique similaire : lèvre à inflexion externe. Elles pourraient appartenir à la même catégorie que les récipients précédents (AJ-239, 289, 293 et 295). Les pichets sont tournés avec toutes les pâtes décrites plus haut.

Tous ces éléments permettent de proposer une datation comprise entre la fin du 13<sup>e</sup> et la première moitié du 14<sup>e</sup> s. Des pichets similaires produits avec les mêmes pâtes, ont déjà fait l'objet d'études sur d'autres sites tourangeaux (HUSI 2003 b: 23 et 24).

### 3.2.L'agrégation 825

Elle comprend une seule couche identifiée comme étant le dernier niveau d'occupation des latrines avant leur destruction (US 43001). 109 restes pour un total de trois individus ont été observés (Tab. 13). Un pichet, bien que très fragmenté, est complet. Les productions présentes dans cette agrégation sont toutes fines et bien cuites. Deux d'entre-elles sont beiges ou blanches avec une glaçure monochrome partielle ou mouchetée (to2a et to7b). La dernière production est rouge avec une glaçure mouchetée (to4b). La seule forme identifiée et complète est un pichet élancé à lèvres à inflexion externe (Fig. 87). Il mesure 22 cm de haut pour une embouchure de 12 cm. Son maximum de panse est bas et mesure 15 cm. L'anse plate à repli est fixée sur le col juste sous la lèvre (pichet 1a). Il est tourné avec une pâte rouge à glaçure mouchetée (to4b). La datation de cette agrégation est similaire, voire un peu plus ancienne que la précédente, soit de la seconde moitié du 13<sup>e</sup> à la première moitié du 14<sup>e</sup> s. Mais le faible nombre d'individus incite à la prudence.

Production	US Datation	43001
to7b	12c - 14d	1
to2a	13b - 14b	1
to4b	14a - 15b	1
<b>Total</b>		<b>3</b>

Tab. 13 : Nombre minimum d'individus de l'agrégation 825.

## Conclusion

L'étude de la céramique mise au jour lors de la campagne de fouille de 2014 avait pour objectif de préciser la nature de la céramique et la datation de ces niveaux de « terres noires » fouillés en zone 4 depuis trois années. La présente analyse, qui a réintégré le travail mené l'année dernière par Claire Gerbaud, a permis d'identifier trois faciès sur certains secteurs de ces « terres noires » (GERBAUD et HUSI 2013). Les couches les plus anciennes des agrégations 692 et 816 datent des 7<sup>e</sup> et 8<sup>e</sup> s. La majorité des autres sont contemporaines des 8<sup>e</sup> et 9<sup>e</sup> s. Enfin quelques couches supérieures datent probablement de la fin du 9<sup>e</sup> et du début du 10<sup>e</sup> s. avec l'apparition des premières productions glaçurées. Les autres agrégations sont datées entre le 8<sup>e</sup> et la fin du 9<sup>e</sup> s.

Le faciès de la céramique des agrégations 586, 812, 825, 832, 833, 836 et 838 est homogène et correspond au découpage stratigraphique établi. En revanche, les agrégations 692 et 816 disposent de plusieurs faciès chronologiquement distincts. L'étude du mobilier et la révision de la stratigraphie a permis de créer cinq nouvelles agrégations, 857, 858, 859, 860 et 861 (Tab. 14).

Si la fourchette de datation proposée peut sembler large c'est que les différentes étapes constitutives de ces niveaux, souvent mélangés, ne permettent pas toujours de savoir si le matériel exhumé est encore en usage ou déjà redéposé.

Outre les niveaux de « terres noires », les couches les plus anciennes mises au jour dans un sondage du secteur 8 ont livré un matériel daté du 5<sup>e</sup> au 6<sup>e</sup> s. Il s'agit à ce jour des traces d'occupation les plus anciennes de la zone 4.

Enfin, les derniers niveaux d'occupation des latrines en secteur 9 et leur destruction ont livré un petit lot de pichets archéologiquement complets datés de la fin du 13<sup>e</sup> au début du 14<sup>e</sup> s.

Outre la datation des contextes archéologiques fouillés, cette étude a également permis d'enrichir la chrono-typologie des récipients de l'abbaye de Marmoutier, apport supplémentaire à la connaissance de la céramique de Tours.

Enfin, il est à noter la grande diversité des productions et des formes mises au jour, ainsi que la qualité générale des récipients avec des pâtes bien cuites et des récipients décorés.

Numéros d'agrégations provisoires	Numéros d'US	Numéros d'agrégations définitifs
816	42249	861
	42196	
	42178	
	42263	860
	42165	
	42142	
	42141	
	42288	816
	42287	
	42279	
	42248	
	42286	
	42283	
	42250	
	42193	
	42251	
	42246	
	42189	
	42181	
	42180	
	42179	
	42175	
	42177	
	42164	
	42173	
	42167	
	42140	
42171		
42168		
42152		
42139		
42099		
692	42	859
	978	
	42	
	980	
	42	
	982	
	42	858
984		
42		
986		
42		
967		

692	42	858
	958	
	42	
	941	
	42	
	931	
	42	857
	879	
	865	
	42	692
	106	
	42	
	110	
	42	
	101	
	42	
	100	
	42	
	095	
	42	
	083	
	42	
	074	
	42	
	073	
	42	
	072	
	42	
071		
42		
065		
42		
064		
42		
063		
42		
059		
42		
058		
42		
056		

Tab. 14 : Révision des agrégations.

James Motteau et Christian Theureau

### 1. LE PETIT MOBILIER

Peu d'objets dont la fonction est identifiable sans contestation possible ont été découverts lors des fouilles de 2014. Les clous constituent l'échantillonnage le plus important avec des pourcentages variant de 56 % en zone 3 à 75 % en zone 1 (les fragments indéterminés ont été comptabilisés mais ne sont pas mentionnés dans les tableaux d'inventaire).

#### 1.1.Zone 1 (Tab.15)

Le mobilier en fer est généralement dégradé en petits fragments. Les artefacts appartiennent à deux rubriques principales, les objets personnels comme les épingles, la pelle à fard (*ligula* ; Fig. 88 : a) et le mobilier domestique, comme les ferrures et pentures (de coffres ?).

Les objets des 4<sup>e</sup>-5<sup>e</sup> s. sont très probablement en contexte. L'interprétation des artefacts de l'occupation de la fin du haut Moyen Âge est plus délicate quant à leur positionnement.

Une partie du mobilier correspondant à l'église de l'an Mil (US 12135) est suspecte, en particulier les chutes de travail de l'os et du bois de cerf. Un dépôt secondaire d'une fraction des objets paraît plausible. L'assignation du cylindre en bois de cerf, décoré d'ocelles sculptées et de rainures circulaires, percé de part en part dans le sens vertical (Fig. 88 : c) à une pièce d'échecs tempère l'hypothèse de tout un dépôt secondaire : cette interprétation est fondée sur la comparaison avec un cylindre à trou central dans lequel vient se placer une tige amovible surmontée d'une forme sculptée qui détermine le statut de la pièce d'échecs (CAZES 2012 : 125, n° 1).

Le style (Fig. 88 : d) découvert dans un niveau contemporain de celui de la pièce précédente est difficilement datable, car il est utilisé de l'Antiquité au haut Moyen Âge.

Agrégations	Clous	% clous	Objets	Datations	Traces de travail
<b>Bâtiment gallo-romain 4<sup>e</sup> s.</b>					
256	62	89	3 ferrures Fe 2 plaques Fe 1 poids de filet ? Pb 1 épingle os		1 scorie ? Fe os avec traces de scie
<b>Occupation 4<sup>e</sup> s.</b>					
257	54	93	1 boucle Fe		1 scorie Fe
<b>Démolition antique 4<sup>e</sup>-5<sup>e</sup> s.</b>					
253	22	88			1 coulée Pb
<b>Occupation extérieure 5<sup>e</sup> s.</b>					
255	31	50	1 monnaie Cu 1 pelle à fard Cu 1 anneau Cu 1 tige Cu		1 coulée Fe bois de cerf
259	3	75			1 scorie Fe
<b>Occupation 9<sup>e</sup> s.</b>					
258	6	30	1 monnaie Cu 1 peinture Fe 2 plaques Fe 1 épingle ? Os	324-330	1 coulée Fe os, chutes 3 coulées Pb
<b>Aménagements antérieurs à l'église de l'an Mil ( 9<sup>e</sup> s. ?)</b>					
252	7	58			scories Fe
<b>Eglise de l'an Mil</b>					
249	14	70	1 style Cu 1 plaque Cu (pendentif ?) 1 pièce d'échecs bois de cerf	c. 1000	1 scorie Fe os + bois de cerf
<b>Maçonneries romanes (état 1)</b>					
207	2	67			1 rognure Cu
<b>Inhumations en façade de l'église romane (état 1)</b>					
248	2	100			
clous	203	74			

Tab. 15 : Répartition du mobilier de la zone 1.

### 1.2.Zone 3 (Tab.16)

Le mobilier provient des remblais des deux sondages effectués au nord et au sud du bâtiment 2, incluant certains niveaux remaniés à l'époque contemporaine qui contenaient un bouchon en plastique (d'une bouteille de vin ?), élément caractéristique du 20<sup>e</sup> s. Le mobilier est classé en trois catégories d'usage : les objets personnels, épingles, ferret ; l'équipement domestique, ferrures, applique de mobilier, robinet ; les travaux de construction représentés par un clou de charpente.

Les objets identifiables datent des Temps modernes et de l'époque contemporaine. Le mobilier n'est pas en quantité suffisante pour distinguer une différence entre les deux sondages.

Agrégations	Clous	% clous	Objets	Datations	Traces de travail
<b>Occupation contemporaine du bâtiment 5 ?</b>					
1038	9	82	1 crochet en S Fe		
1039					déchets Cu
<b>Construction du bâtiment 2</b>					
1037	1	100			
<b>Occupation au nord du bâtiment 2</b>					
1022	14	74	1 épingle Fe 1 ferrure Fe 1 épingle Cu 1 tête de robinet Cu 1 disque perforé ardoise	15-19 17-18	
1024	4	100			2 déchets Cu
1027	1	100			
<b>Occupation au sud du bâtiment 2</b>					
1035	5	63	1 ferrure Fe 1 épingle Cu 1 clou Cu	15-19	1 scorie Fe
1036	1	50	1 peinture Fe		
<b>Construction et occupation du bâtiment 1</b>					
1019	3	43	1 fil de fer 1 plaque Fe 1 épingle étamée Cu	20 ? 15-19	
<b>Occupation après la destruction partielle des bâtiments 1 et 2</b>					
1016	12	36	1 plaque Fe 1 bouchon plastique	20	
1017	5	42	1 applique mobilier Fe 1 ferrure Fe 1 clou de charpente Fe 1 épingle étamée Cu 1 ferret Cu 1 anneau Cu	15-19 15-19	
1031	1	100			
Clous	56	56			

Tab. 16 : Répartition des objets de la zone 3.

