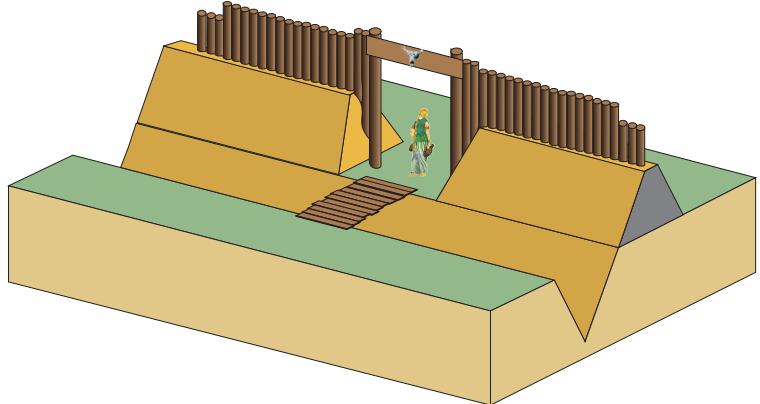


# Tours (Indre-et-Loire)

**1<sup>ère</sup> ligne de tramway de l'agglomération tourangelle**  
**Fouilles du « Centre de Maintenance » et du « Parking Relais »**  
**Sites : 37.261.093.AH et 37.261.094.AH**



**JEAN-MARIE LARUAZ, GRÉGORY POITEVIN**

AVEC LA COLLABORATION DE CÉLINE AUNAY, CÉLINE BARTHÉLÉMY-SYLVAND, JÉRÔME BOUILLON, FRANÇOIS DEMOUCHE, FRANCESCA DI NAPOLI, ALEXANDRE FONTAINE, LAURENT FOURNIER, CÉLINE GALTIER, PHILIPPE GARDÈRE, MATTHIEU GAULTIER, MORGANE LIARD, DOROTHÉE LUSSON, LAURE-ANNE MILLET-RICHARD, BÉNÉDICTE PRADAT, GAËLLE ROBERT, BORIS ROBIN, MURIELLE TROUBADY

## RAPPORT FINAL D'OPÉRATION DE FOUILLE ARCHÉOLOGIQUE

**VOLUME 1 : TEXTE**

ARRÊTÉ DE PRESCRIPTION N° : 10/0445 ET 10/0446  
FÉVRIER 2012

Institut national  
de recherches  
archéologiques  
préventives

Inrap<sup>+</sup>



Service de l'archéologie du département d'Indre-et-Loire  
Conseil général  
Hôtel du département  
37927 Tours Cedex 9



# TOURS NORD

## 1<sup>ère</sup> ligne de tramway de l'agglomération tourangelle : Fouilles du Centre de Maintenance et du Parking Relais

### Volume 1 : Texte

PAR JEAN-MARIE LARUAZ ET GRÉGORY POITEVIN

AVEC LA COLLABORATION DE CÉLINE AUNAY, CÉLINE BARTHÉLÉMY-SYLVAND, JÉRÔME BOUILLON,  
FRANÇOIS DEMOUCHE, FRANCESCA DI NAPOLI, ALEXANDRE FONTAINE, LAURENT FOURNIER,  
CÉLINE GALTIER, PHILIPPE GARDÈRE, MATTHIEU GAULTIER, MORGANE LIARD, DOROTHÉE  
LUSSON, LAURE-ANNE MILLET-RICHARD, BÉNÉDICTE PRADAT, GAËLLE ROBERT, BORIS ROBIN,  
MURIELLE TROUBADY

### RAPPORT FINAL D'OPÉRATION DE FOUILLE ARCHÉOLOGIQUE

FOUILLE RÉALISÉ DU 1ER JANVIER AU 7 MAI 2012

ARRÊTÉ DE PRESCRIPTION N° : 10/0445 ET 10/0446 DU 27 SEPT. 2010

FEVRIER 2012

---

### LARUAZ, POITEVIN *et al.* 2012

Laruaz J.-M., Poitevin G., avec la collaboration de Aunay C., Barthélémy-Sylvand C., Bouillon J., Demouche F., Di Napoli F., Fontaine A., Fournier L., Galtier C., Gardère P., Gaultier, M., Liard, M., Lusson D., Millet-Richard L.-A., Pradat B., Robert G., Robin B., Troubady M. - 1<sup>ère</sup> ligne de tramway de l'agglomération tourangelle : Fouilles du Centre de Maintenance et du Parking Relais, Tours, Indre-et-Loire, Rapport final d'opération de fouille archéologique préventive, réalisée du 1er janvier au 7 mai 2012, Sadil / Inrap, DRAC Centre, SRA, Orléans, 4 vol.

## TABLE DES MATIÈRES

<b>FICHE SIGNALÉTIQUE</b>	<b>6</b>
IDENTITÉ DU SITE	6
OPÉRATION ARCHÉOLOGIQUE	6
RAPPORT D'OPÉRATION	6
<b>MOTS-CLEFS - PROGRAMME - FOUILLES DU CENTRE DE MAINTENANCE</b>	<b>7</b>
CHRONOLOGIE	7
SUJETS ET THÈMES	7
<b>MOTS-CLEFS - PROGRAMME - FOUILLES DU PARKING RELAIS</b>	<b>8</b>
CHRONOLOGIE	8
SUJETS ET THÈMES	8
<b>GÉNÉRIQUE DE L'OPÉRATION</b>	<b>9</b>
INTERVENANTS SCIENTIFIQUES	9
INTERVENANTS ADMINISTRATIFS	9
INTERVENANT TECHNIQUE	9
AMÉNAGEUR	9
RAPPORT DE FOUILLE	10
EQUIPE DE FOUILLE	10
ÉTUDES SPÉCIALISÉES ET ANALYSES	11
<b>LOCALISATION DE L'OPÉRATION (25 000<sup>e</sup>)</b>	<b>12</b>
<b>LOCALISATION DE L'OPÉRATION (CADASTRE)</b>	<b>13</b>
<b>DOCUMENTS ADMINISTRATIFS</b>	<b>14</b>
<b>PROJET SCIENTIFIQUE D'INTERVENTION</b>	<b>42</b>
<b>PRÉSENTATION</b>	<b>49</b>
<b>1. L'OPÉRATION ARCHÉOLOGIQUE</b>	<b>50</b>
1.1. PRÉSENTATION DU SITE	50
1.2. PROBLÉMATIQUES	50
1.3. CONTEXTE GÉOLOGIQUE ET TOPOGRAPHIQUE (P. GARDÈRE)	51
1.3.1. le secteur du Parking Relais	51
1.3.2. Le secteur du Centre de Maintenance	52
1.4. LE CONTEXTE ARCHÉOLOGIQUE ET HISTORIQUE	53
1.4.1. Sources historiques	53
1.4.2. Contexte archéologique	53
<b>2. DÉROULEMENT DE L'OPÉRATION ET MÉTHODOLOGIE</b>	<b>55</b>
2.1. CONVENTION CG37 - INRAP	55
2.2. LE DÉCAPAGE	55
2.2.1. Éléments techniques	55
2.2.2. Le limon des plateaux	55
2.3. STRATÉGIE ET CONDITIONS DE FOUILLE	56
2.3.1. Déroulement de la fouille	56
2.3.2. Méthodes	56
2.4. CONSERVATION DES VESTIGES	57
2.5. LE POST-FOUILLE	58

<b>RÉSULTATS DE L'OPÉRATION</b>	<b>60</b>
<b>1 – PHASAGE COMMUN</b>	<b>61</b>
<b>2 – LE SITE DU CENTRE DE MAINTENANCE (G. POITEVIN)</b>	<b>62</b>
<b>2.1. LES VESTIGES ANTÉRIEURS À LA PROTOHISTOIRE (L-A. MILLET-RICHARD ET F. DEMOUCHE)</b>	<b>63</b>
<b>2.1.1. Les éclats</b>	<b>63</b>
<b>2.1.2. Les lames</b>	<b>64</b>
<b>2.1.3. Les outils</b>	<b>64</b>
<b>2.1.4. Conclusion sur le mobilier lithique du secteur « centre de maintenance »</b>	<b>65</b>
<b>2.2. LA PÉRIODE 2 : LES OCCUPATIONS DU DEUXIÈME ÂGE DU FER</b>	<b>66</b>
<b>2.2.1. Phase 2a : Une première occupation gauloise ? La Tène C1/C2</b>	<b>66</b>
<b>2.2.2. Phase 2b : Aménagement d'un établissement rural enclos (110-80 av. J.-C.)</b>	<b>67</b>
<b>2.2.2.1. L'enclos</b>	
<b>2.2.2.2. Les autres fossés</b>	
<b>2.2.2.4. Les bâtiments (G. Robert)</b>	
<b>2.2.2.5. Le puits F165</b>	
<b>2.2.2.6. Les fosses</b>	
<b>2.2.2.7. Conclusion sur la phase 2b</b>	
<b>2.2.3. Phase 2c : La Tène D2a-début D2b (80-60/50 av. J.-C.)</b>	<b>89</b>
<b>2.2.3.2. Les bâtiments (G. Robert)</b>	
<b>2.2.3.3. Conclusion sur la phase 2c</b>	
<b>2.2.4. Les faits non phasés de la période 2</b>	<b>97</b>
<b>2.2.4.1. Les bâtiments (G. Robert)</b>	
<b>2.2.4.3. Les trous de poteau isolés</b>	
<b>2.2.4.2. Les fosses</b>	
<b>2.2.5. Synthèse sur la période 2</b>	<b>106</b>
<b>2.2.5.1. Évolution d'un établissement rural au cours de La Tène D1b et D2a</b>	
<b>2.2.5.2. Les bâtiments de La Tène finale sur le site de CM (G. Robert)</b>	
<b>2.3. LA PÉRIODE 3 : UNE OCCUPATION ANTIQUE</b>	<b>110</b>
<b>2.3.1. Le réseau parcellaire</b>	<b>110</b>
<b>2.3.1.1. Le fossé F8</b>	
<b>2.3.1.3. Les fossés F267, F263, F266/279/481 et F483</b>	
<b>2.3.1.5. Les fossés F246/248/252 et F282/306/307/308</b>	
<b>2.3.1.7. Les fossés F46, 47, F251, F255/256, F257, 302 et 444</b>	
<b>2.3.2. La mare F19/20</b>	<b>114</b>
<b>2.3.3. Les fosses</b>	<b>115</b>
<b>2.3.4 - Conclusion sur la période 3</b>	<b>115</b>
<b>2.4. LA PÉRIODE 4 : LES OCCUPATIONS MÉDIÉVALES</b>	<b>116</b>
<b>2.4.1. Phase 4a : Les vestiges du Haut Moyen-âge (Ve-VIIe s. ap. J.-C.)</b>	<b>116</b>
<b>2.4.1.1. La mare F20/19</b>	
<b>2.4.1.2. Le fossé F118/378/473</b>	
<b>2.4.1.3. Le fossé F262/283</b>	
<b>2.4.1.4. Les fossés F319 et F317</b>	
<b>2.4.1.5. Un chemin ?</b>	
<b>2.4.1.6. Les trous de poteau isolés</b>	
<b>2.4.1.7. Conclusion sur la phase 4a</b>	
<b>2.4.2. Phase 4b : une occupation médiévale du X-XIe s.</b>	<b>117</b>
<b>2.4.2.1. Le fossé F461/258/259/260/299/300/303</b>	
<b>2.4.2.2. Le fossé F439/107/117</b>	
<b>2.4.2.3. Les fossés F247/166 et F84</b>	
<b>2.4.2.4. Les trous de poteau</b>	
<b>2.4.2.5. La fosse F368</b>	
<b>2.4.2.6. Le puisard F63</b>	
<b>2.4.2.7. Conclusion sur la phase 4b</b>	

<b>2.5. LA PÉRIODE 5 : L'OCCUPATION DU XII<sup>E</sup> S. AU XX<sup>E</sup> S.</b>	<b>121</b>
2.5.1. La trame parcellaire	121
2.5.2. Les fosses	122
2.5.3. Le bombardement	122
2.5.4. Conclusion sur la période 5	122
<b>2.6. LES VESTIGES NON DATÉS</b>	<b>123</b>
<b>2.7. SYNTHÈSE INTERMÉDIAIRE SUR LE SITE DU CENTRE DE MAINTENANCE</b>	<b>123</b>
<b>3 – LE SITE DU PARKING RELAIS (J.-M. LARUAZ)</b>	<b>125</b>
<b>3.1. LES VESTIGES ANTÉRIEURS À LA PROTOHISTOIRE (L-A. MILLET-RICHARD ET F. DEMOUCHE)</b>	<b>126</b>
3.1.1. Le débitage d'éclats	126
3.1.2. Les outils	126
2.1.3. Conclusion sur le mobilier lithique du secteur Parking relais	127
<b>3.2. LA PÉRIODE 1 : UNE OCCUPATION OUVERTE DU HALLSTATT FINAL / LA TÈNE ANCIENNE</b>	<b>128</b>
3.2.1. Les Constructions sur poteaux	128
3.2.1.1. <i>Les bâtiments (G. Robert)</i>	
3.2.1.2. <i>Les trous de poteau isolés</i>	
3.2.2. Les fosses	133
3.2.2.1. <i>Les indices datés</i>	
3.2.2.2. <i>Les indices probables</i>	
3.2.3. Synthèse sur la période 1	135
<b>3.3. LA PÉRIODE 2 : UN (DES ?) ÉTABLISSEMENT(S) RURAL(AUX) DE LA TÈNE FINALE</b>	<b>136</b>
3.3.1. Phase 2a : L'enclos initial (La Tène D1a)	136
3.3.1.1. <i>Un enclos «hexagonal»</i>	
3.3.1.2. <i>Les bâtiments (G. Robert)</i>	
3.3.1.3. <i>Les grandes fosses (F123 et F152)</i>	
3.3.1.4. <i>Conclusion phase 2a</i>	
3.3.2. Phase 2d : De retour à PR ? (La Tène D2 b)	149
3.3.2.1. <i>Séquence 1 : Un « bricolage » ?</i>	
3.3.2.2. <i>Séquence 2 : L'enclos final</i>	
3.3.2.3. <i>Un parcellaire ?</i>	
3.3.2.4. <i>L'ensemble 2 (G. Robert)</i>	
3.3.2.5. <i>Le « bassin » F327</i>	
3.3.2.6. <i>Conclusion sur la phase 2d</i>	
3.3.3. Les indices non phasés de la période 2	171
3.3.3.1. <i>Les bâtiments et les trous de poteau isolés</i>	
3.3.3.3. <i>Un aménagement singulier (F250, 248 et F225 – 251)</i>	
3.3.3.4. <i>Les fosses</i>	
3.3.4. Synthèse sur la période 2	180
3.3.4.1. <i>Deux établissements distincts ?</i>	
3.3.4.2. <i>Synthèse sur les bâtiments de La Tène finale sur le site du Parking Relais (G. Robert)</i>	
<b>3.4. LA PÉRIODE 3 : UNE OCCUPATION GALLO-ROMAINE DE MARGES (I<sup>ER</sup> ET II<sup>IE</sup> S. DE NOTRE ÈRE)</b>	<b>185</b>
3.4.1. Un enclos ?	185
3.4.2. Des bâtiments ?	186
3.4.3. Les fosses	187
3.4.4. Synthèse sur la période 3	187
<b>3.5. LA PÉRIODE 4B : UN HABITAT RURAL DU MOYEN-ÂGE (X<sup>E</sup>-XI<sup>E</sup> s.)</b>	<b>188</b>
3.5.1. Les fossés	188
3.5.2. Les ornières	189
3.5.3. Les bâtiments (G. Robert)	190
3.5.3. Les fosses	192
<b>3.6. LA PÉRIODE 5 : LES VESTIGES MODERNES ET CONTEMPORAINS</b>	<b>193</b>

<b>3.7. LES VESTIGES NON DATÉS</b>	<b>194</b>
3.7.1. Un silo (F82)	194
3.7.2. Les fossés	194
3.7.3. Les Fosses	196
3.7.4. Les trous de poteau et trous de piquet	196
<b>3.8. SYNTHÈSE INTERMÉDIAIRE SUR LE SITE DU PARKING RELAIS</b>	<b>197</b>
 <b>SYNTHESE</b>	 <b>198</b>
 <b>4 – SYNTHÈSE</b>	 <b>199</b>
<b>4.1. LES OCCUPATIONS DE L'ÂGE DU FER</b>	<b>199</b>
<b>4.1.1. Synthèse sur le mobilier céramique de l'âge du Fer (F. Di Napoli)</b>	<b>199</b>
4.1.1.1. Chronologie de l'occupation protohistorique	
4.1.1.2. Évolution des catégories céramiques et des modes de façonnage	
4.1.1.3. Contextes de consommation et faciès culturel	
<b>4.1.2. Synthèse des résultats paléométallurgiques des deux sites du tramway de Tours nord (Tours, Indre et Loire) (C. Galtier et L. Fournier)</b>	<b>205</b>
4.1.2.1. Organisation des activités sidérurgiques dans leur contexte chronologique	
4.1.2.2. Contexte régional : émergence de sites comparatifs	
4.1.2.3. Synthèse relative au travail effectué par EMTT	
<b>4.1.3. L'occupation ouverte du Hallstatt final / La Tène ancienne (J.-M. Laruaz)</b>	<b>208</b>
<b>4.1.4. Synthèse sur les enclos laténiens (J.-M. Laruaz)</b>	<b>208</b>
4.1.4.1. L'Organisation	
4.1.4.2. Les activités	
4.1.4.3. La gestion d'un terroir ?	
4.1.4.4. Relations ?	
<b>4.2. SYNTHÈSE SUR L'OCCUPATION GALLO-ROMAINE (G. POITEVIN)</b>	<b>212</b>
<b>4.3. SYNTHÈSE SUR LES VESTIGES MÉDIÉVAUX (G. POITEVIN)</b>	<b>213</b>
 <b>5. CONCLUSION</b>	 <b>214</b>
 <b>BIBLIOGRAPHIE</b>	 <b>215</b>
 <b>LISTES</b>	 <b>222</b>
 <b>TABLE DES MATIÈRES DU VOLUME II (FIGURES)</b>	 <b>226</b>
 <b>TABLE DES MATIÈRES DU VOLUME III</b>	 <b>230</b>
 <b>TABLE DES MATIÈRES DU VOLUME IV</b>	 <b>233</b>

# FICHE SIGNALÉTIQUE

<b>Numéro de prescription</b>	Centre de Maintenance	n°10/0445 du 27 sept. 2010
	Paking Relais	n°10/0446 du 27 sept. 2010
<b>Numéro de site</b>	Centre de Maintenance	37.261.093.AH
	Paking Relais	37.261.094.AH

## IDENTITÉ DU SITE

<b>Région</b>	Centre		
<b>Département</b>	Indre-et-Loire		
<b>Commune</b>	Tours		
<b>Code INSEE</b>	37261		
<b>Lieu-dit ou adresse</b>	Rue de la Chambre		
<b>Dates de réalisation</b>	1er janvier 2011	7 mai 2011	
<b>Cadastre</b>	Commune	Section(s) :	Parcelle(s) :
	Tours	AC	9, 214, 212, 282, 222, 233, 21, 20, 19, 18, 17, 16, 239, 15, 14, 67, 65, 66, 208, 62, 224
	Tours	AX	26, 27, 28, 29, 325, 16, 208
<b>Coordonnées RGF_1993_ Lambert, zone 6</b>	X : de 1527250 à 1527630	Y : de 6249700 à 6249320	Z : entre 100 et 105 m NGF

## OPÉRATION ARCHÉOLOGIQUE

<b>Nom du titulaire</b>	Jean-Marie LARUAZ
<b>Arrêté de désignation</b>	10/0593 et 10/0595 du 23 déc. 2010
<b>Organisme de rattachement</b>	Conseil Général d'Indre-et-Loire
<b>Raison de l'urgence</b>	Création d'un Centre de Maintenance et d'un Parking Relais pour la première ligne de tramway de l'agglomération tourangelle
<b>Maître d'ouvrage des travaux</b>	Citétram
<b>Surface de prescription d'aménagement</b>	4.2 ha
<b>Lieu de dépôt temporaire du matériel archéologique</b>	Service de l'archéologie du département d'Indre-et-Loire

## RAPPORT D'OPÉRATION

<b>Nombre de volumes</b>	4
<b>Nombre de pages</b>	Vol. 1 - 236 pages ; Vol. 2 - 227 pages ; Vol. 3 - 347 pages ; Vol. 4 - 356 pages
<b>Nombre de figures</b>	221 figures

# MOTS-CLEFS - PROGRAMME - FOUILLES DU CENTRE DE MAINTENANCE

## CHRONOLOGIE

X	Paléolithique		X	Antiquité romaine
	inférieur			République romaine
	moyen		X	Empire romain
	supérieur		X	Haut-Empire (jusqu'en 284)
	Mésolithique et Épipaléolithique		X	Bas-Empire (de 285 à 476)
X	Néolithique			époque médiévale
	ancien		X	Haut Moyen Âge
	moyen			Moyen Âge
	récent			Bas Moyen Âge
	Chalcolithique			Temps modernes
X	Protohistoire			Epoque contemporaine
	Âge du Bronze			Ère industrielle
		ancien		
		moyen		
		final		
X	Âge du Fer			
		Hallstatt (premier Âge du Fer)		
X		La Tène (second Âge du fer)		

## SUJETS ET THÈMES

	Édifice public		Abri		Mobilier		Études annexes
	Édifice religieux		Mégalithe		Indus. lithique	X	Géologie
	Édifice militaire	X	Artisanat aliment		Indus. osseuse	X	Datation
	Commerce		Argile : atelier	X	Céramique		Anthropologie
	Struc. funéraire		Atelier métallurgie		Végétaux		Paléontologie
X	Voirie	X	Artisanat		Faune	X	Zoologie
	Hydraulique	X	Puits		Flore		Botanique
X	Habitat rural		Autre : carrière	X	Métal	X	Palynologie
	Villa	X	Mare		Arme		Macrorestes
X	Bâtiment agricole			X	Outil	X	Céramique
X	Structure agraire				Parure	X	Métaux
	Urbanisme				Habillement	X	Numismatique
	Maison				Trésor		Conservation
	Structure urbaine			X	Monnaie		Restauration
	Foyer				Verre		Autre :
X	Fosse				Mosaïque		
X	Fossé				Peinture		
X	Trou de poteau				Sculpture		
	Sépulture				Inscription		
	Grotte				Autre		

# MOTS-CLEFS - PROGRAMME - FOUILLES DU PARKING RELAIS

## CHRONOLOGIE

X	Paléolithique		X	Antiquité romaine
	inférieur			République romaine
	moyen		X	Empire romain
	supérieur		X	Haut-Empire (jusqu'en 284)
	Mésolithique et Épipaléolithique			Bas-Empire (de 285 à 476)
X	Néolithique			époque médiévale
	ancien		X	Haut Moyen Âge
	moyen			Moyen Âge
	récent			Bas Moyen Âge
	Chalcolithique			Temps modernes
X	Protohistoire			Epoque contemporaine
	Âge du Bronze			Ère industrielle
		ancien		
		moyen		
		final		
X	Âge du Fer			
X		Hallstatt (premier Âge du Fer)		
X		La Tène (second Âge du fer)		

## SUJETS ET THÈMES

	Édifice public		Abri		Mobilier		Études annexes
	Édifice religieux		Mégalithe		Indus. lithique	X	Géologie
	Édifice militaire	X	Artisanat aliment		Indus. osseuse		Datation
	Commerce		Argile : atelier	X	Céramique		Anthropologie
	Struc. funéraire	X	Atelier métallurgie		Végétaux		Paléontologie
X	Voirie	X	Artisanat		Faune	X	Zoologie
	Hydraulique		Puits		Flore		Botanique
X	Habitat rural		Autre : carrière	X	Métal		Palynologie
	Villa	X	Cave		Arme		Macrorestes
X	Bâtiment agricole			X	Outil	X	Céramique
X	Structure agraire			X	Parure	X	Métaux
	Urbanisme				Habillement	X	Numismatique
	Maison				Trésor		Conservation
	Structure urbaine			X	Monnaie		Restauration
	Foyer			X	Verre		Autre :
X	Fosse				Mosaïque		
X	Fossé				Peinture		
X	Trou de poteau				Sculpture		
	Sépulture				Inscription		
	Grotte				Autre		

# GÉNÉRIQUE DE L'OPÉRATION

## INTERVENANTS SCIENTIFIQUES

<b>DRAC Centre, SRA</b>	Laurent BOURGEAU (Conservateur régional) Aurélie SCHNEIDER (Conservateur du Patrimoine) Viviane AUBOURG (Carte archéologique)
<b>Sadil</b>	Bruno DUFAY (Chef de Service) Jean-Marie LARUAZ (Responsable scientifique) Matthieu GAULTIER (Responsable de Secteur)
<b>Inrap</b>	Amaury MASQUILLIER (AST - Centre archéo de Tours) Hélène GUILLOT (ajointe AST) Grégoire POITEVIN (Responsable adjoint)

## INTERVENANTS ADMINISTRATIFS

<b>DRAC Centre, SRA</b>	Laurent BOURGEAU (Conservateur régional)
	Aurélie SCHNEIDER (Conservateur du Patrimoine)
<b>Conseil général d'Indre-et-Loire</b>	Claude ROIRON (Présidente du Conseil Général) Pierre GUINOT-DELERY (Directeur général des services) Lydiane GUIET-MONCHAL (Directeur des Archives et de l'Archéologie)
<b>SADIL</b>	Bruno DUFAY (Chef de service) Matthieu GAULTIER (Attaché de conservation) Claudine DESSERRE (Administration)
<b>Inrap</b>	Catherine REMAURY (Directrice interrégional CIF) Martine PETITJEAN (Administratrice, DIR CIF) Amaury MASQUILLIER (AST - Centre archéo de Tours) Hélène GUILLOT (ajointe AST)

## INTERVENANT TECHNIQUE

<b>Entreprise ATPLC</b>	Roland Poulain (Directeur)
<b>Inrap</b>	Hervé KUNTZ (Assistant Technique) Frédéric CHAMPAGNE (Assistant Technique)

## AMÉNAGEUR

<b>SITCAT</b>	Jean-Germain (Président du syndicat)
<b>Citétram (Mandataire)</b>	Jean-Luc PAROISSIEN (Directeur de projet) Valérie DUBREUIL (chargé d'affaire) Vincent ARNAULT (Responsable Centre de Maintenance)

## RAPPORT DE FOUILLE

<b>Rédaction</b>	Jean-marie LARUAZ (Sadil) Grégory POITEVIN (Inrap) Gaelle ROBERT (Inrap) Francesca DI NAPOLI (Inrap) Céline GALTIER (Inrap)
<b>Inventaires (mobilier, photographies, saisies dans le SGBD du SADIL)</b>	Céline AUNAY (Inrap) Cristophe BOURS (Inrap) Matthieu GAULTIER (Sadil)
<b>DAO</b>	Céline AUNAY (Inrap) Marie-Denise DELAYEN (Inrap) Pierre-Yves DEVILLERS (Inrap) Fiona KILDEA (Inrap) Stéphanie PHILIPPON (Sadil) Cyril-Chavy TAN (Sadil)
<b>PAO</b>	Jean-Marie LARUAZ (Sadil) Céline AUNAY (Sadil) Fiona KILDEA (Inrap)
<b>SIG</b>	Denis GODIGNON (Inrap) Matthieu GAULTIER (Sadil)

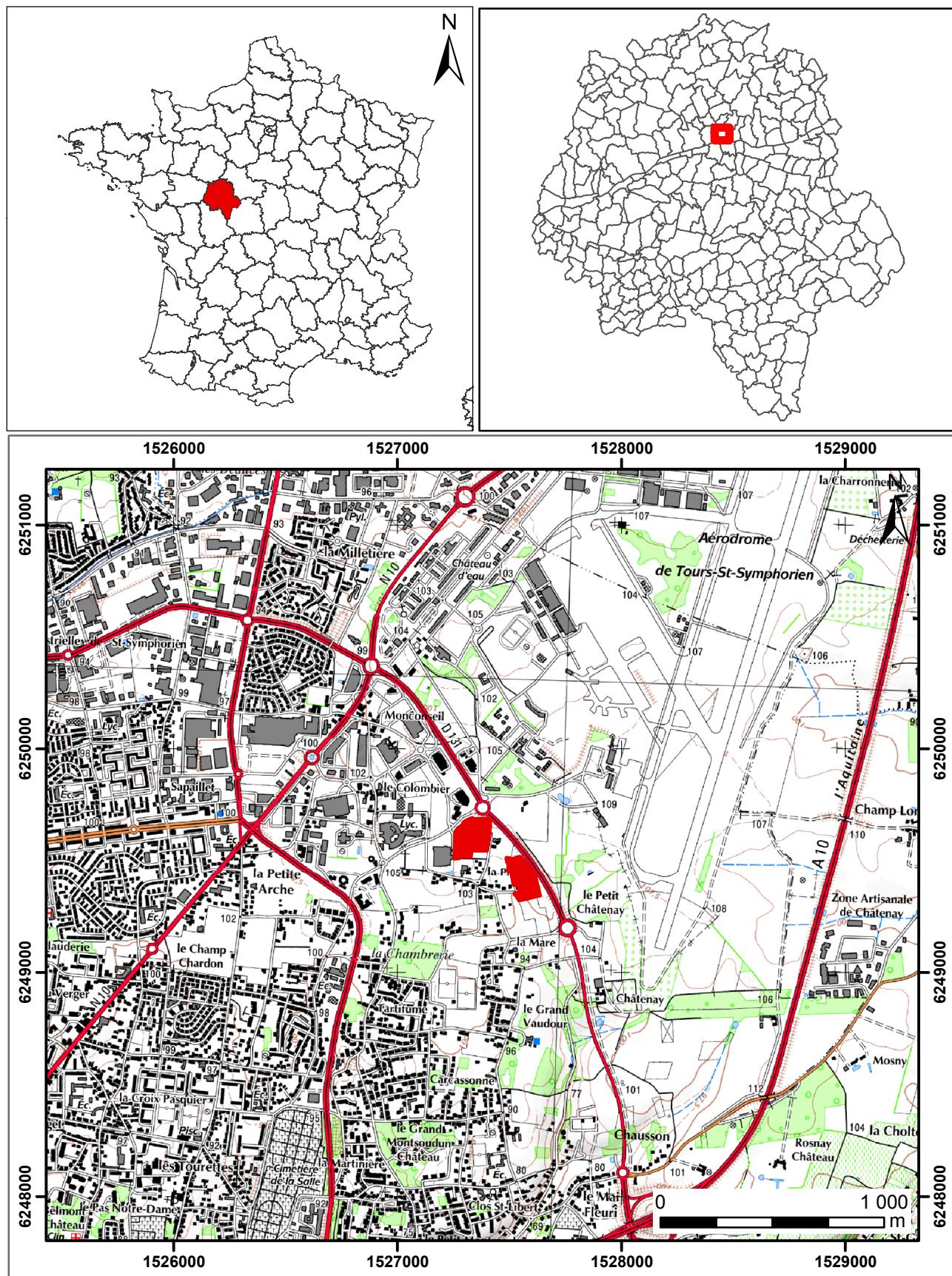
## EQUIPE DE FOUILLE

<b>Jean-Marie LARUAZ</b>	Sadil	Responsable d'opération
<b>Grégory POITEVIN</b>	Inrap	Responsable adjoint sur la fouille de CM
<b>Matthieu GAULTIER</b>	Sadil	Responsable adjoint sur la fouille de PR
<b>Céline AUNAY</b>	Sadil	Fouille, enregistrement, relevés, photographies
<b>Adrien BOISSEAU</b>	Sadil	Fouille, enregistrement, relevés, photographies
<b>Mathieu CABY</b>	Sadil	Fouille, enregistrement, relevés, photographies
<b>Paméla CHANTEUX</b>	Sadil	Fouille, enregistrement, relevés, photographies
<b>Alexandre FONTAINE</b>	Inrap	Fouille, enregistrement, relevés, photographies
<b>Denis GODIGNON</b>	Inrap	Opérateur SIG
<b>Juliette GRALL</b>	Sadil	Fouille, enregistrement, relevés, photographies
<b>Stéphane JOLY</b>	Inrap	Fouille, enregistrement, relevés, photographies
<b>Philippe LADUREAU</b>	Inrap	Fouille, enregistrement, relevés, photographies
<b>Yann LOZAHIC</b>	Inrap	Fouille, enregistrement, relevés, photographies
<b>Guillaume MYSKO-KRYSMAN</b>	Sadil	Fouille, enregistrement, relevés, photographies
<b>Grégory SILBERSTEIN</b>	Sadil	Fouille, enregistrement, relevés, photographies, topographie
<b>Géraldine THIERY</b>	Inrap	Fouille, enregistrement, relevés, photographies
<b>Amandine TREMEL</b>	Sadil	Fouille, enregistrement, relevés, photographies
<b>Murielle TROUBADY</b>	Sadil	Gestionnaire du mobilier, fouille, enregistrement, relevés, photographies
<b>Camille VAN HOVE</b>	Sadil	Fouille, enregistrement, relevés, photographies, topographie
<b>Cyril GAULTIER</b>		Stagiaire Master - Université de Paris I
<b>Damien GUYONVARCH</b>		Stagiaire Licence III- Université de Montpellier III
<b>Milena LORGEOUX</b>		Stagiaire Licence III- Université de Tours
<b>Stanley THERY</b>		Stagiaire Master - Université de paris I
<b>Eric MONDY</b>	CG37	Topographie

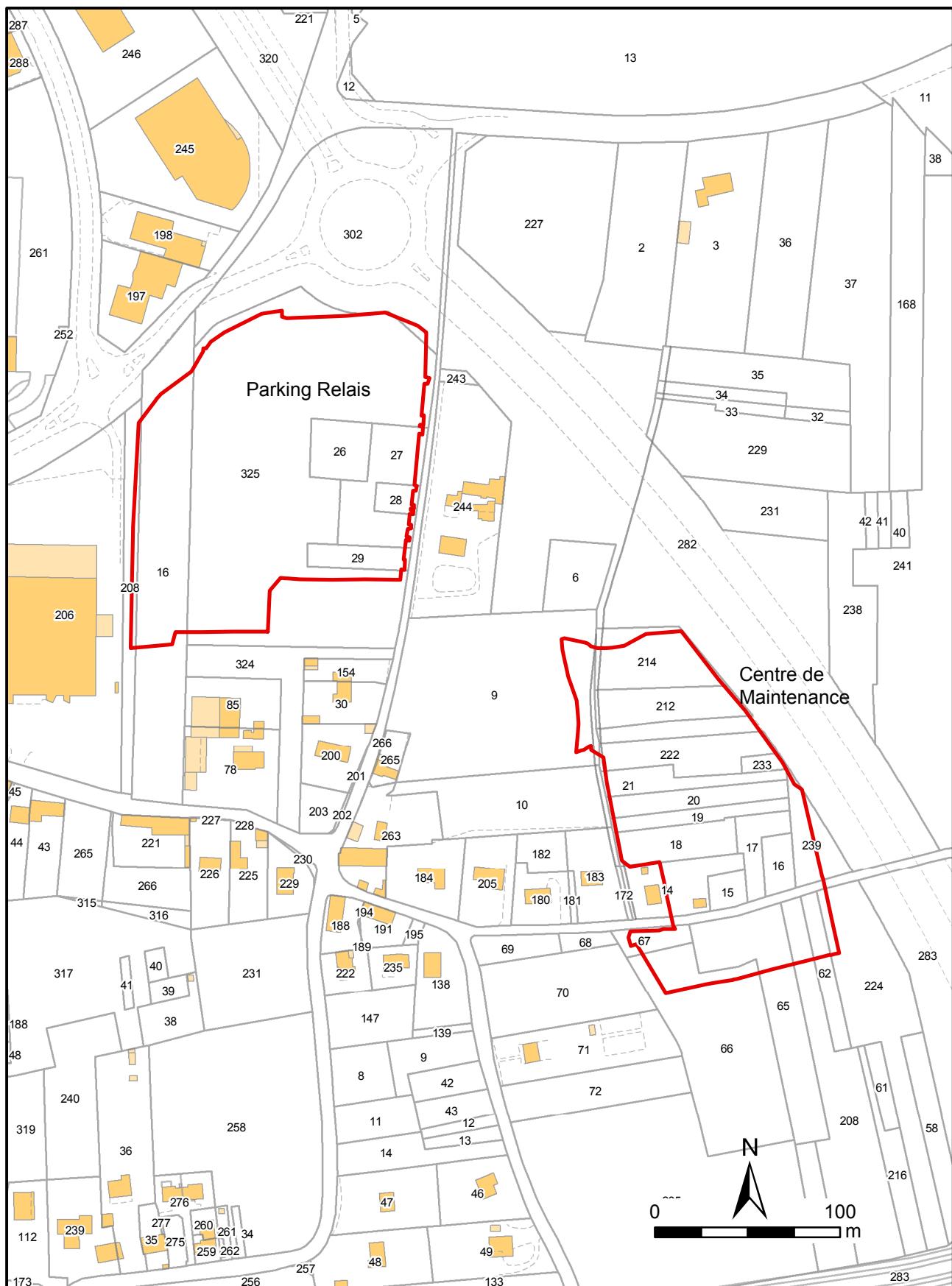
## ÉTUDES SPÉCIALISÉES ET ANALYSES

<b>Céline BARTHELEMY-SYLVAND</b>	Inrap	Etude de la céramique gallo-romaine
<b>Jérôme BOUILLON</b>	Inrap	Etude de la céramique médiévale
<b>Francesca DI NAPOLI</b>	Inrap	Etude de la céramique protohistorique
<b>Emmanuel DRANSART</b>	Société EMTT	Expertise métallurgique de matériaux ferreux
<b>Alexandre FONTAINE</b>	Inrap	Archéozoologie
<b>Céline GALTIER et Laurent FOURNIER</b>	Inrap	Etude des déchets de métallurgie
<b>Philippe GARDERE</b>	Inrap	Géomorphologie
<b>Nicolas GARNIER</b>	Laboratoire N. Garnier	Analyse organique du contenu d'une céramique
<b>Dorothée LUSSON</b>	Inrap	Etude de l'Instrumentum
<b>Morgane LIARD</b>	Inrap	Etude physico-chimique
<b>Laure-Anne MILLET-RICHARD et François DEMOUCHE</b>	Musée du Grand-Pressigny	Etude du mobilier lithique préhistorique
<b>Bénédicte PRADAT</b>	Inrap	Carpologie
<b>Gaëlle ROBERT</b>	Inrap	Etude des architecture en bois et des terres cuites
<b>Boris ROBIN</b>	Molinologue	Etude du matériel de mouture
<b>Sabrina SAVE, C. BACHELOR et S. ELIOTT</b>	Laboratoire AMELIE	Etude palynologique et des phytolithes
<b>Edith THAMO-BOZSO</b>	Inst. de Géologie de Budapest	Analyse OSL
<b>Murielle TROUDADY</b>	Sadil	Numismatique
	Laboratoire de Touraine	Analyse granulométrique Analyse physico-chimique

## LOCALISATION DE L'OPÉRATION (25 000<sup>e</sup>)



## LOCALISATION DE L'OPÉRATION (CADASTRE)



## **DOCUMENTS ADMINISTRATIFS**

## PREFECTURE DE LA REGION CENTRE



Direction régionale  
des affaires culturelles  
**Centre**

Régional de l'archéologie

ARR-PRESC-FOUILLE  
n° 10/0445 du 27 septembre 2010

**ARRÊTÉ**  
portant prescription de fouille archéologique préventive  
du site archéologique n° 37.261.093.AH  
boulevard Abel Gance à Tours (Indre-et-Loire)  
relative au projet de construction du centre de maintenance  
de la première ligne de tramway de l'agglomération tourangelle

Le Préfet de la région Centre

Vu le code du patrimoine (partie législative) et notamment son livre V (archéologie) ;

Vu le décret n° 2004-490 du 3 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive ;

Vu l'arrêté du 16 septembre 2004 portant définition des normes d'identification, d'inventaire, de classement et de conditionnement de la documentation scientifique et du mobilier issu des diagnostics et fouilles archéologiques ;

Vu l'arrêté du 27 septembre 2004 portant définition des normes de contenu et de présentation des rapports d'opérations archéologiques ;

Vu l'arrêté n° 03/002 du 28 août 2003 portant définition de zones de présomption de prescription archéologique sur la commune de Tours (Indre-et-Loire) ;

Vu l'arrêté du 28 avril 2010 portant agrément en qualité d'opérateur d'archéologie préventive du service archéologique départemental d'Indre-et-Loire (SADIL) ;

Vu l'arrêté n° 10-180 du 17 juin 2010 portant délégation de signature à M. Jean-Claude Van Dam, directeur régional des affaires culturelles du Centre, notamment en matière d'administration générale ;

Vu la circulaire (ministère de la culture DAG/SDAJ/CDJA n° 2004/025) du 24 novembre 2004 du ministère de la culture et de la communication (direction de l'architecture et du patrimoine) et du ministère de l'équipement, des transports, de l'aménagement du territoire, du tourisme et de la mer (direction des routes, direction des transports terrestres) relative à la concertation entre services aménageurs et services régionaux de l'archéologie et à la perception de la redevance au titre de la réalisation d'infrastructures linéaires de transports ;

Vu le dossier de demande de réalisation anticipée de diagnostic archéologique présenté le 16 juin 2009 par le syndicat intercommunal des transports en commun de l'agglomération tourangelle, 56 ter avenue Marcel Dassault, BP 60422, 37200 Tours cedex, relatif au projet de construction de la première ligne de tramway de l'agglomération tourangelle sur des terrains situés à Tours et Joué-les-Tours (Indre-et-Loire), cadastrés selon les documents joints à la demande, reçu à la direction régionale des affaires culturelles du Centre, service régional de l'archéologie, le 17 juin 2009 ;

Vu l'arrêté n° 09/0316 du 5 août 2009 portant prescription de diagnostic archéologique relatif au projet susvisé ;

Vu l'arrêté n° 10/0018 du 18 janvier 2010 désignant Pierre Papin, service archéologique départemental d'Indre-et-Loire (SADIL), responsable scientifique de l'opération de diagnostic susvisée ;

Vu le rapport intermédiaire de diagnostic archéologique reçu à la direction régionale des affaires culturelles du Centre, service régional de l'archéologie, le 28 juillet 2010 ;

Vu l'avis de la commission interrégionale de la recherche archéologique (CIRA) du Centre-Nord, des 13 et 14 septembre 2010 ;

Considérant la présence d'un site fossoyé présentant deux phases d'occupation : à la fin de l'âge du Fer et au début de la période gallo-romaine ;

Considérant que les vestiges archéologiques seront affectés par le projet d'aménagement ;

## ARRÊTE

**Article 1<sup>er</sup>** : Est prescrite une fouille archéologique préventive préalable à la réalisation du projet de construction du centre de maintenance de la première ligne de tramway de l'agglomération tourangelle portant sur les terrains sis en :

Région : CENTRE

Département : Indre-et-Loire

Commune : TOURS

Localisation : boulevard Abel Gance

Cadastre : domaine public

Emprise : 19 544 m<sup>2</sup>

Site archéologique : 37.261.093.AH

**Article 2** : La fouille sera réalisée conformément au cahier des charges scientifique annexé au présent arrêté, sous la maîtrise d'ouvrage du syndicat intercommunal des transports en commun de l'agglomération tourangelle qui projette de faire exécuter les travaux donnant lieu à la présente prescription.

Sa réalisation peut être confiée, au choix du maître d'ouvrage, à l'Institut national de recherches archéologiques préventives (Inrap), à un service archéologique territorial agréé ou à tout autre opérateur de droit public ou privé titulaire de l'agrément prévu au chapitre IX du décret susvisé.

Cet agrément devra couvrir les périodes suivantes : Protohistoire et Gallo-romain.

Le contrat conclu avec l'opérateur comporte le projet d'intervention de celui-ci précisant les modalités de mise en œuvre des prescriptions contenues dans le cahier des charges.

**Article 3** : La fouille ne pourra être entreprise qu'après autorisation par le préfet de région, délivrée à la demande du syndicat intercommunal des transports en commun de l'agglomération tourangelle, au vu du dossier transmis comprenant le contrat mentionné à l'article 2, le justificatif de l'agrément de l'opérateur et, le cas échéant, la déclaration sur l'honneur prévue à l'article 41 du décret susvisé.

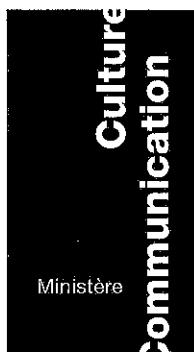
**Article 4** : Le directeur régional des affaires culturelles est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié au syndicat intercommunal des transports en commun de l'agglomération tourangelle.

Fait à Orléans, le 27 septembre 2010

Pour le préfet de région  
et par délégation  
le secrétaire général pour les affaires  
régionales  
  
Pierre BEGON



## PREFECTURE DE LA REGION CENTRE



Direction régionale  
des affaires culturelles  
**Centre**

Service régional de l'archéologie

**CAHIER DES CHARGES SCIENTIFIQUE  
de la fouille archéologique préventive  
du site archéologique n° 37.261.093.AH  
boulevard Abel Gance à Tours (Indre-et-Loire)  
relative au projet de construction du centre de maintenance  
de la première ligne de tramway de l'agglomération tourangelle**

Annexé à l'arrêté n° 10/0445 du 27 septembre 2010 portant prescription de fouille archéologique

Comme prévu à l'article 2 de l'arrêté n° 10/0445 en date du 27 septembre 2010, la fouille préventive sera réalisée conformément au cahier des charges scientifique ci-après :

**DONNEES SCIENTIFIQUES**

Dans le cadre de la construction de la première ligne de tramway au cœur de l'agglomération tourangelle, un diagnostic a été prescrit. Il a été attribué au service archéologique départemental d'Indre-et-Loire (SADIL) et est en cours de réalisation sous la direction scientifique de Pierre Papin. Le tracé d'environ 35 ha traverse l'agglomération antique, médiévale et moderne de Tours et ses abords (Joué-lès-Tours) sur plus de 15 km selon un axe nord-sud.

A l'extrême nord du tracé, deux grandes zones ont été diagnostiquées, dans un secteur de périphérie de l'agglomération, connu pour l'ancienneté et la durabilité de son occupation humaine (réseaux de hameaux et d'exploitations agro-pastorales). Deux sites ruraux mis au jour confirment cette occupation pour la fin de la Protohistoire et le début de la période gallo-romaine. Ils sont tous deux caractérisés par un système d'enclos fossoyés ainsi que par de nombreuses structures fossoyées (trous de poteau, fosses, etc.) qui structurent l'espace et y définissent des zones de densité et de vocation différentes.

Le site 1, localisé sur l'emprise du futur centre de maintenance est structuré par plusieurs fossés principaux. Les limites sud et est de l'enclos semblent plutôt bien déterminées mais il apparaît que le site se poursuit hors de l'emprise diagnostiquée. L'étude des fossés secondaires (dont certains

palissadés) a permis de mettre en évidence plusieurs secteurs et surtout plusieurs phases de construction, en accord avec l'étude du mobilier. Le site aurait donc connu une première occupation à La Tène C2/D1 dans sa partie sud puis une seconde, au Haut-Empire (début Ier-seconde moitié II<sup>e</sup> siècle après J.-C.), avec un déplacement de l'occupation vers le nord et la création d'une mare. A l'intérieur de l'enclos, les disparités relevées dans les densités de structures et dans le type de mobilier mettent en valeur non seulement le phasage de l'occupation mais aussi la possible spécialisation de certains secteurs. Ainsi, la présence de déchets de métallurgie, d'un fragment de creuset mais aussi de pesons délimitent une zone plus artisanale. Une zone de plus forte densité de structures pourrait quant à elle indiquer la localisation d'un secteur d'habitat, plutôt vers le sud de l'enclos. Il faut également noter la présence de nombreuses structures fossoyées aux abords de l'enclos, tant au sud, où un plan de bâtiment est identifié qu'à l'est ou à l'ouest, où la détermination d'une organisation des structures n'est pas encore claire.

## OBJECTIFS ET PRINCIPES METHODOLOGIQUES

La fouille préventive aura pour objectifs de caractériser l'organisation et les fonctions des installations de l'âge du Fer et de la période gallo-romaine, d'étudier l'évolution chronologique et spatiale des implantations humaines au fil des siècles de la Protohistoire à l'Antiquité et d'analyser les liens éventuels entre ces occupations. Elle s'attachera notamment à préciser l'existence ou non d'un hiatus entre les deux occupations identifiées lors du diagnostic.

La fouille consistera en la réalisation d'un décapage sur une surface de 19 544 m<sup>2</sup> en une ou plusieurs phases, après destruction des bâtiments encore en élévation sur une des parcelles prescrites, conformément au plan annexé au présent cahier des charges. Ce décapage, qui sera mené, sous conduite archéologique, jusqu'au niveau d'apparition des vestiges archéologiques, aura pour but de mettre au jour les structures excavées (fosses, fossés et trous de poteau). Lors du décapage, les phénomènes de colluvionnement détectés au diagnostic devront être pris en compte afin de ne pas détruire la partie supérieure des vestiges. Les isolats mobilier potentiellement situés directement dans la couche de colluvions devront être récoltés, enregistrés en altimétrie et étudiés afin de compléter les données chronologiques mais également l'étude pédologique effectuée lors du diagnostic.

Des sections significatives des fossés devront faire l'objet de coupes et fouilles manuelles pour établir précisément la chronologie des phases de creusement et de remplissage. Les autres sections pourront être fouillées mécaniquement. Une attention particulière sera portée aux intersections de fossés afin de préciser le phasage de l'occupation perçu au diagnostic. De plus, la recherche d'éventuels accès ou zones d'interruption de fossé devra être mise en place dès le décapage. On recherchera plus particulièrement à déterminer les limites de l'enclos ainsi que sa structuration interne.

Les structures excavées situées à l'intérieur et à l'extérieur de l'enclos devront être fouillées intégralement pour permettre leur caractérisation et leur datation. L'étude de leur répartition ainsi que du mobilier devra mettre en avant l'éventuelle structuration des secteurs selon leur spécialisation (agricole, artisanale, d'habitat).

La mare devra faire l'objet d'une étude spécifique comprenant des coupes destinées à reconnaître la dynamique d'utilisation et de comblement de la structure. Une étude en plan devra également être réalisée sur des surfaces significatives. Ces recherches s'accompagneront d'une approche paléoenvironnementale destinée à comprendre le fonctionnement de la structure et son contexte.

Toutes les structures devront être fouillées intégralement pour permettre leur caractérisation et leur datation. Elles feront l'objet d'un enregistrement stratigraphique, de relevés graphiques au 1/10<sup>ème</sup>, 1/20<sup>ème</sup> ou 1/50<sup>ème</sup> (dans le cas éventuel de plans généraux) ainsi que de relevés photographiques à la fois par prises de vues argentiques et numériques. Les relevés graphiques devront être localisés

sur un plan et une restitution de leur cote d'apparition ainsi que l'épaisseur des stériles décapés devront être figurées. Les limites de fouille devront être géolocalisées précisément (Lambert 2) sur un fond cadastral à une échelle lisible.

Le responsable scientifique de l'opération prendra les mesures de conservation qui s'imposent pour le mobilier mis au jour. Il fera appel, en tant que besoin, à la participation de spécialistes compétents pour le traitement et l'étude du mobilier issu de la fouille. Si nécessaire, seront réalisés des prélèvements pour l'approche paléo-environnementale (sédimentologie, palynologie, carpologie, anthracologie, etc.) ainsi que des prélèvements de charbon de bois ou de mobilier osseux dans le respect des protocoles nécessaires pour effectuer les analyses ultérieures et des mesures d'âge radiocarbone. L'intervention d'un géomorphologue doit être prévue afin d'étudier les conditions de conservation du site.

Cependant, compte tenu de la relative incertitude qui pèse sur les conditions de stratification et la répartition des structures archéologiques, le contrat pourra comporter une ou plusieurs tranches conditionnelles. Elles devront être provisionnée pour ajuster les moyens d'intervention nécessaires pour la fouille à la réalité de la distribution des vestiges et structures archéologiques qui seront effectivement rencontrés. Leur éventuelle mise en œuvre, totale ou partielle, sera proposée par écrit à l'aménageur par le conservateur régional de l'archéologie après, si nécessaire, avis de la commission interrégionale de la recherche archéologique (CIRA) du Centre Nord. Les modalités pratiques de mise en œuvre des tranches conditionnelles de l'opération doivent être précisées dans le contrat passé entre l'aménageur et l'opérateur de son choix.

Le projet d'intervention de l'opérateur devra notamment préciser :

- la durée prévisionnelle des travaux de terrain et d'exploitation des données ;
- le nombre d'archéologues et leurs compétences respectives ;
- les modalités de décapage et le détail de sa mise en œuvre ;
- la méthodologie adoptée pour la fouille ainsi que le mode d'enregistrement des données ;
- la prise en compte des données environnementales (méthodologies, moyens et laboratoires associés) ;
- les modalités de gestion de la documentation et du mobilier archéologique.

Pour l'élaboration du projet scientifique d'intervention, l'opérateur prendra connaissance du rapport de diagnostic archéologique présenté par Pierre Papin consultable à la direction régionale des affaires culturelles du Centre, service régional de l'archéologie, selon les dispositions de la circulaire du 26 mars 1993, ainsi que de l'ensemble de la documentation nécessaire à la préparation et au bon déroulement de l'opération.

### RESPONSABLE SCIENTIFIQUE

Le responsable scientifique devra être un archéologue spécialiste de l'âge du Fer et de l'Antiquité et sera assisté d'une équipe rompue à ce type d'intervention.

Il informera de manière hebdomadaire par courrier ou messagerie électronique le conservateur régional de l'archéologie de l'état d'avancement de l'opération et de l'adéquation des moyens mis en œuvre pour la fouille (au cours des travaux de terrain et de la phase d'exploitation des données). Il prendra toutes les mesures de conservation qui s'imposent pour le mobilier archéologique mis au jour.

Il devra informer immédiatement le conservateur régional de l'archéologie de toute découverte archéologique d'intérêt majeur.

DELAI PREVISIONNEL DE REMISE DU RAPPORT DE FOUILLE ET CONTENU

Le rapport final d'opération devra intégrer les données de l'opération de diagnostic. Il devra être remis au maximum dix mois après la fin de l'opération sur le terrain. Il devra comporter tous les éléments prévus par l'arrêté du 27 septembre 2004 portant définition des normes de contenu et de présentation des rapports d'opérations archéologiques, notamment une présentation synthétique, avec mise en perspective des résultats de l'opération, par rapport à l'occupation du sol dans ce secteur, et par rapport aux problématiques actuelles concernant cette période.

Le Conservateur régional de l'archéologie,



Laurent BOURGEAU



Tours (Indre-et-Loire) Boulevard Abel Gance  
 Projet de construction du centre de maintenance  
 de la première ligne de tramway de l'agglomération tourangelle



Préfecture de la région  
 Centre  
 Direction régionale  
 des affaires culturelles  
 Service régional de l'archéologie

site archéologique n°37.261.093.AH

Plan annexé à l'arrêté prescription  
 de fouille archéologique n°10/0445



OA 9110

Zone objet de la prescription  
 de fouille archéologique

Emprise du projet de tramway

Sources graphiques : ©Direction générale des Finances publiques,  
 extrait du plan cadastral informatisé

Source de données : Base de données Patriarche  
 D.R.A.C. / S.R.A. / J. Vilpoux/ édition septembre 2010



## PREFECTURE DE LA REGION CENTRE



Direction régionale  
des affaires culturelles  
**Centre**

ARR-PRESC-FOUILLE  
n° 10/0446 du 27 septembre 2010

Service régional de l'archéologie

**ARRÊTÉ**  
**portant prescription de fouille archéologique préventive**  
**du site archéologique n° 37.261.094.AH**  
**rue du Colombier et rue de la Chambrière à Tours (Indre-et-Loire)**  
**relative au projet de construction du parking relais nord**  
**de la première ligne de tramway de l'agglomération tourangelle**

Le Préfet de la région Centre

Vu le code du patrimoine (partie législative) et notamment son livre V (archéologie) ;

Vu le décret n° 2004-490 du 3 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive ;

Vu l'arrêté du 16 septembre 2004 portant définition des normes d'identification, d'inventaire, de classement et de conditionnement de la documentation scientifique et du mobilier issu des diagnostics et fouilles archéologiques ;

Vu l'arrêté du 27 septembre 2004 portant définition des normes de contenu et de présentation des rapports d'opérations archéologiques ;

Vu l'arrêté n° 03/002 du 28 août 2003 portant définition de zones de présomption de prescription archéologique sur la commune de Tours (Indre-et-Loire) ;

Vu l'arrêté du 28 avril 2010 portant agrément en qualité d'opérateur d'archéologie préventive du service archéologique départemental d'Indre-et-Loire (SADIL) ;

Vu l'arrêté n° 10-180 du 17 juin 2010 portant délégation de signature à M. Jean-Claude Van Dam, directeur régional des affaires culturelles du Centre, notamment en matière d'administration générale ;

Vu la circulaire (ministère de la culture DAG/SDAJ/CDJA n° 2004/025) du 24 novembre 2004 du ministère de la culture et de la communication (direction de l'architecture et du patrimoine) et du ministère de l'équipement, des transports, de l'aménagement du territoire, du tourisme et de la mer (direction des routes, direction des transports terrestres) relative à la concertation entre services aménageurs et services régionaux de l'archéologie et à la perception de la redevance au titre de la réalisation d'infrastructures linéaires de transports ;

Vu le dossier de demande de réalisation anticipée de diagnostic archéologique présenté le 16 juin 2009 par le syndicat intercommunal des transports en commun de l'agglomération tourangelle, 56 ter avenue Marcel Dassault, BP 60422, 37200 Tours cedex, relatif au projet de construction de la première ligne de tramway de l'agglomération tourangelle sur des terrains situés à Tours et Joué-les-Tours (Indre-et-Loire), cadastrés selon les documents joints à la demande, reçu à la direction régionale des affaires culturelles du Centre, service régional de l'archéologie, le 17 juin 2009 ;

Vu l'arrêté n° 09/0316 du 5 août 2009 portant prescription de diagnostic archéologique relatif au projet susvisé ;

Vu l'arrêté n° 10/0018 du 18 janvier 2010 désignant Pierre Papin, service archéologique départemental d'Indre-et-Loire (SADIL), responsable scientifique de l'opération de diagnostic susvisée ;

Vu le rapport intermédiaire de diagnostic archéologique reçu à la direction régionale des affaires culturelles du Centre, service régional de l'archéologie, le 28 juillet 2010 ;

Vu l'avis de la commission interrégionale de la recherche archéologique (CIRA) du Centre-Nord, des 13 et 14 septembre 2010 ;

Considérant la présence d'un site fossoyé daté de la fin de l'âge du Fer ;

Considérant que les vestiges archéologiques seront affectés par le projet d'aménagement ;

## ARRÊTE

**Article 1<sup>er</sup>** : Est prescrite une fouille archéologique préventive préalable à la réalisation du projet de construction du parking relais nord de la première ligne de tramway de l'agglomération tourangelle portant sur les terrains sis en :

Région : CENTRE

Département : Indre-et-Loire

Commune : TOURS

Localisation : rue du Colombier et rue de la Chambrière

Cadastre : domaine public

Emprise : 24 416 m<sup>2</sup>

Site archéologique : 37.261.094.AH

**Article 2** : La fouille sera réalisée conformément au cahier des charges scientifique annexé au présent arrêté, sous la maîtrise d'ouvrage du syndicat intercommunal des transports en commun de l'agglomération tourangelle qui projette de faire exécuter les travaux donnant lieu à la présente prescription.

Sa réalisation peut être confiée, au choix du maître d'ouvrage, à l'Institut national de recherches archéologiques préventives (Inrap), à un service archéologique territorial agréé ou à tout autre opérateur de droit public ou privé titulaire de l'agrément prévu au chapitre IX du décret susvisé.

Cet agrément devra couvrir la période suivante : Protohistoire.

Le contrat conclu avec l'opérateur comporte le projet d'intervention de celui-ci précisant les modalités de mise en œuvre des prescriptions contenues dans le cahier des charges.

**Article 3 :** La fouille ne pourra être entreprise qu'après autorisation par le préfet de région, délivrée à la demande du syndicat intercommunal des transports en commun de l'agglomération tourangelle, au vu du dossier transmis comprenant le contrat mentionné à l'article 2, le justificatif de l'agrément de l'opérateur et, le cas échéant, la déclaration sur l'honneur prévue à l'article 41 du décret susvisé.

**Article 4 :** Le directeur régional des affaires culturelles est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié au syndicat intercommunal des transports en commun de l'agglomération tourangelle.

Fait à Orléans, le 27 septembre 2010

*Pour le préfet de région  
et pour délivrer  
la convention prévue pour les études  
régionales*

  
Pierre DUCOMM



PREFECTURE DE LA REGION CENTRE



Direction régionale  
des affaires culturelles  
**Centre**

Service régional de l'archéologie

**CAHIER DES CHARGES SCIENTIFIQUE  
de la fouille archéologique préventive  
du site archéologique n° 37.261.094.AH  
rue du Colombier et rue de la Chambrière à Tours (Indre-et-Loire)  
relative au projet de construction du parking relais nord  
de la première ligne de tramway de l'agglomération tourangelle**

Annexé à l'arrêté n° 10/0446 du 27 septembre 2010 portant prescription de fouille archéologique

Comme prévu à l'article 2 de l'arrêté n° 10/0446 en date du 27 septembre 2010, la fouille préventive sera réalisée conformément au cahier des charges scientifique ci-après :

**DONNEES SCIENTIFIQUES**

Dans le cadre de la construction de la première ligne de tramway au cœur de l'agglomération tourangelle, un diagnostic a été prescrit. Il a été attribué au service archéologique départemental d'Indre-et-Loire (SADIL) et est en cours de réalisation sous la direction scientifique de Pierre Papin. Le tracé d'environ 35 ha traverse l'agglomération antique, médiévale et moderne de Tours et ses abords (Joué-lès-Tours) sur plus de 15 km selon un axe nord-sud.

A l'extrême nord du tracé, deux grandes zones ont été diagnostiquées, dans un secteur de périphérie de l'agglomération, connu pour l'ancienneté et la durabilité de son occupation humaine (réseaux de hameaux et d'exploitations agro-pastorales). Deux sites ruraux mis au jour confirment cette occupation pour la fin de la Protohistoire et le début de la période gallo-romaine. Ils sont tous deux caractérisés par un système d'enclos fossoyés ainsi que par de nombreuses structures fossoyées (trous de poteau, fosses, etc.) qui structurent l'espace et y définissent des zones de densité et de vocation différentes.

Le site 2, localisé sur la quasi-totalité de l'emprise du futur parking-relais constitue la partie ouest d'un vaste enclos qui paraît structuré par cinq grands fossés et dont le diagnostic aurait perçu les limites sud et ouest. Sa datation est homogène puisque la céramique indique une occupation unique à La Tène C2/D1. Cet enclos se caractérise par la présence de nombreuses partitions internes ainsi

que par une spécialisation plutôt marquée des secteurs ainsi définis. Au sud, quelques grandes fosses et trous de poteau sont associés à des rejets de foyer, de matériaux chauffés, de scories et des tessons, ce qui indique une zone à vocation plutôt artisanale. Au nord, dans le secteur où la densité de structures fossoyées est la plus importante, on peut situer une zone d'habitat ainsi qu'une probable zone de stockage (avec la présence de trois silos). Les espaces extérieurs à l'enclos sont largement aménagés, avec plus de soixante structures mises au jour : fossés parcellaires mais aussi fosses et trous de poteau pour lesquels au moins cinq plans de bâtiments sont perceptibles.

## OBJECTIFS ET PRINCIPES METHODOLOGIQUES

La fouille préventive aura pour objectifs de caractériser l'organisation et les fonctions des installations de l'âge du Fer et d'étudier l'évolution chronologique et spatiale des implantations humaines.

La fouille consistera en la réalisation d'un décapage sur une surface de 24 416 m<sup>2</sup> en une ou plusieurs phases, conformément au plan annexé au présent cahier des charges. Ce décapage, qui sera mené, sous conduite archéologique, jusqu'au niveau d'apparition des vestiges archéologiques, aura pour but de mettre au jour les structures excavées (fosses, fossés, silos et trous de poteau). Etant donné la faible profondeur d'apparition des vestiges, le décapage devra être conduit avec précaution afin de ne pas détruire leur partie supérieure.

Des sections significatives des fossés devront faire l'objet de coupes et fouilles manuelles pour établir précisément la chronologie des phases de creusement et de remplissage. Les autres sections pourront être fouillées mécaniquement. Une attention particulière sera portée aux intersections et aux extrémités de fossés afin de déterminer leur schéma d'implantation. De plus, la recherche d'éventuels accès ou zones d'interruption de fossé devra être mise en place dès le décapage. On recherchera également à préciser les limites de l'enclos et sa structuration interne perçue au diagnostic.

Les structures excavées situées à l'intérieur et à l'extérieur de l'enclos devront être fouillées intégralement pour permettre leur caractérisation et leur datation. L'étude de leur répartition ainsi que du mobilier devra mettre en avant l'éventuelle structuration des secteurs selon leur spécialisation (agricole, artisanale, d'habitat). Les silos devront faire l'objet de prélèvement spécifiques afin de déterminer les éventuels restes organiques encore conservés. Ces recherches s'accompagneront d'une approche paléoenvironnementale destinée à comprendre le fonctionnement des silos voire les relations qu'ils peuvent entretenir entre eux.

Toutes les structures devront être fouillées intégralement pour permettre leur caractérisation et leur datation. Elles feront l'objet d'un enregistrement stratigraphique, de relevés graphiques au 1/10<sup>ème</sup>, 1/20<sup>ème</sup> ou 1/50<sup>ème</sup> (dans le cas éventuel de plans généraux) ainsi que de relevés photographiques à la fois par prises de vues argentiques et numériques. Les relevés graphiques devront être localisés sur un plan et une restitution de leur cote d'apparition ainsi que l'épaisseur des stériles décapés devront être figurées. Les limites de fouille devront être géolocalisées précisément (Lambert 2) sur un fond cadastral à une échelle lisible.

Le responsable scientifique de l'opération prendra les mesures de conservation qui s'imposent pour le mobilier mis au jour. Il fera appel, en tant que besoin, à la participation de spécialistes compétents pour le traitement et l'étude du mobilier issu de la fouille. Si nécessaire, seront réalisés des prélèvements pour l'approche paléoenvironnementale (sédimentologie, palynologie, carpologie, anthracologie, etc.) ainsi que des prélèvements de charbon de bois ou de mobilier osseux dans le respect des protocoles nécessaires pour effectuer les analyses ultérieures et des mesures d'âge radiocarbone. L'intervention d'un géomorphologue doit être prévue afin d'étudier les conditions de conservation du site.

Cependant, compte tenu de la relative incertitude qui pèse sur les conditions de stratification et la répartition des structures archéologiques, le contrat pourra comporter une ou plusieurs tranches conditionnelles. Elles devront être provisionnée pour ajuster les moyens d'intervention nécessaires pour la fouille à la réalité de la distribution des vestiges et structures archéologiques qui seront effectivement rencontrés. Leur éventuelle mise en œuvre, totale ou partielle, sera proposée par écrit à l'aménageur par le conservateur régional de l'archéologie après, si nécessaire, avis de la commission interrégionale de la recherche archéologique (CIRA) du Centre Nord. Les modalités pratiques de mise en œuvre des tranches conditionnelles de l'opération doivent être précisées dans le contrat passé entre l'aménageur et l'opérateur de son choix.

Le projet d'intervention de l'opérateur devra notamment préciser :

- la durée prévisionnelle des travaux de terrain et d'exploitation des données ;
- le nombre d'archéologues et leurs compétences respectives ;
- les modalités de décapage et le détail de sa mise en œuvre ;
- la méthodologie adoptée pour la fouille ainsi que le mode d'enregistrement des données ;
- la prise en compte des données environnementales (méthodologies, moyens et laboratoires associés) ;
- les modalités de gestion de la documentation et du mobilier archéologique.

Pour l'élaboration du projet scientifique d'intervention, l'opérateur prendra connaissance du rapport de diagnostic archéologique présenté par Pierre Papin consultable à la direction régionale des affaires culturelles du Centre, service régional de l'archéologie, selon les dispositions de la circulaire du 26 mars 1993, ainsi que de l'ensemble de la documentation nécessaire à la préparation et au bon déroulement de l'opération.

#### RESPONSABLE SCIENTIFIQUE

Le responsable scientifique devra être un archéologue spécialiste de l'âge du Fer et sera assisté d'une équipe rompue à ce type d'intervention.

Il informera de manière hebdomadaire par courrier ou messagerie électronique le conservateur régional de l'archéologie de l'état d'avancement de l'opération et de l'adéquation des moyens mis en œuvre pour la fouille (au cours des travaux de terrain et de la phase d'exploitation des données). Il prendra toutes les mesures de conservation qui s'imposent pour le mobilier archéologique mis au jour.

Il devra informer immédiatement le conservateur régional de l'archéologie de toute découverte archéologique d'intérêt majeur.

#### DELAI PREVISIONNEL DE REMISE DU RAPPORT DE FOUILLE ET CONTENU

Le rapport final d'opération devra intégrer les données de l'opération de diagnostic. Il devra être remis au maximum dix mois après la fin de l'opération sur le terrain. Il devra comporter tous les éléments prévus par l'arrêté du 27 septembre 2004 portant définition des normes de contenu et de présentation des rapports d'opérations archéologiques, notamment une présentation synthétique, avec mise en perspective des résultats de l'opération, par rapport à l'occupation du sol dans ce secteur, et par rapport aux problématiques actuelles concernant cette période.

Le Conservateur régional de l'archéologie,



Laurent BOURGEAU

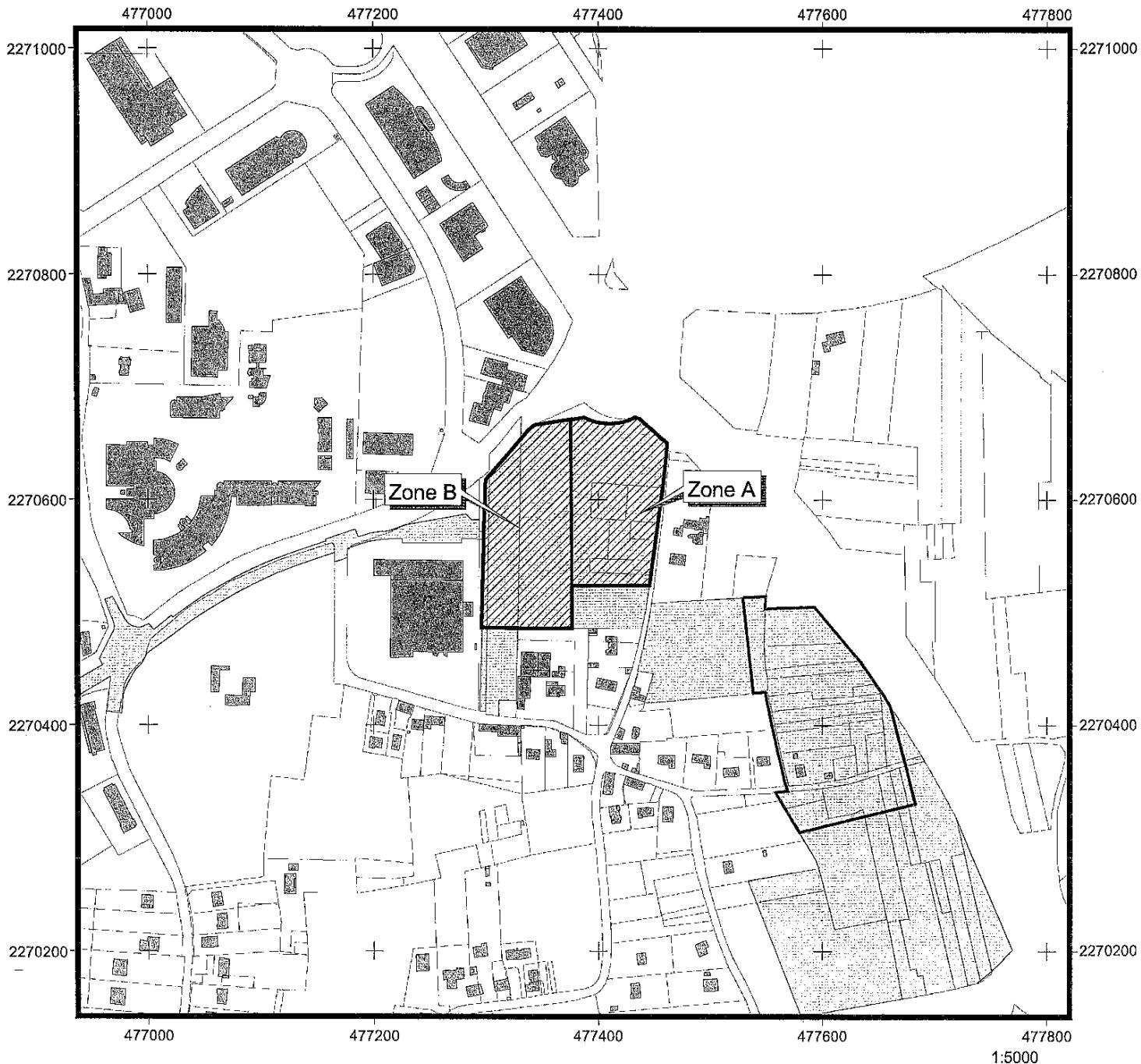


**Tours (Indre-et-Loire) Rue du Colombier et rue de la Chambrière**  
**Projet de construction du parking relais nord**  
**de la première ligne de tramway de l'agglomération tourangelle**



site archéologique n°37.261.094.AH

Plan annexé à l'arrêté prescription  
de fouille archéologique n°10/0446



OA 9111

- Zone objet de la prescription de fouille archéologique
- Emprise du projet de tramway

Sources graphiques : ©Direction générale des Finances publiques,  
extrait du plan cadastral informatisé

Source de données : Base de données Patriarche  
D.R.A.C. / S.R.A. / J. Vilpoux/ édition septembre 2010



## PREFECTURE DE LA REGION CENTRE



ARR-DESIGN-RESP-FOUILLE  
n° 10/0593 du 23 décembre 2010

Ministère  
Direction régionale  
des affaires culturelles  
Centre

Service régional de l'archéologie

**ARRÊTÉ**  
**portant désignation du responsable scientifique**  
**de l'opération de fouille archéologique préventive**  
**du site archéologique n° 37.261.093.AH**  
**boulevard Abel Gance à Tours (Indre-et-Loire)**  
**relative au projet de construction du centre de maintenance**  
**de la première ligne de tramway de l'agglomération tourangelle**

Le Préfet de la région Centre

Vu le code du patrimoine (partie législative) et notamment son livre V (archéologie) ;

Vu le décret n° 2004-490 du 3 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive ;

Vu l'arrêté du 16 septembre 2004 portant définition des normes d'identification, d'inventaire, de classement et de conditionnement de la documentation scientifique et du mobilier issu des diagnostics et fouilles archéologiques ;

Vu l'arrêté du 27 septembre 2004 portant définition des normes de contenu et de présentation des rapports d'opérations archéologiques ;

Vu l'arrêté du 28 avril 2010 portant agrément en qualité d'opérateur d'archéologie préventive du service archéologique départemental d'Indre-et-Loire (SADIL) ;

Vu l'arrêté n° 10-180 du 17 juin 2010 portant délégation de signature à M. Jean-Claude Van Dam, directeur régional des affaires culturelles du Centre, notamment en matière d'administration générale ;

Vu la décision du 22 juin 2010 portant subdélégation de signature à M. Laurent Bourgeau conservateur régional de l'archéologie, notamment en ce qui concerne les actes mentionnés à l'article 3 de l'arrêté susvisé ;

Vu l'arrêté de prescription de fouille archéologique préventive n° 10/0445 du 27 septembre 2010 ;

## ARRÊTE

**Article 1<sup>er</sup>** : M. Jean-Marie Laruaz, SADIL, conseil général d'Indre-et-Loire, hôtel du département, place de la Préfecture, 37927 Tours cedex 9, est désigné responsable scientifique de l'opération de fouille archéologique préventive, concernant en :

Région Centre

Département : Indre-et-Loire

Commune : TOURS

Localisation : boulevard Abel Gance

Cadastre : domaine public

N° Site : 37.261.093.AH

Programmes :

15- La Protohistoire : Les formes de l'habitat

20 - Espace rural, peuplement et productions agricoles aux époques gallo-romaine, médiévale et moderne

Organisme de rattachement : SADIL

**Article 2 : prescriptions générales**

Le responsable scientifique de l'opération tiendra régulièrement informé le conservateur régional de l'archéologie de ses travaux et découvertes. Il lui signalera immédiatement toute découverte importante de caractère mobilier ou immobilier. En vue de la publication du bilan scientifique régional, le responsable scientifique transmettra au service régional de l'archéologie un résumé (12000 signes maximum avec illustration éventuelle) de présentation des principaux résultats de l'opération.

**Article 3 :** Le directeur régional des affaires culturelles est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à M. Jean-Marie Laruaz et au SADIL.

Fait à Orléans, le 23 DEC. 2010

Pour le Préfet de la région Centre,  
et par subdélégation,  
Le Conservateur régional de l'archéologie,

Laurent BOURGEAU

Copie certifiée conforme  
à l'original



## PREFECTURE DE LA REGION CENTRE



ARR-DESIGN-RESP-FOUILLE  
n° 10/0595 du 23 décembre 2010

Ministère  
Culture  
Communication  
Direction régionale  
des affaires culturelles  
Centre

Service régional de l'archéologie

**ARRÊTÉ**  
**portant désignation du responsable scientifique**  
**de l'opération de fouille archéologique préventive**  
**du site archéologique n° 37.261.094.AH**  
**rue du Colombier et rue de la Chambrière à Tours (Indre-et-Loire)**  
**relative au projet de construction du parking relais nord**  
**de la première ligne de tramway de l'agglomération tourangelle**

Le Préfet de la région Centre

Vu le code du patrimoine (partie législative) et notamment son livre V (archéologie) ;

Vu le décret n° 2004-490 du 3 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive ;

Vu l'arrêté du 16 septembre 2004 portant définition des normes d'identification, d'inventaire, de classement et de conditionnement de la documentation scientifique et du mobilier issu des diagnostics et fouilles archéologiques ;

Vu l'arrêté du 27 septembre 2004 portant définition des normes de contenu et de présentation des rapports d'opérations archéologiques ;

Vu l'arrêté du 28 avril 2010 portant agrément en qualité d'opérateur d'archéologie préventive du service archéologique départemental d'Indre-et-Loire (SADIL) ;

Vu l'arrêté n° 10-180 du 17 juin 2010 portant délégation de signature à M. Jean-Claude Van Dam, directeur régional des affaires culturelles du Centre, notamment en matière d'administration générale ;

Vu la décision du 22 juin 2010 portant subdélégation de signature à M. Laurent Bourgeau conservateur régional de l'archéologie, notamment en ce qui concerne les actes mentionnés à l'article 3 de l'arrêté susvisé ;

Vu l'arrêté de prescription de fouille archéologique préventive n° 10/0446 du 27 septembre 2010 ;

## ARRÊTE

**Article 1<sup>er</sup>** : M. Jean-Marie Laruaz, SADIL, conseil général d'Indre-et-Loire, hôtel du département, place de la Préfecture, 37927 Tours cedex 9, est désigné responsable scientifique de l'opération de fouille archéologique préventive, concernant en :

Région Centre

Département : Indre-et-Loire

Commune : TOURS

Localisation : rue du Colombier et rue de la Chambrière

Cadastre : domaine public

N° Site : 37.261.094.AH

Programmes :

15 - La Protohistoire : Les formes de l'habitat

20 - Espace rural, peuplement et productions agricoles aux époques gallo-romaine, médiévale et moderne

Organisme de rattachement : SADIL

**Article 2** : prescriptions générales

Le responsable scientifique de l'opération tiendra régulièrement informé le conservateur régional de l'archéologie de ses travaux et découvertes. Il lui signalera immédiatement toute découverte importante de caractère mobilier ou immobilier. En vue de la publication du bilan scientifique régional, le responsable scientifique transmettra au service régional de l'archéologie un résumé (12000 signes maximum avec illustration éventuelle) de présentation des principaux résultats de l'opération.

**Article 3** : Le directeur régional des affaires culturelles est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à M. Jean-Marie Laruaz et au SADIL.

Fait à Orléans, le 23 DEC. 2010

Pour le Préfet de la région Centre,  
et par subdélégation,  
Le Conservateur régional de l'archéologie,

Laurent BOURGEAU

Copie certifiée conforme  
à l'original



## PREFECTURE DE LA REGION CENTRE



ARR-AUTOR-FOUILLE-PREV  
n° 10/0594 du 23 décembre 2010

Direction régionale  
des affaires culturelles  
**Centre**

Service régional de l'archéologie

**ARRÊTÉ**  
**portant autorisation de fouille archéologique préventive**  
**du site archéologique n° 37.261.093.AH**  
**boulevard Abel Gance à Tours (Indre-et-Loire)**  
**relative au projet de construction du centre de maintenance**  
**de la première ligne de tramway de l'agglomération tourangelle**

Le Préfet de la région Centre

Vu le code du patrimoine (partie législative) et notamment son livre V (archéologie) ;

Vu le décret n° 2004-490 du 3 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive ;

Vu l'arrêté du 16 septembre 2004 portant définition des normes d'identification, d'inventaire, de classement et de conditionnement de la documentation scientifique et du mobilier issu des diagnostics et fouilles archéologiques ;

Vu l'arrêté du 27 septembre 2004 portant définition des normes de contenu et de présentation des rapports d'opérations archéologiques ;

Vu l'arrêté du 28 avril 2010 portant agrément en qualité d'opérateur d'archéologie préventive du service archéologique départemental d'Indre-et-Loire (SADIL) ;

Vu l'arrêté n° 10-180 du 17 juin 2010 portant délégation de signature à M. Jean-Claude Van Dam, directeur régional des affaires culturelles du Centre, notamment en matière d'administration générale ;

Vu le rapport intermédiaire de diagnostic archéologique relatif au projet de construction du centre de maintenance de la première ligne de tramway de l'agglomération tourangelle boulevard Abel Gance à Tours (Indre-et-Loire) sous la direction scientifique de Pierre Papin, SADIL, désigné par arrêté n° 10/0018 du 18 janvier 2010, reçu à la direction régionale des affaires culturelles du Centre, service régional de l'archéologie, le 28 juillet 2010 ;

Vu l'avis de la commission interrégionale de la recherche archéologique (CIRA) du Centre-Nord, des 13 et 14 septembre 2010 ;

Vu l'arrêté n° 10/0445 du 27 septembre 2010 portant prescription de fouille archéologique préventive relatif au projet susvisé ;

Vu la demande d'autorisation de fouille archéologique préventive du 9 décembre 2010 de la société Cité Tram agissant en son nom et pour le compte du syndicat intercommunal des transports en commun de l'agglomération tourangelle (SITCAT), 56 ter, avenue Marcel Dassault, BP 60422, 37200 Tours cedex, accompagnée du marché de travaux n° 10.042 signé le 7 décembre 2010 avec le conseil général d'Indre-et-Loire, mandataire associé à l'Inrap, direction interrégionale Centre-Ile-de-France, reçue à la direction régionale des affaires culturelles du Centre, service régional de l'archéologie, le 13 décembre 2010 ;

Considérant que le marché de travaux n° 10.042 et notamment en annexe le projet scientifique d'intervention sont conformes au cahier des charges scientifique prescrit ;

## ARRÊTE

**Article 1<sup>er</sup>** : Le SITCAT (*ci-après désigné "aménageur"*), représenté par le directeur de projet de Cité Tram, M. Jean-Luc Paroissien, mandataire agissant en son nom et pour son compte, est autorisé à faire réaliser par le SADIL, mandataire associé à l'Inrap, direction interrégionale Centre-Ile-de-France (*ci-après désigné "opérateur"*), sous la direction scientifique de M. Jean-Marie Laruaz (désigné par arrêté n° 10/0593), la fouille archéologique préventive portant sur le terrain sis en :

Région : CENTRE

Département : Indre-et-Loire

Commune : TOURS

Localisation : boulevard Abel Gance

Cadastre : domaine public

Emprise : 19 544 m<sup>2</sup>

Site archéologique : 37.261.093.AH

Projet : construction du centre de maintenance de la première ligne de tramway de l'agglomération tourangelle

**Article 2** : L'aménageur et l'opérateur notifieront au service régional de l'archéologie les dates de début et de fin de la fouille au moins cinq jours ouvrables avant le début de l'opération et faciliteront par tous moyens aux représentants de l'Etat l'exercice de leur mission de contrôle. Avec le responsable scientifique, ils veilleront, chacun pour ce qui le concerne, à la mise en œuvre des observations et des instructions formulées par le représentant de l'Etat lors de visites ou de réunions de chantier.

**Article 3** : Aux fins de son étude scientifique, le mobilier archéologique issu de la fouille est placé sous la garde de l'opérateur, qui en dresse l'inventaire, prend les dispositions nécessaires à sa sécurité et, en tant que de besoin, à sa mise en état pour étude.

A l'expiration de la période de garde, qui ne peut excéder deux ans à compter de la date de délivrance de l'attestation de libération de terrain visée à l'article 5, l'opérateur remet le mobilier à l'Etat avec la documentation scientifique constituée au cours de l'opération.

**Article 4** : Lorsqu'il n'est pas lui-même propriétaire du terrain, l'aménageur communique au service régional de l'archéologie le nom et l'adresse du ou des propriétaires afin que ceux-ci puissent, le cas échéant, exercer leurs droits sur le mobilier dont l'inventaire leur sera transmis par l'Etat.

**Article 5** : L'aménageur notifie l'achèvement de l'opération de fouille sur le terrain. Dans les quinze jours suivant la réception de cette notification, une attestation de libération du terrain lui est délivrée. Faute de délivrance de l'attestation dans ce délai, celle-ci est réputée acquise.

**Article 6** : Le directeur régional des affaires culturelles est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié au SITCAT.

Fait à Orléans, le 23 DEC. 2010

*van*  
Pour le préfet de la région Centre  
et par délégation  
Le Directeur Régional des Affaires Culturelles

Jean-Claude VAN DAM



## PREFECTURE DE LA REGION CENTRE



ARR-AUTOR-FOUILLE-PREV  
n° 10/0596 du 23 décembre 2010

Direction régionale  
des affaires culturelles  
**Centre**

Service régional de l'archéologie

**ARRÊTÉ**  
**portant autorisation de fouille archéologique préventive**  
**du site archéologique n° 37.261.094.AH**  
**rue du Colombier et rue de la Chambrière à Tours (Indre-et-Loire)**  
**relative au projet de construction du parking relais nord**  
**de la première ligne de tramway de l'agglomération tourangelle**

Le Préfet de la région Centre

Vu le code du patrimoine (partie législative) et notamment son livre V (archéologie) ;

Vu le décret n° 2004-490 du 3 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive ;

Vu l'arrêté du 16 septembre 2004 portant définition des normes d'identification, d'inventaire, de classement et de conditionnement de la documentation scientifique et du mobilier issu des diagnostics et fouilles archéologiques ;

Vu l'arrêté du 27 septembre 2004 portant définition des normes de contenu et de présentation des rapports d'opérations archéologiques ;

Vu l'arrêté du 28 avril 2010 portant agrément en qualité d'opérateur d'archéologie préventive du service archéologique départemental d'Indre-et-Loire (SADIL) ;

Vu l'arrêté n° 10-180 du 17 juin 2010 portant délégation de signature à M. Jean-Claude Van Dam, directeur régional des affaires culturelles du Centre, notamment en matière d'administration générale ;

Vu le rapport intermédiaire de diagnostic archéologique relatif au projet de construction du centre de maintenance de la première ligne de tramway de l'agglomération tourangelle boulevard Abel Gance à Tours (Indre-et-Loire) sous la direction scientifique de Pierre Papin, SADIL, désigné par arrêté n° 10/0018 du 18 janvier 2010, reçu à la direction régionale des affaires culturelles du Centre, service régional de l'archéologie, le 28 juillet 2010 ;

Vu l'avis de la commission interrégionale de la recherche archéologique (CIRA) du Centre-Nord, des 13 et 14 septembre 2010 ;

Vu l'arrêté n° 10/0446 du 27 septembre 2010 portant prescription de fouille archéologique préventive relatif au projet susvisé ;

Vu la demande d'autorisation de fouille archéologique préventive du 9 décembre 2010 de la société Cité Tram agissant en son nom et pour le compte du syndicat intercommunal des transports en commun de l'agglomération tourangelle (SITCAT), 56 ter, avenue Marcel Dassault, BP 60422, 37200 Tours cedex, accompagnée du marché de travaux n° 10.042 signé le 7 décembre 2010 avec le conseil général d'Indre-et-Loire, mandataire associé à l'Inrap, direction interrégionale Centre-Ile-de-France, reçue à la direction régionale des affaires culturelles du Centre, service régional de l'archéologie, le 13 décembre 2010 ;

Considérant que le marché de travaux n° 10.042 et notamment en annexe le projet scientifique d'intervention sont conformes au cahier des charges scientifique prescrit ;

## ARRÊTE

**Article 1<sup>er</sup>** : Le SITCAT (*ci-après désigné "aménageur"*), représenté par le directeur de projet de Cité Tram, M. Jean-Luc Paroissien, mandataire agissant en son nom et pour son compte, est autorisé à faire réaliser par le SADIL, mandataire associé à l'Inrap, direction interrégionale Centre-Ile-de-France (*ci-après désigné "opérateur"*), sous la direction scientifique de M. Jean-Marie Laruaz (désigné par arrêté n° 10/0595), la fouille archéologique préventive portant sur le terrain sis en :

Région : CENTRE

Département : Indre-et-Loire

Commune : TOURS

Localisation : rue du Colombier et rue de la Chambrière

Cadastre : domaine public

Emprise : 24 416 m<sup>2</sup>

Site archéologique : 37.261.094.AH

Projet : construction du parking relais nord de la première ligne de tramway de l'agglomération tourangelle

**Article 2** : L'aménageur et l'opérateur notifieront au service régional de l'archéologie les dates de début et de fin de la fouille au moins cinq jours ouvrables avant le début de l'opération et faciliteront par tous moyens aux représentants de l'Etat l'exercice de leur mission de contrôle. Avec le responsable scientifique, ils veilleront, chacun pour ce qui le concerne, à la mise en œuvre des observations et des instructions formulées par le représentant de l'Etat lors de visites ou de réunions de chantier.

**Article 3** : Aux fins de son étude scientifique, le mobilier archéologique issu de la fouille est placé sous la garde de l'opérateur, qui en dresse l'inventaire, prend les dispositions nécessaires à sa sécurité et, en tant que de besoin, à sa mise en état pour étude.

A l'expiration de la période de garde, qui ne peut excéder deux ans à compter de la date de délivrance de l'attestation de libération de terrain visée à l'article 5, l'opérateur remet le mobilier à l'Etat avec la documentation scientifique constituée au cours de l'opération.

**Article 4** : Lorsqu'il n'est pas lui-même propriétaire du terrain, l'aménageur communique au service régional de l'archéologie le nom et l'adresse du ou des propriétaires afin que ceux-ci puissent, le cas échéant, exercer leurs droits sur le mobilier dont l'inventaire leur sera transmis par l'Etat.

**Article 5** : L'aménageur notifie l'achèvement de l'opération de fouille sur le terrain. Dans les quinze jours suivant la réception de cette notification, une attestation de libération du terrain lui est délivrée. Faute de délivrance de l'attestation dans ce délai, celle-ci est réputée acquise.

**Article 6** : Le directeur régional des affaires culturelles est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié au SITCAT.

Fait à Orléans, le 23 DEC. 2010

Pour le préfet de la région Centre  
et par délégation  
Le Directeur Régional des Affaires Culturelles  
Jean-Claude VAN DAM



PRÉFET DE LA RÉGION CENTRE

Direction régionale  
des affaires culturelles

**Arrêté  
d'autorisation de prospection au détecteur de métaux**

LE PREFET DE LA REGION CENTRE  
Chevalier de la Légion d'Honneur  
Officier de l'Ordre National du Mérite

Service régional de l'archéologie  
**AUT-PROSP-DETECT-METAUX**  
N°11/0221  
**AB**

**VU** le code du patrimoine, Livre V et notamment son article L 542-1 (utilisation de détecteurs de métaux) ;

**VU** le décret n° 91-787 du 19 août 1991 pris pour l'application de l'article susvisé ;

**VU** l'arrêté n° 10-313 du 30 décembre 2010 portant délégation de signature à M. Jean-Claude Van Dam, directeur régional des affaires culturelles du Centre, en matière d'administration générale ;

**VU** l'arrêté n° 11-019 en date du 1<sup>er</sup> février 2011 portant subdélégation de signature à Monsieur Laurent Bourgeau, Conservateur régional de l'archéologie ;

**VU** la demande de Monsieur Jean-Marie LARUAZ en date du 1<sup>er</sup> avril 2011 ;

**A R R E T E**

**Article 1er :**

Monsieur Jean-Marie LARUAZ, Conseil Général d'Indre-et-Loire – Direction générale adjointe vivre ensemble - Direction archives archéologie et documentation, Place de la Préfecture 37927 TOURS Cedex, est autorisé à procéder à une **opération de prospection au détecteur de métaux** à partir de la date du présent arrêté et jusqu'à la fin des opérations de fouilles préventives sur le terrain :

Région **CENTRE**

Département : **INDRE-ET-LOIRE**

Commune : **TOURS**

Localisation : « Boulevard Abel Gance » et « Rue du Colombier » « Rue de la Chambrière »

N° de site : **37.261.093.AH, 37.261.094.AH**

**Programmes : 15 – LA PROTOHISTOIRE : Les formes de l'habitat**

**20 – Espace rural, peuplement et productions agricoles aux époques gallo-romaine, médiévale et moderne**

Organisme de rattachement : Service archéologique départemental d'Indre-et-Loire

**Article 2 : prescriptions générales.**

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

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

**Article 3** : destination du matériel archéologique découvert.

Le statut juridique et le lieu de dépôt du mobilier archéologique découvert au cours de l'opération seront réglés conformément aux dispositions légales et réglementaires.

**Article 4** : Prescriptions particulières à l'opération.

La prospection au détecteur de métaux sera réalisée dans le cadre des opérations de fouilles préventives au lieux-dits « Boulevard Abel Gance » et « Rue du Colombier » « Rue de la Chambrière », à Tours, autorisées, par arrêtés n°10/0445 du 27/09/2010 et n°10/0446 du 27/09/2010. Le rapport de la prospection au détecteur de métaux sera intégré aux rapports des fouilles préventives réalisées sous la responsabilité scientifique de Monsieur Jean-Marie LARUAZ.

**Article 5** : Le Directeur des affaires culturelles est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à Monsieur Jean-Marie LARUAZ.

Fait à ORLEANS, le 1<sup>er</sup> avril 2011

Pour le Préfet de la région Centre,  
et par subdélégation,  
Le Conservateur régional de l'archéologie,

  
Po. Laurent BOURGEAU.

Destinataires :

Jean-Marie LARUAZ  
Préfecture de l'Indre  
Gendarmerie de l'Indre  
SADIL

## Tours (Indre-et-Loire)

### « Première ligne de tramway de l'agglomération tourangelle »

### Tours Nord « Centre de maintenance » et « Parking Relais »

Deux établissements ruraux de la période gauloise

### **PROJET SCIENTIFIQUE D'INTERVENTION au titre de l'article 40 du décret n°2004-490 du 3 juin 2004**

Ce projet scientifique d'intervention est établi en référence aux cahiers des charges scientifiques annexés aux arrêtés de prescription de fouille d'archéologie préventive n°10/0445 (centre de maintenance) et n°10/0446 du 27 septembre 2010 (parking-relais nord) émis par la préfecture de la région Centre.

Le présent projet est déposé par un groupement associant le Service Archéologique du Département de l'Indre-et-Loire (SADIL), l'Institut national de recherches archéologiques préventives (INRAP) et la société ATPLC.

Ce projet vaut mémoire justificatif pour l'exécution des travaux demandé par le maître d'ouvrage (article 3.2 du règlement de consultation).

Il concerne deux sites mitoyens détectés lors du même diagnostic archéologique. Le type d'occupation et la période chronologique de celle-ci sont similaires, et le cahier des charges scientifique demande « d'étudier le lien entre ces occupations », ce qui rend pertinente une approche globale unifiée.

#### Localisation de l'intervention

##### Centre de maintenance :

site n°37.262.093.AH  
Département d'Indre-et-Loire  
Commune de Tours  
Adresse : boulevard Abel Gance  
Cadastral : domaine public  
Emprise : 19 544 m<sup>2</sup>

##### Parking-relais nord :

site n° 37.261.094.AH  
Département d'Indre-et-Loire  
Commune de Tours  
Adresse : rue du Colombier et rue de la Chambrière  
Cadastral : domaine public  
Emprise : 24 416 m<sup>2</sup>

## 1. APPROCHE SCIENTIFIQUE

### 1.1 Contexte de l'intervention

Ces deux sites ont été découverts dans le cadre du diagnostic prescrit à l'occasion de la construction de la première ligne de tramway de l'agglomération tourangelle. Réalisé par le SADIL au printemps 2010, sous la direction de Pierre Papin<sup>1</sup>, il concernait 8,8 ha, sur lesquels 4,5 ha ont finalement fait l'objet d'une prescription.

Deux établissements à vocation agro-pastorale ont été découverts, occupés du milieu du second siècle avant J.-C. à la fin du second siècle après J.-C. Le site du centre de maintenance possède l'occupation la plus longue, puisqu'il comprend une occupation gallo-romaine qui succède à l'occupation laténienne, contrairement à celui du parking-relais. Ils sont caractérisés par un système d'enclos fossoyés et de nombreuses structures en creux (trous de poteau, silos, fosses...).

Ces découvertes confirment la grande densité des établissements de cette époque. La proximité des sites l'un par rapport à l'autre laisse entrevoir l'intensité de l'exploitation des plateaux au nord de Tours. Ils témoignent du maillage serré du réseau d'établissements agricoles, complétant celui des *oppida* ou des villages, installés sur les éperons en rebord de plateau ou dans la vallée. Les travaux de l'A85 avaient aussi démontré cette densité sur un autre secteur de la région tourangelle, le long de la vallée du Cher.

Même si les niveaux d'occupation ont disparu dans les labours, les deux sites sont assez bien conservés, et la fenêtre à fouiller les englobe presque entièrement, ce qui en permettra une approche pertinente, pas trop partielle. Leur intérêt scientifique est donc évident.

### 1.2 Objectifs scientifiques

La fouille aura pour objectif de caractériser l'organisation et les fonctions des installations et d'étudier l'évolution chronologique et spatiale des implantations humaines. La caractérisation fonctionnelle des espaces sera recherchée, car le diagnostic a mis en évidence une probable spécialisation des enclos (notamment sur le site du parking-relais).

La fouille s'attachera à essayer de comprendre les relations entre les deux sites, si proches l'un de l'autre : synchronie exacte ou non, complémentarité ou non, etc... Elle s'attachera également à préciser l'existence ou non d'un hiatus entre les deux occupations laténienes et gallo-romaines du site du centre de maintenance. Ces informations permettront peut-être d'aborder des questions relatives à la société, à la notion de propriété et de gestion de l'espace à la fin de la période gauloise.

L'analyse du terroir proche, du point de vue de l'occupation du sol comme celui de la géomorphologie et de la pédologie, aidera à préciser la place de ces établissements dans le maillage agro-pastoral de l'époque. Par ailleurs, la fouille récente de plusieurs établissements comparables dans un périmètre relativement restreint (moins de 10 km) permet d'inscrire ces recherches dans un *corpus* de données significatif.

### 1.3 Collaborations scientifiques

Le groupement possède toutes les compétences scientifiques requises. Mais il est de surcroît associé à d'autres institutions qui permettent d'élargir ces compétences et de replacer l'étude des sites faisant l'objet de la présente candidature dans le contexte tourangeau et même extra-régional.

---

<sup>1</sup> PAPIN (Pierre), COQUERY (Jean-François), LARUAZ (Jean-Marie), PHILIPPE (Michel), PHILIPPON (Stéphanie). - Tours, Joué-lès-Tours (Indre-et-Loire). *Diagnostic de la première ligne de tramway de l'agglomération tourangelle. Tours : Conseil Général d'Indre-et-Loire / SADIL, 2010, 3 vol. (rappo*rt de diagnostic multicopié)

L'Université de Tours est la plus importante de ces institutions. Certains agents du groupement sont membres de l'UMR 6173 CITERES (Laboratoire Archéologie et Territoires). La fouille s'inscrit dans les programmes de recherche de ce laboratoire et ses résultats seront intégrés aux bases de données de l'Université.

D'autre part, un comité de pilotage scientifique a été mis en place par le SADIL dans le cadre du diagnostic du tramway de Tours. Ce comité continue d'exister, puisque le diagnostic n'est pas terminé. Il a accepté de travailler aussi avec le groupement dans le cadre de la fouille.

Enfin, il n'est pas prévu que des découvertes préhistoriques soient faites lors de ces fouilles, puisque le diagnostic n'en a pas détecté. Toutefois, une petite fréquentation néolithique sur les plateaux n'est pas exclue, se traduisant par la présence d'un peu de mobilier lithique. Celui-ci pourra être étudié par l'équipe d'archéologues du musée de la Préhistoire du Grand-Pressigny, qui dépend du Conseil Général d'Indre-et-Loire.

## 1.4 Principes méthodologiques pour la fouille

### 1.4.1 Généralités

L'opération est contrainte par les exigences de l'acte d'engagement en termes de délais d'une part, et les contingences liées à la fouille de deux sites distincts d'autre part. En conséquence de quoi, deux équipes de techniciens, encadrées chacune par un responsable de secteur, seront formées. Elles interviendront concomitamment sur chacun des sites, ou conjointement sur l'un des deux en cas de nécessité. Les deux responsables de secteurs, rompus aux grands décapages, seront pour l'un agent de l'Inrap, pour le second agent du SADIL. La coordination des opérations sera assurée par un unique responsable d'opération, agent du SADIL. Un technicien assurera la gestion (tri, inventaire, lavage) du mobilier archéologique issu des deux sites.

CM – (Equipe 1)	PR – (Equipe 2)	Intervenants communs aux deux chantiers
½ RO 1 RS 4 techniciens	½ RO 1 RS 5 techniciens	1 gestionnaire du mobilier 1 topographe 1 anthropologue 1 paléoenvironnementaliste 1 géomorphologue

Les travaux débuteront simultanément sur le centre de maintenance et sur la zone A du parking relais (annexe IB du CCTP). Une fois la fouille de la zone A achevée, l'équipe affectée à ce travail rejoindra la seconde sur le centre de maintenance afin de libérer l'espace en vue du stockage des terres issues du décapage de la zone B. Les personnels ainsi libérés rejoindront la première équipe sur le centre de maintenance afin d'augmenter la capacité de travail sur ce secteur qui nécessite d'être libéré en priorité. Une fois la zone B décapée, les deux équipes seront de nouveau dissociées afin de terminer respectivement le centre de maintenance et la zone B du parking relais.

La période de préparation de l'opération permettra de développer et préciser la stratégie d'approche technique et méthodologique d'un point de vue pratique : définition des normes d'enregistrement communes, préparation du Système d'Information Géographique utilisé lors de l'opération.

C'est également au cours de cette période que l'implantation des limites d'emprises à décapier sera faite.

### 1.4.2 Décapage

Etant donné la rapidité d'exécution requise, la période d'intervention à la mauvaise saison et la nature des terrains, le décapage de chacune des deux zones est soumis à une stratégie d'intervention spécifique. L'objectif est l'obtention rapide d'un plan des vestiges pour vérifier la précision du diagnostic et adapter la

stratégie de fouille en conséquence.

Des balayeuses interviendront ponctuellement durant le décapage afin d'assurer la propreté des réseaux de voirie qui pourraient éventuellement faire l'objet de salissures.

Le phasage du décapage, réalisé sous surveillance archéologique, peut être résumé comme suit :

- pour le décapage du **centre de maintenance**, soit 19 544 m<sup>2</sup>, quatre pelles mécaniques de 20 tonnes équipées de godets lisses de 2 m, secondées par deux tombereaux auront pour tâche d'évacuer les terres depuis le nord de la zone, vers la partie sud de l'aménagement non soumise à la prescription. Une piste de circulation sera réalisée à cet effet sur un espace réservé, situé à l'est de l'emprise. Un trax formera les cordons de terre. Cette phase sera achevée en 22 jours.

- le décapage du **parking-relais** sera réalisé en deux tranches. La première concernera la zone A, couvrant 11 323 m<sup>2</sup>, où la densité des vestiges est plus importante. Elle sera effectuée par quatre pelles de 20 tonnes, appuyées par un trax. Les terres seront stockées dans l'emprise de la zone B du P+R. Quinze jours seront nécessaires pour cela. Une fois la fouille de la zone A terminée, elle sera remblayée et compactée dans les règles de l'art (temps nécessaire cinq jours). Après cela, la zone B (13 093 m<sup>2</sup>) sera décapée, le stockage des terres sera réalisé sur l'emprise de la zone A. Ce second décapage durera seize jours.

L'organisation du décapage des deux sites est précisée dans le volet technique du marché de travaux ATPLC. Il précise également les modalités du remblaiement telles que demandées dans l'appel d'offre.

#### 1.4.3 Méthode de fouille

En raison des problématiques scientifiques précédemment définies, la méthodologie de fouille sera comparable d'un site à l'autre. Les informations recueillies viseront à mettre en évidence les points communs, les complémentarités et spécificités des deux occupations.

L'ensemble des structures fera l'objet de relevés en coupe et en plan, et d'un enregistrement stratigraphique informatisé. Le mobilier mis au jour sera conditionné sur place en vue de son étude en post-fouille. Il sera quotidiennement transféré dans les locaux du groupement.

Les fosses et les fossés feront l'objet d'un échantillonnage similaire d'un site à l'autre. Il sera d'un tiers pour les fossés et de 50% pour les autres structures excavées.

Concernant les fossés, les sondages seront réalisés de façon systématique, à raison d'un sondage de 2 m tous les 6 m. Ce maillage régulier permettra de mettre en évidence les zones de vide et les sections concentrant les rejets liés aux activités humaines. Des sondages complémentaires seront réalisés dans les secteurs les plus riches. Les angles de l'enclos, ainsi que les aménagements liés aux accès (simple interruption, porches, passerelles...), seront fouillés manuellement dans la mesure du possible.

Les grandes structures excavées (silos...) seront fouillées mécaniquement par moitié. Si les conditions météorologiques et les délais impartis le permettent, la fouille manuelle de la seconde moitié sera envisagée.

Les bâtiments sur poteaux feront l'objet d'une approche globale, afin d'en déterminer le plus précisément possible les techniques de constructions.

La mare repérée lors du diagnostic au nord du centre de maintenance fera l'objet d'une fouille par quarts opposés dès la phase de décapage. Des prélèvements spécifiques seront effectués à l'intérieur, notamment à des fins d'études paléoenvironnementales.

Par ailleurs, en tant que de besoin, l'intervention de spécialistes du paléoenvironnement et d'un géomorphologue est prévue (aide à la décision, prélèvement d'échantillons, analyses spécifiques...).

Si un puits devait être découvert, il sera fouillé par une équipe spécialisée de puisatiers. Le sédiment

sera enlevé manuellement ou à l'aide d'une foreuse.

Un topographe interviendra régulièrement sur le terrain pour relever les vestiges. Ces données seront intégrées au fur et à mesure dans le Système d'Information Géographique, afin de disposer d'un plan régulièrement mis à jour. En cours de fouille, le SIG est conçu comme un outil d'analyse et d'aide à la décision pour ajuster la stratégie et la méthodologie en fonction de l'avancement des travaux. Lors de la phase d'étude, il sera le pivot du dialogue entre l'ensemble des participants au post-fouille et permettra les analyses spatiales.

Enfin, dans l'hypothèse où le décapage de l'une ou l'autre des zones mettrait en évidence la présence d'une nécropole associée à ces habitats, un anthropologue interviendrait pour assurer une fouille rigoureuse des sépultures (analyse taphonomique, observation biologique *in-situ*, démontage, conditionnement).

#### 1.4.4 Aide à la fouille par la mécanisation

Etant donné le grand nombre de structures linéaires excavées, les sondages seront effectués mécaniquement par une mini-pelle de 15 tonnes équipée d'un godet lisse de 2 m. Deux archéologues assureront au fur et à mesure l'enregistrement et le conditionnement du mobilier mis au jour.

Le site du Centre de Maintenance et celui de la zone A du parking-relais devant être fouillés simultanément, la mini-pelle de 15 tonnes sera présente sur le site pendant toute la durée de l'intervention, à partir du deuxième mois. Il est prévu de l'utiliser au total sur une durée de trente jours ouvrés à répartir tout au long de l'opération en fonction des besoins. Ce volume de moyens mécaniques servira non seulement pour les sondages des fossés mais également pour la fouille des structures excavées de grande taille (silos...).

### **1.5 Etude post-fouille**

A l'issue de la fouille, le responsable d'opération aura en charge de coordonner les travaux d'étude menés par une équipe constituée par les deux responsables de secteurs, ainsi que trois techniciens et les différents spécialistes. Durant cette phase, la collaboration entre responsables et spécialistes permettra de nourrir la réflexion autour des problématiques de chacun des sites, de développer les analyses intra et inter sites.

Le travail coordonné entre responsables (RO et RS) et spécialistes aboutira à la rédaction du rapport de fouille. Il comportera les éléments prévus par l'arrêté du 27 septembre 2004 portant définition des normes de contenu et de présentation des rapports d'opérations archéologiques. Il sera rendu dans le délai de dix mois après la fin de la fouille, sanctionnée par la signature du procès-verbal de remise du terrain à l'aménageur.

La phase d'étude comprendra notamment :

le traitement du mobilier (inventaires, comptage, classement et conditionnement). Ce traitement aura commencé dès le deuxième mois de la phase terrain, afin de permettre aux spécialistes de travailler le plus vite possible dès la fin de la fouille

la mise au propre des plans (SIG, DAO des structures et du mobilier, PAO du rapport)

la poursuite de l'enregistrement, l'inventaire informatisé des données de terrain, et l'intégration à la base de données du SADIL et au SIG.

l'étude du mobilier, des prélevements paléoenvironnementaux et des matériaux par des spécialistes la rédaction d'analyses et de synthèses.

Les mesures indispensables pour la conservation du mobilier découvert seront prises, notamment en ce qui concerne le mobilier métallique.

Le mobilier sera étudié, soit à la base archéologique de l'INRAP à Tours-Nord soit dans les locaux du SADIL à Veigné (37250), et conservé par la suite dans ces derniers. Cela permet de répondre à la demande du maître d'ouvrage qui souhaite que ces mobiliers ne soient pas entreposés à plus de 25 km du lieu des fouilles (article 6.6 du CCAP).

## 2. Organisation générale des travaux

### 2.1 Décapage

La méthodologie du décapage, qui est soumise aux impératifs scientifiques de l'opération, a été décrite ci-dessus § 1.4.2.

### 2.2 Remblaiement

Au terme de la fouille du centre de maintenance, dix jours seront dédiés au remblaiement et au compactage de ce secteur afin de libérer les terrains.

De même, le remblaiement et le compactage des zones A et B du P+R sera effectué lorsque la fouille de chacune de ces zones sera achevée. Chaque zone doit être remise en état dans un délai de cinq jours.

Les modalités techniques du remblaiement / compactage sont précisées dans le volet technique du marché de travaux ATPLC. Elles se conforment aux exigences du maître d'ouvrage.

### 2.3 Base-vie

La base-vie serait installée, avec l'accord du maître d'ouvrage, sur une plateforme située dans l'emprise du projet hors des zones de fouille prescrites. Il est proposé qu'elle soit située au nord-ouest du centre de maintenance, le long de la rue de la Chambrière. Elle sera incluse dans le périmètre clôturé.

Les cantonnements, conformes à la réglementation en vigueur, consisteront en un réfectoire et des vestiaires adaptés à la taille de l'équipe, un bureau, deux containers pour l'outillage, ainsi que des toilettes raccordées au réseau (distinctes hommes/femmes).

Les fluides (électricité, eau) et les raccordements sont à la charge du groupement.

### 2.4 Clôture

L'emprise nécessaire au bon déroulement de la fouille (zone prescrite, dépôt des terres et base-vie) sera clôturée par des barrières permettant d'isoler les zones à risque générées par les activités de chantier, et en adéquation avec les prescriptions du PGC.

Les accès au chantier se feront par la rue de la Chambrière.

### 2.5 Matériel de fouille et véhicules

Deux véhicules serviront au transport du matériel de fouille et à celui du mobilier archéologique, et aux besoins occasionnels.

Une convention spécifique entre le SADIL et l'INRAP réglera la question des outils et moyens de travail mis à disposition pour les membres de l'équipe relevant de l'une ou l'autre institution.

### 2.6 Hygiène et sécurité

La prise en compte de la sécurité est une démarche prioritaire du groupement. Elle se fera dans le respect de la législation en vigueur. Une attention sera portée sur l'ergonomie des postes de travail (gestes

et postures).

## 2.7 Démarche qualité

La mise en œuvre des moyens et principes méthodologiques évoqués ci-dessus est conçue dans la perspective souhaitée par le maître d'ouvrage d'une démarche qualité (annexe 1 du CCAP).

Elle doit garantir :

la qualité scientifique de l'opération

la qualité de son insertion dans le déroulement général de la construction du tramway, tant dans le respect des délais et du budget que dans les relations avec les tourangeaux

Concernant le point 1, l'expérience du groupement, son intégration dans les instances régionales et nationales de la recherche scientifique (universités, CNRS), sa reconnaissance par les services de l'État sont la garantie de bonne fin scientifique de cette opération, qui se doit d'aller jusqu'à l'exploitation des données acquises lors de la fouille.

Concernant le point 2, une attention toute particulière sera portée au respect des délais. Des réunions hebdomadaires seront organisées entre l'encadrement de l'équipe (RO et RS), leurs institutions de tutelle (SADIL et INRAP) et en tant que de besoin, le SRA et l'Aménageur. Il s'agit de s'assurer que le planning est respecté pour pouvoir éventuellement l'adapter en fonction des découvertes. La modification de stratégies, si elle s'avère nécessaire, devra rester dans le planning et l'enveloppe budgétaire souhaités par le maître d'ouvrage (sauf découverte exceptionnelle définie par l'État au sens de l'article 43 du décret n°2004-490 du 3 juin 2004).

Les relations avec les riverains feront l'objet d'une attention spécifique. Une information indiquant le début des travaux de fouille et leur date d'achèvement, ainsi que leur objectif, leur sera adressée par courrier.

Une information périodique des médias, en cas de découverte importante ou pour faire un point d'étape, sera mise en place. Elle pourra également se faire par les organes de communication du maître d'ouvrage comme par ceux de l'opérateur.

Une ou deux journées portes-ouvertes seront proposées pendant le déroulement de l'opération. Une conférence de clôture sera organisée dans les semaines suivant la fin de la fouille, pour en présenter les premiers résultats.

Les nuisances vis-à-vis de riverains seront limitées au maximum, notamment en termes de salissures de voiries et de contraintes de circulation.

## 2.8 Délai et planning prévisionnel

Le groupement propose un planning prévisionnel (ci-joint) conforme aux souhaits du maître d'ouvrage.

Il attire son attention sur le fait que le respect de ce planning est conditionné par la date de démarrage des travaux. Cette date est subordonnée à la réception par le groupement des bons de commandes et de l'arrêté d'autorisation de fouille comportant la désignation du responsable scientifique de l'opération par le préfet de Région.

## **PRÉSENTATION**

# 1. L'OPÉRATION ARCHÉOLOGIQUE

## 1.1. PRÉSENTATION DU SITE

L'opération archéologique faisant l'objet du présent rapport s'inscrit dans le cadre de l'aménagement de la première ligne de tramway de l'agglomération tourangelle, en Indre-et-Loire (Fig. 1). Le chantier est situé sur le plateau au nord de la Loire, à seulement 5 km de la ville de Tours (Fig. 2)

CitéTram est le maître d'œuvre de ce projet, initié par le SITCAT<sup>1</sup>. La fouille fait suite à un vaste diagnostic qui a concerné l'intégralité du tracé de cette ligne (PAPIN *et al.* 2010 ; PAPIN, HIRN, VANHOVE 2011). Réalisé entre 2010 et 2011 par le Sadil, cette phase de diagnostic a permis de définir trois secteurs nécessitant une fouille préventive : le centre-ville de Tours (Rues Charles Gilles et Nationale) ; le centre-ville de Joué-les-Tours (Places F. Mitterrand et V. Hugo) ; et la présente opération (Fig. 3).

Les découvertes réalisées à Tours Nord sont localisées au niveau du Centre de Maintenance (CM) et du Parking Relais nord (PR) du futur tramway (Fig. 4). Sur les neuf hectares diagnostiqués à l'occasion de ces aménagements, 4,2 ont fait l'objet d'une prescription archéologique. Cette surface comprend d'une part l'intégralité du parking relais, soit 2,3 ha. Elle répond au numéro d'inventaire 37. 261.094.AH. Cette surface comprend d'autre part 1,9 ha situés sur le terrain du Centre de Maintenance, inventorié 37.261.093. AH. Ces deux zones sont séparées par seulement cent mètres (Photo 1).

Deux numéros d'inventaire distincts ont été attribués à ces deux sites, mais étant donné la simultanéité des deux chantiers, et la complémentarité des vestiges, les résultats sont présentés dans un rapport commun.

## 1.2. PROBLÉMATIQUES

La fouille du tramway à Tours nord s'inscrit dans le cadre de problématiques d'intérêt local



Photographie 1 : Vue aérienne des chantiers de PR et CM à Tours Nord (© Cyb'Air Vision 2011)

et/ou régional. Les données sur l'âge du Fer en Touraine, bien qu'elles se soient considérablement accrues ces dernières années, restent malgré tout encore lacunaires. La découverte de nouveaux vestiges constitue donc à chaque fois une occasion de renouveler la documentation, et d'améliorer notre perception de cette période.

La fouille des enclos de CM et PR était en ce sens d'autant plus intéressante, que le diagnostic avait mis en évidence qu'ils étaient tous les deux presque intégralement inclus dans les fenêtres accessibles. Leur intérêt scientifique était donc évident. La présence de partitions internes, également repérées au diagnostic, permettait en plus de supposer la présence d'une spécialisation des secteurs. Il était donc certainement possible de mettre en évidence l'organisation de ces établissements, et leur fonctionnement.

En outre, la proximité des sites l'un par rapport à l'autre permet d'entrevoir l'intensité de l'exploitation des plateaux au nord de Tours. Ils témoignent du maillage serré du réseau d'établissements agricoles. Ce réseau est complété par des agglomérations type *oppida* ou villages ouverts. Les travaux de l'autoroute A85 avaient déjà démontré une telle densité sur un autre secteur de la région tourangelle, le long de la vallée du Cher.

Un des aspects marquant des problématiques développées récemment, est la recherche de critères de hiérarchisation entre les établissements, permettant de mettre en évidence d'éventuelles spécialisations, ou un statut particulier. Là encore, la proximité des deux enclos constitue une donnée intéressante. La fouille s'est en effet attachée à essayer de comprendre les relations entre les deux sites : synchronie exacte ou non, complémentarité ou non, etc. Ces informations devant permettre d'aborder des questions relatives à la société, à la notion de propriété et de gestion de l'espace à la fin de la période gauloise.

<sup>1</sup> Syndicat Intercommunal des transports en commun de l'agglomération tourangelle

### 1.3. CONTEXTE GÉOLOGIQUE ET TOPOGRAPHIQUE (P. GARDÈRE)

Les deux sites archéologiques baptisés CM (au sud) et PR (au nord) sont très proches l'un de l'autre. Ils se placent à l'extrême nord du tracé du futur tramway, au lieu-dit « la Presle » de la carte topographique au 1/25000. Alors que le site PR se situe sur un replat aux environs de 105 m NGF, le site CM est en position de versant, entre 104 et 101 m NGF, sur le flanc septentrional d'un petit thalweg orienté du nord-ouest au sud-est.

Les deux secteurs reposent sur la formation des Limons des plateaux (LP) d'âge pléistocène (RASPLUS *et al.* 1974 ; (Fig. 5). Il existe à la base de ces limons un ensemble graveleux et argileux mal daté (m3p : Mio-Pliocène) ; ce dernier est subaffleurant dans le sud du site CM. Sur toute cette partie du plateau tourangeau, le soubassement est constitué par le calcaire lacustre de Touraine (e7b-g1), contenant des niveaux de meulières et souvent représenté dans sa partie supérieure par des ensembles argilo-marneux.

Les séquences stratigraphiques de chaque site ont été précédemment décrites par J-F. Coquery, lors de la phase de diagnostic archéologique menée par le Sadil (J.-F. Coquery *in PAPIN et al.* 2010). La surface diagnostiquée étant plus étendue que celle des zones fouillées, le contexte géomorphologique a pu être mieux cerné. La caractérisation du thalweg dans le secteur CM et sa perception dans le paysage ont particulièrement bénéficié de ces conditions (COQUERY *op. cit.*, (Fig. 6). De même, c'est pendant la phase de diagnostic que la description des ensembles sédimentaires supérieurs s'est déroulée dans les conditions les plus favorables.

Les modalités d'intervention lors de la fouille, par décapage exhaustif, empêchent de restituer fidèlement la géométrie des dépôts au-dessus du niveau d'apparition des structures archéologiques. En outre, le très mauvais état de surface du terrain au début du décapage a entraîné la destruction d'une grande partie de la couverture superficielle (ornières profondes, brassage sur place du sédiment saturé d'eau, alternances gel-dégel etc.).

#### 1.3.1. le secteur du Parking Relais

Ce secteur n'a pas nécessité une approche géomorphologique très approfondie. La couverture limoneuse est beaucoup plus développée que sur le site CM, la topographie plus plane. Dans un tel contexte, le niveau basal de grave n'est que rarement atteint par les

structures archéologiques. L'encaissant est en permanence constitué de limons argileux orange au sein desquels on ne peut distinguer différents niveaux. Des concentrations de nodules d'oxydes de Fe-Mn apparaissent ponctuellement. Leur formation étant liée aux circulations internes et au battement de l'eau, leur présence ne revêt aucun intérêt géoarchéologique ; leur apparition est postérieure à la mise en place des dépôts. De tels niveaux, s'ils ont une signification pédologique ne témoignent pas de différentes phases d'apports sédimentaires.

La séquence sédimentaire est comparable à celle observée sur le site CM, mais l'épaisseur est plus importante (Fig. 7) avec, du bas vers le haut :

- Argile de décalcification (0 – 40 cm) : sommet très altéré du calcaire lacustre de Touraine. Argile contenant des granules de calcaire et colorée en orange par percolation depuis les ensembles supérieurs.

- Sables et graviers continentaux (10 – 72 cm) : ensemble graveleux pouvant localement être très grossier. Le contact avec les argiles est nettement érosif et très irrégulier, ce qui explique les variations d'épaisseur constatées. L'ensemble des clastes est constitué d'éléments siliceux, dragées de quartz, fragments anguleux de meulière et de silex. Cette grave livre également des fragments plus ou moins importants de cuirasse ferrugineuse, de limonite et de sidérite. Les éléments détritiques sont emballés dans une matrice argilo-limoneuse orange similaire à celles des limons sus-jacents.

- Limons des plateaux (72 – 258 cm) : couverture argilo-limoneuse présente sur toute la surface, inclusions aléatoires de grains de sable grossier. Différents horizons pédologiques apparaissent. Depuis la base jusqu'à 137 cm, le limon est très argileux, colmaté par la percolation des fines depuis les tranches supérieures. Il peut s'agir d'un horizon Bt, témoignant de la présence d'un paléosol ancien (Pléistocène) ultérieurement érodé. Entre 137 cm et 180 cm, le limon se présente sous sa forme la plus habituelle : limon argileux orangé avec taches grises (faciès de pseudogley). La moitié supérieure, entre 180 cm et 258 cm, est constituée du même limon et s'enrichit de taches noirâtres d'oxydes de Fe-Mn.

Les éléments ferrugineux présents dans la grave à la base des limons ont des teneurs en fer compatibles avec la mise en place d'une production sidérurgique (cf - Annexe vol. 4 – EMTT). Toutefois, si la teneur en fer rend une exploitation envisageable, il subsiste la question

de la quantité de minerai disponible ainsi que celle des moyens nécessaires à son extraction en quantité suffisante. Les concentrations d'éléments ferrugineux sont très aléatoires, elles se présentent soit sous forme de petits morceaux épars soit sous forme de masses très morcelées dont les fragments restent localisés à proximité les uns des autres. Dans les deux cas, le potentiel semble trop bas pour une exploitation à grande échelle, l'implantation des fosses d'extraction étant bien trop aléatoire. Par contre, il est possible qu'une utilisation pragmatique ponctuelle ait eu lieu, à l'occasion de la mise au jour fortuite d'une concentration plus forte que la moyenne par exemple.

### 1.3.2. Le secteur du Centre de Maintenance

Il n'a pas été possible de relever de coupes partant de la terre végétale sur les bords de l'emprise de la fouille CM, du fait des travaux d'aménagement préliminaires : compaction du sol et mise en place d'une plateforme de blocs calcaires (au nord), espace de circulation des engins mécaniques (à l'est), nécessité de reboucher rapidement les zones les plus basses (au sud) et présence tout le long de la coupe de profonds fossés et de remblais très récents (à l'ouest).

La surface à fouiller ayant été préalablement décapée jusqu'au niveau d'apparition des structures, la séquence stratigraphique étudiée n'inclut sur une grande partie de l'emprise que les ensembles les plus profonds étudié au cours du diagnostic.

La colonne stratigraphique dans son intégralité permet d'observer, du bas vers le haut, les niveaux suivants (Fig. 7) :

- Calcaire lacustre de Touraine (Éocène, e7b-g1 - substrat géologique). Seul l'extrême sommet apparaît dans les sondages profonds, sous la forme d'une argile plus ou moins marneuse, grise parfois bariolée de rouge. L'hydromorphie est marquée par la présence de fréquentes lames ferromanganiques noirs. Cette argile renferme des rognons de silex entiers, de couleur miel, avec un cortex blanchâtre. La présence exclusive de silex non brisés et de grande taille souligne le caractère résiduel de l'argile, issue de la dégradation sur place du calcaire, conférant à ce niveau le statut de substrat en place, éliminant toute éventualité d'un dépôt colluvial et toute relation génétique avec les formations détritiques sus-jacentes.

- Sables et graviers continentaux (Mio-Pliocène, m3p – base des limons des plateaux). Ce niveau est généralement représenté par une grave hétérométrique remaniant des éléments concassés issus des formations antérieures. Les débris siliceux - souvent rubéfiés - sont largement prédominants, qu'il s'agisse de silex du Sénonien ou bien de meulière de l'Éocène ; ce dernier ensemble est également représenté par des fragments de calcaire lacustre. La fraction clastique est emballée dans une matrice argileuse dont la couleur jaune-orange est comparable à celle des limons sus-jacents. Ce niveau de grave constitue une importante discontinuité texturale à l'interface limons-calcaire. Drainant la base des dépôts superficiels et enregistrant les battements de la nappe phréatique, il est souvent marqué par de nombreux nodules noirs de Fe-Mn témoignant des circulations hydriques dans le sol.

- Limons des plateaux (Pléistocène, LP - encaissant des structures archéologiques). Limon orangé très argileux, à inclusions de sables grossiers - passant par endroits à de l'argile limoneuse - à structure polyédrique et marqué par l'hydromorphie et la ferrolyse (Pour plus de détails : LOZET, MATHIEU 1990). Ces phénomènes s'incarnent, pour premier, par des concrétions ferro-manganiques noires atteignant quelques centimètres et, pour le second, par des glosses déferrisées blanchâtres séparant des zones auréolées d'orange.

- Colluvions limoneuses (Holocène à Actuel, encaissant de quelques structures et comblement/scellement de la plupart). Ensemble généralement décoloré vers le brun orangé, la texture devient plus grumeleuse et moins compacte. Ces dépôts, lorsqu'ils sont très altérés, se confondent avec la base de la terre végétale, rendant la distinction impossible. Certains horizons (log SD 215, (Fig. 6), décrits en détail lors du diagnostic (COQUERY, *op. cit.*), sont nettement plus hydromorphes. Caractérisés par une couleur grise, ils témoignent de processus de gleyification à l'œuvre dans des secteurs humides et mal drainés.

Les transects bâtis en s'appuyant sur les logs relevés confirment l'existence d'une déclivité sur la bordure occidentale de la fouille. Cette dépression correspond au versant septentrional du thalweg mis en évidence par J-F. Coquery (*op. cit.*). Les modalités de son comblement s'apprécient cependant différemment selon que l'on tienne compte des observations menées durant le diagnostic ou de celles effectuées à l'occasion de la fouille. Au vu de la conformation des fossés (F315 et F317) sur la bordure occidentale de la

fouille – et sans précision supplémentaire – il est probable que les logs 49 et 52 du diagnostic ne correspondent pas à des dépôts naturels mais qu'ils représentent plutôt le comblement des fossés.

Cette confusion incite alors à réinterpréter les dernières phases de la dynamique de versant telles qu'elles ont pu être décrites, notamment pour ce qui est des faciès les plus gleyiques. Ces derniers ne représenteraient pas les derniers termes comblements du thalweg mais seulement le remplissage des fossés alignés dans l'axe de la dépression topographique. En outre, une conversation avec un riverain des parcelles nous a appris que l'ensemble de la zone a été remblayée il y a moins de 40 ans. Les transects topographiques doivent donc être corrigés en conséquence ; ils mettent alors en évidence une pente plus marquée que celle qui apparaît de nos jours dans le paysage (Fig. 8).

La zone fouillée se situe en bordure du thalweg. Dans la partie à l'est, les dépôts sont érodés et les structures arasées. Plus vers l'ouest, certains secteurs sont mieux conservés car ils sont recouverts par les produits de démantèlement des ensembles issus de la partie supérieure du versant. La majeure partie des sédiments remobilisés a été évacuée au fur et à mesure par l'intermédiaire du thalweg. A la lumière des observations concernant le remblaiement récent de ce dernier, il apparaît que sa pente initiale a été suffisante pour éliminer les sédiments sans produire d'accumulation de dépôts secondaire en pied de pente. Le matériel ainsi déplacé a pu poursuivre son chemin jusqu'à l'exutoire du thalweg, au niveau du cimetière du quartier du Mai-Fleuri, en surplomb de l'abbaye de Marmoutier.

## 1.4. LE CONTEXTE ARCHÉOLOGIQUE ET HISTORIQUE

### 1.4.1. Sources historiques

Au XIX<sup>e</sup> siècle, la rue de la Chambrière, qui sépare les deux chantiers, constitue une limite entre les communes de Sainte-Radegonde et de Saint-Symphorien, avant que les deux ne soient rattachées à la ville de Tours.

Le site du Parking Relais figure sur le cadastre de la commune de Saint-Symphorien daté de 1813 (Section B, 1<sup>ère</sup> division). Il est localisé précisément au lieu-dit « Les Glacières », qui n'est plus usité aujourd'hui (Fig. 9). Le site du Centre de Maintenance figure quant à lui sur le cadastre de la commune de Sainte Radegonde

(Section A, 2<sup>ème</sup> division) (Fig. 9). Aucune construction ne figure sur ces plans, et la forme des parcelles évoque une occupation agricole.

Sur la carte de Cassini, datée de 1740, le secteur est situé non loin du Bois de Châtenay (Fig. 10). Aujourd'hui entièrement défriché, ce bois est désormais occupé par l'aérodrome de Tours. On observe également la proximité de l'ancienne voie reliant Tours à Vendôme.

### 1.4.2. Contexte archéologique

La fouille du Centre de Maintenance et du Parking Relais du tramway s'inscrit dans un contexte archéologique particulièrement intéressant. En effet, le plateau de Tours nord a livré, depuis une dizaine d'année, nombre d'indices relatifs au deuxième âge du Fer. Dans un rayon large d'une dizaine de kilomètres autour du chantier du tramway, on dénombre six établissements ruraux ayant fait l'objet d'une fouille, ainsi que trois agglomérations (Fig. 11). Les connaissances sur ces trois dernières restent encore très lacunaires. D'autres indices ont été mis au jour à l'occasion des grands aménagements qu'a connu le secteur (A28, Boulevard Abel Gance, Boulevard Périphérique Nord-Ouest, ZAC,...), mais n'ont pas fait l'objet de fouilles.

Commune	Lieu-dit	Référence
Fondettes	La Limougère	GAULTIER <i>et al.</i> 2006
Tours	Champ-Chardon	COUDERC <i>et al.</i> 2010
Notre-Dame-d'Oé	Le Tertreau	FOUILLET 2007
Chanceaux-sur-Choisille	La Grande Pièce	JESSET <i>et al.</i> 1998
Parçay-Meslay	La Roche Deniau	FOUILLET <i>et al.</i> 2004
Monnaie	La Cave Blanchette	LUSSON <i>et al.</i> 2004

Tableau 1 : Les six établissements ruraux gaulois de Tours Nord

Les six établissements ruraux gaulois mis au jour sur le plateau de Tours nord ne représentent pas un corpus très homogène (Fig. 12 et tableau 1). Les surfaces appréhendées expliquent pour partie seulement des différences de forme, et peut-être de statut, que l'on peut percevoir. La fouille de Champ-Chardon, située à seulement 1,5 kilomètre, constitue du fait de sa proximité un point de comparaison très intéressant.

Les agglomérations consistent d'une part en deux *oppida*, Château-Chevrier et Montboyau, situés respectivement sur les communes de Rochecorbon et de Fondettes (LARUAZ 2009). Ils occupent tous deux des rebords de plateau, à la confluence entre la Loire et de l'un de ses petits

affluents. Ils couvrent une surface comprise entre dix et quinze hectares. Le site de Rochedorbon, qui se distingue des autres *oppida* de la cité des Turons par la présence d'un *murus gallicus*, est situé à seulement 3,5 km de la fouille de CM et PR.

D'autre part, une agglomération de plaine a été partiellement fouillée lors de l'agrandissement de l'hôpital Clocheville de Tours (DE FILIPO 2007). Cette découverte a relancé le débat sur l'origine protohistorique du chef-lieu de la cité gallo-romaine du peuple des Turons. La chronologie de l'occupation de ce village est encore au stade de l'élaboration (LINGER-RIQUIER à paraître), mais il existe de toute manière un hiatus entre la fin de l'occupation gauloise et la création de la ville gallo-romaine de *Caesarodunum* au tout début de notre ère, car le village de Clocheville est scellé par des alluvions.

L'occupation de Clocheville correspond vraisemblablement au modèle des villages type «Levroux», à savoir des agglomérations ouvertes d'une dizaine d'hectares, occupées dans le courant du II<sup>ème</sup> s. av. n.è., situées en plaine, et regroupant essentiellement des activités artisanales (BUCHSENSCHUTZ, KRAUSZ 2001). Le site de Clocheville s'écarte néanmoins de l'archéotype, en raison de la présence d'un puissant fossé qui semble ceindre l'agglomération.

L'environnement immédiat des sites de CM et PR peut être perçu au travers de cinq diagnostics et de trois fouilles (Fig. 13). Il s'agit tout d'abord du diagnostic lié à l'opération du tramway, qui, outre la découverte des établissements de CM et PR, a permis de mettre au jour quelques indices datés de la période gallo-romaine, dans la partie située au sud du Centre de Maintenance (PAPIN et al. 2010). Il s'agit par ailleurs du diagnostic réalisé en 1998 le long du tracé du boulevard Abel Gance (FOUILLET, REPELIN 1998). Celui-ci a permis de mettre en évidence des indices (fosses, trous de poteau et parcellaire) datés du Haut Empire dans la portion contiguë au chantier du Centre de Maintenance.

Plus à l'Ouest, l'aménagement du quartier de Montconseil a nécessité la réalisation de diagnostics sur une surface de près de 20 ha (DJEMMALI et al. 2007a et 2007b), qui ont donné lieu à trois fouilles. La première des trois, dont la prescription concernait un habitat carolingien, a démontré la présence d'un enclos du III<sup>e</sup> s. av. n.è. au lieu-dit « La Grenouillère » (CUNAULT et al. 2008). La seconde, réalisée au lieu-dit « Le Petit Beauséjour », concernait un habitat de l'âge du Bronze (FROQUET et al. 2009). La troisième,

enfin, concernait un établissement rural gaulois (COUDERC et al. 2010). Fouillé en 2008, le site de Champ-Chardon a livré des indices d'occupations datés de la période comprise entre La Tène C2-D1 et La Tène D2a (soit entre 180 et 50 av. n.è.), et de façon plus anecdotique de la période gallo-romaine. Cette occupation se caractérise par la présence de fossés profonds de deux mètres, et d'une vingtaine de bâtiments, dont certains occupant une surface d'au moins 100 m<sup>2</sup>. L'enclos, perçu de façon lacunaire, comprend au moins une partition interne. Les résultats de ces fouilles, qui démontrent une densité d'occupation protohistorique relativement importante dans ce secteur, doivent être corrélés avec ceux des diagnostics qui allaient déjà dans ce sens. Ainsi, plusieurs autres concentrations de fosses ou de fossés ont été mises en évidence, une sépulture de La Tène ancienne, et même un enclos de 120 x 50 mètres, mais ils n'ont pas fait l'objet d'une prescription de fouille (DJEMMALI et al. 2007 a et b).

Au titre de l'exhaustivité, nous pouvons également mentionner le diagnostic réalisé en 2009 sur le domaine du Colombier, situés à quelques centaines de mètres du Parking Relais. Les plus anciens vestiges rencontrés à cette occasion datent de la fin du Moyen-âge (RIOU et al. 2009).

## 2. DÉROULEMENT DE L'OPÉRATION ET MÉTHODOLOGIE

### 2.1. CONVENTION CG37 - INRAP

La réponse à l'appel d'offre de Citétram, maître d'œuvre du projet, a été formulée par un groupement comprenant le Sadil, l'Inrap et l'entreprise de terrassement ATPLC. Cette collaboration entre l'Inrap et le Sadil s'inscrit dans le cadre d'une convention signée en juillet 2010. Elle prévoit la mise en commun des moyens des deux opérateurs sur des projets spécifiques.

Concrètement, sur l'opération du tramway à Tours nord, le partage du travail a consisté pour le Sadil à fournir le responsable d'opération, un responsable de secteur et l'essentiel des techniciens. Pour l'Inrap, les effectifs étaient constitués d'un responsable de secteur, de quelques techniciens, et de l'essentiel des spécialistes. Cette collaboration s'est déroulée dans les meilleures conditions, et a permis de mettre à profit les compétences de chacun des partenaires. Les échanges qui ont eu lieu durant la fouille ont permis de développer des partenariats qui vont se prolonger au terme de cette entreprise, et certainement se formaliser sous la forme d'un groupe de recherche.

### 2.2. LE DÉCAPAGE

#### 2.2.1. éléments techniques

Plusieurs éléments ont conditionné la réalisation du décapage des 4,2 ha concernés par la prescription de fouille : les conditions climatiques tout d'abord, le mode de stockage des déblais ensuite, et enfin le calendrier des aménagements (Fig. 14).

Le décapage archéologique sur un terrain constitué de limon des plateaux pendant la saison d'hiver est un défi technique. En effet, la circulation des engins sur ces sols détrempés par le dégel est particulièrement complexe. Ces conditions ont exclu que des camions puissent évacuer la terre. Pour remédier à cette situation, nous avons mis en place un décapage par la méthode du jet de

pelle. Cela consiste à faire décaper la terre par une chaîne de pelles mécaniques de 20 tonnes; qui se transfèrent les tas de terres de l'une à l'autre. Jusqu'à 10 pelles ont ainsi travaillé de concert sur l'un ou l'autre des chantiers afin de respecter nos objectifs. Initialement cinq pelles étaient prévues sur chacun des chantiers, mais les conditions climatiques sont devenues par moment trop contraignantes sur le chantier de CM. La circulation des engins, même munis de chenilles, menaçait la préservation des vestiges. Ceci est dû à l'implantation topographique de ce chantier (thalweg).

Sur le chantier de CM, le stockage des déblais s'est fait sans difficultés majeures, sur des zones prévues à cet effet, situées en dehors de l'emprise de la fouille. Sur le chantier de PR en revanche, l'absence d'espace disponible pour le stockage a nécessité d'effectuer le décapage en deux temps et de réaliser une rotation. Une première zone, appelée A, et couvrant approximativement 1 ha a été décapée dans un premier temps. Elle correspond grossièrement à la moitié est du chantier. Les déblais ont été stockés sur une partie de la deuxième moitié du chantier, dites B. Cette seconde zone a été partiellement décapée, de sorte à pouvoir fouiller les vestiges et ménager un espace libre pour le stockage. Ainsi, dans un troisième temps, l'espace central du chantier où était stockée la terre, a lui-même fait l'objet d'un décapage. Les déblais ont alors été définitivement stockés à l'ouest et au nord du chantier.

Pour finir, le chantier du Centre de Maintenance était contraint par un calendrier d'aménagement serré. D'une part toute la partie méridionale devait être libérée rapidement, afin de ménager un espace de stockage pour les déblais remisés provisoirement plus au sud. D'autre part, 2000m<sup>2</sup> de la surface prescrite n'étaient pas accessibles au début de notre intervention. Effectivement, un pavillon et son jardin étaient encore occupés. Ce n'est que durant le mois de mars que nous avons pu poursuivre etachever le décapage.

#### 2.2.2. Le limon des plateaux

Depuis le début des grandes opérations d'archéologie préventive sur le plateau de Tours nord, à la fin des années 1990, la fouille, et singulièrement l'étape du décapage, a constitué un sujet de débat méthodologique et technique (JESSET *et al.* 1999 : 7, 31 ; FOUILLET 2004 : 25 ; FOUILLET 2007 : 30 ; COUDERC *et al.* 2010 : 48). En effet, la détection et la caractérisation des vestiges dans le limon est particulièrement complexe.

Il n'y a pas lieu ici de renouveler ces questions. Néanmoins, les problèmes liés à ce contexte ont été d'autant plus manifestes dans notre cas, en raison de la position topographique des chantiers. Leur situation, en versant de thalweg, les rend en effet sujets à des phénomènes de sédimentation d'autant plus significatifs. Le diagnostic avait notamment permis de mettre en évidence la présence d'une couche de limon d'épaisseur variable, déposée postérieurement à la période gauloise, certainement à la fin de l'Antiquité (Coquery *in PAPIN et al.* 2010).

La question de procéder à un décapage en deux temps a été résolue par le souhait de l'aménageur que nous séparions la terre végétale de la terre stérile. Il nous a été ainsi possible de constater sur la plus grande partie de PR que les vestiges ne sont pas perceptible dans cette mince couche de limon, déjà partiellement végétalisée. En revanche, comme cela a été constaté sur les autres chantiers réalisés sur le plateau de Tours Nord, cette couche contenait effectivement du mobilier roulé, en petite quantité. Les deux tiers du décapage de PR ont été réalisés de la sorte, sans que des vestiges puissent être perçus. Cela concerne notamment le secteur ou un site médiéval a été reconnu plus tard lors de la fouille.

Ces phénomènes ne peuvent être appréhendés sur d'aussi petites fenêtres, c'est pourquoi elles feront l'objet de réflexions à plus large échelle, dans le cadre de travaux collectifs sur le plateau de Tours nord (voir synthèse)

## 2.3. STRATÉGIE ET CONDITIONS DE FOUILLE

### 2.3.1. Déroulement de la fouille

L'opération a débuté le 10 janvier. La construction du Centre de Maintenance du tramway nécessitait qu'elle s'achève à la fin du mois d'avril.

Les effectifs constituant l'équipe de fouille, soit jusqu'à 15 personnes, ont été affectés selon les besoins à l'un ou l'autre des chantiers. L'équipe a eu la chance de compter sur la présence de trois stagiaires de Master professionnel qui ont été présents plusieurs semaines, jusqu'à six pour l'un d'eux.

Les conditions météorologiques nous ont été plutôt favorables, hormis les problèmes liés au décapage précédemment cités. Quelques épisodes pluvieux ont pourtant géné les premières semaines de l'intervention. D'une part la pluie a compliqué la fouille dans le limon. D'autre part

une portion entière du Centre de Maintenance n'a pas été accessible pendant plusieurs semaines, car une étendue d'eau, située le long du thalweg, ne s'évacuait pas.

Le chantier a bénéficié de la présence d'une base de vie adaptée et confortable, comptant notamment la présence d'un bureau. Une partie importante du développement du Système d'Information Géographique s'est fait dans ce local.

### 2.3.2. Méthodes

Toutes les structures ont été fouillées à 50 % au moins. Certaines ont été intégralement fouillées si des questions spécifiques étaient soulevées lors de leur fouille. La présence de mobilier, lorsqu'elle dépassait le statut anecdotique, a également motivé la fouille de la seconde moitié de ces structures.

De manière habituelle, les fossés ont fait l'objet d'un traitement à part (BLANCQUAERT, MARION : 25). Dans le cadre de ce chantier, deux raisons supplémentaires ont motivé la mise en place d'un protocole particulier. D'une part, leur longueur cumulée représente 3,3 km : 1,8 km pour le CM et 1,5 km pour le PR. D'autre part leur grande variété est apparue dès le décapage. Certains dépassaient deux mètres à l'ouverture tandis que d'autres atteignaient à peine 0,30 mètre. Les quantités de matériel contenues dans ces fossés furent variables. Si les plus gros ont systématiquement livré du mobilier, bien qu'en proportions variables, les plus petits se sont avérés plus hétérogènes, avec des quantités allant de nulle à relativement importante. Le protocole mis en place devait permettre d'obtenir un aperçu représentatif de l'occupation, mais également de tenir compte de cette variété. Aussi les plus petits fossés ont fait l'objet de sondages manuels à intervalles réguliers de quatre mètres. Les plus gros ont quant à eux été sondés manuellement à toutes les intersections, et aux extrémités. Leur plus grande longueur a été sondée à l'aide d'une minipelle à intervalles réguliers de deux mètres. Tous les sondages ont fait l'objet d'un relevé de leur remplissage. Les fossés ayant livré les quantités les plus importantes, qu'ils soient gros ou petits, ont fait l'objet de sondages complémentaires afin de récupérer un maximum d'artefacts. Plusieurs coupes longitudinales ont été réalisées dans ces fossés, aux endroits où des aménagements liés à leur franchissement étaient soupçonnés. Par ailleurs, toutes les sections ont fait l'objet de prospections à l'aide d'un détecteur de métaux.

Les grandes structures telles qu'une mare, un puits, ou de grandes fosses, ont également été sondées mécaniquement. Chacun de ces types de structures a tout de même fait l'objet d'un traitement adapté en fonction de sa morphologie ou de questions spécifiques (par moitié, en quinconce,...).

Des prélèvements de sédiments ont été réalisés dans ces grandes structures afin de caractériser leur usage par des analyses physico-chimiques (par exemple granulométrie), ou leur environnement (palynologie, phytolithes), voire leur datation (méthode OSL). Des négatifs de poteaux et des fosses qui recelaient potentiellement des éléments organiques et qui présentaient un bon aspect de conservation ont également fait l'objet de prélèvements à des fins d'études carpologique.

Dès sa conception, le projet de fouille prévoyait la présence d'un gestionnaire du mobilier et d'un opérateur SIG. Le poste de gestionnaire, occupé par M. Troubady, pour le Sadil, a permis de traiter et de conditionner la quasi-totalité du mobilier au fur et à mesure de sa découverte. Cela a également permis de solliciter les spécialistes, afin de leur soumettre des interprétations en temps réel. La mise en place du SIG, et sa gestion ont été assurées par D. Godignon de l'Inrap. L'aquisition des données topographiques a été réalisé par Eric Mondy (CG37, pôle maîtrise d'œuvre et ouvrages d'art), à l'aide d'un GPS, pour les levées les plus importantes (post décapages). Les secondes levées, après fouille, ont été réalisées par des membres de l'équipe, au premier plan desquels, C. Vanhove et G. Silberstein, à l'aide d'un tachéomètre.

Des photographies aériennes ont été réalisées à l'aide d'un ballon captif, par la société Cyb'air Vision. Il n'a pas été possible de faire de photos d'ensemble de chacun des chantiers étant donné la succession des différents décapages et les déplacements des tas de déblais.

Le système d'enregistrement utilisé est celui du Sadil. Il repose sur une base de données Filemaker, qui permet d'intégrer toutes les informations relatives à la stratigraphie, aux études spécialisées ; et à la documentation. Un enregistrement distinct a été utilisé sur chacun des deux chantiers, pour des raisons de simplicité. Les inventaires relatifs à chacune des fouilles sont présentés dans ce rapport dans des volumes qui leur sont spécifiquement consacrés (cf Vol. 3 - CM ; Vol. 4 - PR).

## 2.4. CONSERVATION DES VESTIGES

Une fois de plus, le limon des plateaux n'a pas failli à sa réputation. Ce terrain naturel, très peu perméable, est bien souvent un cadre assez peu propice à une bonne conservation des vestiges. Leur lisibilité en est donc très difficile. L'eau, ne pouvant s'infiltrer dans le sous-sol, pénètre préférentiellement dans les structures archéologiques. Dans le cas des creusements isolés, le processus se limite à une altération des parois et à la formation de manganèse. Dans les cas de structures linéaires, celles-ci font office de drains. Dans les deux cas, on constate un lessivage plus ou moins important du remplissage, qui a pour conséquence d'uniformiser toutes les couches. Cela conditionne fortement la lecture stratigraphique, à la fois des processus de comblement, mais surtout des relations entre faits. Les structures qui ont reçu les plus grandes quantités de matières organiques offrent un contexte un peu meilleur.

Dans le cadre du chantier de CM et PR, ces conditions s'accompagnent d'un arasement non négligeable des structures. Ainsi, certains fossés parfaitement visibles en plan n'étaient conservés que sur trois à quatre centimètres d'épaisseur. Par ailleurs, un nombre important d'indices observés lors du décapage ont été annulés à la fouille étant donné la très faible épaisseur conservée, l'absence d'artefacts et de forme régulière. Sur 615 numéros de fait attribués sur le chantier de PR, 208 ont été annulés, soit un tiers. Sur CM, le nombre d'indices annulés est de 43 sur 491 attribués, soit près de 10 %. En raison de ce médiocre état de conservation, les faits annulés ont tout de même été topographiés, car ils reflètent certainement une densité d'occupation plus juste, même si on ne peut pas les interpréter.

Cette dégradation est peut-être à mettre sur le compte du phénomène de déposition de la couche limoneuse antique (voir § 2.2.2.). Le pendage qui caractérise les deux chantiers peut éventuellement être lui aussi mis en cause. Sur PR, la pente est de 1 % du nord au sud et d'est en ouest. L'angle sud-est de la fouille est donc le point le plus bas. Sur CM, cette pente est encore plus importante en raison de la présence du thalweg, qui conditionne sensiblement tous les écoulements provenant de la zone de fouille, comme cela a pu être constaté. La pente est de 2% du nord au sud, et de près de 3% d'est en ouest.

Ce contexte non propice a malheureusement eu des répercussions sur la préservation des artefacts, et sur les matériaux organiques. Les

différents céramologues ayant travaillé sur des lots de tessons ont fait le constat d'une altération considérable des surfaces et une fragilisation importante de la matière. Ceci a naturellement limité les observations sur les décors, et gêné les remontages. Les études palynologiques et archéozoologiques sont parvenues aux mêmes conclusions : le corpus initial a été grandement dégradé en raison de ses mauvaises conditions de conservation. Ces deux études reposent donc sur des données numériquement très faibles. En plusieurs occasions nous avons pu observer des traces d'ossements, notamment à l'occasion des sondages mécaniques, mais ces «fantômes» n'étaient pas prélevables, même au prix d'une grande méticulosité. Cette information tend à démontrer que ce n'est pas le corpus initial qui était faible, mais bien qu'il s'est détruit au cours du temps. Les éléments ferreux se sont oxydés de façon importante, au point qu'il soit difficile pour le laboratoire de restauration de trouver dans ces objets du métal à stabiliser. Pour finir, les déchets de métallurgie sont dans un état de corrosion avancé.

Un autre aspect du chantier est à prendre en compte au sujet de la conservation des vestiges. Il s'agit du nombre important d'impacts de bombes datées de la seconde guerre mondiale, qui grèlent littéralement certaines parties de la surface explorées. Ces impacts se traduisent par des perturbations de vingt mètres de circonférence en moyenne, d'une densité assez variable. En ce sens, le chantier de PR a été plutôt épargné, car seuls quatre impacts ont été repérés. A l'inverse, le chantier de CM, avec une douzaine d'impacts, est fortement altéré. C'est notamment le cas pour la partie sud de l'enclos protohistorique, où six d'entre eux ont été dénombrés.

Pour finir, mentionnons la présence d'un drain moderne sur le chantier du CM, aligné sur le tracé du thalweg. Sa présence a conditionné la compréhension des relations entre les fossés situés de part et d'autre.

## 2.5. LE POST-FOUILLE

La phase de post-fouille a débuté immédiatement après la fin du chantier. Grâce au travail effectué par le gestionnaire de mobilier, présent durant toute la phase de terrain, la quasi intégralité du mobilier était déjà lavée et conditionnée pour les études spécialisées.

Le traitement des données a été réalisé au printemps et durant l'été. Il a consisté en l'intégration des enregistrements papiers dans la

base de données du Sadil, au tri et au classement des photographies et à la mise au propre des relevés.

La finalisation du SIG a été assuré par le Sadil lors du post fouille. La mise en forme des données, la définition des requêtes et la mise en page des résultats ont été intégralement assurées par M.Gaultier. Toutes les données ont été versées dans le SIG départemental.

Un certain nombre d'analyses a été entrepris dès que cela fut possible, de sorte à pouvoir intégrer les résultats dans le rapport. C'est le cas des analyses palynologiques et phytolithiques, réalisées par le laboratoire Amélie. C'est également le cas des analyses chimiques et granulométriques qui ont été confiées au laboratoire de Touraine. Des radiographies et des nettoyages ont été mené sur les objets métalliques par le laboratoire Arc'Antique, afin de faciliter leur étude avant qu'ils ne soient immobilisé en vue de leur stabilisation. Enfin une datation par luminescence a été réalisée par l'Institut de Géologie de Budapest, sur des prélèvements de sédiment issus du puits (F165) découvert sur le site de CM. Au terme des études spécialisées, d'autres analyses ont été jugées utiles. Ainsi des analyses métallographiques ont été réalisées par le Laboratoire EMTT (Études Métallurgiques et de Traitements Thermiques), sur les déchets liés à l'activité métallurgique. Par ailleurs, un résidu organique conservé sur un tesson découvert dans un fossé du chantier de CM a fait l'objet d'une détermination par le laboratoire Nicolas Garnier.

L'intégralité des objets mis au jour a fait l'objet d'une étude par un spécialiste. Ces études sont intervenues selon les disponibilités entre l'été et l'automne. L'essentiel d'entre elles ont été réalisées par des membres de l'Inrap de la base de Tours. Les lots de mobilier céramiques protohistoriques, antiques et médiévaux, ont respectivement été étudiés par F. Di Napoli, C.Barthélémy-Sylvand et J. Bouillon. La faune a été analysée par A. Fontaine. L'étude des terres cuites a été menée par G. Robert et celle du mobilier métallique par D.Lusson. Les scories ont été analysées par C. Galtier, du centre archéologique de l'Inrap de Bron (69), sous le contrôle de L. Fournier du centre d'Orléans (45). Pour le Sadil, M. Troubady a réalisé une étude numismatique sur les trois monnaies mises au jour. Tous les éclats et les objets en silex ont été étudiés par L.-A. Millet-Richard, du Musée du Grand-Pressigny (CG37). Un intervenant extérieur au groupement, B. Robin, a été sollicité pour ses compétences spécifiques sur la connaissance des meules.

Le travail de post-fouille a bénéficié de la présence de G. Robert, spécialiste des architecture en bois à la base Inrap de Tours.

Le paleoenvironnement a été abordé au travers du travail de deux spécialistes de l'Inrap de Tours, P. Gardère pour la géomorphologie et B. Pradat pour la carpologie. L'analyse des prélèvements physico-chimique a été menée par M. Liard (Inrap, Orléans)

Le rapport a été rédigé entre l'automne et l'hiver 2011.

## **RÉSULTATS DE L'OPÉRATION**

# Résultats de l'opération

## 1 – PHASAGE COMMUN

Étant donné la proximité des deux sites et les résultats très complémentaires de leur fouille, un phasage commun a été mis en place (Tableau 2). Quatre périodes d'occupation ont ainsi été mises en évidence. Elles correspondent à des occupations plus ou moins denses de ces espaces. Une cinquième période correspond à l'occupation de ce secteur entre le XII<sup>e</sup> s. et le XX<sup>e</sup> s.

Du mobilier résiduel antérieur à la première phase a été découvert sporadiquement sur l'un et l'autre des chantiers, dans des structures datées le plus souvent de la période gauloise. Bien qu'il témoigne *a minima* d'une fréquentation des lieux durant la préhistoire, ce mobilier n'a pas été intégré au phasage car aucune structure n'a pu être datée spécifiquement de cette période.

La période 1 est datée par le mobilier entre la fin du Hallstatt et le début de la La Tène ancienne (soit autour du V<sup>e</sup> s. av. n.è.). Elle est représentée exclusivement sur la zone B du chantier de PR. La seconde période correspond à La Tène finale. Elle correspond à la phase la plus importante en termes de densité d'occupation. Le mobilier et la chronologie relative ont permis de distinguer quatre phases distinctes au sein de cette période. Ces phases ne sont pas toutes représentées sur chacun des sites. La prise en compte de ces fluctuations au sein d'un phasage commun prend donc ici tout son sens. Deux des phases ont été divisées en séquences, d'après la chronologie relative et certaines observations stratigraphiques. La période 3 quant à elle, correspond aux premiers siècles de notre ère. Elle est représentée de façon assez hétérogène selon les secteurs. Pour finir la période 4 est datée du Moyen âge. Elle comprend deux phases, dont la première n'est représentée que sur le site du Centre de Maintenance.

Période	Phase	Séquence	Intitulé	dates	PR	CM
1			Hallstatt final / La Tène ancienne	550 - 400 av n.è.	X	
2			La Tène finale	150 - 30 av n.è.	X	X
	2a		La Tène D1a	150 - 110 av. n.è.	X	
	2b		La Tène D1a - D1b	110 - 80 av. n.è.		X
	2b1					X
	2b2					X
	2c		La Tène D2a -D2b	80 - 60 av. n.è.		X
	2d		La Tène D2b	60/50 - 30 av. n.è.	X	
	2d1				X	
	2d2				X	
3			période gallo-romaine	I - IIIe s.	X	X
4			période médiévale	IV - XIe s.	X	X
	4a			IV - IXe. s.		X
	4b			X - XIe s.	X	X
5			périodes récentes	XIIe s. à nos jours	X	X

Tableau 2 : synthèse des périodes individualisées sur le site

## 2 – LE SITE DU CENTRE DE MAINTENANCE (G. POITEVIN)

Sur les 453 faits découverts lors du décapage de la zone du futur Centre de Maintenance (Fig. 15), 280 ont pu être phasés soit un peu plus de la moitié des vestiges (Fig. 16). Ce faible pourcentage est la conséquence de différents facteurs qui se combinent. Tout d'abord, l'absence de mobilier céramique datant contenu dans de nombreux trous de poteau et fosses est la première cause évidente. Ensuite, le mauvais état de conservation des structures dans certains secteurs a joué un rôle déterminant. En effet, l'érosion partielle ou totale de trous de poteau, par exemple, rend difficile l'identification de plans de bâtiment, généralement, aisément attribuables à une période. Enfin, la superposition spatiale sur la fouille de plusieurs occupations chronologiquement différentes empêche toute hypothèse de regroupement de faits non datés au sein d'une période spécifique (Photographie 2).



Photographie 2 : Vue aérienne du chantier du Centre de Maintenance en cours de fouille ((c) Cyb'Air Vision)

Malgré ces difficultés, l'essentiel des creusements structurant l'espace, tel que les fossés et bâtiments, ont pu être replacés dans le phasage du site (Fig. 16). Les nombreux recoulements constatés dans le système fossoyé et les quelques lots céramiques présents dans les comblements ont avantageusement aidé à la construction du diagramme. Les données stratigraphiques mettent en avant les périodes de La Tène finale, antique et médiévale.

La période 2 s'échelonne sur le site du Centre de Maintenance du milieu du III<sup>e</sup> s. à la première moitié du I<sup>er</sup> s. av. n. è. La première trace d'anthropisation de la zone prend la forme d'une vaste fosse de La Tène C1/C2 (Fig. 19). Les rares données rendent difficile la caractérisation de cette occupation. Après un apparent hiatus chronologique de quelques décennies, la mise en valeur du secteur reprend sous la forme d'un enclos fossoyé subdivisé en deux espaces principaux (nord et sud) où prend place une série de bâtiments à vocation domestiques et/ou agricole (Fig. 21). Cette phase correspond à deux états de l'enclos. Le premier est mis en relief uniquement par la stratigraphie des fossés. Le deuxième état livre un *terminus ante quem* à l'implantation anthropique de 110-80 av. J.-C. (La Tène D1b). Il conserve strictement l'organisation spatiale précédente. Cependant, à l'occasion de curage et d'élargissements des fossés en plusieurs points, une rupture du fossé sud identifie clairement un accès à l'enclos. Des zones de rejet préférentielles, liées aux bâtiments, sont clairement identifiées. La phase 2c, couvrant La Tène D2a-début D2b (80-60 av. J.-C.), illustre une profonde réorganisation fonctionnelle de l'espace (Fig. 36). L'espace sud de l'enclos concentre alors l'intégralité des activités domestiques et artisanales. L'abandon du site intervient à la fin de cette phase.

L'occupation antique, période 3, s'échelonne des dernières décennies du I<sup>er</sup> s. av. J.-C. au III<sup>e</sup>-IV<sup>e</sup> s. ap. J.-C. Elle se caractérise par la mise en place d'un système parcellaire régulièrement remanié (Fig. 61). Les vestiges mobiliers découverts lors de la fouille et du diagnostic de 1998 (FOUILLET, REPELIN 1998) permettent de suivre cette occupation à l'est de la fouille.

À la suite de l'occupation antique, le secteur continu à être mis en valeur durant le haut Moyen-âge (période 4a). La preuve tangible de cette emprise est l'aménagement d'un réseau fossoyé. Entre le X<sup>e</sup> et XI<sup>e</sup> s., quelques structures permettent d'identifier un établissement rural de faible envergure (période 4b) (Fig. 70).

Finalement, de la fin de la période médiévale à nos jours le secteur du Centre de Maintenance n'est jamais totalement abandonné et à vraisemblablement une vocation agricole.

## 2.1. LES VESTIGES ANTÉRIEURS À LA PROTOHISTOIRE (L-A. MILLET-RICHARD ET F. DEMOUCHE)

Le mobilier lithique est frais et peu patiné à part un éclat provenant du fait 335 qui est fortement patiné. Chacun des onze « faits » contenait entre une et trois pierres taillées (pierre non taillée dans le fait 5). Aucune concentration n'a été mise en évidence (cf. Vol. 3 - carte de répartition p. 160). À quelques exceptions qui seront détaillées, le mobilier lithique est homogène quel que soit son emplacement sur le site.

Au total, dans ce secteur, ont été mis au jour (Fig. 18) :

- 9 éclats ;
- 2 fragments de petites lames ;
- 6 outils.

Tous les objets taillés sont en silex souvent mat, parfois jaune clair mais plus souvent brun foncé à noir et contient des zones plus grises ; de petits rognons ou galets sont disponibles localement dans les formations du Sénonien. Le débitage a été réalisé à la pierre dure exception faite probablement d'un fragment proximal de lame retouchée dont le silex blond d'origine plus lointaine peut provenir du Turonien inférieur de la vallée du Cher.

Aucune pièce n'est brûlée.

### 2.1.1. Les éclats

Les éclats ont une tendance à l'allongement et sont parfois laminaires (rapport Longueur/largeur supérieur à 1 et atteignant, dans un cas, 2,5). Un seul éclat est plus large que long. Ils ont été détachés sur des nucléus unipolaires et présentent souvent du cortex distal résiduel. Le mode de débitage est assez simple. Le galet de silex a probablement été décalotté afin d'aménager un plan de frappe à partir duquel le débitage a été mené par percussion directe dure.

Le fragment proximal d'éclat (F. 335) qui se distingue des autres par une forte patine blanc-jaune semble avoir été détaché au percuteur tendre (bulbe très diffus, abrasion de la corniche et présence d'une lèvre), peut-être d'un nucléus levallois récurrent ou d'un biface en cours de façonnage. L'extrémité distale d'un négatif témoigne du détachement d'un éclat depuis le bord opposé (du nucléus ou du biface). Cet éclat appartient à la fin du Paléolithique ancien ou au Paléolithique moyen. Il présente une petite plage très luisante sur la face inférieure, à droite, en

partie proximale. Les longueur et largeur de ce fragment sont identiques (49 mm) et l'épaisseur atteint 9 mm (Fig. 18, n° 1).

### 2.1.2. Les lames

L'une des petites lames (F29), dont le silex noir présente un grain fin, pourrait provenir du Turonien inférieur affleurant localement en Touraine, à l'occasion d'anticlinaux, et plus précisément dans les lieux suivants (communication orale de D. Millet) :

- Entre Souvigné et Sonzay ;
- Autour d'Amboise ;
- En bordure de la Vienne (rive gauche) ;
- Dans la périphérie du pays de Véron ;
- Au nord et à l'est de Bourgueil ;
- Autour de Richelieu ;
- Autour de Ligueil ;
- Dans la vallée de la Creuse.

Des blocs de ce silex peuvent très bien avoir été ramassés dans les alluvions de la Loire, charriés par le fleuve depuis la région d'Amboise.

Le module de ce grand fragment distal de petite lame ne diffère pas des autres supports en silex local du Sénonien. Ce fragment mesure 46 mm de long, 19 mm de large et 6 mm d'épaisseur (Fig. 18, n° 2). Le talon et une partie du bulbe ont disparu mais cette petite lame ne devait pas dépasser 5 cm de long. Le rythme de débitage est alternant et au moins quatre lames ont été détachées précédemment (2,1, 4, 2'). Du cortex résiduel est visible sur l'extrémité distale. Elle pourrait aussi bien être attribuée au Paléolithique supérieur qu'au Néolithique.

L'autre lame (F229) est un fragment distal, sans doute issu du Sénonien local, au silex jaune clair. Deux autres négatifs sont visibles.

### 2.1.3. Les outils

Les supports des outils sont des éclats dans trois cas, des petites lames pour deux pièces et une lame plus grande dont le silex diffère du reste du mobilier.

Parmi les outils sur éclat, figurent un éclat retouché (F8), un éclat simplement utilisé (F 425) et un couteau à dos cortical (F 29).

Le couteau à dos cortical a été aménagé sur un éclat laminaire détaché au percuteur dur, de section triangulaire avec un pan cortical à droite. La retouche est marginale et continue sur le bord

gauche. Il mesure 42 mm de long, 23 mm de large et 11 mm d'épaisseur. Il est peu typique et pourrait aussi bien être paléolithique que néolithique (Fig. 18, n° 4).

Le fragment mésial d'éclat retouché présente des enlèvements marginaux, discontinus à courts sur le bord droit (abîmé), et pour le bord gauche, ils sont uniquement localisés en partie distale. Au moins certains des enlèvements distaux sont dus à des outils de fouille qui ont probablement cassé une partie de cette extrémité (l. x ép. : 38 x 16 mm).

Un éclat de nucléus unipolaire présente une retouche très marginale partielle distale accompagnée d'un lustré qui témoigne probablement pour ce bord distal épais d'un usage comme grattoir (L : l. ; ép. : 42 x 23 x 11 mm). Une petite surface très luisante est visible sur la partie mésiale de la face supérieure, à gauche (Fig. 18, n° 6).

Les trois outils sur lames sont tous à l'état de fragment.

Un fragment distal de lame de plein débitage présente une micro-retouche d'utilisation sur le bord gauche ; un état de surface luisant pourrait être interprété comme une altération post-dépositionnelle mais une petite partie du bord droit a été épargnée, ce qui est plus curieux (F 108 – Fig. 18, n° 3). Un négatif distal d'éclat sur le flanc gauche témoigne d'une mise en forme depuis une crête ou crête partielle en position postéro-latérale. Cette lame pourrait aussi bien avoir été débitée au Paléolithique supérieur comme au Néolithique. Ce fragment qui mesure 43 mm de long, 18 mm de large et 4 mm d'épaisseur présente du cortex distal résiduel.

Un fragment proximal de lame retouchée bilatéralement présente un talon fortement usé, presque poli, qui pourrait avoir servi en briquet (F 31 – Fig. 18, n° 5). Sur les deux bords latéraux, la retouche courte à moyenne, continue et sinuuse pourrait également correspondre à un même usage mais aucun poli n'est visible. Le support est une petite lame de plein débitage avec trois négatifs de lames visibles (2, 1, 2') ; de section trapézoïdale, sa morphologie est tout à fait compatible avec la lame précédente (larg. : 18 mm) même si elle est plus épaisse (8 mm).

La lame retouchée en silex jaune translucide provenant probablement de la vallée du Cher (fait 437 – Fig. 18, n° 7) pourrait avoir été débitée par percussion tendre ou par pression mais le talon

abîmé ne permet pas de l'affirmer, même si le petit bulbe marqué, les ridules fines et serrées sur la face inférieure et le profil rectiligne plaident en faveur de cette dernière hypothèse. D'autres éléments la distinguent de l'ensemble du mobilier lithique découvert sur le site. Les dimensions de ce fragment (L : 37 mm, l : 28 mm et ép. : 8 mm) et son évasement distal indique une lame qui devait dépasser la dizaine de centimètres, voire atteindre 14-15 cm. Il s'agit donc d'un module complètement différent des autres lames ou éclats laminaires qui n'excédaient pas 6 cm de long. De section triangulaire, son flanc droit présente les négatifs transversaux d'éclats de mise en forme détachés depuis le bord droit du nucléus ; une lame a été détachée à gauche. La retouche latérale gauche est courte, continue et semi-abrupte. Le talon semble avoir volontairement été abattu, sans doute par des mouvements de flexion et par quelques chocs. Cette lame retouchée pourrait être attribuée, soit au Paléolithique supérieur, soit à la culture chasséenne (Néolithique moyen) même si la région Centre se situe plus dans le chasséen septentrional à débitage d'éclats (HAMARD 1993) que dans le chasséen méridional avec le débitage et la diffusion de lames (BINDER 1991). Cependant, le reste du mobilier n'est pas caractéristique de cette culture (denticulés, tranchets et éclats retouchés abondants dans le chasséen septentrional).

#### **2.1.4. Conclusion sur le mobilier lithique du secteur « centre de maintenance »**

Mis à part un éclat provenant d'une structure située au sud de la parcelle et qui est très probablement ancien (fin du Paléolithique ancien ou Paléolithique moyen), le reste du mobilier lithique est relativement homogène et rien ne permet de proposer des attributions chronologiques différentes mais nous reviendrons sur la lame dont le silex blond provient probablement de la vallée du Cher.

Pour le reste du débitage, c'est surtout le silex local du Sénonien qui a très probablement été exploité, même si une petite lame en silex noir au grain très fin provient du Turonien inférieur affleurant près d'Amboise et dont des rognons ont été charriés par la Loire.

Le silex, parfois jaune mais souvent noir, local, a été taillé en commençant par décalotter un galet ou un petit rognon de silex, puis en poursuivant de façon unipolaire en recherchant le plus souvent l'allongement des produits (un seul éclat plus large que long pourrait résulter de la régularisation d'une face de débitage). De petites

lames qui ne devaient pas excéder 6 à 7 cm de long pour environ 2 cm de large et entre 4 et 8 mm d'épaisseur, étaient détachées après une mise en forme depuis une ou deux crêtes ou crêtes en position postéro-latérales. Le rythme de débitage était alternant de type 2, 1, 2'.

Les éclats laminaires transformés en outils peuvent très bien correspondre au début de régularisation du rognon avant de détacher des produits plus standardisés et plus réguliers.

Les supports des outils correspondent bien au débitage des éclats et des lames décrits ci-dessus. Ils ne sont pas assez caractéristiques pour apporter une précision, tout au plus pouvons-nous dire qu'ils pourraient avoir été fabriqués aussi bien durant le Paléolithique supérieur que durant le Néolithique. La lame retouchée en silex blond provenant probablement du Turonien ancien de la vallée du Cher pourrait être attribuée au Néolithique moyen mais sans certitude.

## 2.2. LA PÉRIODE 2 : LES OCCUPATIONS DU DEUXIÈME ÂGE DU FER

L'essentiel des vestiges découverts lors de la fouille appartiennent à cette période dont la datation est ici comprise entre La Tène C1/C2 et La Tène D2b (250-60 av. notre ère). Excepté un petit secteur nord et sud-est, l'occupation gauloise s'étend sur l'intégralité du décapage (Fig. 16). Elle se caractérise par un enclos fossoyé à partition interne contenant 15 bâtiments sur poteaux, des fosses et un puits. Le phasage est établi à partir des datations fournies par l'étude céramologique et des observations stratigraphiques obtenues au cours de la fouille. Les fossés sont les éléments les mieux documentés et donc les plus aisés à replacer dans le diagramme. Les bâtiments sont rattachés aux différentes phases grâce à leur position vis-à-vis des grands ensembles structurants, tels que les fossés, et grâce à leur association avec des zones de rejet de mobilier.

### 2.2.1. Phase 2a : Une première occupation gauloise ? La Tène C1/C2

Localisée sur la moitié sud de la fouille, la fosse F434 est l'unique fait attesté pour cette phase d'occupation (Fig. 19).

Le creusement ovale mesure 7,85 mètres de long pour une largeur de 6 mètres. Il est entaillé au sud par le fossé F437 datant de La Tène finale (cf. phases b et c). Les profils observés sur une trentaine de centimètres de profondeur ont des parois légèrement évasées et un fond plat (Fig. 20).

Le comblement initial (US 2407), composé d'argile limoneuse grise orangée, correspond à un remplissage naturel indiquant que la fosse est restée ouverte et soumise aux intempéries. La régularité du litage est liée au ruissellement et à la stagnation de l'eau. L'US 2409 est nettement plus anthropisée. Cette couche limono-argileuse recèle des pierres brûlées (silex), de la céramique et de nombreux charbons de bois millimétriques. Le mobilier céramique est peu important en quantité et extrêmement fragmenté : 141 restes pour 16 NMI. Les quelques éléments de datation tel que les vases et coupes à profil en S associés à des décors digités et des parois à décor lissé de bandes parallèles expliquent cette fourchette chronologique large (cf. Annexe Vol. 3 – F. Di Napoli).

Mis à part l'extraction supposée de matériaux limoneux, la fonction primaire de cette fosse demeure inconnue. Le creusement a servi en

dernier lieu et de manière limité de fosse dépotoir. Les rejets sous forme de charbons de bois et les silex chauffés sont liés à des structures de combustion proches de type four ou simple foyer sans plus de précision.

La caractérisation de l'occupation de la phase 2A est complexe à déterminer. En effet, l'unique fait attesté apporte peu de données. Les artéfacts recueillis permettraient d'envisager la proximité d'un habitat vers l'ouest puisque aucune structure n'a été révélé dans les zones nord, est et sud de l'emprise. Cependant et bien que peu probable, l'action de l'érosion naturelle et/ou agricole récente a pu détruire les vestiges d'une modeste occupation, peu ancrée dans le sol.

### **2.2.2. Phase 2b : Aménagement d'un établissement rural enclos (110-80 av. J.-C.)**

Cette seconde phase d'occupation se caractérise par l'implantation d'un réseau fossoyé illustrant la mise en place d'un établissement rural enclos (Fig. 21). L'essentiel des structures datées de cette phase est contenu à l'intérieur du périmètre de l'enclos.

#### *2.2.2.1. L'enclos*

De forme rectangulaire, il occupe toute la partie centrale de l'emprise de fouille. La construction d'un pavillon dans les années 1980 a détruit l'angle sud-ouest. L'enclos est fermé au nord par le fossé F11/F254 ; à l'ouest par F253/F249/F164 et F140 et au sud par F354, F362, F335 et F353/F216 ; à l'est par F214/F42/F3 (Fig. 21). Il est implanté sur sa longueur directement le

long du thalweg (cf. § 1.3.2.). L'emprise totale de l'aménagement avoisine 7200 m<sup>2</sup>.