### 1.3.Zone 4 (Tab.17)

L'essentiel du mobilier de cette zone est partagé en deux périodes nettement différenciées : la fin du haut Moyen Âge avec, en particulier, l'occupation antérieure au bâtiment 5, les Temps modernes avec l'occupation fouillée au nord du bâtiment 2.

Dans les niveaux de la fin du haut Moyen Âge, les objets ou fragments identifiés sont rares, trois individus dans la rubrique « objets personnels » et dans « équipement domestique », quatre dans « construction ». Une quantité plus importante classée en « divers » faute d'interprétation évidente complète cet inventaire.

Le résultat de la fouille des contextes des Temps modernes n'est guère plus pléthorique, épingle et ferrets en laiton constituant les éléments datant les plus évidents.

Agrégations	Clous	% clous	Objets	Datations	Traces de travail
<b>Première occupation du site</b>					
836	1	50			3 coulées Fe
<b>Terres noires</b>					
586	2	40	1 piton Fe 1 monnaie	4-5	
<b>Terres noires secteur 10</b>					
832	11	65	2 plaques Fe 1 tige Fe 1 barre ? Fe		3 scories Fe 2 rognures Pb os scié
<b>Terres noires secteur 11</b>					
833	3	100			1 scorie Fe
835	1	100			1 déchet Cu
<b>Occupation antérieure au bâtiment 5</b>					
816	24	59	1 monnaie 1 plaque Fe 1 anse ? Fe 1 tige Cu 2 poids de filet ? Pb	7-8a ?	
858	14	40	1 couteau Fe 1 manche de couteau os 1 ferrure Fe 2 plaques Fe 1 fiche Fe 1 clou de charpente Fe 1 plomb à vitre 2 plaques Pb		4 scories Fe 1 coulée Fe
859	4	50	2 plaques Fe		2 rognures Pb
860	3	75	1 plaque de liaison de peigne os		
861	3	100			
<b>Cailloutis en secteur 10</b>					
799	2	100			1 loupe ? Fe

1 <sup>re</sup> phase d'inhumations et occupation du cimetière					
812	7	47	1 piton Fe 1 fiche Fe 1 plaque Fe 1 disque Cu 1 plaque Pb 1 décor de tableterie os 2 perles Ve		2 scories Fe 1 rognure Pb
Remblais jaunes secteur 8					
828	1	100			1 scorie Fe
Construction du bâtiment 2					
809	1	100			
Occupation au nord du bâtiment 2					
850	8	89	1 ferret Cu	15-19	
848	5	83	1 barre de fermeture ? Fe		
847	11	79	1 fiche ? Fe 1 épingle Cu 1 ferret Cu 1 jeton gravé ardoise (ébauche)	15-19 15-19	2 déchets Cu 1 rognure Pb
838	25	83	1 monnaie 1 plaque Fe 1 rondelle Cu 1 gaine ? Cu	1218-1240	2 scories Fe 1 coulée Fe
840	3	100			
Destruction partielle du bâtiment 2					
846	3	75	1 crochet Fe		
Clous	132	70			

Tab. 17 : Répartition du mobilier de la zone 4.

## 1.4. Les traces d'artisanat

### 1.4.1. Le fer

La réduction de minerais de fer dans des bas-fourneaux est illustrée par la présence de coulées (zone 1, Agr. 255 et 258 ; zone 4, Agr. 692, 836, 838). Ces artefacts ont été découverts dans des niveaux de la fin du haut Moyen Âge et du bas Moyen Âge (zone 4, Agr. 838).

Un amas, interprété comme loupe, ainsi que des scories, certaines correspondant probablement au martelage du culot de fer obtenu après réduction du minerai, laissent supposer un travail de forge possible sur le site.

Ces indices sont à peu près uniformément répartis dans les niveaux de l'Antiquité jusqu'à l'époque contemporaine sans que l'on puisse les déterminer en tant que dépôt secondaire.

#### *1.4.2. Les alliages cuivreux*

Quelques petits fragments proviennent indubitablement de coulées : d'autres déchets peuvent être le résultat de la dégradation de petits artefacts de métaux cuivreux dans le sol.

#### *1.4.3. Le plomb*

Des coulées sont recensées en zone 4 (Agr. 253, 258) dans des niveaux de la fin du haut Moyen Âge. Des rognures provenant de l'ajustage d'artefacts en plomb ont été recueillies dans ces mêmes contextes (Agr. 692, 812, 832) ; on en trouve également en zone 4 à différentes périodes. Le plomb est utilisé comme joint en construction ; sous forme de plaque repliée en cylindre, il est considéré comme poids de filet dans cet inventaire du petit mobilier.

#### *1.4.4. Le travail de l'os et du bois de cerf*

À l'exception d'un fragment d'os avec des traces de sciage découvert en zone 4 (Agr. 832 ; Fig. 88 : b), ce travail ne concerne que la zone 1. Les US fouillées en 2014 sont la continuité de celles de 2013.

Les indices du travail de l'os sont constitués de fragments d'os longs avec des traits de scie parallèles et des chutes sous forme de plaquettes carrée ou rectangulaire, sans qu'il soit possible de déterminer le type d'objets produits par cet atelier. Le bois de cerf comprend des restes d'andouillers et un médaillon.

Présents à l'époque romaine, aux 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> s., des restes de travail de l'os et du bois de cerf ont également été trouvés dans des couches en relation chronologique avec l'église de l'an Mil : l'étude du mobilier de cette époque met en évidence la possibilité d'un dépôt secondaire dans ce dernier cas.

## **2. LE VERRE**

### **2.1.La vaisselle**

La campagne de fouilles 2014 a porté sur des niveaux d'époques variées et l'aspect et le degré de fragmentation des tessons concordent avec le mobilier connu par ailleurs pour les mêmes périodes de référence. De l'époque romaine au bas Moyen Âge, le verre creux est généralement constitué de petits tessons dont seul un faible nombre peut être rattaché à une forme bien définie par ses caractères spécifiques. Le verre des Temps modernes et de

l'époque contemporaine présente des fragments plus importants et est constitué principalement de tessons de bouteilles.

### 2.1.1. Zone 1 (Tab.17)

Quarante-cinq fragments de vaisselle sont comptabilisés dans les contextes des 4<sup>e</sup>-5<sup>e</sup> s. ; seulement quatre sont formellement identifiés et montrent que des éléments du 1<sup>er</sup> s. (coupes Isings 3, flacon en grappe de raisin Is 91c ; ISINGS 1957) sont mélangés avec des formes plus tardives.

Vaisselle				Verre plat		
Agrégations	Nombre	identification	datation	nombre	divers	datation
<b>Bâtiment gallo-romain 4<sup>e</sup> s.</b>						
256	20	1 coupe Isings 44a/46a 1 flacon Isings 91c 2 tessons altérés	1c-3 1 8-10	0		
<b>Occupation 4<sup>e</sup> s.</b>						
257	9	1 gobelet Isings 85b 1 tesson peint en noir	2-4 ou + GR	0		
<b>Démolition antique 4<sup>e</sup>-5<sup>e</sup> s.</b>						
253	2			1 ?		
<b>Occupation 5<sup>e</sup> s.</b>						
255	13	1 coupe Isings 3 1 tesson altéré	1-2a 8-10	7		
<b>Occupation Antiquité tardive ? 5<sup>e</sup> s.</b>						
259	1			0		
<b>Occupation 9<sup>e</sup> s.</b>						
258	2	1 tesson à dépressions 1 tesson à filets blancs	1 ou 4/5 5d-6c	5	1 altéré	9-10
<b>Aménagements antérieurs à l'église de l'an Mil (fin 9<sup>e</sup> s. ?)</b>						
252	8			1		
<b>Eglise de l'an Mil</b>						
249	16	bouteille à anse(s)	1-3	0		

Tab. 18 : Répartition du verre de la zone 1.

Un tesson avec des traces de peinture se détache du lot (Agr. 257). Seul subsiste un trait noir qui s'écaille, ce qui peut laisser présumer une technique d'application à froid de la peinture. Aucune interprétation du décor ne semble possible à partir de ce fragment trouvé dans une couche d'occupation du 4<sup>e</sup> s. Les découvertes de tessons peints d'époque romaine sont rares et souvent mal datées (COLOMBIER 2008).

Trois tessons de vaisselle d'aspect plus ou moins altéré sont également présents dans des contextes de l'Antiquité. Que cet aspect soit dû à l'addition de cendres végétales à du verre romain recyclé ou à un mélange de fondant sodique et potassique, la date d'apparition de ces types de verre est postérieure aux contextes de découverte ; on peut raisonnablement les considérer comme des résultats d'insertions qui ont pu être provoquées par les nombreux remaniements dans cette zone.

Le reste des échantillons de vaisselle ne se prête pas à des remarques spéciales à l'exception d'un tesson des niveaux d'occupation du 9<sup>e</sup> s. ; .petit fragment décoré de filets blancs circulaires, sa forme n'est pas définie, et le premier réflexe est de le classer avec la vaisselle du 6<sup>e</sup> s. Cependant, ce décor qui a disparu au 7<sup>e</sup> s. est redevenu à la mode au 8<sup>e</sup> s. (HUNTER, HEYWORTH 1998 : 29, plate 5, 36 331). Un tesson à dépressions, d'origine gallo-romaine, est également présent dans l'agrégation d'où provient ce fragment. Aucun tesson mérovingien n'a été identifié lors des fouilles des années précédentes dans cette zone. Ces différents arguments laissent planer un doute sur la datation de ce tesson à filets blancs.

### 2.1.2. Zone 3 (Tab.18)

La vaisselle des sondages de cette zone est fragmentée et fragmentaire ; par sa composition, elle correspond au mobilier que l'on trouve généralement en dépôt secondaire. Représentée par des formes des Temps modernes et de l'époque contemporaine, elle illustre le service de table : verres ou coupes à pied des 16<sup>e</sup> et 17<sup>e</sup> s., verres à jambe du 17<sup>e</sup> s. et du début du 18<sup>e</sup> s. Une identification plus précise des pièces n'est pas envisageable du fait de l'absence de traits caractéristiques.