Le fossé est-ouest F108 marque une partition interne à l'enclos. L'espace légèrement trapézoïdale ainsi délimité au nord avoisine 2500 m<sup>2</sup>. (68 x 37 mètre). Quant au second, au sud, également trapézoïdale, il approche 3700 mètre<sup>2</sup> (60 x 62 mètre).

#### *A- La limite nord de l'enclos : le fossé F11/F254*

Localisés sur la moitié nord de la fouille, F11 et F254 forment un seul et même fossé rectiligne de 62 mètres de long, grossièrement orienté est-ouest (Fig. 21). Le creusement est apparu entre les côtes 103,08 mètre NGF à l'est et 101,38 mètre à l'ouest.

L'extrémité est de ce fossé est recoupée par le fossé gallo-romain F8 de la période 3 (Fig. 16, cf. § 2.3.). Situé à la jonction de F11 et F254, l'impact de bombe F356 de la seconde guerre mondiale (cf. § 2.5.3.) détruit totalement le creusement sur près de 10 mètre de long. Le fossé F253, contemporain de F11/F254, forme à l'ouest le retour vers le sud. L'angle nord-ouest de l'enclos, constitué par la jonction de F253 et F254, est légèrement entaillé par le fossé médiéval F258 de la période 4b (Fig.16, cf. § 2.4.2.).

11 sondages manuel ou à la pelle mécanique ont été pratiqués lors de la fouille (sondage 47 à 56 et 224). Par la suite, le fossé a été pratiquement vidé par l'intermédiaire de 6 sondages supplémentaires (sondage 283 à 287 et 290). Ce curage a pris la forme de passes mécaniques fines et régulières dont la numérotation en US s'est effectuée par tranche de 30 centimètres d'épaisseur.

Fait	Sondage	Profil	Largeur à l'ouverture (m)	Profondeur (m)
11	56	/	/	/
11	55	En V, parois évasées et régulières, fond en cuvette	1,50	0,66
11	54	En V, parois évasées symétriques et régulières, fond légèrement en cuvette	1,60	0,68
11	53	En V, parois dissymétriques et évasées régulières au nord et fortement évasées au sud, fond pointu	1,83	0,72
254	52	/	/	/
254	51	/	/	/
254	50	En V, parois évasées et régulières, fond en cuvette	1,40	0,75
254	49	En V, parois évasées et régulières, fond en cuvette	1,60	0,76
254	48	En V, parois évasées (plus marqué au sud) et régulières, fond en cuvette	1,78	0,84
254	47	En V, parois évasées et régulières, fond en cuvette	1,60	0,76
254	224	En V, parois évasées et régulières, fond en cuvette	/	0,62

Tableau 3 : Tableau des principales caractéristiques de F11 / F254

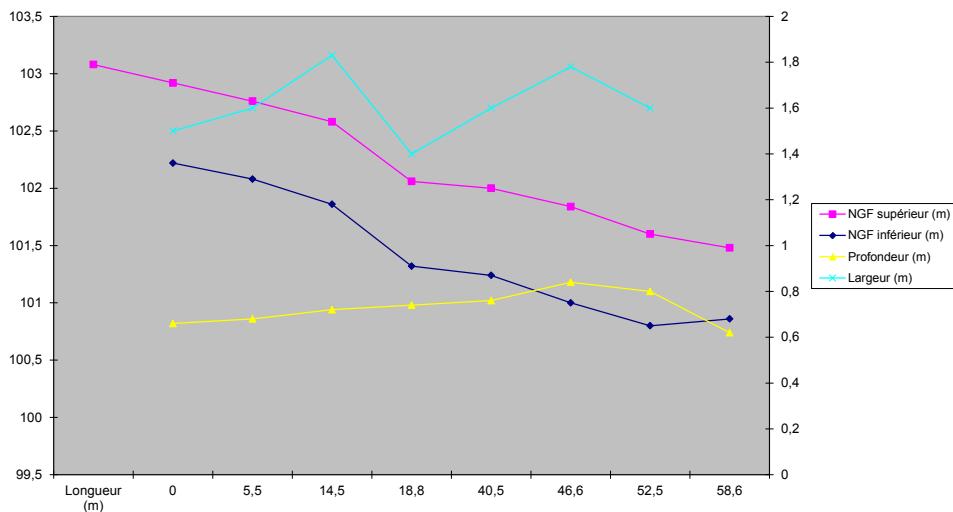


Tableau 4 : Corrélation entre les principales caractéristiques du fossé F11/254 d'est en ouest

### Caractéristiques morphologiques

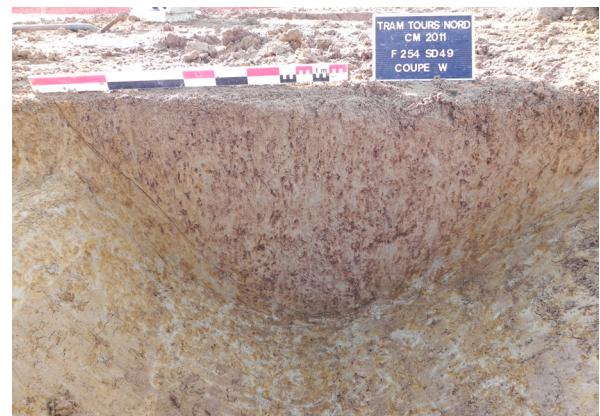
Le fossé F11/254 a une largeur à l'ouverture comprise entre 1,40 mètre (sondage 50) et 1,83 mètre (sondage 53) pour une profondeur qui varie entre 0,62 mètre (sondage 224) et 0,84 mètre (sondage 48) (Fig. 22 et tableau 3). Il est aménagé dans un substratum limono-argileux. Le fossé a un profil généralement en V, à parois évasées régulières. À l'exception du sondage 53 où le fond est pointu, les coupes présentes des fonds en cuvette. Une dissymétrie des parois s'observe au niveau des sondages 48 et 53 (Fig. 22 et tableau 3). Dans ces deux cas, l'évasement de la paroi sud est moins régulier et plus prononcé. Ces anomalies de parois très localisées peuvent être liées à une érosion ponctuelle et naturelle du creusement face aux intempéries, ou résulté de l'entretien de la structure fossoyé par l'intermédiaire de curage. Il est notable que ces deux anomalies coïncident avec les deux plus grandes largeurs du fossé.

Les variations de dimensions d'un sondage à l'autre sont légères et le plus souvent à mettre sur le compte du décapage. Le niveling du fond de fossé suit la pente naturelle du terrain, de l'est vers l'ouest (Tableau 4). L'écoulement de l'eau s'effectue sur un plan incliné légèrement supérieur à 2%. La profondeur conservée augmente sensiblement et graduellement vers le thalweg à l'ouest. Ce constat peut avoir plusieurs origines, parmi lesquelles une érosion plus accentuée en sommet de pente qui aurait détruit la partie supérieure de la structure. De plus, dès la conception de l'ouvrage, cette augmentation de la profondeur a pu être couplée à la pente naturelle du terrain afin d'assurer une meilleure évacuation des eaux.

### Comblement

La lecture des coupes stratigraphiques du fossé a été particulièrement délicate. En effet, la matrice des différents comblements successifs est identique et n'évolue pas du bas vers le haut de la coupe (sondage 55, 53, 49, 47 et 224) (Fig. 22). Elle se compose de limon argileux brun-gris à gris avec des inclusions d'oxyde de manganèse (Photographie 3). Ces matériaux traduisent un comblement constant, sans rupture franche, avec un apport régulier de sédiment provenant du ruissellement et, dans une certaine mesure, de l'érosion des parois. Cette homogénéisation rend stérile toute tentative d'interprétation supplémentaire du remplissage.

Toutefois, sur les 11 sondages ponctuant F11/254, seuls les sondages 56 et 50 se sont révélés instructifs quant à l'évolution de la structure. La



Photographie 3 : CM - Coupe du sondage 49 du fossé 254

coupe du sondage 56 permet d'identifier, outre la relation stratigraphique avec le fossé 8, deux états du fossé F11/254. Le premier est marqué par le creusement US 1011 et le comblement limoneux brun orangé contenant de nombreux graviers et manganèse (US 1428). Un second état est identifié par les US 1427 et 1428. Le remplissage est limono-argileux gris-brun homogène avec des oxydes de manganèse. A l'est, l'état 2 du fossé est plus court en longueur d'environ 1 mètre par rapport au creusement initial mais a une profondeur supérieure (Fig. 22, sondage 56). Les 2 états sont également visibles sur la coupe du sondage 50 (Fig. 22, sondage 50). A ce niveau, le creusement de l'état 1 (US 1408) est plus large et plus profond que le creusement de l'état 2 (US1416). Bien que la matrice des différentes US demeure limono-argileuse brun-gris, l'US 1415 (premier comblement de l'état 2) possède une proportion supérieure d'argile d'une couleur grise plus marquée et avec quelques charbons de bois centimétriques. Ces données permettent plus aisément qu'ailleurs, la distinction entre les deux états de F11/254. De plus, l'US 1415 correspond à un niveau où des rejets de céramiques ont été retrouvés. Le niveling des céramiques dans le reste du fossé permet de restituer et de suivre la base du premier comblement de l'état 2 du sondage 48 au sondage 53 (Fig. 22). Le sens de dépôt de l'US1415, du sud vers le nord, suggère la présence d'un talus bordant le côté sud du fossé. Bien que les autres coupes réalisées ne confirment pas cette hypothèse, de nombreuses occupations gauloises ont démontré l'installation de talus à l'intérieur de l'enclos. Il est donc envisageable qu'il en soit de même ici.

Concernant le mobilier céramique, le fossé F11/254 a livré 317 restes dont 19 individus. La datation proposée est La Tène D1b (cf. Annexe Vol. 3 - F. Di Napoli). L'intégralité du mobilier est issue de la base du comblement de l'état 2 du fossé. Il est impossible de déterminer le laps de temps écoulé entre le creusement du premier état du fossé et cette datation de 110-80 av. J.-C. L'accumulation de ce lot de céramique, quasiment complète pour certaines, sur quelques mètres linéaires témoigne de rejets sélectifs (photographie 4, Annexe Vol. 3 - F. Di Napoli - carte répartition p. 34). L'association de bols, coupes, écuelles, pots, vases, terrine, amphores et charbons de bois renvoient à la sphère domestique. Les quelques céramiques découvertes constituent un matériau n'entrant pas le fonctionnement du fossé et, associées aux charbons de bois, témoignent d'un nettoyage de maison (BLANCQUAERT, MARION 2000 : 27-28). En effet, le bâtiment 1 est situé juste derrière le fossé, entre les sondages 48 et



Photographie 4 : CM - Céramiques mises au jour dans le comblement de F11/254

53, là où ont été retrouvés les rejets de céramique. La corrélation entre zone de rejets et bâtiment n'est plus à faire. Les déchets sont volontairement rejetés dans des structures ouvertes au plus près des maisons (BLANCQUAERT, MARION 2000 : 22 ; SANDOZ 1999 :76-81 ; MAGUER 2005 : 40-41). Dans notre cas, les déchets du bâtiment 1 ont été rejetés au plus près, soit dans le fossé entre les sondages 48 et 53.

L'absence totale de fragments ou de nodules de terre cuite et/ou rubéfiée parmi le mobilier est étonnante. Généralement, les rejets domestiques s'accompagnent de débris des structures de combustion (foyer, four, etc.). Or dans notre cas, la céramique est exclusivement accompagnée de charbons de bois. Le bâtiment 1 pourrait être uniquement un lieu de consommation avec les préparations culinaires rejetées dans un espace bien distinct. Dans ce cadre, la construction principale du site revêt une vocation sans doute plus communautaire que purement domestique. L'absence de terre cuite peut aussi s'expliquer par l'emploi d'objets confinant la source de chaleur de type brasero.

## B- La limite ouest de l'enclos : le fossé F253/249/164/140

Situés le long de la limite ouest du décapage, F253, F249, F164 et F140 forment un seul et même fossé rectiligne de 62 mètre de long, orienté nord-sud (Fig. 21). La structure se poursuivait vers le sud, vraisemblablement jusqu'au fossé F335 mais la construction du pavillon, localisé sur l'emprise de la fouille, et le chemin F171 ont détruit cette section de fossé (Fig.16). La longueur initiale du fossé devait approcher 101 mètre. Le creusement apparaît entre les côtes 101,42 mètre NGF au nord et 100,10 mètre au sud.

F249 recoupe le fossé F250 (période 2 phase 2 séquence 1). L'impact de bombe F170 a intégralement détruit l'enclos sur 11 mètre de long entre les sections de fossé F249 et F164.

9 sondages manuels ou à la pelle mécanique ont été pratiqués lors de la fouille (sondage 121, 215 à 219, 223, 227, 228 et 255). Un ultime sondage (267) a permis de curer par passes mécaniques régulières de 30 centimètres l'espace compris entre les sondages 216 et 217.

### Caractéristiques morphologiques

Du nord au sud, la largeur du fossé croît de 0,84 mètre (sondage 223) à 3 mètre (sondage 215). La profondeur suit la même tendance en passant de 0,40 mètre (sondage 223) à 1,36 mètre (sondage 215) (Tableau 5). Les différentes coupes présentent un profil en V, à parois évasées régulières et fond plat (Fig. 23). La coupe du sondage 217 est marquée par un élargissement notable du tiers supérieur de son creusement, probablement imputable à plusieurs phases

d'entretien du fossé.

Les écarts entre les dimensions observées sont importants entre le nord et le sud du fossé et tout particulièrement entre celles du sondage 215 et toutes les autres. Le sondage 215, réalisé contre la limite sud de fouille, a permis une lecture optimum de la coupe et révèle plusieurs types de données. Tout d'abord, la conservation est visiblement meilleure sur la portion sud du fossé. La qualité de la conservation est contrebalancée par une moindre lisibilité de surface de la structure au moment du décapage. En effet, la zone sud du fossé est régulièrement touchée par le battement de la nappe phréatique, ayant pour conséquence une homogénéisation de la teinte des terrains naturels et remblayés. Cette présence d'eau souterraine a aussi pour effet le dépôt d'oxyde de manganèse masquant d'éventuelles différences entre les terrains naturels et anthropisés. En somme, la coupe du sondage 215, avec ces 3 mètre de large et 1,36 mètre de profondeur, illustre le mieux la taille initiale du fossé. Ces dimensions relativement importantes par rapport aux autres fossés de l'enclos s'expliquent par la position et le rôle de la portion ouest de l'enclos. Ce dernier s'établit sur le rebord est du thalweg, zone basse du site (cf. § 1.3.2.), donc, une bonne part des eaux de ruissellement se déversent dans celui-ci. De plus, en collectant l'eau de la portion nord de l'enclos, il assure une évacuation rapide vers le sud, dans le thalweg donc en dehors du site.

Le niveling du fond du fossé suit la pente naturelle du terrain. Il est égal à 3%. La jonction entre les portions nord et ouest de l'enclos est marquée par un léger ressaut du fond. La côte de fond de F254 est à 100,86 mètre et celle de F249 à 100,97 mètre. Cette très légère différence induit une rétention et stagnation d'eau.

Fait	Sondage	Profil	Largeur à l'ouverture (m)	Profondeur (m)
249	223	incomplet	0,84	0,4
249	255	incomplet	1,00	0,56
249	228	/		
249	227	En V, parois évasées régulières, plus évasées à l'ouest, fond en légère cuvette	1,22	0,72
164	121	En V, parois évasées, fond plat, incomplet	1,92	0,99
140	219	/		
140	218	/		
140	217	En V, parois évasées régulières avec élargissement en partie haute, fond plat	1,63	0,94
140	216	/		
140	215	En V, parois évasées irrégulières, fond plat	3	1,36

Tableau 5 : Tableau des principales caractéristiques du fossé F253/249/164/140

## Comblement

La base du remplissage est argilo-limoneuse avec une teinte grisâtre (US 2301 et 2276, sondages 215 et 217), typique d'un processus de décantation (Fig. 23, photographie 5). Le reste du comblement du fossé est essentiellement composé de limon argileux brun à brun gris. Seul diffère légèrement, d'une US à l'autre, la proportion de ces deux composants. Cette constante implique une bonne circulation de l'eau. L'intégralité des matériaux sont issus du ruissellement de surface aux abords de la structure et de l'érosion des parois.

Aucun élément du remplissage ne permet de mettre en lumière la présence d'un talus d'un côté ou de l'autre du fossé.

Les éléments anthropiques tels la céramique, la terre cuite ou rubéfiée, les charbons de bois et les pierres chauffées sont rares dans cette portion ouest de l'enclos. Ils se concentrent du sondage 215 à 219 et dans la partie basse et médiane de la stratigraphie (Fig. 23). Ces différents éléments sont en relation avec le milieu domestique : nettoyage de bâtiment, vidange de foyers... Ils suggèrent une activité domestique dans l'espace enclos sud. Cependant, la céramique, datant de La Tène finale, se compose de 151 restes pour un total de 8 NMI. Ce mobilier est donc extrêmement fragmentaire. De plus, les surfaces sont abîmées et les cassures paraissent anciennes (cf. Annexe Vol 3 - F. Di Napoli). Le volume des pierres chauffées et des charbons de bois est minime. F140 a livré



Photographie 5 : Coupe du sondage 215 dans le fossé F253/249/164/140

plus de 0,900 kg de scorie, réparties dans quatre sondages distincts. Plus de la moitié sont des parois de four scorifiées. Les données concordent donc pour ne pas identifier ces matériaux à des rejets volontaires et habituels, indiquant une zone préférentielle de dépotoir, mais tout au plus de matériaux laissés en surface et en périphérie qui à force de déplacement et de passage finissent dans ce fossé.

C- La limite est de l'enclos : le fossé F3/F42/F214

Localisés sur la moitié sud-est de la fouille, F3, F42 et F214 forment un seul et même fossé rectiligne de 90,50 mètre de long, orienté nord-sud (Fig. 21). La structure est apparue entre les côtes 103,20 mètre NGF au nord et 100,82 mètre au sud.

Fait	Sondage	Profil	Largeur à l'ouverture (m)	Profondeur (m)
3	92	Extrémité nord à parois évasée.	1	0,3
42	diag	Parois évasées (plus marqué à l'ouest), fond en cuvette	1,16	0,28
42	93	/	/	
42	94	Parois évasées régulières, fond plat	0,74	0,28
42	95	Parois évasées, fond en cuvette		
42	96	Parois évasées, fond en cuvette		
42	97	Parois évasées, fond en cuvette	0,92	0,22
42	diag	Parois évasées (plus marqué à l'ouest), fond en cuvette	1,16	0,30
42	98	Parois évasées irrégulières, fond en cuvette		
42	99	Parois évasées irrégulières, fond en cuvette	1,22	0,35
42	100	Parois évasées irrégulières, fond en cuvette	1,05	0,36
42	101	Parois évasées irrégulières, fond en cuvette		
42	34	Parois évasées, fond plat	0,85	0,30
214	29	Parois évasées, fond plat	0,88	0,32
214	14	Parois évasées, fond plat	1,04	0,28

Tableau 6 : Tableau des principales caractéristiques du fossé F3/F42/F214

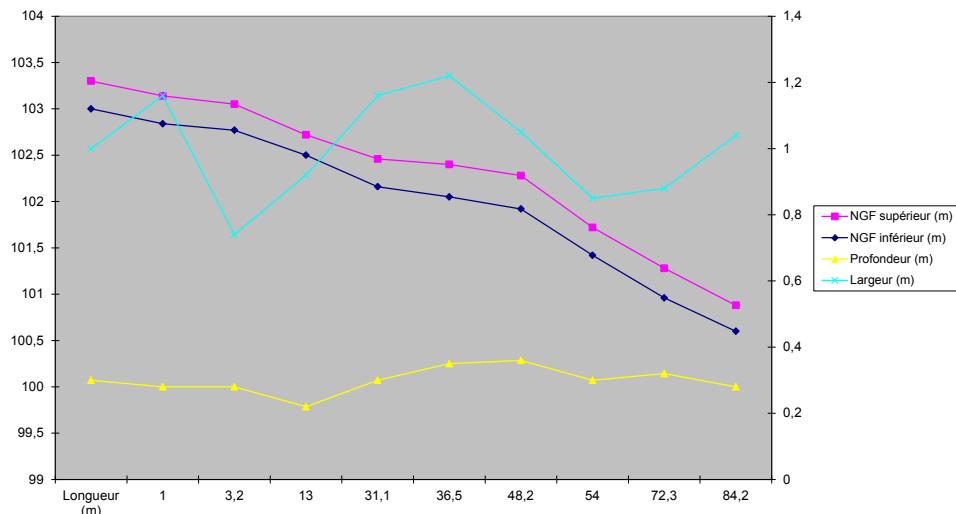


Tableau 7 : Corrélation entre les principales caractéristiques du fossé F3/42/214 du nord vers le sud

Le fossé est détruit par le chemin de la période contemporaine (période 5, Fig. 16). F214, F198 et F216 sont synchrones. Au nord, F3 s'interrompt et ne se connecte pas au fossé F11/254. Les relations stratigraphiques entre F3 et F4, F42 et F1 n'ont pu être perçues du fait respectivement de la présence destructrice d'un sondage du diagnostic et de la conservation insuffisante de F1.

Lors de sa découverte, au diagnostic, F3/42/214 avait fait l'objet de 2 sondages. 14 sondages manuel ou à la pelle mécanique supplémentaires ont été pratiqués lors de la fouille (sondage 14, 29, 34, 35, 92 à 101) (Fig. 24 et 17).

#### Caractéristiques morphologiques

Tout au long de son parcours, le fossé F3/42/214 à une ouverture variant entre de 0,74 mètre de large (sondage 94) et 1,16 mètre (sondage diag.) (Tableau 6). La profondeur est comprise entre 0,22 mètre (sondage 97) et 0,36 mètre (sondage 100). Le profil comporte des parois évasées irrégulières et un fond en cuvette, plus rarement un fond plat (sondage 94 et 34) (Fig. 24). Ce manque de régularité du creusement résulterait d'une succession de curage lors de l'entretien du fossé. La nature gravillonneuse et compacte du *substratum* peut également être à l'origine de cette irrégularité. En effet, un creusement régulier est moins aisé à réaliser dans la grave et, inversement, l'érosion n'en sera que plus active.

Les différences de dimensions touchent essentiellement la largeur du fossé. Elles sont à mettre en relation avec l'irrégularité des profils et ont vraisemblablement les mêmes causes (cf.

supra). Le niveling du fond du fossé suit la pente naturelle du terrain, du nord vers le sud à hauteur de 2,6% (Tableau 7).

L'ensemble F3/42/214 possède les dimensions les plus faibles de l'enclos. Plusieurs hypothèses peuvent être avancées pour expliquer cet état de chose. L'un des rôles du fossé est de collecter les eaux pluviales. Sur cette partie de l'enclos, cette fonction est de moindre importance car c'est la zone la plus élevée du secteur et l'une accumulation d'eau est donc moins importante. Autre possibilité, ce même secteur haut est particulièrement touché par l'érosion des sols, un transfert de matériaux s'opérant de l'est vers l'ouest dans le thalweg. Il n'est pas exclu que la partie sommitale du fossé ait disparue. Toutefois, compte tenu de la profondeur constante du fossé et en supposant qu'elle l'est été dès l'origine, il est étonnant que cette érosion ait eu une action homogène sur toute la longueur de la structure. Enfin, la nature compacte du *substratum*, sur la moitié sud du fossé, a pu freiner l'aménagement d'un puissant creusement. Finalement, il est logique que le fossé soit moins profondément ancré dans le terrain naturel.

#### Comblement

La nature du sédiment du comblement est à l'image des encaissants traversés. Dans les secteurs de limons des plateaux les US de remplissage ont une matrice limono-argileuse (sondage 92 à 98), tandis que pour ceux de sables et graviers continentaux, les US sont plutôt gravillonneuses (sondage 98 à 214) (cf. § 1.3.2.). Le rapport étroit identifie l'origine et le mode de formation des comblements. Les matériaux proviennent de l'érosion, de l'effritement des parois.

Un comblement particulier se remarque au niveau du sondage 34 (Fig. 24). La disposition des US 1401, 1402 et 1400 suggère la présence d'un curage. La forme de cet éventuel curage est proche de l'US 1614 (sondage 94). Ces données mettraient en évidence deux états du fossé F3/42/214. Toutefois, les 14 autres sondages ne valident pas cette hypothèse. La conclusion à ce débat demeure ouverte.

Le mobilier est uniquement représenté par de la céramique découverte dans le sondage 98. Il se compose de 139 restes, pour un NMI de 3 (cf. Annexe Vol. 3 F. Di Napoli). Ce lot céramique, peu important d'un point de vue quantitatif par rapport aux autres fossés de l'enclos, illustre un rejet volontaire très ponctuel. Il s'agit entre autre d'un vase tronconique à fond plat, d'un petit pot à col vertical et lèvre en bourselet et d'une jatte à parois tronconique arrondies et lèvre biseautée. L'étude céramique propose une datation large de La Tène finale.

D - La limite sud de l'enclos : les fossés F354, F362, F335 et F353/216.

Ces quatre fossés orientés est-ouest sont localisés sur la partie sud de la zone du décapage (Fig. 21). Les creusements sont apparus entre les côtes 100,93 mètre NGF à l'est et 98,87 mètre NGF à l'ouest.

F354 et F362 sont antérieurs à F335 et F353/216. Ils appartiennent au premier état de la limite sud de l'enclos. F335 et F353/216 forment le second état.

12 sondages ont été réalisés sur cette limite sud de l'enclos. Deux sont liés à la phase du diagnostic, neuf à la fouille (sondage 14, 20, 22 à 28) et un au curage partiel d'une portion de fossé (sondage 266).

### F354 et F362

#### Caractéristiques morphologiques

Le fossé F354 est visible sur 4,90 mètre de long pour une largeur de 1,36 mètre maximum. Il est recoupé à l'est par F353 et à l'ouest par F335 (Fig. 25). La moitié du profil transversal réalisé dans le sondage 24 montre une paroi évasée régulière. La profondeur atteinte est de 0,76 mètre. Les quelques mètres linéaires subsistant de F354 prouve l'existence d'un état initial de l'enclos en majorité disparu. Il est probable que tous les fossés des autres côtés de l'enclos aient

Fait	Sondage	Profil	Largeur à l'ouverture (m)	Profondeur (m)
353	24	En V, parois évasées et régulières, fond plat	2	1,4
353	25	En V, parois dissymétriques et plus évasées au nord qu'au sud, fond plat	2,98	1,36
353	26	En V, parois évasées et régulières, fond plat	2,42	1,38
353	27	En V, parois évasées et fond plat	2,16	1,28
353	28	En V, parois dissymétriques et évasées, fond pointu	2,12	1,2
353	diag F36-TR20	En V, parois évasées régulières et fond en cuvette	2,94	1
216	14	/	2,4	0,74

Tableau 8 : Tableau des principales caractéristiques du fossé F353/216

vu leurs dimensions augmentées au fur et à mesure des réaménagements faisant ainsi disparaître partiellement ou totalement l'état initial.

Situé à une vingtaine de mètres à l'ouest de F354, F362 a été perçu uniquement dans la coupe du sondage 23. Il est en grande partie détruit par le fossé F335. Le creusement peut être mis en relation avec le premier état de la partie sud de l'enclos.

#### Comblement

Pour F354, il se compose de trois US : 1292, 1293 et 1294. Ces dernières sont principalement constituées d'une matrice limono-argileuse brune-grise dans laquelle des dépôts argileux se sont installés par alternance. Les sédiments proviennent de l'érosion de la structure et du ruissellement. L'argile grise s'est déposée lors de stagnation et de décantation des eaux.

L'anthropisation du comblement augmente progressivement. Elle débute par quelques rares charbons de bois (US 1292), se poursuit avec un rejet de pierres calcaires et de charbons de bois (US 1293) et, enfin, s'intensifie avec le dépôt de pierres calcaires chauffées et de charbons de bois en plus grand nombre (US1294). La masse totale des rejets reste peu importante et est en corrélation avec les rares restes du mobilier céramique datant de La Tène finale.



Photographie 6 : CM - Coupe du sondage 25 dans le fossé F353/216

F353/216

#### Caractéristiques morphologiques

Le fossé 353/216 constitue la moitié est de la limite sud de l'enclos et a une longueur totale de 30,5 mètre. Sa largeur à l'ouverture varie entre 2 mètre (sondage 24) et 2,98 mètre (sondage 25) (Tableau 8). Un élargissement du creusement s'observe peu avant chaque extrémité, dans le sondage 25 et celui du diagnostic (Tableau 9). La profondeur du fossé est en constante augmentation d'est en ouest en passant de 0,74 mètre (sondage 14) à 1,40 mètre (sondage 24). Elle suit la pente naturelle du terrain qui se dirige vers le thalweg (tableau 9). Le nivellement du fond de fossé indique une forte inclinaison d'environ 6%. L'eau provenant de la portion est de l'enclos est stockée dans le fossé F353/216. Il n'y a pas d'issue. Cette donnée explique partiellement les dimensions et la capacité volumétrique relativement importante du creusement.

Le profil du fossé est en V avec des parois évasées, plus ou moins régulières, avec un fond plat étroit. Une exception est visible au niveau du sondage 28 où le fond est en pointe. Cette différence est-elle liée à la nature de l'encaissant argileux ? La paroi nord est constamment plus évasée que celle au sud. Cette caractéristique peut être mise en rapport avec la conception initiale du fossé, des surcreusements liés à l'entretien ou avec une érosion plus prononcée de cette paroi.

F214 se greffe sur l'extrémité est de F216. A cet endroit, F216 déborde légèrement vers l'est. Le fait que les deux fossés ne soient pas parfaitement ajustés marquerait des phases de création ou de curage différents.

#### Comblement

Les coupes des sondages 24 et 25 ont une succession de couches plus importantes que celles à l'est (Fig. 25, photographie 6). L'alternance de couches argileuse et limono-argileuse est liée à la succession des phases de stockage, de stagnation d'eau et de décantation des sédiments. Au contraire, la portion est du fossé F353/216 avec sa forte pente ne permet pas ce mode de dépôt car l'eau coule rapidement.

Aucun indice ne permet l'identification d'un éventuel talus d'un côté ou de l'autre du fossé.

Dans le dernier état de cette partie de l'enclos, les comblements de F216 et F214 permettent de définir le fonctionnement conjoint de ces deux fossés (sondage 14).

Le mobilier céramique se compose de 127 restes et se concentre entre les sondages 27 et 24, avec un pic de 57 restes au niveau du sondage 25

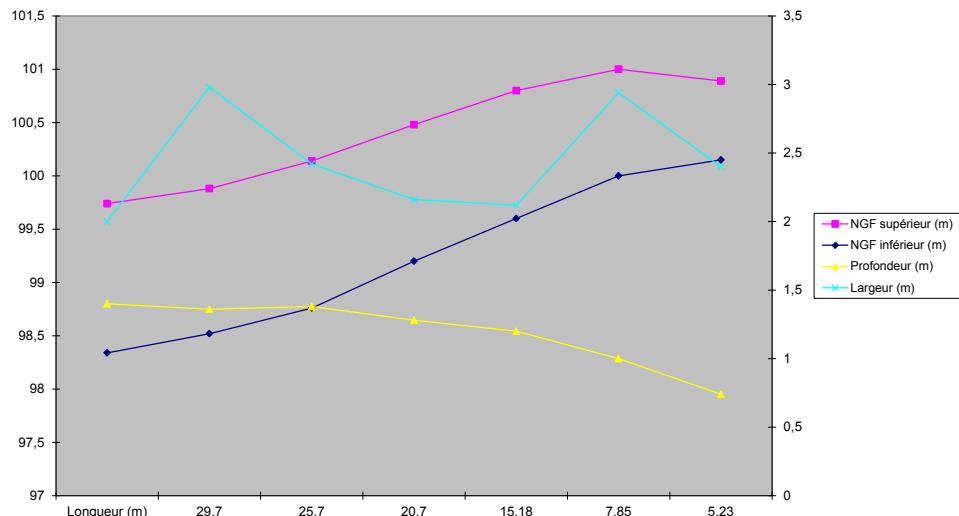


Tableau 9 : Corrélation entre les principales caractéristiques du fossé F353/216

(cf. Vol. 3 - carte de répartition p. 34). Il se répartie uniformément sur l'épaisseur stratigraphique avec, toutefois, les éléments les plus complets à la base du comblement. Le début du remplissage du fossé est datable de La Tène D1b (cf. Annexe Vol. 3 F. Di Napoli). La céramique est accompagnée de quelques pierres calcaires et silex généralement chauffées. Les charbons de bois sont rares et le plus souvent de taille millimétrique. L'ensemble des mobiliers caractérise une zone où les rejets sont réguliers mais peu important en volume. L'origine et la nature des ces déchets est difficile à déterminer. La céramique renvoie à la sphère domestique : bol/coupe, pot, terrine, amphore. Le faible nombre de restes et la fragmentation de la céramique atteste tout au plus de nettoyages effectués dans un environnement proche. Les pierres chauffées sont issues de structures de combustion pouvant tout aussi bien provenir d'un cadre domestique ou artisanal. Les déchets liés à la métallurgie représentent 0,480 kg. Il s'agit de scorie et de parois de four. La zone directement au nord du fossé n'apporte pas d'indice supplémentaire car elle est intégralement détruite par le chemin récent F171 (période 5, Fig. 16).

### F335

#### Caractéristiques morphologiques

Le fossé F335 est le pendant ouest de F353. Il a une longueur totale de 24 mètre. La fosse F338 (période 5) détruit l'extrémité ouest du fossé et empêche par la même occasion l'observation de la jonction entre la partie sud et ouest de l'enclos (F335 et F140). La largeur à l'ouverture du fossé oscille entre 2,38 mètre (sondage 22) et 3,46 mètre (sondage diagnostic) (Fig. 25 et tableau 10). Les largeurs observées lors de la fouille sont relativement homogènes et diffèrent de près d'un mètre avec celles constatées lors du diagnostic. Cette nette différence est imputable à une meilleure lecture du niveau de décapage lors du diagnostic (tableau 11). La profondeur de la structure augmente en se dirigeant vers le thalweg et est comprise entre 1,12 mètre (sondage 22) et 1,45 m de profondeur (sondage diagnostic). Le pendage du fond du fossé est d'environ 6%. Il est équivalent au fossé F353/216.

Bien que localisée dans la zone basse du site (thalweg), la fonction drainante et de collecteur du fossé F335 ne justifie pas ses importantes dimensions comme c'est le cas pour F353/216 ou F140. F335 et F353/216 forment un second état de la partie sud de l'enclos. L'espace laissé libre entre les deux fossés, situé dans l'axe médian de l'enclos dessine l'entrée principale de l'établissement. A

Fait	Sondage	Profil	Largeur à l'ouverture (m)	Profondeur (m)
335	23	En V, parois dissymétriques et évasées, fond plat	2,56	1,42
335	diag F36-TR17 bis	En V, parois évasées régulières, fond plat	3,46	1,45
335	20	En V, parois évasées régulières, fond plat	2,58	1,14
335	22	Parois évasées irrégulières, fond en cuvette	2,38	1,12

Tableau 10 : Tableau des principales caractéristiques de F335

l'image de notre enclos, les études menées sur de nombreux sites laténiens précisent que l'accès au site se situe constamment sur les tronçons de fossés les plus importants (MAGUER 2005 : 10). La combinaison entrée/fortes dimensions des fossés trahi une fonction ostentatoire (MAGUER et al. 2009 : 432).

Le profil du fossé est en V avec des parois évasées et un fond plat légèrement en cuvette (Fig. 25). La nature des encaissants traversés explique les légères différences entre les profils relevés. En effet, l'argile (sondage 23) est moins sujette à l'érosion que les limons des plateaux (sondage 20, 22) ou que les comblements de structures antérieurs (sondage 23).

#### Comblement

La partie basse de la stratigraphie du fossé est principalement composée d'argile ou d'argile limoneuse témoignant d'une succession de ruissellement et de stagnation d'eau. Les US supérieures, plus épaisses, ont une matrice limoneuse et résultent du colmatage progressif de la structure (photographie 7).



Photographie 7 : CM - Coupe du sondage 23 dans le fossé F335

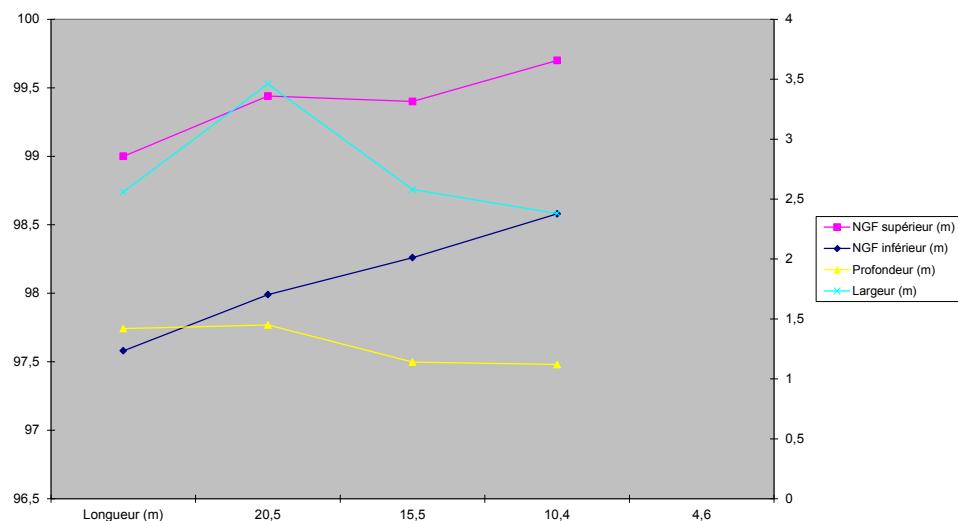


Tableau 11 : Corrélation entre les principales caractéristiques du fossé F335

Sur les 101 restes de céramiques découverts, la moitié se localise dans le sondage 22 et en majorité dans les deux tiers supérieurs du comblement. Le mobilier céramique est accompagné dans les mêmes proportions de pierres (calcaire et silex) dont certaines chauffées. Seul le sondage 22 a livré des scories, pour un poids de 0,400 kg. La position de ces éléments anthropiques dans le remplissage permet d'identifier le point d'origine, situé à l'intérieur de l'enclos (sondage 22 et diagnostic) (photographie 8). La nature et l'origine de ces rejets sont identiques à ceux constatés dans le fossé F353/216 (cf. *supra*).

#### D - La partition interne : le fossé F108.

Sur la zone centrale de la fouille, F108 est un fossé linéaire de 45,60 mètre de long, apparu entre 102,5 mètre NGF à l'est et 101,3 mètre NGF à l'ouest (Fig. 21). Il scinde l'enclos en deux espaces : nord et sud. La datation de son

comblement indique son antériorité par rapport aux fossés F113 et F2/202/215 (période 2c). Initialement, F108 devait se poursuivre vers l'est jusqu'à F140/164, constituant ainsi la portion ouest de l'enclos.

Neuf sondages manuels ou à la pelle mécanique ont été effectués lors du diagnostic (sondage TR 58-F117) et lors de la fouille (sondage 77, 110, 112 à 117) (Fig. 26). Par la suite, le fossé a été intégralement vidé mécaniquement par fines passes régulières (US mécanique de 30 centimètres), représentant un total de six sondages supplémentaires (Fig. 17).

#### Caractéristiques morphologiques

Le fossé F108 a une largeur à l'ouverture variant entre 1,15 mètre (sondage diagnostic) et 1,56 mètre (sondage 116) (Tableau 12). La profondeur est presque toujours en constante augmentation de l'est vers l'ouest (Tableau 13). Elle est comprise entre 0,38 mètre (sondage 77) et 0,81 mètre (sondage 116). L'écoulement de l'eau s'effectue sur un plan incliné d'environ 3,4% vers le thalweg à l'ouest. Cette légère augmentation de la profondeur est le résultat d'une meilleure conservation sur la zone basse du site par rapport à la zone est, touchée par l'érosion de sommet de pente. Elle peut résulter également d'une volonté initiale d'augmenter la capacité du creusement.

Le profil est relativement régulier d'un sondage à l'autre (Fig. 26). Il comporte des parois évasées régulières, symétriques et un fond en pointe ou en légère cuvette. Une exception est à noter au niveau du sondage 110 : le fond est plat.



Photographie 8 : CM - Localisation des artefacts dans le sondage 22 du fossé F335

Fait	Sondage	Profil	Largeur à l'ouverture (m)	Profondeur (m)
108	77	/	1,42	0,38
108	110	En V, parois évasées et régulières, fond plat	1,35	0,55
108	112	En V, parois évasées, fond en cuvette	1,32	0,66
108	113	En V, parois évasées et régulières, fond en cuvette	1,18	0,61
108	diag TR58-F117	En V, parois évasées et régulières, fond en cuvette.	1,15	0,8
108	114	En V, parois évasées et régulières, fond en pointe	1,24	0,7
108	115	En V, parois évasées et régulières, fond en pointe	/	/
108	116	En V, parois évasées et régulières, fond en cuvette	1,56	0,81

Tableau 12 : Tableau des principales caractéristiques du fossé F108

### Comblement

Le sédiment du remplissage du fossé est homogène et se compose de limon argileux brun, brun-gris ou brun orangé. Les rejets anthropiques permettent d'identifier des phases de comblement. En effet, les charbons de bois et les éléments de



Photographie 9 : CM - Coupe du sondage 116 du fossé F108

terre cuites rompent l'apparente uniformité initiale. Par l'intermédiaire de ces rejets, les coupes des sondages 113 et 116 mettent en évidence un curage et indiquent l'existence de deux états du fossé F108 (Fig. 26, photographie 9). Le curage intervient alors que le comblement du fossé était déjà bien avancé. Perçu uniquement dans deux sondages, cette phase d'entretien a certainement touché l'ensemble de la structure. L'homogénéité des comblements dans le sondage 77 n'a pas permis de conclure sur la relation stratigraphique entre F2 et F108. Pour cette raison, la datation tirée de l'étude de la céramique prime pour le choix du phasage.

Dans le fossé F108, les rejets anthropiques sont nombreux et variés : vaisselles, plaques foyères, torchis, pierres chauffées, scories, charbons de bois, faune... Ils forment l'un des principaux lots de mobilier du site. La céramique découverte dans F108 représente par exemple 25 % des NMI de

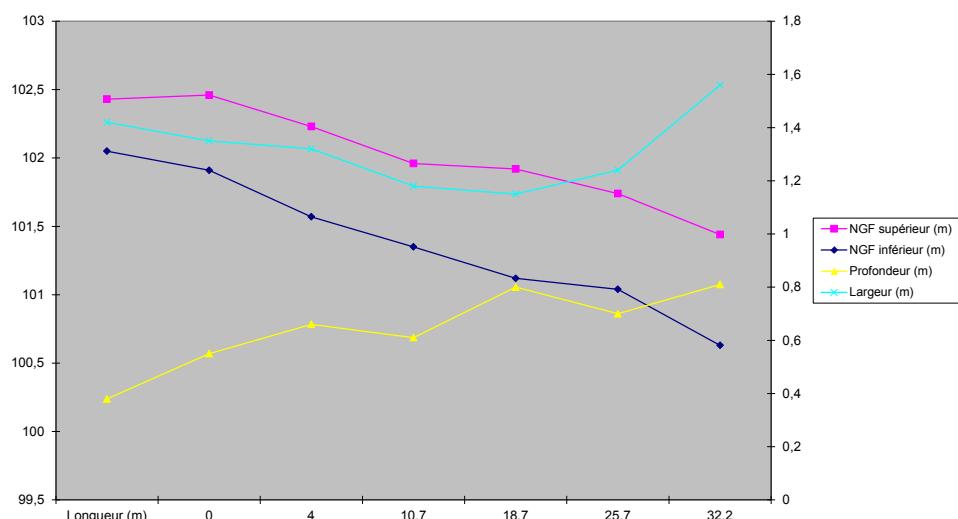


Tableau 13 : Corrélation entre les principales caractéristiques du fossé F108

tous les fossés de l'enclos confondus. Les rejets se concentrent entre les sondages 110 et 271 et majoritairement dans la moitié supérieure de la stratigraphie (Fig. 26). Sur quelques classes de mobilier, des pics de dépôts s'observent. Près d'un quart des fragments de céramiques, sur les 466 du lot, se répartissent sur les sondages 276 et 112. Le NMI est lui plus important dans les sondages 273 et 114. La proximité de plusieurs bâtiments (3, 4, 6, 7 et 8) au nord et au sud du fossé et le système de passage sur celui-ci (bâtiment 13 : F124, F145) explique les concentrations de céramique et leurs variations. Le répertoire de formes est varié et concerne tout aussi bien le stockage, la cuisson et la présentation (cf. Annexe Vol. 3 - F. Di Napoli). La découverte d'un bucraне dans le comblement supérieur du fossé dans le sondage 273, est également à mettre en relation avec la présence du porche d'accès. Cette pratique est attestée sur d'autres établissements ruraux, par exemple sur le site de Boynes (45), ou près d'une dizaine de bucraне proviennent du comblement du fossé, au pied de l'entrée de l'enclos (FICHTL, NOEL, ROUX 2010 : 143).

La distribution des terres cuites (TC) présentent également deux pics. En effet, les sondages 275 et 273 ont livré les deux tiers de cette classe de mobilier, soit 10,406 kg. Par ailleurs, 0,600 kg de scories proviennent de trois sondages différents du fossé F108. Ces résultats traduisent plusieurs choses. D'abord, la richesse d'une large portion du fossé indique une zone préférentielle de rejets relativement étendue. L'abondance de mobilier dans les fossés de partition est régulièrement mise en évidence sur les sites protohistoriques (MAGUER 2005 : 40-41). La distribution des différentes classes de mobilier par rapport aux sondages tendent à prouver que les rejets ne sont pas tous liés les uns par rapport aux autres. Par exemple, le fort volume de terre cuite découvert dans le sondage 275 n'a pas son égal pour la céramique. La nature de ces rejets suit cette même logique. Les rejets liés au stockage (céramique) côtoient ceux du service (céramique) ou de l'artisanat (scorie). Le fossé de partition interne F108 concentre potentiellement, par sa position centrale, les reliquats de multiples espaces, chacun à vocation spécifique.

#### E - Conclusion

Au cours de La Tène D1b, un enclos dont seuls trois fossés sur les cinq principaux ont pu être identifiés, est aménagé dans la zone centrale de l'emprise de fouille. Orientés est-ouest, les trois fossés posent la base d'un plan réutilisé au cours des états ou phases suivantes. Compte tenu de

sa faible conservation, l'enclos dans son état initial livre peu d'information sur son organisation fonctionnelle interne. Pour la séquence 2, les fossés sont curés et élargis. L'enclos parfaitement identifiable est trapézoïdal et mesure 107 mètre de long sur 76 mètre de large. Il est orienté nord-sud et possède une surface avoisinante 7200m<sup>2</sup>. L'aménagement d'un entrée au sud et la puissance du fossé qui lui est associé, confèrent à l'entrée principale une certaine monumentalité. La réfection de la portion sud de l'enclos a pu détruire totalement les aménagements de l'accès de l'état 1. La succession d'entrées en un même lieu est attesté sur d'autres sites comme par exemple celui de La Chesnaie à La Selle-Craonnaise (53) par exemple (TOURNEUR 2006 : 16). Un accès supplémentaire est visible dans l'angle nord-est de l'enclos.

#### 2.2.2.2. *Les autres fossés*

Une série de 5 fossés supplémentaires appartiennent à la période 2b : F4, F198, F250, F403/477 et F437. Bien que de dimensions inférieures à celles des fossés de l'enclos, ces derniers creusements organisent, structurent aussi bien l'espace à l'extérieur de l'enclos (F4, F198, F250) qu'à l'intérieur de l'espace sud (F403/477, F437).

##### A- Les fossés F4, F198, F250.

###### F4

Aménagé dans l'angle nord-est de l'enclos protohistorique, le creusement linéaire de F4 est orienté est-ouest et visible sur une longueur de 13,40 mètre. Il apparaît entre les côtes 103,37 mètre à l'est et 103,02 mètre à l'ouest. Il se prolonge en dehors de la fouille vers l'est. Le fossé est antérieur au fossé F2 (période 2c). La relation entre F4 et F3/42 a été perturbé par un sondage du diagnostic.

Les deux sondages (sondage 82 et 139) pratiqués permettent de constater que le fossé est arasé et ne dépasse pas 0,10 mètre de profondeur. La largeur maximale est de 0,65 mètre. Les parois sont évasées et le fond en cuvette (Fig. 27). Le comblement est limoneux argileux brun gris à brun orangé. Il se compose du sédiment issu de l'érosion de la structure aménagée dans les limons de plateau et du ruissellement. Quelques rares charbons de bois et fragments de terre cuite témoignent d'une activité anthropique proche.

Malgré la destruction de la relation stratigraphique entre F42 et F4, fossé F4 semble se greffer sur l'enclos et appartiendrait à un parcellaire se déployant à l'est de l'enclos. L'eau collectée s'écoule de l'est vers l'ouest, vers le fossé d'enclos servant de collecteur (F2).

#### F198

Il est dans la zone sud de l'emprise de fouille, dans l'angle sud-est de l'enclos gaulois. Le fossé orienté est-ouest est visible sur 14,80 mètre de long. Il est apparu entre les côtes 101, 49 mètre à l'est et 101,22 mètre à l'ouest.

Trois sondages manuel ou mécanique ont été réalisés : sondage 29, 30 et 31. La profondeur comprise entre 0,07 mètre et 0,03 mètre indique un très mauvais état de conservation (Fig. 24). Une fois de plus, l'érosion semble avoir touché cette zone est de la fouille en transférant les sols de l'est vers l'ouest. Le fossé était certainement à l'origine plus long vers l'est. La largeur constante de ce fond de structure en cuvette s'établie à 0,44 mètre. Le remplissage du creusement est limono-argileux gris-brun, homogène et contient de rares tessons datant de la protohistoire sans plus de précision. Les comblements de F198 et F214 sont contemporains (sondage 29).

Comme il avait été évoqué pour F4 (*cf. supra*), F198 est un des éléments du parcellaire se développant autour du site et se greffe directement sur l'enclos. L'eau drainée par le fossé est collecté par F214.

#### F250

Dans l'angle nord-ouest de l'enclos, le creusement orienté est-ouest mesure 8,90 mètre de long. Il apparaît entre 101,39 mètre NGF à l'est et 101,02 mètre à l'ouest. F250 est antérieur au fossé F249 (phase 2b2). Au vue de l'homogénéité de leurs comblements, les fossés F250 et F248/252 auraient pu être contemporains mais il n'en est rien (Fig. 21, 27). En effet, F248/252 appartient à la période 3 et ne peut donc pas être contemporain de F250 puisque antérieur à F249.

Quatre sondages ont été réalisés : sondage 223, 247, 255 et 257 (Fig. 27). La largeur est comprise entre 0,80 mètre (sondage 255) et 0,93 mètre (sondage 257) pour une profondeur maximum observée de 0,24 mètre (sondage 257). Le niveling du fond du fossé indique un écoulement de l'eau de l'est vers l'ouest. F250 a un profil avec des parois verticales ou évasées et fond plat. La dissymétrie entre les parois nord et

sud peut résulter de l'érosion ou d'une phase de curage non perçue lors de la fouille. Le comblement est principalement limono-argileux brun à brun orangé. Il traduit une faible stagnation de l'eau dans le creusement donc l'évacuation était bonne.

Compte tenu de sa localisation, F250 est à mettre en rapport avec l'état 1 du fossé F11/254 et par extension avec l'enclos dans son premier état. À l'image de F4 et F198, F250 intègre certainement un système parcellaire se développant vers l'ouest. Il se greffe dans l'angle nord-ouest de l'enclos. Son fond est plus haut que celui de F254 et ne permet donc pas l'évacuation directe de l'eau dans le thalweg voisin. F250 fonctionne exclusivement à la période 2b1 car les phases d'entretiens postérieurs des fossés de l'enclos n'en tiennent plus compte.

#### B- Les fossés F403/477 et F437.

Ils se localisent dans l'espace sud de l'enclos (Fig. 21). Les deux fossés sont orientés nord-sud et disposés de manière symétrique par rapport à l'entrée sud de l'enclos. Les portions sud de ces creusements sont largement détruites par les impacts de bombe et le chemin F171 (période 5, Fig.16).

#### F403/477

Le fossé rectiligne est visible sur 24,90 mètre de long dont sept sont restitués entre F403 et F477. Le creusement apparaît entre les côtes 100,50 mètre NGF au nord et 100 mètre NGF au sud.

F403/477 est postérieur à la fosse F414/415 (période 2b1). Il est antérieur au trou de poteau F442.

Quatre sondages manuels ont été pratiqués lors de la fouille (sondage 151, 155, 165 et 166). Par la suite, la portion de fossé comprise entre F155 et F165 a été totalement vidée afin de prélever la totalité du mobilier (sondage 208).

#### Caractéristiques morphologiques

La largeur du fossé varie relativement peu, entre 0,60 mètre (sondage 165) et 0,76 mètre (sondage 477). La très légère augmentation de l'ouverture dans ce dernier sondage est liée à une meilleure conservation de la structure dans sa partie sud (tableau 14). La profondeur est en moyenne de 0,40 mètre, excepté dans le sondage 166 avec une profondeur de 0,50 mètre du fait d'une meilleure conservation. Creusé dans les

Fait	Sondage	Profil	Largeur à l'ouverture (m)	Profondeur (m)
403	151	En V, parois très légèrement évasées régulières, fond plat	0,64	0,4
403	155	En V, parois évasées régulières, fond plat	0,68	0,40
403	165	En V, parois évasées régulières, fond plat	0,60	0,42
477	166	En V, parois évasées régulières, fond plat	0,76	0,50

Tableau 14 : Tableau des principales caractéristiques du fossé F403/477

limons de plateau, le fossé à un profil régulier avec des parois évasées régulières et un fond plat, d'une vingtaine de centimètres de large (Fig. 28, photographie 10). La pente du fond du fossé est de 2,3%, du nord vers le sud, suivant celle du terrain.

#### Comblement

Il se compose de deux US au maximum (Fig. 28). Le remplissage est principalement constitué de limon argileux brun à brun orangé. La distinction s'opère grâce à la teneur relative de limon orangé. Ces comblements reflètent des phases de décantation peu marquées et traduisent une circulation de l'eau facile. Une dissymétrie du



Photographie 10 : CM - Coupe du sondage 165 du fossé F403/477

Fait	Sondage	Profil	Largeur à l'ouverture (m)	Profondeur (m)
437	249	/	1,16	0,37
437	220	En V, parois évasées régulières, fond en cuvette	1,00	0,72
437	167	Parois évasées avec un net élargissement de la partie supérieure, fond plat	2,00	0,77

Tableau 15 : Tableau des principales caractéristiques du fossé F437

remplissage est à noter au niveau du sondage 165. Les matériaux de l'US 2101 proviennent de l'est. Ils sont issus de l'érosion des sols en surface, peut-être d'un talus dont le sédiment se déverserait dans le fossé.

Le mobilier découvert se concentre essentiellement entre les sondages 151 et 165 et dans la partie supérieure de la stratigraphie (cf. Vol. 3 - F. Di Napoli - carte répartition p. 34). Il se compose de céramique, faune, meule, plaque foyère, parois de four, charbons de bois, scorie et des fragments de torchis. La variété et la relative abondance du mobilier suggèrent une intense activité autour du fossé F403 et surtout sur sa portion nord. Les 72 restes de céramiques (NMI 9), la faune et les quelques éléments de plaque foyère sont issus de bâtiments proches, témoin de la vie domestique (torchis). L'artisanat du travail du fer s'entraîne par l'intermédiaire des scories, des fragments de parois de four et de plaques de terre cuite.



Photographie 11 : CM - Coupe du sondage 220 du fossé F437

## F437

Le fossé a été suivi sur 18,70 mètre de long (Fig. 21). Il est apparu entre les côtes 101,10 mètre NGF au nord et 100,50 mètre au sud. F437 est postérieur à la fosse F434 (période 2a) et la structure F440 (période 2b1).

Au total, trois sondages ont été réalisés manuellement ou mécaniquement au cours de la fouille (sondages 249, 220 et 167).

### Caractéristiques morphologiques

Les quelques largeurs relevées du fossé sont hétérogènes, variant entre 1 mètre (sondage 220 et 2 mètre (sondage 167) (Tableau 15). Les variations du creusement dérivent des multiples encaissants rencontrés. En effet, le fossé taille des comblements de structures antérieures, des limons de plateau et la grave (Fig. 28, photographie 11). L'érosion diffère selon la résistance des matériaux et explique l'hétérogénéité des creusements. La profondeur du fossé augmente du nord vers le sud en passant de 0,37 mètre (sondage 249) à 0,77 mètre (sondage 167). Sur les 12 premiers mètres, la pente du fond de la structure est proche de 6%. F437 a un profil à parois évasées régulières et un fond plat ou en cuvette. Le net élargissement de la partie supérieure du creusement constaté dans le sondage 167 résulte de l'importante érosion des parois.

### Comblement

Le comblement de l'extrême nord est principalement constitué de limon brun (US 2405). Progressivement, des couches argileuses occupent la base de la stratigraphie (US 2329, 2120, 2121), alors que des limons colmatent le creusement (US 2330, 2122). La forte pente initiale, portion nord du fossé, évacue rapidement l'eau et empêche le dépôt de particules fines. Sur les derniers mètres sud de F437, le pourcentage de la pente se réduit et permet le dépôt d'argiles, signe de phases de stagnation et de décantation fréquentes.

Le remplissage du fossé a livré peu de mobilier concentré entre les sondages 220 et 167. Il se compose de 50 restes de céramiques de La Tène finale permettant d'identifier 8 individus. Environ 1 kilogramme de terre cuite sous forme de plaque a pu être prélevé, ainsi que 2 fragments de paroi de fours et une scorie. Les rares fragments de faune attestent de leurs rejets dans la structure mais pas de la quantité initialement déposée. En effet, l'acidité du sol a réduit presque à néant le corpus du site. Des pierres chauffées (calcaire et silex) en

petite quantité et du charbon de bois complètent le lot. Les rejets de F437 sont de même nature que F403/477 mais dans un moindre volume.

### Conclusion sur l'entrée en goulot.

La symétrie des deux fossés par rapport au reste de l'enclos les lie de manière chronologique et fonctionnelle. La destruction des portions sud de ces deux structures n'empêchent pas leur rattachement avec l'entrée située quelques mètres plus au sud (phase b, état 2 et phase c). F403/477 et F437 matérialisent et complètent le système d'accès à l'intérieur de l'enclos. Ils contraignent l'accès sur 34 mètre de long jusqu'au cœur de l'espace sud de l'enclos. Les fossés démarquent donc clairement les secteurs situés de part et d'autre du passage dont la largeur est comprise entre 15 et 17 mètre. A l'image du fossé d'enclos sud, ils participent d'une mise en scène de l'établissement grâce à la perspective de l'ensemble.

La bibliographie révèle peu d'exemples strictement analogues. Cependant, l'idée d'accès contraint à l'enclos se retrouve sur le site de La Tène finale « Les Bapaumes » et « Les Connilles » à Déols (Indre) (BAGUENNIER 2011 : 183-193 et p.278). Dans ce cas-ci, l'aménagement est constitué de deux séries de poteaux et se termine par une chicane (Fig. 29). A Neuville-sur-Brenne « Le Pavillon » (Indre-et-Loire), l'entrée est bordée de deux tranchées parallèles conditionnant ainsi, ici aussi, l'accès à l'intérieur de l'enclos (Fig. comparaison plan). Bien que ce dernier exemple ait davantage de points communs avec celui du « Centre de Maintenance », la datation diffère puisqu'elle concerne les I<sup>er</sup>-II<sup>e</sup> s. ap. J.-C. (COUVIN 2007 : 63-65 ; COUVIN 2006 : 17-18).

Ces aménagements sont parfois mis en relation avec la volonté de contraindre et de canaliser le flux des troupeaux d'animaux vers une zone de parage. Ici, la largeur excessive entre les deux fossés ne permet pas de retenir cette hypothèse. Au-delà de la contrainte liée à l'accès, l'espace délimité par F403/477 et F437 forme une cour de plus de 500 m<sup>2</sup>, a priori, libre de toute construction et crée une subdivision supplémentaire à l'intérieur de l'enclos. Le site de « La Bleure » à Cholet (Maine-et-Loir) a livré les vestiges de fossés encadrant l'entrée principale et formant une cour au sein de l'enclos. L'objectif est ici double : délimité un vaste espace de circulation et marqué la frontière entre l'espace bâti et non bâti (SANDOZ 1999, planche n°3). De plus, les fossés F403/477 et F437 drainent une surface soumise à la circulation.

### 2.2.2.3. F10, F29, F159 et F125

Ils se localisent sur la zone centrale de la fouille, dans la moitié est de l'espace nord de l'enclos (Fig. 21). F10, F29, F159 et F125 ont une organisation et des caractéristiques morphologiques communes impliquant des liens chronologique et fonctionnel indéniable (Fig. 30).

#### A - F10

Il se situe dans l'angle nord-est de l'enclos (Fig. 21). Le creusement rectiligne orienté nord-sud est visible sur 2,20 mètre de long et sur 0,55 mètre de large. Il apparaît à la côte 103 mètre NGF. F10 est arasé et mesure seulement 0,04 mètre dans le sondage 134.

#### B - F29

Il prolonge F10 vers le sud sur 31,80 mètre, parallèle au fossé F2. F29 est visible entre les côtes 102,92 mètre NGF au nord et 102,38 mètre NGF au sud.

Un sondage a été pratiqué lors de la phase de diagnostic (TR57, F120) et sept autres manuels lors de la fouille (sondage 1, 105 à 108, 135 et 136) (Fig. 30).

#### Caractéristiques morphologiques

La largeur du creusement varie sensiblement d'un sondage à l'autre, compris entre 0,90 mètre (sondage Tr57, F120) et 0,40 mètre (sondage 105). Les différentes profondeurs constatées sont également peu homogènes et varient entre 0,10 mètre (sondage 105) et 0,54 mètre (sondage Tr57, F120) (Tableau 16). L'arasement progressif de la partie sud de la structure explique les dimensions réduites du sondage 105 (Fig. 30).



Photographie 12 : CM - Coupe du sondage 1 dans le fossé F29

Fait	Sondage	Profil	Largeur à l'ouverture (m)	Profondeur (m)
29	136	/	0,48	0,38
29	135	Parois légèrement évasées, fond plat	0,55	0,26
29	Tr57, F120	Parois évasées, fond en cuvette	0,90	0,54
29	108	Parois verticales à légèrement évasées, fond plat	0,67	0,24
29	107	Parois légèrement évasées, fond plat	/	0,26
29	1	Parois verticales à légèrement évasées, fond plat	0,46	0,4
29	106	Parpis légèrement évasées, fond irrégulier	0,48	0,34
29	105	Arasé, parois évasées, fond plat	0,40	0,10

Tableau 16 : Tableau des principales caractéristiques du fossé F29

Les profils transversaux présentent des parois verticales à légèrement évasées et un fond plat ou en cuvette. Là encore, des irrégularités ponctuelles sont constatées entre les différents profils transversaux ou longitudinaux.

#### Comblement

Le comblement général de la structure est limono-argileux gris contenant des poches limoneuses orangées. Il est interprété comme un remblai anthropique massif (US 1724, 1033, 1726...) (Fig. 30). Le remplissage a livré 3 tessons datant de La Tène finale. A intervalle plus ou moins régulier, le sondage 1 par exemple, des couches limono-argileuse grise contenant quelques rares charbons de bois (US 1042, 1043, 1044) s'intercale dans le remblai. Ces couches sont identifiables à des négatifs de poteau (photographie 12). Ces derniers dont les diamètres oscillent entre 0,22 mètre (sondage 1) et 0,38 mètre (sondage tr57, F120) ont été observés dans six des huit sondages.

En conclusion, F29 est une tranchée peu régulière dans laquelle est implantée une série de poteaux permettant de maintenir une palissade. Elle longe de manière plus ou moins régulière le fossé F2 à une distance comprise entre 8 et 6 mètre. Certains poteaux sont ancrés plus profondément que la tranchée (sondage 106), témoin probable d'une réhabilitation ou d'une rénovation partielle de la palissade.

### C - F159

Il est localisé dans l'angle sud-est de l'espace nord de l'enclos protohistorique (Fig. 21). Il longe au nord sur 9,80 mètre le fossé est-ouest F108. La côte d'apparition est régulière et avoisine 102,20 mètre NGF.

Trois sondages manuels ont été effectués dans la structure (sondage 102 à 104). Par la suite, un ultime sondage longitudinal a été ajouté, reliant les sondages 103 et 104, afin de mieux cerner les caractéristiques générales du fait (sondage 109).

#### Caractéristiques morphologiques

La largeur de F159 est comprise entre 0,30 mètre (sondage 102) et 0,56 mètre (sondage 104). La profondeur moyenne du creusement est de 0,26 mètre (Fig. 30). L'état de conservation est meilleur sur la portion est de la structure par rapport à l'extrême ouest. Le profil à des parois légèrement évasées et un fond plat.

#### Comblement

La matrice du remplissage, US 1701, est limono-argileuse gris clair contenant des poches limoneuses orangées (Fig. 30). Le comblement a livré un tesson datant de la protohistoire. Ce remblai anthropique maintenait des poteaux observés sous la forme de négatifs de poteau (US 1707, 1708, 1744, 1745, 1746, 1747 et 1748) (photographie 13). Le sédiment de ces derniers est limono-argileux gris et homogène avec de rares charbons de bois et de terre cuite millimétriques. Les quelques pierres calcaires, découvertes dans le fond, ont été employées pour caler les pièces de bois. Les diamètres de ces 7 négatifs de poteau sont compris entre 0,26 mètre et 0,58 mètre. La coupe de l'extrême est du sondage 109 montre



Photographie 13 : CM - Coupe du sondage 103 dans le fossé F159

une alternance rapide des poteaux, avec 2 poteaux par mètre. Le nombre total de poteau est sans doute plus important car la différenciation entre remblai et négatif n'a pas toujours été aisée à lire.

Finalement, F159 est une tranchée dans laquelle se dresse une palissade faisant office de clôture. Elle longe sur une dizaine de mètres le fossé F108 à une distance moyenne de 5 mètre. A l'instar de F29, plusieurs poteaux sont plus profonds que la tranchée. Ils marquent une probable rénovation partielle de l'ouvrage.

### D - F125

Le creusement rectiligne nord-sud, de 16,20 mètre de long, est localisé dans la zone centrale de l'espace nord de l'enclos (Fig. 21). Il apparaît à 102,09 mètre NGF au nord et 101,85 mètre au sud.

Au total, 4 sondages manuels ont été effectués tout au long de la structure (sondages 126 à 129). (Tableau 17).

#### Caractéristiques morphologiques

F125 est un creusement linéaire ayant une largeur comprise entre 0,45 mètre (sondage 126) et 0,57 mètre (sondage 128). La profondeur est relativement constante, autour de 0,06 mètre. Une exception est observable au niveau de la coupe nord du sondage 128 où la profondeur est de 0,26 mètre. La structure a un profil relativement homogène d'un sondage à l'autre, avec des parois évasées et fond plat (Fig. 30). La coupe nord du sondage 128 présente un surcreusement central expliquant l'accentuation de la profondeur à ce niveau. La comparaison avec les faits précédents F29 et F159 indique un état de conservation médiocre.

Fait	Sondage	Profil	Largeur à l'ouverture (m)	Profondeur (m)
125	126	Arasé, parois évasées, fond plat	0,45	0,06
125	127	Arasé, parois évasées, fond plat	/	/
125	128	Arasé, parois évasées, fond plat	0,46	0,08
125	128	Parois évasées, surcreusement central avec fond plat	0,57	0,26
125	129	Arasé, parois évasées, fond plat	0,56	0,06

Tableau 17 : Tableau des principales caractéristiques du fossé F125

## Comblement

Il se compose en grande partie de limon argileux homogène beige à gris (US 1854, 1886, 1867) avec de rares pierres calcaires centimétriques et charbons de bois millimétriques (Fig. 30). L'US 1899 (coupe nord sondage 128) est un sédiment limono-argileux brun gris et des charbons de bois centimétriques. Cette US est interprété comme un négatif de poteau.

Les différentes caractéristiques sont peu parlantes mais compte tenu de la fouille et de la description des deux palissades précédentes (F29 et F159), F125 est également interprété comme une palissade. Le seul poteau identifié ne reflète vraisemblablement pas la réalité. En effet, la difficulté de lecture des sédiments et la faible profondeur du fait explique ce chiffre réduit.

## E - Conclusion

Ces quatre structures F10, F29, F159 et F125 ont été associées car elles possèdent des caractéristiques morphologiques communes et se concentrent sur une zone géographique limitée. La céramique découverte sur deux des trois faits permet une datation relativement vague de la protohistoire (F29) ou de La Tène finale (F159). Cependant, les palissades/clôtures sont rattachées à la période 2, pourquoi pas dès la phase 2b. En effet, elles s'intègrent parfaitement aux autres structures. F125 est implanté en respectant l'emprise du bâtiment 1. Il s'aligne sur le poteau ouest de l'entrée du bâtiment et ne gêne pas ainsi son accès. De manière générale, les palissades encloset la totalité des bâtiments et des faits du secteur.

Les trois palissades/clôtures en encadrant et respectant l'espace bâti du secteur implique qu'elles soient construites *à posteriori*, sans savoir s'il s'agit du même programme architectural initial d'ensemble ou de son évolution. Ces trois aménagements créent une partition supplémentaire à l'intérieur de l'enclos et une subdivision de l'espace nord. Cet espace supplémentaire de 1000 m<sup>2</sup> divise parfaitement, par l'intermédiaire de F125, l'espace nord en deux. L'extrémité sud de la palissade est à quatre mètres de l'entrée de l'espace nord de l'enclos (bâtiment 13) et n'empêche pas là encore la circulation entre les différents espaces.

Les structures linéaires ne ferment manifestement pas le secteur de manière hermétique. Elles ne s'accroient pas les unes aux autres. Un passage est ménagé entre F10 et F29.

Bien que le degré de conservation puisse être mis en cause, la palissade F159 ne se poursuit pas au sud des bâtiments 3 et 4. Cependant, ces interruptions peuvent être aménagées par des haies ou des systèmes de fermetures légers de type barrières. Elles ont pu également être obturées par les talus des fossés de l'enclos, végétalisés ou surmontés d'une palissade. Le talus du fossé F11 a pu former la limite nord de cet espace clos.

Le site de « Champ Chardon » à Tours a également une tranchée palissadée datant de la protohistoire (COUDERC 2010 : 141). Elle a un mauvais état de conservation mais est parfaitement reconnaissable. Elle se localise également dans un secteur à forte densité de bâtiments. Malheureusement, ce type de structure est représenté en un seul exemplaire et ne permet donc pas de comparaison supplémentaire.

### 2.2.2.4. Les bâtiments (G. Robert)

D'après leur position dans l'enclos et les rejets de matériel qui les entourent, deux bâtiments peuvent être associer à la phase 2b.

#### A - Ensemble 1

##### Description

L'ensemble 1 est défini par 7 trous de poteau mis au jour lors de la fouille et un trou de poteau découvert lors du diagnostic (PAPIN *et al.* 2010 : fig. 46). Il est situé à peu près au centre de l'emprise fouillée, à environ 5 m au sud du fossé F.254 et à moins de 30 m à l'est du fossé F.240.

Quatre de ces trous de poteau, F.237, F.239, F.243 et F.110, trouvé lors du diagnostic, forment un plan presque carré de 5,8 m sur 6,2 m, soit une superficie de 36 m<sup>2</sup> environ (Tableau 18 et Fig. 31). Les creusements montrent un plan circulaire à quadrangulaire avec une prédominance de la forme quadrangulaire. Les fonds sont généralement plats. Le comblement est généralement constitué par un limon gris argileux. Dans chacun des deux trous de poteaux explorés pendant la fouille, F.239 et F.243, un négatif de poteau a été observé. Visible grâce à une couleur un peu plus foncée que le reste du comblement, la section de cette empreinte mesure 0,36 m pour F.239 et près de 0,6 m pour F.243. Il convient d'ajouter que dans le cas de F.239, la coupe du poteau n'a pas été faite en son milieu. L'image qui en est ainsi donnée est donc forcément faussée.

N° de Fait	Forme	Fond	Parois	Largeur / Diamètre (m)	Longueur (m)	Profondeur (m)	Altitude de surface (m)	Altitude de fond (m)
237	quadrangulaire	plat	obliques	0,84	1,09	0,26	102,35	102,09
239	circulaire	plat	obliques	0,94		0,35	102,23	101,88
241	ovale	concave	arasées	0,56	0,66	0,14	102,24	102,1
242	circulaire	plat	arasées	0,54		0,1	102,12	102,02
243	quadrangulaire	plat	obliques	0,81	1,28	0,28	102,13	101,85
TR-56 F110	circulaire	plat	obliques	1.25		0.60	102.47	101.87

Tableau 18 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 1 de CM

Quatre autres trous de poteau peuvent peut-être être associés à ce plan quadrangulaire en raison de leur organisation par rapport à celui-ci. En effet, à 0,5 m au sud de F.239 et F.243, se répartissant de manière assez symétrique par rapport à un axe nord sud, deux petits trous de poteau circulaires à ovale, F.241 et F.242, ont été mis au jour. Leur écartement est de 2,3 m environ entre axes. Aucun négatif n'a été repéré dans le comblement limono-argileux gris.

Les deux autres trous de poteau, F.233 et F.382, sont situés à l'est de l'ensemble, à environ 3 m de l'axe formé par F.237 et F.239. Ils sont écartés de 3 m environ et se répartissent de manière symétrique par rapport au plan de l'ensemble. Arasés, il n'est pas possible de déterminer leur profil réel. Le fond est légèrement en cuvette et aucun négatif de poteau n'a pu être constaté dans un remplissage limono-argileux gris homogène.

D'autres trous de poteau, visibles en périphérie de cet ensemble, n'ont pu y être associés.

#### Mobilier et datation

F.237 a livré seulement deux tessons dans son comblement, qui permet seulement de donner une datation très large de la Protohistoire indéterminée. Lors du diagnostic, le trou de poteau F.110 avait livré un total de 15 tessons, également attribuables simplement à la Protohistoire.

#### Interprétation

Les quatre trous de poteau massifs, F.110, F.237, F.239 et F.243, de par leurs dimensions et leur disposition, définissent la structure porteuse d'un bâtiment visiblement plus vaste. La section des poteaux, lorsqu'elle a pu être mesurée, comprise entre 0,36 et 0,6 m, montrent que ces supports étaient massifs et pouvaient soutenir des charges importantes. De plus, la largeur observée entre ces différents trous de poteau implique la présence de poteaux suffisamment solides pour assurer des portées importantes.

En dehors de cette massivité des supports, d'autres indices plaident pour l'hypothèse d'un bâtiment plus important au sol que la seule surface du module porteur. En effet, la présence des deux trous de poteau F.240 et F.241, plus modestes, au sud, écartés de 2,3 m permet de supposer un accès par le sud au bâtiment et donne une limite vraisemblable de la paroi pour son côté méridional. A l'est, les deux trous de poteau F.233 et F.382 pourraient aussi délimiter un accès et de fait, la limite orientale de la construction.

La datation donnée par le mobilier retrouvé dans les vestiges du bâtiment est indigente. Toutefois, l'architecture offerte par ce bâtiment, de même que sa position à l'intérieur de l'enclos, permettent d'attribuer sans se tromper à la période de La Tène finale. De tels édifices, à module porteur à quatre poteaux, et parois rejetées délimitées éventuellement par un ou deux accès sur poteaux sont très fréquents entre La Tène C et La Tène D2 (MAGUER, ROBERT à paraître). A Tours, un exemple relativement comparable a été découvert sur le site de « Champ Chardon ». Il s'agit de l'ensemble E1, daté de La Tène finale (Couderc et al. 2010 : 84). Les dimensions du module porteur, légèrement plus importantes se rapprochent toutefois fortement de celles observées pour l'ensemble 1 du Centre de Maintenance.

La présence d'un rejet de mobilier céramique important dans le fossé F.254, localisé principalement entre les sondages 49 et 52 (cf. Annexe Vol. 3 Di Napoli), en vis-à-vis du bâtiment 1, vient confirmer et même préciser la datation de ce bâtiment. En effet, le mobilier est suffisamment riche pour proposer une datation de La Tène D1 et sa présence en face du bâtiment permet de supposer qu'il en date la dernière occupation. De plus, la nature même de la céramique permet de renseigner la fonction de l'édifice. En effet, il s'agit principalement de vaisselle de présentation associée également à des vases de cuisson. Il est donc indéniable que le bâtiment ait servi d'habitation, très vraisemblablement de résidence pour les propriétaires mêmes, au vu de la position particulière du bâtiment au sein de l'enclos (cf. § 2.2.2.7).

N° de Fait	Forme	Fond	Parois	Largeur / Diamètre (m)	Longueur (m)	Profondeur (m)	Altitude de surface (m)	Altitude de fond (m)
124	quadrangulaire	plat	arasées	0,7	1,3	0,1	101,7	101,6
145	quadrangulaire	plat	obliques	0,88	1,16	0,14	101,84	101,7

Tableau 19 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 13 de CM

## B - Ensemble 13

### Description

Il est constitué par deux trous de poteau, F.124 et F.125, situés à peu près au milieu à mi-parcours du fossé F.108, à un peu plus d'1 m au nord. Ces 2 trous de poteau sont distants l'un de l'autre de 3,5 m environ. Ils sont très mal conservés : il n'est pas possible de définir leur profil, les parois étant très arasées et aucun négatif n'a pu être également décelé (Tableau 19 et Fig. 32). Leur forme est quadrangulaire (un peu déformée pour F.145 mais il s'agit vraisemblablement d'une difficulté de lecture due à l'arasement). Ils mesurent tous deux plus d'1 m en longueur et plus de 0,7 m en largeur. Une différence de 0,10 cm d'altitude des fonds a été observée.

### Mobilier et datation

Douze fragments de céramique ont été prélevés dans le comblement de F.124 (US 1644). Onze d'entre eux proviennent d'un vase calciné de facture protohistorique (cf. Annexe Vol. 3 - F. Di Napoli), le dernier étant issu d'une jatte ou écuelle, qui permet une datation de La Tène finale indéterminée.

### Interprétation

La disposition de ces deux fosses, parallèlement à 2 m environ au nord du fossé F.108, et en son milieu, permet de supposer qu'il s'agit d'un système d'entrée. L'état de mauvaise conservation de ces structures, l'absence de négatif de poteau, ne permet pas de comprendre la structuration de l'ensemble. La longueur des fosses peut tout aussi bien s'expliquer par la présence de plusieurs poteaux alignés que par celle d'un support très massif. La faible profondeur conservée incite toutefois à donner un caractère relativement modeste à la construction. L'écartement minimum entre les deux fosses est de 3,5 m ce qui est tout à fait suffisant pour laisser passer des chariots. On ne peut que supposer la présence d'une passerelle, permanente ou provisoire, au-dessus du fossé F.108.

Divers exemples sont reconnus pour la fin de La Tène au sein du territoire turon. Si on s'en tient strictement à la configuration observée sur le site, c'est-à-dire deux fosses jumelles disposées parallèlement à un fossé, sans interruption ou aménagement de celui-ci, la comparaison la plus probante vient du site de Tours « Champ Chardon » (COUDERC *et al.* 2010 : 80-81). Il s'agit là aussi deux fosses jumelles de 2,3 m de longueur pour une largeur de 1,5 m, disposées à 2 m environ d'un fossé interne d'enclos. La profondeur est très bien conservée et a permis de mettre en évidence dans au moins une des fosses de plusieurs négatifs de poteau. La datation proposée pour cet ensemble est de La Tène finale. Les fosses de « Champ Chardon » offrent toutefois une nette différence avec celles mises en évidence sur le Centre de Maintenance, l'écartement entre elles étant nettement plus faible : moins de 2 m.

### 2.2.2.5. Le puits F165

Il est implanté dans l'angle sud-ouest de l'espace nord de l'enclos (Fig. 21). Il apparaît à la côte de 100,98 mètre NGF.

F165 dessine en surface un plan circulaire de 3,70 mètre de diamètre (Fig. 33 et photographie 14). Le fond en cuvette a été atteint à 4 mètre de profondeur. La profondeur du creusement est relativement identique à celle observée à « Champ Chardon » (4,50 mètre), autre site laténien proche du plateau (COUDERC 2010 : 137). Les parois légèrement évasées, sur les deux tiers supérieur de la coupe, confèrent au creusement une forme conique. La légère dissymétrie de la paroi ouest est due à l'érosion du substrat limoneux et gravillonneux. Sur sa partie inférieure, le dernier mètre, le puits a un plan circulaire de 0,90 mètre de diamètre et les parois deviennent quasiment verticales. La moitié inférieure du creusement est aménagée dans l'argile contenant des pierres calcaires et du silex (argile de décalcification). F165 entre dans la catégorie des puits à plan circulaire (DELATOUR-NICLOUX 1997, p. 91-92).

### Comblement

La base du remplissage, US 2441, est composée d'argile grise à brune traduisant une décantation constante des sédiments (Fig. 33).



Photographie 14 : CM - Vue de F165 en cours de fouille, depuis le sud

L'eau devait être présente en permanence à ce niveau et sur une épaisseur évaluée à 1 mètre. Lors de la fouille, la zone ouest du décapage a été régulièrement submergée par l'eau en provenance de la partie haute du thalweg. Au moment de la réalisation du sondage, le fond de la structure a été atteint sans que l'eau n'apparaisse. La nappe phréatique avait baissée. Le sédiment était juste humide. Cependant, ces dernières informations ne présagent en rien de la situation à la protohistoire.

La partie centrale du comblement, sur 2 mètre environ, est constituée de couches liées au ruissellement et à la décantation des sédiments alternant avec des phases d'érosion de la structure. Les effondrements de parois sont réguliers et bien visibles dans la coupe (US 2390, 2401, 2423, 2425 et 2429). Ils sont plus massifs du côté est et expliquent certainement la dissymétrie de cette paroi (US 2390, 2401, 2429).

Finalement, le creusement est colmaté par des US limoneuses ou limono-argileuses contenant des pierres calcaires. Le sens de déposition de ces couches suggère que le sédiment provient de l'ouest. Ce dernier pourrait provenir en partie du monticule créé lors du creusement de la structure. Ce comblement résulte-t-il de l'effondrement progressif de ce tas dans le puits ou d'un remblaiement anthropique ?

Mis à part les pierres calcaires qui pourraient résulter de l'action humaine, le remplissage a livré trois tessons calcinés dont l'état de conservation est mauvais. Les charbons de bois, même millimétriques sont totalement absents. La pénurie de mobilier dans le puits confirme les données issues du fossé d'enclos voisin F164/249. Ces structures sont éloignées de l'aire domestique génératrice de rejets. En l'absence de mobilier, des prélèvements de sédiment ont été effectués afin de tenter une datation OSL (Cf. Vol. 3 - analyse OSL). Les résultats obtenus confirment difficilement

la datation escomptée au regard de la position géographique du puits<sup>2</sup>. Cela peut néanmoins s'expliquer par un scellement trop rapide, ou par une action réalisée la nuit.

F165 est localisé dans l'espace nord de l'enclos, dans un vaste secteur relativement vierge de structure fossoyée ou bâtie. La comparaison entre la localisation du puits du site « Champ Chardon » et celle de F165 est intéressante même si elle ne révèle aucune certitude. En effet, les deux structures sont proches du fossé de partition interne, du côté de l'aménagement du passage sur le fossé (COUDERC 2010 : 137-139). De plus, ces secteurs sont peu soumis à l'activité domestique représentée par les rejets dans les fossés ou le bâti (COUDERC 2010 : 59 et 76). L'installation d'un puits tel que F165 nécessite l'appel à un savoir faire technique par l'intermédiaire d'un puisatier. Ce type de structure confère confort domestique parfois lié à une certaine aisance de l'établissement (MAGUER *et al.* 2009 : 435 et 436).

#### 2.2.2.6. Les fosses

Parmi les nombreux creusements identifiés au sein du site protohistorique, 5 ont pu être rattachés avec certitude à la phase 2b : F440, 406, 470, 471, 472 (Tableau 20 et Fig. 21). Ils sont implantés dans la zone centrale de l'espace sud de l'enclos.

##### A - F440

Cette large structure ovale est antérieure aux fossés F437 (période 2b1), F439 (période 4b), F473 (période 4a) et évidemment à l'impact de bombe F441 (période 5) (Fig. 21). Elle a des parois très évasées et un fond plat (Fig. 34). La faible profondeur conservée du fait est partiellement dû à la difficulté de lecture du sol lors du décapage. Le comblement est limono-argileux gris ponctué de limon brun orangé et contient des pierres centimétriques (calcaire et silex) et de la terre cuite. Les 25 restes de céramiques, dont de

<sup>2</sup> seule la méthode de l'âge minimum de Galbraith et al offre une datation en rapport avec notre hypothèse (2470 +/- 130 BP)

Fait	Longueur (m.)	Largeur (m.)	Profondeur (m.)
406	0,86	0,63	0,24
440	13,20	8,90	0,20
470	2,12	1,08	0,18
471	4,50	0,52	0,14
472	1,46	1,13	0,4

Tableau 20 : Tableau des principales caractéristiques des fosses de la phase 2b

l'amphore italique, datent de La Tène finale. Ce mobilier et la stratigraphie permettent de placer F440 dans la période 2b1.

Dans un premier temps la structure a été interprétée comme un vaste creusement contenant un remplissage hétérogène anthropisé de type remblai. Toutefois, elle possède de nombreux points communs avec un fait découvert sur le site « Le Pavillon » à Neuville-sur-Brenne (37) qui a permis une relecture des données (COUVIN 2007 : 63-65). En effet, la forme, les dimensions, la composition du remplissage et la nature limoneuse du substrat sont analogues. Les localisations dans l'enclos, près de l'entrée et dans une zone de circulation, sont convergentes (Fig. 29). À Neuville-sur-Brenne l'excavation « [...] s'est vraisemblablement constituée par piétinement et apports de recharges successive, plutôt qu'à la suite du comblement d'un véritable creusement. Il est tentant de voir là une érosion due au passage répété [...] ». Il en pourrait être de même pour F440.

#### B - F406

Le fait est postérieur à F471. De creusement ovale, cette fosse possède des parois évasées et un fond en cuvette (Fig. 34). Le remplissage est constitué de limon gris, homogène et contient de nombreuses inclusions de terre rubéfiées (fragments de torchis) et de rares charbons de bois. La céramique (17 restes) est datable de La Tène finale. Le comblement naturel est mêlé à quelques rejets domestiques.

#### C - F471

Le creusement linéaire est-ouest est antérieur à F406 et postérieur à F470 (Fig. 34). Il a des parois légèrement évasées et un fond plat. Le sédiment du remplissage est limono-argileux brun gris. Ce dépôt est probablement lié au ruissellement et à l'érosion de la structure. F471 peut être soit une longue fosse dont sa fonction primaire est indéterminée soit une portion de fossé.

#### D - F470

Antérieur à F471 et postérieur à F472, le creusement présente des parois évasées et un fond plat (Fig. 34). Le comblement hétérogène, interprété comme un remblai anthropique, est composé de limon argileux gris et de poches limoneuses orangées. Les 27 restes de céramiques permettent de dater le remplissage de La Tène C2-D1.

#### E - F472

La fosse est antérieure à F470 (Fig. 34). De plan ovale, le creusement dessine des parois verticales à légèrement évasées et un fond en cuvette. Le limon brun orangé du remplissage contient de rares fragments de terre cuite et reste de céramiques. Il est datable de La Tène final.

#### F – Conclusion

Excepté pour F440, la faiblesse du corpus et les différences morphologiques des creusements ne permettent pas un classement par ensemble cohérent ou par typologie fonctionnelle claire. Mis à part l'extraction de matériaux limoneux qui peut être envisagée pour certains creusements, la fonction primaire demeure incertaine. Ces fosses ont des remplissages qui se sont effectués de manière naturelle ou anthropique. Malgré les quelques rejets domestiques ponctuels, elles n'ont pas servi de fosses dépotoirs.