Vaisselle				Verre plat		
Agrégations	Nombre	Identification	Datation	Nombre	Divers	Datation
<b>Occupation au sud du bâtiment 2</b>						
1033	2	2 bouteilles	18	0		
1035	2	1 verre à pied ou 1 coupe	16-17	3	2 altérés	9-20
1036	0			1		9-12 ?
<b>Occupation au nord du bâtiment 2</b>						
1020	1			0		
1022	7	1 verre à jambe 1 bouteille	17-18b 16-17 ?	2	1 altéré	9-16 ?
1024	1	1 verre à pied ou 1 coupe	16-17	0		
<b>Construction et occupation du bâtiment 1</b>						
1019	1		18-19	0		
<b>Occupation après la destruction partielle des bâtiments 1 et 2</b>						
1016	0			2		19-20
1017	9	1 verre à jambe ? 5 bouteilles	17-18 17d-20	2		17-19
1018	1		16-17 ?	1	1 altéré	9-12
1031	1	1 bouteille	18 ?	3		17-19
1032	0			1		16-17 ?

Tab. 19 : Répartition du verre de la zone 3.

Cependant, la majorité des tessons appartient à des bouteilles de la fin du 17<sup>e</sup> s. ou du début du 18<sup>e</sup> s. jusqu'à des fragments que l'on peut estimer du 20<sup>e</sup> s.

### 2.1.3. Zone 4 (Tab.19)

Les périodes d'utilisation de la vaisselle sont partagées grossièrement en deux époques, la fin du haut Moyen Âge avec les niveaux d'occupation du 8<sup>e</sup> au 10<sup>e</sup> s., et ceux du bas Moyen Âge et des Temps modernes.

Agrégations	Vaisselle			Verre plat		
	Nombre	Identification	Datation	Nombre	Divers	Datation
<b>Première occupation du site</b>						
836	1			0		
<b>Terres noires</b>						
586	5	2 lèvres rebrûlées		0		
<b>Terres noires secteur 10</b>						
832	7	1 coupe Isings 3 tesson incolore doublé bleu	1-2a 9-10 ?	2		9-15
<b>Terres noires secteur 11</b>						
833	1			3		
<b>Occupation antérieure au bâtiment 5</b>						
858	6	1 lèvre rebrûlée	8-10	2		
816	13	2 lèvres filigranées	8c-9/10	2		
860	1	1 lèvre rebrûlée		0		
861	5			0		
<b>Première phase d'inhumations et occupation du cimetière</b>						
812	2	1 lèvre filigranée	8c-9/10	0		
<b>Remblais jaunes</b>						
828	1			0		
838	2	verres à jambe	13c-15c	0		
<b>Chantier</b>						
700	0			1		17-18
<b>Occupation au nord du bâtiment 2</b>						
847	3	1 verre à jambe	17-18	5	1 tesson doublé rouge	12-13 ?
	1	1 bouteille	18			
848	2		16-18	0		
849	1			0		
850	1			3 ?		9-15
<b>Destruction partielle du bâtiment 2</b>						
840	1		18b-19	1		17-18
846	3	2 bouteilles	18	1		17-18

Tab. 20 : Répartition du verre de la zone 4.

Pour l'anecdote, citons le tesson de coupe Isings 3 datable du 1<sup>er</sup> s. ou du début du 2<sup>e</sup> s. (Agr. 832).

Les niveaux du haut Moyen Âge recélaient des fragments qui sortent de l'ordinaire : trois petits tessons de lèvres filigranées de formes ouvertes non identifiées (Agr. 812 et 816) et un fragment en verre doublé bleu.

Les baguettes filigranées sont constituées d'un épais filet en verre vert sur lequel est enroulé un filet blanc en spirale ; l'ensemble est soudé à l'embouchure de la verrerie pour former la lèvre. Ce type de décor apparaît au 8<sup>e</sup> s. (HUNTER, HEYWORTH 1998 : 15, figure 7) et se poursuit au 9<sup>e</sup> s. (MEYER, WYSS 1989).

L'autre tesson caractéristique de cette période est en verre presque incolore et dont une partie est doublée de verre bleu (Agr. 832 ; Fig. 88 : f). Cette technique est connue sur des gobelets en entonnoir ou des lampes (BAUMGARTNER, KRUEGER 1988 : 61, nr 2) et sur des gobelets dont la forme semble se cantonner dans la partie occidentale de la France alors que les autres types de verreries de cette époque sont présents sur des sites de divers pays d'Europe de l'Ouest (MOTTEAU, VELDE 2013).

La vaisselle des époques suivantes est de facture plus classique et ne se différencie pas par rapport à celle de même époque découverte sur les autres sites de Tours : deux fragments de verre à jambe représentent la vaisselle du bas Moyen Âge (Agr. 838) ; trois verres à jambe et trois bouteilles constituent l'essentiel de la vaisselle des Temps modernes.

## **2.2. Le verre à vitre**

### *2.2.1. Zone 1 (Tab.17)*

Treize ou quatorze fragments ont été mis au jour dans cette zone. Leur bon état de conservation permet de les dater du haut Moyen Âge sans plus de précision. Dans ce lot, un tesson présente des marques d'altération correspondant au verre à fondant potassique qui apparaît au 8<sup>e</sup> s.

### *2.2.2. Zone 3 (Tab.18)*

Le verre plat des sondages est le reflet de celui de la vaisselle décrite ci-dessus. Quinze tessons dont les datations sont comprises entre la fin du haut Moyen Âge et le 20<sup>e</sup> s. proviennent des remblais et ne présentent pas de caractère particulier.

### *2.2.3. Zone 4 (Tab.19)*

Les niveaux de la fin du haut Moyen Âge ont livré neuf tessons dont l'aspect est identique à celui de la vaisselle de même époque. La plupart des tessons en provenance des niveaux des Temps modernes ne présente pas de caractéristiques particulières, si ce n'est un fragment de verre doublé rouge en fine pellicule sur du verre vert pâle (Agr. 847), tesson découvert avec des éléments de vaisselle des 17<sup>e</sup> et 18<sup>e</sup> s. On peut lui assigner une datation vers le 12<sup>e</sup> ou le 13<sup>e</sup> s., cette dernière datation correspondant aux fragments de cives en verre doublé rouge placés dans les écoinçons des verrières du chœur de la cathédrale Saint-Gatien de Tours (renseignement Van Guy). Le verre verdâtre doublé d'une fine pellicule rouge laisse passer la lumière et présente une couleur rouge dans un vitrail de cette époque alors qu'un verre entièrement rouge de même épaisseur serait opaque et d'aspect noir.

### 3. LES MONNAIES (FIG. 88 : E)

Au total pour 2014, ont été trouvées cinq monnaies dont deux issues de la zone 1 et trois de la zone 4.

N° d'objet	Identification	Référence
11895.9	Disque d'aspect monétaire sans relief identifiable	
12100.1	Nummius de Constantin II (324-330)	C N°165, Arles
42250.1	Obole imitation ou d'usurpateur (4 <sup>e</sup> -5 <sup>e</sup> s.), fortement corrodée, lecture très réduite	
42895.5	Denier féodal, Blois (1218-1240)	PA 1701
43002.2	Nummius Constantin (I, II, ou III), 4 <sup>e</sup> -5 <sup>e</sup> , très usé, impossible à définir	

Tab. 21 : Inventaire des monnaies.

#### Références bibliographiques

C = Cohen (Henry) - *Description historique des monnaies frappées sous l'empire romain*, 8 tomes ; Rollin et Feuillant, Paris et Londres, 2<sup>e</sup> éd., 1880-1892.

PA = Poey d'Avant Faustin - *Les monnaies féodales de France*, 3 tomes ; Maison Florange, Paris, rééd. 1996.

## CHAPITRE 3 : LES DECORS PEINTS DU SITE DE MARMOUTIER (ZONE 1)

DU 1<sup>ER</sup> AU 14<sup>E</sup> S.

Noémie Astier-Cholodenko

### 1. INTRODUCTION

Le mémoire de master I résumé ici et fourni en intégralité sur le DVD visait à approfondir les connaissances relatives aux différents décors peints du site de Marmoutier en se fondant essentiellement sur l'étude du matériel issu des fouilles récentes. Ont ainsi été pris en considérations les fragments d'enduits découverts entre 2008 et 2013 dans la zone 1, mais il a également été décidé de prendre en considération des éléments de lapidaire peint de la fin du Moyen Âge, anciennement mis au jour mais peu ou pas étudiés auparavant.

Les décors peints de Marmoutier permettent d'observer les différentes manières de considérer la peinture monumentale sur une vaste période, de l'Antiquité à l'aube de la Renaissance, dans un contexte profane et religieux. Ils témoignent de la permanence de techniques comme celle de la fresque, mais aussi des adaptations opérées par les peintres selon les chantiers et les volontés propres aux commandes.

La composition matérielle des décors renvoie également à la compréhension de l'architecture. S'il est impossible de concevoir cette peinture sans son support d'architecture, il n'est pas plus juste d'imaginer l'architecture sans le revêtement avec lequel elle était conçue. Ainsi, l'attribution des enduits peints aux phases de construction permet d'appréhender soit la fonction d'un bâtiment, soit la hiérarchisation des espaces qui le composent.

L'étude de master présentée fait suite à plusieurs travaux menés autour de diverses problématiques :

- un article portant sur les tombeaux de surface de plusieurs abbés de Marmoutier, retrouvés sur le site abbatial à l'issue des campagnes de Charles Lelong, publié en 1992 (LELONG 1992 : 473-496) ;
- une intervention d'urgence pour la conservation des décors d'enduits peints *in situ* de la zone 1, réalisée par Véronique Legoux, restauratrice de peintures murales, en 2010 et incluse dans le rapport annuel (LEGOUX 2010 : annexes sur CD-ROM) ;
- enfin et surtout, une analyse visuelle des enduits peints menée par Alexander Gordine, historien de l'art au musée de l'Ermitage de Saint-Pétersbourg (GORDINE 2007 ; GORDINE 2011).

Ce dernier était intervenu sur les vestiges de décors peints trouvés au cours des fouilles de Charles Lelong de 1974 à 1983. Ses travaux ont permis d'établir une première répartition typologique et chronologique fondée sur des critères visuels et stylistiques larges.

Au travers de ces études, les décors peints étaient essentiellement observés indépendamment de leur contexte et les conclusions données, aussi riches soient-elles, ne portaient pas sur la compréhension générale des systèmes décoratifs adaptés à chaque construction.

## 2. METHODE ET CONSTITUTION DU CORPUS D'ETUDE

Le travail consistait tout d'abord à mettre en relation les données disponibles, issues de la documentation archéologique d'une part et des analyses antérieures d'autre part.

Il s'agissait ensuite de procéder à un classement le plus précis possible des décors constituant le corpus présenté sous forme de tableaux complétés grâce à l'observation macrographique des décors peints (Tableaux 1 et 2<sup>11</sup>).

Or, une analyse aussi poussée ne pouvait porter sur l'ensemble des fragments de décors tant à cause de leur état de conservation que des connaissances incertaines ou incomplètes sur leur situation dans la stratigraphie. Aussi, pour les fragments d'enduits peints, le choix a été fait de resserrer le corpus d'étude autour des fragments issus des dernières campagnes, qui n'avaient pas été vues par A. Gordine, soit à partir de 2008. La méthode employée devait ainsi être mise à l'épreuve, afin de s'assurer de son intérêt et de sa fiabilité.

### 2.1. Les différentes catégories de matériel

#### 2.1.1. La répartition contextuelle des décors

Le corpus est divisé en trois grandes catégories :

- les décors conservés en place dont le contexte de production et de mise en œuvre est renseigné par l'étude architecturale. Ils appartiennent aux structures des deux premières églises connues sur le site, entre la fin du 10<sup>e</sup> et le début du 13<sup>e</sup> s. (Tableau 1; Fig. 89) ;
- les blocs peints en remploi dans les maçonneries et donc dissociés de leur paroi d'origine. Ils sont essentiellement concentrés dans les fondations du jubé moderne (EA. 250 en secteur 7-8) traversant du nord au sud la nef de l'abbatiale gothique (Fig. 90). Parmi eux se trouvent des décors d'enduits peints (Tableau 2) et les éléments de sculpture polychrome datés de la première moitié du 14<sup>e</sup> s. dont le nombre s'élève à 245 fragments (Tableau. 3). Certains sont encore conservés dans les fondations du jubé, d'autres ont été prélevés à l'occasion de fouilles de Ch. Lelong, probablement dans ce même massif de fondation. ;
- les fragments redéposés dans les remblais de construction et largement brassés. Cette catégorie est formée d'un total de 3640 éléments trouvés dans les secteurs 1, 2, 3, 4, 7 et 8. Il s'agit pour la majeure partie d'enduits peints de petites dimensions provenant de constructions allant du 1<sup>er</sup> au 13<sup>e</sup> s. (Tab. 22 et Tableau 4).

---

<sup>11</sup> En raison de leur format, les tableaux d'inventaire concernant les décors peints ont été ajoutés au CD-ROM.

Localisation	Surface fouillée (en m <sup>2</sup> )	Nombre de fragments	Proportion du corpus
<b>Secteur 1</b>	84	52	1%
<b>Secteur 2</b>	<b>217</b>	2526	<b>69%</b>
<b>Secteur 3</b>	49	1	0%
<b>Secteur 4</b>	22	8	0%
<b>Secteur 5</b>	19	0	0%
<b>Secteur 6</b>	31	0	0%
<b>Secteur 7</b>	<b>90</b>	908	<b>25 %</b>
<b>Secteur 8</b>	<b>190</b>	145	<b>4%</b>
Total	702	3640	24,97 %

Tab. 22 : Quantification des enduits peints déposés.

### 2.1.2. La caractérisation des peintures étudiées

Par ailleurs, les ensembles distingués sont constitués d'éléments issus de pratiques et techniques différentes permettant d'aborder le revêtement pariétal sous des aspects variés. Cela implique l'utilisation d'une méthode qui prenne en compte cette diversité. Il s'agit donc de distinguer chaque groupe technique par leurs caractères physiques et fonctionnels : tout d'abord, les enduits peints\* ou badigeonnés qui sont réalisés *a fresco\**, *a secco\** ou *a fresco-secco\** ; mais il existe également des badigeons\* de chaux monochromes (avec ou sans pigments) ; enfin, la pierre nue peut être polychromée\*(Fig. 91 : a-j).

L'étude du mobilier lapidaire apporte un éclairage supplémentaire sur la polychromie de l'architecture et de sa sculpture. La présence conjointe de ces deux catégories de décors implique deux niveaux d'analyse interdépendants, motivant leur isolement au sein du corpus. En outre, cette catégorie de décor ne répond pas aux mêmes enjeux techniques que les enduits peints mais illustre plus justement la période chronologique de la fin du Moyen Âge caractérisée par une tendance non négligeable, celle de la peinture *a secco* (Fig. 91 : b). Le décor étant encore solidaire de son support primaire, il conserve son intégrité et quantité d'informations nécessaires à sa compréhension.

## 3. APPROFONDIR LA COMPREHENSION DE L'ARCHITECTURE PAR L'ETUDE DES DECORS PEINTS

### 3.1.Mise en perspectives des décors fragmentaires de Marmoutier

Précisons d'emblée que le constat déjà opéré par A. Gordine dans son travail de 2007 reste pleinement valable : les décors les mieux connus sont ceux qui ressortissent d'une part à l'Antiquité, de l'autre à la période romane (exception faite du lapidaire sculpté, plus récent). Les décors peints du haut Moyen Âge restent mal documentés et mal caractérisés, ce qui

empêche de les identifier clairement. Il faudrait procéder à une série d'analyses physico-chimiques pour pallier cette lacune.

Pour bénéficier d'une vision plus complète et approfondir certaines observations, les décors décrits et analysés ont été replacés dans un contexte historique et artistique plus large. En effet, les comparaisons de facture et de style peuvent être mises en relation avec le rayonnement politique et culturel de l'abbaye, documenté par les sources textuelles. Le croisement de ces informations permet par la suite d'inscrire les décors dans une aire de production caractérisée par un ensemble de traditions et d'innovations.

### **3.2. Les apports de l'analyse technique, fonctionnelle et stylistique des peintures**

#### *3.2.1. De l'Antiquité et du haut Moyen Âge*

Naturellement, le choix du type de décor appliqué aux parois dépend très étroitement de sa fonction dans l'architecture. En effet, le revêtement n'est pas un simple ornement, il est aussi doublé de vertus protectrices. Aussi, les moyens mis en œuvre diffèrent fortement selon le cas. Les besoins inhérents aux différents types de décor sont donc définis avant même que ne débute leur réalisation.

Par conséquent, les caractéristiques techniques observées sur les différents vestiges de décor peuvent parfois apporter d'utiles précisions sur la fonction des espaces qu'ils recouvraient. Ainsi, l'existence de stries régulières au revers de certains fragments datés de l'Antiquité combinée à la présence de fragments de tuileau dans la composition de certains de ces enduits sont des données essentielles (Fig. 92). Tout d'abord, les stries paraissent indiquer que les enduits n'étaient pas appliqués à une surface maçonnée, mais plutôt à un treillage végétal. Or, cet usage assurant le maintien et la résistance des enduits est généralement adopté pour couvrir la surface horizontale des plafonds (PALAZZO-BERTHOLON, COUTELAS, 2009 : 113). Par ailleurs, le tuileau est exclusivement employé pour l'élasticité qu'il donne aux revêtements et ses propriétés d'isolant hydraulique (PALAZZO-BERTHOLON, COUTELAS, 2009 : 109-110). La combinaison de ces caractéristiques techniques invite à penser que ces fragments appartenaient au décor d'une pièce d'eau dont les murs comme le plafond étaient peints.

#### *3.2.2. Les états successifs de l'église romane*

##### *Le premier état du décor abbatial à la fin du 11<sup>e</sup> s.*

Les peintures revêtant les structures de l'église romane conservées en élévation, tout comme les fragments de décor qui y sont associés, illustrent la volonté de donner à la paroi de pierre l'aspect de matériaux riches et précieux (fig. 93a). Pour cela, les nuances variées d'ocres, de bleu et de vert sont appliquées à la surface minutieusement polie de l'enduit, lui donnant un aspect lisse et brillant. Les motifs de bandes au tracé sinueux visent à reproduire, de manière schématique et codifiée, les veinures de pierres dures comme le marbre ou le porphyre. Compte-tenu de la quantité et de la variété des fragments d'enduits peints romans présentant un traitement similaire de la couleur, il est possible d'imaginer ce type de décor couvrir l'ensemble des supports de la nef à la fin du 11<sup>e</sup> s. Ce traitement s'inscrit dans la

tendance dominante observée dans la peinture monumentale de l'ouest de la France dès la seconde moitié du 11<sup>e</sup> s. : à Saint-Savin-sur-Gartempe (Vienne) ou à Notre-Dame-la-Grande de Poitiers, une forêt de colonnes aux couleurs vives et variées se présente au fidèle pénétrant dans l'édifice (fig. 93 b-c) ; un parti similaire est adopté dans une moindre ampleur à Saint-Nicolas de Tavant (Indre-et-Loire), attesté par quelques vestiges conservés dans la nef. Ces décors s'éloignent rapidement de la pure imitation de pierres dures. En effet, les motifs géométriques servant de base aux décors dit de « faux marbre » sont déclinés dans un ensemble de compositions graphiques hétéroclites. De cette manière, chaque élément d'architecture (demi-colonnes, bases, chapiteau, etc.) est individualisé par la gamme chromatique et le motif qui lui est appliqué. Ce parti-pris décoratif témoigne, d'une part, de la richesse d'invention des peintres romans, mais également d'un désintéret pour l'homogénéité du décor architectural et l'uniformité des espaces.

*Le second état de décors identifié dans l'église romane dans la première moitié du 13<sup>e</sup> s.*

Au contraire, la phase suivante du décor abbatial, essentiellement illustrée par les peintures conservées dans l'abside de la chapelle située au nord du chœur roman, rend-compte d'une volonté d'uniformiser la surface murale (fig. 93d). En effet, le décor présente un treillis orné de motifs d'étoiles, très schématique, sur un fond blanc uni reproduisant l'aspect d'une tenture. Il est surmonté d'un décor d'appareil feint qui s'inscrit dans la tradition des décors couvrants, fortement employés dans les édifices civils et religieux dès les premières années du 13<sup>e</sup> s. Un exemple de ce même type est encore visible à l'entrée du chœur de la petite église Saint-Georges de Rochecorbon (fig. 93e). Ce parti décoratif simplifie la lecture de l'architecture tout en hiérarchisant les espaces au sein de l'édifice.