#### 2.2.2.7. Conclusion sur la phase 2b

Cette phase d'occupation du site illustre la mise en place complète d'un établissement rural. Dès la première séquence, les trois fossés est-ouest identifiés permettent de lire schématiquement l'organisation bipartite de l'enclos avec deux vastes espaces : nord (2500 m<sup>2</sup>) et sud (3650 m<sup>2</sup>) (Fig. 21 et 35). La présence des fossés fermant à l'ouest et à l'est l'enclos sont largement supposés puisque présents à l'état 2. La surface totale estimée de l'installation est de 7200 m<sup>2</sup>. Les bâtiments attestés avec certitude à la séquence 2 sont peut-être présents dès le début de l'occupation.

La deuxième séquence confirme et précise les limites de l'enclos. Les fossés sont curés et parfois élargis camouflant sur de larges pans le premier état. La façade sud de l'enclos laisse apparaître le caractère ostentatoire des aménagements avec une entrée encadrée par de larges et profonds fossés. Cette mise en scène se poursuit à l'intérieur de l'enclos avec un alignement de l'entrée et du bâtiment principal au fond de l'espace nord. Cette combinaison est répandue sur de nombreux sites ruraux gaulois (MAGUER 2005 : 25). Cette perspective est soulignée par les fossés de partition de l'espace sud et de la passerelle aménagée sur le fossé.

Après l'entrée, l'accès à l'espace sud s'effectue par un long et large passage dépourvu de toute structure. Autour de cette cour allongée s'articule plusieurs bâtiments dont les fonctions, d'après les rejets recueillis dans les fossés, sont

Fait	Sondage	Profil	Largeur (m)	Profondeur (m)
2	84	/	1,75	0,66
2	83	En V, parois évasées régulières, fond plat	/	/
2	82	En V, parois évasées régulières, fond plat	1,22	0,60
2	81	En V, parois évasées régulières, fond en cuvette	1,52	0,83
2	80	En V, parois évasées régulières, fond plat	1,32	0,74
2	79	En V, parois évasées régulières, fond plat	/	/
2	78	En V, parois évasées régulières, fond plat	1,25	0,60
2	77	/	1,41	0,80
202	76	En V, parois évasées régulières, fond en pointe	/	/
202	75	En V, parois évasées régulières, fond en pointe	1,36	0,74
202	Tr59-F136	En V, parois évasées régulières à l'est, dissymétrie à l'ouest, fond plat	1,42	0,80
202	74	En V, parois évasées, plus accentué à l'est, fond en cuvette	1,28	0,66
202	73	En V, parois évasées régulières, fond en pointe	/	/
202	33	En V, parois évasées régulières, fond en pointe	/	/
202	32	En V, parois évasées régulières, fond en pointe	1,26	0,86
215	21	Parois évasées, fond plat	0,77	0,23

Tableau 21 : Tableau des principales caractéristiques des fossés F2/202/215

liés à l'habitat et à l'artisanat. Les bâtiments 6 et 9 avec leur fonction de stockage de céréales affirment le caractère agricole du site. Le passage sur le fossé de partition central permet l'accès à deux aires distinctes. Sur la moitié est, disposés autour d'une petite cour, quatre bâtiments sont enserrés par une palissade/clôture. Le bâtiment 1 par sa position et ses dimensions est le siège de l'habitat principal ou plus hypothétiquement un bâtiment communautaire. Le bâtiment 4 correspondrait à une structure de stockage de type grenier. L'identification de la vocation des bâtiments 2 et 3 est plus problématique. Le plan et la puissance des fondations du bâtiment 2 permettent d'envisager d'importantes élévations ou la possibilité de supporter de lourdes charges (stockage céréales). L'absence dans cette zone nord-est de l'enclos de rejet domestique typique d'un habitat écarterait l'hypothèse d'un bâtiment d'habitat supplémentaire. Le rôle du bâtiment 3 demeure inconnu. La zone occupant la moitié ouest de l'espace nord est relativement vierge de structure par rapport aux autres secteurs de l'enclos. Elle peut être mise en relation avec une zone de jardin et/ou une zone de parage du bétail. Le bâtiment 12 jouerait ainsi le rôle d'annexe agricole ou d'abris (étable, écurie, etc.). Dans ce cadre, le puits alimente aussi bien en eau le cheptel que l'habitat voisin.

### 2.2.3. Phase 2c : La Tène D2a-début D2b (80-60/50 av. J.-C.)

Cette phase d'occupation se caractérise par la conservation de l'enclos dans son intégralité,

avec une réorganisation fonctionnelle des deux principaux espaces (Fig. 36).

#### 2.2.3.1. L'enclos

L'aménagement ou le curage du fossé F2/202/215 et le curage du fossé de partition interne (F113) attestent de la continuité du système fossoyé de l'établissement. Malheureusement, ils sont les seuls témoins de la pérennité de l'ensemble.

##### A- La limite est de l'enclos : le fossé F2/202/215.

Localisé sur la moitié est de la fouille, F2/202/215 forme un seul et même fossé rectiligne nord-sud de 98 mètre de long (Fig. 36). Le creusement est apparu entre les côtes 103,33 mètre NGF au nord et 100,92 mètre NGF au sud.

Le fossé est antérieur au fossé F1 (période 5). La portion sud de ce creusement est partiellement détruite par deux impacts de bombes (F459, F219) et le chemin contemporain F171 (Fig. 21).

16 sondages manuels ou à la pelle mécanique ont été pratiqués lors du diagnostic (Tr 59, F136) et de la fouille (sondage 21, 32, 33, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84). Par la suite, une large portion du fossé a été intégralement vidée par l'intermédiaire de quatre sondages supplémentaires (sondage 277, 278, 279 et 280). Ce curage a été effectué par fine passes regroupées au sein d'US mécaniques, chacune d'une trentaine de centimètres d'épaisseur.

### Caractéristiques morphologiques

Le fossé F2/202/215 a une largeur à l'ouverture comprise entre 1,22 mètre (sondage 82) et 1,75 mètre (sondage 84). Mise à part dans le sondage 21 où la profondeur de l'aménagement se réduit à 0,23 mètre, celles constatées sur le reste du creusement s'établissent entre 0,60 mètre (sondage 78) et 0,86 mètre (sondage 32, Tableau 21). Le fossé a un profil systématiquement en V, à parois évasées généralement régulières. Les parois du creusement sont extrêmement régulières d'un sondage à l'autre. L'érosion ponctuelle de l'encaissant a modelé quelques rares dissymétries entre les parois (sondage 74 par exemple). Sur les 14 coupes complètes observées, huit présentent un fond plat, cinq un fond en pointe et une en cuvette (Fig. 37). La totalité des fonds en pointe sont localisés sur la portion sud du fossé, intitulée F202. Cette dernière particularité marquerait l'existence de deux états successifs du creusement. Cependant, l'hypothèse n'est pas confirmée par l'analyse des comblements.

Les variations de dimensions d'un sondage à l'autre sont légères et sont à mettre sur le compte d'une érosion différentielle et le décapage. Avec un profil en V, la moindre variation de la profondeur de quelques centimètres influe de manière significative sur la largeur observée (Tableau 22). Cependant, les faibles dimensions du fossé observées au niveau du sondage 21 demeurent inexplicables. Le niveling du fond du fossé épouse la pente naturelle du terrain, du nord vers le sud. L'écoulement de l'eau s'effectue sur un plan incliné égal à 2,3%.



Photographie 15 : CM - Coupe du sondage 32 du fossé F2/202/215

### Comblement

Le remplissage est homogène sur l'ensemble du fossé et du début à la fin du colmatage du creusement (photographie 15). Il est majoritairement limono-argileux gris avec quelques graviers. Il traduit un remplissage progressif par apports réguliers de sédiments dû au ruissellement et à la légère érosion des parois. Un sédiment argileux à argilo-limoneux gris bleuté se concentre sur la partie basse de la stratigraphie dans les sondages : 75, 81, 82 et 84. Ces fins dépôts sont issus à des phases de stagnation d'eau et de décantation (Fig. 37). De manière générale, le mode de dépôt des sédiments ne permet pas de mettre en évidence la présence d'un talus bordant le fossé.

La monotonie du comblement naturel est contrebalancée par d'importants rejets anthropiques principalement localisés sur la portion sud du fossé (F202) (cf. Annexe Vol. 3 - F. Di Napoli - Carte de répartition p. 35). La quantité

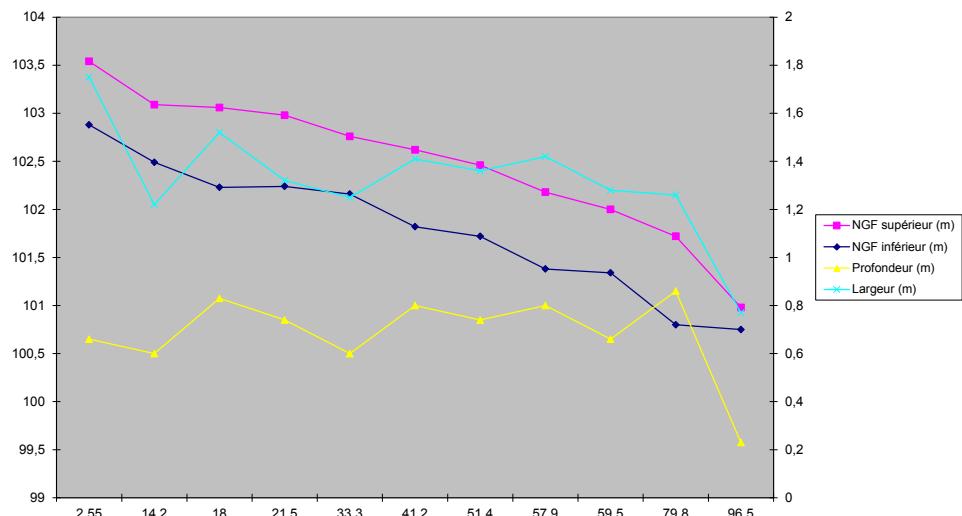


Tableau 22 : Corrélations des principales caractéristiques du fossé F2/202/215



Photographie 16 : CM - rejets de céramiques dans le fossé F202

de mobilier découvert place F2/202/215 comme l'un des premiers lieux préférentiels des rejets.

25% de la céramique découverte dans les différents fossés constituant l'enclos protohistorique se concentre dans les remblais de F202 (photographie 16). Deux concentrations se distinguent plus particulièrement, dans la partie supérieure du comblement. La première est située entre les sondages 75 et 279. Elle se compose de 289 restes et de 20 NMI, soit plus de la moitié du corpus issu du fait (cf. Annexe Vol. 3 - F. Di Napoli). La seconde concentration est comprise entre les sondages 32 et 33, avec 150 restes et de neuf NMI. Ces lots regroupent des formes de vaisselle destinées au stockage, à la cuisson, au service, ou à la présentation. Il s'agit donc de rejets issus d'un habitat. Les bâtiments 14 et 15 placés à respectivement 7 et 11 mètres à l'ouest de ces deux concentrations sont vraisemblablement à l'origine de ces rejets. Les quelques fragments de céramiques découverts dans le comblement supérieur de F2, entre les sondages 79 et 82, sont plus anecdotiques. L'ensemble de la céramique est replacé dans un horizon compris entre 80 et 60/50 avant notre ère (La Tène D2a-début D2b).

La fouille et le curage de F202 a permis de prélever 1,351 kg. de scorie entre les sondages 32 et 74, avec un pic pour les sondages 73 et 279 (925 g.) et pour la majorité dans la moitié supérieure de la stratigraphie. Ces scories témoignent d'une activité artisanale située dans un environnement proche des sondages 73 et 279.

Près de neuf kilos de terre cuite ont été exhumés entre les sondages 32 et 278. Ils se composent de plaques, plaques foyères et de fragments de torchis brûlés. Deux concentrations sont discernables : la première, du sondage 32 à 33 (3,247 kg.) ; et la seconde du sondage 279 à 74 (5,675 kg.). La première concentration coïncide parfaitement à celle mis en lumière pour la céramique et la seconde à celle des scories et partiellement à celle de la céramique. La « production » de ces terres cuites est liée à l'habitat (foyer, four, éléments architecturaux) et/ou peut-être à une activité métallurgique (four, foyer de forge).

Le dernier type de matériel est composé de plus de 7 kg. de pierres chauffées de petit module, moins de 10 cm. Situés entre les sondages 75 et 279, ces dépôts coïncident en terme de localisation et de volume avec ceux du mobilier céramique. Ils sont donc probablement issus de structures de combustions domestiques installées dans ou autour du bâtiment 14.

#### B - La partition interne : le fossé F113.

Localisé dans la partie ouest du décapage, F113 reprend sur près de 18 mètre, tout en l'effaçant dans ce secteur, le tracé du fossé de partition de la phase antérieure F108 (Fig. 36). Il est apparu entre 101,18 mètre NGF à l'est et 100,59 mètre NGF à l'ouest. F113 est antérieur au fossé F107/117 (Fig.16).

Quatre sondages manuels ou à la pelle mécanique ont été réalisés lors de la première phase d'approche et d'étude de la structure (sondages 118 à 121). A la fin de la fouille, l'intégralité du fossé a été curée par l'intermédiaire de trois sondages supplémentaires afin de récupérer l'ensemble du mobilier contenu dans le fossé (sondages 268 à 270).

Fait	Sondage	Profil	Largeur à l'ouverture (m)	Profondeur (m)
113	118	/	/	/
113	119	En V, parois évasées régulières, fond en cuvette	1,70	0,85
113	120	En V, parois évasées légèrement dissymétriques, fond en cuvette	1,54	0,77
113	121	/	1,42	0,40

Tableau 23 : Tableau des principales caractéristiques du fossé F113



Photographie 17 : CM - Coupe du sondage 120 du fossé F113

### Caractéristiques morphologiques

Le fossé F113 a une largeur à l'ouverture qui varie entre 1,70 mètre (sondage 119) et 1,42 mètre (sondage 121) (Tableau 23). Sa profondeur se réduit progressivement d'est en ouest, en passant de 0,85 mètre (sondage 119) à 0,40 mètre (sondage 121). L'eau drainée par F113 se déverse dans le fossé du côté ouest de l'enclos. Cependant, le rehaussement du fond du creusement de F113, quelques mètres avant la jonction avec F140/164, provoque inévitablement une retenue d'eau sur la totalité du fossé (Tableau 24).

Les deux coupes transversales relevées permettent d'identifier un profil régulier à parois évasées régulières et relativement symétriques. Les fonds forment de très légères cuvettes (Fig. 38).

### Comblement

Sans l'intervention de rejets anthropiques, le remplissage du fossé est homogène et se compose de limon argileux brun gris parsemé de rares charbons de bois millimétriques (sondage 120 et 121) (photographie 17). Il ne permet pas de constater une éventuelle évolution du mode de dépôt des sédiments (Fig. 38).

Le mobilier contenu dans le comblement est important d'un point de vue quantitatif. Il se localise des sondages 270 à 268 avec un pic, tous types de mobilier confondus (céramique, terre cuite, scorie et lithiques chauffés), des sondages 270 à 269. Il est associé à de très nombreux charbons de bois souvent centimétriques. Ces derniers proviennent de vidanges de foyers.

La céramique est représentée par 326 restes pour 23 NMI soit 14,3 % du corpus total des fossés de l'enclos. Elle situe F113 comme l'un principaux lieux de rejets de l'enclos. Une concentration se distingue sur moins d'une dizaine de mètre de long, des sondages 270 à 269. Elle se situe sur l'intégralité de l'épaisseur stratigraphique. Le répertoire de formes constituant cet ensemble renvoie à la sphère domestique. En effet, les vases ont été utilisés pour le stockage des aliments, la cuisine et le service. Il est intéressant de constater que les céramiques de stockage sont souvent marquées par des traces de desquamations internes, en relation avec le mode de conservation des aliments par le sel (*cf. Annexe Vol. 3 - F. Di Napoli*). La proximité immédiate des bâtiments 10 et 11 n'est certainement pas étrangère à la formation de ce lot de rejets domestiques.

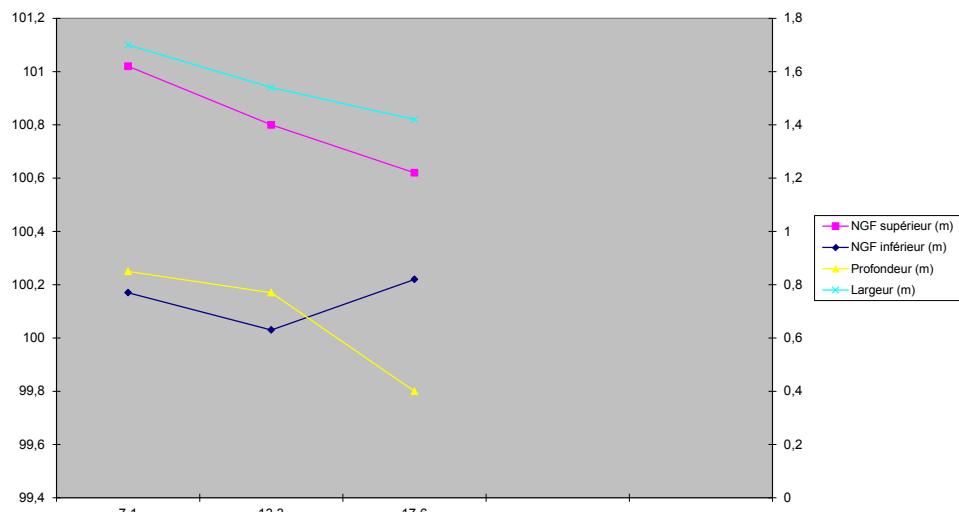


Tableau 24 : Corrélations entre les principales caractéristiques du fossé F113

N° de Fait	Forme	Fond	Parois	Largeur / Diamètre (m)	Longueur (m)	Profondeur (m)	Altitude de surface (m)	Altitude de fond (m)
111	circulaire	concave	arasées	0,58		0,08	100,9	100,82
112	circulaire	concave	verticales	0,45		0,14	100,98	100,84
136	circulaire	concave	obliques	0,44		0,15	100,87	100,72
137	ovale	concave	verticales	0,42	0,64	0,14	100,93	100,79
138	ovale	concave	arasées	0,42	0,5	0,1	100,77	100,67
142	ovale	plat	arasées	0,54	0,58	0,06	100,8	100,74

Tableau 25 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 10 de CM

Les terres cuites (102 restes pour un total de 5,146 kg.) composées de plaques, plaques foyères, torchis et indéterminés suivent la répartition de la céramique, des sondages 270 à 269. Elles ont vraisemblablement une origine domestique analogue aux céramiques. Cependant, la présence de quelques dizaines de grammes de scorie et de parois de fours scorifiées jette un léger doute sur une interprétation où les rejets anthropiques seraient exclusivement issus d'un habitat. En effet, une activité artisanale de type forge pourrait expliquer une partie de ces rejets.

À l'image du fossé précédent F202, 12,470 kg. de pierres chauffées complètent le tableau des mobiliers provenant du fossé F113.

### C - Conclusion

L'aménagement ou le réaménagement de ces fossés prouvent que la majorité de l'enclos est encore en fonction lors de cette phase comprise entre 80-60/50 avant notre ère.

Les fossés nord, est et sud ne sont pas jointifs. L'espace libre de 3,70 mètre entre F215 et F216 peut s'expliquer par la présence du talus du fossé sud créé lors de la phase précédente. Bien que cette levée de terre n'ait pas été formellement identifiée dans les coupes stratigraphiques du fossé F216/353, cet espace serait le début d'une preuve. Dans l'angle nord-est de l'enclos, l'espace de près de 6 mètre de large laissé entre F2 et F11 correspondrait à un accès de l'espace nord par le nord-est, comme à la phase précédente.

#### 2.2.3.2. Les bâtiments (G. Robert)

##### A - Ensemble 10

###### Description

Deux configurations peuvent être envisagées pour définir cet ensemble. La première prend en compte cinq trous de poteau, la deuxième seulement quatre (Tableau 25 et Fig. 39).

Dans la première hypothèse, l'ensemble est défini par F.138, F.142, F.111 et F.112. Le plan ainsi dessiné est de forme trapézoïdale, orienté est-ouest. Il mesure 4,5 m de longueur pour des largeurs variant de 2,1 m à l'ouest, à 2,7 m à l'est. Deux trous de poteau (F. 142 et F.112) forment le côté nord tandis que trois (F.138, F.136 et F.111) constituent le côté sud. Les trous de poteau sont très arasés, avec une profondeur conservée seulement comprise entre 0,06 et 0,14 m. Le comblement est constitué par un limon argileux gris, mélangé parfois à de l'argile orange. L'arasement des structures n'a pas permis d'observer de plausibles traces de poteau. L'amplitude entre l'altitude de fond minimale et l'altitude maximale est de 0,18 m.

Dans la seconde hypothèse, ce sont F.142, F.137, F.136 et F.138 qui définissent un plan strictement rectangulaire de 2,7 m de longueur pour une largeur de 2,1 m, soit une superficie de 6 m<sup>2</sup>. F.137 et F.138, non décrits précédemment, montrent un profil en cuvette et des parois relativement arasées. Aucun négatif n'est visible dans le comblement argileux gris. La variation des altitudes de fond est de 0,12 m.

###### Mobilier et datation

Aucun mobilier permettant une estimation chronologique du bâtiment n'a été retrouvé au cours de la fouille. Il existe un recouvrement entre l'ensemble 10 et l'ensemble 11, mais il n'y a pas possibilité de dire lequel serait antérieur à l'autre.

###### Interprétation

Des deux hypothèses de plan pour ce bâtiment, la plus vraisemblable semble être la deuxième. En effet, le plan ainsi défini, certes plus restreint en surface, semble mieux correspondre aux principes généraux observés sur le site pour l'ensemble de ces constructions : à savoir la prédominance d'un plan strictement régulier, rectangulaire ou carré selon les cas, constitué de 4 poteaux. Dans les deux cas cependant, la présence de certains trous de poteau reste inexpliquée. Dans l'hypothèse 1,

le trou de poteau F.137 est à l'intérieur du plan supposé mais ne peut avoir une fonction définie. Dans l'hypothèse 2, ce sont les deux trous de poteau F.111 et F.112, situés à l'extérieur à l'est du plan, qui ne trouvent pas d'explication.

Quoiqu'il en soit, dans les deux cas, l'interprétation architecturale du bâtiment diffère peu. Les trous de poteau montrent des profils modestes, les négatifs de poteau sont absents et compte tenu du faible diamètre des creusements, il semble difficile d'envisager des poteaux de diamètre très conséquent. Au regard de ces éléments, il semble pertinent de proposer une architecture de plain-pied, dont les parois correspondent très vraisemblablement à l'emprise des poteaux au sol. L'hypothèse d'une construction sur plate-forme nous semble devoir être exclue, même si la superficie reste limitée, en comparaison des autres structures surélevées déjà observées et identifiées sur le site.

L'absence de datation dans les trous de poteau ne permet pas d'être assuré de son attribution à une période chronologique. Compte tenu de sa position, parallèlement au fossé F.113 et à seulement 3 m environ, il semble pertinent de l'associer à la période de La Tène finale, sans plus de précision. Un rejet de céramique a d'ailleurs été mis au jour dans le fossé F.113, en vis-à-vis du bâtiment 10. Il est toutefois impossible de dire si ce rejet de céramique peut être attribué au bâtiment 10 ou au bâtiment 11, voire aux deux. La fonction de ce bâtiment reste donc difficile à définir : annexe agricole ou petit bâtiment d'habitation, dans l'éventualité de l'appartenance du rejet au bâtiment.

## B - Ensemble 11

### Description

L'ensemble 11 est constitué par 4 trous de poteau, délimitant un rectangle allongé de 4,2 m environ sur 2,4 m. la surface ainsi circonscrite est de 10 m<sup>2</sup>. Les 4 trous de poteau, F.135, F.139, F.148 et F.381, sont très mal conservés et il est assez difficile de distinguer les limites de contour de ces structures, même si le comblement, limono-

argileux gris, présente bien une différence avec le substrat environnant (Tableau 26 et Fig. 40).

Les profils observés ne renseignent en aucune façon sur l'aspect morphologique des creusements. Il ne demeure bien souvent que le fond des structures, plutôt plat. Dans ce contexte, aucun négatif de poteau n'a pu être perçu.

### Mobilier et datation

Un seul tesson, issu du fait F.148, a été mis au jour dans l'US 1669, unique comblement, qui a été attribué à la Protohistoire indéterminée.

### Interprétation

La très mauvaise conservation de ce bâtiment rend difficile toute interprétation quant à son architecture et sa fonction. Sur le plan architectural, cette construction est à rapprocher des bâtiments E4 et E14, découverts sur le site de Tours Champ Chardon (COUDERC *et al.* 2009 : 94, 120). Ceux-ci, bien que plus importants en dimensions, présentent à peu près le même rapport largeur-longueur que celui observé sur le site du Centre de Maintenance. D'autres constructions identiques ont également été mises au jour sur le site de « Le Tertreau » à Notre Dame d'Oé (FOUILLET *et al.* 2007 : 59), à Esvres-sur-Indre » « Sur le Peu » (FOUILLET *et al.* 2009) ou encore à Athée-sur-Cher au lieu-dit « L'Eable » (COUVIN *et al.* : 12). Sur certains de ces plans, on peut même noter une inclinaison des poteaux de 10-15 ° vers l'intérieur. Dans le cas du bâtiment 11, aucun élément de cette nature n'a pu être noté, mais la conservation très médiocre ne permet pas de spéculer sur la nature exacte des supports. Il est toutefois possible d'écartier l'hypothèse d'une construction sur plate-forme, pour privilégier celle d'un bâtiment de plain-pied, compte tenu de la portée importante du bâtiment (4,2 m) en regard de la faiblesse des supports. Il est également plausible d'envisager qu'il s'agisse d'une architecture de type « à parois rejetées » (MAGUER, ROBERT à paraître), mais là encore, l'absence d'indice matériel (présence de tranchée de fondation ou d'accès en dehors du module porteur) incite à la plus grande prudence sur ce point.

N° de Fait	Forme	Fond	Parois	Largeur / Diamètre (m)	Longueur (m)	Profondeur (m)	Altitude de surface (m)	Altitude de fond (m)
135	circulaire	concave	évasées	0,47		0,16	100,81	100,65
139	circulaire	concave	arasées	0,48		0,1	100,7	100,6
148	ovale	plat	arasées	0,62	0,94	0,06	100,91	100,85
381	ovale	plat	arasées	0,64	0,82	0,06	100,82	100,76

Tableau 26 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 11 de CM

N° de Fait	Forme	Fond	Parois	Largeur / Diamètre (m)	Longueur (m)	Profondeur (m)	Altitude de surface (m)	Altitude de fond (m)
449	circulaire	plat	verticales	1,14		0,56	101,73	101,17
454	quadrangulaire	plat	verticales	0,8	1,14	0,36	101,71	101,35

Tableau 27 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 14 de CM

Ces comparaisons, l'emplacement du bâtiment au sein de l'enclos, ainsi que la présence d'un rejet de céramique pouvant appartenir à ce bâtiment (et/ou au bâtiment 10), conduisent à proposer une datation de La Tène finale, sans plus de précision malheureusement. Sur la fonction, il est également difficile de trancher entre possible habitation (si le rejet de mobilier dans le fossé F.113 pouvait effectivement lui être rattaché) ou annexe agricole (grange, étable, remise, etc.).

#### C - Ensemble 14

##### Description

Cet ensemble est seulement défini par deux trous de poteau mais qui présentaient des caractéristiques morphologiques et topographiques suffisamment proches pour être rassemblées au sein d'un même ensemble. Ils sont situés dans la partie méridionale de la fouille.

En plan, ils diffèrent légèrement, l'un montrant plutôt une forme circulaire (F.449), l'autre montrant un plan quadrangulaire (Tableau 27 et Fig. 41). Mais ils présentent tous deux un creusement important, entre 0,36 et 0,56 m, et une longueur ou diamètre dépassant le mètre. Le fond est plat, les parois sont verticales.

Le remplissage est constitué dans les deux cas par un limon argileux brun gris, se différenciant nettement du substrat argileux marron orangé. Le négatif du poteau est également bien discernable dans les deux faits. Des fragments de terre cuite, de charbon de bois, sont visibles en assez grande quantité dans l'empreinte du poteau de F.454 (US 2056). Le poteau présente une forme ovale à quadrangulaire. Sa section en largeur est de 0,34 m et sa longueur est au moins de 0,3 m. Dans F.449, le poteau présente également des fragments de terre sur environ 0,2 m au fond. Le reste de l'empreinte est constitué par un limon argileux très gris, incluant quelques charbons de bois nodules de terre cuite. Il a une section d'au moins 0,7 m, voire plus si on s'en tient aux observations de surface.

Plusieurs autres structures sont observées dans l'environnement immédiat de F.449, F.448, petite structure oblongue de 0,2 m de profondeur

environ, F.447, possible restes d'une haie, et F.451, petit trou de poteau de 0,72 m de diamètre et 0,15 m de profondeur conservée.

##### Mobilier et datation

14 tessons de céramique ont été mis au jour dans chacun des deux trous de poteau de l'ensemble, dans l'empreinte du poteau : 1 seul dans l'US 2044 de F.449, et 13 tessons (provenant de 6 individus différents provenant de l'US 2056 de F.454. La datation proposée pour cet ensemble est donc d'environ 80-60 av. J.-C, soit La Tène D2a/D2b.

##### Interprétation

La difficulté de l'interprétation de cet ensemble provient des destructions importantes entraînées par les trois trous d'obus présents dans cette zone. L'hypothèse que les deux trous de poteau peuvent être associés tient essentiellement sur leur correspondance morphologique. Les deux creusements sont tous les deux importants, même si la forme originelle n'a pas été forcément évidente à déterminer, vue la difficulté à lire des limites nettes dans un substrat très proche du comblement. Toutefois, la longueur dépassant pour chacun d'entre eux le mètre, combinée à une profondeur importante incite à supposer qu'ils aient pu fonctionner ensemble. Les négatifs de poteau, massifs, bien que présentant un écart de 20 cm au moins entre les deux sections relevées, montrent des similitudes par leur type de remplissage (présence de charbon de bois et de terre cuite dans un limon argileux très gris). Une différence d'ancrage de 0,2 m environ a été notée entre les deux trous de poteau, distants tout de même de 7,5 m.

En restituant un plan de bâtiment correspondant à l'emprise que pourraient former F.449 et F.454, on obtient un plan rectangulaire de 5,7 m sur 4,9 m, soit une superficie de 28 m<sup>2</sup>. La superficie ainsi estimée est compatible avec les dimensions des trous de poteau observés, visiblement destinés à supporter une construction importante, comme pour l'ensemble 1 dont le module porteur montre des dimensions assez similaires. De plus cette emprise supposée est parallèle au fossé F.202, à La datation proposée pour le trou de poteau F.454

conforte également cette hypothèse. L'architecture de ce bâtiment peut tout à fait correspondre à un bâtiment à parois rejetées, compte tenu de l'importance des fondations. Le rejet important de mobilier céramique à fonction domestique trouvé dans le fossé F.202, dans les sondages 32 et 33 (cf. Annexe Vol. 3 - Di Napoli), pourrait avoir son origine une vocation d'habitation pour l'ensemble 14, confortant aussi une datation de La Tène D2, à moins qu'il ne corresponde à l'occupation de l'ensemble 15.

La question de l'association de F.449 avec la structure allongée F.448 mérite d'être posée. S'agit-il bien de deux structures contemporaines ou non et si oui, F.448 pourrait-il être les vestiges fragmentés d'une tranchée de paroi ? Il est impossible d'en être sûr, au vu des éléments observés, trop fragmentaires. Il en est de même pour le trou de poteau F.451, à proximité immédiate du trou d'obus F.459.

#### D - Ensemble 15

##### Description

Deux trous de poteau, F.445 et F.446 forment cet ensemble, rassemblés en raison de leur proximité topographique et de leur ressemblance morphologique. Ils sont situés dans la moitié sud de l'enclos, à environ 11 m du fossé F.202. L'écart mesuré entre ces deux structures est de 4 m environ.

Leur plan en surface est circulaire ou légèrement ovale, le fond est concave et les parois sont plutôt obliques (Tableau 28 et Fig. 42). Le comblement est constitué par un seul et même limon argileux gris. Les altitudes prises au fond es trous de poteau montrent une différence de 0,13 m. Aucun vestige de poteau n'a pu être observé dans les remplissages.

##### Mobilier et datation

Aucun élément matériel permettant la datation de cet ensemble n'a été retrouvé au sein de l'ensemble 15.

##### Interprétation

Ces deux trous de poteau ont pu être associés en raison de leur ressemblance morphologique mais il est difficile d'aller très loin dans l'interprétation de l'ensemble, les informations ayant pu être tronquées du fait de la présence du trou d'obus F.452. S'il s'agit bien d'un bâtiment, seule la largeur nous est connue. Celle-ci, de presque 4 m, associée à des trous de poteau peu profonds, permet seulement de supposer un bâtiment de plain-pied, en écartant l'hypothèse d'une construction à parois rejetées, peu vraisemblable. La longueur et la superficie supposées sont inconnues. Le rejet important de mobilier céramique trouvé dans le fossé F.202, situé en vis-à-vis de l'ensemble, dans les sondages 32 et 33, peut aussi bien être associé à cet ensemble qu'à l'ensemble 14. Fonction et datation restent problématiques compte tenu du caractère très fragmenté des informations. L'emplacement dans l'enclos, dans une orientation est-ouest, permet seulement de proposer d'associer cet ensemble à l'enclos gaulois, sans possibilité de savoir à quelle phase d'occupation il peut être rattaché.

##### 2.2.3.3. Conclusion sur la phase 2c

Cette deuxième phase d'occupation de l'enclos est marquée par la création de quatre nouveaux bâtiments (10,11, 14 et 15) dans l'espace sud et par l'entretien constant du système fossoyé (Fig. 43). La vitalité de l'établissement s'exprime également par les importants rejets domestiques ou artisanaux découverts dans les fossés bordant l'espace sud. Cette abondance de matériel archéologique au sud fait opposition à l'absence de mobilier dans l'espace nord. L'absence d'anthropisation dans le dernier colmatage des fossés de l'espace nord indiquerait le réaménagement de ce dernier. L'activité domestique génératrice de rejets identifiée lors de la phase précédente cesse. Les trous de poteau du bâtiment 3 ont livré de nombreux charbons de bois et fragments de terre cuite rubéfiés, dont du torchis, probables vestiges d'un incendie de touché la construction. Après cet épisode d'abandon, la zone d'habitat se déplace dans l'espace sud. En effet, quatre bâtiment sont construits au sud dont un est interprété en tant qu'habitat (14). Une réorganisation fonctionnelle des espaces a donc lieu au cours de cette phase.

N° de Fait	Forme	Fond	Parois	Largeur / Diamètre (m)	Longueur (m)	Profondeur (m)	Altitude de surface (m)	Altitude de fond (m)
445	ovale	concave	obliques	0,64	0,75	0,26	101,39	101,13
446	circulaire	concave	obliques	0,72		0,19	101,19	101

Tableau 28 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 15

L'activité artisanale perdure dans le même secteur sud. Mais cette fois-ci, il cohabite totalement avec les habitations et toutes les activités annexes qui gravitent autour. Lorsque l'activité artisanale ne nécessite pas d'aménagements importants et/ou particuliers comme la forge, elle se pratique régulièrement à proximité des habitations (GUILLAUMET, NILLESSE 2000 : 260 ; MAGUER, LUSSON 2009 : 437). L'espace nord est probablement exclusivement tourné vers l'activité agricole avec l'élevage (parcage ?) et/ou agraire (stockage ?). Les preuves matérielles irréfutables permettant d'étayer ce type d'hypothèse sont rares sur les sites ruraux (BLANCQUAERT, MARION 2000 : 31). Entre les années 60 et 50 avant J.-C. le site est abandonné.

## 2.2.4. Les faits non phasés de la période 2

Ce chapitre rassemble neuf bâtiments, ainsi que 30 structures dont le comblement a livré un mobilier céramique avec une datation large : protohistoire indéterminée, La Tène, La Tène finale. Cette imprécision ne permet pas de replacer les faits dans une phase spécifique de l'occupation gauloise.

Hormis les bâtiments, le groupe se compose de 17 fosses, 11 trous de poteau et de deux creusements dont l'interprétation n'est pas assurée et sont donc dénommés « trous de poteau/fosse » (F387, F487). À l'exception de trois fosses (F191, F348 et F365), les creusements sont implantés à l'intérieur de l'enclos (Fig. 44). Ils sont en grande majorité (21) localisés dans le quart nord-ouest de l'espace sud de l'enclos. Les sept autres faits sont aménagés à proximité des bâtiments de l'espace nord de l'enclos.

### 2.2.4.1. Les bâtiments (G. robert)

#### A - Ensemble 2

##### Description

Dans l'enclos, à l'est de l'ensemble 1, dans l'angle formé par les fossés F.11 et F.8, 6 trous de poteau constituent l'ensemble 2 : F32, F33, F.34, F.35, F.36, F.37 (Photographie 18, Tableau 29 et Fig. 45). Le plan ainsi défini est de forme légèrement rectangulaire et mesure 3,8 m de longueur sur 3,6 m de largeur, soit environ 14 m<sup>2</sup> de superficie. L'orientation générale de l'ensemble est nord-sud.

Les trous de poteau présentent des formes en plan à peu près quadrangulaires à ovales. Cette différence de plans observés tient vraisemblablement plus aux difficultés de lecture rencontrées dans ce type de substrat limoneux que dans une réelle volonté de faire varier la forme des plans. La même remarque peut être faite pour le profil des parois, obliques à évasées.

Le comblement de ces vestiges varie peu sur cet ensemble. Un négatif de poteau a systématiquement été observé en coupe dans chaque trou, constitué par un limon argileux gris homogène contenant parfois des charbons de bois en quantité variable. La section du poteau varie selon les coupes. Elle dépend de la façon dont ont été installées ces coupes d'une part et de la conservation de l'empreinte d'autre part. Dans deux cas (F.32 et F.33), un bloc de silex a été retrouvé à la base de ce négatif, posé à plat et de dimensions à peu près similaires : environ 0,1 m d'épaisseur pour un côté de 0,4 m, correspondant peu ou prou à l'empreinte du poteau. Les trous de poteau ont tous été comblé avec un limon argileux gris orangé, contenant des inclusions de manganèse et parfois de rares charbons de bois.

Les altitudes de fond montrent une amplitude pouvant atteindre 0,2 m au maximum. L'impression qui se dégage de l'ensemble toutefois est une recherche d'équilibre dans la structure, sans que cela soit non plus une condition *sine qua non* à la construction.

##### Mobilier et datation

3 des 6 trous de poteau présentent du mobilier céramique dans leur comblement (cf. Annexes Vol. 3 - F. Di Napoli). Pour deux d'entre eux, F.32 et F.37, les 5 tessons ont été mis au jour dans le remblai. Dans le cas de F.33, 5 tessons ont été mis au jour dans l'empreinte du poteau. Toutefois, aucun de ces tessons ne permet une datation fine, tous étant caractéristiques de la Protohistoire indéterminée.



Photographie 18 : CM - Vue partielle de l'ensemble 2 de CM

N° de Fait	Forme	Fond	Parois	Largeur / Diamètre (m)	Longueur (m)	Profondeur (m)	Altitude de surface (m)	Altitude de fond (m)
32	ovale	plat	obliques	1,26	1,44	0,34	102,83	102,49
33	ovale	plat	obliques	1,22	1,4	0,34	102,79	102,45
34	oblongue	plat	évasées	0,94	1,44	0,2	102,71	102,51
35	quadrangulaire	concave	évasées	1,24		0,32	102,94	102,62
36	ovale	plat	obliques	1,14	0,8	0,52	102,93	102,41
37	quadrangulaire	plat	évasées	1,1	1,32	0,3	102,91	102,61

Tableau 29 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 2

Ce bâtiment à 6 poteaux est le seul exemplaire connu sur l'ensemble du site, qui se trouve à l'intérieur d'enclos fossayés. Les bâtiments mis au jour sur le site du « Parking Relais », datés de La Tène ancienne ou du Hallstatt final, en dehors de l'emprise fossoyée, ne présentent pas les mêmes caractéristiques morphologiques. Ainsi, il semble finalement impossible d'associer ce bâtiment à la période de La Tène ancienne, pendant laquelle les bâtiments à 6 poteaux sont monnaie courante. La présence de tessons protohistoriques dans le comblement des négatifs exclut également d'associer ce bâtiment à la période médiévale observée plus au sud de cette zone.

La morphologie des creusements, des poteaux ainsi que la localisation et l'emplacement de ce bâtiment au sein de l'enclos militent plutôt pour son appartenance à une des phases de l'enclos de la Tène finale. Son orientation est similaire à celle de l'ensemble 1, bien daté de la Tène finale.

Les comparaisons pour ce type d'architecture à La Tène finale restent rares en territoire turon. Il y a souvent une ambiguïté sur la datation de ces bâtiments, comme à Epeigné-les-Bois, sur le site des « Allets » (COUDERC 2007 : 51). Il faut aller en territoire carnute pour retrouver des bâtiments à 6 poteaux aussi datant de La Tène finale, comme sur le site de Saran où plusieurs exemplaires ont été mis au jour à l'intérieur même de l'enclos (LUSSON *et al.* 2009).

La fonction de ce type de bâtiment est également problématique. Les portées observées et les coupes des trous poteau inclinent à y voir une structure sur plate-forme. Toutefois, il ne faut pas exclure la possibilité d'un bâtiment de plain-pied, dont la surface d'occupation correspondrait à l'emprise observée au sol, comme à une possible extension au-delà du module porteur. Ce genre de configuration a ainsi été observé sur le site de Villavard « Les Marras » (LUSSON *et al.* 2005 : 24-25). Le module porteur du bâtiment E7 comprend en effet 6 poteaux massifs répartis de manière très régulière. Les dimensions sont toutefois plus

importantes (6 m de largeur environ) dans ce cas, avec également la présence d'un double accès sur l'axe longitudinal est-ouest de l'édifice. On retrouve également ce type de bâtiments à Saran (LUSSON *et al.* 2009 : 176-184) ou encore à Batilly (LIEGARD en cours). Ce genre de construction est généralement considéré comme ayant une fonction résidentielle.

### B - Ensemble 3

#### Description

Cinq trous de poteau, F.126 à F.130, définissent un rectangle de 3,2 m de longueur sur 2,5 m de largeur, soit une surface de 8 m<sup>2</sup>. Deux sont disposés au nord, F.126 et F.127, tandis que trois autres sont répartis sur le côté sud : F.128, F.129 et F.130 (Photographie 19, Tableau 30 et Fig. 46). Les écarts sont de 1,4 m et 1,8 m. Les creusements sont circulaires à ovales, avec des fonds plats à légèrement concaves. Les parois sont obliques à évasées.

Le comblement est constitué par un limon gris argileux, se différenciant ainsi du substrat argileux marron orangé. Dans quatre des trous de poteau, la présence de l'empreinte du poteau a pu être observée. Les dimensions relevées en coupe montrent des écarts importants : de 0,3 à 0,5 m. Cette distorsion tient vraisemblablement plus de l'arasement assez fort des trous de poteau, qui ne permet pas une observation objective des contours des négatifs, par ailleurs pourtant bien visibles grâce à la présence de charbons de bois, voire de terre cuite. L'examen des altitudes de fond montre une amplitude de presque 0,2 m entre F.130 et F.128, que la topographie du terrain n'explique pas.

#### Datation et mobilier

Deux tessons seulement ont été retrouvés dans le comblement de deux trous de poteau F.126 (US 1774) et F.127 (US 1770). Le premier est daté de La Tène finale, le deuxième de la période gallo-



Photographie 19 : CM - Vue zénithale de l'ensemble 3 de CM

romaine. Aucun n'a été retrouvé dans l'empreinte des poteaux (cf. Annexes Vol. 3 - F. Di Napoli).

#### Interprétation

La petite surface de ce bâtiment et ses fondations relativement modestes incitent à exclure la fonction d'habitation. Restent les attributions de stockage ou d'annexe agricole. L'architecture du bâtiment est également difficile à restituer, en l'absence de marqueurs suffisamment probants pouvant faire pencher vers une construction sur plate-forme. La présence d'un cinquième trou de poteau sur le côté méridional est difficile à expliquer. Soit il s'agit d'un renfort, soit il était prévu dès le plan originel de l'édifice.

La datation du bâtiment par les tessons présents dans le comblement des négatifs de poteau est ambiguë puisque deux périodes sont représentées : gauloise et antique. Le bâtiment présente une orientation similaire à celle du fossé F.108, le plus près. Les éléments chronologiques sont peu fiables et ne permettent pas de l'insérer dans une phase précise de l'occupation de l'enclos. Un bâtiment, comparable en termes de dimensions et de disposition des poteaux peut être évoqué, datant de La Tène finale et mis au jour sur le site d'Esvres-sur-Indre « Les Billettes » (FOUILLET et al. 2005 : 56). Il présente en effet la particularité d'avoir une asymétrie dans la configuration des longs côtés : quatre poteaux pour la paroi sud-est,

contre deux seulement au nord-ouest. Les raisons de cette disposition restent cependant impossibles à déterminer.

#### C - Ensemble 4

##### Description

Un plan quadrangulaire est défini par 4 trous de poteau très arasés, mais bien visibles, à 5 m au nord environ du fossé F.108 et à quelques mètres au sud-ouest de l'ensemble 3. Son orientation globale est nord-sud, avec un décalage de 10° environ vers l'ouest. Il mesure environ 1,5 m de largeur pour une longueur de 2 m, pour une surface de 3 m<sup>2</sup> environ.

Les trous de poteau montrent une forme en plan circulaire à légèrement ovale (Photographie 20, Tableau 31 et Fig. 47). Le fond est plat mais il n'est pas possible de définir leurs profils, les parois étant très arasées. La profondeur est mal conservée et comprise entre 0,04 m et 0,1 m. La variation de l'altitude de fond est d'environ 0,1 m.

Le comblement est constitué par du limon argileux gris, dans lequel, malgré l'arasement très prononcé, des traces d'empreintes de poteaux ont été observées. L'argile est de couleur plus foncée que pour le reste du comblement et la différence est bien visible en plan, plus qu'en coupe. La section du poteau est comprise entre 0,18 m et 0,36 m, mais là encore cette distorsion correspond plus à l'arasement très prononcé des vestiges qu'à une réalité effective de ces observations.

##### Mobilier et datation

Aucun élément de mobilier permettant une datation n'a été mis au jour dans le comblement de ces trous de poteau. L'attribution chronologique de cet ensemble est impossible à déterminer.

#### Interprétation

La petite surface, le nombre de poteaux, et les écartements entre eux militent pour l'hypothèse d'une structure sur plate-forme, dévolue

N° de Fait	Forme	Fond	Parois	Largeur / Diamètre (m)	Longueur (m)	Profondeur (m)	Altitude de surface (m)	Altitude de fond (m)
126	circulaire	concave	évasées	0,94		0,22	102,08	101,86
127	ovale	plat	obliques	0,92	1,02	0,24	102,18	101,94
128	ovale	plat	évasées	0,76	0,88	0,16	102,09	101,93
129	circulaire	concave	obliques	0,54		0,16	102,06	101,9
130	circulaire	concave	obliques	0,74		0,3	102,06	101,76

Tableau 30 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 3 de CM

N° de Fait	Forme	Fond	Parois	Largeur / Diamètre (m)	Longueur (m)	Profondeur (m)	Altitude de surface (m)	Altitude de fond (m)
152	ovale	concave	arasées	0,54	0,6	0,1	102,15	102,05
153	ovale	plat	arasées	0,52	0,6	0,08	102,11	102,03
154	circulaire	plat	arasées	0,48		0,06	102,14	102,08
155	circulaire	plat	arasées	0,68		0,04	102,19	102,15

Tableau 31 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 4 de CM

vraisemblablement au stockage. Sa position au sein de l'enclos, ainsi que son orientation nord sud, comme le fossé F.2, daté de incite à l'attribuer à une des phases d'occupation de la période gauloise sans que l'on puisse le rattacher avec certitude à l'une ou l'autre. Il n'est pas possible non plus de l'associer à un éventuel bâtiment d'habitation à proximité.

#### D - Ensemble 5

##### Description

L'ensemble 5 est localisé à l'extérieur de l'enclos gaulois, à un peu plus de 3 m à l'est du fossé F.42. Il est défini par un rectangle de 3,5 m de longueur pour une largeur de 3 m, soit 10,5 m<sup>2</sup>. Son orientation globale est nord-sud avec un décalage de 10° environ vers l'est. L'organisation du plan est régie par quatre trous de poteau, de forme et dimensions assez similaires (Photographie 21, Tableau 32 et Fig. 48). Le plan en surface est circulaire à légèrement ovale. Le fond est plat et les parois, quand elles ne sont pas trop arasées (F.52), peuvent être obliques à verticales. Les altitudes de fond montrent une différence de 0,09 m seulement au maximum.

Le comblement de ces trous de poteau est constitué par un limon argileux gris, contenant plus ou moins des marbrures orangées (manganèse). Dans trois des faits, un négatif de poteau a pu être

observé en plan et en coupe. La section mesurée est comprise entre 0,32 et 0,42 m. La distinction entre négatif de poteau et comblement, a été rendue seulement possible par une différence de couleur, plus foncée à l'endroit du négatif. Les contours demeurent assez flous et les mesures observées ne sont qu'indicatives.

Trois autres trous de poteau ont pu être notés à proximité immédiate du plan quadrangulaire. Il s'agit de F.53, F.57 et F.58. Il n'existe pas d'élément probant permettant de rattacher ces structures à l'ensemble 5, aucune organisation cohérente n'ayant pu être dégagée.

##### Mobilier et datation

Un seul tesson datable a été retrouvé dans le comblement unique (US 1145) de F.50. La chronologie reste malheureusement très peu fiable puisqu'il est seulement daté de la Protohistoire indéterminée (cf. Annexe VOI. 3 - F. Di Napoli).

##### Interprétation

Ce bâtiment, de par sa position en-dehors de l'enclos, est difficile à interpréter, du fait déjà de son attribution chronologique incertaine. Sa localisation hors enclos et son orientation ne sont d'aucun secours. Seule la morphologie et l'apparence générale du bâtiment tendent à attribuer ce bâtiment à la fin de la période



Photographie 20 : CM - Vue zénithale de l'ensemble 4 de CM



Photographie 21 : CM - Vue cavalière de l'ensemble 5 de CM

N° de Fait	Forme	Fond	Parois	Largeur / Diamètre (m)	Longueur (m)	Profondeur (m)	Altitude de surface (m)	Altitude de fond (m)
49	circulaire	concave	verticales	1,1		0,2	102,88	102,68
50	ovale	plat	obliques	0,98	1,2	0,18	102,89	102,71
51	ovale	plat	obliques	1	1,1	0,15	102,77	102,62
52	ovale	plat	arasées	0,92	1,08	0,09	102,78	102,69

Tableau 32 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 5 de CM

gauloise. En effet, ces grands creusements, dans lesquels des poteaux massifs sont installés, sont caractéristiques de la Tène finale (MAGUER, ROBERT à paraître). Il n'est cependant pas possible d'être plus précis sur son attribution chronologique.

Son architecture est elle-même difficile à définir. Il fait partie de ce type de bâtiments à 4 gros poteaux porteurs dont on ne sait dans quelle catégorie le ranger. Trop grand pour être forcément assimilé à une construction sur plate-forme comme l'ensemble 4, mais trop petit pour être considéré assurément comme un bâtiment à parois rejetés, tel l'ensemble 1. Il est intéressant toutefois de noter que de grands creusements ont été nécessaires afin de pouvoir installer les supports relativement massifs, d'une section comprise entre 0,3 et 0,4 m, ce qui semble le rapprocher de ce qui est observé pour l'ensemble 1. Là s'arrête cependant la comparaison et il faut rester prudent sur les tentatives d'interprétation de la superstructure.

La fonction reste également impossible à préciser, en l'absence d'autres indices matériels. Habitation, grenier, annexe agricole, toutes ces interprétations peuvent être envisagées et il n'est pas possible d'en distinguer une.

## E - Ensemble 6

### Description

L'ensemble 6 est formé par quatre trous de poteau, F.94 à F.97. Il est situé à un peu moins de 4 m au sud du fossé F.108 et à moins de 3 m de l'ensemble 7. Il dessine un rectangle presque carré de 2,2 m de longueur sur 1,9 m de largeur, de 4 m<sup>2</sup> environ de superficie. Il est orienté selon un axe nord-sud.

Les quatre trous de poteau présentent des formes ovales à quadrangulaire (F.94), avec une incertitude quant à la netteté des limites de creusement (Photographie 22, Tableau 33 et Fig. 49). Les structures sont en effet bien visibles, grâce à un remplissage constitué de limon

argileux gris, se détachant nettement du substrat argileux marron orangé mais les contours restent flous. Les fonds sont tous plats et les parois sont arasées, ce qui peut également biaiser la lecture de la stratigraphie. Les altitudes de fond montrent une faible amplitude entre les creusements, au maximum de 0,1 m.

Des traces de poteau ont toutefois été perçues pour chacun de ces vestiges, en plan et en coupe. Dans le cas de F.94, la trace est mal définie, et ne se perçoit que par un changement de couleur, gris plus foncé, principalement visible en plan. La section observée est de 0,32 m. Pour les autres trous de poteau, la différence se fait plus facilement, que ce soit en coupe ou en plan, notamment grâce à la présence de charbons de bois plus ou moins fréquents. Les sections ainsi relevées sont comprises entre 0,26 m et 0,36 m. La forme du poteau est aléatoire

### Mobilier et datation

Aucun élément mobilier n'a été retrouvé au sein de cet ensemble permettant de lui attribuer une datation certaine. Seul le fait que l'ensemble se trouve dans l'enclos, et sans vestige médiéval aux alentours proches, peut laisser supposer une éventuelle attribution à la période gauloise.



Photographie 22 : CM - Vue zénithale de l'ensemble 6 de CM

N° de Fait	Forme	Fond	Parois	Largeur / Diamètre (m)	Longueur (m)	Profondeur (m)	Altitude de surface (m)	Altitude de fond (m)
94	quadrangulaire	plat	verticales	0,78	0,86	0,12	101,89	101,77
95	ovale	plat	arasées	0,9	0,72	0,09	101,88	101,79
96	ovale	plat	arasées	0,64	0,94	0,06	101,9	101,84
97	ovale	plat	arasées	0,68	0,98	0,09	101,96	101,87

Tableau 33 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 6 de CM

#### Interprétation

Ce petit édifice peut être interprété comme une structure sur plate-forme compte-tenu de l'organisation des trous de poteau et des dimensions. Il est très vraisemblable d'y voir une fonction de stockage. Il est intéressant de remarquer qu'un autre bâtiment, l'ensemble 4, présentant les mêmes caractéristiques et interprété de la même manière, se trouve en vis-à-vis de l'ensemble 6, à 4 m du fossé F.108. L'ensemble 6 est lui situé à 5 m du fossé F.108.

#### F - Ensemble 7

##### Description

L'ensemble 7 est défini par 4 trous de poteau, F.98, F.99, F.101 et F.103, formant un rectangle de 5,4 m de longueur pour une largeur de 4,8 m, soit une superficie de 26 m<sup>2</sup> environ. Il est situé à environ 7 m du fossé F.108, à 25 m à l'ouest du fossé F.2 et à 33 m du fossé F.140 (Tableau 34 et Fig. 50). Son orientation générale est à peu près nord-sud avec une légère inclinaison vers l'ouest.

Les trous de poteau présentent une forme circulaire, ovale ou quadrangulaire. Le remplissage, un limon argileux gris, s'il contraste bien avec le substrat argileux marron orangé et ne laisse pas de doute sur l'existence de ces vestiges, ne permet toutefois pas de lire des contours nets et la variété des formes observée est relative. Le fond des creusements est généralement plat et les parois évasées à obliques. Seul F.103 présente des parois verticales.

Des traces de poteau apparaissent dans le comblement de trois des faits. Elles sont différentes à chaque fois. La coupe de F.98 montre

un possible négatif en son milieu (US 1551), d'une section apparente de près de 0,6 m. La limite sud-est est bien nette mais celle au nord-ouest est moins probante. En surface, aucune limite n'est perceptible.

F.101 a la particularité de montrer trois blocs calcaires dans un limon argileux très gris, sur une largeur d'environ 0,3 m. Un autre sédiment gris (US 1604), moins foncé toutefois, est présent sur presque toute la surface du trou de poteau, conservé sur environ 0,1 m, et recouvrant l'US 1605, plus proche du substrat.

Enfin une dalle de calcaire (US 1581) a été mise au jour, posée à plat presque sur le fond du creusement de F.103. Elle se trouve directement sous l'empreinte supposée du poteau, qui mesure 0,4 m. Les limites stratigraphiques sont également assez diffuses et ne permettent pas de se faire une bonne idée du poteau.

##### Mobilier et datation

Neuf tessons ont été mis au jour dans les comblements de trois des 4 trous de poteau. Dans F.98, 5 tessons définissant 2 NMI ont été découverts dans l'empreinte du poteau (US 1551). Dans F.99, trois tessons ont été retrouvés : 1 dans l'empreinte supposé du poteau (US 1582), et 2 dans le comblement US 1580. Enfin le dernier tesson provient du comblement US 1610 de F.103. Tous ne donnent malheureusement pas d'autre indication que la Protohistoire indéterminée (cf. Annexe Vol. 3 - F. Di Napoli).

##### Interprétation

Compte tenu des dimensions importantes observées pour cet ensemble, l'hypothèse d'une construction de plain-pied est privilégiée. La

N° de Fait	Forme	Fond	Parois	Largeur / Diamètre (m)	Longueur (m)	Profondeur (m)	Altitude de surface (m)	Altitude de fond (m)
98	ovale	concave	obliques	0,88	1,34	0,32	101,74	101,42
99	circulaire	plat	évasées	0,86		0,18	101,81	101,63
101	ovale	plat	évasées	0,8	0,94	0,17	101,72	101,55
103	quadrangulaire	plat	verticales	0,64	0,86	0,18	101,59	101,41

Tableau 34 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 7 de CM

datation par le mobilier céramique, de La Tène finale, est corroborée par la typologie de ce type de plan. Ces grands bâtiments à quatre poteaux sont très courants pour cette période (MAGUER, ROBERT à paraître) et on en trouve des exemplaires similaires à Tours « Champ Chardon » (COUDERC et al. 2010 : 90, 100). Ainsi les ensembles E2 et E6 présentent les mêmes caractéristiques, comme l'ensemble E5, toutefois un peu plus allongé. Pour cet ensemble, on note la superposition avec un autre bâtiment, E4, plus allongé. C'est également le cas sur le site du Centre de Maintenance, avec le bâtiment 8, lui-même de forme allongée et qui est superposé au bâtiment 7.

L'absence de toute trace de paroi, comme d'accès possible avec la présence petits trous de poteau sur les côtés est un frein à la certitude d'avoir affaire à des constructions à parois rejetées. La fonction est donc également problématique. La grande superficie au sol du module porteur ainsi que la massivité des poteaux observée sur le terrain, incline plus à voir pour cette construction une fonction d'habitation sans que l'on puisse rejeter une possible utilisation comme étable ou grange.

#### G - Ensemble 8

##### Description

L'ensemble 8 est défini par quatre trous de poteau dont deux avaient été détectés lors du diagnostic (PAPIN et al. 2010 : Fig. 46 et 47). Il est situé dans l'enclos fossoyé, à peu près au même emplacement que l'ensemble 7, avec un décalage de quelques mètres au sud-ouest cependant. L'orientation est strictement similaire à l'ensemble 7. Le plan ainsi formé est rectangulaire et mesure 6 m de longueur pour une largeur de 3,5 m, pour une superficie de 21 m<sup>2</sup>.

Les trous de poteau présentent une forme en plan ovale à circulaire, avec des dimensions de l'ordre de 0,7 à 0,9 m, un fond généralement plat sauf dans le cas de F.102, légèrement concave et des parois plutôt obliques et verticales quand elles ne sont pas simplement arasées (Tableau 35 et Fig. 51).

N° de Fait	Forme	Fond	Parois	Largeur / Diamètre (m)	Longueur (m)	Profondeur (m)	Altitude de surface (m)	Altitude de fond (m)
100	circulaire	plat	verticales	0,78		0,14	101,69	101,55
102	ovale	concave	arasées	0,82	0,92	0,18	101,63	101,45
423	ovale	plat	obliques	0,72	0,81	0,2	101,5	101,3
424	ovale	indéterminé	indéterminées	0,70	0,87	indéterminée	indéterminée	indéterminée

Tableau 35 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 8 de CM

Le comblement de ces structures est un limon argileux gris. Dans deux d'entre elles, une empreinte du poteau a pu être relevée. Dans F.102, elle est surtout visible en plan et semble assez mal conservée. La section mesurée est de 0,26 m. Dans F.100, elle est un peu plus visible, notamment en coupe, et comprend une pierre calcaire dans son remplissage. La distinction d'avec le reste du comblement se fait par un sédiment argileux gris plus homogène. Dans F.423, s'il n'y a pas eu possibilité d'observer de trace de poteau, une pierre calcaire a toutefois été retrouvée sur le fond du creusement.

##### Mobilier et datation

2 tessons ont été retrouvés au sein de cet ensemble. Ils proviennent du trou de poteau F.424, et avaient été mis au jour lors de la phase du diagnostic. Ils n'offrent malheureusement pas de datation assurée, étant juste caractéristiques de la Protohistoire (cf. Annexe Vol. 3 - F. Di Napoli).

##### Interprétation

Malgré l'absence de datation précise par la céramique, il ne fait pas de doute que le bâtiment appartient à la période laténienne. En effet, ce type de plan allongé et la morphologie des trous de poteau est caractéristique des deux derniers siècles avant notre ère. Des comparaisons sont possibles sur plusieurs sites d'habitat fouillés en territoire turon. On en trouve ainsi sur le site de Athée-sur-Cher « L'érable » (COUVIN 2005 : 12), légèrement plus grand, mais dont les trous de poteau présentent une meilleure conservation. A Tours « Champ Chardon », deux bâtiments de forme allongée avaient également été mis au jour (COUDERC et al. : 94, 120). La fouille des trous de poteau avait révélé des indices clairs d'inclinaison des poteaux vers l'intérieur, selon l'axe longitudinal.

Plus probant encore était le cas du bâtiment P sur le site de Esvres « Sur le Peu » (FOUILLET 2009 : 123). Les trous de poteau étaient en effet très bien conservés et l'inclinaison des poteaux, patente. La présence d'un double accès, bien que

peu fondé, avait alors permis deux hypothèses plausibles de restitution de la superstructure. La technique de module porteur avec parois rejetées ne faisait aucun doute et seule la superficie ainsi couverte restait difficile à déterminer. Toutefois, la très bonne profondeur des supports principaux permettait de privilégier une grande surface.

La question de savoir si on est confronté au même type d'architecture avec le bâtiment 8 reste épingleuse. En effet, les trous de poteau montrent un arasement trop prononcé pour qu'il soit possible d'établir une hypothèse sérieuse concernant la superstructure. Il est impossible de déterminer une quelconque inclinaison pour les poteaux mais il est également impossible d'affirmer que cette inclinaison n'existe pas.

La difficulté de restituer l'architecture de cet édifice rend également la fonction difficile à percevoir. S'il est possible d'écartier l'hypothèse d'un bâtiment sur plate-forme (et donc d'un grenier) au regard de la trop grande portée entre les poteaux dans le sens longitudinal, il n'est pas judicieux d'écartier toute autre hypothèse : habitation, grange, étable, annexe...

#### H - Ensemble 9

##### Description

Cet ensemble de quatre trous de poteaux forme un plan carré d'environ 2 m de côté, soit une superficie de 4 m<sup>2</sup>. Il est situé à moins de 5 m à l'est de l'extrémité sud fouillée du fossé F.140. Son orientation se fait selon l'axe nord-sud.

Les trous de poteau sont mal conservés et leur comblement, constitué de limon argileux gris, révèle parfois des traces de poteau, aux contours trop flous pour en donner une restitution fiable (Tableau 36 et Fig. 52). Seul F.391 montre des limites plus nettes et le poteau pourrait avoir une section d'environ 0,36 m. Les autres sections relevées, peu fiables toutefois, mesurent entre 0,2 et 0,38 m. les altitudes de fond montrent également une forte amplitude, compte tenu des faibles écarts, de la fondation des poteaux : jusqu'à 0,28 m.

N° de Fait	Forme	Fond	Parois	Largeur / Diamètre (m)	Longueur (m)	Profondeur (m)	Altitude de surface (m)	Altitude de fond (m)
391	circulaire	plat	verticales	0,58		0,18	100,43	100,25
392	circulaire	plat	arasées	0,6		0,08	100,5	100,42
393	quadrangulaire	concave	verticales	0,62	0,78	0,24	100,55	100,31
469	ovale	plat	verticales	0,56	0,64	0,12	100,66	100,54

Tableau 36 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 9 de CM

##### Mobilier et datation

1 tesson a été découvert dans le comblement de trois des trous de poteau : F.391 (US 1960), F.392 (US 1952) et F.393 (US 1988). Tous renvoient à la Protohistoire indéterminée, sans plus de précision.

##### Interprétation

Compte tenu de la faible superficie de ce bâtiment et de la morphologie des trous de poteau, il est vraisemblable que l'on soit en présence d'une construction sur plate-forme, pouvant avoir servi de lieu de stockage. On note toutefois une assez forte variation dans la profondeur de creusement des trous de poteau. Sur le site, ce bâtiment est à rapprocher des ensembles 4 et 6, également interprétés comme des possibles greniers.

##### I - Ensemble 12

##### Description

L'ensemble 12 est situé à environ 6 m du fossé F.240 de l'enclos, et est en bordure d'un trou d'obus qui pourrait avoir altéré un des vestiges. Les 4 trous de poteau qui le constituent forment un plan rectangulaire allongé de 3,5 m de longueur pour une largeur de 2 m, soit une superficie de 7 m<sup>2</sup>.

Trois des quatre trous de poteau sont bien visibles, malgré un état de conservation assez médiocre, le comblement limono-argileux gris étant bien visible dans le substrat argileux marron orangé, avec des marbrures grises (Tableau 37 et Fig. 53). Le quatrième trou de poteau est partiellement détruit par le trou d'obus et il n'est pas possible de restituer sa forme dans son intégralité. Les autres profils observés montrent des parois obliques à verticales, sans présence de négatif de poteau avéré. Seul F.167 offre une possible trace de négatif, un surcreusement ayant été observé en partie sud, avec des fragments de charbon de bois et terre cuite (US 1622), également présents toutefois dans le reste du comblement (US 1623). L'amplitude d'altitude maximale observée entre les fonds de structure est de 0,19 m. cet écart est bien plus réduit entre trous de poteau des petits côtés.

N° de Fait	Forme	Fond	Parois	Largeur / Diamètre (m)	Longueur (m)	Profondeur (m)	Altitude de surface (m)	Altitude de fond (m)
167	ovale	plat	obliques	0,68	0,94	0,3	101,4	101,1
462	ovale	plat	arasées	0,3	0,54	0,1	101,36	101,26
463	circulaire	plat	verticales	0,68		0,13	101,42	101,29
464	ovale	oblique	obliques	0,51	0,66	0,22	101,4	101,18

Tableau 37 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 12 de CM

### Mobilier et datation

L'ensemble n'a pas livré de mobilier permettant proposer une datation.

### Interprétation

Ce plan offre une comparaison sur le site avec celui du bâtiment 11, découvert dans l'angle nord-ouest de l'enclos méridional sur le site. Les dimensions diffèrent très légèrement, mais les proportions restent les mêmes, avec un rapport longueur/largeur de 1,75. Les mêmes comparaisons ne peuvent s'appliquer que pour le bâtiment 11. Bien qu'aucun élément de datation n'ait été mis au jour, il est cependant possible de présumer une attribution large à la période de La Tène finale, compte tenu de la position parallèle au fossé F.164-249, à l'intérieur de l'enclos. De plus, les comparaisons possibles avec les sites d'Esvres-sur-Indre (FOUILLET 2009 : 106), Tours « Champ Chardon » (COUDERC et al. 2010 : 94, 120) et Notre-Dame-d'Oé (FOUILLET et al. 2007 : 73), vues pour le bâtiment 11 déjà, permettent de conforter cette datation.

La fonction de ce bâtiment est difficile à cerner. Les dimensions du plan, modestes, permettent le doute quant à une fonction d'habitation. Le fossé F.249, situé à un peu plus de 6 m à l'ouest de l'ensemble bâti, n'a livré que peu de céramique, très fragmentée. Il faut donc plutôt envisager un aménagement destiné vraisemblablement aux travaux agricoles, sans qu'il soit possible d'être plus précis.

### 2.2.4.3. Les trous de poteau isolés

Des similarités sont observables d'un groupe de trous de poteau localisé dans une zone à une autre (Tableau 38). Ainsi, F162, 221, 228 et 399 possèdent un plan grossièrement rectangulaire à angles arrondis, des parois verticales à légèrement évasées et des fonds peu réguliers (Fig. 54, 55 et 56). Toutefois, aucun plan de bâtiment ou de plan clairement structuré ne se dessine à partir de ces trous de poteau. De même, les faits F395, 396 et 398 ont des plans, des profils, des dimensions identiques. Les 13 faits rassemblés dans ce

groupe ne forment pas d'ensemble bâti clair pour plusieurs raisons. La première cause pourrait être les destructions des vestiges par les impacts de bombes. Une large zone dans l'espace nord de l'enclos est touchée à l'endroit où se développait probablement une ou plusieurs structures bâties. Autre raison, l'érosion entraînerait l'altération des creusements. En effet, les faits fouillés dans l'angle nord-ouest de l'espace sud, par exemple, ont des profondeurs conservées souvent inférieures à 0,20 ou même 0,10 mètre. Ainsi une certaine fragilité face à l'érosion des sols peut exister.

#### 2.2.4.2. Les fosses

Elles sont regroupées en fonction de leur plan et de leur profil. 12 creusements ont un plan circulaire plus ou moins régulier ou ovale (F9, 26, 365, 400, 404, 408, 425, 160, 191, 348, 413 et 426) et quatre adoptent un plan oblong (F106, 109, 110 et 411). Le plan de F485 n'a pu être déterminé car ce dernier a été vu uniquement en coupe.

#### A - Les fosses circulaires ou ovales.

Leurs dimensions sont comprises entre 1,72 mètre et 0,94 mètre de long ; 1,46 mètre et 0,38 mètre pour la largeur et la profondeur n'excède

Fait	Longueur diamètre (m.)	Largeur (m.)	Profondeur (m.)
F133	0,60	0,54	0,04
F162	1,30	0,88	0,27
F221	1,35	0,82	0,34
F228	1,45	1,30	0,42
F387	1,26	/	0,16
F394	0,94	0,82	0,22
F395	0,68	0,58	0,08
F396	0,64	/	0,25
F398	0,62	/	0,25
F399	1,15	0,80	0,30
F410	1,68	1,28	0,80
F476	1,48	1,28	0,50
F487	0,76	/	0,28

Tableau 38 : Tableau des principales caractéristiques des trous de poteau isolés non phasés de la période 2

Fait	Longueur diamètre (m.)	Largeur (m.)	Profondeur (m.)
F9	0,94	/	0,10
F26	0,97	/	0,08
F106	2,30	1,20	0,65
F109	2,66	1,00	0,20
F110	1,26	0,48	0,06
F160	1,46	1,08	0,12
F191	1,40	0,88	0,23
F348	1,26	1,26	0,06
F365	1,20	0,68	0,15
F385	?	?	?
F400	1,06	0,38	0,27
F404	1,72	1,46	0,28
F408	1,20	/	0,17
F411	2,48	0,66	0,18
F413	1,50	1,05	0,38
F425	0,96	/	0,16
F426	1,42	0,70	0,30

Tableau 39 : Tableau des principales caractéristiques des fosses non phasées de la période 2

pas 0,38 mètre (Fig. 57, 58 et 59). La majorité de ces fosses entaillent très peu le substrat limoneux. Les rares creusements offrant un profil bien conservé ont des parois verticales ou très légèrement évasées et un fond relativement plat.

Sur les 12 fosses, 8 ont un comblement principalement limono-argileux homogène gris à brun-gris. Les quelques traces d'anthropisation se résument à de rares charbons de bois millimétriques et tessons. Ces remplissages s'effectuent de manière naturelle. Les fosses F404 et F408 ont livré du mobilier céramique, des charbons de bois et des fragments de terre cuite ou rubéfiée issus de rejets anthropiques intensionnels (photographie 23). Les deux fosses ont servi de manière secondaire et ponctuelle de dépotoir. F191 et F413 ont des comblements permettant d'imaginer qu'ils ont été remblayées volontairement.

#### B - Les fosses oblongues ou allongées

Elles ont des longueurs comprises entre 2,66 mètre et 1,26 mètre pour des largeurs entre 1,20 mètre et 0,48 mètre. (Fig. 60). La profondeur maximale est atteinte avec F106 à 0,65 mètre F110 et F411 ont des plans allongés réguliers avec des extrémités arrondies, contrairement à F106 et F109 dont les contours sont plus irréguliers (Fig. 60). Mis à part F106 avec un profil irrégulier, les trois autres fosses ont des parois évasées à verticales et des fonds plats.



Photographie 23 : CM - Vue des rejets anthropiques dans la fosse F408

Les comblements des fosses sont composés de remblais limono-argileux brun-gris. La coupe de F109 permet d'identifier un négatif de poteau (US 1690). Cette fosse et ce poteau sont trop isolés pour formuler une quelconque hypothèse.

#### C - Conclusion

Le corpus et les différences morphologiques des creusements ne permettent pas un classement en ensemble cohérent ou par typologie fonctionnelle. Mis à part l'extraction de matériaux limoneux, la fonction primaire demeure inconnue. Ponctuellement, les fosses ont été volontairement remblayées et parfois ont servi de dépotoirs.

#### 2.2.5. Synthèse sur la période 2

##### 2.2.5.1. Évolution d'un établissement rural au cours de La Tène D1b et D2a

Les vestiges relatifs à la période laténienne sur le site du Centre de Maintenance, permettent d'illustrer le cadre de vie d'une population rurale au début du Ier siècle avant notre ère. La configuration des vestiges permettent de supposer que cet établissement est le siège d'activités agro-pastorales, mais que sa vocation résidentielle n'est pas négligeable. En effet, le plan de cet enclos bipartite, dont le caractère ostentatoire saute aux yeux, est caractéristique d'un groupe qui préfigure les villa gallo-romaines (CONY 2010). La division pars urbana / pars rustica, parfaitement visible ici d'après la répartition du mobilier, nous renseigne sur le cadre de vie des habitants et certainement sur leur statut. Il faut certainement envisager la présence d'une famille élargie dans cette ferme, résidant dans le bâtiment central en fond de cour, et peut-être de quelques dépendants. La présence d'importations plus ou moins lointaines (Besançon et Amphores italiques) les inscrits dans un

réseau d'échange à longue distance. Néanmoins, le mobilier mis au jour n'est pas le reflet d'une population de rang social élevé. Les marqueurs de l'aristocratie gauloise sont en effet absents : ni parures, ni monnaies, pas d'objets de soin ou de loisirs. Il faut donc considérer l'hypothèse d'une population suffisamment indépendante pour posséder un domaine, la configuration de cet établissement plaidant pour une « maison de maître », sans pour autant disposer d'un statut aristocratique.

L'évolution du site au cours des deux phases qui sont représentées, traduit vraisemblablement un aléa anecdotique de cette occupation. Il n'est donc pas possible d'en tirer des conclusions.

#### 2.2.5.2. *Les bâtiments de La Tène finale sur le site de CM (G. Robert)*

La fouille du Centre de Maintenance a livré au moins quinze plans d'aménagements architecturaux avérés. quatorze sont des bâtiments sur poteaux, dont deux ont un plan incomplet, un est un système d'entrée (Tableau 40).

Si la datation absolue de ces bâtiments s'avère délicate, le recouplement des diverses informations données par les mobilier (essentiellement céramique), l'examen de l'architecture et la stratigraphie permet de conclure que la très grande majorité peuvent être attribués à La Tène finale, soit durant les 2<sup>e</sup> et 1<sup>er</sup> siècle av. J.-C.

Il est cependant impossible, au travers de l'étude architecturale, de préciser plus avant la chronologie et si plusieurs recoulements entre

bâtiments sont effectivement observables, rien ne permet de déterminer les états d'antériorité ou de postérité. Seuls 2 bâtiments s'avèrent bien calés chronologiquement grâce à l'étude de la céramique : le bâtiment 1 d'une part, daté de La Tène D1a/D1b, et le bâtiment 14, daté de La Tène D2a/D2b. Toutefois, les différentes études ont permis de montrer que les bâtiments de ce site ont été construits sur une période relativement courte, moins de deux siècles. C'est pourquoi une réflexion globale sur l'architecture de l'ensemble de ces constructions ne paraît pas incongrue.

L'examen des superficies minimales des bâtiments, c'est-à-dire uniquement de l'emprise définie par les poteaux porteurs fait état d'une grande variété représentée sur le graphique par une courbe en forme de semi parabole (Tableau 41). On constate ainsi que la très grande majorité des modules porteurs observés ont une surface comprise entre 3 et 15 m<sup>2</sup>. trois ensembles ont même une superficie inférieure à 5 m<sup>2</sup>. Seuls quatre ensembles se distinguent par une surface de plus de 20 m<sup>2</sup>.

Les très petits bâtiments ont tous été interprétés comme étant des possibles greniers, alors que les grandes constructions correspondent à des habitations, ce qui est corroboré par le matériel archéologique, pour les ensembles 1 et 14, et de manière moins distincte pour les ensembles 7 et 8. Sans surprise, les bâtiments de module moyen, compris entre 10 et 15 m<sup>2</sup>, sont ceux qui posent le plus de problème quant à leur interprétation à la fois architecturale et fonctionnelle. Ainsi, un rejet important de mobilier céramique perçu dans le fossé F.113 pourrait suggérer que le ou les

N° Ensemble	Longueur (m)	Largeur (m)	Superficie (m <sup>2</sup> )	Datation	Fonction(s)
1	6,2	5,8	36	La Tène D1a/D1b	Habitation
2	3,8	3,6	14	La Tène	Indéterminée
3	3,2	2,5	8	La Tène / Gallo-romain	Stockage ? Annexe ?
4	2	1,5	3	La Tène ?	Stockage
5	3,5	3	10,5	La Tène ?	Indéterminée
6	2,2	1,9	4	La Tène ?	Stockage
7	5,4	4,8	26	La Tène finale ?	Habitation ?
8	6	3,5	21	La Tène finale ?	Habitation ?
9	2	2	4	La Tène ?	Stockage
10	2,7	2,1	6	La Tène finale ?	Indéterminée
11	4,2	2,4	10	La Tène finale ?	Indéterminée
12	3,5	2	7	La Tène ?	Indéterminée
13	3,5			La Tène finale ?	Système d'entrée
14	5,7	4,9	28	La Tène D2a/D2b	Habitation
15	inconnue	3	inconnue	La Tène D2a/D2b ?	Habitation ?

Tableau 40 : Tableau des principales caractéristiques des ensembles bâti laténien de CM

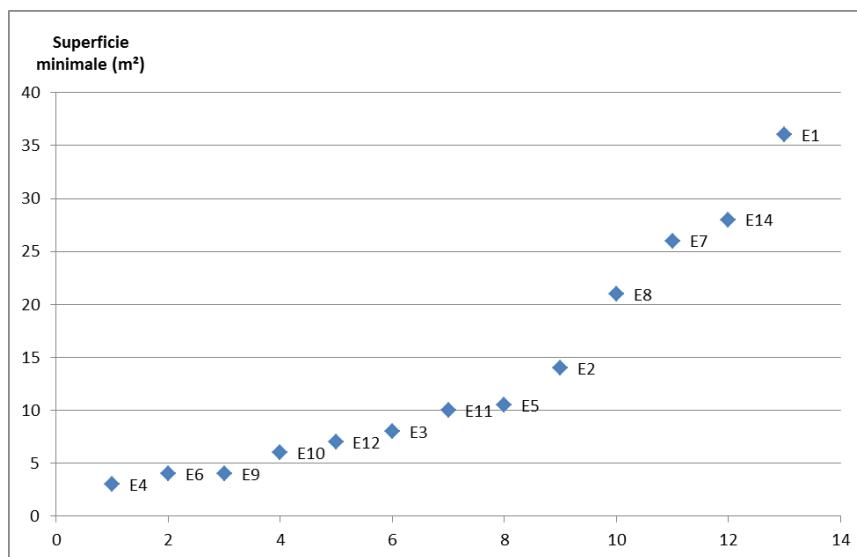


Tableau 41 : Répartition des différents bâtiments de La Tène finale par surface

bâtiments à proximité, E10 et/ou E11, sont des habitations malgré une superficie relativement réduite, notamment pour E10.

Si comme à Tours « Champ Chardon » (COUDERC *et al.* 2009 : 220-221), l'étude de la superficie seule du module porteur des bâtiments ne suffit pas à comprendre l'architecture de ces constructions et par là même leur fonction, l'examen d'autres critères ont été envisagés.

La comparaison des courbes de la surface du module porteur et du rapport superficie/profondeur, si elle avait permis de distinguer quatre groupes homogènes de bâtiments sur le site de Tours « Champ Chardon », ne permet pas ici les mêmes observations (Tableau 42). Le rapport entre la profondeur et la surface est ici beaucoup moins net qu'à Champ Chardon. Ainsi petits et moyennes surfaces présentent des ancrages au sol relativement bons mais les greniers ne forment pas ici véritablement un groupe isolé. Il faut se demander si l'état de conservation, des trous de poteau, plus médiocre qu'à Champ Chardon, n'a pas altéré les observations possibles sur ce rapport superficie/profondeur. En fait, seuls les

bâtiments E1, E7 et E8 forment un groupe distinct, qui montre un moindre ancrage dans le sol pour des bâtiments dont on estime la superficie réelle pourtant plus importante. On note ainsi que E14 et dans une moindre proportion E2 ont un ancrage fort par rapport à la superficie, ce qui renforce l'hypothèse de construction éventuellement à parois rejetées.

L'examen des différentes courbes de la largeur, de la longueur et de la superficie montre que le type de plan (carré, rectangulaire trapu, rectangulaire allongé) n'est pas du tout corrélé à la superficie. Ainsi les trois bâtiments de type rectangulaire allongé, E8, E11 et E12 ont des superficies respectivement de 21 m<sup>2</sup>, 10 m<sup>2</sup> et 7 m<sup>2</sup>. On constate aussi la tendance nette au plan carré, ou légèrement rectangulaire, modèle qui domine très largement sur tout le territoire Turon. La forme du plan semble donc peu interférer sur le type de fonction attribuée au bâtiment

Il nous a semblé également intéressant de comparer la courbe des superficies avec celle du rapport longueur/profondeur (Tableau 43). Comme à Champ Chardon (COUDERC *et al.* 2009 : 221), « ce rapport est privilégié par rapport à celui de largeur/profondeur, la longueur correspondant le plus souvent à la portée utilisée pour la charpente du toit ». La courbe longueur/profondeur montre très clairement trois groupes différents. Toutefois, il n'existe pas de corrélation directe entre ces trois groupes discriminés et le rapport longueur/largeur, c'est-à-dire la forme du plan, sauf dans le cas de E8 et 11, qui montrent à la fois un rapport longueur/profondeur et un rapport longueur/largeur très élevé (entre 1,71 et 1,75). On remarquera le cas isolé de E12 dont le rapport longueur/largeur est également de 1,75 mais qui se retrouve dans le groupe de plans presque carrés.

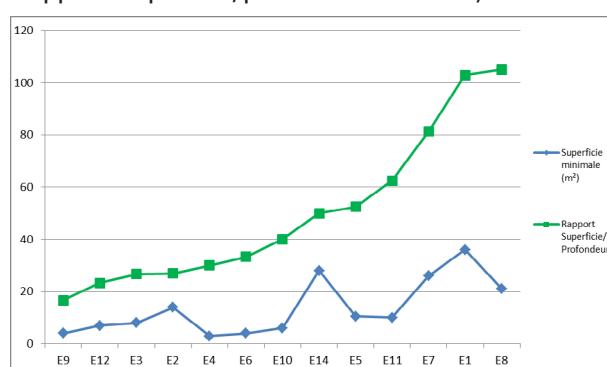
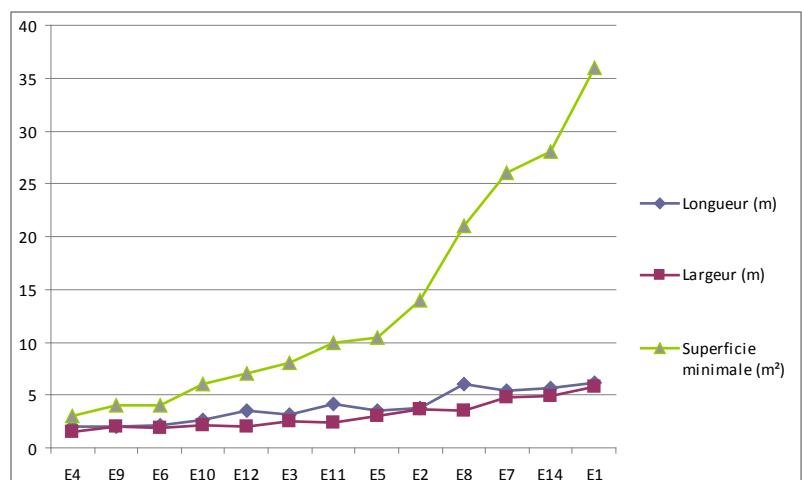


Tableau 42 : Comparaison du rapport surface/profondeur et de la surface du module porteur

Tableau 43 : Comparaison de la longueur, de la largeur et de la surface du module porteur par ensemble



La comparaison des courbes de la superficie et du rapport longueur/profondeur met en évidence un phénomène déjà observé sur le site de Tours « Champ Chardon » mais qui n'avait pas été développé dans le rapport, par prudence (Tableau 44). En effet, il avait été observé des « pics » pour certaines des superficies de bâtiments au-dessus de la courbe du rapport longueur/profondeur, comme on peut l'observer ici aussi. Il avait été constaté que ces pics correspondaient de manière systématique aux bâtiments interprétés comme ayant des parois rejetées. Or, dans le cas présent, la même observation peut être faite pour les bâtiments du Centre de Maintenance. Il ne peut donc s'agir d'une coïncidence et on peut voir dans cette juxtaposition de ces deux types de courbes le moyen de valider l'existence de construction à parois rejetées, en plus de l'étude architecturale menée de manière indépendante pour chaque plan.

L'ensemble de ces 14 bâtiments, dont un de plan incomplet, constitue un corpus relativement moyen, d'autant plus que l'enclos a pu être exploré de manière exhaustive. Toutefois, il faut

relativiser puisque la période d'occupation du site ne représente même pas un siècle. Leur état de conservation souvent médiocre n'a pas permis de pousser très loin l'étude architecturale mais on retrouve là les différents plans caractéristiques de la période sur le territoire Turon, comme les comparaisons avec les sites aux alentours ont pu le montrer. Quatre hypothétiques habitations ont au moins pu être définies dont une, E1 se révèle être la première fondée, et comme bien souvent en position bien précise au fond de l'enclos, dans le prolongement direct de l'entrée. Quelques greniers ont également été identifiés mais la fonction de toutes les autres unités architecturales reste malheureusement toujours problématique. Malgré ce constat un brin défaitiste, il n'en demeure pas moins que ce corpus, du fait de l'exploration intégrale de l'enclos, nous renseigne encore davantage sur l'architecture en territoire turon et vient conforter des hypothèses déjà émises, notamment sur la présence de constructions à parois rejetées.

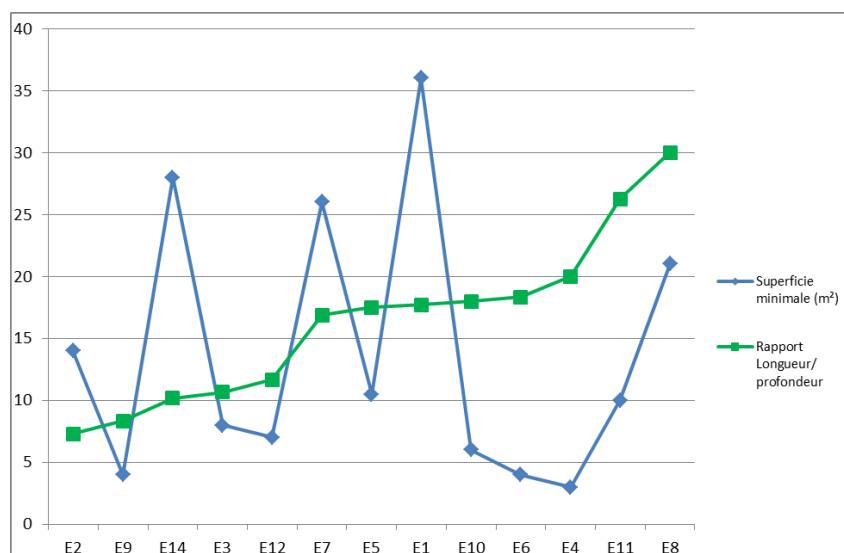


Tableau 44 : Comparaison du rapport longueur/ profondeur et de la surface du module porteur

## 2.3. LA PÉRIODE 3 : UNE OCCUPATION ANTIQUE

Le diagnostic a mis en relief de nombreuses traces d'activité anthropique au cours de la période antique sur l'ensemble du projet d'aménagement. La fouille a permis de cerner plus précisément l'occupation gallo-romaine sur le tiers nord du décapage (Fig. 61). Cette dernière se caractérise par l'aménagement de nombreux fossés successifs, d'une mare et de quelques fosses ; le tout représentant un total de 41 faits. La datation des céramiques contenues dans les comblements des structures s'échelonne du dernier tiers du I<sup>er</sup> siècle avant notre ère au III-IV<sup>e</sup> s. ap. J.-C. Ainsi, un hiatus chronologique de quelques dizaines d'années est constatable entre la fin de l'occupation gauloise et le début de celle antique (entre 60/50 et le dernier tiers du I<sup>er</sup> siècle avant J.-C.). Bien que les relations stratigraphiques soient nombreuses et en particulier au niveau des fossés, aucun phasage ne se dessine au sein de cette période antique. En effet, le corpus des faits n'est pas assez important et diversifié pour appréhender une évolution cohérente de l'occupation.

### 2.3.1. Le réseau parcellaire

Il est représenté par 32 faits illustrant l'aménagement de 16 fossés. A de très rares exceptions près, l'orientation des creusements linéaires est nord-sud ou est-ouest. Elle prend visiblement en compte la position du thalweg et s'y adapte.

#### 2.3.1.1. Le fossé F8

Il se localise contre la limite nord-est du décapage (Fig. 61). Le creusement linéaire de 28,50 mètre de long est apparu entre les côtes 103,35 mètre NGF au nord et 103,06 mètre NGF au sud. Son plan est incomplet et se développe au-delà du décapage vers le nord.

F8 est postérieur au fossé F11 de la période 2.

Quatre sondages ont été réalisés à la pelle mécanique lors du diagnostic (F112-TR56 bis) et de la fouille (sondage 56, 71 et 85).

#### Caractéristiques morphologiques

Le fossé F8 à une largeur à l'ouverture variant entre 1,82 mètre (sondage diagnostic) et 3 mètre (sondage 85). La profondeur est en constante augmentation du nord vers le sud en passant de 1,22 mètre à 1,66 mètre. Au final, les dimensions augmentent en se dirigeant vers l'extrémité sud du fossé.

Fait	Sondage	Profil	Largeur à l'ouverture (m)	Profondeur (m)
8	diag	En V, parois évasées régulières, fond plat.	1,82	1,22
8	56	En V, parois évasées régulières à l'est, dissymétrie à l'ouest, fond en cuvette.	2,44	1,28
8	71	En V, parois évasées, fond en cuvette.	2,82	1,44
8	85	/	3	1,66

Tableau 45 : Tableau des principales caractéristiques du fossé F8

Le profil en V a des parois évasées régulières et un fond généralement en cuvette (Fig. 62, Tableau 45 et photographie 24).

#### Comblement

La base du remplissage du fossé est composée d'argile grise, témoin des phases successives de stagnation d'eau et de décantation. L'US 1496 du sondage 71 contient des pierres (silex) issues de l'érosion des parois du creusement ou de l'effondrement du talus du fossé. Le reste du comblement est composé de couches dont la teneur en limon augmente progressivement.

Les rejets anthropiques sont constitués de céramiques, de faune en très mauvais état de conservation et de nombreux charbons de bois. Ils se concentrent dans la moitié supérieure du remplissage. Ces dépôts se localisent principalement dans la partie nord du fossé entre le sondage 56 et celui du diagnostic. Le mobilier céramique se divise en deux lots. Le premier date le début du comblement du fossé des décennies 40/30-10 av. J.-C et le second date le colmatage du creusement du courant du I<sup>er</sup> s. ap. J.-C. Le corpus associe la vaisselle de table, des céramiques



Photographie 24 : CM - Coupe du sondage 56 du fossé F8

de stockages et des pots liés à la préparation culinaire. Ce type de dépôt est caractéristique d'un contexte domestique. La localisation de ces rejets et l'absence totale de structure de cette période autour du fossé situe l'habitat gallo-romain au nord ou à l'est de F8 en dehors de la fouille.

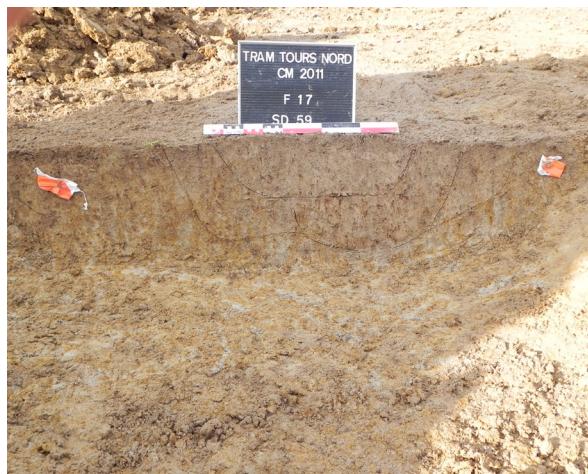
### 2.3.1.2. Le fossé F17/261/284

Il se localise dans le tiers nord de la fouille (Fig. 61). Le creusement de 78,60 mètre de long débute son parcours avec une orientation nord-sud, à l'ouest de la fouille, puis ouest-est. Le plan du fossé est incomplet et se développe au-delà de la fouille vers l'est. Il apparaît à 103,17 mètre NGF à l'est et 100,95 mètre NGF à l'ouest. Le fossé F17/261/284 est antérieur aux fossés F252 et F236 (période 3), F262 (période 4a) et F259 (période 5) (Fig. 16).

17 sondages ont été effectués manuellement ou à la pelle mécanique lors de la fouille (sondage 57 à 64, 70, 213, 232 à 234, 243 à 245).

#### Caractéristiques morphologiques

La largeur du creusement augmente progressivement de l'est vers l'ouest du sondage 57 au sondage 62. A partir de ce dernier sondage, elle reste relativement stable et est comprise entre 1,24 et 0,96 mètre (Tableau 46). La profondeur suit le même type de progression d'est en ouest. La profondeur maximale conservée est de 0,5 mètre dans le sondage 242. Les légères variations sont dues partiellement au décapage et plus certainement aux différents curages constatés dans le remplissage (Fig. 63). A l'est, le profil du fossé a des parois évasées régulières et un fond plat (sondages 59 et 61) alors qu'à l'ouest il a des parois très évasées et un fond en cuvette



Photographie 25 : Coupe du sondage 59 dans le fossé F17/261/284

Fait	Sondage	Profil	Largeur à l'ouverture (m)	Profondeur (m)
17	57	/	0,59	/
17	58	/	0,67	/
17	59	Parois évasées régulières, fond plat	0,82	0,29
17	60	/	0,84	/
17	61	Parois évasées régulières, fond plat	0,98	0,3
17	62	/	1,24	/
17	63	Parois évasées, fond en cuvette	1,14	0,38
17	64	/	0,96	/
17	243	/	0,99	/
17	244	/	0,99	0,3
17	242	/	0,97	0,5
261	213	/	1,16	0,3
261	70	Parois évasées, fond en cuvette	1,2	0,44
261	232	/	0,98	0,48
284	245	/	0,97	0,46
284	233	Parois évasées dissymétriques, fond en cuvette	1,02	0,48
284	234	/	1,26	0,33

Tableau 46 : Tableau des principales caractéristiques du fossé F17/261/284

(sondages 63 et 70). Ces différences peuvent être le résultat combiné de l'érosion, plus active sur certaines portions du fossé où les parois sont limoneuses, et de la succession de différentes phases de curage lié à l'entretien du fossé.

#### Comblement

Le remplissage homogène du fossé se compose de limon argileux. Cependant, de très légères variations de teinte ont permis de distinguer à quatre reprises une succession de curages. Les coupes des sondages 59, 61, 63 et 70 font état de deux à trois phases d'entretien du creusement (Fig. 63, photographie 25).

À l'exception d'une *imbrex* découverte dans le sondage 61 US 1453, le fossé F17/261/284 est dépourvu de mobilier.

Fait	Profil	Largeur à l'ouverture (m)	Profondeur (m)
263	Parois évasées, fond en cuvette	0,80	0,38
267	Parois évasées, fond plat	0,48	0,15
266/481/279	Parois évasées, fond plat	0,82	0,38
483	Parois très légèrement évasées, fond plat	0,40	0,33

Tableau 47 : Tableau des principales caractéristiques des fossés F267, F263, F266/279/481 et F483

### 2.3.1.3. Les fossés F267, F263, F266/279/481 et F483

Ils se localisent dans le secteur nord de la fouille (Fig. 61). Ils ont des orientations nord-sud (F267), est-ouest (F266/279/481) et nord-est-sud-ouest (F263). Ces fossés apparaissent entre 102,30 mètre NGF (au nord et à l'est) et 101,80 mètre NGF (au sud et à l'ouest).

Les 14 sondages réalisés ont permis de constater la contemporanéité de ces différents fossés. F263 est postérieur au fossé F17 (période 3) (Fig.16). Ils sont antérieurs aux fossés F291 (période 3), F184/265, F18, F484 (période 4) et F260 (période 5). La mare gallo-romaine F20 recoupe F266 et F483.

Les creusements sont peu profonds et n'excèdent pas 0,38 mètre de profondeur. Ils sont arasés vers le sud (F263) et à l'ouest (F279). Les profils observés dans les coupes présentent des parois évasées à légèrement évasées et généralement un fond plat (Fig. 64 et tableau 47).

Le comblement de ces fossés est homogène et se compose de limon argileux brun-gris à gris. Les rejets anthropiques sont rares et sont représentés par quelques fragments de plusieurs cruches dont la datation s'échelonne du I<sup>er</sup> au III<sup>e</sup> s. ap. J.-C. et de fragments de terre cuite architecturale (*tegulae* et *imbrex*).

### 2.3.1.4. Le fossé F291/292/293/312

Les quatre faits forment un seul et même fossé est-ouest de 26,80 mètre de long. Le creusement est localisé sur la partie nord de la fouille (Fig. 61). Son niveau d'apparition se situe entre 102,29 mètre NGF à l'est et 101,59 mètre NGF à l'ouest. Il est postérieur au fossé F267 (période 3) et antérieur aux fossés F296/297, F282/306 (période 3) et F260/299 (période 5).

La largeur à l'ouverture est comprise entre 0,40 mètre (F292) et 0,80 mètre (F291). La profondeur conservée n'excède pas 0,32 mètre. Les parois du creusement sont évasées et le fond généralement plat (Fig. 65). Le remplissage est constitué de limon argileux brun orangé homogène.

Le fossé F291/292/293/312 est daté uniquement grâce aux relations stratigraphiques avec les autres fossés de la période 3.

### 2.3.1.5. Les fossés F246/248/252 et F282/306/307/308

Les structures nord-sud longent la limite ouest du décapage (Fig. 61). Ils sont installés quasiment dans le fond du thalweg. Ils apparaissent entre les côtes 102,17 mètre NGF au nord et 100,30 mètre NGF au sud. Au nord de son parcours, F282/306/307/308 s'incurve vers le nord-est. Les deux fossés sont postérieurs aux fossés F250 (période 2), F261/284, F293/312 (période 3) et antérieurs à F251 (période 3), F247 (période 4), F304/309, F295 (période 5) (Fig.16).

Les relations stratigraphiques et les localisations de ces deux fossés permettent de les associer d'un point de vue fonctionnel. Visibles sur près de 113 mètre de long, ils se prolongent en dehors de la zone fouillée vers le sud et le nord. L'espace entre les deux creusements de 1,90 mètre indique probablement un passage.

17 sondages manuels ou à la pelle mécanique ont été effectués lors du diagnostic et de la fouille.

### Caractéristiques morphologiques

Les largeurs à l'ouverture et les profondeurs de ces deux fossés sont en constante augmentation du nord vers le sud (Tableau 48). L'érosion des sols



Photographie 26 : CM - Coupe du sondage 66 du fossé 252

Fait	Sondage	Profil	Largeur à l'ouverture (m)	Profondeur (m)
282/306/307/308	202	Parois légèrement évasées, fond plat	0,86	0,5
282/306/307/308	212	/	/	0,6
282/306/307/308	307	/	/	/
282/306/307/308	205	/	0,9	0,5
282/306/307/308	211	/	/	0,55
282/306/307/308	214	/	/	0,56
282/306/307/308	68	/	/	/
282/306/307/308	67	Parois évasées irrégulière, dissymétrique, fond plat	0,94	0,5
282/306/307/308	diag	Parois évasées irrégulière, dissymétrique, fond en cuvette	/	0,48
252/248/246	245	/	/	0,8
252/248/246	232	/	/	0,88
252/248/246	65	/	1,88	0,82
252/248/246	66	En V, parois évasées, fond plat	2,38	0,86
252/248/246	248	/	/	0,81
252/248/246	247	/	/	0,9
252/248/246	225	/	/	1,06
252/248/246	231	En V, parois évasées régulières, fond en pointe	2,18	1,24

Tableau 48 : Tableau des principales caractéristiques des fossés F246/248/252 et F282/306/307/308

sur la zone nord pourrait partiellement expliquer ces différences. Cependant, l'importance des écarts entre les dimensions est plus certainement liée à une volonté d'augmenter la capacité des fossés et ainsi faciliter le drainage de la zone basse du site.

#### Comblement

Il est essentiellement composé de limon argileux (photographie 26). La distinction entre les US s'est opérée grâce à des teintes légèrement différentes et la concentration en argile. Les phases de stagnation et de décantation plus ou moins importantes se succèdent (Fig. 65).

#### 2.3.1.6. Les fossés F315/318 et F320

Localisés sur la partie nord-ouest de la fouille, les deux fossés ont une longueur totale de 51,70 mètre (Fig. 61). Le creusement à une orientation ouest-est (F320) puis nord-sud (F315/318). Il se développe en dehors de l'aire de fouille vers l'ouest et le sud. Le niveau d'apparition de la structure est de 101,20 mètre NGF au nord-ouest et de 100,40 mètre NGF au sud. F315/318 et F320 sont antérieurs aux fossés F319 et F317 (période 4).

La largeur à l'ouverture est relativement homogène avec un maximum de 1,35 mètre. La profondeur est comprise entre 0,70 mètre (sondage 130) et 0,80 mètre (sondage 133). Le remplissage, composé de limon gris clair, est

homogène sur toute l'épaisseur et ne permet donc pas de lire une évolution dans le mode de comblement (Fig. 66, photographie 27). Il contient de rares fragments de céramiques et de TCA (*tegulae* et *imbrex*).

F315/318 et F320 appartiennent à un système fossoyé se développant à l'ouest. Ils drainent ce secteur en dirigeant l'eau dans le thalweg.



Photographie 27 : CM - Coupe du sondage 130 du fossé 315

### 2.3.1.7. Les fossés F46, 47, F251, F255/256, F257, 302 et 444

Ces sept creusements dont la longueur est réduite, sont parsemés sur l'ensemble de la fouille (Fig. 61, Fig. 66 et Tableau 49). Leurs faibles profondeurs incitent à penser qu'ils sont fortement arasés et qu'ils appartenaient à l'origine à un réseau fossoyé plus étendu, aujourd'hui disparu.

### 2.3.2. La mare F19/20

Localisée dans l'angle nord-est de la fouille, la mare F19/20 a un plan rectangulaire de 24 mètre de long sur 15 de large. Elle est prolongée à l'est et au nord-est par deux petites excroissances de quelques mètres de long. Son niveau d'apparition est compris entre 103,20 mètre NGF au nord-est et 102,10 mètre NGF au sud-est. Six sondages ont été réalisés manuellement ou à la pelle mécanique lors du diagnostic et de la fouille (sondages 194, 195, 179, 253, 254).

Les parois du creusement sont évasées à très évasées (Fig. 67). Le fond est relativement régulier avec une pente importante d'est (102,40 mètre NGF) en ouest (101,62 mètre NGF). La profondeur maximale de 0,74 mètre est atteinte juste avant l'amorce de la paroi ouest. Ce point bas permet de compenser la pente naturelle du terrain est-ouest. Les remblais du creusement ont très certainement été déposés sur les bords ouest et dans une moindre mesure nord et sud afin d'augmenter la capacité volumétrique de la mare. Ce système crée une véritable retenue d'eau.

Fait	Profil	Largeur à l'ouverture (m)	Profondeur (m)
46	Parois évasées et fond en cuvette	1,02	0,36
47	Parois évasées et fond en cuvette	0,90	0,16
251	Parois évasées et fond plat	0,56	0,28
255/256	Parois évasées et fond plat	0,40	0,13
257	Parois légèrement évasées et fond plat	0,36	0,14
302	Parois légèrement évasées et fond plat	0,38	0,15
444	Parois légèrement évasées et fond plat	0,76	0,17

Tableau 49 : Tableau des principales caractéristiques des fossés F46, 47, F251, F255/256, F257, 302 et 444

Les parois nord, ouest et sud sont empierrées de blocs calcaires non équarris et de fragment de TCA (*tegulae* et *imbrex*) déposées en lit (US 2414, 2148). Le calibre moyen des pierres est de 0,20 x 0,10 x 0,08 mètre. L'aménagement peu soigné tapisse les parois limoneuses du creusement (photographie 28). Le fond de la structure constitué de grave est exempt d'aménagement. La pente douce des parois et l'empierrement permettaient aux animaux domestiques de s'abreuver sans s'enliser. La majorité des mares gallo-romaine fouillées en région Centre possèdent ce type de construction. Le site de « Champ Chardon » a livré une mare ayant des caractéristiques communes à F20/19 (COUDERC 2010 : 174).

Le comblement est majoritairement composé d'argile grise homogène et très faiblement limoneuse. Le dépôt est caractéristiques des milieux humides (stagnation d'eau et décantation). Sur la partie est de la mare, le sédiment est plus limoneux (US 2442) dénotant sans doute une alternance de phases d'assèchement du plan d'eau à cet endroit.

Les sédiments prélevés dans les US 2413 et 2415 confirment les constatations réalisées sur le terrain. En effet, les études effectuées sur les



Photographie 28 : CM - Vues de la mare F20 en cours de fouille

pollens et les phytolithes indiquent la présence de plantes typiques de milieu humide (*lactuceae* par exemple), avec autour vraisemblablement des prairies (cf. Annexe Vol. 3 - Société Amélie). Les résultats de ces études précisent également un changement entre le début et la fin du comblement de la mare. Les arbres deviennent omniprésents dans le paysage proche du point d'eau. Cet analyse fait écho à quelques dépressions irrégulières découvertes dans et sur les pourtours de la mare et pouvant être interprétées comme des chablis (F22). Cette phase correspond au colmatage définitif de la mare et de sa végétalisation progressive.

La céramique issue des différentes US de F20/19 représente le tiers des effectifs de la période antique (cf. Annexe Vol. 3 - C. Barthélémy-Sylvand). L'aménagement de la mare et les premiers comblements interviennent au début du II<sup>e</sup> s. ap. J.-C. L'assemblage céramique composé de cruches, d'assiettes, de couvercles/jattes, marmite, mortier, pots à cuire, *dolia* et amphores est typique de rejets domestiques. Ces derniers sont liés à un habitat dont la localisation est proche mais en dehors de l'aire de fouille.

Le comblement supérieur du point d'eau s'effectue du Haut Empire (monnaie en bronze d'Antonin le Pieux, cf. Annexe Vol. 3 - M. Troubadet) à l'antiquité tardive et vraisemblablement une partie du Haut Moyen-âge.

### 2.3.3. Les fosses

Mis à part F340 localisé dans l'angle sud-ouest de la fouille, les quatre autres creusements qui composent ce corpus sont implantés du côté est (F41, 59, 178, 458) (Fig. 68 et tableau 50).

Les plans et profils de ces différents creusements ne permettent pas d'établir une interprétation fonctionnelle pour chacun d'entre eux. Dans la majorité des cas, les remplissages sont d'origine naturelle. De rares fragments de *tegulae* et de charbons de bois issus de rejets anthropiques ponctuent les comblements.

Fait	Longueur diamètre (m.)	Largeur (m.)	Profondeur (m.)
41	2,56	0,50	0,10
59	1,28	1,04	0,08
178	3,30	2,09	/
340	0,90	0,64	0,12
458	1,38	1,20	0,29

Tableau 50 : Tableau des principales caractéristiques des fosses de la période 3

Le comblement de F458 diffère sensiblement des autres. En effet, le sédiment limono-argileux gris foncé contenait de nombreux fragments de céramiques, de terre cuite et de charbons bois traduisant une importante phase de rejets domestiques. Le creusement quadrangulaire à parois verticales et fond plat a donc servi de fosse dépotoir dans un second temps. Les céramiques situent le comblement entre le dernier quart du I<sup>er</sup> s. av. J.-C. et le début de notre ère.

### 2.3.4 - Conclusion sur la période 3

Sur le secteur de fouille du « Centre de Maintenance », un hiatus de quelques années seulement est constaté entre les occupations laténienne et gallo-romaine. La présence, en quantité limitée, de mobilier de la période augustéenne témoigne d'une fréquentation limitée du secteur.

Les vestiges antiques se caractérisent essentiellement par un réseau parcellaire étendu, régulièrement entretenu ou réaménagé tout au long du Haut Empire (Fig. 69). Ces travaux traduisent une continuité de la mise en valeur des terres du secteur. Les fossés nord-sud soulignent l'importance du thalweg dans la formation du parcellaire à cet endroit du plateau ainsi que dans son drainage. Les rejets domestiques découverts dans le fossé F8 et la mare F20 permettent de localiser l'habitat à l'est de ces deux structures, en dehors de l'aire de fouille. Les fossés est-ouest, concentrés sur la partie nord de la fouille, ainsi que le passage entre les fossés F252 et F282 mènent directement vers cette zone. La puissance du creusement du fossé F8 identifierait celui-ci comme un élément structurant de l'habitat dès la fin du I<sup>er</sup> s. av. J.-C. Il pourrait s'agir d'une portion d'un enclos se développant vers le nord. L'extrémité sud du fossé permettrait de localiser une entrée à cet endroit. Le diagnostic réalisé en 1998, lors de la construction de la rocade, avait révélé la présence d'un site antique. Toutefois, les quelques creusements mis en lumière n'avaient pas permis d'affiner précisément la nature de l'occupation (FOUILLET 1998 : 13). Les données issues de la campagne de fouille 2011 précisent les limites de l'établissement et ses datations.

## 2.4. LA PÉRIODE 4 : LES OCCUPATIONS MÉDIÉVALES

Le mobilier céramique et la stratigraphie ont permis de distinguer sur la fouille deux phases d'occupations médiévales. La première est comprise entre les V<sup>e</sup>-VII<sup>e</sup> s. ap. J.-C. et la seconde entre les X<sup>e</sup>-XI/XII<sup>e</sup> s.

### 2.4.1. Phase 4a : Les vestiges du Haut Moyen-âge (Ve-VIIe s. ap. J.-C.)

17 numéros de faits sont rattachés à cette phase d'occupation 4a : une mare, un réseau fossoyé, les traces d'un probable chemin et des trous de poteau (Fig. 70).

#### 2.4.1.1. La mare F20/19

La mare F20/19 de la phase précédente est toujours visible. En effet, la partie supérieure du comblement contient quelques tessons du haut Moyen-âge. Le creusement ne sert vraisemblablement plus de réserve d'eau car elle est en cours de colmatage et envahie par la végétation d'après les analyses des pollens et des phytolithes. Cependant, la présence de cette mare est notable car elle conditionne encore l'aménagement du terroir.

#### 2.4.1.2. Le fossé F118/378/473

Orienté nord-ouest-sud-est, il traverse sur 72,25 mètre de long la partie centrale du décapage (Fig. 70). Le niveau d'apparition du creusement est de 101,60 mètre NGF au nord et 100,50 mètre au sud.

F118/378/473 est postérieur au fossé F108 et la fosse F440 (période 2). Il est antérieur au fossé F117/107/439 (période 4b). La portion sud de F118/378/473 est totalement détruite par le chemin F171 et le trou de bombe F443 (période 5) (Fig. 16).

Fait	Profil	Largeur à l'ouverture (m)	Profondeur (m)
18	Parois évasées régulières et fond plat	0,9	0,24
264/265	Parois évasées régulières et fond plat	0,56	0,15
270	Parois évasées régulières et fond plat	0,52	0,16
484	Arasé	0,45	0,04
485	Arasé	0,46	0,04

Tableau 51 : Tableau des principales caractéristiques des fossés F18, F264/265, F270, F484, F485.

La largeur à l'ouverture du creusement varie entre 0,46 mètre (sondage 122) et 0,88 mètre (sondage 262). La profondeur conservée suit la même évolution avec 0,10 mètre au nord et 0,30 mètre au sud. L'état de conservation du fossé croît du nord vers le sud. L'extrémité nord marque un arrêt volontaire du fossé à cet endroit. Le profil n'est pas homogène d'un sondage à l'autre. Le creusement à des parois légèrement évasées et un fond plat au niveau du sondage 122 et des parois évasées et un fond en cuvette dans le sondage 262 (Fig. 71).

Le comblement est limono-argileux brun à brun-gris homogène. Mis à part quelques inclusions de terre rubéfiée et de la céramique, il est faiblement anthropisé. Les rares fragments de céramique datent du haut Moyen-âge (deuxième moitié du Ve-VII<sup>e</sup> s. ap. J.-C.). La portion sud du fossé a livré quelques tessons et TCA résiduels gallo-romain.

#### 2.4.1.3. Le fossé F262/283

Le creusement nord-sud de 13,40 mètre de long est localisé sur la partie nord du décapage (Fig. 70). La côte d'apparition est relativement homogène et s'établie à 101,85 mètre NGF.

Le fossé F262/283 est postérieur au fossé F17 (période 3).

Le fossé présente un mauvais état de conservation et est totalement érodé au nord et au sud. Il a une largeur et une profondeur maximum, respectivement, de 0,54 mètre et de 0,22 mètre. Le creusement a des parois évasées et un fond en cuvette (Fig. 71). Le remplissage naturel lié au ruissellement et à l'érosion des parois est limono-argileux brun-gris. L'unique tesson découvert situe le comblement entre la deuxième moitié du Ve s. et le VII<sup>e</sup> s. ap. J.-C.

L'orientation et la localisation des fossés F262/283 et F118/378/473 permettent d'imaginer leur appartenance à un système fossoyé commun.

#### 2.4.1.4. Les fossés F319 et F317

Localisé sur la partie nord-ouest de la fouille, les deux fossés ont une longueur totale de 31,70 mètre (Fig. 70). Le creusement à une orientation ouest-est (F319) puis nord-sud (F317). Il se développe en dehors de l'aire de fouille vers l'ouest et le sud. Le dénivelé de la surface d'apparition des fossés est relativement important entre le nord (101 mètre NGF) et le sud (100,45 mètre NGF).



Photographie 29 : CM - Coupe du sondage 131 des fossés 315 et 317

F319 et F317 sont postérieurs aux fossés F315/318 et F320 (période 3) (Fig. 70).

Le fossé F319/317 à une largeur comprise entre 1,34 mètre (sondage 132) et 1,20 mètre (sondage 131) pour une profondeur variant entre 1 mètre (sondage 132) et 0,68 mètre (sondage 131). Les profils en V ont des parois évasées plus ou moins régulières et fond plat (Fig. 71, photographie 29). Les légères dissymétries sont probablement dues à l'érosion.

Le remplissage est composé d'un très fin litage de couches alternant des sédiments limono-argileux gris et sableux (US 1889 et 1891). Ce litage traduit une succession rapide des phases de stagnation/décantation et de fort ruissellement. L'US 1890 est constitué d'un mélange hétérogène de limon gris clair et de limon argileux orangé. Cette couche proviendrait de l'érosion et de l'effondrement du talus. Dans cette hypothèse, le talus est localisé au nord du fossé F319. Le tesson, datable des V<sup>e</sup>-VII<sup>e</sup> s. ap. J.-C. et découvert dans le fossé F319 sondage 132, constitue l'unique trace d'anthropisation.

La trame parcellaire conserve une certaine pérennité d'une période à l'autre. En effet, F319 et 317 reprennent partiellement la localisation de l'enclos F315/318 et F320 de la période précédente, gallo-romaine (Fig. 16).

#### 2.4.1.5. Un chemin ?

F18, F264/265, F270, F484, F485 sont des fossés orientés est-ouest localisés dans l'angle nord-est de la fouille (Fig. 70). Ils sont visibles sur 52 mètre de long et se développent vers l'est en dehors de la fouille. Le niveau d'apparition se situe entre 103,18 mètre NGF à l'est et 101,87 mètre NGF à l'ouest. F264/265 est postérieur au fossé F263 (période 3) (Fig. 72).

Les creusements ont des largeurs à l'ouverture variant entre 0,90 mètre et 0,45 mètre pour des profondeurs comprises entre 0,24 mètre et 0,04 mètre. Leur état de conservation se dégrade d'est en ouest. Les fossés se poursuivaient à l'origine vers l'est mais également vers l'ouest. Les profils sont identiques avec parois évasées régulières et fond plat (Fig. 72 et tableau 51).

Les comblements composés de limon argileux brun-gris à brun orangé sont homogènes. Ils contiennent de rares nodules de terre cuite et de tessons datant de la seconde moitié du V<sup>e</sup> s. ap. J.-C. au VII<sup>e</sup> s.

Les cinq creusements linéaires, rectilignes et parallèles entre eux sont interprétés comme des fossés bordiers de chemin. Le nombre de fossés parallèles est estimé à quatre et correspond vraisemblablement à deux états successifs de l'axe de communication. La bande roulante n'a laissé aucune trace. Au sud, les fossés longent la mare F20 en cours de colmatage définitif et se dirigent vers l'est, vers l'emplacement supposé du site antique de la période précédente. Cette constatation peut être le fruit d'une pure coïncidence ou signaler une réoccupation sur le site.

#### 2.4.1.6. Les trous de poteau isolés

F88 et F325 sont localisés sur le quart nord-est de la fouille (Fig. 70, Fig. 73). Ils sont isolés et n'ont pu être rattaché à un aménagement structuré plus important de type bâtiment par exemple.

#### 2.4.1.7. Conclusion sur la phase 4a

Cette phase, comprise entre la deuxième moitié du V<sup>e</sup> s. ap. J.-C. et le VII<sup>e</sup> s., est caractérisé par la mise en place d'un réseau parcellaire reprenant partiellement la trame antique (F317/319). Cette zone du plateau serait mise en valeur dans un but agricole ou pastoral. L'aire de fouille n'a pas révélé les vestiges de l'occupation domestique conjoints à ce dispositif. L'habitat du haut Moyen-âge occupe ou réoccupe-t-il le même espace implanté durant l'antiquité ?

#### 2.4.2. Phase 4b : une occupation médiévale du X-XI<sup>e</sup> s.

A la période suivante, la trame parcellaire devient lâche et traverse en écharpe l'emprise de fouille. Une concentration de trous de poteau et de fosses ont été repérée dans l'angle sud-est de la zone du Centre de Maintenance (Fig. 70).

#### 2.4.2.1. Le fossé F461/258/259/260/299/300/303

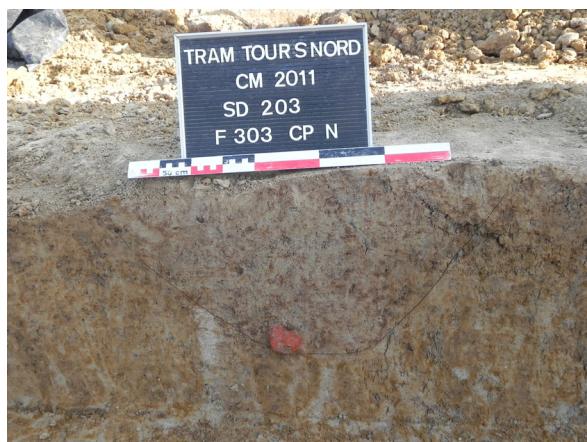
Ces sept numéros de fait correspondent à un seul et même creusement d'environ 70 mètre de long. Son parcours est relativement sinueux avec une orientation schématiquement nord-ouest-sud-est. Le niveau d'apparition se situe entre 102,43 mètre NGF au nord et 101,36 mètre NGF au sud.

Le fossé est postérieur à la plupart des fossés rencontrés, excepté pour les deux derniers localisés au nord F298/304 et F294/295 (période 5) (Fig. 16).

La largeur à l'ouverture du creusement est comprise entre 0,78 mètre (sondage 196) et 0,39 mètre (sondage 188). La profondeur varie entre 0,38 mètre (sondage 196) et 0,15 mètre (sondages 188 et 189). La structure est partiellement érodée à deux reprises, entre les sondages 188 et 189 et au niveau de l'extrémité sud. Les 16 sondages réalisés dans la structure permettent de constater la régularité du profil à parois légèrement évasées et fond en cuvette (Fig. 74, photographie 30).

Le comblement composé de limon argileux brun à brun gris est homogène tout au long du fossé. La boucle de ceinture et le fragment de plaque foyère découverts dénotent une très faible anthropisation du remplissage (cf. Annexes Vol. 3 - D. Lusson).

Le fossé est uniquement daté par ses relations stratigraphiques avec les autres structures et son lien fonctionnel avec le fossé F117/107/439 parfaitement daté du X-XI<sup>e</sup> s. Aucun mobilier n'a permis d'ajuster sa datation.



Photographie 30 : CM - Coupe du sondage 203 dans le fossé F303

#### 2.4.2.2. Le fossé F439/107/117

Sur 75 mètre de long, il poursuit la délimitation parcellaire entamé par le fossé décrit précédemment vers le sud-est de la fouille (Fig. 70). Les premiers mètres de la structure, au nord, ne sont pas rectilignes contrairement au reste du plan. L'espace entre les deux fossés de 2,50 mètre aménage un accès. Le niveau d'apparition du creusement F439/107/117 est compris entre 101,37 mètre NGF au nord et 100,52 mètre NGF au sud. Mis à part le chemin F171 et le trou de bombe F443, tous deux du XX<sup>e</sup> siècle, F439/107/117 recoupe toutes les structures sur son parcours (Fig. 16).

Les dimensions du creusement sont croissantes du nord vers le sud avec une largeur maximum de 1,04 mètre pour une profondeur de 0,48 mètre (sondage 220). Le profil a des parois légèrement évasées et un fond en cuvette (Fig.74).

Le remplissage est limono-argileux brun gris homogène. Le sondage 261 permet de distinguer un curage du fossé. La portion sud du fossé a un comblement anthropisé avec des charbons de bois millimétriques, quelques nodules de terre cuite et des tessons de céramiques datant de la période gallo-romaine et des X-XI<sup>e</sup> s. ap. J.-C. Une partie de ce mobilier est résiduel et provient des structures antérieures recoupées par F439 : la fosse F440 (période 2) et le fossé F473 (période 4a) (Fig. 16, Fig. 74).

Le fossé F439/107/117 reprend parfaitement le tracé du fossé F118/378/473 aménagé au haut Moyen-âge. Cependant, les deux fossés sont trop espacés dans le temps, plusieurs siècles, pour qu'il existe une filiation directe. La continuité entre les deux éléments de parcellaire s'est obligatoirement opérée par l'intermédiaire de structures légères n'ayant laissées aucune traces détectables à la fouille de type haie et/ou clôture modeste.

#### 2.4.2.3. Les fossés F247/166 et F84

##### A - Le fossé F247/166

Le fossé nord-est-sud-ouest F247/166, visible sur 20,60 mètre, est localisé sur la partie ouest de l'emprise de fouille (Fig. 70). Il se développe en dehors de l'aire de fouille vers l'ouest. Son niveau d'apparition est compris entre 101,42 mètre NGF à l'est et 100,44 mètre NGF à l'ouest. Le creusement est postérieur au fossé F246/248 de la période 3 (Fig. 16, Fig. 74). Il est contemporain au fossé F117. Le trou de bombe F170 de la période 5 détruit sur près de 11 mètres la structure.

Le creusement a une largeur moyenne à l'ouverture de 0,56 mètre pour une profondeur n'excédant pas 0,22 mètre. La coupe du sondage 226 révèle un profil à parois évasées et un fond en cuvette (Fig. 74). Le comblement homogène est composé de limon argileux brun-gris contenant de rares silex centimétriques. Aucune trace de rejet anthropique n'a été détectée.

#### B - Le fossé F84

Il est localisé sur le secteur sud de la fouille (Fig. 70). Le creusement, d'une longueur de 53,90 mètre, est orienté nord-est-sud-ouest. Son niveau d'apparition décroît d'est en ouest en passant de 102,24 mètre NGF à 100,44 mètre NGF. F84 est postérieur au fossé F42 de la période 2 (Fig. 16). Il est endommagé à deux reprises par les trous de bombe F219 et F443.

Le creusement a un mauvais état de conservation dont les dimensions n'excèdent pas 0,30 mètre de large pour une profondeur de 0,04 mètre. Le comblement résulte du ruissellement (limon brun gris) et de l'érosion des parois (graviers). Le sédiment contenait quelques fragments de céramique datant du X<sup>e</sup> s. ap. J.-C.

#### 2.4.2.4. Les trous de poteau

Cette classe de structure rassemble 6 trous de poteau parfaitement identifiés (F70, 74, 77, 78, 177 et 377) et 2 creusements dont l'interprétation est hypothétique et ont été enregistré sous le terme de trou de poteau/fosse (F65 et F67). La totalité de ces faits sont regroupés dans le même secteur et sur quelques mètres carrés, au nord du fossé F84 (Fig. 70). Ils sont entourés par d'autres faits non datés.

Les 8 faits ont des plans principalement circulaires avec des diamètres importants compris entre 0,60 mètre (F67) et 1,40 (F78). Ils entaillent

Fait	Longueur diamètre (m.)	Largeur (m.)	Profondeur (m.)
65	0,94		0,06
67	0,60	0,40	0,09
70	0,79		0,18
74	0,66		0,28
77	0,86		0,15
78	1,40		0,40
177	0,90		0,14
377	0,90	0,70	0,25

Tableau 52 : Tableau des principales caractéristiques des trous de poteaux isolés de la phase 4b (F65, 67, 70, 74, 77, 78, 177 et 377)

généralement peu le substrat constitué de gravier et de limon. Les profondeurs conservées sont comprises entre 0,06 mètre pour F65 et 0,40 mètre pour F78 (Fig. 75, tableau 52).

Les différentes tentatives pour relier ces faits entre eux ou avec les autres faits environnant non datés, en un ou plusieurs ensembles structurés (bâtiment, palissade, etc.), n'ont pas abouties. L'érosion des sols de ce secteur de fouille peut en être la cause. En effet, la faible profondeur générale des creusements dans ce secteur laisse envisager la destruction totale d'une partie du corpus initial des faits.

#### 2.4.2.5. La fosse F368

Elle appartient à la concentration de structures X-XI<sup>e</sup> s. mis en relief sur la partie sud-est de la fouille (Fig. 70). De plan circulaire, elle a un diamètre de 1,15 mètre et une profondeur de 0,37 mètre. Les parois sont verticales à légèrement évasées et un fond plat (Fig. 76). L'US 1540 est constituée de limon argileux gris avec de nombreux charbons de bois. Le sédiment contient davantage de graviers à la base du comblement. Bien que non identifiable dans la coupe, ce remplissage pourrait être décomposé en deux phases :

- D'abord, la structure reste ouverte et l'érosion affecte en priorité les parois du creusement formant un léger dépôt de gravier dans le fond.

- Puis, un apport massif de remblai anthropique contenant entre autre les rejets d'une structure de combustion constituerait la deuxième phase. Les quelques tessons datent des X-XI<sup>e</sup> s.

#### 2.4.2.6. Le puisard F63

Situé en périphérie directe des trous de poteau décrits précédemment, le creusement a un diamètre régulier de 1,14 mètre et une profondeur de 1,24 mètre (Fig. 70). Le profil adopte des parois très légèrement évasées à verticales et un fond plat (Fig. 76, photographie 31). Les cinq US composant le remplissage sont principalement composés de limon très argileux dont la teinte est brune ou grise. Ce type de dépôt est caractéristique de milieux où l'eau stagne et entraîne la décantation des sédiments. La présence récurrente de charbons de bois et de nodules de terre rubéfiée indique la proximité d'activités humaines. Le mobilier céramique se compose de 47 restes pour 4 NMI. Il date le comblement entre la deuxième moitié du X<sup>e</sup> et la première moitié du XI<sup>e</sup> siècle.



Photographie 31 : CM - Le puisard F63

Lors de la fouille, la première vocation envisagée pour ce creusement F63 était le stockage alimentaire, type silo. Cependant, le caractère unique de cette structure est apparu inhabituel par rapport à d'autres sites qui en comportent généralement plusieurs exemplaires. De plus, le profil, avec ses parois légèrement évasées, n'est pas non plus réellement caractéristique d'un silo. Finalement, le comblement a permis d'envisager une fonction liée au stockage et au puisage de l'eau. Compte tenu de sa faible profondeur, l'interprétation d'un puits à eau est peu concluante. La fonction de puisard destiné à recueillir les eaux de pluie afin de drainer des espaces de circulations est plus pertinente. Sur le site de « La Madeleine » à Orléans, des creusements de même genre étaient disposés aux abords des bâtiments afin de collecter les eaux provenant des toitures (BLANCHARD *et al.* 2010 : 128 et 129). Dans

le cas de la fouille du Centre de Maintenance, des bâtiments peuvent être envisagés près de F63 mais sans avoir pu les observer. Ce type de structure permet de prélever occasionnellement de l'eau pour les besoins quotidiens. Il démontre une gestion raisonnée des problèmes liés à l'eau : inondation et approvisionnement.

#### 2.4.2.7. Conclusion sur la phase 4b

##### A - Des constructions sur poteaux ? (G. Robert)

À l'extérieur des systèmes d'enclos, au sud-est, une zone de trous de poteau et de fosses a été identifiée et peut être différenciée de l'occupation de La Tène en raison d'une attribution chronologique principalement de la fin du haut Moyen-Âge, entre les 10<sup>e</sup> et 12<sup>e</sup> siècles (*cf.* Annexes Vol. 3 - J. Bouillon)). Ces structures semblent fonctionner avec un réseau fossoyé formé par F.45 et F.84 (Fig. 77). Toutefois, les tentatives de définir des plans cohérents de bâtiment sont restées vaines. Il est cependant indéniable qu'il y a bien des traces de construction, avec des trous de poteau parfois massifs et recélant des traces de négatif, dont plusieurs proposent des datations contemporaines aux fossés (Tableau 53).

Ce constat pessimiste doit être toutefois tempéré suite à l'étude de deux bâtiments bien identifiés de la même période, retrouvés sur le site du Parking Relais (voir § 3.5.3.). Ces deux bâtiments ont révélé un plan et des dimensions similaires. Or si on projette ce plan sur l'ensemble des trous de poteau relevés sur la zone médiévale du site du Centre de Maintenance, il est intéressant de noter une juxtaposition plus ou moins exacte du plan du bâtiment 20 avec certaines des structures relevées. Ainsi, les trous de poteau F.65, F.176, F.66, F.366, F.376 et F.172 se trouvent distingués du reste des structures .

Si les dimensions et la morphologie de ces six trous de poteau paraissent tout à fait cohérentes, on note un écart entre les altitudes de fond pouvant atteindre 0,38 m. Ceci étant dit,

N° de Fait	Forme	Fond	Parois	Largeur / Diamètre (m)	Longueur (m)	Profondeur (m)	Altitude de surface (m)	Altitude de fond (m)
65	ovale	plat	arasées	0,77	0,92	0,11	102,3	102,19
66	circulaire	concave	obliques	0,98		0,32	102,3	101,98
172	ovale	concave	obliques	0,72	0,91	0,2	102,3	102,1
176	circulaire	concave	obliques	0,94		0,26	102,3	102,04
366	circulaire	concave	obliques	0,8		0,17	102,35	102,18
376	circulaire	plat	arasées	0,8		0,14	102,5	102,36

Tableau 53 : Tableau des principales caractéristiques des TP de la zone médiévale de CM

seul F.376 présente un creusement nettement moins important. Il pourrait peut-être expliquer l'absence en vis-à-vis d'un autre trou de poteau, peut-être trop arasé pour avoir été noté.

L'absence de deux trous de poteau permettant de compléter le plan, les décalages observés dans leur disposition, et l'existence d'autres trous de poteau avérés et non expliqués aux alentours immédiats ne permettent malheureusement pas d'aller plus loin et l'hypothèse d'un bâtiment pouvant être comparé à ceux observés sur le site du Parking Relais reste très fragile. Il est fort possible que plusieurs occupations se soient succédées dans le temps mais aucune preuve ne peut être réellement apportée.

#### B - Synthèse sur l'occupation

La phase comprise entre le X<sup>e</sup> et XI<sup>e</sup> siècle se définit par l'aménagement de plusieurs fossés marquant l'ensemble de l'aire de la fouille (Fig. 77). L'un de ceux-ci en reprenant le tracé d'un fossé antérieur du haut Moyen-âge atteste de la pérennité d'une trame parcellaire sur une longue période. De même, la continuité de l'occupation entre ces deux périodes est confirmée. Malgré la destruction de leur relation stratigraphique, F84 et F439 fonctionnent ensemble car ils organisent un espace.

L'habitat en relation avec ces structures peut se localiser au niveau de la concentration de trous de poteau et de fosses, au sud-est de la fouille. Le nombre de faits relatif à cette occupation est plus élevé et concerne vraisemblablement l'ensemble des faits de ce petit secteur s'étendant sur près de 400 m<sup>2</sup>. La faiblesse du corpus des structures et du mobilier ne permet pas de pousser plus en avant les interprétations quant à cette occupation.

## 2.5. LA PÉRIODE 5 : L'OCCUPATION DU XII<sup>E</sup> S. AU XX<sup>E</sup> S.

74 faits sont regroupés au sein de cette large phase chronologique (Fig. 78). Le corpus n'est pas assez important pour créer des subdivisions périodiques.

### 2.5.1. La trame parcellaire

24 fossés englobant 42 numéros de faits forment le parcellaire de cette phase. L'aménagement des fossés est régulier et se poursuit tout au long des neuf siècles pris en compte. Il débute au XII-XIII<sup>e</sup> s. avec F45, se poursuit au XIV-XVe s. par F343, continu avec F173 et F352 au XV-XVI<sup>e</sup> s., puis F330 au XVIII-XIX<sup>e</sup> s. Les structures les plus récentes découvertes se superposent parfaitement avec le cadastre napoléonien ou actuel, par exemple, avec les fossés F209 et F210 ou le chemin F171 (Fig. 9 et 78).

L'orientation du parcellaire est généralement orienté nord-ouest-sud-est et nord-est-sud-ouest (Fig. 79 et 80). Elle prend vraisemblablement sa source aux périodes gallo-romaine (période 3) et du haut Moyen-âge (période 4a) (Fig. 16). Le chemin F171 et ses fossés bordiers F460, F86 et F341/83 sont parfaitement datables du XX<sup>e</sup> s. L'aménagement, qui a consisté à décaisser profondément le sol afin d'ancrer solidement les remblais, a détruit d'éventuelles traces de voies antérieures (Fig. 81). Le chemin figure sur le cadastre napoléonien (Fig. 9). Cependant, le chemin en longeant sur quelques dizaines de mètres le fossé F84 du X-XI<sup>e</sup> s. de la période 4b, reprend une trace parcellaire plus ancienne. Ce constat peut être le fait d'une simple coïncidence ou marquer une véritable filiation.

Le chemin est bordé au nord-est par quatre trous de poteau : F79, F80, F81 et F82 (Fig. 78, Fig. 81). Ils sont espacés de 0,83 mètre en moyenne. Ils marquent l'emplacement d'une clôture et délimitent une parcelle se développant au nord.

La trame parcellaire n'est pas régulière sur l'ensemble de la zone. En effet, les fossés localisés dans l'angle nord-ouest de la fouille ont des orientations différentes. Cette déformation de la trame est due à la topographie légèrement vallonnée, conséquence du passage du thalweg à cet endroit.

### 2.5.2. Les fosses

Neuf faits entrent dans cette catégorie. Les fosses F174, 175 et 338 n'ont pas fait l'objet d'une fouille car dès le décapage du mobilier datant du XX<sup>e</sup> s. a été découvert en surface.

Les fosses F56 et F61 ont plusieurs points communs permettant de les associer. Tout d'abord, leurs creusements rectangulaire (F56) ou ovale (F61) ont des parois légèrement évasées et des fonds en cuvette. Ils ont des dimensions relativement uniformes avec une longueur maximum de 0,74 mètre, une largeur de 0,50 mètre et une profondeur de 0,16 mètre. Les comblements limono-argileux brun foncé contenaient des blocs de silex enroulés avec du fil de fer (Fig. 82). Ce type de structure est caractéristique dans le domaine de la viticulture. Les blocs forment des contrepoids permettant de maintenir la tension des fils qui soutiennent les ceps. Le contrepoids étant pris dans le remplissage, il est entraîné vers le fond de la fosse lors du tassemement des remblais et, ainsi, la tension du fil du fer est toujours maintenue. Ces structures se localisent en début de rang. Cette technique est connue et fréquente en Touraine dès le XIX<sup>e</sup> s. (CHIMIER 2004 : 4 ; POITEVIN 2006 : 18-21).

Les remplissages des fosses F116, 160, 407 et 455 contenaient de rares tessons permettant de les situer entre le XIV<sup>e</sup> s. et le XX<sup>e</sup> s. La fonction primaire de ces creusements est indéterminée (Fig. 82).

### 2.5.3. Le bombardement

Au cours de la seconde guerre mondiale, l'aéroport et les zones l'entourant ont été touchés par les divers bombardements allemands et alliés (CUNAULT 2008 : 38). Ces largages ont laissé sur la zone du Centre de Maintenance, 14 larges traces circulaires d'une douzaine de mètres de diamètre en moyenne (Fig. 78). Les explosions ont largement touché et détruit les structures protohistoriques présentes à l'intérieur de l'enclos.

### 2.5.4. Conclusion sur la période 5

De la fin de la période médiévale à la période contemporaine, l'aménagement de structures à un rythme régulier permet d'imaginer que cette partie du plateau est constamment occupée. Toutefois, le paysage reste statique compte tenu du faible nombre de faits en question. De par la nature des faits (fossé, plantation, etc.), les sols du secteur sont dévolus à l'usage agricole. Les cartes anciennes de la zone, telles que la carte

de Cassini (Fig. 10), l'Atlas Trudaine ou bien le cadastre napoléonien (Fig. 11), montrent des parcelles en culture en périphérie des « Bois de Chatenay » et un maillage dense de fermes. C'est sans doute au début ou au cours de cette phase chronologique que l'habitat se stabilise sous les hameaux actuels et prend sa forme définitive.

## 2.6. LES VESTIGES NON DATÉS

En l'absence de mobilier dans leurs remplissages et d'appartenance à des ensembles cohérents et datés, 173 faits sont regroupés sous cette catégorie (Fig. 83).

Ce dernier est composé de dix fossés (Fig. 84), dont cinq trop arasés pour être relevés en coupe (F92, 336, 341, 344 et 402), 75 fosses (Fig. 85, 86, 87, 88 et 89), 47 trous de poteau (Fig. 90, 91, 92, 93, et 94) et 37 trous de poteau ou petites fosses (Fig. 95, 96 et 97).

La superposition des occupations sur plusieurs siècles empêche le rattachement de tel ou tel groupe de faits à une période spécifique. néanmoins on deux concentrations sont notables : l'une située dans les limites de l'enclos gaulois, l'autre au niveau de l'occupation carolingienne. Ces concentrations de faits non datés nous donne certainement une image plus précise de la densité d'occupation de ces deux établissements.

## 2.7. SYNTHÈSE INTERMÉDIAIRE SUR LE SITE DU CENTRE DE MAINTENANCE

Les plus anciens vestiges découverts lors de la fouille du Centre de maintenance se rapportent à la période de la Tène moyenne. Il s'agit d'une fosse étendue mais peu profonde, dont l'usage est indéterminé. Par sa position, au centre de l'enclos qui lui succède, la question de son rapport au reste de l'occupation est posée. Il n'est pourtant pas possible de faire plus que des conjectures.

Ce n'est qu'à partir de La Tène D1b (vers 110 av. J.-C.) que l'on peut mettre en évidence une occupation structurée autour d'un enclos bipartite. Le respect d'un alignement strict entre les différents accès et le bâtiment principal situé en fond de cour, permettent d'évoquer la mise en scène de cet établissement. Cette configuration permet de supposer qu'il s'agit d'un habitat particulier et non pas collectif. La petite cour, au nord, possède tous les attributs d'un espace domestique, avec le bâtiment principal, et peut-être un puits (dont la datation fait débat). Au sud, une cour de plus grandes dimensions, est visiblement dédiée aux activités agro-pastorales, et artisanales. Ainsi, tous les déchets de métallurgie sont situés dans ce secteur.

Durant La Tène D2a, l'absence de rejet dans les fossés de la petite cour, au nord, et la création de bâtiments d'habitation au sud, permettent de supposer que l'habitat est rétracté dans cet espace. La cour nord n'est pourtant peut-être pas désaffectée, mais réutilisée à des fins pastorales.

La question d'un hiatus entre les périodes gauloise et gallo-romaine peut se poser. En effet, la présence en faible quantité de matériel augustéen, dans le comblement supérieur des fossés, est attestée. Néanmoins, il est indéniable qu'il existe une vraie modification de l'utilisation de l'espace entre les deux périodes. D'un point de vue spatial, tout d'abord, on note que l'occupation gallo-romaine délaisse très largement l'enclos gaulois, pour occuper la zone située plus au nord. D'un point de vue fonctionnel, ensuite, aucun indice ne permet d'attester la présence d'un habitat autour de la mare qui est creusée à cette période, et qui constitue un élément important dans la structuration de cet espace. Il faut peut-être en conclure que durant les premiers siècles de notre ère, l'habitat s'est déplacé vers le nord-est, comme le confirment les vestiges mis au jour en 1998 sous le boulevard Abel Gance.

Des éléments de parcellaires, datés par un peu de mobilier résiduel du haut Moyen-âge, laisse supposer que ce secteur conserve un caractère rural anthropisé au terme de la période gallo-romaine. Néanmoins, ce n'est qu'autour du Xe ou XIe siècle de notre ère que l'on voit se mettre en place un petit habitat rural occupant quelques centaines de m<sup>2</sup>. Aucun plan de bâtiment n'a pu être mis en évidence, mais l'association de trous de poteau, de fosses domestiques et d'un puisard, constitue un argument important.

### 3 – LE SITE DU PARKING RELAIS (J.-M. LARUAZ)

615 indices ont été découverts sur le chantier du Parking Relais. Ils sont répartis inégalement sur la surface ouverte (Fig. 98). La moitié est largement couverte, tandis qu'à l'ouest il existe de nombreuses zones vierges. Une concentration est notable au sud-ouest du chantier. Sur les 615 indices qui ont été mis au jour, 203 ont été annulés car ils n'étaient conservés que sur quelques centimètres de profondeur, ne présentaient pas une forme caractéristique, et n'ont pas livré de mobilier. Sur les 412 faits restants, seul 278 ont pu faire l'objet d'une datation, au moins à l'échelle de la période, soit 67 %.

Les faits conservés se répartissent en plusieurs catégories. Il s'agit tout d'abord de 126 trous de poteau, de treize trous de piquet et 63 indices dont ni la fouille ni l'étude n'a permis de préciser s'il s'agissait de petites fosses ou de trous de poteau. Les fosses, quant à elles, sont au nombre de 106. A ce nombre s'en ajoute trois autres qui peuvent être des silos. Deux vastes creusements ont été qualifiés de bassins durant la fouille. Les indices linéaires se répartissent en 68 fossés et 20 ornières. Pour finir on dénombre quatre indices interprétés comme des impacts d'obus de la seconde guerre mondiale.

Ils sont présentés selon le phasage commun aux deux chantiers de CM et PR, par ordre chronologique et en terminant par les indéterminés (Fig. 99).



Photographie 32 : Vue aérienne du chantier du Parking Relais en cours de fouille ((c) Cyb'Air Vision)

### 3.1. LES VESTIGES ANTÉRIEURS À LA PROTOHISTOIRE (L-A. MILLET-RICHARD ET F. DEMOUCHE)

Dans ce secteur, quatorze pierres taillées et quatre cassons de silex brûlés dispersés dans les différentes structures, sans concentration (cf. Annexe Vol. 4 - carte de répartition du silex p. 152), ont été mis au jour, soit :

- 1 nucléus ;
- 5 éclats ;
- 8 outils.

Ces objets sont en silex, majoritairement noir, issu du Turonien inférieur dont des blocs ont pu être ramassés dans les alluvions de la Loire ; d'autres, au grain très fin sont en silex jaune qui pourrait provenir de la vallée du Cher mais pourrait aussi avoir été collecté dans la Loire, plus en aval, lorsque le Cher se jette dans le fleuve. D'autres au grain plus grossier, avec des inclusions grenues et blanches ont probablement été ramassés dans les affleurements du Sénonien local. Deux objets ont une provenance plus éloignée puisque leur silex est celui du Turonien supérieur de la région pressignienne, situé à plus de soixante kilomètres.

#### 3.1.1. Le débitage d'éclats

Le débitage du mobilier lithique a été majoritairement effectué à la percussion directe dure comme en témoigne notamment le nucléus à éclats (F 527 – Fig. 18, n° 8). Les derniers produits réussis mesuraient entre 4 et 5 cm de longs et environ 2 cm de large. Le débitage a été géré comme un nucléus unipolaire mais en changeant de plan de frappe après avoir exploité le potentiel depuis le premier plan. Le denier enlèvement a été détaché depuis un plan opposé au premier plan de frappe mais il a fortement rebroussé. Le bloc choisi a probablement été ramassé dans les alluvions comme en témoigne des surfaces luisantes caractéristiques.

Parmi les cinq éclats, quatre proviennent probablement d'un nucléus similaire à celui mis au jour. Les trois éclats entiers témoignent d'une recherche d'allongement des produits. Leurs longueurs s'échelonnent de 42 à 85 mm, leurs largeurs de 21 à 39 mm pour des épaisseurs comprises entre 7 et 13 mm.

Un éclat ayant décalotté le dièdre naturel d'un bloc présente, sur son extrémité distale, de petits enlèvements laminaires. Bien qu'un front soit ainsi formé, il semble que l'objectif était peut-être le détachement de ces petits éclats dont le

plus long mesure 2 cm pour 5 mm de large. Ce débitage de petits produits sur des éclats existe particulièrement durant le Paléolithique supérieur, avec notamment, parmi les plus célèbres, les grattoirs aurignaciens qui sont en fait de petits nucléus à lamelles sur éclat. Ce nucléus sur éclat, brûlé, mesure 53 mm de long, 19 mm de large et 24 mm d'épaisseur.

#### 3.1.2. Les outils

Parmi les huit outils, quatre appartiennent probablement au Paléolithique. Une magnifique pointe moustérienne (Paléolithique moyen) a pour support un éclat en silex jaune, au grain fin qui pourrait être issu du Turonien inférieur de la vallée du Cher (F327 – Fig. 18, n° 10). L'axe de la pointe est déjeté par rapport à l'axe de débitage mais elle reste dans un axe de symétrie par rapport à la morphologie de la pièce. La retouche du bord gauche est moyenne, semi-abrupte, continue et la délinéation est rectiligne. Celle du bord droit est grande, semi-abrupte, régulière continue et la délinéation est convexe ; s'y ajoute une retouche marginale. Elle mesure 69 mm de long, 45 mm de large et 11 mm d'épaisseur.

Un autre outil pourrait être rapportable au Paléolithique moyen sans certitude (F 162 – Fig. 18, n° 9). Il s'agit d'un racloir transversal sur éclat épais (22 mm) à base aménagée. Le silex provient du Turonien supérieur de la région pressignienne. La retouche distale est grande à envahissante, semi-abrupte, continue et la délinéation est convexe. Sur la partie proximale de cet éclat au talon cortical, la retouche est grande, souvent large, parfois scalariforme, convexe au niveau du talon, et concave dans la partie gauche. Il pourrait s'agir d'un aménagement pour un emmanchement. Les racloirs transversaux sont fréquents dans le Paléolithique moyen mais cet objet n'est pas assez typique pour affirmer cette appartenance chronoculturelle (L : 52 mm ; larg. : 96 mm). La circulation d'objets en silex pressignien est attestée durant le Paléolithique pour ces sociétés de nomades qui circulaient sur des territoires et entraient en contact avec d'autres groupes (Primaut 2003).

Un couteau à dos retouché a été aménagé sur un petit éclat partiellement cortical en silex noir au grain fin, probablement du Turonien inférieur (F 34 – Pl. I, n° 11). La retouche abrupte se situe sur le bord gauche ; de taille moyenne, elle a enlevé une partie du cortex. Ce dos est convexe mais devient légèrement concave au tiers distal, formant un petit épaulement. L'apex est cassé. Le talon est totalement cortical. Ce couteau pourrait se rapprocher de ceux du Châtelperronien (transition

Paléolithique moyen/supérieur) sans être aussi typique (49 x 22 x 14 mm).

Un éclat détaché par percussion directe tendre présente, sur sa fracture distale, une retouche marginale très courte et abrupte. Ce type de retouche est fréquent sur les raclettes du Badegoulien (Paléolithique supérieur) mais l'outil découvert dans la fosse 1 (F 162 – Fig. 18, n° 13) ne porte pas la même retouche sur les autres bords. Le bord gauche est cortical et présente une inclinaison naturellement semi-abrupte tandis que le bord droit, resté brut de taille, est abrupt en partie proximale et semi-abrupte sur le tiers distal (44 x 35 x 8 mm).

Un autre éclat (F 119), laminaire, également débité par percussion directe tendre, présente une encoche latérale gauche directe (24 x 19 x 5 mm). Ce type d'outil est trop ubiquiste pour proposer une période précise. Il en est de même d'un petit éclat en silex jaune du Turonien inférieur qui présente une troncature distale (F 116). Il pourrait avoir été fabriqué au Mésolithique, sans en être typique, comme au Néolithique (23 x 20 x 4 mm).

Une pièce de ce site a particulièrement retenu notre attention : il s'agit d'un éclat de hache polie (Néolithique) en silex du Turonien supérieur de la région pressignienne (F 2 - Fig. 18, n° 14). Le silex est blond-orangé zoné d'arcs de cercles concentriques de couleur caramel. Cet éclat a été détaché, peut-être accidentellement, depuis la base de la hache car il présente aussi sur son talon, en partie préservé, une plage polie orientée presque perpendiculairement à la face de la hache. Le polissage de cette dernière était très soigné comme en témoigne le traitement presque en miroir. Cet éclat de hache présente également une retouche marginale discontinue à droite, courte et abrupte sur le talon, et une encoche inverse à gauche mais tous ces enlèvements pourraient aussi être post-dépositionnels. La quasi-absence de bulbe indique plus probablement l'origine accidentelle du détachement de cet éclat (55 x 36 x 6 mm).

L'intérêt de cet objet est non seulement de témoigner une fois de plus de la diffusion des objets en silex pressignien, mais également de la circulation de ce type d'objet particulier. La diffusion de haches en silex de la région pressignienne est très rare : une hache signalée dans le Loiret (RICHARD 2009), deux dans les Deux-Sèvres, sur le site des Loups à Échiré (FOUERE *in* BURNEZ 1996), ou encore en Vendée (FOUERE *et al.* 2002). Il est donc important de noter la présence de cette pièce qui était de très

belle facture. L'association de haches en silex avec des poignards sur lames de « livres de beurre » n'a toujours pas été démontrée sur les sites récepteurs (MALLET, IHUEL, VERJUX 2008) et il n'est pas impossible qu'une circulation des haches ait existé lors d'une période du Néolithique antérieure au Néolithique final, à moins qu'il se soit agit d'un circuit parallèle à celui de la diffusion des poignards (MILLET-RICHARD soumis).

### 2.1.3. Conclusion sur le mobilier lithique du secteur Parking relais

Ce secteur se différencie de celui du centre de maintenance par une plus fréquente exploitation du silex du Turonien inférieur qui, pour au moins une grande partie, pouvait être ramassé dans les alluvions de la Loire.

Des vestiges du Paléolithique moyen, sans doute du Paléolithique supérieur mais aussi du Néolithique ont été retrouvés de façon assez éparses.

Soulignons cependant l'intérêt de la découverte de l'éclat de hache polie en silex du Turonien supérieur de la région pressignienne qui contribue à enrichir les connaissances sur la diffusion de ce silex qui s'est déroulée durant toute la Préhistoire, depuis le Paléolithique jusqu'au Néolithique, avec différents contextes socio-économiques.

### 3.2. LA PÉRIODE 1 : UNE OCCUPATION OUVERTE DU HALLSTATT FINAL / LA TÈNE ANCIENNE

La période 1 concerne 63 faits. Elle est exclusivement représentée au sud de la zone B du PR (Fig. 101). Ce secteur se caractérise par l'arasement important des structures. Dans la partie fouillée, cette occupation couvre entre 5000 et 7000 m<sup>2</sup>.

Les vestiges se répartissent entre des constructions sur poteaux et des fosses aux formes et dimensions variées. Peu de mobilier a été découverts, mais l'homogénéité de cette occupation et les similitudes entre les structures permettent d'envisager l'unité de l'ensemble. Les constructions sur poteaux, notamment se caractérisent toutes par un faible ancrage au sol.

#### 3.2.1. Les Constructions sur poteaux

##### 3.2.1.1. *Les bâtiments (G. Robert)*

###### A - Ensemble 9

###### Description

Sept trous de poteau constituent un plan de forme rectangulaire, de longueur 4,7 m sur une largeur de 3,7 m, soit une superficie de 17 m<sup>2</sup> environ. Il est situé dans la partie sud-ouest de la fouille, en dehors des systèmes d'enclos fossoyés. Une fosse, F.400, est localisée à un peu plus d'1 m seulement de ce plan. Une autre fosse, F.407, semble avoir perturbé le plan au nord, ce qui expliquerait l'absence de deux trous de poteau. L'orientation globale de cette construction est nord-est sud-ouest.

Le plan est constitué de trois rangées de poteaux, disposés par trois, ce qui définit un bâtiment à 9 poteaux, dont les écarts sont strictement réguliers. La forme des trous de poteau en surface est toujours circulaire, avec un fond plat, voire



Photographie 33 : PR - vue zénithale de l'ensemble 9 de PR

légèrement concave (Photographie 33, Tableau 54 et Fig. 102). Les parois sont mal conservées et lorsqu'elles sont identifiées, elles peuvent être verticales ou obliques. Les profondeurs varient entre 0,08 m et 0,18 m. Le même écart, à 1 cm près, est mesuré en examinant les altitudes de fond.

Le comblement est constitué par un limon argileux brun, très proche du substrat environnant. Dans au moins trois des trous de poteau, un sédiment argileux brun gris a pu être différencié, constituant l'empreinte du poteau. Quelques charbons de bois sont parfois notés. La section des poteaux varie entre 0,27 m et 0,3 m.

###### Datation et mobilier

Aucun mobilier céramique n'a été retrouvé dans les comblements des trous de poteau. Aucune datation absolue du bâtiment n'a été possible.

###### Interprétation

Selon toute vraisemblance, le bâtiment 9 peut être rattaché à la période du Hallstatt final/ La Tène ancienne sans plus de précision. En effet, quelques indices matériels ont été repérés dans

N° Fait	Forme	Fond	Parois	Largeur / Diamètre (m)	Longueur (m)	Profondeur (m)	Altitude de surface (m)	Altitude de fond (m)
401	circulaire	plat	obliques	0,44		0,18	104,86	104,68
402	circulaire	concave	arasées	0,38		0,13	104,87	104,74
403	circulaire	plat	verticales	0,52		0,17	104,85	104,68
404	circulaire	plat	verticales	0,44		0,1	104,9	104,8
405	circulaire	plat	verticales	0,34		0,17	104,91	104,74
406	circulaire	plat	arasées	0,42		0,12	104,88	104,76
409	circulaire	plat	arasées	0,42		0,08	104,93	104,85

Tableau 54 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 9 de PR

cette zone (cf. Annexe Vol. 4 - F. Di Napoli), qui permettent de supposer que toute cette aire appartenait à cette période relativement large.

D'un point de vue typologique, le bâtiment correspond d'ailleurs tout à fait aux architectures que l'on a pu mettre en évidence pour cette époque : un plan rectangulaire à 9 poteaux de taille moyenne, disposés régulièrement, des creusements moins marqués qu'à La Tène finale et des supports plus frêles.

Toutefois, un seul bâtiment en tous points comparables a été mis au jour près du site, à Tours « Le Petit Beauséjour » (FROQUET-UZEL *et al.* 2009 : 50-55). Ses dimensions diffèrent très peu, avec un plan rectangulaire de 5 m de longueur pour une largeur de 3,7 m et une implantation également régulière des huit poteaux subsistant sur les neuf. Ce bâtiment n'avait pu faire l'objet d'une datation, malgré la présence de quelques tessons protohistoriques dans le comblement des trous de poteau. Si d'autres bâtiments avaient pu être datés grâce au carbone 14 de l'âge du Bronze, il est toutefois avéré que du mobilier de La Tène ancienne, voire moyenne, a également été mis au jour sur ce site.

L'interprétation architecturale du bâtiment est également peu aisée : construction sur plate-forme ou de plain-pied, il est difficile de trancher. La disposition régulière des poteaux et la superficie relativement réduite tend à pencher vers l'hypothèse de la plate-forme mais aucun autre élément ne permet d'être très affirmatif.

#### B - Ensemble 10

##### Description

L'ensemble 10 est constitué par six trous de poteau, F.497, F.498, F.499, F.500, F.501 et F.502. Il est localisé dans la moitié sud-ouest de la fouille, à 12 m à l'ouest du fossé F.503. Le plan ainsi défini est carré et mesure 3,6 m de longueur pour une largeur de 3,4 m, soit une superficie de 12 m<sup>2</sup>. L'orientation est est/ouest selon l'axe longitudinal.

N° de fait	Forme	Fond	Parois	Largeur / Diamètre (m)	Longueur (m)	Profondeur (m)	Altitude de surface (m)	Altitude de fond (m)
497	circulaire	concave	verticales	0,39		0,23	104,09	103,86
498	circulaire	plat	obliques	0,53		0,24	104,17	103,93
499	circulaire	plat	verticales	0,42		0,18	104,09	103,91
500	circulaire	plat	verticales	0,38		0,14	104,07	103,93
501	circulaire	plat	verticales	0,5		0,2	104,07	103,87
502	circulaire	plat	verticales	0,34		0,14	104,06	103,92

Tableau 55 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 10 de PR

Les poteaux sont disposés selon deux rangées de trois. L'écart mesuré entre eux est de 1,8 m. En plan, tous ces trous de poteau sont de forme circulaire (Tableau 55 et Fig. 103). Le fond est plat ou légèrement concave, avec des parois le plus souvent verticales. Seul F.498 montre des parois franchement obliques. La variation de profondeurs montre des écarts de 0,06 m, à peu près comme celles observées pour les altitudes de fond.

Le remplissage est composé de limon argileux marron, proche du substrat. Des négatifs de poteau ont été perçus dans chacun des creusements et est constitué de limon plus gris que le reste du comblement. De forme circulaire, les poteaux ont une section comprise entre 0,22m et 0,3 m.

##### Datation et mobilier

Aucun élément de mobilier n'a été mis au jour dans le comblement de ces trous de poteau.

##### Interprétation

Comme pour le bâtiment 9, les éléments de datation susceptibles d'être rattachés à cet ensemble sont assez lointains et concernent une période de 5 siècles, entre le Hallstatt final et La Tène ancienne, sans plus de précision possible.

Du point de vue purement typologique, ce plan correspond tout à fait à ce qui peut être mis au jour sur les sites de La Tène ancienne ou du Hallstatt final dans la région (LUSSON, DI NAPOLI à paraître) : plan carré ou légèrement rectangulaire et 6 poteaux régulièrement disposés. L'interprétation globalement admise pour ce genre de bâtiment est celle de grenier. Toutefois, il ne semble pas raisonnable d'écartier complètement la fonction d'habitat (LARDE, ROBERT 2007 : 123-124).

N° de fait	Forme	Fond	Parois	Largeur / Diamètre (m)	Longueur (m)	Profondeur (m)	Altitude de surface (m)	Altitude de fond (m)
454	circulaire	concave	obliques	0,26		0,12	104,51	104,39
460	circulaire ?	inconnu	inconnu	?		?	?	?
461	oblongue	plat	verticales	0,38	0,66	0,17	104,49	104,32
462	circulaire	inconnu	inconnu	0,55			?	?
463	circulaire	plat	verticales	0,28		0,12	104,41	104,29
465	circulaire	plat	obliques	0,32		0,09	104,4	104,31

Tableau 56 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 11 de PR

## C- Ensemble 11

## Description

Six trous de poteau forment un plan presque carré de 2,9 m à 3 m de côté. Il est situé au sud-ouest de la zone fouillée, en dehors des systèmes d'enclos, entre les bâtiments 12 à l'ouest et le bâtiment 18 au nord-est. Son orientation est nord-est sud-ouest. Tous les trous de poteau avaient déjà été perçus lors du diagnostic (PAPIN *et al.* 2010 : fig. 58) et un seul (F.181, équivalent à F.463 sur la fouille) avait été fouillé.

Les six trous de poteau sont organisés par rangées de trois et les écarts entre les poteaux sont de 1,4 à 1,7 m environ, légèrement irréguliers donc (Tableau 56 et Fig. 104). Les dimensions sont modestes avec des diamètres oscillant entre 0,26 m et 0,32 m avec une exception pour F.461, de forme oblongue et de 0,66 m de longueur pour une largeur de 0,38 m. Les profondeurs sont également peu marquées, entre 0,09 m et 0,12 m, avec là encore F.461 qui se démarque légèrement avec 0,17 m de profondeur conservée. L'examen des altitudes de fond montre une variabilité de 0,08 m seulement. Le comblement de ces structures est constitué par un limon argileux brun gris, plus foncé que le substrat attenant, avec un probable négatif observé seulement pour F.461. Celui-ci, de couleur plus grise que le reste du comblement, mesure 0,26 m de section.

## Datation et mobilier

Aucun élément de datation, céramique ou autre, n'a été retrouvé dans le comblement des trous de poteau.

## Interprétation

Ce bâtiment présente les mêmes caractéristiques que le bâtiment 10 : même plan carré, même nombre de poteaux, même disposition régulière. Seule l'orientation présente une très nette différence. Situé à égale distance des fosses 410 et 485, toutes deux datés du Hallstatt final/ La Tène ancienne, et en l'absence de toute autre période représentée, on peut légitimement associer ce bâtiment à cette période, comme cela a été fait pour l'ensemble 10. La typologie architecturale vient confirmer cette datation (DI NAPOLI, LUSSON à paraître). La même interprétation fonctionnelle peut être faite : grenier, ou petit bâtiment d'habitation.

## D - Ensemble 12

## Description

Six trous de poteau forment un ensemble cohérent, localisé dans l'angle sud-ouest de l'emprise de la fouille, parmi une nébuleuse de structures. Il s'agit de F.428, F.430, F.431, F.434, F.437 et F.439. L'orientation générale de ce plan, de forme rectangulaire est nord-ouest sud-est. Le plan est nettement rectangulaire, avec une longueur de 3,4 m pour une largeur de 2 m, soit une superficie de 7 m<sup>2</sup> environ.

N° de fait	Forme	Fond	Parois	Largeur / Diamètre (m)	Longueur (m)	Profondeur (m)	Altitude de surface (m)	Altitude de fond (m)
428	circulaire	concave	obliques	0,42		0,18	104,61	104,43
430	circulaire	concave	obliques	0,39		0,17	104,61	104,44
431	circulaire	concave	arasées	0,4		0,09	104,6	104,51
434	circulaire ?	inconnu	inconnues	?			?	?
437	circulaire	plat	arasées	0,4		0,07	104,53	104,46
439	circulaire	concave	obliques	0,38		0,17	104,58	104,41

Tableau 57 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 12 de PR

Tous les trous de poteau offrent des dimensions et une morphologie globalement très similaire (Tableau 57 et Fig. 105). Seul F.434 présentait en diagnostic un fond plat très nettement plat, alors que pour tous les autres, le profil est plutôt concave ou légèrement concave. Le plan est circulaire et le diamètre est relativement modeste, entre 0,38 m et 0,42 m. La profondeur conservée varie entre 0,07 m et 0,18 m. Les altitudes de fond montre la même variation, de l'ordre de 0,1 m. le comblement est composé de limon argileux brun gris. Aucun négatif n'a été observé, ce qui n'est pas étonnant, compte tenu de la faible conservation des vestiges.

#### Datation et mobilier

Aucun des trous de poteau n'a livré de mobilier céramique ou tout autre matériel permettant de dater la construction.

#### Interprétation

Les éléments chronologiques particulièrement rares trouvés dans la zone autour du bâtiment 12 indiquent une occupation du Hallstatt final/ La Tène ancienne (cf. Annexe Vol. 4 - F. Di Napoli). Ce plan diffère des autres bâtiments à six poteaux mis au jour sur la même zone (ensembles 10 et 11) par son caractère plus allongé et de fait, par l'écartement moindre des trous de poteau en largeur.

Des exemples assez similaires ont toutefois été mis au jour sur le site de Sublaines « Le Grand Ormeau » (FRENÉE *et al.* 2008 : Pl. 244, 258).

#### E - Ensemble 18

##### Description

L'ensemble 18 est défini par un ensemble cohérent de quatre trous de poteau, localisés dans l'angle sud-ouest de la fouille, au nord-est des ensembles 11 et 12. Trois d'entre eux, F.478, F.479 et F.480 sont alignés et les écarts entre eux relativement réguliers, de 1,5 à 1,6 m environ, sur une longueur totale de 3,1 m.

N° de Fait	Forme	Fond	Parois	Largeur / Diamètre (m)	Longueur (m)	Profondeur (m)	Altitude de surface (m)	Altitude de fond (m)
477	ovale	concave	verticales	0,47	0,6	0,38	104,55	104,17
478	ovale	plat	obliques	0,48	0,66	0,23	104,55	104,32
479	ovale	plat	verticales	0,62	0,73	0,21	104,49	104,28
480	ovale	plat	verticales	0,46	0,51	0,38	104,46	104,08

Tableau 58 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 18 de PR

Les morphologies de ces trois trous de poteau sont relativement semblables : plan ovale, fond plat et parois obliques à verticales (Tableau 58 et Fig. 106). Les dimensions sont relativement modestes, entre 0,51 et 0,73 m pour la longueur. La profondeur conservée oscille entre 0,21 m et 0,38 m. L'examen des altitudes de fond révèle un écart de 0,24 m au maximum, ce qui est assez conséquent sur une aussi petite superficie.

Le comblement est un limon argileux, proche du substrat, bien que de couleur plus foncée que celui-ci. Un négatif de poteau a été retrouvé dans chacun de ces structures, identifiable par sa couleur brun gris, et par la présence parfois de petits nodules de terre cuite et de charbons de bois : de forme globalement circulaire, il mesure entre 0,26 m et 0,3 m de section.

Un quatrième poteau, F.477, a été associé à cet alignement, en raison de sa position par rapport aux trois autres. Il se trouve en effet à 2,9 m de F.479, perpendiculairement par rapport à la rangée des trois poteaux. Il présente également les mêmes caractéristiques morphologiques, le même type de dimensions et de plan et est aussi profondément implanté que F.480.

Trois autres trous de poteau, F.422, F.423 et F.482 ont été retrouvés à proximité de cet ensemble sans que toutefois il soit possible de les y rattacher.

#### Datation et mobilier

Aucun des trous de poteau n'a révélé la présence de mobilier datant.

#### Interprétation

L'absence de deux trous de poteau au nord-ouest et au sud-est est un peu problématique car elle se justifie difficilement par une question de mauvaise conservation en profondeur, les autres étant plutôt très bien ancrés dans le sol. Peut-être faut-il là encore y voir le problème récurrent de la mauvaise lisibilité des vestiges en surface. Si les 2 trous de poteau sont restitués, le plan a alors une forme pratiquement carrée de 3 à 3,1 m de côté.

N° fait	Forme	Fond	Parois	Largeur / Diamètre (m)	Profondeur (m)	Altitude de surface (m)	Altitude de fond (m)
TR67-F184	circulaire	plat	verticales	0,32	0,18	102,98	102,9
TR67-F232	circulaire	indéterminé	indéterminées	0,3 ?	indéterminée	indéterminée	indéterminée
TR67-F233	circulaire	indéterminé	indéterminées	0,3 ?	indéterminée	indéterminée	indéterminée
TR67-F234	circulaire	indéterminé	indéterminées	0,3 ?	indéterminée	indéterminée	indéterminée

Tableau 59 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 21 de PR

Le plan présente donc la même configuration et les mêmes dimensions que les ensembles 10 et 11. Là encore cependant, l'orientation diffère totalement, l'ensemble 18 étant orienté nord-sud. La datation de cette construction est faite là aussi au regard des quelques vestiges datés autour du Hallstatt final/LaTène ancienne, sans qu'il soit possible d'être plus précis quant à sa mise en place par rapport aux autres bâtiments.

#### F - Ensemble 21

##### Description

Le bâtiment 21 a été repéré et très partiellement fouillé lors du diagnostic (PAPIN et al. 2010 : fig.58). Il est situé en dehors de la zone des enclos, à l'ouest de l'emprise de la fouille et à plus de 15 m environ au nord de l'ensemble 9. Le plan, défini par quatre trous de poteau circulaire, est rectangulaire et orienté globalement selon un axe nord-ouest sud-est. La longueur est de 3,2 m pour une largeur de 1,6 m, soit une superficie de 4,5 m<sup>2</sup> environ.

Un trou de poteau de poteau a été fouillé lors du diagnostic : F.184 (Tableaux 59 et Fig. 107). Le comblement, un limon argileux marron un peu grisé a révélé la présence d'un négatif de poteau, plus gris, de 0,22 m de section environ. Il est seulement possible de supposer des dimensions et un remplissage analogues pour les trois autres trous de poteau, le diamètre étant globalement similaire en surface pour l'ensemble des vestiges. Un autre (F395), le seul repéré lors la fouille, n'était conservé que sur quelques centimètres.

##### Datation et mobilier

Aucun mobilier n'a été mis au jour dans le comblement de ces trous de poteau permettant une datation pour cet ensemble.

##### Interprétation

Le caractère partiel de la fouille combinée à une indigence des données mobilières ne permet pas d'aller bien loin dans l'interprétation de cet ensemble. Il est le seul à présenter une orientation de ce type. Tout au plus une datation du Hallstatt final/ La Tène ancienne peut être suggérée, au vu des indices mobiliers et immobiliers mis au jour dans cette zone. La fonction du bâtiment reste inconnu : grenier, annexe agricole ?

#### G - Ensemble 22

##### Description

L'ensemble 22 a été mis au jour lors du diagnostic et est situé dans le quart nord-ouest de la zone de fouille. Son orientation est nord-ouest sud-est. Il est formé par quatre trous de poteau, constituant un plan rectangulaire de 3 m de longueur sur une largeur de 2,5 m soit une superficie de 7,5 m<sup>2</sup>.

Un seul trou de poteau, TR68-F205, a été fouillé lors du diagnostic (PAPIN et al. 2010 : fig.58). De forme circulaire, le fond est concave et les parois trop arasées pour être définies (Tableau 60 et Fig. 108). Le diamètre est 0,24 m pour une profondeur conservée de 0,08 m. Aucun négatif de poteau n'a pu être perçu dans le comblement de limon argileux marron gris.

N° Fait	Forme	Fond	Parois	Largeur / Diamètre (m)	Profondeur (m)	Altitude de surface (m)	Altitude de fond (m)
TR68-F205	circulaire	concave	arasées	0,24	0,08	105,36	105,28
TR68-F206	circulaire	indéterminé	indéterminées	env. 0,5	indéterminée	indéterminée	indéterminée
TR68-F235	circulaire	indéterminé	indéterminées	env.0,4	indéterminée	indéterminée	indéterminée
TR68-F236	circulaire	indéterminé	indéterminées	env. 0,4	indéterminée	indéterminée	indéterminée

Tableau 60 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 22 de PR

## Datation et mobilier

Aucun élément de mobilier permettant une datation de l'ensemble n'a été mis au jour dans le remplissage des trous de poteau.

## Interprétation

Comme pour l'ensemble 21, les données sont beaucoup trop fragmentaires pour livrer une interprétation fiable. D'un point de vue chronologique, il semble vraisemblable de rattacher cet ensemble à la période du Hallstatt/ La Tène ancienne, même si l'isolement de cet ensemble par rapport aux autres bâtiments incite à la plus grande prudence. Sur le plan fonctionnel, l'ancrage vraisemblablement peu profond des trous de poteau, la faible superficie, permet d'écartier l'hypothèse de l'habitat pour privilégier un rôle d'annexe ou de grenier.

### 3.2.1.2. Les trous de poteau isolés

Quatre indices interprétés comme des trous de poteaux et situés dans le même secteur géographique n'ont pas pu être regroupés au sein d'ensemble architecturaux (Tableau 61 et Fig. 109, 110 et 111). Ils trahissent certainement la présence d'autres bâtiments de la première période, mais le mauvais état de conservation n'aura pas permis de les appréhender (F 374, 417, 423, 448). De même, trois indices dont la fouille n'a pas permis de déterminer s'il s'agissait de trous de poteau ou de petites fosses, et qui sont également situés dans ce secteur, pourraient être en lien avec cette phase (F375, 506, 509). Chacun de ces trois indices livrés du mobilier céramique en faible quantité dont la datation atteste seulement qu'ils sont protohistoriques.

Au sein des architectures de bois mentionnons la présence d'un alignement de quatre trous de poteau ou fosses, qui pourraient matérialiser un système de clôture, type palissade (Fig. 112). Il s'agit des faits 447, 449, 452 et 455. Il forme un alignement d'une dizaine de mètres, orienté NO-

SE. Signalons qu'un indice annulé (F458) est situé plus au nord dans ce même axe.

## 3.2.2. Les fosses

### 3.2.2.1. Les indices datés

Cinq fosses, situées au sud de la zone B, ont livrées du mobilier caractéristique de la première période. Il s'agit des faits 379, 410, 485, 507 et 527 (Tableau 62 et Fig. 113 et 114). Leur répartition matérialise grossièrement le périmètre de l'occupation du Hallstatt final.

Trois d'entre elles présentent un profil régulier mais ne sont conservées que sur quelques centimètres de profondeur (F410, 485 et 507). Leur comblement est très homogène. Le mobilier mis au jour est présent en faible quantité. Les deux autres fosse présentent des formes plus singulières et ont livrés du matériel en quantité sensiblement plus importantes.

F379, tout d'abord, est un creusement très évasé, disposant en son centre d'un fond plat. La coupe de son remplissage indique un comblement en plusieurs étapes. Il a livré près d'une quinzaine de kg de pierres (calcaire et meulière), dont une partie importante présentant des traces de chauffe. Cette structure a également livré plus de la moitié des tessons de céramique qui se rapporte à la première période. Néanmoins pas en quantité suffisante pas caractériser son usage. Hormis la céramique, on notera aussi la présence de scories de fer, associées avec deux fragments de terre cuite qui peuvent être interprétés comme fragments de paroi de four.