Au cours de ces deux états successifs, le décor peint témoigne simultanément d'une affirmation de la matérialité du support de pierre et, au contraire, de son caractère illusionniste, immatériel : couvrant la paroi, les aplats colorés et les motifs décoratifs la rendent opaque, impénétrable ; imitant l'aspect d'autres supports et matières, le décor dote l'architecture d'un message et d'une portée symbolique.

### *3.2.3. Une évolution notable des principes décoratifs dans le dernier état de l'abbatiale*

*Une phase de transition décorative entre la fin du 12<sup>e</sup> et le début du 14<sup>e</sup> s.*

Bien qu'il ne soit pas possible d'attribuer chaque décor observé à une phase de construction du site, les vestiges témoignent d'une modification des usages entre la seconde moitié du 12<sup>e</sup> s. et le 14<sup>e</sup> s. Alors que l'édifice roman est essentiellement revêtu de fresques - dont la nature des décors demeure malheureusement bien mal renseignée - l'emploi de la technique à sec se généralise à la période suivante. Cette tendance coïncide par ailleurs avec la diffusion de traités en expliquant l'usage, comme le manuscrit de Théophile, à la fin du 12<sup>e</sup> s. Durant cette même période, la principale innovation réside dans la nature de la gamme chromatique employée. Si les nuances colorées et les motifs sont simplifiés au tout début du 13<sup>e</sup> s., la tendance s'inverse au cours des 13<sup>e</sup>-14<sup>e</sup> s. (Fig. 94).

La fonction de l'ensemble de pierre sculptée et peinte étudié dans le cadre de ce mémoire demeure incertaine. Selon l'hypothèse déjà formulée par Charles Lelong, ils appartiennent au tombeau de l'abbé Jean de Mauléon (ou Montléon) daté de 1331. Toutefois, une telle interprétation n'est pas pleinement assurée, de même qu'il n'est pas sûr que tous les éléments proviennent d'un même lot. Pour partie réemployés dans les fondations du jubé du 16<sup>e</sup> s., il n'est pas exclu que certains d'entre eux aient appartenu à la façade de la clôture de chœur du 13<sup>e</sup> s. Quelle que soit l'interprétation privilégiée – sculptures funéraires, vestiges du dispositif liturgique ou combinaison des deux – il n'est pour l'instant pas possible de proposer une hypothèse de restitution satisfaisante. Néanmoins, la compréhension de la polychromie n'est pas tributaire d'une vision d'ensemble du monument. Il est donc possible d'obtenir des renseignements précieux sur la mise en œuvre des blocs sculptés et sur le choix des zones peintes, des couleurs employées et de leur association selon la nature des reliefs (Fig. 95). L'analyse a ainsi montré que la modénature des blocs était mise en valeur par le positionnement des aplats colorés et les variations d'intensité chromatique. Les jeux de teintes et de valeurs répondent à la manière dont la lumière naturelle pénètre dans l'architecture.

Même si l'étude engagée dans le cadre de ce mémoire n'a pas permis d'aller jusqu'à une proposition de restitution graphique, elle constitue néanmoins un apport important. La réalisation d'un inventaire normalisé, l'enregistrement et la description des éléments sont autant de données précieuses qui faciliteraient grandement un tel travail de restitution. Plus généralement, l'étude de cet ensemble constitue un référentiel très utile pour la compréhension de la polychromie qui régnait à l'intérieur de l'abbatiale après la reconstruction gothique. Grâce à l'inventaire des blocs peints, leur description et les relevés effectués, il sera donc possible par la suite d'envisager la restitution. L'étude de ce monument constitue une première étape pour la compréhension de la polychromie architecturale de Marmoutier.

#### **4. CONCLUSION**

Grâce à cette nouvelle approche du matériel, la connaissance des décors peints architecturaux participe à la compréhension globale de l'architecture et vise à l'approfondir. D'une part, cette analyse permet de restituer la fonction de certains bâtiments grâce à l'observation des enduits peints. D'autre part, elle renseigne efficacement la manière dont les espaces étaient perçus et hiérarchisés au cours des états successifs des édifices religieux.

Par ailleurs, la mise en parallèle des décors avec d'autres ensembles peints permet d'enrichir la connaissance des relations qu'entretenait l'abbaye de Marmoutier avec son environnement culturel et d'insérer le site dans un réseau d'échanges artistiques.

## INDEX

- Peintures murales* : désigne l'ensemble des décors appliqués sur une paroi verticale.
- Enduits peints* : renvoie à un décor dans lequel les pigments sont posés sur une ou plusieurs couches de mortier constitué d'un mélange de sable et chaux. La couche picturale est appliquée à l'aide d'un liant. Les propriétés techniques données à l'enduit par le choix des charges, de la granulométrie et des proportions entre les éléments conditionnent la nature du décor.
- Badigeon* : généralement un mélange de chaux et d'eau comportant parfois des pigments, appliqué uniformément sur une surface, préalablement enduite ou non.
- Peinture a fresco* : La peinture à fresque, polychromée ou simplement brossée d'un badigeon coloré, est le résultat d'une réaction chimique. Après la pose des couches de mortiers successives, de plus en plus fines et homogènes, un mélange de pigments et d'eau de chaux est appliqué au pinceau sur la surface humide de l'enduit. Lors de la prise de l'enduit, le mélange de chaux humide ou hydroxyde de calcium ( $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ) et de pigments, réagissant avec le dioxyde de carbone ou anhydrite carbonique ( $\text{CO}_2$ ) contenu dans l'air, se transforme en carbonate de calcium également appelée calcite, de formule  $\text{CaCO}_3$ . Dans cette réaction ( $\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{CO}_2 \rightarrow \text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{O}$ ), c'est la migration des éléments constitutifs de la chaux, entraînée par l'évaporation de l'eau ( $\text{H}_2\text{O}$ ), qui permet de fixer les pigments en surface.
- Peinture a secco* : contrairement à la fresque, les pigments ne sont pas appliqués sur un enduit humide mais sur une surface sèche. Ils sont fixés à la surface grâce à un lait de chaux ou à des colles organiques, mélangés aux pigments.
- A fresco-secco*  
*ou technique mixte* : associe les propriétés de la fresque et de la peinture à sec. Elle consiste à réaliser une partie du décor à fresque (les aplats colorés pour les fonds et les figures, les lignes générales du dessin) puis à appliquer les détails et rehauts une fois l'ensemble sec. L'avantage de cette pratique est de permettre un temps plus long pour l'exécution des décors. Elle apparaît à la fin du 8<sup>e</sup> s. et se généralise plus particulièrement dans les décors peints des églises romanes.
- Polychromie* : une surface peinte sans enduit intermédiaire mais généralement badigeonnée d'un lait de chaux. Les pigments sont fixés par l'ajout de colles organiques associées au liant du mélange initial.

### 3<sup>EME</sup> PARTIE : PRODUCTION SCIENTIFIQUE ET VALORISATION

Elisabeth Lorans

#### 1. PUBLICATIONS

Trois articles, une notice brève et un ouvrage de valorisation ont été publiés en 2014 et un quatrième article a été rédigé. L'apport scientifique de ces publications sera développé davantage dans le rapport de synthèse 2012-2014.

##### 2013 (parution en avril 2014)

- Lorans E., Creissen T. « Marmoutier : archéologie d'un site monastique dans la longue durée », *Bulletin de la Société Archéologique de Touraine*, LIX, 2013, p. 123-147.

A la suite d'une communication devant la SAT présentée en octobre 2013, cet article dresse un bilan des principaux apports du programme de recherche conduit sur le site par le LAT depuis 2004.

##### 2014

- Creissen Th., Lorans E., « L'apport des dernières fouilles archéologiques à la connaissance des églises abbatiales de Marmoutier antérieures à la reconstruction gothique », *Hortus Artium Medievalium*, vol. 20/2, 2014, p. 532-543.

Cet article, qui pérennise une intervention au colloque de Poreč en octobre 2013, synthétise les données sur les deux plus anciennes églises abbatiales reconnues sur le site : la première fut édifiée à la fin du 10<sup>e</sup> s. et son chevet fut en partie remplacée par une crypte ensuite incorporée à l'abbatiale romane qui fut allongée vers l'ouest entre la fin du 11<sup>e</sup> s. et le début du suivant. Ce texte met en exergue ce qui a changé, ou non, dans les interprétations proposées par Charles Lelong dans ses articles parus dans les années 70 et 80. Il répond à un engagement de publication pris dans le programme régional (APR 2012-2014).

- Lorans E., « Circulation et hiérarchie au sein des établissements monastiques médiévaux : autour de Marmoutier », in : Lauwers M. (dir.), *Monachisme et espace social dans l'Occident médiéval*, Turnhout, Brepols, 2014, p. 323-386 (Collection d'Etudes médiévales de Nice, 15).

Ce long article dresse un bilan de l'organisation spatiale du monastère du 11<sup>e</sup> s. jusqu'à l'époque moderne, peu de données étant connues pour l'heure pour le haut Moyen Âge. Cette étude repose sur le croisement systématique des sources écrites, planimétriques et matérielles.

Cette publication fait suite à une table-ronde organisée à Nice par Michel Lauwers en novembre 2008 mais l'ouvrage, sous presse au moment de la rédaction du rapport, inclut d'autres travaux que ceux qui avaient été présentés afin d'offrir une vision cohérente du paysage monastique d'Europe occidentale, fondée sur des programmes de recherche récemment achevés ou en cours.

- Lorans E., Creissen T. (dir.), *Marmoutier, un grand monastère ligérien (Antiquité - XIX<sup>e</sup> s.)*, Orléans, Ministère de la Culture et de la Communication, 2014 (Patrimoine en région Centre).

Ouvrage de valorisation en direction du grand public réalisé en partenariat avec la DRAC du Centre et dont la publication était prévue dans le programme soumis à la Région en 2011.

- Pietri L., Lorans E., « Tours » in Prévot F., Gaillard M. et Gauthier N. (éd.), *Topographie chrétienne des cités de la Gaule des origines au milieu du VIII<sup>e</sup> s.*, XVI, *Quarante ans d'enquête*, 1, *Images nouvelles des villes de la Gaule*, Paris, De Boccard, 2014, p. 284-288. (*Transligerim* : p. 286-288).