F527, ensuite, est un creusement assez étendu, mais ne présentant pas un profil régulier. Les bords sont relativement évasés, et le fond présente un relief marqué. La fouille n'a pas réellement permis de déterminer s'il était dû à des recreusements ou à des aménagements spécifiques, aussi l'hypothèse de creusements postérieurs au comblement de la fosse à été privilégiée. Le matériel céramique

Fait	Nature	Mobilier	Forme	Profondeur	Diamètre
374	Trou de poteau		circulaire	0.10	0.70
417	Trou de poteau		circulaire	0.10	0.42
423	Trou de poteau		circulaire	0.16	0.60
448	Trou de poteau		circulaire	0.04	0.32
375	Trou de poteau/Fosse?	LT	circulaire	0.20	0.80
506	Trou de poteau/Fosse?	Proto			
509	Trou de poteau/Fosse?	Proto	oblongue	0.08	0.66

Tableau 61 : Inventaire des trous de poteau isolés attribuées à la Période 1

Fait	Mobilier	Forme	Profondeur	Largeur	Longueur
379	Halfinal / LT anc	Lenticulaire	0,76	2,6	4.36
410	Halfinal / LT anc	Ovale	0,12	1,24	1,84
485	Halfinal / LT anc	Ovale	0,24	0.80	1,4
507	Halfinal / LT anc	Quadrangleulaire	0,12	1,7	1,9
527	Halfinal / LT anc	Informé	0,36	2,16	2,74

Tableau 62 : Inventaire des fosses datées de la Période 1

se concentre presque exclusivement dans l'US 3222, qui correspond au comblement initial de la structure. Ces caractéristiques permettent d'envisager qu'il s'agit d'une fosse polylobée, destinée à l'extraction de limon. Un exemple très similaire (F1) daté de La Tène A a été fouillé sur le site des Chauffaux à Sainte-Maure-de-Touraine (FROQUET-UZEL 2007 : 40)

### 3.2.2.2. Les indices probables

Sept autres fosses situées dans le périmètre précédemment définis ont livré du mobilier céramique, mais son état de conservation ne permet pas d'attribuer une datation plus fine que «protohistorique». Étant donné leur situation, il est probable qu'elles appartiennent à cette phase (Tableau 63 et Fig. 115, 116, 117, 118, 119). On signalera encore la présence de huit autres fosses, qui n'ont pas livré de mobilier, mais qui, en raison du même argument géographique, pourraient elles aussi caractériser cette phase.

F 381 présente un aspect tout à fait singulier. Il s'agit d'un creusement de très faible profondeur, qui affecte en plan une forme longiligne et sinuuse. La présence de quelques rares tessons protohistoriques, mais surtout la présence d'une scorie de fer, permet d'envisager une relation fonctionnelle avec la fosse F379, située immédiatement au nord. Néanmoins, la morphologie de cette structure permet difficilement de comprendre cette fonction. De prime abord, sa forme évoque une coulée depuis F379 vers le sud, ce que le pendage naturel ne dément pas. Pourtant, si l'on restitue la hauteur hypothétique du sol protohistorique, au moins au niveau de la terre végétale actuelle, soit au moins 0,50 mètre, l'hypothèse d'une coulée de matière devient improbable. Ce tracé sinuex a donc vraisemblablement été creusé de main d'homme. A partir de ce constat on pourrait proposer que ce creusement ait pour but d'extraire un «filon»

Faits	Mobilier	Forme	Profondeur	Largeur (Diam)	Long.
381	Proto	Sinuex	0.06		
400	Proto	Circulaire	0.64	2.60	
386	Proto	Ovale	0.14	1.22	1.48
467	Proto	Ovale	0.10	1.34	1.64
484	Proto	Ovale	0.06	0.58	1.02
489	Proto	Circulaire	0.26	0.84	
495	Proto	Ovale	0.14	0.40	0.72
390		Circulaire	0.52	1.40	
396		Lenticulaire	0.34	0.96	1.60
398		Circulaire	0.18	1.50	
435					
446		Circulaire	0.46	1.30	
487		Circulaire	0.10	1.16	
504		Ovale	0.24	0.60	1.04
508		Ovale	0.10	0.64	1.20

Tableau 63 : Inventaire des autres fosses attribuées à la Période 1

de matière, mais il n'y a ici que du limon très homogène. Le minerai de fer présent sur place, par exemple, est disponible seulement bien en dessous (voir étude géomorphologique). L'usage de cette structure reste donc indéterminé.

Les autres fosses présentent toutes un profil régulier. Il s'agit d'une part de fosses ovales d'un gabarit assez variable, et sont généralement plutôt mal conservées (0,24 mètre au maximum). Il s'agit d'autre part de fosses circulaires d'un diamètre compris entre 1.20 et 1.50 mètre, hormis F400 qui fait le double. Les fosses circulaires présentent un meilleur niveau de conservation. Il n'est pas possible de tirer de conclusions sur ce constat, dans la mesure où ces structures ont indifféremment livré du matériel ou pas selon qu'elles soient circulaires ou ovales.

La plupart de ces fosses présentent un comblement homogène. Notons seulement que la fosse F390 est comblée par un sédiment fortement rubéfié, ainsi que les parois du creusement. Une activité liée au feu est donc très vraisemblable.

Au sujet de la répartition de ces indices, il est intéressant de noter que plusieurs d'entre eux sont situés à proximité d'indices datés assurément de la période 1, ou de bâtiments. Cette information tend à accréditer l'hypothèse que ces fosses mal datées sont bel et bien contemporaines de cette première période. Ainsi; les fosses 508 et 386 recoupent la fosse 507 ; Les fosses F398 et F400 sont proches du bâtiment 9 ; F396 est proche du bâtiment 21 ; F435, fouillé lors du diagnostic, est

situé à proximité du bâtiment 12 et F446 du 11. Ces structures pourraient donc être en relation avec les activités menées dans ces bâtiments.

Le fait 504 est isolé au nord de la concentration d'indices de la période 1. Il est recoupé par un trou de poteau ou une fosse (F506) daté sans plus de précision de la protohistoire.

### 3.2.3. Synthèse sur la période 1

Les éléments de datation relatifs à la période 1 sont peu nombreux et se concentrent dans quelques structures seulement. Néanmoins la répartition des structures, leurs similarités, et leur complémentarité, permettent d'en faire un ensemble homogène du point de vue chronologique (fin Hallstatt / Tène ancienne).

Sur les fermes gauloises, la présence d'indices d'occupations antérieures, notamment du Hallstatt final n'est pas rare. Il s'agit le plus souvent d'une fosse isolée ou d'artefacts résiduels. Dans le cas présent, on dépasse le cadre anecdotique. Une véritable occupation a été mise en évidence. Elle trouve d'ailleurs des parallèles ailleurs en Touraine. On mentionnera par exemple le site des Chauffeaux, à Sainte-Maure-de-Touraine, daté de La Tène A et B (FROQUET-UZEL 2007). La faible densité des vestiges est très comparable à celle rencontrée sur le PR (Fig. 120). Plus exactement, la configuration de ces occupations évoque une dispersion de quelques pôles assez denses sur une vaste surface (répartition polynucléaire).

La fouille de Sainte-Maure-de-Touraine a en outre permis de fouiller des batteries de silos, dont la localisation permet d'envisager que certains secteurs sont spécialisés. Bien qu'aucun silo n'ait été découvert sur le site du PR (du moins daté de la période 1), il n'est pas à exclure qu'une telle spécialisation existe en dehors des limites du chantier. En effet, cette occupation se densifie très nettement vers le sud-est de l'emprise de la fouille. Il est donc probable qu'elle se poursuive dans cette direction.

Les fouilles réalisées sur la commune de Bléré, à l'occasion de la construction de l'autoroute A85, aux lieudits Les Fossés Blancs (LUSSON et al. 2006a) et Les Pentes du Vaugerin (LUSSON et al. 2006b), permettent quant à elles d'observer le phénomène de succession en un même lieu d'habitats ouverts de la période finale du Hallstatt et d'enclos latèniens. Ces exemples, comme celui de la fouille du Grand Ormeau à Sublaines (FRENÉE 2010), illustrent la grande surface que peuvent couvrir les habitats ouverts de cette

période. L'hypothèse d'une extension de plusieurs hectares n'est pas à exclure dans certains cas, dont celui du PR.

En termes de caractérisation, les données concernant cet habitat sont relativement pauvres. Elles permettent seulement d'envisager qu'il s'agit d'un habitat rural à vocation domestique. Signalons néanmoins qu'aucun bâtiment ne se distingue des autres. Celui (ou ceux ?) qui fait office d'habitat n'est donc pas déterminé. La fonction agricole, si l'on retient l'hypothèse de greniers aériens pour les bâtiments sur 6 ou 9 poteaux est également très vraisemblable. La présence d'indices d'une activité métallurgique est quant à elle peu conventionnelle. Les activités artisanales jusque-là mise en évidence sur les sites locaux se résument au tissage. Cette activité est attestée sur le site des Fossés Blancs par la présence de deux fusaïoles (*ibid.*). Elle est également attesté par la présence d'un dévidoir sur le site hallstattien découvert à l'occasion de la phase 39 diagnostic de la LGV SEA (PHILIPPON, MARTEAUX, TAN 2011). L'activité métallurgique mise en évidence sur le site de PR offre donc un aspect méconnu des sites ruraux de cette période. Il s'agit a priori d'une petite forge en liaison avec cette occupation. Régionalement, il existe une comparaison sur un site rural contemporain. Il s'agit du site des Cormains (41), fouillé lors de la construction de l'A85 (FOURNIER, MILCENT 2007 : 99). Il a livré 5 kg de scories, issus d'un foyer de forge, lui-même localisé dans un bâtiment de 41 m<sup>2</sup> interprété comme un atelier. Le site des Cormains, comme celui du PR, témoignent d'une diffusion assez précoce du savoir-faire des artisans forgerons dans le milieu rural.

### 3.3. LA PÉRIODE 2 : UN (DES ?) ÉTABLISSEMENT(S) RURAL(AUX) DE LA TÈNE FINALE

Les indices datés de la fin de la période de La Tène par le mobilier céramique représentent l'essentiel des vestiges mis au jour. Ils permettent de mettre en évidence une structuration importante de l'espace au travers de la réalisation d'un enclos, qui a fait l'objet de remaniements importants au cours de son occupation. Cette évolution complexe peut-être mise en évidence au travers d'un phasage, qui est largement tributaire de la céramique. Néanmoins, l'enchevêtrement des vestiges, et leur structuration, permettent parfois à eux seuls de déterminer la présence d'au moins deux principales étapes (Phases 2a et 2d).

#### 3.3.1. Phase 2a : L'enclos initial (La Tène D1a)

L'étude du mobilier céramique et la chronologie relative permettent d'attribuer 24 faits à la phase 2a. Il s'agit principalement de fossés, qui définissent un enclos «hexagonal» ; de trous de poteau qui appartiennent à au moins trois bâtiments, et de deux grandes fosses morphologiquement dissemblables (Fig. 121). La définition de cet horizon céramique est caractérisée par l'aspect calciné de la plupart des tessons, et la présence de quantités relativement importantes de déchets liés à une activité métallurgique.

##### 3.3.1.1. Un enclos «hexagonal»

Les fossés qui ont livrés du mobilier céramique caractéristique de la phase 2a, sont contigus. Ils forment trois côtés d'un enclos. Les parties nord et sud sont rectilignes. La partie ouest est convexe. D'un point de vue géométrique, l'ensemble dessine un hexagone incomplet qui tiendrait du tonneau. Il enserre, dans l'emprise de la fouille; une surface d'environ 5000 m<sup>2</sup>. Si l'on restitue un quatrième côté de façon symétrique, cet enclos couvrirait environ 6000 m<sup>2</sup>. On peut donc penser que la grande majorité de ce premier établissement a été appréhendée.

##### A - La section nord (F59 et 514)

Le fossé F59 constitue la section nord de l'enclos «hexagonal». Il est parfaitement rectiligne et possède une orientation Est/Ouest. Sa relation avec le fossé F200, qui forme la section ouest de l'enclos, est perturbée par un réaménagement postérieur (F64). A l'est, il se prolonge par une section plus large (F514), mais dont la datation n'est pas assurée. La relation entre les deux est

inconnue, du fait du creusement de la fosse F52 à cet endroit. Treize sondages réalisés de façon régulière sur son tracé ont permis de constater que son profil est régulier. Onze sondages supplémentaires ont été pratiqués dans son comblement afin de récupérer du mobilier. Par ailleurs quatre autres sondages concernent spécifiquement la section F514.

- F59

morphologie

Le fossé F59 a été observé sur près de 52 mètres. Son profil forme un V, qui a parfois tendance à être légèrement évasé (Tableau 64 et Fig. 122). Il mesure entre 0,60 et un mètre de large à l'ouverture pour une profondeur comprise entre 0,30 et 0,50 mètre. Son pendage, régulier, suit la pente naturelle d'ouest en est.

N° sondage (d'ouest en est)	Profil	Largeur (m)	Profon- deur (m)	Commen- taires
95			0,36	F64 est postérieur
46 et 45		1.02	0.38	F63 est postérieur
19		0.74	0.42	
15	V	0.84	0.28	
333				
332				
101	V	0.58	0.40	
331				
102		0.60	0.40	
330				
104	V	0.86	0.44	
329				
328				
105	V	0.63	0.36	
327				
326				
106	V évasé	0.86	0.38	
325				
107	cuvette	0.78	0.43	
324				
323				
108	V	1	0.50	
123			0.30	F52 est postérieur

Tableau 64 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé F59

### comblement

Le comblement de ce fossé est relativement massif et homogène. Il est constitué de limon argileux gris. Une couche légèrement plus argileuse tapissant le fond a été presque systématiquement observée (US 2325, 2321, 2340, 2349, 2353, 2356, 2359). Elle résulte vraisemblablement de l'interface avec le TN, et à la circulation d'eau. Néanmoins cette action n'est pas nécessairement datée de la période gauloise, puisque dans ces terrains limoneux le comblement des structures archéologiques draine encore aujourd'hui de l'eau. La présence en quantité plus ou moins importante de manganèse, selon les sondages, sur le pourtour des fossés, en témoigne également.

Le fossé F59 a livré 173 restes de céramique pour un NMI de 5 vases. Ces tessons sont répartis de façon homogène sur tout le tracé du fossé. Près d'un kilogramme de scories de fer provient de ces sondages. Elles sont quant à elles localisées exclusivement dans la partie orientale (sondages 106, 325, 108 et 123) (cf. Annexe vol. 4 - C. Galtier).

Les 2,5 kg de terres cuites mis au jour dans les sondages de F59 comprennent un peu de torchis, de la plaque et deux pavés. Ce lot est également principalement localisé dans la partie orientale du fossé, c'est-à-dire dans les sondages 107, 323 et 324. Pour finir, du même secteur est issu une virole en fer (sondage 108), mais dont l'usage est imprécis (cf. Annexe vol. 4 - D. Lusson).

### - F514

#### morphologie

La section de fossé F514 est située dans la continuité du fossé F59, du côté oriental. Néanmoins, deux éléments empêchent d'établir une égalité stricte entre les deux. D'une part la fosse 52 a été creusée au niveau précis de leur relation, et d'autre part les deux ne disposent pas du même profil. Par ailleurs, les éléments de

N° sondage (d'ouest en est)	Profil	Largeur (m)	Profondeur (m)	Commentaires
123			1.20	F 52 est postérieur
270	V		0.90	F 22 est postérieur
125	V	1.40	1.10	
287	cuvette	2.00	0.48	F 611 est postérieur

Tableau 65 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé F514

datation pour F514 sont très maigres. Ils reposent seulement sur 48 restes pour un NMI de deux. Ce corpus ne permet pas d'offrir un terminus plus précis que La Tène finale. Un indice confirme cette datation sans la préciser, c'est sa relation d'antériorité par rapport au fossé F21. Il est donc seulement possible de proposer un fonctionnement simultané, sur la base de leur orientation commune, et des similarités concernant les rejets présents dans leur comblement.

### comblement

Les quatre coupes qui illustrent F514 ne lui confèrent pas un profil régulier (Tableau 65 et Fig. 122). Dans le sondage transversal 125 sa morphologie évoque un V évasé. Il fait alors 1.40 mètre à l'ouverture pour une profondeur de 1.10 mètre. Les observations réalisées lors du sondage longitudinal 290, qui le précède à l'occident, confirme cela. En revanche de part et d'autre la forme du fossé évolue. À l'ouest, dans le sondage 123, l'extrémité de cette structure est perturbée par le percement de la fosse 52. Néanmoins la coupe indique clairement que le creusement de la structure devient moins profond, jusqu'à rejoindre celui du fossé F59. À l'est, le sondage 287 démontre que le fossé devient moins profond et s'évase de façon importante (Deux mètres à l'ouverture pour seulement 0.48 mètre de profondeur). Il pourrait s'agir de l'extrémité orientale de ce fossé, mais il n'est pas possible d'en avoir la certitude. Dans ce même sondage le fossé F514 croise le fossé F611 à angle droit, mais leur relation n'est pas clairement établie. Elle sera abordée à l'occasion de la description de F611.

Le comblement de F514 est également plus complexe que celui de F59. Les observations réalisées dans les sondages 123 et 125 permettent d'envisager la présence d'un curage (US 2450 et 2502), mais il n'est pas possible de préciser la chronologie de ces deux étapes.

2,5 kg de scories sont issus des quatre sondages mécaniques de ce fossé. Néanmoins, la très large majorité provient des sondages 123 et 125. Ces déchets comprennent non seulement des scories mais également des parois de four en proportions importantes. Le seul élément en terre cuite mis au jour est un pavé, qui provient du sondage 270. Le contenu de ce comblement, le volume qu'il représente, et sa localisation, permettent d'effectuer un rapprochement avec les rejets observés à l'extrémité orientale du fossé F59. Ce constat permet de proposer le fonctionnement simultané de ces deux structures en l'absence d'éléments de datation plus précis.

### B - La section ouest (F200, F349 et F351)

La section ouest de l'enclos «hexagonal» est constituée de trois portions, distinguées les unes des autres en raison des nombreux recoulements observés dans ce secteur. Chacune de ses portions a livré du mobilier céramique attribuable à la phase 2a, et toutes les relations testées ont systématiquement démontré l'antériorité de cet ensemble par rapport au reste. Cette section est infléchie vers l'ouest, mais les deux axes qui la composent sont rectilignes. Le point le plus oriental de la courbe se trouve approximativement sous le fossé F162. Au total, l'ensemble mesure 86 mètres de long (Tableau 66 et Fig. 123 et 124).

Les sondages réalisés à l'intersection avec les fossés F139, 162, 350, et 338 montrent sans aucun doute l'antériorité de cette section de l'enclos. Par ailleurs, il est incontestable que le grand bassin F327 a été creusé postérieurement. C'est également le cas des ornières F589 et F590 d'un chemin. Au nord la relation avec le fossé F59 est perturbée en raison d'un réaménagement (fossé F64). Au sud, la relation avec le fossé F243 démontre que ce dernier est contemporain

N° sondage (du nord au sud)	Profil	Largeur (m)	Profon- deur (m)	Commen- taires
F200 – SD 63			0.30	F139 est postérieur
F200 – SD 122	Cuvette	0.76	0.70	
F200 – SD 182				
F200 – SD 183	V	1.00	0.44	
F200 – SD 131	V à fond plat	0.70	0.52	F350 est postérieur
F349 – SD 205	V	0.56	0.36	
F349 – SD 54 et 55	Cuvette			F162 est postérieur
F349 – SD 180				
F349 – SD 166				
F351 – SD 164				F327 est postérieur
F351 – SD 199	Cuvette	0.70	0.40	F589 et 590 sont postérieur
F351 – SD 52	Cuvette	0.74	0.32	F338 est postérieur
F351 – SD 201	Cuvette	0.90	0.40	
F351 – SD 269	Cuvette	0.54	0.24	
F351 – SD 268	Cuvette	0.52	0.24	
F351 – SD 253	Cuvette	0.30	0.26	F243 est contemporain ou postérieur

Tableau 66 : Principales caractéristiques observées dans les sondages des fossés F200, 349 et 351

ou postérieur. Quoi qu'il en soit, l'un et l'autre semblent converger mutuellement, comme si leurs tracés avaient été corrigés pour se croiser à un point précis.

### morphologie

Cette section est relativement régulière du nord au sud, bien qu'elle ait tendance à posséder un gabarit de moins en moins important. On notera également que dans la partie nord le profil est plutôt régulier et en V, et plutôt en cuvette au sud. Il s'agit peut-être d'un problème de conservation différentiel. Etant donné son petit gabarit, le comblement de ce fossé est très homogène. Il est difficile d'y percevoir des phénomènes particuliers. Tout au plus est-il possible de distinguer une couche d'altération des parois liée à la circulation de l'eau.

### comblement

238 restes de céramiques pour 17 NMI ont été découverts dans ces trois faits. Plus de la moitié des restes et 15 NMI sur les 17, proviennent des sondages effectués près du bâtiment 15.

Les scories mises au jour dans cette section de l'enclos représentent une masse de 3,5 kg. Elles se répartissent sur une longue section centrale, avec deux concentrations à chaque extrémité. La première est localisée dans le sondage 52, la seconde dans le sondage 182.

La section ouest n'a pas livré de quantité notable de TCA. Il y a quelques fragments indéterminés dans les sondages 199, 122 et 131, mais on remarquera surtout la présence d'un pavé dans chacun des deux sondages 55 et 182.

La répartition des artefacts indique une corrélation entre les deux zones de rejets des différents matériaux, qui ce confirme avec la faune. En effet, deux fragments osseux sont issus de ces zones de rejet préférentielles, dans les sondages 52 et 182. L'un est indéterminé, l'autre provient d'une mandibule de bœuf. Bien que ces quantités ne soient statistiquement pas fiables, la très faible quantité d'ossements mis au jour à l'échelle du site pondère leur valeur. Elle nous incite à accorder plus d'importance à ces rares exemples.

Pour finir, on mentionnera la présence d'un fragment de meule dans cette section de l'enclos. Découvert à l'occasion du diagnostic (tranchée 71, F240), ce fragment correspond à une meta en roche de Dun. Son état de conservation ne permet pas d'apporter plus de renseignements.

### C - La section sud (F243 – F599 – F609 et F606)

À l'issue du décapage, la limite sud de l'enclos apparaissait comme un seul et unique fossé, le plus large que la fouille est permis de mettre au jour et long de 48 mètres. Sur cette base, un certain de nombre de sondages mécaniques placés régulièrement avait été programmés. Mais très vite, il s'est avéré que cette section était plus complexe qu'il n'y paraissait (Figure 125 et Photographies 34 et 35). Plusieurs sondages ont en effet démontré la présence d'interruptions à l'issue de la première passe mécanique réalisée. Il fallut donc revoir la stratégie afin d'appréhender au mieux la relation entre ces différents aménagements. Au terme de la fouille, il s'avère que cette section de l'enclos est constituée de quatre portions différentes (F243, F599, F609 et F606), qui possèdent en outre des caractéristiques morphologiques distinctes. Tous les indices chronologiques mis au jour confirment qu'elles ont fonctionné concomitamment. La question de leur relation précise reste pourtant ouverte. En raison de l'observation initiale d'un fossé rectiligne et continu d'une part, et en raison de la restitution des niveaux manquants que l'on peut proposer d'autre part.

#### - F243

Le fossé F243 est profond d'1,6 mètre en moyenne, et sa largeur dépasse souvent les deux mètres. Cette portion mesure 24.5 mètres de longueur et possède un profil très régulier en V à fond plat (Tableau 67 et Fig. 126). Son tracé, orienté est-ouest, est parfaitement rectiligne, hormis l'extrémité ouest qui accuse un léger fléchissement vers le nord. À l'ouest il rejoint le fossé F351, précédemment décrit, et à l'ouest il s'interrompt avant la portion F599.

#### morphologie

La coupe de ce fossé, réalisée à l'occasion du diagnostic dans la tranchée 71, offre exactement les mêmes caractéristiques morphologiques (PAPIN *et al* 2010: fig. 54). Par ailleurs, elle indique que le fossé à fait l'objet d'un curage partiel (un quart, voire un tiers du comblement reste en place). Au moins trois autres coupes réalisées durant la fouille attestent que le curage a été réalisé sur toute la longueur du fossé (Sondages 253, US 3332 ; Sondage 295, US 3487 ; Sondage 246, US 3294). Le comblement terminal pourrait également avoir été repris une fois, mais cela n'est attesté qu'à l'extrémité occidentale (SD 253, US 3328).



Photographie 34 : PR - Vue cavalière de la relation entre les fossés F243 et F599



Photographie 35 : PR - Vue cavalière de la relation entre les fossés F609 et F606

N° sondage (d'ouest en est)	Profil	Largeur (m)	Profondeur (m)	Commentaires
253	V à fond plat	2.16	1.50	F351 est contemporain ?
295	V à fond plat		1.60	
Diag		2.10		
244	V	2.36	1.74	Relation avec F254 non observée
271	V	2.04	1.60	
245	V	2.10	1.58	
246	V à fond plat	1.70	1.40	
247			1.12	F253 est postérieur (vu en plan)

Tableau 67 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé F243

## comblement

Entre les sondages 271 et 245, la fouille a permis de mettre en évidence un amas constitué par un cailloutis de silex brun (US 3241). On trouve cette matière localement, mais il est exclu qu'elle soit issue du creusement du fossé. En effet, sa profondeur n'atteint pas la couche de grave dans laquelle est présent le silex. Cet amas considérable représente une couche épaisse de 0,30 mètre en son centre, disposée en lentille concave sur 3,15 mètres de longueur (Photographie 36, figure 126, SD 271 et 245). Cette configuration exclu donc qu'il s'agisse d'un rejet anarchique depuis l'un ou l'autre des bords du fossé. Aussi, étant donné d'une part la concentration et la densité de cet amas, et la régularité de ses bords est et ouest d'autre part, nous sommes tentés de qualifier ceci d'aménagement plutôt que de rejet.

Cette action est intervenue alors que le fossé était partiellement comblé, sur environ un tiers, peut-être au moment où le premier curage du fossé a été effectué ? Afin de restituer l'aspect initial de cet amas il faut certainement prendre en considération le foisonnement du comblement du fossé. Dans cette hypothèse, on peut supposer que la courbure de cette couche était moindre. Il est difficile d'évaluer à quel point, mais elle n'offrait en tout cas pas une surface plane. La répartition du mobilier céramique indique la présence d'une petite concentration précisément à cet endroit. C'est la seule que l'on puisse discerner à l'échelle du tracé de la section sud. En conclusion, il s'agit d'un amas de pierre structuré, qui vient combler partiellement un fossé en cours d'utilisation, et que la répartition du mobilier permet de voir comme un secteur sensiblement plus fréquenté. Il est donc envisageable qu'il s'agisse d'un aménagement conçu pour faciliter le franchissement du fossé. Ceci pose néanmoins la question de la pérennité



Photographie 36 : PR - Coupe du sondage 244 dans le fossé 243 de PR - Aménagement de pierre

des autres accès de l'enclos, et notamment ceux qui ont été repéré à proximité. N'étaient-ils plus praticables au moment de la mise en place de ces pierres ? Etant donné les caractéristiques de cet aménagement, il ne peut pas prétendre servir à autre chose qu'au passage d'un homme à pied, et éventuellement à de rares bêtes. En effet, le pendage depuis le niveau de sol protohistorique devait être au moins à 40°. Par ailleurs, en période hivernale, malgré la puissance du rehaussement au centre, un poids trop important aurait conduit à son affaissement. Il s'agit donc peut-être d'un aménagement postérieur à l'abandon de l'enclos, dont la conception aura été dicté par la prise en compte de l'obstacle que représentait le fossé encore ouvert... L'examen du mobilier céramique ne permet en tout cas pas de percevoir un hiatus entre les rejets du comblement du fossé et ceux qui sont liés à cet aménagement.

Les exemples de comparaison sont rares. La très grande majorité des franchissements de fossé (ou interprété comme tel) qui ont été repérés, sont des passerelles. La mise en œuvre de ce type de franchissement paraît en effet plus aisée que l'extraction et la manipulation d'une quantité importante de pierres. On peut mentionner un exemple de franchissement comblé sur le site de Creully « Le Clos de l'Epinette » (14). Il se distingue néanmoins en ce sens que le franchissement est constitué de deux murets en pierre sèche qui maintiennent un blocage interne (JAHIER, VAUTERIN *et al.* 2010 : 119). Le franchissement de PR est donc beaucoup moins sophistiqué. Et même si le volume de pierre qui est en jeux est inférieur à un mètre cube, son acquisition semble plus problématique que celle de quelques planches, en raison de la configuration géologique locale. Il y a donc peut-être une raison technique qui aura prévalu dans le choix de ce type de franchissement, mais il nous échappe.

L'ensemble des sondages du fossé F243 ont livré 174 restes de céramiques pour huit NMI, l'essentiel provenant des deux sondages qui encadrent l'aménagement de pierres (244 et 245). Comme pour les autres sections de l'enclos, le mobilier offre un aspect calciné. 2,2 kg de TCA au total ont été découvert dans cette portion. Il s'agit pour l'essentiel de fragments indéterminés, appartenant pour certains à des plaques, et présents en quantité négligeable. On retiendra pourtant une petite concentration à l'extrémité ouest, et surtout la présence d'un rejet de 1,3 kg situé au sommet du comblement dans le sondage 245. Ce rejet comprend au moins trois pavés dont une forme complète (cf. Annexe Vol. 4 - G. Robert). Du même sondage sont issus des

N° sondage (d'ouest en est)	Profil	Largeur (m)	Profondeur (m)	Commentaires
247	Cuvette	0.96	1.10	
248	Cuvette	1.5	0.94	

Tableau 68 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé F599

fragments osseux de bœufs, en petite quantité (7 NR). Certains proviennent de l'amas de pierre. Pour finir, Des scories sont présentes en petites quantités dans tous les sondages de la partie orientales (SD 244, 245, 246 et 247), pour un poids total de 0,589 kg.

- F599

morphologie

Le fossé F599 est un creusement rectiligne de sept mètres de longueur, qui respecte la même orientation est-ouest que les autres portions de la section sud de l'enclos. Il est séparé du fossé F243 par une interruption de 0,6 mètre (au niveau du décapage) à l'ouest, et du fossé F609 par une interruption d'un mètre (au niveau du décapage) à l'est. Son profil est très régulier. Il affecte une forme de cuvette de près d'un mètre de profondeur, pour 1,5 mètre de largeur (Tableau 68 et Fig. 127).

comblement

D'après les différentes coupes qui ont été réalisés, le comblement de cette portion de fossé a été relativement long. Des épisodes plus ou moins conséquents d'apports de matière se succèdent en effet sur toute l'épaisseur du comblement. La coupe du sondage 247 semble indiquer des flux de matériaux provenant du sud, ce qui est contraire au pendage naturel du site. Ce constat semble également difficilement compatible avec l'hypothèse de la présence d'un talus situé sur le côté externe de l'enclos. Cela pourrait donc correspondre à une action anthropique.

Le fossé F599 a seulement livré moins d'une dizaine de tessons de céramique, tous situés dans la partie supérieure du comblement.

- F609

morphologie

La portion F609 est longue de 11,2 mètres. Elle suit la même orientation que les deux fossés précédents de la section sud de l'enclos. Elle possède un profil régulier, qui est, malgré des

N° sondage (d'ouest en est)	Profil	Largeur (m)	Profond eur (m)	Comment taires
248				
249	V à fond plat	1.6	1.12	
250	V à fond plat	1.64	1.24	
251		1.92	1.26	

Tableau 69 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé F609

dimensions plus réduites, beaucoup plus proche de celui de F243 que ne l'est celui de F599. Il forme un V à fond plat d'1.2 mètre de profondeur en moyenne, pour une largeur comprise entre 1.6 et 1.9 mètre à l'ouverture (Tableau 69 et Fig. 127). Cette portion est séparée d'un mètre de la portion F599 (au niveau du décapage). À l'ouest, elle est nettement distincte de la portion F606 en raison de la présence d'une interruption entre les deux creusements. Néanmoins les derniers centimètres du comblement sont communs aux deux structures.

comblement

Le comblement du fossé F609 est lui aussi relativement complexe. Il démontre un comblement assez lent, par l'alternance de couches d'origine naturelle ou anthropique d'inégale épaisseur. Par ailleurs, plusieurs indices de curages ont été détectés. Ils ont été observés dans les sondages 249 et 250, et semblent démontrer la présence d'au moins deux curages successifs. Le premier est légèrement plus profond (US 3310 et 3320) que le second (US 3311 et 3318), mais moins que le creusement initial; ce qui a permis la perception de l'ensemble du processus.

Le fossé F609 partage le même comblement terminal (US 3370 et 3388) que le fossé F606, car l'interruption qui les sépare ne se prolonge pas jusqu'au sommet du creusement. De ce constat, on peut au moins conclure que les deux fossés ont fonctionné ensemble (au minimum pendant la phase finale de leur comblement). Par extrapolation on peut peut-être voir dans cette observation un indice du processus de creusement du fossé, voire une phase d'agrandissement de l'enclos ? La première hypothèse signifie que le fossé aurait pu être creusé par plusieurs équipes distinctes, chacune ayant la charge d'une portion, et les portions étant reliées les unes aux autres au fur et à mesure. Mais cela n'explique pas pourquoi les bâtisseurs auraient laissé une interruption, aussi minime soit-elle, entre les deux. Le soin accordé à la finition et à l'entretien des fossés qu'on observe habituellement sur les enclos de cette période

décrédibilise l'hypothèse d'un acte involontaire. La seconde hypothèse pourrait quant à elle, induire que cette interruption est un témoin d'une phase d'agrandissement de l'enclos en direction de l'est. Néanmoins, il n'y a pas de retour du fossé en direction du nord ou du sud qui permettrait de penser que l'enclos pouvait se refermer à cet endroit dans une phase précédente.

Le mobilier issu du fossé F609 est abondant. Seule la céramique est représentée par un corpus assez faible. Il est constitué de 50 restes pour un NMI de deux. Le reste du mobilier est principalement représenté par des déchets liés à une activité métallurgique, c'est à dire des scories et des fragments de parois de four. L'un de ces fragments de paroi présente le négatif d'un événement. Ces déchets représentent un poids total de 7.3 kg (cf. Vol. 4 - C. Galtier). Trois fragments issus d'au moins deux plaques en terre cuite ont également été mis au jour. Ils représentent un poids de 0.330 kg. Un objet métallique a également été mis au jour. Il s'agit d'une virole, identique à celle mis au jour dans le fossé F59. Pour finir une meule va-et-vient est issue du sondage 250. Il s'agit d'une molette entière en grès ferrugineux.

Il n'y a pas de structure spécifique à proximité de cette portion à l'intérieur de l'enclos, qui pourrait expliquer la présence de tout ce mobilier. Néanmoins, une partie importante de ce secteur est bouleversée par un impact de bombe de la seconde guerre mondiale.

- F606

morphologie

La dernière portion de la section sud de l'enclos, F606, est longue de 9,45 mètres. Sa relation avec le fossé F609, à l'ouest, a été décrite précédemment. À l'est le fossé se poursuit dans la coupe, hors de la limite de la fouille. Il n'y a pas de modifications dans son profil à cet endroit qui permette de penser

N° sondage (d'ouest en est)	Profil	Largeur (m)	Profondeur (m)	Commentaires
251	V à fond plat	1,36	1.24	
252	V à fond plat	1.30	1.30	
277	V à fond plat	1.30 (restitué)	1.30 (restitué)	F605 est postérieur. F244 est peut-être antérieur

Tableau 70 : Principales caractéristiques observées dans les sondages des fossés F606



Photographie 37 : Vue de la coupe orientale du sondage 277, fossé 606

que son extrémité est proche. Dans les sondages qui le concernent, le fossé F606 mesure 1.36 mètre au maximum à l'ouverture pour 1,30 mètre de profondeur (Tableau 70 et Fig. 127). Son profil est donc sensiblement différent de celui de F609, bien qu'il s'agisse là aussi d'un V à fond plat. Le rapport largeur profondeur est beaucoup plus petit pour F606, ce qui lui donne un aspect plus pointu. Cette différence morphologique contribue à distinguer ces deux entités bien que leur orientation et leur comblement final soit communs.

Dans le sondage 277, le fossé F606 est en relation avec deux autres fossés. Le premier est F244, qui le croise perpendiculairement. Ce fossé est particulièrement mal conservé, et n'a d'ailleurs pu être observé qu'en plan. Par conséquent, la relation d'antériorité qui a été noté au moment du sondage est sujette à beaucoup de précautions. La relation avec le second fossé, F605, est beaucoup plus évidente. F605 est également perpendiculaire à F606, et donc parallèle à F244. Les deux sont espacés de moins de 2 mètres. La coupe est du sondage 277 montre de façon très claire que le fossé F605 a été creusé postérieurement au comblement du fossé F606 (Photographie 37).

comblement

Les coupes réalisées dans le fossé F606 sont comparables à celles du fossé F609 en ce qui concerne la lenteur du comblement. En revanche, les indices de curage sont absents. Seule la coupe du sondage 252 permettrait peut-être d'envisager une telle action, mais ceci est démenti par les autres coupes. Cela pourrait en tout cas constituer un argument supplémentaire pour voir une séquence de creusement distincte de celle de F609.

Le mobilier céramique issu de F606 comprend seulement 40 restes, et uniquement des fragments de panse. Certains de ces tessons présentent un aspect calciné comme cela a été observé dans les autres branches de l'enclos de la phase 2a. 2,7 kg de scories ont été mis au jour dans cette portion, principalement dans le sondage 252. Cette donnée est à mettre en relation avec la concentration déjà observée dans F609. Pour finir, 0,3 kg de terre cuite, dont un fragment de plaque provient de ce fossé.

D - Une limite est ? (F244 ; F610)

Les sections méridionale et septentrionale de l'enclos se prolongent en direction de l'est, en dehors de l'emprise de fouille. Néanmoins, des observations ponctuelles permettent de s'interroger sur la présence éventuelle d'une limite orientée du nord au sud, située au bord du chantier.

- F244 (eq. F602)

Le fossé 244, équivalent du fossé F602 dans le sondage 293, est très mal conservé. Il n'a été perçu qu'en plan, sur 25 mètres de longueur et n'a pas livré de mobilier. Au nord comme au sud les extrémités de ce fossé n'ont même pas pu être perçues. Pourtant, à l'occasion du sondage 277, il est apparu antérieur au fossé F606, ce qui lui confère une datation au moins aussi ancienne... Devant l'indigence des données qui caractérisent ce fossé, son rattachement à la phase 2a est très largement hypothétique, voire peu fiable. Son appartenance au système enclos de la phase 2a est même contredis par le fait que les deux fossé se prolongent après leur croisement.

- F610 (eq. F611)

Le fossé 610 est orienté du nord au sud, et a été observé sur une quinzaine de mètres de longueur. 17 mètres plus au nord, une autre portion a été découverte en limite de fouille et

N° sondage (du nord au sud)	Profil	Largeur (m)	Profondeur (m)	Commentaires
F611 Sd 287	cuvette	2	0.84	F514 est antérieur (relation peu fiable)
F610 Sd 288	V	0.82	0.74	F21 est postérieur
F610 Sd 283	V		0.74	F119 est antérieur ou contemporain

Tableau 71 : Principales caractéristiques observées dans les sondages des fossés F610 et 611

possède la même orientation. Il s'agit du fossé F611 dans le sondage 287. Les deux sont donc vraisemblablement équivalents. La portion F611 n'a livré aucun artefact. La portion F610, en revanche, a livré un tesson d'amphore Dressel 1, ainsi qu'une petite scorie et 0.800 kg de terre cuite, essentiellement issus d'une plaque. Il s'agit donc bien d'un fossé laténien, mais rien ne permet d'attester que son utilisation date de la phase 2a.

F610-611 est en relation avec trois autres fossés. Dans le sondage 287, il croise le fossé 514 à angle droit, et s'interrompt juste après. Bien que nous n'ayons pas perçu son extrémité, la réduction importante des dimensions du fossé 514 après ce croisement permet de supposer que lui aussi s'interrompt non loin. Ceci ne constitue pas une preuve de leur contemporanéité, mais permet d'envisager que l'un des deux était au moins encore visible au moment du creusement du second. Nous en sommes réduits à des conjectures, car le sondage n'a pas permis de déterminer leur relation précise (Tableau 71 et Fig. 128).

Plus au sud, F610-611 croise le fossé F21. Ce dernier semble venir se jeter dans le premier, d'après son orientation, et leur comblement très similaire.

Plus au sud encore, le fossé F610-611 est perpendiculaire avec le fossé 119, qui est un des fossés structurant de la phase suivante. Nous analyserons plus précisément cette relation dans le chapitre consacré au fossé F119.

#### E – Conclusions sur l'enclos de la phase 2a

L'étude du mobilier céramique assure la contemporanéité des différentes sections de cet enclos, qui possède par ailleurs une forme assez régulière. Bien que les sections nord et sud ne soient pas tout à fait parallèles, il est envisageable que la partie manquante, à l'est, se situe non loin du bord de la fouille, de façon quasi symétrique à la section ouest.

Les dimensions de ces fossés sont frappantes. Au nord et à l'ouest, ils consistent en des limites vraiment symboliques : 1 m de largeur pour 0,50 mètre de profondeur. Au sud, en revanche la « façade » où est située l'entrée a fait l'objet d'une attention toute particulière. Le fossé a été conçu (ou élargi), avec plus de soins. Il mesure jusqu'à 2,20 mètres de largeur. Cette attention particulière est très largement répandue sur les établissements ruraux de la période gauloise, et interprété comme une pratique ostentatoire. La succession de plusieurs portions consécutives serait-elle le signe du mode d'aménagement de l'enclos, comme cela est supposé pour le mode de construction des remparts des *oppida* ?

Il ne fait pas de doute qu'une entrée existe sur cette façade, mais rien n'empêche qu'une seconde puisse être présente à l'est. Néanmoins l'interprétation fonctionnelle de cette entrée au sud est compliquée. En effet, elle se présente sous la forme de deux petites interruptions, séparée par une portion de fossé (F599) qui offre des dimensions moins importantes que celles des fossés situés de part et d'autres. On retrouve une configuration semblable sur le site de la Roche-Deniau à Parçay-Meslay (F705, F785) (FOUILLET *et al.* 2004), sur le site de la Grande Pièce à Chanceaux-sur-Choisille (JESSET *et al.* 1998), et dans une moindre mesure sur le site des Pentes du Vaugerin à Bléré (LUSSON *et al.* 2006b : 27-29). Ces entrées, que l'on peut qualifier d'interruptions avec barrage, posent la question de leur fonctionnement. En effet, les interruptions permettent le passage d'un homme mais pas systématiquement d'un véhicule. Par ailleurs, les dimensions moindres du fossé central permettent d'envisager que celui-ci à une fonction « de barrage » plutôt que d'ostentation. Faut-il alors envisager la présence d'un système de franchissement amovible ? Les données actuellement à notre disposition ne permettent pas d'aller plus loin dans l'analyse.

### 3.3.1.2. Les bâtiments (G. Robert)

Trois constructions sur poteau se rapportent à la phase 2a : les ensembles 4, 15 et 17

#### A – L'ensemble 4

##### Description

Un plan constitué par six trous de poteau, F.125, F.126, F.127, F.129, F.130 et F.131, a été découvert dans l'angle nord-est formé par le fossé F.119 et par la limite d'emprise orientale de la fouille. Il forme un rectangle de 4,3 m de longueur sur 3,7 m de largeur, soit une surface de 16 m<sup>2</sup>. L'orientation générale du bâtiment se fait selon l'axe nord sud et il est parallèle aux deux fossés de l'enclos F.119 et F162. Les six trous de poteau sont disposés en deux rangées de trois. Les écartements entre les poteaux sont de 1,6 à 1,7 m.

Les dimensions des supports, le plus souvent de forme circulaire ou ovale (seul F.127 présente un plan carré aux angles très arrondis), sont imposantes : plus d'1 m de longueur pour tous, et une profondeur comprise entre 0,26 m et 0,4 m (Photographie 38, Tableau 72 et Fig. 129). L'écart entre les différentes altitudes fond est de 0,15 m au maximum. Les négatifs de poteau sont presque toujours présents, sauf dans F.130 où les traces sont trop diffuses pour pouvoir délimiter des contours. Le remplissage du négatif est généralement constitué par un limon argileux brun gris, dont les limites sont plus ou moins nettes selon les structures. Les sections ainsi relevées varient de 0,46 à 0,54 m. Le plan du poteau, pas toujours facile à discerner en surface, semble cependant être plutôt circulaire. Les limites discernables montrent des supports nettement verticaux.

N° de Fait	Forme	Fond	Parois	Largeur / Diamètre (m)	Longueur (m)	Profondeur (m)	Altitude de surface (m)	Altitude de fond (m)
125	circulaire	plat	obliques	1,26		0,26	104,07	103,81
126	ovale	oblique	obliques	1,3	1,38	0,4	104,11	103,71
127	quadrangulaire	plat	verticales	1,2		0,3	104,06	103,76
129	circulaire	plat	verticales	1,24		0,32	104	103,68
130	circulaire	plat	obliques	1,26		0,26	104	103,74
131	ovale	plat	verticales	1,12	1,3	0,34	104	103,66

Tableau 72 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 4 de PR



Photographie 38 : PR - Vue cavalière de l'ensemble 4 de PR

#### Datation et mobilier

Quatre des six trous de poteau ont révélé du mobilier céramique (cf. Annexe Vol. 4 - F. Di Napoli) dans leur comblement. Dans F.126 et F.127, deux tessons ont été retrouvés dans le comblement correspondant au poteau (US 2516 pour F.126 et US 2505 pour F.127). Dans F.126 et F.130, les tessons proviennent à la fois du négatif du poteau (deux tessons) et du reste du remplissage (un tesson). Toutefois, cette céramique ne donne pas de renseignement précis sur la datation puisque tous les fragments ont été attribués à la protohistoire indéterminée.

17 éléments de plaque foyère ont également été mis au jour dans le négatif du trou de poteau F.125.

#### Interprétation

Malgré l'absence de datation fiable au sein du bâtiment, il semble pertinent de l'associer à la période de La Tène finale. Sa position au sein de l'enclos, parallèle ou perpendiculaire par rapport aux fossés les plus proches, ainsi que la morphologie des trous de poteau incite en effet à situer ce bâtiment chronologiquement dans une des phases d'occupation des enclos.

La présence de bâtiments à six poteaux en contexte d'enclos de La Tène finale sont plus rares sur le territoire turon mais pas non plus absents. Sur le site des « Allots » à Epeigné-les-Bois (COUDERC 2007 : 51), un bâtiment à six poteaux de surface globalement similaire (13 m<sup>2</sup>) a pu être observé au sein de l'enclos. Les dimensions des creusements ainsi que des négatifs de poteau sont toutefois plus modestes que ceux observés pour le bâtiment 4. Interprété comme un grenier vraisemblable, l'auteur laisse toutefois la porte

libre à une autre interprétation, en l'absence d'indices matériels concluants.

Compte tenu des dimensions importantes des trous de poteau, avec la présence de supports manifestement massifs, il est tout à fait possible de proposer deux types de restitution architecturale. En effet, si la notion de bâtiment à six poteaux est souvent associée pour cette période à celle de construction sur plate-forme ayant pu servir à du stockage, il semble également crédible d'envisager également une construction de plain-pied, voire de bâtiment à parois rejetées. En effet, le module porteur, s'il n'est certes pas impressionnant, a tout de même une portée de plus de 4 m. De plus, dans l'hypothèse du plain-pied, la massivité des supports est étonnante et est du même ordre que celle observée pour le bâtiment 1. Par ailleurs, celui-ci présente exactement les mêmes dimensions du module porteur. On peut donc légitimement s'interroger sur une restitution de construction à parois rejetées, les indices d'accès et les parois étant souvent totalement absents en contexte turon alors même que l'interprétation ne fait parfois aucun doute (COUDERC et al. 2010 : 105). Ceci pourrait incliner à suggérer une possible fonction d'habitation, qui ne trouve toutefois pas de confirmation dans la présence d'un rejet de mobilier céramique proche, comme pour le bâtiment 1.

Cependant, un seul exemple de comparaison vraiment probant a pu être identifié sur le territoire turon, qui vient renforcer cette hypothèse. Il s'agit du bâtiment 5 mis au jour sur le site de Neuillé-Pont-Pierre « La Justonnière » (JOUQUAND et al. 2004 : 11, 14). De dimensions très similaires, il a pu être daté grâce à la présence de mobilier céramique dans tous les trous de poteau, daté de la 2<sup>e</sup> moitié du 2<sup>e</sup> siècle av. J.-C., soit de La Tène D1. Ce matériel, calciné, retrouvé dans les négatifs des poteaux renseigne également sur la fonction de l'édifice puisqu'il s'agit clairement de vaisselle de présentation et donc il est tout à fait envisageable d'y voir un bâtiment d'habitation.

Ces éléments sont très intéressants à prendre en considération pour la compréhension du bâtiment 4 sur le site du parking Relais, cette comparaison étant la plus probante à l'heure actuelle. De plus, il faut constater les nombreux éléments de plaque foyère retrouvés dans un des trous de poteau, ce qui est relativement rare dans les bâtiments. On note également la présence d'une fosse (F123), datée de La Tène D1 également, qui peut peut-être associer avec le bâtiment, ce qui dans ce cas, infirme toutefois l'existence d'une architecture à parois rejetées.

N° Fait	Forme	Fond	Parois	Largeur / Diamètre (m)	Longueur (m)	Profondeur (m)	Altitude de surface (m)	Altitude de fond (m)
180	ovale	plat	évasées	0,58	0,72	0,15	104,61	104,46
181	circulaire	plat	arasées	0,58	0,67	0,05	104,61	104,56
182	circulaire	concave	arasées	0,48		0,14	104,64	104,5
185	circulaire	plat	obliques	0,78		0,18	104,68	104,5
189	ovale	plat	obliques	0,72	0,94	0,2	104,71	104,51
529	ovale	plat	verticales	0,42	0,52	0,13	104,6	104,47

Tableau 73 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 15 de PR

## B – L'Ensemble 15

### Description

L'ensemble 15 est situé dans l'emprise des enclos fossoyés, juste au sud de F.139, à moins de 2 m et à 3 m environ à l'est du fossé F.201. Quatre trous de poteau, F.182, F.183, F.185 et F.189, définissent un plan presque carré de 4,3 m de longueur pour une largeur de 4 m, formant une superficie de 18 m<sup>2</sup> environ. À l'est, deux trous de poteau, F.180 et F.181 forment un axe nord sud, parallèle à l'axe déterminé par F.182 et F.185, dont ils sont éloignés de 2 m. L'écartement entre les deux structures est de 1,8 m. Au sud, légèrement décalé par rapport à la droite définie par F.185 et F.189, est localisé un autre trou de poteau, F.530. Enfin à l'intérieur du plan carré, un autre trou de poteau a également été mis au jour, F.184.

Les quatre trous de poteau formant le module carré présentent des morphologies assez semblables avec des dimensions relativement homogènes (Tableau 73 et Fig. 130). Les plans sont circulaires à légèrement ovales. F.182 dénote toutefois un peu, avec une un diamètre assez faible (0,48) alors que les autres ont des dimensions en plan comprise entre 0,78 m et 0,94 m. Dans chacune des quatre structures, une empreinte de poteau a pu être observée le plus souvent en coupe, les limites n'étant pas nettes en plan. La section du poteau varie entre 0,16 m (F.182) et 0,35 m (F.185). Le comblement des structures est composé de limon argileux plus brun que le substrat environnant de même nature. Les empreintes de poteau sont quant à elles constituées par un limon argileux plus gris.

### Datation et mobilier

Un trou de poteau, se trouvant dans l'emprise du plan, mais difficilement rattachable à celui-ci, a livré du mobilier céramique. Il s'agit de tessons datables de La Tène finale. Aucun mobilier n'a été mis au jour dans les vestiges formant la structure de ce plan.

### Interprétation

Si aucun trou de poteau n'a livré de mobilier archéologique, son attribution à La Tène finale ne fait cependant aucun doute au regard de la configuration architecturale de ce plan. En effet, il s'agit là du plan d'un module porteur défini par les quatre trous de poteau principaux auquel une entrée peut être associée, déterminée par les deux trous de poteau à l'est. Il est tout à fait comparable, de par son plan et ses dimensions en surface, au bâtiment principal, l'ensemble 1. Une différence peut toutefois être notée pour la profondeur des poteaux porteurs, nettement moins importante pour l'ensemble 15. Si l'hypothèse d'un bâtiment à parois rejetées ne fait là aussi aucun doute, on peut se demander si la superstructure n'était pas un peu plus légère que pour l'ensemble 1.

Son attribution chronologique est également différente, compte tenu de sa position par rapport au fossé F.162. En effet, il est peu vraisemblable de supposer une construction du bâtiment postérieure à l'installation et au comblement du fossé. Il faut donc envisager une datation antérieure. Or des rejets de mobilier céramique importants ont été observés dans le fossé F.200, en vis-à-vis de l'ensemble 15 (cf. Annexe Vol. 4 - F. Di Napoli). Il paraît donc assez logique de les associer, ce qui donne une datation de La Tène D1a (150-110 av. J.-C.). De plus, une fosse, F.152, a été observée juste au nord du bâtiment 15, dans laquelle des rejets de céramique attribués à la même période ont été mis au jour. Il n'y a pas d'autre construction à proximité de cette fosse.

L'hypothèse la plus probable concernant la fonction de cet ensemble est celle d'une habitation. En effet le mobilier céramique mis au jour dans le rejet à proximité était composé de vases de cuisson, de stockage et de présentation. De plus, le type architectural même plaide en faveur de cette hypothèse. On peut se demander si ce bâtiment n'exerçait pas la fonction de résidence principale avant la construction du bâtiment 1.

N° de Fait	Forme	Fond	Parois	Largeur / Diamètre (m)	Longueur (m)	Profondeur (m)	Altitude de surface (m)	Altitude de fond (m)
113								
114	ovale	plat	verticales	0,68	0,96	0,3	104,29	103,99
116	circulaire	concave	verticales	0,85		0,3	104,26	103,96
117	ovale	plat	arasées	0,42	0,56	0,08	104,26	104,18
120	ovale	plat	obliques	0,57	0,86	0,29	104,24	103,95
320	quadrangulaire	concave	obliques	0,48	0,56	0,18	104,21	104,03

Tableau 74 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 17 de PR

### C - Ensemble 17

#### Description

L'ensemble 17 est localisé à l'intérieur des enclos fossoyés, à l'emplacement de F.119, parallèlement à celui-ci. sept trous de poteau pourraient constituer un plan cohérent, correspondant à un éventuel bâtiment. Un module carré semble pouvoir être défini par trois de ces sept trous de poteau, avec l'absence toutefois notable d'un quatrième trou de poteau, qui s'explique difficilement : manque de visibilité de la structure sur le terrain ? Les trois trous de poteau, F.114, F.116 et F.120 montrent toutefois des caractéristiques bien communes qui rendent peu douteux leur appartenance à un même module de construction. Le carré ainsi formé mesure 4,3 m de longueur pour 3,5 m de largeur, soit une superficie de 15 m<sup>2</sup> environ.

Ces trois trous de poteau offrent des plans ovales ou circulaires, avec une longueur comprise entre 0,68 m et 0,86 m (Tableau 74 et Fig. 131). Le fond est plat à légèrement concave et les parois obliques à verticales. La profondeur conservée varie très peu, entre 0,29 et 0,3 m. L'observation des altitudes de fond montre une différence de seulement 0,04 m de l'implantation de ces structures dans le sol. Le comblement montre peu de différence avec le substrat environnant, un limon argileux marron, si ce n'est une couleur un peu plus foncée et une apparence plus hétérogène. Un négatif de poteau a pu être observé pour chacun de ces trois trous de poteau, visible nettement en plan et en coupe, grâce à un sédiment de limon argileux très gris, où des nodules de charbon de bois ont également pu être observés. L'empreinte est circulaire ou légèrement ovale et la section mesure entre 0,28 et 0,30 m.

Les autres trous de poteau trouvés à proximité des trois principaux sont F.117, F.113, F.320 et F.115. Ils se situent tous à l'extérieur du module principal, F.320 étant localisé au sud de F.120 et F.115 à 1,2 m au nord de l'axe de F.114 et F.116. Leurs dimensions sont plus modestes, ne dépassant pas 0,56 m dans la plus grande

longueur et la profondeur également moins marquée, entre 0,08 m et 0,18. Aucun négatif de poteau n'a pu être observé dans le comblement de limon argileux légèrement plus grisé que le reste du substrat.

#### Datation et mobilier

F.116 a livré un ensemble de 23 tesson, mis au jour dans l'empreinte du poteau, l'US 2146 (cf. Annexe Vol. 4 - F. Di Napoli). La datation proposée est de La Tène C2/D1.

#### Interprétation

La découverte de céramique dans un des trous de poteau, tout comme la position de l'ensemble, traversé par un fossé de partition de l'enclos F.119 attestent de l'ancienneté de la construction dans l'enclos et il est vraisemblable de la rattacher à la première phase d'occupation de cet enclos, comme le bâtiment 15.

Du point de vue architectural, on peut se demander si les trous de poteau F.115 et F.320, moins marqués que les autres et situés en dehors du module porteur, ne seraient pas les vestiges pour un double accès au bâtiment. Toutefois l'absence d'autres traces, tout comme la position inhabituelle de cette supposée entrée (nord-sud alors que les autres ont plutôt une orientation à l'est) incite à la prudence sur cette interprétation. Cependant, la possibilité d'avoir une architecture à parois rejetées semble ici tout à fait plausible, au regard des dimensions des trous de poteau et de la superficie moyenne de l'emprise. L'absence du 4<sup>e</sup> trou de poteau est d'ailleurs assez étonnante au regard de la bonne conservation des 3 premiers et peut-être faut-il y voir l'illustration de la mauvaise lisibilité en plan des structures lors de la fouille, compte tenu de la faible différence entre le substrat et le remplissage des vestiges.

Ce genre de bâtiment est bien connu pour La Tène C2/D1 et on en a des exemples similaires non loin d'ici, sur les sites de Parçay « La Roche Deniau » et Monnaie « La Cave Blanchette » (FOUILLET,

LUSSON à paraître). Il est très vraisemblable de lui attribuer une fonction d'habitation s'il s'agit bien d'un bâtiment à parois rejetées.

### 3.3.1.3. Les grandes fosses (F123 et F152)

Deux structures répondent au qualificatif de grande fosse pour la phase 2a, F123 et F152. Ce terme permet de les distinguer des petites fosses d'usage indéterminé, qui sont fréquentes sur les établissements ruraux. Chacune des deux a livré un corpus céramique statistiquement important qui permet d'assurer que leur comblement est intervenu durant la phase 2a. Comme pour les fossés contemporains, de nombreux tessons de céramique qui en sont issu présentent des traces de calcination. Néanmoins, les comparaisons entre ces deux structures s'arrêtent là.

F123 tout d'abord, est un creusement en forme de cône très évasé. Son contour est relativement irrégulier. Son plus grand diamètre mesure 3,40 mètres et sa profondeur atteint 0,68 mètre (Fig.132).

F152 en revanche est un vaste creusement en forme de baignoire avec un fond très étroit (photographie 39). Cette structure mesure 6,40 mètres de longueur, pour 4 mètres dans sa plus grande largeur (Fig. 133 et 134). Elle atteint 2,08 mètres de profondeur. Malgré ses dimensions importantes, cette structure n'a pas été perçue lors du décapage. C'est seulement la présence d'un rejet de TCA dans la partie sommitale et de micro charbons épars, qui a nécessité d'approfondir l'investigation par la réalisation d'un nouveau décapage. Ceci est dû à la nature du comblement terminal de cette fosse qui est constitué d'un sédiment extrêmement proche de celui du terrain naturel.



Photographie 39 : PR - Vue cavalière de la fosse F152 après un second décapage

Le mobilier mis au jour dans F123 est plus restreint que celui qui provient F152. Néanmoins, rapporté au volume respectif de ces deux fosses, il est comparable. Ce mobilier comprend pour l'une, F123, 124 restes de céramique, correspondant à un NMI de 5, et 349 restes pour un NMI de 14 pour l'autre (cf. Annexe Vol. 4 - A. Fontaine). La position du mobilier céramique issu de F152, indique très nettement un rejet depuis le sud de cette fosse.

On compte également quelques ossements. Il s'agit de 54 restes indéterminés pour F152 et de 67 restes, issus des trois espèces de la triade; pour F123. On notera également la présence d'un reste de batracien, dans cette fosse, qui permet de supposer qu'elle a été en eaux pendant un certain temps. Les deux fosses n'ont livré des scories qu'en proportions anecdotiques (une seule scorie pour F152 et deux pour F123). La terre cuite est également négligeable dans F123 (un fragment de torchis). En revanche elle est bien présente dans F152 avec 6,12 kg (cf. Annexe Vol. 4 - G. Robert). Il s'agit d'éléments variés, dont certains sont indéterminés et d'autres pourraient être issus de deux personnes de métier à tisser. Mais la plupart, soit 4,5 kg, sont des fragments de torchis, certains présentant une face plane, et un bord pour l'un d'eux. Ce lot provient de la partie sommitale du comblement (US 2208).

Ces deux fosses sont situées à l'intérieur de l'enclos «hexagonal». On remarquera par ailleurs que chacune est située à proximité d'un bâtiment sur poteaux. Ainsi F152 est localisée au nord de l'ensemble 15. La relation entre la fosse et le bâtiment est confortée par le sens des rejets de céramique. La fosse F123, quant à elle, est située immédiatement au nord de l'ensemble 4.

La morphologie de F123, avec ses bords évasés, est assez conventionnelle. Elle permet d'envisager qu'il s'agit d'un creusement lié à de l'extraction de matière. F152 en revanche, possède des caractéristiques suffisamment originales pour émettre l'hypothèse que son creusement a été réalisé afin de satisfaire des besoins spécifiques. De prime abord cette fosse répond aux critères des fosses en « V, Y, W » (ACHARD-COROMPT et al. 2011), néanmoins celles-ci sont datées de la période Néolithique. La régularité de cette fosse, mais aussi et peut-être surtout le volume qu'elle concerne (plus ou moins 20 m<sup>3</sup>), permettent en effet d'exclure l'hypothèse d'une simple fosse d'extraction de matière. Il s'agit alors peut-être d'un bassin de rétention d'eau ? Nous aborderons plus précisément cette problématique avec le fait 327, dans le chapitre consacrée à la période 2d,

car il possède pour partie des caractéristiques similaires.

Après leur creusement, F123 et F152 ont ensuite servi de dépotoir et se sont comblées en un temps relativement long. F152 a connu plusieurs épisodes de stagnation d'eau, si l'on en juge d'après l'aspect hydromorphe de plusieurs couches de son comblement. Ni l'une ni l'autre de ces fosses, ne semblent avoir fait l'objet de curage au cours de leur utilisation.

#### *3.3.1.4. Conclusion phase 2a*

Les structures qui illustrent la phase 2a sur le site du PR forment un ensemble homogène (LT D1a : 150 – 110 av. n.è.). Elles permettent de restituer un enclos régulier d'environ 5000 ou 6000 m<sup>2</sup>, qui comprend au moins trois bâtiments, peut-être plus si l'on prend en compte ceux qui ne sont pas phasés, et qui sont inclus à l'intérieur de cet enclos (Fig. 135). L'un des trois bâtiments phasés (ens 15) se distingue par sa taille, et des rejets de mobilier quantitativement plus importants dans les structures qui l'entourent. Il pourrait donc s'agir d'une architecture domestique. Un soin particulier a été apporté à la réalisation de la « façade » de l'enclos, ce qui dénote une certaine volonté d'ostentation. Cela n'a pourtant aucun caractère exceptionnel, puisque c'est le cas de la grande majorité des établissements ruraux de la cité des Turons, et d'au-delà.

L'abondance des déchets liés à une activité métallurgique de post-réduction offre une vision assez inhabituelle pour une ferme gauloise. Tout du moins, pour ce que nous en connaissons à l'heure actuelle. Si la présence de forges en contexte rural est bien documentée, celle en quantité importante de déchets liés aux étapes antérieures de la chaîne opératoire (réduction ou post-réduction) est plus rare, voire inédite (pour la réduction). Mais à regarder le corpus local de plus près, il est tout de même notable que le site voisin de Champ Chardon (COUDERC *et al.* 2009), et celui de la Grande Pièce à Chanceaux-sur-Choisille (JESSET *et al.* 2004), également situé sur le plateau de Tours, ont eux aussi livré des quantités importantes de scories liées à une étape de post-réduction. Cette problématique sera abordée plus en détail dans la synthèse, étant donné les implications de ces découvertes sur le fonctionnement de ces établissements dans leur contexte local.

Le manque d'organisation des scories dans l'enclos hexagonal est assez surprenant. On les retrouve en effet dans toutes les portions de

l'enclos, avec des pics de concentration. Ceci est plutôt en contradiction avec les grandes tendances que l'on observe dans la gestion des activités artisanales dans les fermes gauloises. En effet, tant pour la métallurgie, que pour la saunerie par exemple, le cloisonnement est recherché, certainement pour des raisons de sécurité (MALRAIN, BLANCQUAERT 2009 : 37). Les scories relatives à la phase d'épuration semble néanmoins localisées dans la partie sud.

Dans le même ordre d'idée, on note la présence de fragments de paroi de four dans le comblement du fossé nord ainsi que dans le fossé sud. Cela pose plusieurs questions sur la structuration de cette occupation (Y-a-t-il eu plusieurs foyers ?) et sur son statut (quelle est la part de l'activité métallurgique par rapport aux autres ?).

Singulièrement, on notera que les deux seuls objets en fer qui ont été découverts dans les structures de cette phase sont deux viroles en fer identiques (cf. Annexe Vol. 4 - D. Lusson). Elles proviennent du comblement des fossés de cet enclos. Elles sont situées aux deux extrémités de l'enclos, mais chaque fois en association avec une concentration de scories notable. Existe-t-il un lien autre que spatial entre ces différents artefacts ? La question est d'autant plus intéressante, que les viroles ne figurent pas très fréquemment dans l'*instrumentum* des fermes gauloises, du moins dans l'ouest de la Gaule (NILESSE 2009).

Le constat systématique de l'aspect calciné des tessons dans les structures de cette phase, laisse entrevoir la fin soudaine de cette occupation, dans le cadre d'un incendie.

#### **3.3.2. Phase 2d : De retour à PR ? (La Tène D2 b)**

L'étude céramologique met en évidence un hiatus d'au moins 60 ans entre les phases 2a et 2d. Cette information coïncide avec les observations de terrains, qui permettent d'observer un réaménagement complet de l'enclos grâce à l'adjonction de nouveaux fossés.

D'après la chronologie relative, et l'étude de la céramique, il est possible de mettre en évidence deux séquences dans l'aménagement de la phase 2d (Fig. 136). Cette succession et ses modalités posent de très nombreuses questions, auxquelles nous tacherons de répondre au cours de ce chapitre.

### 3.3.2.1. Séquence 1 : Un « bricolage » ?

La première séquence qui caractérise la phase 2d concerne principalement trois fossés : F119, F138 et F139. La chronologie relative les place incontestablement entre la phase 2a et 2d, tout comme la céramique. Néanmoins celle-ci n'est pas suffisamment abondante pour permettre d'affiner leur datation. Les implications liées à la mise en place de ces trois structures permettent d'envisager qu'ils ont liés à une restructuration de l'espace importante, plutôt dans la phase 2d, mais tenant compte des limites du précédent enclos (Fig. 136). Cette phase concerne également deux bâtiments, dont la position est étroitement liée aux nouveaux aménagements.

#### A- Une nouvelle section est-ouest (F119- F139)

L'élément principal de la première séquence de la phase 2d est la mise en place d'une nouvelle section de fossé orientée est-ouest, constituée des fossés F139 et F119. Les deux sont séparés par 6,60 mètres. Légèrement en retrait de cet espace, au nord, se situe une petite tranchée de la même longueur qui obstrue cet accès (F138). Leur fonctionnement simultané est assuré par la céramique, et notamment par un remontage entre des fragments issus de l'un et l'autre des fossés (cf. Annexe Vol. 4 - F. Di Napoli). L'ensemble paraît être contraint dans les limites de l'enclos initial (Fig. 136).

- F139

morphologie

La portion F139 mesure 24.3 mètres de longueur et dispose d'un profil relativement régulier. Dans la plupart des coupes les bords sont très évasés. Majoritairement ces bords forment un



Photographie 40 : Vue du sondage 68 dans le fossé F139

N° sondage (d'ouest en est)	Profil	Largeur (m)	Profondeur (m)	Commentaires
63				F200 est antérieur. F199-200 est postérieur
301	V à fond plat	1.90	0.98	
65	Evasé	1.90	0.92	La relation avec F63-358 est incertaine
71	V à fond plat	1.94	0.92	
64	V à fond plat	2.30	0.80	
273	Evasé	2.10	0.90	La relation avec F138 est incertaine
58 et 59	V			

Tableau 75 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé F139

V à fond plat, mais dans certaines coupes le profil tend vers une forme de cuvette (Photographie 40, Tableau 75 et Fig. 137). En moyenne, ce fossé est large d'un peu moins de deux mètres à l'ouverture, et est profond d'environ 0,90 mètre.

F139 est en relation avec de nombreuses autres structures. La plupart de ces relations ont pu être vérifiées lors de la fouille, d'autres sont renseignées grâce à la chronologie absolue. D'ouest en est, F139 est tout d'abord postérieur à F200, l'une des portions de fossé de l'enclos «hexagonal». Néanmoins, il s'interrompt juste après, comme si son tracé était dicté par l'existence de celle-ci. La céramique confirme la relation d'antériorité de F200. Ensuite, F139 est antérieur au fossé F199, que nous aborderons donc ultérieurement. Plus loin, la relation entre F139 et le fossé F63-358 n'a pas été perçue, mais le mobilier atteste que F139 est antérieur. Au même endroit, la présence de F139 implique que deux éléments de la phase 2a n'existent plus : le bâtiment 15 et le bassin F152. Le creusement du fossé, et l'élévation probable de son talus, se superposent en effet à eux. La relation avec la tranchée F138 est incertaine. Les deux sont jointifs. Le comblement de F138 pourrait être antérieur, d'après une observation dans la partie supérieure du comblement, mais sans vrai certitude.

comblement

La plupart des coupes du fossé F139 semblent démontrer que le comblement a été assez massif. Seule une d'entre elles témoigne d'un comblement plus lent (sondage 301). Signalons que cette

dernière observation n'a pas été réalisée dans les mêmes conditions climatiques que les premières. Une fois de plus, il est manifeste que face à des structures particulièrement lessivées, comme sur le plateau de Tours nord, la perception et la caractérisation des dépôts de sédiment est tributaire de conditions météorologiques adéquates. Les structures ne doivent pas être saturées d'eau, ni trop sèches. Quoi qu'il en soit, aucune des observations n'a mis en évidence d'indice de curage pour ce fossé.

Le matériel issu des sondages réalisés dans le fait F139 est indigent. Seule la céramique est présente en proportions significatives. Elle est représentée par 366 restes, et un NMI de 19. Dans ce lot figure notamment de l'amphore Dressel 1A et B, et des fragments de vase Besançon. En cela, F139 diffère de l'enclos initial, qui n'a livré aucune importation de ce type. Il s'agit donc d'un argument pour rattacher préférentiellement cette structure à la phase 2d. Par ailleurs, F139 a seulement livré 0.200 kg de terre cuite, dont un fragment probable de plaque foyère, une dent de bovin, et aucune scories. Un objet en fer est issu du sondage 71. Il pourrait s'agir d'un platoir, qui atteste *a priori* une activité agricole (cf. Annexe Vol. 4 - D. Lusson).

#### - F119

##### morphologie

La portion F119 est située à l'est de F139, dans le même axe. Elle mesure 30,7 mètres de longueur, et sa morphologie est sensiblement identique à celle de sa voisine occidentale (Tableau 76 et Fig. 137). La plupart des coupes démontrent un profil en V à fond plat, et d'autres

N° sondage (d'ouest en est)	Profil	Largeur (m)	Profondeur (m)	Commentaires
60	Cuvette		0.70	
304				
69	Cuvette	1.76	0.86	
68	V à fond plat	1.81	0.96	
305				
67	Evasé	2.02	0.98	
66	V à fond plat	1.82	1.06	
283	Evasé		1.04	F610 est jointif (peut-être antérieur)

Tableau 76 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé F119

en cuvette. Cela pourrait être mis sur le compte d'une altération particulièrement effective sur ces deux portions de fossé ? Les dimensions observées sont extrêmement comparables avec F139 : un peu moins de deux mètres à l'ouverture pour 0.90 mètre de profondeur.

La mise en place de F119 va de pair avec la destruction du bâtiment 17 qui se trouve sur son tracé, et que du mobilier céramique rattache à la phase antérieure (2a). L'extrémité orientale de ce fossé est contiguë avec le fossé F610. Les deux sont perpendiculaires. La fouille n'a pas permis de préciser leur relation exacte : simple contiguïté ou chevauchement dans la partie sommitale ? Il est tout de même frappant que l'extrémité orientale de F119 soit en liaison avec un petit fossé orienté sud –nord (F610), comme l'est l'extrémité occidentale du fossé F139, à l'opposé (F200). Ceci pose donc à nouveau la question du phasage de F610, et de son appartenance au premier système d'enclos. Si cela était confirmé, cela tendrait à prouver que la section F119-F139 est intégralement contrainte dans les limites de l'enclos initial.

##### comblement

Les relevés du comblement de ce fossé rendent tous compte d'une relative simplicité, mis à part celui de l'extrémité orientale. Ce dernier tend à démontrer un processus un peu plus complexe, mais comme cela est systématiquement le cas des extrémités, soumises à différents flux de matériaux. Aucun indice ne permet d'envisager la présence d'un curage.

Le mobilier issu de F119 est à l'image de celui qui provient du fossé F139, pauvre. On ne dénombre aucun ossement ; que trois fragments de plaque en terre cuite et seulement deux petites scories. À cela s'ajoute un anneau en fer fragmentaire, dont l'usage est indéterminé. Pour finir la céramique est en proportion encore plus faible que dans F139 (59 restes pour 6 NMI). Là encore on note la présence de fragments de vases de type Besançon. Dans le sondage réalisé à l'extrémité occidentale de ce fossé (Sd 60), un petit broyon a été mis au jour.

N° sondage (d'ouest en est)	Profil	Largeur (m)	Profondeur (m)	Commentaires
62	Cuvette	0.92	0.34	
320	Cuvette			
61	Cuvette	0.94	0.32	
57	Cuvette		0.32	

Tableau 77 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé F139

Plus que la mouture, son usage est certainement à mettre en relation avec le broyage d'autres végétaux (cf. Annexe Vol. 4 - B. Robin).

#### B – Une entrée en interruption avec barrage (F138 et ensemble 13)

L'interruption entre les portions F139 et F119, est barrée par une tranchée d'une longueur équivalente (huit mètres). En retrait, vers le nord, la présence de deux trous de poteau dont l'axe est parallèle à celui des fossés, évoque un aménagement de porche d'entrée.

##### - La tranchée F138

Le fossé F138 est une petite tranchée de huit mètre de longueur au profil régulier (Tableau 77 et Fig. 137). Elle affecte une forme de cuvette profonde de 0,35 mètre de profondeur, pour une largeur à l'ouverture d'un peu plus de 0,90 mètre.

Dans tous les sondages, le comblement de ce fossé est homogène de bas en haut.

Le mobilier est comparable à celui qui provient des sections F139 et F119 qui l'encadre. Il compte seulement 52 restes de céramique pour trois NMI, dont une anse d'amphore, et une dent de bovin.

##### - Ensemble 13 (G. Robert)

##### Description

L'ensemble 13, défini par deux trous de poteau F.140 et F.141, est localisé à l'intérieur du système d'enclos fossoyés, juste à 2 m environ au nord de l'interruption des 2 fossés F.181 et F.120. Ils sont orientés selon un axe globalement est-ouest. Leur écartement, mesuré entre les axes des poteaux, est de 2,8 m environ.

Les trous de poteau sont massifs, avec des dimensions en plan et en profondeur importantes, mais de morphologie très différente (Tableau 78 et Fig. 138). F.141 présente un plan rectangulaire de 1,37 m de longueur pour une largeur de 0,68 m, avec des angles peu arrondis. Les parois sont verticales, voire légèrement obliques. La profondeur est de 0,4 m. Le fond est plat avec

toutefois quelques irrégularités. Le comblement est un limon argileux brun gris, se distinguant du substrat, également un limon argileux mais de couleur plus orangée. En plan et en coupe, la trace d'un poteau a également pu être observée, le sédiment apparaissant beaucoup plus gris que le reste du remplissage. Ce poteau, de forme grossièrement ovale, a une largeur de 0,35 m sur une longueur de 0,5 m. Quelques traces de charbon sont perceptibles.

Le second trou de poteau présente quant à lui une forme plus trapue, ovale en plan, un fond concave et des parois nettement obliques. Il mesure 0,94 m pour une largeur de 0,74 m et une profondeur de 0,5 m. Le remplissage est de même nature que pour F.141. L'empreinte du poteau a également pu être clairement visualisée en plan et en coupe. Elle présente également une forme ovale, mais aux dimensions un peu plus réduites que précédemment : 0,4 m de longueur sur 0,23 m de largeur.

##### Datation et mobilier

Aucun mobilier, permettant de donner une datation à l'ensemble, n'a été retrouvé dans le comblement des structures.

##### Interprétation

Par sa position au sein de l'enclos, cet ensemble ne laisse aucun doute sur sa fonction. Situé légèrement au nord de l'interruption formée par les deux fossés F.119 et F.139, il s'agit très vraisemblablement de la matérialisation de l'accès à l'enclos le plus septentrional. Bien ancrés dans le sol, les deux poteaux écartés de 2,8 m ont également une section importante. Il est donc tout à fait plausible de supposer une élévation de ces poteaux hors du sol de 2 à 3 m, reliés en hauteur par un entrant, pour consolider l'ensemble d'une part et matérialiser une porte d'autre part. On peut supposer que cette entrée pouvait être décorée par des bucranes comme cela est parfois attesté sur les enclos de La Tène finale. Toutefois, ici, aucun élément de la sorte n'a pu être mis en évidence.

N° Fait	Forme	Fond	Parois	Largeur / Diamètre (m)	Longueur (m)	Profondeur (m)	Altitude de surface (m)	Altitude de fond (m)
140	ovale	concave	obliques	0,74	0,94	0,5	104,42	103,92
141	quadrangulaire	plat	verticales	0,68	1,37	0,4	104,41	104,01

Tableau 78 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 13 de PR

L'écartement observé entre les poteaux est tout à fait suffisant pour envisager le passage de chariots. Sur le site du Centre de Maintenance, une entrée du même type avaient également pu être observée (ensembles 13) quoique plus large : 3,5 m. On peut remarquer que dans le prolongement direct de ces entrées, se trouve le bâtiment principal du site.

Si les trous de poteau n'ont pu être datés, le contexte est suffisamment clair pour proposer une datation allant de pair avec les fossés. F.119 et F.139 (*cf.* Annexe Vol. 4 - F. Di Napoli).

Divers exemples sont reconnus pour la fin de La Tène au sein du territoire turon. Si on s'en tient strictement à la configuration observée sur le site, c'est-à-dire deux fosses jumelles disposées parallèlement à un fossé, sans interruption ou aménagement de celui-ci, la comparaison la plus probante vient du site de Tours « Champ Chardon » (COUDERC *et al.* 2010 : 80-81). Il s'agit là aussi deux fosses jumelles de 2,3 m de longueur pour une largeur de 1,5 m, disposées à 2 m environ d'un fossé interne d'enclos. La profondeur est très bien conservée et a permis de mettre en évidence dans au moins une des fosses de plusieurs négatifs de poteau. La datation proposée pour cet ensemble est de La Tène finale. Les fosses de « Champ Chardon » offrent toutefois une nette différence avec celles mises en évidence sur le Parking Relais, l'écartement entre elle étant nettement plus faible : moins de 2 m.

#### - Analyse de l'ensemble

La synchronie entre ces différents éléments ne semble pas faire de doute. Les fossés F139 et 119 ont exactement le même profil et ont livré un matériel similaire. F138 barre l'intégralité de leur interruption, et la construction 13 (F140 et 141) matérialise un accès à cet endroit. Fonctionnellement, F138 a peut-être pour rôle de restreindre l'accès entre les deux fossés, qui est sensiblement plus large que les entrées habituelles (2 m / 2.5 m). On peut donc qualifier cette entrée d'interruption avec barrage. Il faut certainement envisager la présence d'une petite passerelle afin de franchir cette tranchée.

#### C – Des limites occidentales et septentrionales probables (F64, F2)

Deux fossés permettent de supposer que l'espace situé au nord de la section F139-F119, auquel on accède par le franchissement avec barrage composé de la tranchée F138 et d'un porche (ens 13), est clos (Fig. 136). Néanmoins,

N° sondage (du nord au sud)	Profil	Largeur (m)	Profon- deur (m)	Commentaires
12				Sondage diagnostic.
28	Cuvette	0.95	0.22	
29	Cuvette	1.00	0.32	
30	Cuvette	0.98	0.44	
31	Cuvette	1.02	0.48	
32	Cuvette	1.08	0.50	
95	Cuvette	1.36	0.60	F 59 est antérieur
33	Cuvette	0.96	0.50	

Tableau 79 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé 64

ni l'un ni l'autre (F64 et F2) n'ont fourni suffisamment d'éléments chronologiques pour le démontrer avec certitude.

- F64

morphologie

Le fossé F64 est long de 28,7 mètres. Du nord au sud, il est d'une largeur constante (un mètre), en revanche sa profondeur à tendance à s'accroître (du simple au double). Son profil en cuvette est également constant (Tableau 79 et Fig. 139).

Ce fossé résulte d'un réaménagement de l'enclos initial au croisement entre les fossés F200 et F59, qui consiste à prolonger le fossé F200 vers le nord, mais pas tout à fait selon la même orientation. Cette extension s'interrompt ensuite au niveau du fossé F2. Le relevé de la coupe réalisé entre F59 et F64 démontre que le premier est antérieur. Il est donc probable que l'ancienne limite septentrionale de l'enclos initial n'est plus en activité à ce moment. Au nord, la jonction entre F64 et F2 est située au niveau d'un sondage réalisé lors du diagnostic (tranchée 71 – F220-231). Le relevé de la coupe réalisé à cette occasion démontre que le dernier creusement de F2 est postérieur au comblement de F64 (PAPIN *et al.* 2010 : Fig 53).

comblement

Le comblement du fossé F64 est constitué d'un limon gris clair homogène. Les sondages les plus méridionaux, où le fossé est le plus profond, ont démontré la présence d'une première couche de comblement plus chargée en manganèse (US 2004, 2006 et 2010).



Photographie 41 : PR - Coupe du sondage 10 dans le fossé F2

Le mobilier comprend seulement vingt restes de céramique, dont aucun ne présente de forme caractéristique. Ils sont datés de La Tène finale, sans plus de précision. Dix fragments de terre cuite, pour un peu moins de 0,500 kg, et dont huit proviennent d'une plaque, ont également été découverts.

#### - F2 : la limite septentrionale de l'occupation

Le comblement terminal du fossé F2 est daté assurément par la céramique de la deuxième séquence de la phase 2d. Néanmoins deux éléments permettent de supposer qu'il pourrait être présent dès la première séquence. D'une part le fossé F64 qui vient d'être analysé s'interrompt contre lui. D'autre part l'analyse des coupes de ce fossé permet de discerner deux états successifs de creusement (Photographie 41, Tableau 80 et Fig. 140).

#### morphologie

Concernant son tracé, le fossé F2 est orienté est-ouest. À l'est, il se prolonge dans la coupe, en dehors de l'emprise du chantier. À l'ouest il se prolonge par la section F556, qui suit rigoureusement la même orientation, mais qui se distingue par un gabarit sensiblement inférieur. Le point de jonction entre les deux se situe vraisemblablement au niveau du croisement avec le fossé F79, mais la répartition des sondages mécaniques n'a pas permis de mettre cela en évidence. Étant donné leur dissymétrie, rien ne permet de penser que F2 et F556 ont fonctionné simultanément dès la première séquence. F556 sera donc abordé uniquement dans le chapitre relatif à la deuxième séquence.

#### comblement

Les coupes réalisées à l'occasion des sondages

N° sondage (du nord au sud)	Profil	Largeur (m)	Profondeur (m)	Commentaires
9				
34	Cuvette	1.20	0.50	F79 est postérieur
10	Cuvette	1.46	0.54	
11				
12				Diagnostic. F64 est antérieur
3 et 4	V évasé	1.60	0.50	F63 – 217 est postérieur
13				
14	V évasé	1.82	0.62	
16				
17	V évasé	1.82	0.62	
18				
1	V évasé	1.80	0.78	
20				
21	V évasé	2.56	0.70	
23				

Tableau 80 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé F2

du fossé F2, font apparaître un comblement assez homogène. Il faut pourtant signaler que dans la partie nord, les structures semblent encore plus sujettes au phénomène de lessivage qui a déjà été décrit. De plus, les profils démontrent très souvent que deux creusements distincts se superposent. Leur perception n'a pas toujours été parfaite lors de la fouille, mais les relevés permettent de le mettre en évidence. On observe la présence d'un premier creusement assez évasé et peu profond, suivit d'un second moins large, mais plus profond. Il est notable que tous les éléments de datation provenant du fossé sont issus des 0,40 mètres supérieurs.

Le fossé F2 a livré relativement peu de mobilier au regard de sa longueur. La céramique par exemple ne figure qu'avec 79 restes pour un NMI de 6. Sur les 79 restes, 21 sont des fragments d'amphores italiennes Dressel 1 A et B. la présence de vases de type Besançon est également notable. L'ensemble présente suffisamment de caractéristique pour offrir un terminus post quem de La Tène D2b. Il est en revanche trop pauvre pour discerner du matériel résiduel qui démontrerait que le fossé est présent dès la séquence 1 de la phase 2d.

La terre cuite n'est représenté que par 7 fragments pour un poids total inférieur à 0.200 kg. L'un des fragments pourrait être issu d'un pèson. Aucune scorie n'a été découverte dans le



Photographie 42 : Vue cavalière de l'ensemble 1 de PR

comblement de ce fossé, en revanche trois objets en fer proviennent de la partie la plus orientale. Il s'agit d'une part d'un clou et d'un piton fermé, qui sont tous deux issus du sondage 21. Il s'agit d'autre part d'un couteau, mis au jour dans le sondage 23. Trois dents de bovin proviennent en outre des sondages 17 et 21.

#### D – L'ensemble 1 (G. Robert)

##### Description

Au nord de l'emprise fouillée, six à sept trous de poteau dessinent un plan cohérent. Quatre des trous de poteau, les plus massifs, F.47, F.48, F.51 et F.319 forment un rectangle presque carré de 4,2 m de longueur pour une largeur de 3,7 m, soit une surface de 15,5 m<sup>2</sup> environ. Son orientation est est-ouest, parallèlement au fossé F.2, qui se situe à environ 10 m au nord. Deux autres trous de poteau F.362 et F.46, de taille plus modeste, peuvent être associés au plan. Ils sont en effet situés à 2 m à l'est de F.362 et F.46, de manière très symétrique. L'appartenance du septième trou de poteau, F.46, au plan est plus hasardeuse.

Les quatre trous de poteau principaux présentent des caractères morphologiques relativement cohérents (Photographie 42, Tableau 81 et Fig. 141). La forme en plan est quadrangulaire, avec des angles arrondis, ou circulaire. La longueur dépasse le mètre, avec des dimensions comprises entre 1,1 m et 1,3 m. La largeur est comprise entre 0,88 et 1,1 m. La profondeur est comprise entre 0,26 et 0,42 m. L'écart observé entre les altitudes de fond est un peu moins important, avec une variation de 0,13 m, ce qui est assez faible, compte tenu de l'écartement des poteaux. Tous offrent un fond relativement plat, avec des parois bien verticales. Le négatif du poteau, discernable en surface mais difficile à cerner, est présent dans chacun de ces quatre trous de poteau. Il est identifiable par la présence de torchis, de charbon de bois et un limon argileux plus gris que le reste du comblement. La forme observée du poteau varie beaucoup : globalement ovale pour F.48 et F.47, oblongue pour F.51 et presque triangulaire pour F.319. En coupe, le négatif peut parfois être également difficile à déterminer (F.48), ce qui explique la variation des sections révélées : de 0,24 m (F.51) à 0,56 m (F.48). Les relevés de coupe de F.47 et F.57 montrent une légère inclinaison du négatif du poteau, vers l'extérieur du module carré. Toutefois, la difficulté d'avoir une représentation exacte du poteau, compte tenu de la mauvaise conservation du sédiment observé, tempère fortement cette impression.

Les deux petits trous de poteau, du fait d'une plus faible profondeur, ont un état de conservation médiocre. Le fond est relativement plat, mais les parois sont trop arasées pour pouvoir être décrites. Aucun négatif n'a évidemment pu être observé.

F.362 est, lui, beaucoup mieux conservé, ayant une altitude de fond globalement similaire à celles des quatre trous de poteau principaux. Il est circulaire, d'un diamètre de 0,92 m, avec la trace

N° de Fait	Forme	Fond	Parois	Largeur / Diamètre (m)	Longueur (m)	Profondeur (m)	Altitude de surface (m)	Altitude de fond (m)
45	circulaire	plat	arasées	0,66		0,05	104,58	104,53
46	circulaire	plat	arasées	0,66		0,08	104,65	104,57
47	quadrangulaire	plat	verticales	0,94	1,26	0,42	104,66	104,24
48	ovale	plat	verticales	1,1	1,3	0,26	104,63	104,37
51	quadrangulaire	plat	verticales	0,88	1,22	0,36	104,73	104,37
319	quadrangulaire	plat	verticales	1	1,1	0,36	104,64	104,28
362	circulaire	concave	obliques	0,92		0,22	104,58	104,36

Tableau 81 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 1 de PR

d'un négatif ovale de poteau, trace de limon gris de 0,28 sur 0,4 m, dans un comblement de limon argileux marron.

#### Datation et mobilier

Plusieurs trous de poteau ont livré du mobilier céramique (cf. Annexe Vol. 4 - F. Di Napoli). F.48 (US 1080) et F.362 (Hors stratigraphie), ont tous deux livré des tessons seulement attribuables à la protohistoire indéterminée. F.51 (US 1057) a livré des fragments de céramique calcinée, datables de La Tène indéterminée. Enfin, un seul trou de poteau a permis une datation plus précise, de La Tène D2b. Il s'agit de F.47, avec 13 tessons répartis dans les US 1067 et 1069.

#### Interprétation

Le plan à quatre poteaux définit très vraisemblablement le module porteur d'un bâtiment plus vaste que la superficie au sol de ce module, de 12 m<sup>2</sup>. La taille des creusements, la morphologie similaire et la présence de poteaux relativement importants même si leur section est difficilement observable parfois, sont des critères déterminants pour identifier un bâtiment à parois rejetées. En effet, les poteaux sont suffisamment importants et bien implantés pour permettre aux sablières disposés en cadre de supporter l'essentiel de la charpente comme cela a pu être démontré sur le site de Cholet « Les Natteries » (MAGUER 2005 : 336). Les parois du bâtiment se trouvent ainsi rejetées hors de ce module, ce qui permet de couvrir une surface plus importante au sol. Malheureusement, il n'a pas été possible de retrouver au sol le reste de ces parois, vraisemblablement très peu ancrées.

L'existence de ces parois se vérifie toutefois par la présence d'au moins deux trous de poteau, F.46 et F.45, à l'est de ce module porteur, qui définissent très vraisemblablement un accès. En l'absence d'autres éléments, la superficie réelle reste toutefois difficile à déterminer avec précision. Il peut en effet très bien s'agir d'un plan de type carré, comme défini aux Natteries, ou bien rectangulaire, comme attesté sur le site de Tours « Champ Chardon » (COUDERC *et al.* 2010 : 84-88).

Ce type de construction est maintenant très bien documenté pour le territoire Turon. On en retrouve ainsi d'autres exemples, également avec des accès, un peu partout sur ce territoire, pour la fin du 1<sup>er</sup> siècle avant J.-C, datation proposée pour cet ensemble. Ainsi sur le site de Couesmes « La Tesserie », un bâtiment avec un double accès a-t-

il été mis au jour, de même que plusieurs autres cas de figure ont été relevés sur le site d'Esvres « Sur le Peu ». Sur le site voisin du « centre de maintenance », un bâtiment similaire a été mis au jour (cf. § 2.2.4.). Leur correspondance est renforcée par la similitude de la localisation sur le site : au nord des systèmes d'enclos, sur l'axe central. Sur le site de Tours « Champ Chardon » (COUDERC *et al.* 2010 : 224, fig.134), des bâtiments à parois rejetées ont également été mis au jour, néanmoins un seul présentait des traces d'accès.

La fonction de ce bâtiment ne peut être élucidée par sa seule architecture, même si les exemples de comparaison donnés plus haut montrent qu'il s'agit en général de bâtiments d'habitation. Ici, ce sont plus les données topographiques et mobilières qui tendent à attribuer une fonction résidentielle au bâtiment. En effet, la présence de cette construction dans l'axe central de l'enclos et séparés d'autres édifices de la même période montrent qu'il s'agit vraisemblablement de la maison du propriétaire du site.

#### E – Conclusion sur la première séquence de la phase 2d

La création de la nouvelle section F139-F119, et d'un accès en son centre, permet d'émettre un certain nombre d'hypothèses sur la structuration du site durant la première séquence de la phase 2d. Ces hypothèses reposent sur peu d'éléments chronologiques, mais plusieurs considérations doivent être prises en compte en vue de cette analyse. La première est le fait que la nouvelle section est contrainte par les limites de l'ancien enclos. Aussi, même si les fossés de l'enclos initial étaient déjà comblés (car il n'y a pas de rejet de céramique datés de la phase 2d), la limite qu'ils matérialisaient devait être encore perceptible (au moins à l'ouest). Deuxièmement, la création de cette nouvelle section presuppose qu'un espace est nouvellement aménagé au nord. Cette hypothèse découle de la présence d'un franchissement donnant accès à cette partie, d'après la position du porche. Ces considérations font donc valoir deux aspects contradictoires : d'une part la prégnance des limites anciennes au sud, et d'autre part leur colmatage au nord.

#### 3.3.2.2. Séquence 2 : L'endos final

La deuxième séquence de la période 2d est essentiellement illustrée par le comblement terminal du fossé F2, qui a été abordé dans le chapitre précédent, et par le fossé F162 (Fig. 136). D'autres aménagements peuvent être attribués à cette séquence, sur la base de la chronologie

relative, mais de nouveau la rareté du mobilier céramique ne permet pas d'offrir de certitudes.

#### A – Une nouvelle façade ? (F162)

##### morphologie

La section de fossé F162 mesure 71 mètres de longueur. Elle est orientée approximativement est-ouest, en tout cas exactement selon le même axe que la section F139-119. De bout en bout son profil est assez régulier, bien que la partie occidentale possède des dimensions légèrement plus réduites (Tableau 82 et Fig. 142). Sur la plus grande partie du tracé, ce fossé mesure un peu plus d'un mètre de profondeur, pour une largeur à l'ouverture d'1,70 mètre. De nombreux relevés dénotent un profil en cuvette ou en V évasé, mais la présence régulière de profils en V à fond plat est également notable (Sd 241 et 223). Il est donc probable que profil initial devait être constant, en V à fond plat, mais que ces bords ont été largement sensible à des phénomènes d'altération.

L'extrême ouest du fossé F162 a été mise au jour. Celui-ci débute non loin d'un fossé qui lui est perpendiculaire (F79). Au niveau de la partie la plus occidentale, F162 croise cinq portions de fossés. Les relations chronologiques entre lui et elles, sont toutes renseignées par la chronologie relative et /ou une datation absolue. D'ouest en est, F162 rencontre tout d'abord deux portions de fossés qui lui sont antérieures. Il s'agit d'une part de F349, une des sections de l'enclos primitif, et de F348. F348, bien qu'il lui soit antérieur d'après la chronologie relative, et seulement d'après elle, n'a pas encore été traité. Il le sera ultérieurement car sa présence génère d'autres questionnements. F162 croise ensuite trois autres portions qui sont successivement indéterminée (F157) (mais postérieure d'après la relation observée) gallo-romaine (F201), et pour finir datée par le mobilier de la période 4 (F358)

Au niveau de l'extrême opposée, à l'est, F162 est recoupé par une structure qui n'est pas datée (F612). Il s'agit à priori d'une fosse, mais il pourrait également s'agir du départ d'une nouvelle section de fossé. Le doute est lié à la situation de cette structure, en bord de chantier.

##### comblement

Les couches qui composent le comblement du fossé F162 sont constituées en alternance de limon plus ou moins argileux. Elles permettent d'envisager une succession assez limitée d'épisodes de comblement rapide et plus lent. Cela

N° sondage (d'ouest en est)	Profil	Largeur (m)	Profondeur (m)	Commentaires
47	V	1.48	0.70	
179	Cuvette	1.40	0.64	
56 et 53	V	1.70	0.80	F348 est antérieur
181	V	1.70	0.78	F348 est antérieur
54 et 55	Cuvette	1.74	0.55	F349 est antérieur
180	V	1.78	0.90	
311				
313				201 est postérieur
312				
241	V à fond plat	1.70	1.00	
243				F358 est postérieur
240	V évasé	1.80	1.04	
239	V évasé	1.90	1.04	
238	Cuvette	1.60	0.86	
300				
237	V évasé	1.70	1.10	
236	V évasé	1.70	1.10	
187	V évasé	1.70	1.10	
188	V évasé	1.70	1.10	
299				
223	V à fond plat	2.20	1.10	
302				
222	Cuvette	2.60	1.21	
310				
221	Cuvette	2.60	1.14	
309				
191	V évasé	1.74	1.14	
308				
190	Cuvette	1.76	1.06	
189	V évasé	2.10	1.10	
289				F 612 est postérieur

Tableau 82 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé F162

n'illustre néanmoins qu'une partie des vicissitudes de cette structure, puisqu'un, voire certainement deux curages peuvent être perçus dans une partie des coupes du fossé (US 3181, 3182, 3189, 3218, 3224, 3228). Les sondages 221 et 222 offrent l'illustration la plus lisible de cela. La première des actions a consisté à recreuser le fossé afin de l'élargir, mais sans atteindre le fond initial. La deuxième a consisté à recreuser le fossé de façon



Photographie 43 : PR - Vue de la coupe longitudinale réalisée au niveau de l'accès supposé dans le fossé F162 (SD 187 et 188)

moins large que les deux autres, en atteignant le fond du précédent creusement. Le dernier état est donc le plus restreint des trois qui ont été mis en évidence.

L'orientation des couches ne démontre pas un sens privilégié pour l'origine des rejets d'artefacts ou des dépôts sédimentaires.

Au niveau du franchissement hypothétique, lié à la présence d'un porche (bâtiment 14), une coupe longitudinale a été réalisée (SD 187/188). L'objectif était de rechercher un éventuel aménagement, qu'il s'agisse de trous de poteaux ou d'un simple étayage, qui permettrait de démontrer la présence d'une passerelle (Photographie 43, Fig. 143). Rien de tel n'a été découvert, mais la coupe illustre bien la densité importante du matériel qui a été mis au jour à cet endroit précis. Le comblement offre également un aspect plus organique à cet endroit que dans les autres coupes du fossé (US 3094).

Les quantités de mobilier mises au jour sont quantitativement plus importantes dans le fossé F162 que dans les autres. Néanmoins cette donnée doit être pondérée par le nombre également plus élevé de sondages qui ont été réalisés dans cette structure. La répartition de ce mobilier est relativement homogène sur toute la hauteur du comblement, quel que soit le type.

La céramique, pour commencer, compte 782 restes pour un NMI de 39. Ce nombre comprend 23 restes d'amphore et 13 de vase Besançon, pour

un NMI respectif de deux individus. Les sondages 187 et 188, dénotent une petite concentration (111 NR pour 14 NMI).

Les scories représentent 2,5 kg. Leur répartition, homogène sur l'ensemble du tracé du fossé, ne traduit pas un rejet particulier. Approximativement au centre du tracé, quatre objets ont été mis au jour. Il s'agit d'un clou en fer, de deux anneaux en bronze et d'une perle en verre (cf. Annexe Vol. 4 - D. Lusson). La présence de ces objets, tout comme la concentration de tesson de céramique des sondages 187 et 188, est certainement à mettre en relation avec la présence d'un franchissement du fossé à cet endroit. Celui-ci est attesté par la présence d'un porche (ensemble 14). Cette hypothèse sera développée dans le chapitre suivant. 34 restes osseux, essentiellement des dents de bovins, proviennent du fossé F162. Leur répartition, malgré une représentation statistique toujours aussi faible, montre la encore une concentration au niveau de cet accès supposé.

La terre cuite est très abondante. Il s'agit d'un lot de 468 restes pour un poids supérieur à 22 kg (cf. Annexe Vol. 4 - G. Robert). La plupart des catégories sont représentées. Parmi elles, on dénombre 1,6 kg qui sont indéterminés et 3,6 kg qui sont des fragments de torchis. La majeure partie est constituée de fragments de plaque (12 kg) dont au moins 9,200 kg proviennent de plaques de cuisson. Le reste est composé de fragments d'objets, qui pourraient être issus de deux pesons, de cinq pavés et d'une pyramide. En termes de poids, la répartition est relativement homogène sur tout le tracé du fossé, dans le sens ou tous les sondages ont livrés de la TCA. Par catégorie de mobilier, le torchis, la plaque foyère et les indéterminés sont largement représentés. Les objets, pris dans leur ensemble sont également présents sur toute la longueur. On notera seulement que les deux pesons supposés sont localisés dans la partie orientale. En surface du comblement, à la limite du décapage, le fossé F162 a enfin livré deux fragments de terre cuite architecturale, de la *tegula* précisément. Ils sont issus des sondages 188 et 309.

Le fossé F162 a livré deux éléments relatifs à une activité de mouture. Il s'agit tout d'abord d'une meta de moulin rotatif en grès de Saint-

N° Fait	Forme	Fond	Parois	Largeur / Diamètre (m)	Longueur (m)	Profondeur (m)	Altitude de surface (m)	Altitude de fond (m)
212	ovale	concave	évasées	0,81	1	0,22	104,03	103,81
213	circulaire	concave	évasées	0,94		0,22	104,14	103,92

Tableau 83 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 14 de PR

Christophe-en-Chaudry, issue du sondage 238. Son état est malheureusement très fragmentaire. L'autre élément est un broyon, extrêmement comparable à celui qui provient du fossé F119 (daté de la première séquence de la phase 2d). Celui-ci provient du sondage 188, toujours au niveau de l'accès. Cette double provenance peut constituer un argument supplémentaire pour envisager que l'écart entre les deux séquences de la phase 2d est assez bref.

#### B – L'ensemble 14 (G. Robert)

##### Description

L'ensemble 14 est constitué par deux trous de poteau, localisés à l'intérieur du système d'enclos fossoyés, à environ 3,5 m au nord du fossé F.162 et à 6 m environ à l'ouest de l'ensemble 5. Les deux vestiges sont situés de manière parallèle au fossé F.162, selon l'axe est ouest. L'écartement mesuré entre les deux structures est de 2,6 m.

Les deux trous de poteau offrent une morphologie globalement similaire. De plan circulaire à ovale, ils présentent tous deux un fond concave et des parois évasées (Tableau 83 et Fig. 143). Les dimensions sont également proches, entre 0,94 m et 1 m pour la longueur, et 0,22 m pour la profondeur. On peut toutefois noter qu'il existe une différence de 0,11 m en observant les altitudes de fond.

Le comblement de ces deux structures n'a révélé qu'un sédiment unique, limono-argileux brun gris, avec des particules de charbon de bois. Aucune empreinte de poteau n'a pu être observée.

##### Datation et mobilier

Aucun mobilier datant, céramique ou autre n'a été retrouvé dans le comblement des structures.

##### Interprétation

Cet ensemble peut être rapproché de l'ensemble 13, précédemment décrit. Bien que moins bien ancrés dans le sol, les poteaux, de par leur position en retrait au nord du fossé F.162 et dans le même axe central défini par l'ensemble 1 et l'ensemble 13, définissent de manière certaine un système d'entrée au sein de l'enclos. Au vu des dimensions, son aménagement semble moins important que l'ensemble 13 et relativise peut-être son importance symbolique. Chronologiquement, cette entrée en relation avec le fossé F.162, pourrait appartenir à une phase légèrement postérieure à celle de l'ensemble 13 (cf. Annexe Vol. 4 - F. Di Napoli).

Toutefois, l'aménagement est vraisemblablement de même nature, avec deux poteaux en élévation reliés en leur sommet par un entrait. Mais il semble plus prudent d'évoquer une hauteur hors sol plus réduite que précédemment, eu égard à la faible profondeur conservée des 2 trous de poteau.

Comme à Tours « Champ Chardon » (COUDERC *et al.* 2010 : 80-81), le fossé F.162 ne montre aucune interruption à cet emplacement et il faut donc envisager un franchissement au moyen d'une passerelle en bois, amovible ou pérenne.

#### C – Aménagement d'une nouvelle limite occidentale (F79 et F345 (346 ?)) ?

Deux fossés s'intègrent dans le réseau qui peut être mis en évidence pour la phase 2d (Fig. 136), mais ils n'ont pas livrés de mobilier céramique en quantités suffisantes pour offrir un phasage plus précis que «La Tène finale».

##### - F79

##### morphologie

Le fossé F79 prend naissance au contact de F2. Les deux étant perpendiculaires, F79 possède une orientation quasiment nord-sud. Il mesure 82.7 mètres de longueur, jusqu'à son extrémité sud. Son profil évolue du nord vers le sud, dans

N° sondage (du nord au sud)	Profil	Largeur (m)	Profon- deur (m)	Commen- taires
34	V évasé	1.00	0.34	F2 est antérieur
35	V évasé	1.06	0.34	
36	V évasé	1.06	0.38	
37	V évasé	1.10	0.36	F196-197 est postérieur
38	V évasé	0.86	0.56	
94	Cuvette	1.08	0.52	
93	Cuvette	1.00	0.60	
92	Cuvette	1.00	0.54	
91	Cuvette	0.94	0.58	
90	Cuvette	0.92	0.48	
89	Cuvette	0.77	0.42	
88	Auge	0.62	0.36	
51			0.32	F326 est antérieur
235				La relation avec F326-533 n'a pas été perçue

Tableau 84 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé F79

le sens donc du pendage naturel. Il passe du V évasé jusqu'à une cuvette (Tableau 84 et Fig. 144). Sa largeur est relativement homogène sur tout le tracé (un mètre), mais décroît légèrement dans la partie la plus méridionale. Sa profondeur quant à elle, accuse un net changement dans la partie centrale car elle double ses proportions. Ce fossé dispose quoi qu'il en soit de caractéristiques relativement modestes.

Dans la partie septentrionale, il croise le fossé F196 – 197 qui lui est postérieur.

Au sud, il s'interrompt sur un fossé qui lui est perpendiculaire, mais n'a pas livré de mobilier (F326 – 533). La relation entre eux n'a pas été clairement perçue. Il se pourrait néanmoins que F326 – 533 lui soit postérieur.

#### comblement

Étant donné la faible profondeur de ce fossé; son comblement n'offre pas de particularités. Il est constitué du même limon argileux gris lessivé que la plupart des autres structures du site. Le niveau au contact du terrain naturel permet d'observer des traces d'altération, et notamment la présence d'agglomérat ferro-manganique plus ou moins importants. Leur prise en compte n'ayant pas été systématique, cela peut être un facteur dans les différences de profils observés dans les coupes. Cette différence est d'autant plus vraisemblable entre les sondages mécanisés et les sondages manuels, où les altérations sont souvent moins prises en compte. Tandis que les dimensions des plus grands fossés permettent d'« amortir » ces variations, ceux qui possèdent les plus petits gabarits sont vraiment impactés, ce qui constitue un bref non négligeable en termes d'approche typologique.

26 restes de céramiques, pour 2 NR, dont un vase type Besançon ont été mis au jour dans le fossé F79. Ils proviennent exclusivement de la

N° sondage (du nord au sud)	Profil	Largeur (m)	Profondeur (m)	Commentaires
48	Cuvette	1.10	0.30	
50	Cuvette	0.58	0.30	F338 est postérieur
87	Cuvette	0.78	0.44	
86	Cuvette	0.74	0.40	
85	Cuvette	0.80	0.36	
84	Cuvette	1.10	0.30	
82	Cuvette	0.80	0.32	

Tableau 85 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé F345

partie septentrionale de ce fossé (Sd 35, 36 et 38). Dans le sondage 94, des fragments de terre cuite proviennent peut-être d'un pison.

#### - F345

##### morphologie

Le Fossé F345 est orienté de la même manière que F79, mais son axe est plus à l'ouest de deux mètres. Son extrémité nord se situe à trois mètres au sud de l'extrémité de ce même fossé. Tous deux possèdent un profil en cuvette similaire, et des dimensions comparables : une largeur d'environ un mètre pour une profondeur comprise entre 0.30 et 0.40 mètres (Tableau 85 et Fig. 144).

Le fossé F345 croise le fossé F338-F558, dont il est antérieur. Au sud il se prolonge dans la coupe, en dehors des limites de l'emprise de fouille. Il a été observé au total sur 40 mètres de longueur.

#### comblement

Hormis la présence quasi systématique d'une couche d'interface avec le terrain naturel, riche en éléments ferro-manganiques, l'observation des coupes de ce petit fossé n'a pas livré d'information.

Le mobilier se compose en tout et pour tout de 26 restes céramique pour 4 NR, et quatre petites scories, qui proviennent toutes du sondage 87. Ce mobilier est comparable tant par ses quantités que par sa nature et les éléments de chronologie qu'il offre (La Tène), à celui du fossé F79.

#### - F346

Le fait 346 est une section de fossé de très faible dimension, qui est parallèle au fossé F345. Les deux sont espacés de seulement 0,50 mètre. F346 possède un profil en cuvette profond de seulement 0,10 à 0,20 mètre (Tableau 86 et Fig. 144). Sa largeur est de 0,50 mètre. Tout comme F345, F346 est recoupé par F338-528, par rapport auquel ils sont antérieurs. En raison de cette

N° sondage (du nord au sud)	Profil	Largeur (m)	Profondeur (m)	Commentaires
50	Cuvette	0.50	0.16	F338 est postérieur
87	Cuvette	0.54	0.18	
49	Cuvette	0.50	0.18	
86	Cuvette	0.42	0.12	

Tableau 86 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé F346

proximité et de cette orientation commune, il est vraisemblable que les deux fossés aient fonctionné ensemble.

L'observation des coupes de ce petit fossé n'apporte aucune information. Deux tessons protohistoriques seulement ont été découverts dans le remplissage.

#### - Une interruption ?

Bien que les fossés F79 et F345 ne disposent pas d'un matériel suffisant pour démontrer leur datation, plusieurs arguments permettent de les associer à l'état final de l'enclos. Dans ce schéma, et surtout en envisageant un fonctionnement simultané de leur part, on peut soumettre l'hypothèse que l'espace entre eux forme un accès à l'enclos.

#### 3.3.2.3. Un parcellaire ?

Deux fossés (F556 et F560), liés à l'aménagement de l'état final de l'enclos, ne participent visiblement pas à la structuration de l'espace interne de l'établissement. Néanmoins, ils s'appuient sur les limites que nous avons précédemment retenues (F2 et F79), et respectent les mêmes orientations (Fig. 136).

#### A – F556

Le premier des deux fossés, F556, constitue le prolongement occidental du fossé F2. Nous avons précédemment énuméré les arguments qui permettent de les distinguer l'un et l'autre (voir § 3.3.2.1.). La fouille n'a pas permis de préciser à quel endroit se situait leur relation. Il est possible que F2 ait été prolongé une première fois en direction de l'ouest, depuis son croisement avec le fossé F64, pour rejoindre le fossé F79. Au même moment, ou plus tardivement, cette section aura

N° sondage (du nord au sud)	Profil	Largeur (m)	Profon- deur (m)	Commentaires
278	Cuvette	1.07	0.36	
156	Cuvette	0.88	0.34	
168	Cuvette	0.56	0.30	
148				
155				
154	Cuvette	0.70	0.35	
157	Cuvette	0.50	0.30	

Tableau 87 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé F556

de nouveau été prolongée vers l'ouest sous la forme du fossé F556, dont les dimensions sont nettement inférieures (0,30 mètre de profondeur). Depuis la jonction avec le fossé F79 jusqu'à coupe occidentale du chantier sous la laquelle il se poursuit, le fossé F556 mesure 45 mètres de long.

Les coupes relevées dans les sondages de ce fossé n'apportent pas d'information, en raison de la faible profondeur de son creusement et du lessivage particulièrement marqué des comblements dans ce secteur (Tableau 87 et Fig. 145).

Le mobilier provenant de F556 se compose de seulement deux tessons laténiens.

#### B – F560

Les dimensions du fossé F560 sont comparables à celles du fossé F556 (Tableau 88 et Fig. 145). Les deux sont orthogonaux. Le fossé F560 débute contre F556 au sud, et se prolonge sous la coupe hors de l'emprise du chantier au nord. Il a été observé sur 17 mètres de longueur. Sa morphologie est légèrement différente de celle de F556, en ce sens qu'elle est plus régulière. Cela est peut-être à mettre sur le compte d'une conservation différentielle.

Les coupes de ce fossé, comme toutes celles des fossés de cette dimension, n'apporte aucun renseignement sur les modalités du comblement. Ce dernier est constitué de limon argileux gris.

Le fossé F560 n'a pas livré de mobilier archéologique, mais leur relation permet d'envisager un fonctionnement simultané.

#### C – Conclusion sur le parcellaire

Ces deux fossés illustrent la mise en place d'un cloisonnement de l'espace extérieur à l'enclos, depuis les limites de la partie habitée, au cours de la phase 2d. Ces caractéristiques permettent de qualifier ces aménagements de fossés parcellaires. Leur morphologie et la pauvreté du mobilier qu'ils contiennent vont également dans le sens de cette interprétation.

N° sondage (du nord au sud)	Profil	Largeur (m)	Profon- deur (m)	Commentaires
150	V	0.90	0.44	
152	V	0.84	0.36	
151	cuvette	0.60	0.34	
155			0.24	

Tableau 88 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé F560

N° de Fait	Forme	Fond	Parois	Largeur / Diamètre (m)	Longueur (m)	Profondeur (m)	Altitude de surface (m)	Altitude de fond (m)
88	quadrangulaire	plat	verticales	1,06	1,3	0,44	104,32	103,88
90	ovale	plat	verticales	1,18	1,34	0,48	104,33	103,85
91	ovale	plat	verticales	1,42	1,2	0,42	14,25	13,83
94	quadrangulaire	plat	verticales	0,9	1,22	0,4	104,35	103,95
96	quadrangulaire	plat	obliques	1,3	1,55	0,16	104,31	104,15
99	ovale	plat	obliques	1,22	1,4	0,46	104,38	103,92
100	quadrangulaire	plat	verticales	1	1,2	0,4	104,34	103,94
145	ovale	concave	évasées	1,56	2,18	0,44	104,37	103,93
146	quadrangulaire	plat	obliques	1,1	1,34	0,44	104,37	103,93

Tableau 89 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 2 de PR

### 3.3.2.4. L'ensemble 2 (G. Robert)

Hormis les porches 13 et 14, que l'on peut vraisemblablement lier à chacune des séquences de la phase 2d, et le bâtiment 1, qui pourrait exister dès la première séquence, l'ensemble 2 peut également être associé à la phase 2d, grâce à son orientation (Fig. 136).

#### Description

Ce plan est constitué par neuf trous de poteau de dimensions imposantes. Il est situé au nord-est de l'emprise fouillée, à environ 7 m à l'ouest de la limite est, et à même distance des fossés F.323 au nord et F.120 au sud. Il mesure 6 m de longueur pour une largeur de 4,5 m environ et est orienté selon un axe strictement est-ouest. La superficie ainsi mesurée au sol est de 27 m<sup>2</sup>. Les écarts relevés entre les trous de poteau, très réguliers, sont dans le sens de la largeur de 2,25 m et dans le sens de la longueur de 3 m.

La forme des trous de poteau en surface varie entre un plan ovale et quadrangulaire (Photographie 44, tableau 89 et Fig. 146 et 147).



Photographie 44 : PR - Vue cavalière de l'ensemble 2 de PR

cinq sont quadrangulaires et quatre sont ovales. On peut se demander si cette variation de formes, apparemment anarchique ne dépend pas plus d'une assez mauvaise visibilité des contours des trous de poteau dans un substrat limoneux marron orange très proche du comblement. Tous ont révélé des négatifs de poteau dans leur comblement, avec des variations dans les dimensions observées, de 0,46 m (F.91) à 0,64 m (F.90). La lecture des négatifs, constitués par un sédiment argileux brun gris, se trouve facilitée parfois par la présence dans le remplissage de nodules de charbon de bois et de terre cuite, comme dans F.99 ou F.96.

À l'ouest de cet ensemble de neuf poteaux, il a été remarqué la présence de dix autres trous de poteau, de taille beaucoup plus modeste, et dont la répartition semble indiquer un lien avec l'ensemble précédemment décrit. En effet, ces vestiges se trouvent orientés de la même manière, selon un axe grossièrement est-ouest, et surtout ils sont disposés de manière parfaitement symétrique à l'ensemble 2. Certains (F.104 et F.103) ont été découverts lors du diagnostic, et tous les autres pendant la fouille.

Ils sont disposés selon deux rangées de cinq poteaux : F.616, F.105, F.104, F.617 et F.618 au nord, F.107, F.106, F.103, F.102 et F.144 au sud. L'écartement entre les deux rangées est de 1,2 m et il est constant. Au nord, les écarts entre les trous de poteau varient de 1,9 m à 2,8 m, au sud, ils sont de 1, à 2,7 m, pour une longueur de 9,4 m pour les deux alignements. La distance qui les sépare de l'ensemble 2 est de 3,3 m à 3,4 m.

Les plans des trous de poteau sont circulaires ou légèrement ovales et leurs dimensions varient entre 0,4 m (F.102) et 0,6 m environ. En profondeur, ils sont mal conservés et cette profondeur varie entre 0,05 m et 0,12 m. Aucun négatif de poteau n'a été perçu dans le comblement unique, constitué

par un limon argileux marron légèrement gris par rapport au substrat.

#### Datation et mobilier

Des tessons de céramique ont été mis au jour dans 2 des 9 trous de poteau (cf. Annexe Vol. 4 F. Di Napoli). Dans le négatif de F.91 (US 2494), 4 tessons sont datables de La Tène finale, tandis que le reste du comblement (US 2496) a révélé un tesson attribué à la Protohistoire au sens large. F.146 (US 2403et US 2404) a également révélé la présence de 7 tessons datés de la Protohistoire.

#### Interprétation

Compte tenu du caractère homogène de la disposition des poteaux, de leur massivité, ainsi que de leur bon ancrage dans le sol, il semble tout à fait pertinent de proposer l'hypothèse d'une construction sur plate-forme. Dans ce cas, les alignements de trous de poteau constatés à l'ouest pourraient être les indices d'une rampe d'accès à cette plate-forme. La largeur constatée de 1,2 m peut tout à fait être compatible avec cette hypothèse.

Toutefois, deux aspects de cette interprétation peuvent être sujets à réflexion. En effet, si une rampe était réellement construite pour accéder au bâtiment, on peut s'étonner de la nécessité d'une telle longueur, correspondant à 12,7 m environ. En effet, en estimant la hauteur hors sol de la plate-forme entre 1 et 1,5 m environ au maximum, la pente ainsi obtenue pour la rampe d'accès est de 4 à 7°. Dans le cas où on envisage une fonction de stockage à cette plate-forme, il faut supposer le port de très lourdes charges pour justifier un tel cheminement.

Plus étonnant est le fait que ces trous de poteau ne soient pas disposés en vis-à-vis, ce qui permettrait une meilleure solidité de l'ensemble. De plus, il est curieux de constater les différents écarts entre les poteaux. Il semblerait logique que plus la rampe s'élève hors du sol et plus les poteaux seraient resserrés et ou bien plus ancrés dans le sol. Or ce n'est pas le cas ici, il y a peu de différence dans les profondeurs observées et l'écart le plus important entre les poteaux se trouvent à l'extrémité (3,3 m) où il devrait être le moins important...

Tout ceci a conduit à proposer une autre interprétation possible pour ces aménagements et du coup de l'ensemble 2. En effet, on peut également considérer que ces poteaux ancrés de manière plutôt uniforme définissent une simple

double palissade plutôt qu'une rampe. Dans ce cas-là l'interprétation d'une construction sur plate-forme semble plus difficile à envisager. Pourrait-il s'agir d'une construction de plain-pied à laquelle serait accolée une sorte d'allée palissadée ? Les écarts de 2,2 m seulement entre les poteaux ne plaident pas en cette faveur. Faut-il voir alors tout de même une construction sur plate-forme mais avec une interprétation différente pour la plate-forme. Serait-il ainsi possible d'y voir une construction avec une vocation d'habitat éventuellement, avec une mise en scène de son accès par l'installation de cette allée ?

Le problème ne peut être résolu pour le moment, notamment en raison de l'absence de comparaisons identiques pour ce type d'accès. Les rares exemples de doubles rangées de poteaux clairement associés à des bâtiments dans la région en correspondent que difficilement. Ainsi à Batilly, un grand bâtiment à poteaux porteurs et à parois rejetées attesté avait une double rangée trois poteaux menant à l'une de ses façades, interprétée alors comme un long porche d'entrée (LIEGARD en cours). À Etrechet, sur le site de la « ZAC d'Ozans » un bâtiment à 4 poteaux massifs a également été mis au jour avec une double rangée de 6 poteaux, créant une sorte de corridor ou de rampe de 5 m de longueur. Son étude est en cours. (CHERDO en cours)

#### 3.3.2.5. Le « bassin » F327

Le « bassin » F327, tel qu'il a été qualifié durant la fouille, est la structure la plus imposante du chantier (Photographie 45). Ses caractéristiques justifient qu'une attention particulière lui soit portée. Son chapitre, outre une partie spécifiquement descriptive, comprend donc les résultats d'analyses physico-chimiques, une partie dédiée à sa chronologie, et des propositions



Photographie 45 : PR - Vue du « bassin » F327 en cours de fouille

d'interprétation. En dernier lieu seront abordées les structures qui lui sont directement associées.

#### A - Description

Le fait 327 est un vaste creusement de 16,4 m de longueur, pour une largeur comprise entre 2,8 et 5,2 mètre (Fig. 148). Dans sa longueur, il est orienté approximativement d'Est en Ouest. Il est situé immédiatement au sud du fossé F162, pour ainsi dire au débouché ou au départ de la plupart des fossés orientés Nord-sud. Il a été presque intégralement vidé afin d'établir des profils précis de ses coupes transversales et longitudinales, et afin de recueillir du mobilier pour essayer de caractériser l'usage qui en était fait.

F327 affecte une forme tout à fait singulière (Fig. 149). À l'extrémité Est, il dispose d'un fond plat qui descend en pente douce du sommet vers la base de la structure. Ce fond plat a un aspect régulier, hormis la présence de trois ou peut-être quatre paliers, observés dans la coupe longitudinale. Ces «marches» possèdent une hauteur comprise entre 0,15 et 0,30 mètres. Au fur et à mesure de sa progression vers la base de la structure, le fond s'élargit. Ceci a pour conséquence de ménager des bords relativement droits. Cette pente douce s'interrompt à huit mètres de l'extrémité est, soit au milieu de la structure, et atteint une profondeur d'1,6 mètre. Ces caractéristiques permettent certainement de qualifier cette portion de la structure d'accès.

Deux indices repérés au fond du sondage 230 sont interprétés comme des trous de piquet creusés dans le terrain naturel (F 607 et F 608). Ils possèdent un diamètre de 0,20 mètre et sont profonds de 0,15 mètre (Fig. 148). Ils se situent de part et d'autre de l'axe qui mène au fond de la structure, et sont séparés l'un de l'autre par 0,60 mètre de distance. (Photographie 46) D'autres indices similaires ont pu nous échapper, en raison d'une part de leur fugacité, mais également du fait que les sondages ont été réalisés perpendiculairement à l'axe de la pente, d'où la difficulté de suivre le niveau du fond. La fonction de ces aménagements sera abordée ultérieurement.

Un dernier palier permet d'accéder à la base de la structure, qui est creusée en V sur près de six mètres de longueur. La morphologie de cette deuxième moitié de la structure est également très régulière. La pointe du V atteint le toit d'une couche géologique constituée de grave, mais sans la transpercer. À cet endroit, le fond atteint 2,6 mètres. Les bords Nord, Sud ainsi que Ouest de F327 sont inclinés à environ 45° (Fig. 150).



Photographie 46 : PR - Vue des faits 607 et 608 au fond du sondage 230 de F327

En plusieurs occasions, des effets de paroi ont pu être mis en évidence dans cette partie de la structure, sans qu'il soit toujours aisé de caractériser précisément les mécanismes de sédimentation qui étaient en jeu (Fig. 149). Néanmoins, la plupart de ces observations sont similaires et permettent de restituer la présence de paliers artificiels sur le pourtour de la structure, hormis du côté de l'accès. Ces paliers se distinguent des «marches» de l'accès en ce sens qu'ils ne sont pas creusés dans le substrat mais résultent apparemment de la contrainte de sédiments par des aménagements en matériau périsable, aujourd'hui disparus. Ils définissent des sortes de banquettes d'environ 0,60 mètre de hauteur. Il est tentant de comparer ces aménagements à des «paliers de sécurité», qui permettraient de limiter les risques d'éboulements. Dans le même ordre d'idée, pourquoi ne pas envisager que les deux trous mis au jour dans le sondage 230 pouvait servir à caler des pieux. Ceux-ci auraient permis de maintenir des planches placées entre eux et le bord de la structure, qui est presque vertical à cet endroit, afin de contenir d'éventuels effondrements. Ces hypothèses, basées sur beaucoup de présupposés, ont le mérite de rendre concevable l'utilisation de cet aménagement, car nous avons pu constater par expérience que les creusements dans ce substrat sont sujets à des effondrements en moins de quelques jours, et notamment lors des importantes variations climatiques.

## B - Analyses granulométriques et physico-chimiques

Comme on peut s'y attendre de la part d'un creusement si vaste, le comblement de cette structure révèle d'importantes traces d'hydromorphie. Afin de pousser plus avant la réflexion, des analyses physico-chimiques ont été menées.

### Granulométrie (P. Gardère)

Des analyses granulométriques ont été effectuées dans le comblement de F327 (cf. annexe Vol. 4 - Laboratoire de Touraine). Les prélèvements 1 et 2 proviennent du substrat limoneux, le premier à proximité de la base du comblement, le second d'une zone plus profonde. En prenant ces deux échantillons comme références, il s'avère que les granularités des comblements les plus anciens leur sont comparables (prélèvements 4 et 5 par rapport au n°1, prélèvement 3 par rapport avec le n°2). Les niveaux supérieurs (échantillons 6 à 10) ont une allure différente. Les courbes de granularité mettent donc en évidence deux types de dépôts (Fig. 151). La première, représentée par les échantillons les plus bas dans la stratigraphie se caractérise par un pourcentage plus élevé de sables moyens (200 µm à 500 µm) et de sables grossiers à très grossiers (500 µm à 2mm). À l'inverse, ce sont les classes granulométriques les plus fines : argiles/limons (2 µm à 50 µm) et sables fins (50 µm à 200 µm) qui dominent dans les échantillons supérieurs.

Ces dissemblances traduisent une variation dans la dynamique sédimentaire et donc des modes de dépôt différents. Les granularités plutôt grossières de la base indiquent une mise en place par colluvionnement par ruissellements relativement énergiques. Les prélèvements issus des premiers termes du comblement ayant une allure comparable aux échantillons provenant du substrat, une contribution simultanée de l'encaissant - par effondrement des parois - est également envisageable. La moitié supérieure, constituée de sédiments globalement plus fins, semble s'être comblée par le biais d'écoulements moins rapides. Il est important de remarquer que la baisse de l'énergie des ruissellements ne se corrèle pas directement avec le temps nécessaire à l'édification des corps sédimentaires. Les granularités les plus élevées ne sont pas forcément synonymes de vitesses de comblement plus rapides. Cette assertion est d'autant plus valable que la moitié supérieure, bien que constituée de dépôts plus fins, ne livre aucun indice de décantation – seul facteur susceptible de mettre en évidence une durée de formation assez longue.

L'analyse granulométrique fournit des indications sur le contexte dynamique mais elle atteint rapidement ses limites si elle n'est pas couplée avec d'autres données. Les variations des flux sédimentaires peuvent ne pas avoir que des causes naturelles. Elles peuvent être reliées avec une intervention anthropique : réaménagement des abords de la fosse, curage, surcreusement etc. De même, la nature et la fonction de la structure ne peuvent être précisées qu'au travers de l'étude archéologique.

- Analyse des phosphates (M. Liard) (cf. Annexe vol. 4 - M. Liard et Laboratoire de Touraine)

En partant de la base, le terrain naturel (argileux) a été analysé puis un ensemble d'US (x8) jusqu'au sommet du comblement du fait.

Le substrat présente un taux de phosphore faible et un taux de K élevé (valeur normal de ce substrat probablement pour cet élément), seul le TN2 est associé à un taux de Po/Pi élevé. La même remarque doit être faite pour l'US 2973, juste sus-jacente (Po/Pi à 0.4) mais qui a en revanche un taux de Pi moyen. Une telle valeur de Po/Pi est surprenante, l'ensemble des résultats de ce rapport pour le fait 327, mais aussi plus généralement en contexte archéologique, étant faible à très faible (attestant de la minéralisation du phosphore organique avec le temps, d'où la prédominance du Pi). Sauf dans certains cas particuliers où l'hypothèse archéologique de la présence de bois a été proposée (cf. LIARD, FROQUET-UZEL à paraître). Du bois aurait-il pu être présent à la base de la fosse ?

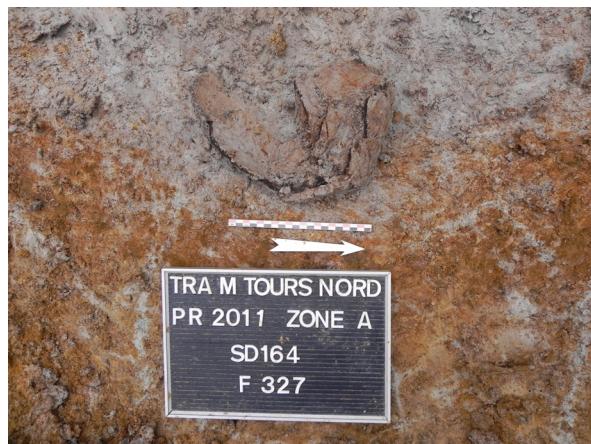
Un niveau nettement moins chargé en phosphore (US 2971) scelle l'US 2973 avant qu'une nouvelle couche à la valeur élevée de Pi et Pt soit déposée (US 2968). Les couches suivantes présentent également des taux de Pi moyens (US 3061 et 2967) puis élevés (US 2992 et 2962). Le Po/Pi montre une minéralisation croissante et régulière du Pi en remontant dans la stratigraphie. Le C/N est généralement élevé, en raison notamment d'un taux de carbone organique élevé en partie supérieure, associé à des résidus charbonneux ? Et probablement cendreux et/ou chauffé, dans les US 2992 et 2962 (K élevé).

Il faut noter le très faible taux de phosphore de la dernière couche (même si le carbone reste lui élevé : charbons ?), au sommet du remplissage du fait, taux proche de celui de l'US 2971 (à la base ou presque).

En conclusion, plusieurs types de sédiments ont été identifiés : à la base, un sédiment ayant pu contenir du bois (Pi et Po élevés, Po/Pi élevé) et de la matière organique, puis un niveau peu riche en rejets d'origine organique avant un ensemble de couches très riches en phosphore présentant un C/N élevé. Ces dernières traduisent un enrichissement en déchets d'origine organique pouvant englober des sources variées (déchets d'origine domestique, litières animales, vidanges de latrines, matières compostées etc.). Les dernières couches semblent quant à elle enrichies en cendres et probablement en charbons de bois et exempte de phosphore pour la dernière.

### C – Le mobilier et la chronologie

Le mobilier céramique découvert dans la structure F327 provient de toute l'épaisseur du remplissage. Il permet de dater le comblement supérieur de cet aménagement de la période gallo-romaine. Il concerne une quinzaine d'individus identifiés, dont les formes évoquent le I<sup>er</sup> s. de notre ère. En revanche, dans la partie inférieure du comblement, les rares tessons mis au jour sont exclusivement datés de La Tène finale. Singulièrement, on notera la présence d'une céramique écrasée en place au fond de la structure, reposant sur le terrain naturel (Photographie 47). Il s'agit d'un *dolium*, dont la facture évoque également La Tène finale (cf. Annexe vol. IV - F. Di Napoli). Les éléments les plus récents, découverts dans la partie supérieure du comblement, datent de la fin du I<sup>er</sup> s. ou du début du II<sup>e</sup> s. de n.è (cf. Annexe vol. IV - C. Barthélémy-Sylvand). Pour le mobilier issu du comblement supérieur, gallo-romain donc, les récipients à liquide sont surabondants. Ce mobilier date le processus assez long de remplissage du creusement, mais, assurément, la question de la datation de l'utilisation primaire de cette



Photographie 47 : PR - Vue du *dolium* daté de La Tène finale, reposant au fond de F327, contre une «marche»

structure ce pose. La stratigraphie, et les résultats de l'analyse physico-chimique, permettent d'envisager une phase d'utilisation primaire, suivit d'un remplissage naturel, puis d'un remplissage en tant que dépotoir. Un dépotoir ayant reçu relativement peu de mobilier au regard de son volume, mais dont les analyses laissent entrevoir des activités humaines.

En sus, F327 a livré six fragments de *tegulae* et d'*imbrices*, ainsi que 23 scories, pour un poids inférieur à 0,800 kg. La terre cuite est relativement abondante, avec une cinquantaine de restes pour près de 2,5 kg. Il s'agit essentiellement de restes indéterminés, mais il y également des fragments de plaque et un pavé. Par ailleurs F327 a livré deux fragments de meule qui, vu leur état d'usure, ne révèlent certainement pas un usage contemporain du comblement de F327. Il s'agit de deux *meta*, dont l'une présente des stries typiques liées au broyage de matériaux dur, ce qui exclut une activité de mouture.

En raison de l'enchevêtrement des structures dans ce secteur, il est possible de proposer une chronologie relative de l'aménagement de ce dernier. D'une part F327 est postérieur aux fossés constituant l'enclos de la phase 2a (F349-F351), ce qui nous offre un terminus postquam de La Tène D1a. Par ailleurs, le fossé F348 est postérieur à F327, ou contemporain, dans la mesure où il se jette littéralement dedans. F348 n'a pas livré de mobilier, néanmoins il est lui-même recoupé par le fossé F162 qui est comblé à La Tène D2b. Voilà donc un *terminus antequam* pour le creusement de F327, qui se situe donc vraisemblablement dans la première séquence de la phase 2d, au moment où l'enclos de PR est réoccupé. Ceci est confirmé par la création du fossé F356, décrit ultérieurement, qui débute au niveau de F327 et dont le comblement est lui aussi daté de La Tène D2b.

Le comblement de cette structure aura nécessité plusieurs dizaines d'années. Sa présence va même conditionner plusieurs aménagements ultérieurs, jusqu'au XI<sup>e</sup> s.

### D - Comparaisons et interprétation

De par ses grandes dimensions et son profil en V, F327 s'apparente au creusement de la grande fosse de la phase 2a, F152 (voir § 3.3.1.3.). Néanmoins, elles diffèrent l'une de l'autre par la présence du système d'accès de F327. Peut-être ne faut-il pas exclure un usage similaire, mais ce type de structure est tellement peu documenté que la prudence s'impose.

Localement en revanche, on peut comparer cet aménagement à deux autres structures, également mises au jour sur des établissements ruraux de la période gauloise (Fig. 152). Il s'agit d'une part de F271, découvert lors de la fouille de Champ-Chardon à Tours, situé à seulement un kilomètre (COUDERC 2010 : 171). Cette structure mesure 17 m de longueur, pour 9 m de large et 2,10 mètres de profondeur. Un seul sondage a été réalisé à l'intérieur, qui plus est en écharpe, ce qui limite les données sur la morphologie précise de cet aménagement. Le mobilier céramique issu de ce sondage offre une fourchette de datation, pour le comblement, comprise entre la seconde moitié du Ier s. de n.è. et la première moitié du IIème s. de n.è. Il représente quatre NMI, découverts dans la moitié supérieure du comblement. Cette structure est mise en relation avec deux mares localisées à proximité, notamment du fait de la présence d'un fossé qui relie l'une d'elles à cette structure.

Le second aménagement comparable a été fouillé sur le site de La Cave Blanchette, sur la commune de Monnaie (LUSSON et al. 2004). F208 est un creusement de 14,5 m de longueur pour 4,5 m de large. Appréhendé au travers de deux sondages manuels, et de trois sondages mécaniques, la structure est décrite comme possédant un «fond en paliers» et des bords obliques. La profondeur maximale atteinte est de 1,6 mètre. Un des relevés fait clairement apparaître la présence d'un trou de poteau au fond d'un sondage. Cette structure est située à l'angle formé par deux fossés de l'enclos gaulois, mais son comblement a livré du matériel daté du milieu du I<sup>er</sup> s. de n.è. (9 NMI). Il est notable que c'est la seule structure de cette occupation qui a livré du matériel gallo-romain, toutes les autres étant datées de la période de La Tène C2/D1. Le comblement de ces deux structures est naturellement très comparable à celui de F327, c'est-à-dire hydromorphe, dans la mesure où ces vastes creusements constituent des points de fixation de l'eau. Qu'il s'agisse d'eau de pluie, ou même d'eau canalisée par des fossés, avec lesquels ils sont tous en contact. Il n'est pas possible de dater le creusement de ces deux exemples de comparaison, mais au regard des données qui concernent F327, il est tentant d'envisager un processus identique, notamment pour le site de La Cave Blanchette où F208 est l'unique structure à avoir livré du matériel gallo-romain.

Au rang des « grands creusements énigmatiques », mentionnons également celui qui a été fouillé au centre de la ferme gauloise de Chevilly (45). Il s'agit d'un vaste creusement

circulaire de plus d'une quinzaine de mètres de diamètre, et de plus de deux mètres de profondeur (D. Josset, comm. orale). Il possède un aménagement en pente douce pour accéder au fond, et une série de trous de piquet a été observé au fond. Ces caractéristiques permettent un rapprochement avec F327, mais en l'absence de la publication des résultats de cette fouille, il est difficile d'aller plus loin dans la comparaison.

Le fait 208 de la fouille de Cave Blanchette est interprété comme une réserve d'eau pour le bétail ou comme un bac de décantation pour l'argile. Le fait F271 de la fouille de Champ Chardon est qualifié de bassin, et supposé destiner à recevoir le trop plein d'eau d'une mare située non loin. Lors de la fouille de PR, nous avions également retenu le terme de «bassin» pour F327, en raison de ses dimensions. Néanmoins, la définition de l'utilisation primaire de ces aménagements reste problématique.

Il ne fait pas de doute que ces vastes excavations se sont remplies sur une longue période. Il est même probable que l'on s'en est servi pour contenir les eaux issues de systèmes drainants, dans la mesure où toutes sont en relation avec des fossés. Il n'est pourtant pas établi que la fonction de réservoir soit leur usage primaire. Et même si les trois possèdent des caractéristiques communes, il n'est pas non plus établi que leurs fonctions soient identiques ? Dans l'hypothèse où elles le seraient, la fouille de F327 est la plus documentée. La présence de l'accès en pente douce, et la présence d'un système de coffrage interne boisé (attesté par la stratigraphie et les études chimiques) plaident pour un aménagement qui était fréquenté régulièrement, peut-être quotidiennement. Mais si l'objectif était d'accéder régulièrement au fond, il faut exclure que cette structure ait été conçue pour être remplie d'eau. Par ailleurs, le fait que ses aménageurs aient interrompu leur creusement à l'interface entre le limon argileux et la couche de grave ne paraît pas anodin. Cela favorise *a priori* un écoulement plus rapide de l'eau, dans le sens où le limon argileux, à la différence de la grave, est presque imperméable.

À la vue des tous ces éléments, une autre hypothèse doit être envisagée : Le fait qu'il s'agisse d'une cave. Cette interprétation aurait l'avantage d'expliquer toutes les caractéristiques de cette structure : Un creusement vaste, aménagé pour un accès régulier, boisé pour la sécurité, et conçu de telle sorte que l'eau ne stagne pas dedans pour des questions de salubrité. La restitution des parties boisées n'est pas évidente dans le sens

ou les indices observés sont fugaces. Néanmoins, d'après les contraintes du creusement, il est possible de proposer la restitution d'un espace tout à fait fonctionnel de 6 x 3 mètres environ (soit une vingtaine de m<sup>2</sup>), ou un homme peut se tenir debout sans mal (Fig. 153). Si l'on retient cette hypothèse, il est évident que le plafond a été reconstitué après un terrassement à ciel ouvert. Le terrain naturel local ne se prêtant pas du tout à la réalisation d'un souterrain. Le profil en V peut s'expliquer par la volonté de ménager une sorte de « vide sanitaire » entre le plancher de cette cave et le toit de la couche géologique de grave atteint au fond.

Cette interprétation se heurte pourtant à un obstacle non négligeable : L'absence de structures interprétées comme tel dans les fermes de cette période dans une large partie de la Gaule. L'existence des caves et souterrains est pour l'instant seulement attesté en Armorique (par exemple sur le site de Paule (MENEZ, ARRAMOND 1997 : 126) et en Normandie, pour la période comprise entre le III<sup>e</sup> et le I<sup>er</sup> s. av. n.è. (JAHIER, VAUTERIN *et al.* 2010 : 123). Il existe notamment un bel exemple de cave boisé sur le site de Saint-Martin-des-Entrées dans le Calvados (MARCIGNY *et al.* 2004 : 45). Cette cave présente des différences morphologiques avec F327, mais elles peuvent aisément s'expliquer par la différence de substrat (du calcaire en l'occurrence). Cette fouille a également permis d'observer la présence de trous de poteau sur le pourtour du creusement, qui permettent de restituer une superstructure au-dessus de la cave. Dans notre cas, aucun élément ne permet d'envisager que F327 possède un étage. La présence d'une couverture à double pans est parfois envisagée pour les caves les moins profondes (JAHIER, VAUTERIN *et al.* 2010 : 124).

En dehors du monde rural, des caves sont également connues dans les agglomérations gauloises. L'une d'entre elles a été fouillée récemment sur l'*oppidum* de Chateaumeillant (18) (KRAUSZ 2009). Il s'agit d'un creusement rectangulaire, de 21 m<sup>2</sup>, qui mesure 6,5 mètre de longueur. Au niveau du décapage, ce creusement est profond de 1,2 mètre. Plusieurs parties de cette cave ont été aménagées de sorte à offrir des espaces plans, des banquettes, et éventuellement des cloisonnements. Aucun de ces aménagements ne semble être conçu pour permettre l'accès à cet espace. Pour finir, des trous de poteau situés autour pourraient être en relation avec un système de couverture, voire avec un bâtiment.

Les fouilles de souterrains dans les régions armoricaines et normandes, ont démontrées la

présence régulière d'une deuxième ouverture dans la partie opposée à l'accès. Cette deuxième entrée permettrait d'accéder plus facilement aux céréales stockées initialement (CARPENTIER *et al.* 2002 : 45-48). La fonction de stockage de céréales est largement retenue par les chercheurs. Cette hypothèse est selon eux corroborée par le texte Diodore de Sicile qui mentionne la présence de souterrains prévus à cet effet, en Grande Bretagne au I<sup>er</sup> s. avant J.C (3). La mention relative à la récupération des plus vieux épis est interprétée comme un argument allant dans le sens des caves à double entrée (CARPENTIER *et al.* 2002 : 48). Pour F327, la présence d'un deuxième accès n'est pas démontrée. Néanmoins, le plafond de cette structure étant tributaire de l'aménagement de l'intérieur, pourquoi ne pas envisager la présence d'une trappe ? Dans cette configuration, il est remarquable que celle-ci serait située précisément au niveau de l'entrée ménagée entre les fossés F79 et F345, qui donne vers l'extérieur de l'enclos, et peut-être un lieu de production agricole (Fig. 156).

En conclusion, l'hypothèse qu'il s'agisse d'une cave paraît être assez vraisemblable, mais ne pourra être réellement confirmée qu'après la fouille d'autres aménagements comparables et la définition d'un corpus régional rigoureux. Quoi qu'il en soit, les renseignements acquis durant la fouille de F327 constituent une base pour l'appréhension de ces grands creusements qui sont souvent qualifiés d'énigmatiques.

La présence de structures comparables à F327 sur les sites voisins de Champ-Chardon et de la Cave-Blanchette, nous incite à penser qu'il ne s'agit pas d'un fait isolé. D'autres aménagements similaires existent certainement, mais ont pu être abordés de façon lacunaire, ou interprétés un peu rapidement comme des mares. La présence de mobilier gallo-romain aura également pu constituer un bief à leur phasage, et à l'attention qui leur aura été porté. Une relecture de ces vastes creusements doit donc être amorcée, d'autant plus pour ceux qui sont situés dans des contextes géologiques qui peuvent paraître inattendus pour des caves. Il paraît également judicieux qu'à l'avenir ce type d'aménagement, aussi contraignante qu'en soit la fouille, fasse l'objet d'observations plus poussées que de simples tranchées de reconnaissance. Ceci permettrait notamment de préciser les

3 « Le(s) maisons (des bretons) sont de chétive apparence, elles sont pour la plupart bâties de roseaux et de bois. Ils font la moisson des céréales en coupant les épis et en les déposant dans des lieux souterrains. Ils font sortir les grains des plus anciens épis, et en font leur nourriture journalière » Diodore de Sicile, Bibliothèque historique, livre cinquième, XXI, trad. Ferdinand Hoefer, 1851

modalités de construction, mais surtout d'affiner la chronologie, qui reste dans ce cas précis assez flottante. Et pourquoi pas, un jour, avoir la chance de découvrir un tel aménagement effondré au cours de son utilisation...

#### E – Les faits en relation avec F 327

Les dimensions de F327 en font un élément structurant de cette partie de l'occupation. Hormis les indices dont il conditionne la position, plusieurs indices semblent avoir un lien fonctionnel avec lui. Ils peuvent être liés à une utilisation secondaire de F327.

##### - F585 : une aire de piétinement ?

F585, tout d'abord, est situé à l'extrémité de F327. De forme lenticulaire, cet indice offre un comblement difficilement lisible. Il forme une sorte de corolle autour de l'extrémité de F327, et présente une excroissance au niveau du fossé F 199-201, qui s'interrompt dedans et qui est daté de la période gallo-romaine. F585 est également à l'origine du fossé 254-356, qui sera présenté ci-après. Le creusement, peu profond, est relativement irrégulier. Ces caractéristiques nous incitent à interpréter F585 comme une aire de piétinement, et/ou une zone perturbée par des passages répétés et l'écoulement de l'eau issue du fossé gallo-romain.

##### - Le fossé F 254-356

###### morphologie

Prenant naissance dans F585, le fossé F254-356 est orienté vers le sud, dans le sens du pendage naturel. Il croise le fossé F243, mais leur relation n'a pu être perçue. Le mobilier indique qu'il est postérieur. Il se poursuit ensuite au sud, jusqu'à la berme sud du chantier. Il mesure 48 mètres de longueur au total.

Il affecte une forme de cuvette et possède des dimensions assez faibles. Sa largeur est comprise entre 0,70 et un mètre. Sa profondeur est de 0,40 mètre en moyenne, mais il est moins profond dans la partie septentrionale (Tableau 90 et Fig. 154).

Peu avant la limite sud du chantier, il est recoupé par la fosse F511, qui n'est pas datée. De par sa position, on pourrait supposer qu'il existe un lien fonctionnel entre les deux, mais comme le fossé se poursuit plus au sud, il existe tout de même un décalage chronologique dans leurs creusements respectifs.

N° sondage (d'ouest en est)	Profil	Largeur (m)	Profondeur (m)	Commentaires
F356 Sd 169	Cuvette	0.76	0.11	
F356 Sd 202	Cuvette		0.14	Les ornières du chemin sont postérieures
F356 Sd 215	Cuvette	0.66	0.32	
F356 Sd 257	Cuvette	0.72	0.42	
F356 Sd 256	Cuvette	1.00	0.50	
F356 Sd 321	Cuvette			
F356 Sd 194	Cuvette	0.87	0.40	F342 est postérieur
F356 Sd 255	Cuvette	0.60	0.36	
F356 Sd 322	Cuvette			
F356 Sd 254	Cuvette	0.76	0.36	
F254 Sd 81	Cuvette	0.72	0.38	

Tableau 90 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé F356-254

###### comblement

Son comblement est comparable à celui des autres fossés de cette dimension du chantier : D'une lecture peu évidente, marquée par d'importantes traces d'oxydation.

Le mobilier mis au jour dans l'intégralité des sondages du fossé F356 est dérisoire. Il comprend quatre restes de céramique, dont un seul présente un élément de forme (mais qui ne permet pas de datation plus fine que «protohistorique») ; un petit fragment indéterminé de terre cuite ; trois scories qui représente un poids inférieur à 0.030 kg ; et un fer plat, dont l'usage est indéterminé. Il faut également signaler la présence d'une monnaie, découverte en surface du comblement du fossé F356, dans le sondage 202. Bien que cet objet provienne incontestablement du comblement de ce fossé, il faut tout de même préciser que le sondage 202 est situé dans un secteur particulièrement dense. Le fossé 356 passe en effet à cet endroit sur le bâtiment 19 et sous les ornières du chemin médiéval. Cette monnaie en surface peut donc avoir largement circulé. Il s'agit d'un bronze gaulois à la légende TOUTOBOCIO, qui est bien présent en Touraine, dans des contextes des années 40-30 av. n.è. (cf. Annexe Vol. 4 M. Troubady)

La portion F254, quant à elle, n'a pas livré de matériel.

N° sondage (du nord au sud)	Profil	Largeur (m)	Profondeur (m)	Commentaires
F66 – Sd 40	V à fond plat	0.85	0.52	
F66 – Sd 41	V	1.06	0.60	
F66 – Sd 42	V	1.07	0.58	
F66 – Sd 43	V	1.00	0.60	
F66 – Sd 96	V	0.90	0.55	
F153 – Sd 117	V à fond plat	0.66	0.36	
F153 – Sd 118	V à fond plat	0.46	0.40	
F153 – Sd 120	V à fond plat	0.44	0.38	
F153 – Sd 121	V à fond plat	0.38	0.34	F157 est postérieur
F348 – Sd 186	V à fond plat	0.54	0.36	
F348 – Sd 184	Cuvette	0.64	0.40	
F348 – Sd 208	V	0.56	0.32	
F348 – Sd 53 et 56		0.48	0.12	F162 est postérieur
F348 – Sd 279				F327 est contemporain

Tableau 91 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé F66 – 153 – 348

#### - Le fossé F66 – 153 – 348

##### morphologie

Le fossé F66-153-348 mesure 77 mètres de longueur. Son extrémité septentrionale est localisée approximativement à l'angle formé par les fossés F2 et F64. Au sud, il se jette dans F327. Ce fossé est composé de deux sections aux propriétés distinctes. La première, orientée du nord au sud, est parfaitement parallèle à F64, situé 1,80 mètre plus à l'est. Puis, au niveau de la relation entre F64 et les fossés de l'enclos de la phase 2a, le tracé s'incurve légèrement vers l'ouest. Cette seconde section épouse alors le tracé de cet enclos. Les deux tracés sont en effet parfaitement parallèles, séparés par 3,8 mètres tout leur long.

F66 croise deux autres fossés. F157, tout d'abord, qui lui est postérieur d'après les observations de terrains, mais qui n'est pas daté (Sd 121). F162 ensuite, qui lui est également postérieur et qui est daté de La Tène D2b (Sd 53 et 56).

Malgré la stricte absence de mobilier dans son comblement, ce qui est notable, le tracé de ce fossé peut nous renseigner sur son origine (Fig. 136). En effet, dans la mesure où il est parallèle à F64 et au tracé de l'enclos de la phase 2a, il rentre

clairement dans la catégorie des faits appartenant à la première séquence de la phase 2d. C'est-à-dire, témoignant d'un réaménagement du secteur, tenant compte des limites anciennes. La relation d'antériorité par rapport au fossé F162 va d'ailleurs dans ce sens. L'espace de 1,5 mètre, compris entre son extrémité nord et le fossé F2, pourrait résulter de la présence d'un talus, contraignant son interruption.

Au sud, la relation de F66 avec F327 a été observée en plan lors du sondage 279. Les comblements, identiques, n'ont pas permis d'établir la relation chronologique. Néanmoins, le fait que F66 ne se prolonge pas au-delà de F327, à la différence du fossé ouest de l'enclos de la phase 2a qu'il suivait rigoureusement jusque-là, indique manifestement qu'il existe un lien fonctionnel entre les deux.

Le profil du fossé est bien conservé. Plusieurs coupes ont permis d'observer un profil en V à fond plat, ce qui est finalement plutôt rare pour les fossés de cette dimension (Tableau 91 et Fig. 155). La distinction entre les deux sections mises en évidence précédemment d'après leur orientation, est également valable en ce qui concerne leurs dimensions. La section qui est au nord possède un gabarit plus important (1 m de largeur pour 0,60 m de profondeur en moyenne). Les dimensions de la portion qui est au sud décroissent progressivement jusqu'à l'extrémité.

##### comblement

Bien qu'il n'ait pas livré de mobilier, hormis trois restes de terre cuite dans le sondage 96, les caractéristiques de ce fossé posent un certain nombre de question, et notamment celle de son utilité. Son tracé, par exemple, est redondant avec celui des fossés qui lui sont parallèles. Le fait qu'il ne se prolonge pas au-delà de F327, suppose un lien fonctionnel entre eux. Peut-on alors imaginer qu'il s'agisse d'un fossé de drainage ? Son pendage, bien que relativement modeste, ne contredit pas cette hypothèse. Son comblement, trop lessivé, ne nous est pas vraiment d'utilité.

#### 3.3.2.6. Conclusion sur la phase 2d

La phase 2d du parking relais fait apparaître une véritable modification de la forme et de la fonction de cet espace. Néanmoins, la transition avec la phase 2a est assez difficile à caractériser. Certains éléments permettent d'un côté de suivre une filiation avec l'enclos hexagonal, d'autres en revanche s'en affranchissent (Fig. 156). Quoi qu'il en soit, le mobilier relatif aux périodes de La Tène

D1b et D2a est absent du site de PR. Il faut donc peut-être envisager qu'entre les deux, cette zone est un espace utilisé à des fins agricoles, et non plus domestiques.

Le mobilier mis au jour dans les structures relatives à cette période démontre de façon explicite, que cet établissement a changé d'activité principale, et donc peut-être de statut. Les déchets de métallurgie, si prégnants dans la phase précédente, sont désormais anecdotiques, et renvoient tout au plus à la présence d'une petite forge (cf. Annexe Vol. 4 - C. Galtier). Les indices relatifs au développement des activités agricoles, sont en revanche plus nombreux. La forme même de cet établissement évoque une adaptation à ce nouveau statut. L'enclos est inséré dans un parcellaire orthogonal, vraisemblablement lié à une exploitation des terres situées autour. La capacité de stockage est illustrée au travers de deux structures inédites, une cave et un grenier assez puissant, sur plate-forme, et disposant d'une rampe. Ce nouvel établissement n'est pas dénué d'une certaine structuration, voire d'un certain sens de l'ostentation, puisqu'il conserve les caractéristiques de la phase précédente, où les fossés orientés est-ouest disposent de dimensions relativement importantes. On notera également le respect de l'alignement de tous les accès avec le bâtiment situés en fond de cour domestique.

Pour finir, tant au sud qu'à l'est, sous la rue de la Chambrière, aucun élément ne nous permet de faire d'hypothèse quant aux limites de cet établissement. Tout juste peut-on souligner que ses dimensions se sont considérablement accrues entre les deux phases.

### 3.3.3. Les indices non phasés de la période 2

Un certain nombre de structures ont livré du mobilier qui atteste leur utilisation durant la période laténienne, mais ces artefacts ne présentent pas suffisamment de formes caractéristiques pour affiner cette datation. Faute de relation stratigraphique, il n'a pas été non plus possible d'intégrer ces structures dans le phasage mis en place. Cela concerne plusieurs bâtiments, quelques



Photographie 48 : PR - Vue cavalière de l'ensemble 3 de PR

aménagements plus spécifiques, et surtout des fosses à la fonction primaire indéterminée (Fig. 157).

#### 3.3.3.1. Les bâtiments et les trous de poteau isolés

##### A – Les ensembles architecturaux (G. Robert)

Parce qu'ils n'ont pas livrés de mobilier offrant une datation suffisamment précise, ou qu'ils n'entrent pas dans un schéma de structuration de l'occupation, il n'est pas possible de rattacher six bâtiments sur poteaux à une phase ou l'autre.

##### - Ensemble 3

###### Description

Quatre trous de poteau forment un petit plan carré, de 2,2 m de côté, soit une surface de 4,4 m<sup>2</sup>. Son orientation est globalement est-ouest, avec tout de même un décalage de 10° selon l'axe nord-sud. Le plan se situe à environ au nord de l'entrée 15 et dans le prolongement du bâtiment 2, à environ 7 m à l'ouest. Les quatre trous de poteau ont des morphologies similaires, avec un plan en surface circulaire de diamètre entre 0,4 et 0,6 m (Photographie 48, Tableau 92 et Fig. 158). Les parois sont le plus souvent très mal conservées, et le fond est globalement plat, voire légèrement concave. Le comblement de ces trous de poteau, similaire, est un limon argileux marron,

N° de Fait	Forme	Fond	Parois	Largeur / Diamètre (m)	Longueur (m)	Profondeur (m)	Altitude de surface (m)	Altitude de fond (m)
108	circulaire	plat	arasées	0,4		0,04	104,49	104,45
109	circulaire	plat	obliques	0,6		0,22	104,48	104,26
110	circulaire	plat	arasées	0,5		0,08	104,5	104,42
111	circulaire	plat	verticales	0,56		0,1	104,59	104,49

Tableau 92 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 3 de PR

légèrement plus grisé que le substrat environnant. Seul un négatif de poteau a pu être perçu dans F.109. De forme circulaire, il a une section de 0,35 m. Il se différencie du comblement par la présence d'un sédiment limoneux beaucoup plus gris que le reste du remplissage, avec la présence de quelques points de charbon.

#### Datation et mobilier

Aucun élément mobilier n'a été retrouvé dans le comblement de ces structures.

#### Interprétation

Compte tenu de la petite surface emprise par ces quatre trous de poteau et de la morphologie et des dimensions de ceux-ci, il paraît tout à fait plausible d'interpréter cet ensemble comme une petite construction sur plate-forme, ayant pu servir de lieu de stockage. L'absence de mobilier n'a pas permis de donner une datation propre à cet ensemble. Les éléments architecturaux ne sont absolument pas caractéristiques pour pouvoir l'attribuer à une période d'occupation donnée du site. L'orientation de l'édifice diffère des autres bâtiments observés à proximité et seul l'ensemble 5, daté de La Tène, éloigné tout de même de plus de 30 m au sud, a une orientation similaire, tout comme le fossé F.59.

#### - Ensemble 5

##### Description

L'ensemble 5 est localisé entre les fossés F.162, à 4 m au nord et F.111, à 18 m au sud. Il est également situé à 6 m environ au nord-est de l'entrée 14. Quatre trous de poteau, F.169, F.172, F.209 et F.211, dessinent un rectangle de 5,2 m de longueur pour une largeur de 3,9 m de largeur, soit une superficie de 20 m<sup>2</sup> environ. À l'intérieur de ce plan, deux autres trous de poteau, F.170 et F.171, ont été fouillés et pourraient être associés à la construction.

Les quatre trous de poteau principaux présentent des caractères différents selon qu'il s'agisse du côté nord ou du côté sud de la construction (Tableau 93 et Fig. 159). Au nord, F.169 et F.172, présentent des plans circulaire ou légèrement quadrangulaire, de dimensions moyennes, avec une longueur comprise entre 0,59 et 0,72 m, pour une profondeur conservée entre 0,12 et 0,2 m. Le poteau est à chaque fois visible en plan et en coupe. Ils présentent un plan circulaire et ont une section comprise entre 0,38 et 0,44 m. Le comblement des empreintes de poteau est un limon argileux gris, avec la présence de nombreux nodules de charbon de bois.

Au sud, F.209 et F.211 ont des morphologies sensiblement pareilles mais leurs dimensions diffèrent en tout point des trous de poteau côté nord. En effet, le diamètre dépasse le mètre et les profondeurs conservées varient entre 0,4 et 0,44 m. Cette différence de profondeur ne s'explique aucunement par un effet de pente, les altitudes prises au fond de chaque trou de poteau renforçant au contraire le décalage entre le côté nord et le côté sud de près de 0,3 m. Le négatif est également bien visible, avec la même nature de sédiment remarqué pour les précédentes structures. La section observée des poteaux, de forme ovale et circulaire, varie de 0,68 m à 0,8 m.

Enfin, les deux trous de poteau mis au jour à l'intérieur de ce plan montrent également des différences avec les 4 autres (Photographie 49). Ils sont situés parallèlement aux côtés nord et sud,



Photographie 49 : PR - Vue cavalière des deux TP centraux de l'ensemble 5 (supports d'un métier à tisser ?)

N° de Fait	Forme	Fond	Parois	Largeur / Diamètre (m)	Longueur (m)	Profondeur (m)	Altitude de surface (m)	Altitude de fond (m)
169	circulaire	plat	obliques	0,72		0,12	104,11	103,99
170	irrégulier	plat	arasées	0,44	0,59	0,08	104,11	104,03
171	circulaire	plat	arasées	1,02		0,09	104,15	104,06
172	quadrangulaire	plat	verticales	0,64	0,72	0,2	104,15	103,95
209	circulaire	plat	obliques	1,06		0,44	103,98	103,54
211	circulaire	plat	obliques	1,05		0,4	104,09	103,69

Tableau 93 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 5 de PR

à 1,1 m de l'alignement formé par F.172 et F.169 et à 4,1 m de F.209 et F.211. De centre à centre, leur écartement est de 1,70 m. F.170 montre un plan plus irrégulier, certainement explicable par l'arasement de la structure, la profondeur n'étant conservée que sur 0,08 m. Le comblement ne diffère pas tant par le type de sédiment, toujours argileux gris, mais par la présence de pierres calcaires, chauffées ou non.

#### Datation et mobilier

De la céramique a été prélevée dans un des trous de poteau, F.211, dans le comblement du négatif US 2527 (cf. Annexe Vol. 4 - F. Di Napoli). Il s'agit de quatre tessons, tous attribués à La Tène, sans plus de précision possible. Tous étaient calcinés. Dans le trou de poteau F.172, également dans le négatif du poteau US 2537, deux fusaïoles complètes ont été retrouvées (cf. Annexe - Vol. 4 D. Lusson). Enfin, un fragment de torchis a été mis au jour dans l'empreinte du support de F.209 (US 2532).

#### Interprétation

Ce bâtiment, bien que de plan simple, présente des caractéristiques tout à fait originales par rapport aux autres constructions présentes sur le site. Tout d'abord, il faut noter le caractère asymétrique de la morphologie des trous de poteau : le côté nord a des poteaux relativement modestes en plan, d'une section moyenne de 0,4 pour une profondeur ne dépassant pas 0,2 m alors qu'au sud, la profondeur est nettement mieux conservée et la section des poteaux est comprise entre 0,7 et 0,8 m.

Cette différence ne peut s'expliquer par un problème de conservation et il faut peut-être plutôt envisager une architecture asymétrique du bâtiment. La faible profondeur des trous de poteau au nord peut sous-entendre une moindre élévation des supports hors du sol, tandis qu'au sud, il est possible que les poteaux soient plus hauts. Cela conduit à proposer l'hypothèse d'une élévation avec un toit à une seule pente, dont la partie basse serait côté nord. Une telle orientation

de la toiture est cohérente avec la direction des vents dominants, venant du nord-ouest.

La présence de fusaïoles dans le comblement du négatif de F.172 suggère une activité domestique liée au travail de la laine ayant eu lieu au sein du bâtiment. Il ne peut s'agir d'éléments résiduels, compte tenu de leur position dans le trou de poteau. De plus, la présence de céramique calcinée dans le négatif de F.172 indique que le bâtiment a vraisemblablement subi un incendie. Les trous de poteau F.170 et F.171, de par leur emplacement au sein du bâtiment et leur faible profondeur, sont très vraisemblablement des aménagements intérieurs. Il est possible d'envisager qu'il s'agisse de l'emplacement d'un métier à tisser vertical, l'écartement entre les poteaux pouvant tout à fait correspondre à ce type de structure (1,5 mètre). Cela permettrait d'expliquer les constatations faites pour la superstructure architecturale. On aurait ainsi une construction, avec un côté ouvert au sud, abrité au nord, et qui laisserait une assez grande surface de travail et de circulation devant le métier, bien éclairée.

Toutefois, l'absence de comparaisons pour ce bâtiment oblige à modérer l'interprétation fonctionnelle et il faudra attendre de pouvoir repérer des exemples similaires pour infirmer ou confirmer cette hypothèse.

#### - Ensemble 6

##### Description

L'ensemble 6 est situé au sud du système d'enclos fossoyés, dans l'angle sud-ouest formé par le fossé F.351 à l'ouest et par le fossé F.243 au sud, à environ 9 m au nord de ce dernier. Quatre trous de poteau le constituent, avec une longueur de 2,7 m et une largeur de 2,1 m, soit une superficie de 6 m<sup>2</sup> environ. Son orientation est nord-sud.

Les quatre trous de poteau présentent un plan circulaire, voire légèrement ovale, avec des dimensions relativement homogènes : entre 0,68 et 0,73 m de longueur pour une profondeur

N° de Fait	Forme	Fond	Parois	Largeur / Diamètre (m)	Longueur (m)	Profondeur (m)	Altitude de surface (m)	Altitude de fond (m)
271	circulaire	concave	verticales	0,7		0,18	103,65	103,47
272	circulaire	plat	verticales	0,68		0,22	103,65	103,43
273	circulaire	concave	évasées	0,73		0,18	103,59	103,41
274	ovale	plat	évasées	0,72	0,88	0,14	103,61	103,47

Tableau 94 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 6 de PR



Photographie 50 : PR - Vue cavalière de l'ensemble 6 de PR

conservée à la surface de décapage entre 0,14 m et 0,22 m (Photographie 50, Tableau 94 et Fig. 160). Les altitudes de fond montrent une variation de 6 cm maximum. Le comblement est constitué par un limon argileux gris, bien différenciable du substrat argileux marron. Aucun négatif n'a pu être observé dans le remplissage.

#### Datation et mobilier

Deux des trous de poteau ont livré de la céramique (cf. Annexe Vol. 4 - F. Di Napoli) pendant la fouille. Dans le trou de poteau F.271 (US 2589), quatre tessons ont été mis au jour, datés de La Tène finale. Dans F.272, la céramique retrouvée date de la protohistoire, sans plus de précision.

#### Interprétation

Ce type de bâtiment, de forme clairement rectangulaire et de petite taille n'est pas aisément à interpréter. Il peut tout à fait s'agir d'une structure sur plate-forme, de type grenier, comme d'un bâtiment de plain-pied, ayant eu une fonction agricole autre. La fonction d'habitation semble à exclure, aucun rejet de mobilier à proximité n'ayant pu être associé et le bâtiment étant de très petite taille.

#### - Ensemble 7

##### Description

L'ensemble 7 est situé dans la partie sud-est de la fouille, à 2 m à l'ouest du fossé F.244, parallèlement à celui-ci. Il est traversé par le fossé F.292 dans le sens est ouest et est orienté selon l'axe nord-sud. Quatre trous de poteau le constituent, F.287, F.289, F.293 et F.563, formant un rectangle de 3,2 m de longueur sur 2,7 m de largeur, ce qui donne une superficie de 9 m<sup>2</sup> environ.

Les quatre trous de poteau offrent une morphologie similaire, avec un plan circulaire à ovale et un diamètre compris entre 0,49 m et 0,64 m (Tableau 95 et Fig. 161). Le fond est plat et les parois sont verticales. Les profondeurs varient entre 0,18 m et 0,28 m, soit une variation de 10 cm, légèrement plus importante quand on examine les altitudes de fond : 12 cm. Cet écart est toutefois peu significatif.

Des négatifs ont été observés dans chacune des excavations avec plus ou moins de certitude sur les limites. Ainsi, dans F.293, le négatif n'est visible qu'en coupe, assez difficilement. La section mesurée est de 0,4 m. Pour les autres empreintes, elles étaient visibles en plan également, avec un diamètre oscillant entre 0,27 et 0,4 m. Le sédiment constituant ces traces du poteau est limono-argileux, de couleur grise, avec la présence de quelques charbons de bois. Le reste du comblement est limono-argileux brun, avec parfois une difficulté à le différencier du substrat de même nature et plus clair.

#### Datation et mobilier

Aucun mobilier céramique n'a été mis en évidence dans les trous de poteau de ce bâtiment. Aucune datation absolue n'a donc pu être proposée.

#### Interprétation

La datation de cet ensemble pose problème. Il existe un recoupement entre lui et le fossé F.292,

N° Fait	Forme	Fond	Parois	Largeur / Diamètre (m)	Longueur (m)	Profondeur (m)	Altitude de surface (m)	Altitude de fond (m)
287	circulaire	plat	verticales	0,49		0,22	103,3	103,08
289	circulaire	plat	verticales	0,6		0,18	103,38	103,2
293	ovale	plat	verticales	0,53	0,64	0,28	103,41	103,13
563	circulaire	plat	verticales	0,63		0,27	103,37	103,1

Tableau 95 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 7 de PR

N° Fait	Forme	Fond	Parois	Largeur / Diamètre (m)	Longueur (m)	Profondeur (m)	Altitude de surface (m)	Altitude de fond (m)
286	ovale	plat	verticales	0,6	0,67	0,17	103,27	103,1
288	ovale	plat	verticales	0,48	0,6	0,16	103,32	103,16
290	ovale	plat	verticales	0,64	0,4	0,3	103,38	103,08
291	quadrangulaire	plat	obliques	0,8	0,92	0,32	103,36	103,04

Tableau 96 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 8 de PR

mais il est bien difficile de savoir s'il lui est antérieur ou non. On note également sa position strictement parallèle au fossé F.244, qui structure l'enclos. Seul l'ensemble 8, dont le plan est superposé à l'ensemble 7, a une datation de La Tène finale. On peut donc supposer une datation assez proche pour l'ensemble 7, sans que l'on puisse dire s'il précède ou succède au bâtiment 8.

La fonction reste également énigmatique, la superficie étant relativement restreinte et aucun élément architectural étant particulièrement distinctif d'une fonction. Au vu de sa position au sein de l'enclos, on aurait cependant tendance à y voir un bâtiment en relation avec le travail agricole : grenier, remise, annexe autre...

#### - Ensemble 8

##### Description

L'ensemble 8 est superposé à l'ensemble 7, dans la partie sud-est de la fouille. Il est orienté nord-sud et se trouve à moins de 2 m à l'ouest du fossé F.244 et à 2 m du fossé F.292. Quatre trous de poteau, F.286, F.288, F.290 et F.291 forment un plan carré de 2,2 m de côté, soit une superficie de 4,5 m<sup>2</sup> environ.

Les quatre trous de poteau ont un plan ovale en surface sauf F.291 qui montre une forme presque quadrangulaire avec des dimensions un peu plus importante : la longueur est en effet de 0,92 m alors qu'elle est comprise entre 0,4 et 0,67 m pour les autres (Tableau 96 et Fig. 162).

Les profondeurs observées oscillent entre 0,17 m et 0,32 m soit une variation de 0,15 m. Cette différence est légèrement moindre à l'examen des altitudes de fond, de l'ordre de 0,12 m.

Le remplissage est constitué par un limon argileux brun, se différenciant parfois difficilement du substrat. Dans trois des trous de poteau, il a été possible d'observer le négatif en coupe, constitué par un limon argileux brun gris. La section mesurée varie entre 0,22 m et 0,43 m. Le plan de l'empreinte, observé seulement pour F.286 et F.291, montre un plan ovale.

##### Datation et mobilier

Un seul trou de poteau, F.290, a livré du mobilier céramique dans son unique comblement, US 2649. Il s'agit de fragments de *dolium*, clairement datable de La Tène finale, sans plus de précision.

##### Interprétation

Daté de La Tène finale, le bâtiment 8 est donc bien intégré à une des phases d'occupation de l'enclos. La question de savoir s'il est antérieur ou postérieur à l'ensemble 7 ne peut être résolue par la stratigraphie, aucun recouvrement n'ayant été observé entre les trous de poteau. Cette superposition de deux bâtiments, voire trois, quasiment au même emplacement, n'est pas rare à La Tène finale. Cela a été observé sur le site de Tours « Champ Chardon » (COUDERC *et al.* 2010: 96) pour deux ensembles sensiblement de même forme mais différents par leurs dimensions. L'idée

N° Fait	Forme	Fond	Parois	Largeur / Diamètre (m)	Longueur (m)	Profondeur (m)	Altitude de surface (m)	Altitude de fond (m)
304	circulaire	concave	évasées	0,52		0,28	104,03	103,75
305	inconnu	inconnu	inconnu	inconnu		inconnue	inconnue	inconnue
329	ovale	plat	évasées	0,64	0,74	0,16	104,16	104
582	ovale	plat	obliques	0,56	0,76	0,24	104,06	103,82
583	ovale	plat	verticales		0,64	0,12	104,11	103,99
584	ovale	plat	arasées	0,7	0,9	0,1	104,13	104,03
585	ovale	oblique	évasées	0,56	0,74	0,15	104,16	104,01

Tableau 97 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 19 de PR

qu'il puisse s'agir de deux bâtiments s'étant rapidement succédés dans le temps et ayant rempli les mêmes fonctions nous semble la plus plausible.

Ici, la forme carrée du plan, la petitesse de la surface et la solidité des supports font clairement penser à une structure sur plate-forme de type grenier. La présence de fragments de *dolium* dans un des trous de poteau conforte également cette hypothèse.

#### - Ensemble 19

##### Description

Les différents trous de poteau présentent un état de conservation assez médiocre (Tableau 97 et Fig. 163). Au nombre de sept, ils sont ovales le plus souvent, voire circulaire. Les dimensions sont comprises entre 0,52 m et 0,90 m et la profondeur oscille entre 0,1 m et 0,28 m. Les altitudes de fond montrent des écarts compris entre 103,75 m et 104,03 m, soit 0,28 m, ce qui est tout de même assez important.

Le comblement, proche du substrat, est un limon argileux légèrement gris. Rares sont les négatifs de poteau qui ont pu être perçus, du fait probablement de l'arasement des structures. Ainsi seuls F.304 et F.329 en ont livré des traces. L'empreinte, bien observée en plan pour F.329 semble révéler un poteau de forme équarrie et rectangulaire de 0,5 m de longueur pour une largeur de 0,27 m. La section du support de F.304, vraisemblablement circulaire, est de 0,25 m environ.

##### Datation et mobilier

Aucun mobilier céramique n'a été mis au jour dans le comblement de ces trous de poteau.

##### Interprétation

Cet ensemble pose des soucis quant à son interprétation architecturale. La présence de nombreux vestiges autres (traces de chemin, fossés) a fortement perturbé la zone et il est difficile de savoir si tous les trous de poteau sont bien communs à une seule et même construction. Toutefois, il semble certain d'associer les faits F.583, F.582, F.304 et F.585, qui forment un rectangle de 5,5 m de longueur pour une largeur de 3,3 m, soit une superficie de 18 m<sup>2</sup>. Un tel module, assez étiré, le rapproche des constructions de La Tène finale, observées notamment sur le site du Centre de Maintenance, mais également à Tours « Champ Chardon » (COUDERC et al. 2010 : 221, fig.133).

La question de savoir si les autres trous de poteau peuvent être associés à ce module est difficile à trancher. La position de F.329 et F.305, situés de manière symétrique par rapport au plan rectangulaire peut éventuellement être un indice d'une possible contemporanéité. Des exemples de plans hexagonaux sont également connus pour la fin de La Tène finale sur d'autres sites en Ile-de-France notamment (DUVETTE 2005 : 219-220, fig.7). Sur le territoire turon, un seul bâtiment de plan hexagonal avéré a pour l'instant été mis au jour, il s'agit du bâtiment A3 mis au jour sur le site de Couesmes « La Tesserie » (QUILLIEC, LARUAZ 2009 : 53-54, pl.42-43). Ses dimensions et l'extrême régularité de la position des trous de poteau ne permettent pas de comparer absolument les deux ensembles. De fait, la restitution de son architecture ainsi que sa fonction semblent difficile à élucider au travers des seuls vestiges matériels.