Contribution au dernier volume de la grande enquête collective menée pendant quarante ans sur la topographie chrétienne des cités de la Gaule, volume qui actualise les notices les plus anciennes. La présentation de Marmoutier est incluse dans la notice sur Tours (outre-Loire). Le long délai écoulé entre la remise du texte en avril 2012 et la publication fin 2014 aurait nécessité une révision qui n'a pas eu lieu. L'occupation antique est présentée comme étant correspondant à une *villa* suburbaine, interprétation révisée depuis au profit d'une éventuelle station routière.

### **A paraître**

- Lorans E., Marot E., Simon G., « Marmoutier (Tours) : de l'hôtellerie médiévale à la Maison du Grand Prieur », in : Bully S. et Sapin C. (dir.), *Au seuil du cloître : la présence des laïcs du V<sup>e</sup> au XII<sup>e</sup> s.*, numéro hors-série du *Bulletin du Centre d'Études Médiévales d'Auxerre*, à paraître en 2014 ou 2015.

La rédaction de cet article fait suite à la participation d'Elisabeth Lorans à une table-ronde tenue à Vézelay en juin 2013 et consacrée à la place des laïcs dans les monastères (accueil et artisanat). Il répond également à un engagement de publication pris dans le programme régional (APR 2012-2014).

## **2. TRAVAUX UNIVERSITAIRES**

Deux mémoires de master d'Histoire de l'Art, dirigés par Thomas Creissen, Elisabeth Lorans et Alain Salamagne, ont été soutenus en juillet et septembre 2014 :

- Clémence Dussol : *Etude architecturale et fonctionnelle de la tour des cloches de l'abbaye de Marmoutier*, mémoire de master I d'Histoire de l'Art, Université de Tours, 2014, 2 vol. dactyl. ;
- Noémie Astier-Cholodenko : *Les décors peints du site de Marmoutier (zone 1) à Tours du V<sup>e</sup> au XIV<sup>e</sup> s.*, mémoire de master I d'Histoire de l'Art, Université de Tours, 2014, 3 vol. dactyl.

### 3. SEMINAIRES DE RECHERCHE

Deux séminaires ont été tenus en 2014.

D'une part, Elisabeth Lorans a présenté le programme de recherche sur Marmoutier à l'Université de Hambourg le 28 mai 2014 au sein du séminaire du Professeur d'Histoire médiévale Philippe Depreux.

D'autre part, conformément au programme établi dans l'APR, un troisième séminaire de recherche en lien avec Marmoutier a été organisé au LAT le 17 octobre 2014. Après l'introduction, cinq interventions ont été consacrées aux matériaux de construction et à leur mise en œuvre :

- **Emeline Marot** (UMR 7324 CITERES-LAT) : La construction à Marmoutier du 1<sup>er</sup> au 11<sup>e</sup> s.
- **Elisabeth Lorans et Daniel Prigent** (Service départemental d'Archéologie de Maine-et-Loire) : Autour d'une publication récente : les techniques de construction de la résidence des comtes d'Anjou à Tours au 11<sup>e</sup> s.
- **Daniel Prigent** (Service départemental d'Archéologie de Maine-et-Loire) : L'évolution du moyen appareil en Anjou-Touraine.
- **Stéphane Büttner** (membre associé de l'UMR 6298 ARTeHIS) : L'usage de la pierre en Bourgogne, présentation d'un nouvel outil collaboratif.
- **Arnaud Timbert** (Université Lille III) : Le sens et l'esthétique du technique : le cas du fer dans l'architecture gothique (12<sup>e</sup>-16<sup>e</sup> s.).

Cette séance de séminaire a permis de placer les observations effectuées à Marmoutier sur les constructions antiques et du haut Moyen Âge (11<sup>e</sup> s. inclus) dans un cadre régional plus large, à l'échelle de la Touraine et de l'Anjou. Elle a aussi traité d'autres régions, principalement la Bourgogne, l'Ile-de-France et le Nord.

### 4. VISITES GUIDEES DU SITE ET PRESSE LOCALE

#### 4.1. Visites guidées

L'équipe de fouille participe aux grandes manifestations nationales mais assure parfois des visites pour répondre à des demandes spécifiques.

- **Visite d'un groupe de pèlerins franco-allemands (27 janvier 2014)** : à la demande d'un prêtre du diocèse du Mans, visite guidée du site dans le cadre d'une fraternité entre le diocèse du Mans et un diocèse d'Allemagne ; accueil d'une cinquantaine de personnes ;
- **Journées nationales de l'archéologie (7 juin 2014)** : visites guidées le samedi après-midi ;

- **Visite pendant la campagne de fouille (9 juillet 2014)** : visite habituelle largement ouverte à des collègues historiens et archéologues et à des personnes de tous horizons intéressées par le site ; accueil d'une centaine de personnes ;
- **Journées Européennes du Patrimoine (20 et 21 septembre 2014)** : neuf visites guidées le samedi après-midi et le dimanche toute la journée ; accueil d'au moins 500 personnes.
- **Accueil de l'Association Janua (22 novembre 2014)** : visite organisée à la demande de l'association Janua qui réunit des étudiants en master et doctorat des laboratoires de recherche CESCO (Centre d'études supérieures de civilisation médiévale) et HeRMA (Hellénisation et Romanisation dans le Monde Antique) de l'Université de Poitiers ; accueil d'une quinzaine de personnes.

#### **4.2. Media locaux**

Un article présentant la campagne 2014 et les perspectives à venir est paru dans la Nouvelle République le 11 août 2014 :

<http://www.lanouvellerepublique.fr/Indre-et-Loire/Communes/Tours/n/Contenus/Articles/2014/08/11/Fin-des-fouilles-2014-a-l-abbaye-de-Marmoutier-2011057>

## CONCLUSION

**Elisabeth Lorans**

L'année 2014, qui a clos le troisième programme triennal conduit sur le site de Marmoutier, a été caractérisée par de nombreuses publications, parues ou sur le point de paraître au moment où ce rapport est achevé. Ces travaux manifestent l'importance du travail mené collectivement depuis une dizaine d'années qu'il s'agisse de l'analyse des données matérielles ou de celles des données textuelles et iconographiques.

Le travail de terrain lui-même a livré des informations nouvelles parmi lesquelles on peut relever les points suivants :

- Occupation antique : l'extension des niveaux des 4<sup>e</sup>-5<sup>e</sup> s. en zone 1, où ils ont été fouillés dans le secteur 8, est désormais mieux connue ; il reste à déterminer si le mur observé en limite de fouille correspond à un mur d'enceinte qui pourrait clore l'établissement antique de ce côté, sachant que la zone 4 n'a pas livré de vestiges maçonnés de l'Antiquité et que le sondage pratiqué dans l'angle nord-ouest de la zone 4 a montré la présence d'une épaisse couche contenant du mobilier des 5<sup>e</sup>-6<sup>e</sup> s. directement sur le substrat.
- Espace funéraire du haut Moyen Âge autour du bâtiment 8 : trois sépultures supplémentaires observées dans le secteur 7 de la zone 1 précisent le contour de l'aire funéraire qui semble associée au bâtiment 8 (église ?) dont plusieurs fragments de murs ont été mis au jour depuis les fouilles des années 70. L'absence de tombes attribuables à cette même phase en secteur 8 suggère que ce petit cimetière, que l'on suppose de statut monastique, ne s'étendait pas davantage vers l'ouest.
- La fouille des niveaux du haut Moyen Âge a été poursuivie en zone 4 en révélant de nombreuses fosses parfois difficiles à détecter dans des niveaux très sombres et apparemment non stratifiés. Les analyses micromorphologiques en cours devraient nous permettre de mieux caractériser ces dépôts mais l'on peut d'ores et déjà souligner le contraste existant entre les zones 1 et 4, pour cette période comme pour l'Antiquité : la zone 4 ne présente pas de construction maçonnée, contrairement à la zone 1, avant le 10<sup>e</sup> s. où est intervenue l'édification du bâtiment 5 qui a pu remplir des fonctions d'accueil.
- L'étude de l'ancienne hôtellerie (zones 3 et 4) édifiée à la fin du 12<sup>e</sup> s. et de ses transformations ultérieures a été achevée, dans la limite des investigations que l'on pouvait entreprendre sans échafaudage et sans enlèvement systématique des enduits récents dans la partie encore en élévation. Des observations complémentaires et un véritable suivi archéologique seront nécessaires au moment de la restauration de ce bâtiment que son mauvais état impose à court terme. Toutefois, l'étude archéologique permet aujourd'hui de restituer un bâtiment à deux niveaux dont le rez-de-chaussée comptait dix travées voûtées sous croisées d'ogives, dont un passage ouvert à

l'extrémité occidentale. L'étage prenait la forme d'une grande salle ouverte jusqu'à la charpente jusqu'à sa subdivision en trois niveaux peut-être dès le 14<sup>e</sup> s.

- L'analyse architecturale de la tour des cloches, conduite en deux ans dans le cadre d'un mémoire de master 1 d'Histoire de l'Art, a produit les premiers relevés pierre à pierre de l'intérieur de la tour et des parements extérieurs accessibles sans échafaudage. Elle a débouché sur une meilleure compréhension des circulations à l'intérieur de cet édifice dont les deux salles superposées et le niveau de beffroi étaient desservis par un escalier en vis dans l'angle sud-ouest. Cette haute tour dressée en moyen appareil de tuffeau est désormais attribuable à la seconde moitié du 11<sup>e</sup> s. sur la base d'analyses dendrochronologiques. Clocher séparé de l'abbatiale romane dont la construction a pu commencer vers 1025 par la crypte orientale, elle témoigne de l'importance des chantiers menés de front au sein du monastère et de la puissance de la communauté qui affichait par cette haute tour dressée sur le coteau son pouvoir seigneurial.

## ANNEXES

### - Annexe 1 : Les analyses micromorphologiques (Carole Vissac)

#### - Problématique et démarche d'étude

Notre intervention sur le site de l'abbaye de Marmoutier a concerné différents secteurs de fouille où des séquences de dépôts peu différenciés ont été observées. Il s'agit de préciser en particulier la nature et la dynamique de formation de ces couches.

L'étude s'inscrit dans le cadre d'une démarche géoarchéologique qui applique les méthodes et concepts des sciences de la terre et du sol aux problématiques archéologiques (Butzer 1982). Parmi ces méthodes, la micromorphologie des sols permet d'affiner les interprétations stratigraphiques en prenant en compte différentes échelles d'observation, de l'échelle du terrain à celle de l'échantillon sous le microscope. A partir d'échantillons non perturbés et prélevés en blocs orientés (bas/haut), la nature des constituants et l'organisation des sédiments sont précisées pour identifier des modes de dépôt, des conditions de milieux, des activités anthropiques (CAMMAS, WATTEZ 1999 ; COURTY *et al* 1989). Le champ d'investigation de l'étude micromorphologique conduit également à une restitution de la nature des espaces, leurs aménagements et leurs évolutions (CAMMAS, WATTEZ 1999).

#### - Echantillonnage

Des prélèvements de sol ont été réalisés sur des coupes en bordure du site ou sur des bermes qui permettent de suivre la stratigraphie (Fig. 94). Ils concernent trois séquences stratigraphiques.

Dans un sondage profond (zone 4, secteur 8), la coupe 285 Nord a fait l'objet de deux prélèvements (Fig. 96 : a) pour étudier une épaisse couche sombre (US 4229), grise à gris-noir, renfermant divers constituants anthropiques (charbons, os, mortier, terre cuite/céramique). Sur la coupe 76, deux prélèvements (Fig. 96 : c) concernent une stratification plus ou moins distincte délimitée par des lits de constituants naturels ou anthropiques. Ces dépôts doivent être comparés à ceux de la coupe 45 (zone 4, secteur 2) où deux autres prélèvements (Fig. 96 : b) ont également été effectués.

La première phase de traitement des échantillons (induration) est en cours et leur étude pourra être effectuée début 2015.

## - **Annexe 2 : Le protocole de tamisage (Pauline Thonniet)**

Le protocole de tamisage mis en place à l'occasion de la campagne 2014 a été déterminé de façon à recueillir le maximum d'informations. La quantité optimale de sédiments prélevés dans chaque unité stratigraphique a été fixée à 50 L dont 20 L destinés au tamisage et 30 L conditionnés pour d'éventuelles études complémentaires en laboratoire. Cependant, quelques structures et niveaux de sol en zone 1 et 4 ne permettaient pas de réaliser un prélèvement de 50 L, ainsi ces unités stratigraphiques ont été tamisées dans leur totalité.

Afin de permettre le meilleur rendement possible, deux colonnes de trois tamis ont été utilisées. La première série était composée de tamis avec un maillage de 6 mm, de 1,85 mm et de 1,1 mm. La seconde série comportait des tamis avec des mailles de 6 mm, 1,85 mm et 1,12 mm. Etant donné la différence de maille des derniers tamis, il a été impératif de tamiser la totalité d'un prélèvement avec une série de tamis identique.

Pour favoriser le repérage des éléments à prélever, le tamisage a été réalisé à l'eau avec un jet de faible pression pour préserver les petits éléments. Cette méthode s'est révélée être la meilleure au regard des quantités de sédiment à tamiser et de leur texture.

Une fois le tamisage réalisé, les éléments collectés ont été mis à sécher puis triés. L'enregistrement et le conditionnement de ces éléments ont été faits par zone de fouilles (1 ou 4), par secteur, puis par unité stratigraphique et enfin par type. Les différents maillages de tamis ont permis de récolter des restes de microfaune, de graines, de mollusques, de charbon et de poisson. Ces résultats ont été enregistrés sur des fiches de prélèvement pour chacune des deux zones.

Ces fiches se présentent sous la forme de tableaux rassemblant : le numéro de l'US prélevée, le numéro de secteur, le numéro de fait ou de sépulture, le numéro de prélèvement, la nature et la description du prélèvement, la série de tamis, la quantité de sédiment prélevée et la quantité de sédiment tamisée. Ces différentes informations ont été reportées sur les fiches d'US ainsi que sur les sachets de conditionnement afin de pouvoir retrouver systématiquement les renseignements attachés à chaque prélèvement.

Les résultats apportés par le tamisage sont apparus comme un réel complément à l'interprétation des niveaux d'occupation. En effet, les éléments visibles au tamisage ne le sont pas nécessairement au moment de la fouille. Il a donc été possible de mettre en évidence des particularités propres à certaines unités stratigraphiques. Une exploitation plus poussée sera nécessaire avec le concours de spécialistes, notamment pour la carpologie.

Tableau synthétique des prélèvements tamisés					
Zone	Secteur	US	Série	Quantité Prélevée	Proportion tamisée
1	8	11918	1	20	20
1	8	11959	1	10	10
1	8	11967	1	20	20
1	8	11973	1	10	10
1	8	11984	1	20	20
4	5	42165	1	40	20
4	7	42175	1	50	20
4	7	42179	1	50	20
4	5	42196	2	50	20
4	5	42198	1	50	20
4	7	42199	1	50	20
4	5	42200	2	50	20
4	8	42229	1	50	20
4	7	42240	1	50	20
4	8	42241	2	50	20
4	7	42248	1	50	20
4	5	42249	1	50	20
4	7	42250	2	50	20
4	7	42251	2	50	20
4	5	42253	2	50	20
4	5	42263	1	50	20
4	7	42276	1	50	20
4	7	42278	1	10	10
4	7	42279	1	50	20
4	7	42280	1	50	20
4	7	42281	1	50	20
4	7	42282	2	50	20
4	7	42283	1	50	20
4	7	42286	1	50	20
4	7	42287	2	40	20
4	7	42288	1	50	20
4	10	42853	2	50	20
4	2	42931	1	50	20
4	11	42932	1	50	20
4	11	42939	2	50	20
4	2	42941	1	50	20
4	11	42945	1	50	20
4	2	42958	1	50	20
4	2	42967	1	50	20

4	2	42978	1	50	20
4	2	42996	1	50	20
4	2	42997	1	50	20
4	9	43003	1	50	20
4	3	43010	2	50	20
4	3	43012	2	50	20
4	10	43013	1	50	20
4	10	43016	1	50	20
4	10	43017	1	50	20
4	10	43018	2	50	20
4	10	43019	1	50	20
4	10	43020	1	50	20
4	10	43022	1	50	20
4	10	43023	1	50	20
4	10	43024	1	50	20

Tab. 23 : Prélèvements tamisés.

## TABLE DES TABLEAUX

### INTRODUCTION

Tab. 1 : Liste des fouilleurs et nombre de jours de travail effectués en 2014.

### PREMIERE PARTIE

#### Zone 1

Tab. 2 : Détail des unités stratigraphiques disposées de champ mises au jour en 2014 dans F.330.

#### Zone 4

Tab. 3 : Caractéristiques et datation des fosses trouvées dans les terres noires.

### DEUXIEME PARTIE

#### La céramique

Tab. 4 : Datation de la céramique par US.

Tab. 5 : Nombre minimum d'individus de l'agrégation 836.

Tab. 6 : Nombre minimum d'individus de l'agrégation 832.

Tab. 7 : Nombre minimum d'individus de l'agrégation 816.

Tab. 8 : Nombre minimum d'individus de l'agrégation 833.

Tab. 9 : Nombre minimum d'individus de l'agrégation 586.

Tab. 10 : Nombre minimum d'individus de l'agrégation 692.

Tab. 11 : Nombre minimum d'individus de l'agrégation 812.

Tab. 12 : Nombre minimum d'individus de l'agrégation 838.

Tab. 13 : Nombre minimum d'individus de l'agrégation 825.

Tab. 14 : Révision des agrégations.

#### Le petit mobilier

Tab. 15 : Répartition du mobilier de la zone 1.

Tab. 16 : Répartition des objets de la zone 3.

Tab. 17 : Répartition du mobilier de la zone 4.

#### Le verre

Tab. 18 : Répartition du verre de la zone 1.

Tab. 19 : Répartition du verre de la zone 3.

Tab. 20 : Répartition du verre de la zone 4.

#### Les monnaies

Tab. 21 : Inventaire des monnaies.

#### Les décors peints

Tab. 22 : Quantification des enduits peints déposés.

### ANNEXES

Tab. 23 : Prélèvements tamisés.

## SOURCES ET BIBLIOGRAPHIE

### 1. SOURCES MANUSCRITES

#### 1.1. Bibliothèque nationale de France

Archives de Marmoutier, collection Dom Housseau, vol. IV, n° 1253, notice de 1105.

#### 1.2. Archives Départementales d'Indre-et-Loire (ADIL)

##### Série H :

- H229, devis pour la réparation du clocher de Marmoutier  
lettre du 19 septembre 1707, visite du clocher endommagé par l'orage  
ordonnance du 3 mars 1708 de l'intendant Turgot pour réparer le clocher  
15 juin 1708, avis de Turgot sur le devis.  
lettre du 6 avril 1708, visite des travaux  
20 août 1708, procès-verbal du lieutenant général de Tours sur les réparations  
du clocher  
marché de 1738 pour la réalisation de six nouvelles cloches
- H236, plan d'une partie de l'abbaye
- H282, liasse, Prieuré et seigneurie de Louroux, vente de la futaie de 250 ans pour  
réparer le clocher de l'abbaye abattu par la foudre (microfilm 2Mi56)
- H305, plans et façade de la maison du Grand Prieur

##### Série Q :

- 1 Q 282 : procès-verbaux d'estimation (novembre-décembre 1790)
- 1 Q 283 : reconnaissance par procès-verbal de la dangerosité du clocher.
- 1 Q 300 : procès-verbal de la vente de Rougemont à Guizol.

### 2. SOURCES IMPRIMEES

#### *Histoire de Marmoutier*

Chevalier C. (éd.) - *Histoire de l'abbaye de Marmoutier* par dom E. Martène, *Mémoires de la Société Archéologique de Touraine*, XXIV-XXV, 1874-1875, notes et appendice.

#### MEFFRE 1865

Meffre J.-A. - Catalogue des abbés, depuis le rétablissement de la régularité, en 982, *Mémoires de la Société Archéologique de Touraine*, XVII : 573-574

#### DOM GUERANGER 2004

Dom Guéranger P. - *Mémoires autobiographiques (1805-1833)*, Éditions de Solesmes : 73-74.

#### SALMON 1854

Salmon A. - *Recueil de Chroniques de Touraine*, éd. A. Salmon, Guiland-Verger, Tours, 1854.

### 3. BIBLIOGRAPHIE

AUBOURG et JOSSET 2013

Aubourg V. et Josset D. - Le Blésois : caractérisation d'un faciès céramique original utile à une meilleure appréhension des interprétations socio-fonctionnelles du mobilier archéologique, *in* : HUSI 2013 a : 69-85.

BAUMGARTNER, KRUEGER 1988

Baumgartner E., Krueger I. - *Phönix aus Sand und Asche. Glas des Mittelalters*, Klinkhardt & Biermann, München.

BOUILLON 2013

Bouillon J. - Joué-Lès-Tours : synthèse chrono-typologique de la céramique du site de La Flottière au sud-ouest de Tours, *in* : HUSI 2013 a : 40-50.

BUTZER 1982

Butzer K. W. - *Archaeology as Human Ecology*. Cambridge, Cambridge University Press, 364 p.

CAMMAS, WATTEZ 1999

Cammass C., Wattez J. - L'approche micromorphologique : méthodes et applications aux stratigraphies archéologiques *in* : Ferdière A. (dir), *Les sciences de la terre*, « collection Archéologique », Errance, Paris, 139-153.

CAZES 2012

Cazes J.-P. - Notice 8.17. L'Isle-Jourdain (Gers), *in* : Grandet M. et Goret J.-F. (dir) : *Échecs et trictrac, fabrication et usages des jeux de tables au Moyen Âge*, Éditions Errance/Musée du château de Mayenne : 124-125.

CHERAULT 2012

Chérault, B. - *L'abbaye de Marmoutier au 19<sup>e</sup> s., de 1799 à 1905*, Mémoire de Master 2 d'Histoire contemporaine, Université de Tours, 284 p. (sous la direction de Robert Beck).

COLOMBIER 2008

Colombier A. - Deux fragments de verre peint trouvés à Flacé (Saône-et-Loire), au nord de Macon, *Bulletin de l'Association Française pour l'Archéologie du Verre*, 54.

COURTY, GOLDBERG, MACPHAIL 1989

Courty M.-A., Goldberg P., Macphail R.-I. - *Soils and micromorphology in archaeology*, Cambridge University Press, 340 p.

CREISSEN, LORANS 2014

Creissen Th. ; Lorans E. - L'apport des dernières fouilles archéologiques à la connaissance des églises abbatiales de Marmoutier antérieures à la reconstruction gothique, *Hortus Artium Medievalium*, vol. 20/2, p. 532-543.

DENDROTECH 2014

Dendrotech - *Rapport dendrochronologique de la tour des cloches de l'abbaye de Marmoutier*, avril 2014.

DESHOULIERES 1929

Deshoulières F. - *Au début de l'art roman. Les églises de l'Onzième siècle*, La Renaissance du Livre, Paris.

DUSSOL 2014

Dussol C. - *Etude architecturale et fonctionnelle de la tour des cloches de l'abbaye de Marmoutier*, mémoire de master I d'histoire de l'art, Université de Tours (Dir. T. Creissen, E. Lorans, A. Salamagne), 3 vol. dactyl.

GALINIE *et al.* 2005

Galinié H., Husi Ph., Rodier X., Theureau C., Zadora-Rio E. - ARSOL. La chaîne de gestion des données de fouilles du Laboratoire Archéologie et Territoires, *Les petits cahiers d'Anatole*, n° 17, 27/05/2005, 36772 signes, [http://www.univ-tours.fr/lat/pdf/F2\\_17.pdf](http://www.univ-tours.fr/lat/pdf/F2_17.pdf).

GERBAUD, HUSI 2013

Gerbaud C. et Husi Ph. - Étude de la céramique, *in* : MARMOUTIER 2013, vol. 1 : 70-89 ; vol. 2 : Fig. 63 à 66.

GORDINE 2007

Gordine A. - Les enduits de Marmoutier : Essai de classement et analyse visuelle, *in* : MARMOUTIER 2007, vol. 3 : 55-61.

GORDINE 2011

Gordine A. - Enduits du haut Moyen Âge de Marmoutier : rapport d'étude visuelle, *in* : Lorans E. (dir.), *Le site de l'abbaye de Marmoutier (Tours, Indre-et-Loire), Rapport de synthèse 2009-2011*, CITERES-LAT, 2 vol. dactyl, vol. 1 : 13-15, vol. 2 : fig. 9 à 12, cédérom.

HUNTER, HEYWORTH 1998

Hunter J. R., Heyworth M. P. - *The Hamvic glass, CBA Research Report 116*, Council for British Archaeology.

HUSI 2003 a

Husi Ph. - *La céramique médiévale et moderne du Centre-Ouest de la France (11<sup>e</sup>-17<sup>e</sup> s.) : chrono-typologie de la céramique et approvisionnement de la vallée de la Loire moyenne*, (20<sup>e</sup> supplément à la *Revue archéologique du Centre de la France*).

HUSI 2003 b

Husi Ph. - Chrono-typologie de la céramique de Tours et réseaux d'approvisionnement de la ville, *in* : HUSI 2003 a : 23-38.

HUSI 2013 a

Husi Ph. (dir.) - *La céramique du haut Moyen Âge dans le Centre-Ouest de la France : de la chrono-typologie aux aires culturelles*, Tours, ARCHEA/FERACF, 1 dvd, 268 p. (49<sup>e</sup> supplément à la *Revue Archéologique du Centre de la France*).

HUSI 2013 b

Husi Ph. - Tours : chrono-typologie de la céramique et ouverture économique, *in* : HUSI 2013 a : 25-39.

HUSI, RODIER 2011

Husi (Ph.), Rodier (X.) - ArSol: An archaeological data processing system, *In* : Jerem E., Redö F., Szeverényi V.(ed.), *On the road to reconstruct the past, Computer Application and Quantitative Methods in Archaeology (CAA), Proceedings of the 36<sup>th</sup> International Conference, Budapest, April 2-6 2008*, Archaeologia, Budeapest : 86-92.

ISINGS 1957

Isings C. - *Roman glass from dated finds*, Djakarta-Groningen.

JAFFROT 2013

Jaffrot E. - Fondettes : chrono-typologie de la céramique du site de la Vermicellerie au nord-ouest de Tours, *in* : HUSI 2013 a : 51-55.

JESSET 2013

Jesset S. - Saran et Orléans : chrono-typologie de la céramique du haut Moyen Âge de l'Orléanais, *in* : HUSI 2013a : 95-115.

LEGOUX 2010

Legoux V. - Étude technique et conservation d'urgence de peintures murales (zone 1), *in* : Lorans E. (dir.), *Le site de l'abbaye de Marmoutier (Tours, Indre-et-Loire), Rapport de synthèse 2009-2011*, CITERES-LAT, 2 vol. dactyl. , vol. 2, cédérom.

LELONG 1980

Lelong C. - Observations et hypothèses sur l'église abbatiale gothique de Marmoutier, *Bulletin Monumental*, 138 : 117-171.

LELONG 1987

Lelong C. - L'abbatiale romane de Marmoutier (1060-1096), *Bulletin Monumental*, 145 : 173-204.

LELONG 1989

Lelong Ch. - *L'abbaye de Marmoutier*, Éditions C.L.D., Chambray-lès-Tours, 207 p.

LELONG 1992

Lelong C. - Mourir à Marmoutier : cimetière, tombes et pratiques funéraires, *Bulletin de la Société Archéologique de Touraine*, XLIII : 473-496.

LORANS 2014

Lorans E. - Etat 1 et 2 de la résidence. Analyse comparée du programme architectural *in* : Galinié H., Husi P. et Motteau J. (dir.), *Des thermes de l'Est de Caesarodunum au Château de Tours, Le site 3, Recherches sur Tours 9* : 70-80. (50<sup>e</sup> supplément à la Revue Archéologique du Centre de la France).

LORANS 2014

Lorans E. - Circulation et hiérarchie au sein des établissements monastiques médiévaux : autour de Marmoutier, *in* : Lauwers M. (dir.), *Monastères et espace social. Genèse et transformation d'un système de lieux dans l'Occident médiéval*, Turnhout, Brepols : 323-386 (Collection d'Etudes médiévales de Nice, 15).

MARMOUTIER 2007

Lorans E. (dir.) - *Le site de l'abbaye de Marmoutier (Tours, Indre-et-Loire), Rapport 2007*, CITERES-LAT, 3 vol. dactyl.

MARMOUTIER 2008

Lorans E. (dir.) - *Le site de l'abbaye de Marmoutier (Tours, Indre-et-Loire), Rapport 2008*, CITERES-LAT, 2 vol. dactyl.

MARMOUTIER 2009

Lorans E. (dir.) - *Le site de l'Abbaye de Marmoutier (Tours, Indre-et-Loire), Rapport 2009*, CITERES-LAT, 2 vol. dactyl.

MARMOUTIER 2010

Lorans E. (dir.) - *Le site de l'Abbaye de Marmoutier (Tours, Indre-et-Loire), Rapport 2010*, CITERES-LAT, 1 vol. dactyl.

MARMOUTIER 2011

Lorans E. (dir.) - *Le site de l'Abbaye de Marmoutier (Tours, Indre-et-Loire), Rapport 2011*, CITERES-LAT, 2 vol. dactyl.

MARMOUTIER 2012

Lorans E., Creissen T. (dir.) - *Le site de l'Abbaye de Marmoutier (Tours, Indre-et-Loire), Rapport 2012*, CITERES-LAT, 2 vol. dactyl.

MARMOUTIER 2013

Lorans E., Creissen T. (dir.) - *Le site de l'Abbaye de Marmoutier (Tours, Indre-et-Loire), Rapport 2013*, CITERES-LAT, 2 vol. dactyl.

MEYER, WYSS 1989

Meyer N. et Wyss M. - Notice 60, in : Foy D. et Sennequier G. (éd.), *À travers le verre du Moyen Âge à la Renaissance*, Musées et Monuments de la Seine-Maritime : 144-145.

MOTTEAU, VELDE 2013

Motteau J., Velde B. - Gobelets carolingiens à base repoussée et taille haute découverts en France, *Bulletin de l'Association Française pour l'Archéologie du Verre* : 95 -97.

PALAZZO-BERTHOLON, COUTELAS 2009

Palazzo-Bertholon B., Coutelas A. - Les finitions de surface, peintures murales et stucs, in : Coutelas A., *Le mortier de chaux*, Coll. «Archéologiques», Errance, Paris : 105-122.

PLAT 1931

Plat G. - Les coupes de Marmoutier et de Saint-Martin d'Angers, *Bulletin de la Société Nationale des Antiquaires de France* : 161-166.