#### B – Les trous de poteaux isolés

Dix trous de poteau avérés et cinq autres possibles, ont livré du mobilier qui relie ces structures à la période 2. Le tesson présent dans le comblement du trou de poteau F 204, se rapportera même plus spécifiquement à la phase 2d. Néanmoins aucune de ces structures ne peut être attribuée à un ensemble architectural. Leur fonction reste donc indéterminée. Il n'est pas exclus que des indices ai été complètement détruit ou que certains n'ai pas été perçu à la fouille en raison de leur fugacité.

##### - Les trous de poteau

Les dix trous de poteau qui sont attestés et contenant de la céramique laténienne (ou

Fait	Forme	Profondeur	Largeur	Longueur	Commentaires
14	circulaire	0.30	0.40		Scorie
17	circulaire	0.25	0.50		Scorie et Tca
18	circulaire	0.16	1.20		Scorie et Tca
44	circulaire	0.30	0.80		
121	Quadrangulaire	0.5	0.7	1.60	
165	circulaire	0.15	0.7		
184	circulaire	0.25	0.6		Tca
204	circulaire	0.25	0.6		
233	circulaire	0.20	0.50		
530	circulaire	0.10	0.6		

Tableau 98 : Inventaire des trous de poteau non phasés de la période 2

Fait	Forme	Profondeur	Largeur	Longueur	Commentaires
260	circulaire	0.25	0.75		
264	circulaire	0.15	0.55		
306	circulaire	0.45	0.70		Tca
312	circulaire	0.15	0.45		
513	circulaire	0.20	0.30		Scorie

Tableau 99 : Inventaire des trous de poteau ou petites fosses datées de la période 2

protohistorique) ont livrés un NMI chacun (deux pour F 14) et un maximum de six restes (Tableau 98 et Fig. 164 et 165). Sur ces dix trous de poteau, il est notable que trois d'entre eux (F14, 17 et 18) contenaient également des fragments de scories en faible quantité (poids compris entre 10 et 50 grammes). Ces derniers sont par ailleurs situés dans une zone relativement circonscrite, au nord-est du chantier. Ces constats nous incitent à penser qu'un bâtiment pourrait être situé dans ce secteur, mais la répartition des vestiges ne nous permet pas de l'identifier. Notons que F17 et F18 ont également livré de la terre cuite, sous forme de torchis (moins de 100 grammes). C'est le cas aussi du trou de poteau F184.

#### - Les trous de poteau ou petite fosses

Les trous de poteau ou petite fosse de la période 2 sont au nombre de cinq (Tableau 99 et Fig. 166). En plus de tessons de céramique laténiens, l'un d'eux (F513) a livré des scories (20 grammes) et un autre du torchis en faible quantité (F306). F513 se trouve dans le même secteur géographique que les autres trous de poteaux isolés ayant livré des scories (F14, 17 et 18). Cette récurrence est

N° sondage (du nord au sud)	Profil	Largeur (m)	Profondeur (m)	Commentaires
F225 – Sd 132	V	0.74	0.5	
F225 – Sd 133			0.5	F 217 est postérieur
F225 – Sd 317	V	0.84	0.48	
F225 – Sd 142	V	1.30	0.48	
F251 – Sd 159			0.44	F342 est postérieur
F251 – Sd 318				
F251 – Sd 143	Cuvette	1.06	0.68	
F251 – Sd 141	V à fond plat		0.86	F360 est postérieur
F251 – Sd 145 et 147	V	1.50	1.22	

Tableau 100 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé F225-251

peut-être à mettre sur le compte de la proximité avec le fossé F59-F514, qui contenait des rejets importants de déchets liés à la métallurgie (cf. 3.3.1.1), ou sur le compte de la proximité avec cette activité métallurgique elle-même ?

#### 3.3.3.3. Un aménagement singulier (F250, 248 et F225 – 251)

Dans la partie sud de l'enclos, des aménagements présentant un caractère singulier ont été mis au jour. Ils ont livré du mobilier qui atteste leur utilisation durant la période de La Tène finale, sans plus de précision. Leur position ne permet pas de les attribuer de façon préférentielle à l'une ou l'autre des phases de la période 2.

Ces aménagements sont constitués de trois fossés distincts, dont deux possèdent des propriétés morphologiques similaires.

#### A – F225-251

La structure la plus imposante de cet ensemble est le fossé F225-251(Tableau 100 et Fig. 167). Orienté du nord au sud, il mesure 31 mètres de longueur. Il possède un profil tout à fait singulier. En effet, du nord vers le sud, ce fossé s'élargit progressivement et devient également de plus en plus profond. Ses dimensions font plus que doubler d'un bout à l'autre.



Photographie 51 : PR - Coupe du sondage 145 du fossé F251 (extrémité méridionale de la structure)

Dans la partie septentrionale, les dimensions de ce fossé ne permettent pas de mettre évidence des modalités de comblement spécifiques, si ce n'est que la première couche du remplissage présente un aspect hydromorphe. Dans la partie méridionale en revanche, les différentes coupes qui ont été réalisées ont révélées que le remplissage de ce fossé a été particulièrement complexe. Les relevés ne font pas apparaître la présence d'actions anthropiques, tels que des curages. Ils ne démontrent pas non plus que les apports de sédiments se font d'après un sens privilégié. Ils présentent en revanche, une succession de litages assez fins, aux propriétés différentes : les uns hydromorphes, les autres moins. Ceci tend à démontrer un comblement assez lent, mais dont les conditions restent indéterminées (Photographie 51). En effet, ce type de comblement n'est pas compatible avec un brusque abandon. Est-ce que l'utilisation même de ce fossé pourrait-être à l'origine de ce comblement si particulier ? La question se pose effectivement en raison des propriétés si singulières de cette structure. La question sera de nouveau abordée au terme de la présentation des autres structures en liaison avec ce fossé.

Le mobilier céramique mis au jour dans le comblement de ce fossé comprend 70 restes de céramique pour un NMI de 9. Il s'agit d'un matériel brassé dont certains éléments se rapportent à la Tène finale et d'autres à la période gallo-romaine. Les éléments les plus récents proviennent néanmoins de la partie supérieure, voire d'un recouvrement qui a mal été perçu à la fouille, comme le laisse entrevoir la coupe du sondage 143 (US 2705)

En sus, le comblement du fossé F225 – 251 a livré une vingtaine de restes osseux de bœufs, et de porcs et il contenait une scorie de 0,130 kg, et quatre restes de plaque en terre cuite.

#### B – F250 et F248

Les deux petites sections de fossé F248 et F250 sont situées sur le même axe est-ouest, perpendiculairement au fossé F225-251 (Fig. 167). Elles possèdent des dimensions très comparables, soit 4,8 mètres de longueur, pour une profondeur d'un peu plus de 0,30 mètres. F250 est moins large que la seconde, puisqu'elles mesurent respectivement 0,80 et 0,96 mètre de largeur en moyenne. Néanmoins leurs profils sont identiques. Elles affectent une forme d'auge. F250 présente les traces d'un léger replat observé sur presque toute la longueur, absent de F248. A l'inverse, F248 possède un aménagement à son extrémité

orientale, dont le pendant n'a pas été observé sur F250. Il s'agit d'un trou permettant d'accueillir un poteau. Une pierre, accolée à ce trou et dont le gabarit permet de servir de calage, accrédite cette hypothèse.

Concernant leur relation avec le fossé F251, il y a choses à prendre en compte. F 250, d'une part, forme un angle droit avec l'extrémité sud du fossé F 251. La fouille n'a pas permis de préciser si F250 recoupe F251 jusqu'à son bord est ou si les deux sont synchrone. F248, d'autre part, est situé dans le prolongement de F250 mais n'est pas jointif avec F251. Il existe un espace de 1,3 mètre entre les deux.

Chacune de ces structures a livré des tessons de céramiques en quantité restreintes : treize restes et 1 NMI pour F250 et seulement sept restes pour F248. Les premiers ne permettent pas d'être plus précis que protohistoire, les seconds se rapportent à La Tène finale. Ces datations, et la relation entre ces trois structures permettent seulement d'émettre l'hypothèse que ces trois structures ont eu une utilisation simultanée.

#### C – F354 et F264 ?

Pour finir, en prenant en considération le prolongement des fossés F250 et F248, on remarque la présence de petites sections de fossés qui coïncident avec cet axe est-ouest (Fig. 167). Il s'agit de F 354 et F 564. Aucune de ces deux structures n'a livré de matériel archéologique. Leur appartenance à cet ensemble est donc proposée avec des réserves.

#### - F 354

La section F354 est longue de 4,1 mètres. Elle mesure une quarantaine de centimètre de largeur, pour une profondeur variable, comprise entre 0.10 et 0.30 mètres (Tableau 101). En plusieurs endroits, des bandes verticales ont été observées dans le comblement. Elles sont réparties de façon assez régulière, tous les 0,20 mètres environ. Ces caractéristiques permettent de les interpréter

N° sondage (d'ouest en est)	Profil	Largeur (m)	Profondeur (m)	Commentaires
149	Cuvette	0.38	0.28	
160	Cuvette	0.36	0.18	
161			0.16	
144	Auge	0.40	0.10	

Tableau 101 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé 354

comme les négatifs de piquets. L'ensemble pouvant constituer une tranchée de palissade.

#### - F 564

La section F564, quant à elle, est une portion de fossé perçue seulement en plan, mais dont la position permet d'établir un lien entre F354 et F250-248.

#### D – Conclusion

L'usage de ces aménagements nous échappe. Ils semblent bien fonctionner concomitamment, mais ne forment pas un ensemble qui répond à des caractéristiques déjà connues, ou qui permettent de formuler une interprétation fonctionnelle. En tout cas, ils possèdent des caractéristiques suffisamment singulières pour envisager qu'ils ont un usage spécifique, au-delà du statut de fossé parcellaire ou drainant.

Par ailleurs, en prenant tout le secteur dans lequel ils sont situé en considération, un détail est frappant. L'alignement des fossés F250, F248, F354 et F 564 est plus ou moins parallèle avec l'axe du fossé F292- 342 et avec celui du fossé F217. Ces trois segments ont également pour points communs d'être en relation avec le fossé F225 – 251 et d'avoir une origine à l'ouest située approximativement contre le fossé F356. Les ressemblances s'arrêtent là, car leurs morphologies sont vraiment dissemblables. Néanmoins le réseau régulier de lanières qu'ils forment est tout de même notable. Du point de vue chronologique, les deux autres segments partagent la même ambiguïté que F225-251 : Le matériel est brassé et la chronologie relative est approximative en raison de la mauvaise conservation des structures. Aucun de ces éléments ne contredit en tout cas une fourchette de datation comprise entre LTD2 et le début de la période gallo-romaine.

Fait	Mobilier	Forme	Profondeur (m)	Largeur (m)	Longeur (m)
52	LT finale	Circulaire	0.50	1.70	
76	proto ou gallo	Circulaire	0.28	1.36	
219	LT	Oblongue	0.36	1.30	0.72
469	LT finale	Circulaire ?	0.10	2.12	
511	proto ou gallo	Circulaire			
558	proto	Circulaire	0.42	1.22	
592	proto	Circulaire	0.20	0.88	
612	Ltfinale	Circulaire ?	0.70	2.00	
614	proto	Circulaire ?	0.26	1.24	

Tableau 102 : Inventaire des fosses circulaires datées de la Période 2, mais non phasées

#### 3.3.3.4. Les fosses

Les fosses datées de la période 2 sont au nombre de dix. Huit d'entre elles sont circulaires, les deux autres sont quadrangulaires.

##### A - Les fosses circulaires

Le nombre de fosses circulaires dont l'usage primaire est indéterminé et qui sont datées de la phase 2 s'élève à huit (Tableau 102 et Fig. 168 à 174). Elles sont localisées majoritairement dans la zone A, mais sans concentration notable. Seules les fosses 469 et 558 sont situées dans la zone B, respectivement au sud et au nord. La forme de trois d'entre elles reste partiellement hypothétique (F469, 612 et 614), en raison de leur position en bord de chantier.

Leur morphologie est relativement comparable. Cinq d'entre elles présentent un diamètre compris entre 1,20 et 1,70 mètre, pour une profondeur comprise entre 0.20 et 0,50 mètre. F592 se démarque par un diamètre plus petit, mais son creusement, comme la plupart des autres, accuse des bords assez droits et un fond plat. Seules les fosses F469 et F612 se distinguent notablement. F469, déjà singularisée par sa position excentrée, est très peu profonde et beaucoup plus large que les autres. F612, en revanche possède un profil assez similaire aux autres mais d'un gabarit supérieur. Rien ne permet d'ailleurs de savoir s'il s'agit d'une grande fosse ou du départ d'un fossé, dans la mesure où elle se prolonge sous la berme est du chantier. F612, comme F52, partagent donc la même position, à l'extrémité d'un fossé aux dimensions importantes. F162 pour la première et F514 pour la seconde. Ces positions ne doivent vraisemblablement rien au hasard.

L'étude du comblement de ces fosses fait également apparaître des usages différents. Ainsi celui des fosses F76 et F219, et dans une moindre mesure celui de F592, correspondent-ils à des rejets rapides et homogènes. Ils sont caractérisés par la forte présence de charbons de bois. Les autres, en revanche, semblent indiquer un comblement plus lent et progressif. F219 a également livré des restes de repas, mis en évidence au travers de l'étude carpologique (cf. Annexe Vol. 4 - B. Pradat)

La nature et la diversité du mobilier mis au jour dans l'ensemble de ces fosses, évoque un caractère détritique, qui illustre a priori la fonction secondaire de ces aménagements. La fosse F52 a livré 18 restes de faune dont un de bœuf, les autres étant indéterminés. Dix tessons ont également été mis au jour dans le comblement, pour un seul NMI.



Photographie 52 : PR - Vue de la fosse F592 en cours de fouille, et dégagement d'un catillus de meule rotative

La fosse F76, quant à elle, contenait 22 restes de céramiques, datés de la transition La Tène finale /gallo-romain, associés à un clou et à de la terre cuite. Celle-ci représente 1,5 kg, constitué par quelques éléments indéterminés, des fragments de plaque-foyère et de pesons. Le mobilier est également diversifié dans la fosse 219. Il est constitué de 19 restes de céramique, pour six NMI, dont certains sont proches de formes mises au jour dans le fossé F162 voisin. Il comprend également huit fragments osseux indéterminés, et un, calciné, de suidé. On notera par ailleurs la présence d'un clou et de 0,900 kg de terre cuite, essentiellement du torchis. Certains fragments présentent d'ailleurs des traces de clayonnage. Les fosses F469 et F558 n'ont livré que des tessons de céramiques. Respectivement 12 restes pour 3 NMI, et un reste pour un NMI. Le comblement de la fosse F592, contenait, outre un reste osseux indéterminé et deux restes de céramique, un *catillus* de meule en grès (Photographie 52). La fosse F612 n'a livré qu'un tesson et un fragment indéterminé de terre cuite. La fosse F614 pour finir, a livré 18 restes de céramique et 16 scories (d'un poids total inférieur à 0.125 kg).

## B – Les fosses quadrangulaires

Leur localisation et leur physionomie étant très proches, les fosses quadrangulaires F265 et F339 constituent un ensemble particulier (Tableau 103 et Fig. 175). Par ailleurs, l'une et l'autre forment

Fait	Mobilier	Forme	Profondeur (m)	Largeur (m)	Longueur (m)
265	La Tène	Quadrangulaire	0.50	1.25	1.25
339	La Tène finale	Quadrangulaire	0.46	1.25	1.25

Tableau 103 : Inventaire des fosses quadrangulaires datées de la Période 2, mais non phasées

un axe situé parallèlement au fossé F345. Les deux sont distants de 6 mètres. Il s'agit peut-être d'un indice permettant de les attribuer à la phase 2d. Par ailleurs, ces fosses ont livré des quantités de mobilier très restreintes, qui permettent néanmoins de les attribuer au moins à la période 2. Malgré ces caractéristiques, leur usage reste indéterminé. Il pourrait peut-être s'agir de fosses de stockage.

La fosse F339 est recoupée par le fossé F338.

Le creusement de ces deux fosses est quadrangulaire, avec un fond plat. Leurs dimensions sont strictement comparables.

L'une et l'autre ont livré des quantités de mobilier négligeables. Six restes de céramique pour deux NR, et un fragment de torchis en ce qui concerne F265, et deux restes de céramique pour deux NMI en ce qui concerne F339.

### 3.3.4. Synthèse sur la période 2

#### 3.3.4.1. Deux établissements distincts ?

La prise en compte de toutes les données relatives aux vestiges datés de La Tène finale, permet de mettre en évidence la succession de deux occupations distinctes. La première est constituée d'un enclos assez petit, pour lequel l'activité la plus voyante est la métallurgie. Cette « visibilité » sera discutée ultérieurement. La seconde est un enclos plus vaste, mais qui prend en compte les installations précédentes. Ce deuxième établissement n'est pas lié à des rejets significatifs qui permettraient d'illustrer une certaine spécialisation. La capacité de stockage et la structuration du site en revanche laisse supposer une fonction agricole importante, si ce n'est essentielle.

La question du passage d'une phase à l'autre est problématique. Le mobilier céramique fait apparaître un véritable hiatus entre les deux, d'au moins une cinquantaine d'année. Des carences en matière de typochronologie ne peuvent être envisagées, puisque les périodes de La Tène D1b et D2a sont justement très bien renseignée sur le site voisin du Centre de Maintenance, à 100 mètres de là. La discontinuité entre les deux enclos de PR peut être également illustrée par les différences entre les activités qui y sont respectivement menées, et le probable incendie lié à la première occupation. Les modalités du passage de l'un à l'autre nous échappent en grande partie. Autrement dit, qu'y a-t-il derrière ce hiatus apparent : une désaffection complète ? Un autre type d'occupation de cet espace ? Les

N° Ensemble	Longueur (m)	Largeur (m)	Superficie minimale (m <sup>2</sup> )	Datation	Fonction(s)
E1	4,2	3,7	15,5	La Tène D2b	Habitation
E15	4,3	4	18	La Tène D1a	Habitation ?
E17	4,3	3,5	15	La Tène C2/D1	Habitation ?
E19	5,5	3,3	18	La Tène finale	Habitation ? Annexe ?
E2	6	4,5	27	La Tène finale	Habitation ? Grenier ?
E3	2,2	2,2	4,5	La Tène finale	Grenier
E4	4,3	3,7	16	La Tène finale	Habitation ? Autre ?
E5	5,2	3,9	20	La Tène finale	Atelier ?
E6	2,7	2,1	6	La Tène finale	Grenier
E7	3,2	2,7	9	La Tène finale	Annexe ?
E8	2,2	2,2	4,5	La Tène finale	Grenier

Tableau 104 : Tableau synthétique des bâtiments de La Tène finale sur le site de PR

deux séquences qui caractérisent le dernier état de l'enclos, mises en évidence par la chronologie relative, laissent présager un processus assez long, ce qui exclut que le site ait été abandonné complètement. La prise en compte des données relatives au Centre de Maintenance permettra peut-être de pousser plus avant ces réflexions dans le cadre de la synthèse générale.

Toutes périodes confondues, la façade des enclos est privilégiée. Concrètement, tous les fossés est-ouest sont imposants au contraire de ceux qui sont orientés nord-sud. Cela dénote certainement une volonté d'ostentation, voire de mise en scène dans la seconde phase (alignements des entrées, et du bâtiment principale). La fixation vers le sud au cours du temps est peut-être le signe de la présence d'une voie pérenne dans cette direction.

### 3.3.4.2. Synthèse sur les bâtiments de La Tène finale sur le site du Parking Relais (G. Robert)

Sur les 22 plans de bâtiments mis en évidence sur le site du Parking relais, sept ont été attribués à la période du Hallstatt final/La Tène ancienne et deux à la période carolingienne, entre le X<sup>e</sup> et XI<sup>e</sup> siècle. Tous, les autres, c'est-à-dire treize ensembles architecturaux, dont onze bâtiment et deux systèmes d'entrée ont été rattachés à la période d'occupation des enclos, entre les II<sup>e</sup> et I<sup>e</sup> siècle avant J.-C., à La Tène finale (Tableau 104). Il n'est pas possible, au regard seulement des éléments architecturaux de préciser davantage la chronologie de ces bâtiments et le phasage doit s'appuyer sur d'autres éléments comme le mobilier céramique et les recouplements stratigraphiques observés par ailleurs. Cependant, la bonne homogénéité chronologique de cet ensemble a conduit à faire quelques observations en croisant différents critères morphologiques.

L'examen des superficies montre clairement trois groupes différents dans les modules porteurs (Tableau 105). Un seul, l'ensemble 2, a une surface supérieure à 25 m<sup>2</sup>, quatre ont une

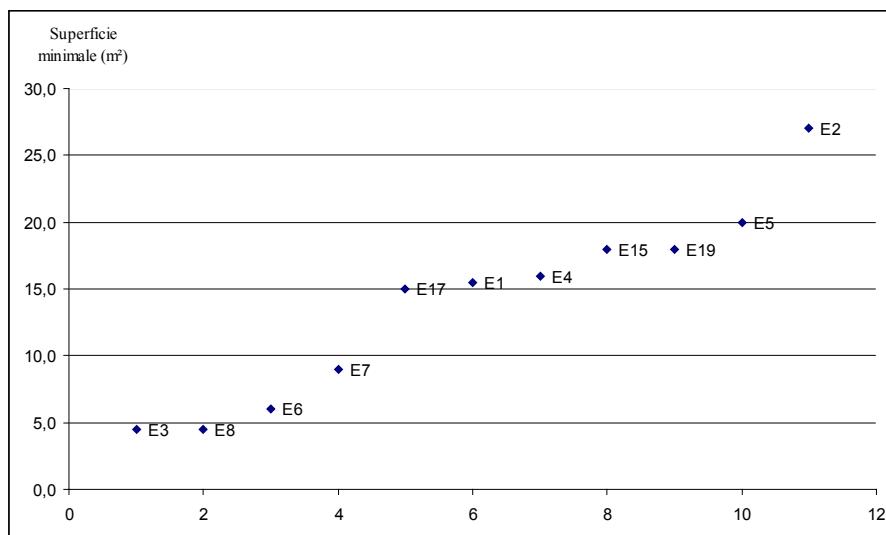
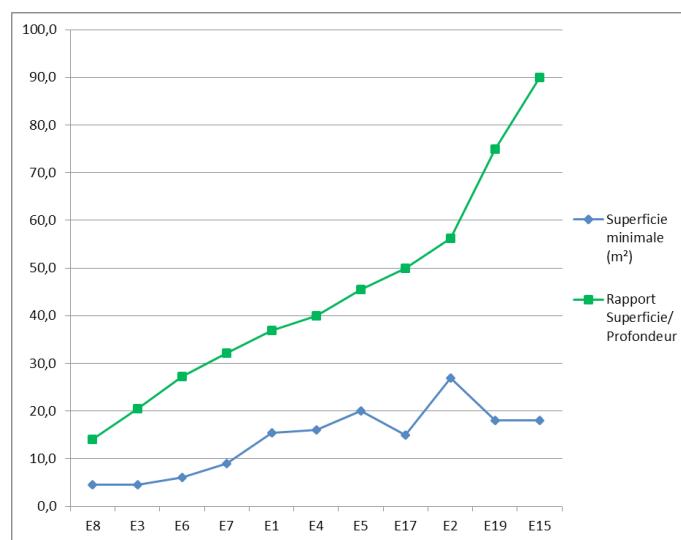


Tableau 105 : Répartition des différents bâtiments de La Tène finale de PR par surface minimale

Tableau 106 : Comparaison du rapport surface du module porteur/profondeur du module porteur



superficie inférieure à 10 m<sup>2</sup> et tous les autres, soit six bâtiments, ont une superficie minimale comprise entre 15 et 20 m<sup>2</sup>. C'est d'ailleurs pour ce groupe intermédiaire que les interprétations fonctionnelles sont le plus difficiles.

En effet, pour les plus petites surfaces, trois des quatre bâtiments ont été interprétés comme de très plausibles greniers sur la base de critères architecturaux. Le quatrième, le bâtiment 7, de superficie légèrement plus importante, pourrait être vu comme une petite annexe. La fonction d'habitation est en tout cas complètement exclue.

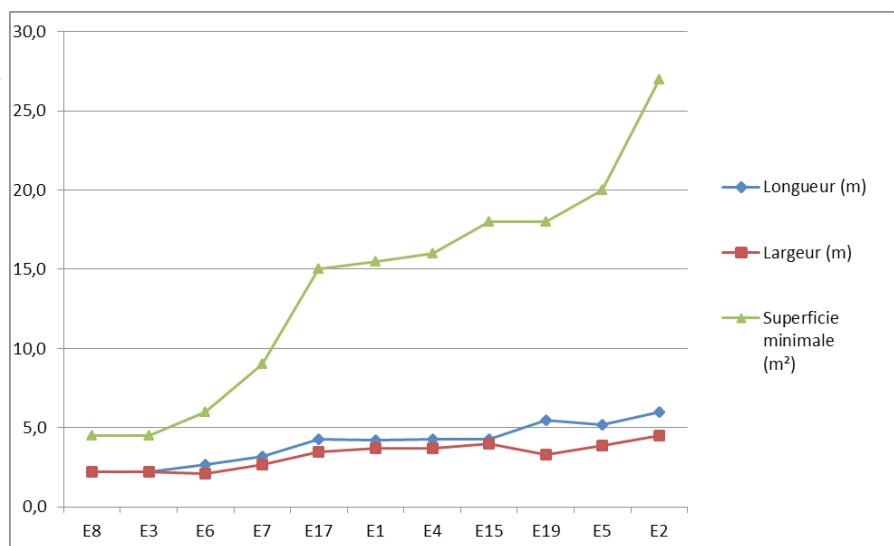
En revanche, l'interprétation du groupe des six bâtiments intermédiaires est plus difficile. En effet, l'interprétation entre habitation et fonction agricole ou artisanale autre est difficile à faire au vu des maigres éléments en notre possession. Ainsi le bâtiment 5 avec ses caractéristiques bien particulières pourrait très bien avoir été un atelier pour le tissage mais la fonction d'habitation ne peut être totalement exclue. Il en est de même pour le bâtiment 4 dont le plan est encore mal connu sur le territoire turon. Le bâtiment 1 ne pose quant à lui pas de souci d'interprétation, ni architecturale (il s'agit clairement d'un bâtiment à parois rejetées), ni fonctionnelle (son rôle d'habitation a clairement été mis en évidence). En ce qui concerne le bâtiment 15, il ressemble tout à fait au bâtiment 1 et de ce fait, l'hypothèse d'habitation semble la plus plausible, renforcée par la présence de mobilier céramique en vis-à-vis. Enfin, les bâtiments 17 et 19 peuvent très bien avoir été des bâtiments d'habitation tout comme des annexes agricoles, leur restitution architecturale posant la question de savoir s'il s'agit ou non d'un bâtiment à parois rejetées.

Le seul bâtiment de module porteur supérieur à 25 m<sup>2</sup> a été interprété comme une possible construction sur plate-forme, et sa fonction reste inconnue en l'absence d'éléments clairement déterminants et de comparaisons possibles.

Sans surprise, le rapport superficie/profondeur est moindre pour les bâtiments interprétés comme des greniers que pour les bâtiments d'habitation (Tableau 106). Pour les bâtiments de moyenne superficie, entre 15 et 20 m<sup>2</sup>, on constate une corrélation entre superficie et le rapport superficie/profondeur sauf pour E17. De plus, l'augmentation du rapport est beaucoup plus importante pour E19 et E15 ce qui traduit un faible ancrage dans le sol. Enfin, le rapport entre superficie et profondeur pour le bâtiment 2 est cohérent. Comme sur le site du centre de maintenance, il n'est pas possible de distinguer de véritables groupes, tel que cela avait pu être fait pour le site de Tours « Champ Chardon » (COUDERC *et al.* 2009 : 220-221). Tout au plus peut-on distinguer les cas des ensembles 19 et 15, qui sont à rapprocher des bâtiments 1, 7 et 8 du Centre de Maintenance.

L'examen des bâtiments en fonction des courbes de longueur, largeur et superficie (Tableau 107), montre une meilleure corrélation entre forme du plan et superficie que sur le site du Centre de Maintenance (cf. § 2.7.1.). Toutefois, la forme rectangulaire allongée n'est présente qu'à un exemplaire sur le site du Parking Relais au lieu de trois sur le site du Centre de Maintenance. Cette disparité n'est donc sans doute due qu'à un corpus un peu restreint. En revanche, on note la prédominance du plan carré ou légèrement rectangulaire pour cette période, et ce quelle que

Tableau 107 : Comparaison de la longueur, de la largeur et de la surface du module porteur par ensemble



soit la superficie, comme cela a pu être observé sur l'autre site. La conclusion est la même : la fonction du bâtiment ne diffère pas selon la forme du plan, sauf peut-être pour les édifices rectangulaires allongés.

Il nous a semblé également intéressant de comparer la courbe des superficies avec celle du rapport longueur/profondeur (Tableau 108). Comme à Champ Chardon (COUDERC et al. 2009 : 221), « ce rapport est privilégié par rapport à celui de largeur/profondeur, la longueur correspondant le plus souvent à la portée utilisée pour la charpente du toit ». Il n'y a pas de corrélation directe entre superficie minimale et rapport longueur/profondeur, comme le montre le graphique. Et contrairement au Centre de Maintenance, il n'y a pas de césure nette pour la courbe du rapport

longueur/profondeur en 3 groupes. Seuls les bâtiments E15 et E19 se détachent à l'extrémité supérieure et E8 à l'extrémité inférieure».

La comparaison des courbes de la superficie et du rapport longueur/profondeur met en évidence un phénomène déjà observé sur le site de Tours « Champ Chardon » (COUDERC et al. 2010 : 222) mais qui n'avait pas été développé dans le rapport, par prudence. En effet, il avait été observé des « pics » pour certaines des superficies de bâtiments au-dessus de la courbe du rapport longueur/profondeur, comme on peut l'observer ici aussi. Il avait été constaté que ces pics correspondaient de manière systématique aux bâtiments interprétés comme ayant des parois rejetées. Cette observation avait également pu être faite pour les bâtiments du Centre de Maintenance

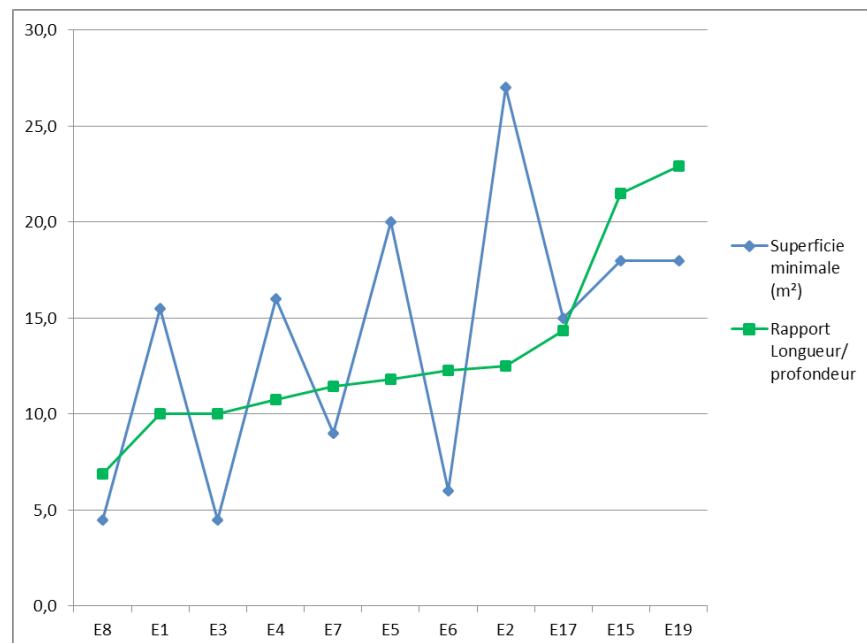


Tableau 108 :  
Comparaison du rapport longueur/profondeur et de la surface du module porteur des bâtiments

(cf. § 2.7.1.). Sur le site du parking Relais, les observations sont un peu plus contrastées. En effet, les bâtiments à parois rejetées définis pour E1 et E4 ont effectivement la courbe de la superficie qui passe au-dessus de celle du rapport longueur/profondeur. Ce n'est en revanche pas le cas pour E15, malgré son interprétation comme telle, au vu de la ressemblance avec E1. Il avait toutefois été noté le faible ancrage plutôt inhabituel pour ce type de plan lors de l'étude, sans que cela paraisse remettre en cause l'interprétation. Quant à E17, le pic se situe juste au-dessus de la courbe et n'est pas flagrant. À l'inverse E5 présente le même pic qu'E1 et E4. Enfin, E2 qui n'a pas été vu comme un bâtiment à parois rejetées présente également ce pic. Peut-être faut-il y voir un biais, compte tenu de la différence du nombre de poteaux porteurs.

Toujours est-il que l'idée de voir dans cette juxtaposition de ces deux types de courbes le moyen de valider l'existence de construction à parois rejetées, en plus de l'étude architecturale menée de manière indépendante pour chaque plan, se trouve ici un peu battue en brèche contrairement à la situation observée sur les sites de Tours « Champ Chardon » et du Centre de Maintenance. Il faudra d'autres études sur des ensembles de plans peut-être un peu plus importants pour que l'on puisse en dire plus.

L'ensemble de ces 11 bâtiments, constitue un corpus moyen, d'autant plus que l'enclos a pu être exploré de manière exhaustive. Toutefois, il faut relativiser puisque la période d'occupation du site ne représente même pas un siècle. Leur état de conservation souvent médiocre n'a pas permis de pousser très loin l'étude architecturale mais on retrouve là les différents plans caractéristiques de la période sur le territoire Turon, comme les comparaisons avec les sites aux alentours ont pu le montrer. Trois à six hypothétiques habitations ont au moins pu être définies dont une, E1, se révèle être la dernière abandonnée (contrairement à E1 sur le site du Centre de Maintenance), et comme bien souvent en position bien précise au fond de l'enclos, dans le prolongement direct des deux entrées. L'hypothèse de l'existence d'un atelier de tisserand a pu être évoquée pour l'ensemble 5, avec un manque de comparaisons qui oblige à la prudence sur le bien-fondé de cette interprétation. Quelques greniers, E3, E6 et E7 ont également été identifiés mais la fonction de toutes les autres unités architecturales reste problématique. Ce constat un brin pessimiste ne doit pas cacher le fait que la progression de nos connaissances sur l'architecture vient aussi de l'augmentation des données disponibles sur la période. En cela, la découverte et l'étude des bâtiments sur les deux

sites du Tramway, présents sur des enclos explorés quasiment dans leur intégralité, nous permettent de confirmer des hypothèses déjà présentes sur les sites Turons, notamment à Tours « Champ Chardon », sur les formes architecturales et les modes de construction de La Tène finale.

### 3.4. LA PÉRIODE 3 : UNE OCCUPATION GALLO-ROMAINE DE MARGES (I<sup>ER</sup> ET II<sup>IE</sup> S. DE NOTRE ÈRE)

Après l'occupation laténienne, plusieurs indices attestent d'une présence au cours du Haut Empire. Le comblement du grand bassin F327 qui a déjà été présenté, en est l'illustration la plus flagrante (voir § 3.3.2.5.). Ces indices sont peu nombreux, et l'ensemble du mobilier qu'ils ont livré ne permet pas de proposer une chronologie très fine.

L'occupation gallo-romaine est caractérisée par des fossés qui pourraient définir les limites d'un modeste enclos (Fig. 176). En dehors des limites de cet espace clos, au moins deux fosses appartiennent également à cette phase. Exclusivement sur la base de l'orientation, il est possible de rattacher deux bâtiments à cet ensemble.

#### 3.4.1. Un enclos ?

Plusieurs fossés, datés du Haut Empire d'après la céramique, respectent des orientations similaires. Bien qu'ils ne soient pas reliés les uns aux autres, ils définissent une forme quadrangulaire dans laquelle on peut proposer de voir un modeste enclos. Tous se caractérisent par un état de conservation très médiocre, et des quantités de mobilier dérisoires.

- F199 – F201

La première section et la mieux renseignée, est orientée NS. Elle aboutit dans l'aire de piétement F585 et donc dans le « bassin » F327 et mesure 45 mètres de longueur. Son profil en cuvette est régulier, et ses dimensions relativement stables (Tableau 109 et Fig. 177). Elle mesure un mètre de largeur pour une profondeur conservée de

N° sondage (du nord au sud)	Profil	Largeur (m)	Profondeur (m)	Commentaires
F199 – Sd 63	Cuvette		0.40	
F201 – Sd 173	Cuvette	0.90	0.45	
F201 – Sd 178	Cuvette	1.10	0.46	
F201 – Sd 176	Cuvette	1.00	0.44	
F201 – Sd 177	Cuvette	1.00	0.32	
F201 – Sd 175	Cuvette	0.78	0.28	
F201 – Sd 313	Auge	1.00	0.18	
F201 – Sd 312			0.30	162 est antérieur
F201 – Sd 169	Cuvette	1.00	0.40	327 est antérieur

Tableau 109 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé F199-201

N° sondage (d'ouest en est)	Profil	Largeur (m)	Profondeur (m)	Commentaires
134	Auge	0.30	0.08	
206	Auge	0.64	0.26	
207	Cuvette	0.60	0.36	
133	V à fond plat		0.30	F225 est antérieur
314				
211	V à fond plat	0.88	0.34	
315				
212	V à fond plat	1.14	0.42	
316				
213	V à fond plat	0.84	0.42	
214	V à fond plat	1.04	0.42	
284	Cuvette	0.52	0.18	
275				F600 est postérieur (Vu en plan)

Tableau 110 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé F217

0,40 mètre en moyenne. Elle ne présente pas de pendage particulier, puisqu'elle apparaît sous le décapage à 104.40 mètres NGF à ses deux extrémités.

Cette section recoupe deux fossés structurant de l'enclos laténien de la phase 2d, F139 et F162. Au nord il est possible que son tracé ai été déterminé pour être dans la continuité de celle de F64, les deux ont une orientation différente seulement de quelques degrés.

Le comblement de ce fossé est constitué d'un limon particulièrement argileux, présentant des inclusions ferro-manganiques relativement abondantes.

Le mobilier mis au jour dans le comblement du fossé F199-201 est constitué de différents matériaux. Il s'agit tout d'abord de tessons de céramique (46 restes), dont les formes se situent entre la période gallo-romaine précoce et le début du II<sup>ie</sup> s. de n.è. Le mobilier en terre cuite comprend également une fusaiole, issue du sondage 176. Un reste faunique et deux scories de fer complètent ce corpus.

- F217

La section F217 est orientée Ouest-Est. Ses dimensions s'accroissent en direction de l'orient, passant du simple au double (Tableau 110 et Fig. 178). Néanmoins, son profil reste modique

N° sondage (d'ouest en est)	Profil	Largeur (m)	Profondeur (m)	Commentaires
F49 – Sd 103		0.56	0.06	
F49 – Sd 8	Fond plat	0.64	0.05	
F22 – Sd 6	V	0.5	0.12	
F22 – Sd 5	Cuvette	0.75	0.10	
F22 – Sd 109	Cuvette	1.05	0.32	
F22 – Coupe F365	Cuvette	0.80	0.18	
F22 – Sd 124	Cuvette	0.64	0.14	
F22 – Sd 110	Cuvette	1	0.18	
F21 – Sd 270	Cuvette	0.62	0.20	F514 est antérieur
F21 – Sd 111	Cuvette	0.78	0.28	
F21 – Sd 112	Cuvette	0.92	0.26	
F21 – Sd 113	Cuvette	0.74	0.22	
F21 – Sd 288	V		0.60	Relation avec F610 incertaine
F21 – Sd 283	V		0.50	Relation avec F610 incertaine

Tableau 111 : Principales caractéristiques observées dans les sondages des fossés F21-22 et F49

avec 0,42 mètres de profondeur au maximum. À l'ouverture, ce fossé présente une largeur de 0,30 à l'ouest et jusqu'à 1.14 à l'est.

De son extrémité ouest à la berme orientale du chantier, sous la laquelle il se poursuit peut-être, il mesure 47 mètres. L'hypothèse selon laquelle il se poursuit à l'est n'est pas vérifiable, car il est recoupé au niveau de la coupe par le fossé F600. Au milieu de son tracé il recoupe le fossé F225-251.

Son comblement n'apporte pas d'information sur son usage. Il présente les mêmes caractéristiques que celui des autres fossés de ce gabarit fouillés sur le chantier, et notamment cet aspect de lessivage important.

Fait	Mobilier	Forme	Profondeur (m)	Largeur (m)	Longueur (m)
28	Gallo ?	Circulaire			
155	Début Ier s.	Circulaire			1.80
554	Milieu Ier s.	Quadrangulaire	1.05	2.80	

Tableau 112 : Inventaire des fosses datées de la phase 3

Un fragment de tegula provient du sondage 133. Concentrés dans l'extrême orientale (sondage 214 et 284), 25 fragments de terre cuite ont également été mis au jour. Il s'agit essentiellement de torchis. On notera également la présence de 12 restes de céramiques (pour un seul NMI), issus de différents sondages dans ce fossé. Leur aspect évoque un caractère résiduel. Par ailleurs ils renvoient plutôt à la période protohistorique, mais sans plus de précision, si ce n'est la présence d'une anse d'amphore Dressel 1. Ceci conforte l'idée d'un caractère résiduel.

#### - F21, F22 et F49

Les autres fossés attribués à cet ensemble n'ont pas livré de mobilier. Ils sont caractérisés par le même état médiocre de conservation que les autres, c'est-à-dire 0,05 à 0,20 mètres de profondeur, et par des orientations similaires. F21 et F22 forment entre eux un angle à 90° (Tableau 111 et Fig. 179). F49 est supposé participer de l'ensemble uniquement sur la base de son orientation, car il a été perçu seulement en plan. La chronologie relative permet de déterminer que ce groupe est postérieur au dernier état de l'enclos laténien, et antérieur aux bâtiments qui constituent une petite unité d'habitat de la période carolingienne qui sera abordée ultérieurement. Le rattachement de ce groupe à la phase 3 est donc plausible, bien que l'hypothèse souffre de l'absence de marqueurs chronologiques.

Le comblement de ces fossés n'évoque aucun commentaire utile, au regard de ce qui a été dit précédemment.

Cinq scories issues du sondage 113, et représentant un poids de 60 grammes, constituent les seules éléments mis au jour dans ces trois fossés.

#### 3.4.2. Des bâtiments ?

Sur la base de leur orientation, pourquoi ne pas envisager de rattacher deux bâtiments sur poteau à cette phase (ensembles 3 et 5 (§ 3.3.1.)). En effet, tandis que les bâtiments et les fossés laténiens des phases 2a et 2d respectent de façon assez rigoureuse une orientation O quart NO / E quart SE, les deux bâtiments en question sont quant à eux orientés O quart SO / E quart NE, comme les fossés gallo-romains.

Par ailleurs, leur situation topographique exclue qu'ils fonctionnent à la phase 2d. En effet, l'ensemble 3 se trouverait alors en plein sur l'axe qui structure l'enclos. Quant à l'ensemble 5, son

ouverture serait complètement aberrante si l'on restitue la présence du talus du fossé F162. Chacun des deux ne semble alors pouvoir fonctionner que durant la phase 2a ou la période 3.

Pour finir, les deux fusairoles issues du trou de poteau F172 de l'ensemble 5 font échos à celle qui provient du fossé F201... Si l'on retient l'interprétation d'un atelier de tissage, cela confère aux vestiges de la période 3 un autre caractère. Cela pose néanmoins la question du statut de cette occupation. S'agit-il d'un petit enclos destiné à accueillir occasionnellement ou exclusivement une activité textile ?

### 3.4.3. Les fosses

Deux fosses ont livrés du mobilier attribuable à la phase 3 (F155 et F554). Hormis leur datation il n'y a aucun point commun entre elles (Tableau 112 et Fig. 180). Deux autres structures ont livré du matériel qui pourrait éventuellement être gallo-romain (F28 et F601).

Dans le premier groupe, la fosse F155 a livré en tout et pour tout un tesson provenant d'une assiette Menez 22/27 datée des premières décennies du I<sup>er</sup> s. de n.è. Le creusement de cette fosse affecte une forme quadrangulaire avec un fond plat et des bords évasés. La deuxième fosse, F554, est de dimensions plus importantes. Il s'agit d'un creusement circulaire, avec un profil en entonnoir et un fond plat. 150 restes de céramique, pour un NMI de 17, ont été découverts à l'intérieur ainsi que trois fragments d'*imbrices*. La céramique se compose essentiellement de gobelets et de pots. Ce faciès évoque plutôt de la vaisselle de table, que de la vaisselle culinaire. Ce faciès est assez étonnant étant donné le caractère isolé de cette fosse.

Le comblement terminal de la structure s'est fait de façon assez rapide par des apports de sédiments massif. Le bas du comblement en revanche, laisse entrevoir des épisodes plus lents, peut-être en rapports avec la fonction primaire de cette fosse. Son profil et ce comblement particulier évoque en effet une forme de puisard.

À titre d'exhaustivité, mentionnons également la découverte d'une anse de cruche dont la forme évoque des productions qui circulent durant toute la période gallo-romaine. Elle a été mise au jour dans un aménagement contemporain (F601), lié à la rue de la Chambrière, contre la berme est du chantier. Le tesson découvert dans la petite fosse F28, évoque la période gallo-romaine, sans plus de précision.

### 3.4.4. Synthèse sur la période 3

La présence de tegulae et d'*imbrices* dans le niveau supérieur du comblement des fossés F2 et F162, permet d'envisager que l'établissement gaulois était au moins encore perceptible dans l'espace au moment de l'occupation gallo-romaine. Le comblement du grand bassin F327 illustre bien cela. Si son creusement est effectivement daté par la chronologie relative de la phase 2d, le mobilier mis au jour dans son remplissage atteste de rejets qui ont lieu durant tout le premier siècle de notre ère.

Bien qu'il ne soit pas possible de déterminer s'il y a continuité de l'occupation ou rupture entre ces deux grandes périodes, le constat d'un « déclassement » est parfaitement visible. On passe d'un habitat assez vaste comptant plusieurs bâtiments à un petit enclos, dont la fonction résidentiel n'est pas attestée. Il ne s'agit peut-être que d'une petite unité rurale, liée à l'exploitation d'un terroir (Fig. 181). En l'état des données, il n'est pas vraiment possible de déterminer le poids de l'activité textile dans cette occupation.

### 3.5. LA PÉRIODE 4B : UN HABITAT RURAL DU MOYEN-ÂGE (X<sup>e</sup>-XI<sup>e</sup> s.)

Après l'occupation gallo-romaine, l'étude du mobilier fait apparaître un hiatus de plusieurs siècles. Il ne prend fin qu'aux alentours du X<sup>e</sup> siècle, au travers d'une petite installation rurale. Elle est caractérisée par la présence d'une concentration d'indices dans la partie nord-est du site (Fig. 182). Cette concentration est constituée de trous de poteau, qui permettent de définir le plan de deux bâtiments au moins, et de fossés de tailles variables. Ces vestiges couvrent moins de 700 m<sup>2</sup>. L'occupation est également caractérisée par la présence de fossés et d'ornières, qui trahissent la présence d'un chemin.

#### 3.5.1. Les fossés

Deux fossés sont datés de la période 4b. Il s'agit de F63 (qui comprend les tronçons F317, F358 et F359), et de F338 (qui comprend les tronçons F384 et F528). Un dernier, F326 (comprenant le tronçon F533), pourrait peut-être également rentrer dans ce groupe, sur la base de son orientation.

- F63

Le fossé F63, tout d'abord, est orienté Nord / Sud mais possède un tracé relativement sinueux. Ses deux extrémités ont été perçues. Il mesure 87 mètres de longueur. Au sud, il s'interrompt juste avant les ornières qui matérialisent un chemin. Bien que son profil soit assez régulier, en forme d'auge, il est tout de même plus profond dans la partie centrale (0,30 m en moyenne) qu'aux extrémités (Tableau 113 et Fig. 183). Ce fossé n'était d'ailleurs visible qu'en plan dans la partie méridionale. Ce fossé recoupe tous les indices qu'il croise, et un sondage a livré du mobilier céramique daté du X - XI<sup>e</sup> s.

Le comblement limono-argileux, lorsqu'il était visible, était comparable dans tous les sondages qui ont été réalisés.

Le mobilier issu des sondages du fossé F63 comprend, outre un fragment de terre cuite, six restes de céramique provenant du même vase (Sondage 24).

- F338

F338 (et ses tronçons F384 et F528) traverse d'est en ouest toute la zone B du site, et se prolonge sous la berme occidentale. À l'est, il s'interrompt au sud de F327. Il est relativement rectiligne, marquant seulement un léger fléchissement vers

N° sondage (du nord au sud)	Profil	Largeur (m)	Profondeur (m)	Commentaires
F317 – Sd 2	Cuvette	0.40	0.10	
F317 – Sd 3 et 4	Auge	0.66	0.08	F2 est antérieur
F63 – Sd 27	Auge	0.66	0.12	
F63 – Sd 26	Auge	0.62	0.12	
F63 – Sd 25	Auge	0.80	0.16	
F63 – Sd 24	Auge	0.70	0.08	
F63 – Sd 45 et 46	Auge	0.90	0.20	La relation avec F59 n'a pas été perçue
F63 – Sd 119		0.70	0.10	
F63 – Sd 65 et 301				Le fossé F63 n'était visible qu'en plan.
F358 – Sd 219	Cuvette	0.66	0.16	
F358 – Sd 130				
F358 – Sd 209				
F358 – Sd 220		0.80	0.24	
F358 – Sd 210	Cuvette	0.85	0.25	
F358 – Sd 242	Auge	1.08	0.20	
F359 – Sd 243				Le fossé F63 n'était visible qu'en plan.
F359 – Sd 169				Le fossé F63 n'était visible qu'en plan.

Tableau 113 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé F63

le sud-est. Ce fossé a été observé sur 95 mètres de longueur. Les 19 sondages réalisés sur toute la longueur ont mis en évidence son médiocre état de conservation (Tableau 114 et Fig. 184). En effet, il est conservé sur 0,10 à 0,30 mètre de profondeur. Sur l'ensemble de ces sondages, un seul a livré des tessons, datés du X - XI<sup>e</sup> s. Ce sondage positif est localisé dans la portion orientale.

Le comblement du fossé est plus limoneux que celui des structures attribuées aux phases antérieures. Il contient des microcharbons, et de rares traces d'argiles orangées.

Deux tessons proviennent du sondage 204 et un fragment d'ardoise a été découvert dans le sondage 50.

- F326 / 533

Le fossé F326 (eq 533) est parallèle au fossé F338, mais n'a pas livré de matériel qui puisse le dater assurément de la phase 4b. Les deux sont espacés précisément de 8,3 mètres sur

N° sondage (d'ouest en est)	Profil	Largeur (m)	Profondeur (m)	Commentaires
F384 – Sd 72	Cuvette	1.10	0.34	
F384 – Sd 73	Cuvette	0.70	0.22	
F384 – Sd 74	Cuvette	0.74	0.18	
F384 – Sd 75	Cuvette	0.80	0.22	
F384 – Sd 76	Cuvette	0.54	0.18	
F384 – Sd 77	Cuvette	0.80	0.28	
F384 – Sd 78	Cuvette	0.76	0.30	
F528 – Sd 260	Cuvette	0.52	0.18	
F528 – Sd 259	Cuvette	0.66	0.16	
F528 – Sd 258	Cuvette	0.58	0.14	
F528 – Sd 232	Cuvette	0.52	0.12	
F528 – Sd 231	Cuvette	0.54	0.10	
F528 – Sd 228	Cuvette	0.44	0.16	
F528 – Sd 227	Cuvette	0.48	0.16	
F528 – Sd 218	Cuvette	0.54	0.16	
F338 – Sd 52		0.36	0.08	F351 est antérieur
F338 – Coupe F339	Auge	0.60	0.20	F339 est antérieur
F338 – Sd 204	Auge	0.54	0.20	
F338 – Sd 50		0.50	0.24	F345 et F346 sont antérieurs

Tableau 114 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé F338

toute la longueur de F326, soit 30 mètres. Cette remarque constitue selon nous un argument plus convaincant pour attribuer cette structure à la phase 4b, que celui qui permet de l'attribuer à la phase 2d (voir § 3.3.2.3.). Son état de conservation est aussi médiocre que celui des autres structures de la zone B. Il possède essentiellement un profil en cuvette, de 0.50 mètre de large pour une vingtaine de centimètres de profondeur en moyenne (Tableau 115 et Fig. 185).

Hormis la présence en quantités particulièrement abondantes d'inclusions ferro-manganiques, le comblement de ce petit creusement, ne présente pas de caractéristiques.

### 3.5.2. Les ornières

Au sud-est du grand bassin F327, de nombreux indices de creusements linéaires de faible profondeur ont été mis au jour. Bien que la plupart soit entremêlés, certains d'entre eux sont parallèles (Photographie 53). Des mesures d'entraxe récurrentes, comprises entre 0,90 et 1,20 mètres ont été observées à plusieurs reprises (Fig. 186). Ces caractéristiques permettent

N° sondage (d'ouest en est)	Profil	Largeur (m)	Profondeur (m)	Commentaires
F533 – Sd 224	Auge	0.48	0.18	
F533 – Sd 225	Cuvette	0.58	0.26	
F533 – Sd 226	Cuvette	0.50	0.20	
F533 – Sd 217	Cuvette	0.42	0.18	
F533 – Sd 216	Cuvette	0.50	0.22	
F 326 – Sd 51 et 235		0.64		

Tableau 115 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé F326 /533

d'interpréter ces creusements comme étant ceux d'ornières, fruits du passage répétés de véhicules au même endroit.

Les indices se présentent sous la forme de creusement dont la profondeur n'excède pas 0.15 mètre. Il s'agit essentiellement d'ornières, dans le sens de creusements linéaires. Néanmoins, quelques-uns présentent un aspect plus irrégulier et concentré. Ils sont qualifiés de nids-de-poule.

Ces ornières définissent un axe essentiellement OSO - ENE. Cette orientation est confortée par des indices découverts dans le prolongement de cet axe en amont et en aval. En amont, les deux ornières F589 et F590 sont espacés de 1,20 mètre. Elles trahissent un léger fléchissement de



Photographie 53 : PR - Vue cavalière des indices interprétés comme les ornières d'un chemin médiéval

l'axe vers l'est. L'impression générale est que cet axe tend à rejoindre le couloir formé par les fossés F338 et F326. Dans le même ordre d'idée, il est notable que le fossé F339 s'interrompt un mètre avant les ornières. Vers l'aval, les indices F206 et F288 sont quand à eux parfaitement dans l'axe OSO-ENE.

Deux indices présentent une orientation distincte, voire perpendiculaire. Il s'agit de F357 et de F377, qui sont espacés d'un mètre. Ces deux ornières pourraient trahir un deuxième axe de circulation, parallèle au fossé F63/358/359.

L'ensemble des faits interprétés comme des ornières ou des nids-de-poule appartenants à cet ensemble a livré un corpus de 26 tessons de céramiques, datés pour l'essentiel de la protohistoire (24 tessons). Seuls deux d'entre eux, issus respectivement des faits 332 et 581 se rapportent effectivement à la phase 4b. La présence de mobilier résiduel dans ces ornières n'est pas surprenante, dans la mesure où elles recoupent au moins quatre fossés laténien et un bâtiment sur poteau. Par ailleurs, les considérations générales sur la structuration de cet ensemble, confirment l'usage de cet axe durant la phase 4b.

### 3.5.3. Les bâtiments (G. Robert)

Deux constructions sur poteau peuvent être attribuées à la phase 4b : les ensembles 16 et 20

#### A - Ensemble 16

##### Description

L'ensemble 16 est constitué par un ensemble d'au moins sept trous de poteau, situé dans l'angle nord-est de l'emprise de la fouille, à l'extrémité ouest du fossé. F.22, F.36, F.70, F.71, F.72, F.73, F.214 et F.363 définissent un plan rectangulaire de 12,6 m de longueur sur 5,6 m, soit une superficie de 71 m<sup>2</sup> environ. Son orientation selon l'axe longitudinal est nord sud.

N° de Fait	Forme	Fond	Parois	Largeur / Diamètre (m)	Longueur (m)	Profondeur (m)	Altitude de surface (m)	Altitude de fond (m)
36	ovale	plat	obliques	0,84	1,08	0,38	104,49	104,11
70	oblongue	concave	obliques	0,74	1,56	0,44	104,47	104,03
71	ovale	plat	obliques	0,78	0,93	0,24	104,45	104,21
72	ovale	plat	verticales	0,66	0,78	0,18	104,47	104,29
73	quadrangulaire	plat	obliques	0,45	0,6	0,18	104,45	104,27
214	ovale	plat	obliques	0,92	1,06	0,17	104,4	104,23
363	circulaire	concave	obliques	0,9		0,18	104,53	104,35

Tableau 116 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 16 de PR

Hormis F.73 qui a un plan nettement quadrangulaire et des dimensions assez réduites, avec une longueur de seulement 0,6 m, les autres trous de poteau ont tous des plans ovales à circulaires et un diamètre/longueur dépassant 0,74 m et allant jusqu'à 1,08 m (Tableau 116 et Fig. 187). Les profils montrent des parois le plus souvent obliques, avec des fonds plats ou légèrement concaves. La profondeur conservée est comprise entre 0,17 m (F.214) et 0,44 m (F.70). En comparant les altitudes de fond, on observe un creusement plus important pour F.36 et F.70, dont les fonds reposent respectivement à 104,03 et 104,11 m. Pour les autres trous de poteau, les altitudes sont comprises entre 104,21 et 104,29 m, ce qui compte tenu de la longueur importante du plan, montre peu de différences dans la fondation.

Le remplissage des trous de poteau, de même nature que le substrat environnant, un limon argileux marron, se distingue cependant de celui-ci par la couleur plus foncée du sédiment. De la même façon, l'empreinte du poteau a également presque toujours été perçue grâce à une couleur nettement plus grise par rapport au reste du comblement, parfois également par la présence de quelques charbons de bois. F.70 a la particularité de présenter deux négatifs dans son comblement, marqués par les US 2113 et 2112. Il paraît difficile de déterminer s'il s'agit d'un recreusement ou bien de l'installation simultanée des deux poteaux. Les empreintes relevées mesurent entre 0,35 et 0,48 m et leur forme apparaît en plan comme ovale ou circulaire.

Seul F.73 montre une absence de négatif. Il est toutefois possible de s'interroger sur la nature même du comblement du trou de poteau observé. En effet, la couleur très grise du sédiment et l'aspect très homogène des US 2428 et US 2429 conduisent à proposer qu'il s'agit bien de l'empreinte du poteau et il est possible que les limites de la structure ne soient pas visibles en raison de la mauvaise conservation et de la difficulté de lecture du terrain.

### Datation et mobilier

Un trou de poteau, F.36, a livré du mobilier céramique, datable des X<sup>e</sup>-XI<sup>e</sup> siècle (cf. Annexe Vol. 4 - J. Bouillon) dans l'empreinte du négatif (US 1052). Un autre, F.363, a également livré 3 tessons de céramique, datés du X<sup>e</sup>-XI<sup>e</sup> siècles, dans son comblement unique (US 1128).

### Interprétation

De par les éléments de datation retrouvés dans le comblement de certains des trous de poteau, ce bâtiment peut être attribué à la période carolingienne (X<sup>e</sup>-XI<sup>e</sup> siècles). De plus, de nombreuses fosses retrouvées à l'est et à proximité de cette construction, ainsi qu'un bâtiment retrouvé à quelques mètres seulement et orienté est-ouest, confirment cette attribution chronologique.

Le bâtiment 16, tout comme son voisin contemporain, l'ensemble 20, présente des trous de poteaux globalement similaires, de plan ovale à circulaire, avec des profondeurs relativement bien marquées et des poteaux très massifs. Les poteaux d'angle semblent toutefois un peu moins importants. Il manque un trou de poteau à l'extrémité nord-est du bâtiment, ce qui peut s'expliquer par la présence d'un fossé gallo-romain ayant perturbé la lecture du terrain.

Deux types de restitution architecturale peuvent être envisagées : soit la toiture est à deux pans et repose de manière égale sur les poteaux, soit il est tenu compte des légères différences morphologiques des trous de poteau et il est possible alors de considérer une toiture à 4 pans.

Un exemple très proche de comparaison peut être observé sur le site de Santeny « Le Purgatoire » et est daté de la même période globalement (POYETON 2009 : 240). Il présente une taille légèrement plus réduite (60 m<sup>2</sup>) mais surtout le même nombre de trous de poteau et la même

disposition. Cette construction est interprétée au regard des autres bâtiments découverts sur le site comme étant une possible grange ou une étable.

Sur le site du Parking Relais, la proximité de ce bâtiment avec des fosses dans lesquelles des rejets domestiques ont été mis au jour et la similitude avec l'ensemble 20 incitent à y voir plutôt des bâtiments d'habitation. La limite de fouille ne permettant pas de savoir si d'autres bâtiments carolingiens sont présents plus à l'est, il incombe de rester tout de même prudents sur l'interprétation fonctionnelle.

### B - Ensemble 20

#### Description

Cet ensemble est situé dans la zone interne formée par les fossés F.21 et F.22. Sept trous de poteau, F.53, F.56, F.60, F.81, F.89, F.93 et F.98 forment un plan rectangulaire allongé de 11,5 m de longueur pour une largeur de 5,3 m, soit une superficie de 61 m<sup>2</sup>. Il a une orientation globalement est-ouest, avec un léger décalage de 10° environ vers le nord. À l'est, un huitième trou de poteau serait manquant, du fait de son emplacement à la limite de la fouille. Les écarts entre les poteaux sur les grands côtés sont entre 3,2 m et 3,5 m, sauf entre les paires F.81-F.56 et F.89-F.93 pour lesquelles l'écartement est de 5 m environ.

Les trous de poteau, de forme le plus souvent ovale offrent des dimensions élevées, avec une longueur bien souvent supérieure au mètre et une largeur comprise entre 0,74 m et 1,02 m (Tableau 117 et Fig. 188). Les profondeurs sont généralement comprises entre 0,27 et 0,44 m. Seul le trou de poteau F.53 montre un moindre ancrage, avec 0,14 m seulement, ce qui est corroboré par l'examen de l'altitude de fond. Pour les autres trous de poteau, les écarts d'altitudes fond varient jusqu'à 0,15 m au maximum.

N° fait	Forme	Fond	Parois	Largeur / Diamètre (m)	Longueur (m)	Profondeur (m)	Altitude de surface (m)	Altitude de fond (m)
53	ovale	plat	arasées	0,74	0,84	0,14	104,23	104,09
56	ovale	plat	verticales	0,9	1,24	0,27	104,31	104,04
60	circulaire	plat	verticales	0,86		0,38	104,45	104,07
81	ovale	concave	obliques	1,02	1,36	0,44	104,42	103,98
89	ovale	oblique	obliques	0,77	1,65	0,4	104,33	103,96
93	ovale	oblique	obliques	0,9	1,7	0,37	104,25	104,92
98	ovale	oblique	obliques	0,98	1,22	0,37	104,33	103,96

Tableau 117 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 20 de PR

Le remplissage est constitué par un limon argileux marron, légèrement grisé, assez proche du substrat. Un seul négatif de poteau a pu être réellement perçu, dans F.81. De forme légèrement ovale, il a une section de 0,3 m. Il se différencie du reste du comblement par une couleur grise nettement plus accentuée. Si des fantômes de poteaux peuvent être pressentis dans F.93, F.60 et F.56, les contours sont trop flous pour donner une information pertinente.

#### Datation et mobilier

Cinq des Sept trous de poteau ont permis la découverte de mobilier céramique dans leur comblement (cf. Annexe Vol. 4 - J. Bouillon). Dans F.53 (US 2378) et dans F.56 (US 2381), respectivement 1 et 3 tessons ont été mis au jour donnant une datation comprise entre le X<sup>e</sup> et le XI<sup>e</sup> siècle. Le comblement du négatif de F.81 (US 2388) a révélé quant à lui la présence d'un tesson attribué au moins au XI<sup>e</sup> siècle. F.98 a livré en tout trois fragments (US 2470 et US2471) également datés des X<sup>e</sup>-XI<sup>e</sup> siècles. Enfin F.93 (US 2384) a livré deux tessons plus généralement attribués aux X<sup>e</sup>-XII<sup>e</sup> siècles.

#### Interprétation

Attribué clairement à la période carolingienne, entre les X<sup>e</sup> et XI<sup>e</sup> siècles très vraisemblablement, ce bâtiment est à rapprocher de celui étudié précédemment, l'ensemble 16. Même nombre de trous de poteau, même disposition et mêmes proportions, voire des dimensions presque similaires. Compte tenu de la localisation de cette construction, perpendiculaire à l'ensemble 16 et de cette similarité des plans, il est tout à fait pertinent de proposer une construction simultanée ou du moins resserrée dans le temps pour ces deux bâtiments.

La question de la restitution architecturale se pose de la même manière que pour le précédent ensemble (cf. *infra*) et là encore, il est difficile de trancher entre toiture à deux pans ou à 4 pans. La question de l'interprétation fonctionnelle se pose aussi de la même manière et là encore, au vu des différents éléments présents sur le site, l'idée qu'il puisse s'agir d'habitations plutôt que d'étables ou de granges, comme cela est couramment admis pour les bâtiments de ce type à cette période, ne paraît pas du tout incongrue.

#### 3.5.3. Les fosses

La zone comprise entre les bâtiments 16 et 20 est caractérisée par la présence de plusieurs

fosses de tailles variables. Sept d'entre elles, parmi les plus grandes, ont livré du mobilier qui les rattache à la période 4b. D'autres pourraient également appartenir à cette phase, en raison de leur morphologie, mais cela n'est pas démontrable faute d'indicateurs chronologiques. Par ailleurs, ce secteur est également occupé aux périodes antérieures. Par conséquent, en l'absence de recoupements, la localisation spatiale ne constitue même pas une piste pour le phasage.

La morphologie de ces fosses est assez variable, et leur usage primaire n'est pas déterminé (Tableau 118 et Fig. 189, 190 et 191). Deux d'entre elles, F24 et F58 possèdent néanmoins un profil extrêmement similaire. Il s'agit de creusements circulaires, avec un fond plat, et des bords légèrement évasés. Ces fosses sont également comparables du point de vue de leur comblement. L'une et l'autre ont livré une douzaine de tessons de céramique, correspondant à un ou deux NMI. Elles contenaient également chacune des lots restreints de restes osseux, 10 pour F58, 25 pour F24, dont le spectre est semblable. Il est constitué de restes de porc, de bœuf, et d'équidé. F58 a également livré quelques fragments d'ardoise. Ces deux fosses possèdent donc un profil qui permet d'envisager une fonction de stockage dans un premier temps, et un comblement qui illustre une fonction de dépotoir dans un second. F32 est identique au deux précédentes, mais son module est sensiblement inférieur, et ses bords plus évasés. Le mobilier qu'elle contenait est également plus restreint : Cinq tessons, un fragment osseux de bœuf, et trois scories pour un poids de 195 g.

Les autres structures de ce groupe offrent plutôt un profil oblong, et des dimensions assez variables (F23, 34 et 55). Elles ont livré un mobilier négligeable. On notera simplement la présence de 1,2 kg de pierres brûlées rejetées dans F23, et la présence d'une scorie de fer dans F34. Pour finir, F27 se distingue des autres par un profil

Fait	Mobilier	Forme	Profondeur (m)	Largeur (m)	Longueur (m)
23	X-XIe s.	Oblongue	0.20	0.54	1.00
24	X-XIe s.	Circulaire	0.56	1.90	
27	X-XIe s.	Quadrangle	0.22	0.96	1.38
32	X-XIe s.	Circulaire	0.28	1.54	
34	X-XIe s.	Oblongue	0.60	1.00	1.58
55	X-XIe s.	Oblongue	0.28	0.60	0.84
58	X-XIe s.	Circulaire	0.72	1.86	

Tableau 118 : Inventaire des fosses datées de la phase 4b

quadrangulaire et un fond plat. Néanmoins elle n'a livrée qu'un tesson de céramique.

### 3.5.4. Synthèse sur la période 4

La découverte d'une petite unité d'habitat du X - XI<sup>e</sup> s. sur le site du Parking Relais constitue une relative surprise. Le principal intérêt de cette découverte réside dans la structuration des vestiges (Fig. 192). Cette unité est constituée de deux bâtiments de 70 m<sup>2</sup> extrêmement comparables, et qui sont tous les deux ouverts sur un espace commun. Entre eux, il existe un petit espace réservé à des fosses domestiques. Cette unité, qui occupe 700 m<sup>2</sup> au maximum, est contemporaine de fossés qui appartiennent vraisemblablement à un réseau parcellaire, desservi par un chemin. Ce réseau reprend la même trame que celle qui a été mise en place à La Tène finale. On notera simplement que les fossés médiévaux sont plus sinuieux que ceux des périodes antérieures. Il est également notable que cet habitat du moyen-Âge vient s'installer exactement dans la partie résidentielle de la ferme gauloise 1000 ans plus tard...

Les indices en notre possession pour qualifier cette occupation ne permettent pas d'aller plus loin dans l'interprétation qu'une simple fonction domestique. Il n'est pas possible de conclure à la présence d'une petite forge sur la base des très rares déchets de métallurgie mis au jour dans certains des faits datés de cette période. Même si cette hypothèse ne peut être complètement exclue, il faut plus certainement expliquer leur présence par la dispersion du matériel provenant de structures plus anciennes.

## 3.6. LA PÉRIODE 5 : LES VESTIGES MODERNES ET CONTEMPORAINS

Après l'occupation du X-XI<sup>e</sup> siècles, le site du Parking Relais n'est plus occupé jusqu'à nos jours, exclusion faites de pratiques agricoles qui auraient pu ne laisser aucune trace. C'est peut-être le cas du fait 253, qui par ses dimensions très restreintes, évoque un usage en tant que drain.

Quelques indices démontrent une fréquentation durant la période contemporaine (Fig. 193). Il s'agit tout d'abord de deux fosses, qui présentaient en surface du verre contemporain et des éléments de pièces mécaniques en fer (F5 et F318). Elles n'ont pas été fouillées. Il s'agit d'autre part de F69, qui a livré un tesson de céramique contemporaine (Fig. 194). Pour finir, une fosse contenant le squelette d'un chien partiellement conservé a été fouillé au sud de la zone B (F483). Étant donné la conservation des ossements et la position de cette sépulture, non loin d'une ferme moderne, il est vraisemblable qu'il s'agit d'une sépulture très récente.

F 600 observé dans quatre extensions pratiqués sur le bord est de la fouille n'a pas livré de mobilier céramique. Il est l'équivalent de F613 dans une extension supplémentaire. Étant donné son orientation Nord-Sud et sa position géographique, il pourrait être en relation avec la rue de La Chambrerie (Fig. 195). Il s'agit peut-être d'un fossé bordier.

Quatre grandes dépressions ont été repérées sur le chantier. En raison de leur module, et des conditions de leur remplissage, elles peuvent être interprétées comme des impacts d'obus liés au bombardement de l'aéroport de Tours lors de la seconde guerre mondiale (F593, 594, 595, 596).

Il est intéressant d'observer que, d'une manière générale, toutes les occupations mises en évidence ont pris en compte les aménagements déjà existants. Cela se perçoit notamment au travers des limites de parcelles qui ont perduré au cours des siècles. Cela est flagrant sur le cadastre actuel qui reprend, par endroit, le tracé précis de l'enclos gaulois, abandonné 2000 ans plus tôt... (Fig. 193)

### 3.7. LES VESTIGES NON DATÉS

Plus d'une centaine de faits archéologiques attestés n'ont pu être rapportés à l'une ou l'autre des phases mises en évidence sur le chantier du PR. Ils n'ont livré aucun élément de datation, et ne sont pas en relation avec des structures phasées. Il s'agit d'un silo, de quelques rares fossés, mais surtout de nombreuses fosses et petites fosses ou trous de poteau éventuels. En tenant compte de leur position spatiale, il est parfois possible de proposer de les attribuer à l'une ou l'autre des phases (Fig. 196).

#### 3.7.1. Un silo (F82)

Le fait F82 a été découvert lors du diagnostic. À cette occasion, la fouille de la moitié occidentale de la structure avait permis de déterminer qu'il s'agissait d'un silo (Fig. 197). Néanmoins, aucun artefact n'avait été découvert dans son comblement. La fouille de la seconde moitié de la structure, entreprise manuellement à l'issue du décapage, s'est avéré tout aussi décevante. Les données les plus précises restent donc celles acquises durant le diagnostic, réalisées dans des conditions d'observations plus propices.

La datation de cette structure reste indéterminée. La proximité des occupations de La Tène finale et du moyen-Âge offrent plusieurs possibilités. Sans compter, à plus longue distance, la présence de l'occupation du Hallstatt final... La présence de ce silo semble d'ailleurs plus en accord avec les cette dernière qu'avec la première, au regard des connaissances actuelles sur les modes de stockages aux périodes protohistoriques. La présence d'un silo n'est par ailleurs pas incompatible avec une datation carolingienne.

#### 3.7.2. Les fossés

Parmi les indices qui n'ont pu être datés ni par le mobilier ni par la chronologie relative, figurent sept fossés.

- F 352

F 352 n'a été observé que sur une courte distance, trois mètres. Il n'est pas en relation avec d'autres structures et est conservé sur moins d'une dizaine de centimètres d'épaisseur (Fig. 198). Il n'a pas livré de matériel archéologique. Dans le seul sondage réalisé sur son tracé (Sd 203), il a un profil d'auge, large de 0,30 mètre et conservé sur 0,06 mètre.

N° sondage (d'ouest en est)	Profil	Largeur (m)	Profondeur (m)	Commentaires
22	Cuvette	0.35	0.05	
98	Auge	0.40	0.06	
97	auge	0.58	0.58	

Tableau 119 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé F159

- F 159

F 159 présente la même configuration que F352. Il est conservé sur une faible profondeur, une dizaine de centimètres, et n'a pas livré de matériel archéologique (Tableau 119 et Fig. 199). Il a tout de même été observé sur une vingtaine de mètre, et il est parallèle à la série de fossés qui sont orienté nord-sud, au nord-est de l'enclos. Néanmoins, cela ne constitue pas un argument chronologique car ceux-ci s'échelonnent entre La Tène finale et le moyen-Âge.

- F 503-525

Le fossé F503 est situé à la limite entre les zones A et B, et possède une orientation strictement nord-sud. Il a été observé sur 52 mètres de longueur, mais il se prolonge vers le sud, en dehors du chantier. Les sondages ont révélé qu'il était particulièrement mal conservé (Tableau 120 et Fig. 199). Toute la partie septentrionale n'a ainsi été observée qu'en plan. Au sud il est conservé sur 0,15 mètres au maximum. Cette structure n'a pas livré de matériel. Deux arguments retiennent pourtant notre attention, en vue de sa datation. D'une part la coupe sud du fossé F503 démontre que son abandon est antérieur à la mise en place

N° sondage (du nord au sud)	Profil	Largeur (m)	Profondeur (m)	Commentaires
285				Seulement visible en plan
266				Seulement visible en plan
265				Seulement visible en plan
274				Seulement visible en plan
267	Cuvette	0,5	0.08	
264	Cuvette	0.56	0.16	
263	Cuvette	0.50	0.16	
262	Cuvette	0.40	0.12	
261	Cuvette	0.60	0.15	Sous le limon

Tableau 120 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé F 503 - 525

de la couche de limon « antique ». D'autre part, son orientation est comparable au fossé laténien F345 qui est distant seulement de dix mètres. Notons pour finir que sa morphologie et son état de conservation ne sont pas sans rappeler ceux des fossés parcellaires de la phase 2d (F556, F560) Dès lors, la question de l'appartenance de ce fossé à un système de parcellaire peut-elle être posée.

A titre d'exhaustivité, une autre hypothèse peut être formulée. De par sa position, le fossé F503 pourrait également être perçu comme la limite orientale de l'occupation de la phase 1. Néanmoins, cette proposition est en contradiction avec les connaissances actuelles sur l'habitat de cette période dans la région. En effet, les maigres données dont nous disposons donnent l'image d'un habitat dispersé et ouvert. Il existe pourtant des exemples de petits fossés qui viennent structurer ces unités d'habitation. C'est le cas du site des fossés Blancs à Bléré (LUSSON *et al* 2006a). Cette occupation, datée du Hallstatt C à La Tène B, se caractérise par la présence de plusieurs ensembles de trous de poteau, et d'un puits, concentrés au nord d'une occupation laténienne. Un fossé a pu être rattaché à cet ensemble. Il possède des aménagements à son extrémité dont il a été proposé de voir un accès possible. En l'absence d'indices chronologiques pour le fossé F503 du site de PR, la première hypothèse est donc plus pertinente, mais reste soumise à caution.

Aucune remarque ne peut- être formulée d'après l'observation du comblement de ce fossé, dans la mesure où il n'a été perçu qu'en plan sur une large partie.

#### - F 603 (604-605)

Le fossé F603 (eq. F604 et 605) a été observé à l'occasion de trois extensions réalisées sur le bord oriental de la fouille, ce qui lui confère une

N° sondage (du nord au sud)	Profil	Largeur (m)	Profondeur (m)	Commentaires
F603 – Sd 294	Cuvette		0.30	Le fossé F292 est postérieur
F603 – Sd 291	Cuvette	0.60	0.20	
F604 – Sd 319 et 276				Observation en plan
F605 – Sd 297	Cuvette	0.60	0.26	
F605 – Sd 277			0.32	Le fossé F606 est antérieur

Tableau 121 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé 603 – 604 - 605

N° sondage (du nord au sud)	Profil	Largeur (m)	Profondeur (m)	Commentaires
79	Cuvette	0.35	0.10	
80	Cuvette	0.30	0.12	

Tableau 122 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé F 253

longueur d'au moins 25 mètres (Tableau 121 et Fig. 200). Il est parallèle aux fossés F204 et F600, selon une orientation Nord-Sud. Les trois sont espacés de moins d'un mètre chacun. Cette proximité confère à l'ensemble un statut spécial, pourtant les arguments chronologiques sont faibles. Autant F600 est vraisemblablement un fossé bordier de la rue actuelle de La Chambrière, autant le fossé F204 a été perçu (en plan uniquement) comme antérieur au fossé F606 de la phase 2a. F605 quand à lui est postérieur à F606 dans la coupe oriental de ces fossés, mais il est également très clairement antérieur à la couche de « limon antique ». La création de cette portion de fossé est donc comprise entre La Tène D1 et le Haut-Empire.

La relation entre les trois fossés F605, F600 et F244, et leurs datations distinctes nous conduisent à envisager le caractère ancien de la rue de la Chambrière, mais nous ne disposons d'aucun élément supplémentaire pour pousser plus avant cette hypothèse.

#### - F 253

Le fossé F253 est une portion de fossé très étroite et peu profonde observée sur 16 mètres de longueur au sud-est du chantier. Elle n'a pas livrée de matériel, et possède seulement une relation de postériorité, vue en plan, par rapport à F 243 (Tableau 122 et Fig. 198).

#### - F 292 (F 342)

F 292 (eq. F342), est orienté ouest-est. Cette portion de fossé, longue de 48 mètres est postérieure à tous les indices qu'elles croisent, hormis peut-être F600 à son extrémité orientale, mais leur relation n'a été perçue qu'en plan. Ce fossé est particulièrement mal conservé, avec moins d'une dizaine de centimètres d'épaisseur en moyenne (Tableau 123 et Fig. 198). À l'ouest elle semble prendre naissance contre le fossé F356, daté de la phase 2d, mais en l'absence d'autre argument, cela ne saurait constituer un élément suffisant pour l'attribuer à cette phase.

N° sondage (d'ouest en est)	Profil	Largeur (m)	Profondeur (m)	Commentaires
F292 – Sd 137	Cuvette	0.40	0.08	
F292 – Sd 293				Seulement visible en plan
F292 – Sd 294			0.20	Le fossé F603 est antérieur
F292 – Sd 276				Seulement visible en plan – F600 est postérieur
F342 – Sd 194	Cuvette	0.40	0.07	Le fossé F356 est antérieur
F342 – Sd 233				Seulement visible en plan
F342 – Sd 162	Cuvette	0.36	0.08	
F342 – Sd 159	Cuvette	0.36	0.08	F225 est antérieur

Tableau 123 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé 292 – 342

#### - F 157

Le fossé F157, et ses différentes portions (F188 – F196 - F197 - F350 - F566) est postérieur à tous les indices qu'il croise. Il est notamment creusé alors que le grand bassin F327 est déjà comblé. Malgré sa longueur, il n'a livré aucun vestige archéologique.

Il affecte un parcours irrégulier, qui permet de voir peut-être deux sections distinctes. La première, est rectiligne et orienté est-ouest. Elle mesure 29 mètres de longueur et est particulièrement mal conservée. Elle n'a d'ailleurs essentiellement été perçue qu'en plan. Son tracé est attesté par une observation du diagnostic. La deuxième section, au parcours plus sinueux est orienté NNE-SSE. Du nord au sud, il y a un pendage de près d'un mètre entre les deux extrémités de cette portion (entre 104,90 et 104,10 mètres NGF).

Les relevés réalisés dans les différentes portions sont assez similaires (Tableau 124 et Fig. 201). Ils rendent compte d'une profondeur comprise entre 0.15 et 0.40 mètre de profondeur, pour une ouverture moyenne de 0,60 mètre. Deux sondages, dans lesquels il était peut-être mieux conservé qu'ailleurs, font apparaître un profil en V à fond plat.

Dans le sondage 198, le comblement de ce fossé présente un fin litage de matière. Étant donné ses caractéristiques morphologiques, le fossé F157 pourrait peut-être avoir une fonction de drainage ?

N° sondage (d'ouest en est)	Profil	Largeur (m)	Profondeur (m)	Commentaires
F 566				Vu en plan (fouille et diagnostic)
F196 – Sd 39	Cuvette	0.42	0.18	F79 est antérieur
F197 – Sd 37			0.16	F79 est antérieur
F157 – Sd 44	Cuvette	0.50	0.22	
F157 – Sd 100	Cuvette	1.02	0.26	
F157 – Sd 114	Cuvette	0.72	0.28	
F157 – Sd 115	Cuvette	0.62	0.20	
F157 – Sd 116	Cuvette	0.60	0.20	
F157 – Sd 121	Cuvette	0.62	0.15	F153-348 est antérieur
F157 – Sd 131	Cuvette	0.58	0.20	F200-349 est antérieur
F350 – Sd 311				
F350 – Sd 167	Cuvette	0.30	0.14	
F350 – Sd 163			0.14	F327 est antérieur
F350 – Sd 198	V à fond plat	0.58	0.42	
F350 – Sd 200	V à fond plat	0.60	0.36	
F350 – Sd 197	Cuvette	0.46	0.34	

Tableau 124 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé F157

### 3.7.3. Les Fosses

50 fosses n'ont pas livré de mobilier archéologique permettant de les dater (Fig. 202, 203 et 204). Seules trois d'entre elles sont en relation avec des structures phasées (F360, F365 et F515), mais cette relation ne permet pas d'améliorer leur datation de façon utile. L'une de ces fosses (F11) contenait quelques scories (145 g pour restes) et trois restes de torchis. Deux autres structures ont livré des pierres en quantité notables : 4.5 kg pour F186 et 11.6 kg pour F223. Dans aucun de ces deux cas les pierres ne présentaient un aspect calciné.

### 3.7.4. Les trous de poteau et trous de piquet

La dernière catégorie des faits non datés regroupe les trous de poteaux attestés, les trous de piquets, ainsi que les structures dont la fouille n'a pas permis de préciser s'il s'agissait de trous de poteau ou de petites fosses.

### - Les trous de poteau

Les trous de poteau attestés par la présence d'un négatif, mais qui ne sont pas associé à un ensemble architectural et qui n'ont pas livré de mobilier sont au nombre de 15. Cinq structures répondent au qualificatif de trou de piquet. Aucune d'entre elles n'a livré de mobilier. (Fig. 205, 206 et 207). Seul le trou de poteau F13 a livré une scorie, d'un poids de 10 g.

### - Les trous de poteaux ou petites fosses

Les vestiges indéterminés concernent enfin 52 trous de poteau ou petites fosses, la fouille n'ayant pas permis de faire la distinction entre les deux (Fig. 208 à 212). Sur l'ensemble de ces structures, seul F334 a livré du mobilier sous la forme de six restes indéterminés de terre cuite.

## 3.8. SYNTHÈSE INTERMÉDIAIRE SUR LE SITE DU PARKING RELAIS

La fouille du Parking Relais a permis de mettre évidence plusieurs occupations distinctes, qui témoignent d'une présence humaine discontinue entre le V<sup>ème</sup> s. av. n.è. et le XI<sup>e</sup> s. de n.è. La première d'entre elles est un habitat ouvert du Hallstatt final / La Tène ancienne qui se caractérise par la présence d'une poignée de bâtiments sur poteaux et de quelques fosses de stockage. La conservation de ces vestiges est très médiocre, mais leur étendue offre une vision jusque-là peu documentée pour ce type d'occupation.

Après un hiatus de plus de 300 ans, un enclos est édifié un peu plus à l'est que l'occupation précédente. De structuration assez simple, il est associé à quelques bâtiments sur poteaux et à une activité de post-réduction du minerai de fer.

Après un second hiatus, mis en évidence par l'étude céramologique, on assiste à plusieurs phases de réaménagement du premier enclos. L'état final est complètement distinct de l'état initial. Il comprend deux grands bâtiments, l'un interprété comme un habitat, le second, disposant d'une rampe d'accès pourrait être un vaste grenier. Un vaste creusement interprété comme une cave, élément jusqu'alors insoupçonné dans cette région est également associé à cette occupation.

Après cette phase d'occupation et de structuration assez dense, le site est peut-être abandonné. Tout du moins son occupation est beaucoup moins étendue à la période gallo-romaine. La plupart des fossés laténiens sont colmatés, et l'espace est une nouvelle fois reconfiguré. Un petit enclos très modeste est installé dans le courant du I<sup>er</sup> s. Il pourrait être en relation avec la gestion d'un terroir et peut-être une activité textile.

Pour finir, une nouvelle occupation est perçue autour du X / XI<sup>e</sup> s. de n.è. Elle se caractérise par la mise en place d'un petit pôle d'habitat, comprenant au moins deux grands bâtiments et des structures de stockage ainsi qu'un chemin et peut-être une amorce de parcellaire. Ce dernier est dépendant de l'organisation mise en place plusieurs siècles auparavant.

## **SYNTHESE**

## 4 – SYNTHÈSE

La synthèse des données relatives aux fouilles du tramway à Tours nord (Centre de Maintenance et Parking Relais), s'articulera autour de trois points spécifiques :

- La synthèse sur le mobilier céramique de l'âge du Fer mis au jour à l'occasion de ces fouilles, par F. Di Napoli
- La synthèse sur les activités métallurgiques perceptibles au travers des occupations de l'âge du fer, par C. Galtier et L. Fournier
- La synthèse des occupations par période (Fig. 221). Respectivement hallstatienne et laténienne, par J.-M. Laruaz, puis gallo-romaine et médiévale par G. Poitevin.

### 4.1. LES OCCUPATIONS DE L'ÂGE DU FER

#### 4.1.1. Synthèse sur le mobilier céramique de l'âge du Fer (F. Di Napoli)

Pour les deux fouilles du tramway, à Tours Nord, il convient de souligner la difficulté d'établir une chronologie relative autrement que par le biais de l'évolution typologique de la céramique (objet de cette étude). L'absence d'association avec du mobilier datant (notamment le métal), n'aide pas à confirmer la chronologie. Seule la stratigraphie permet parfois de corroborer les datations proposées.

Pour la réalisation du phasage chronologique de la céramique, des comparaisons avec les corpus d'autres sites turons de la Tène finale se sont imposées. L'étude céramique effectuée sur le site de Tours Hopital de Clocheville, reste la référence bibliographique incontournable pour la définition de la typo-chronologie de la Tène finale en Touraine (LINGER-RIQUIER 2011 *in* De Filippo en cours).

##### 4.1.1.1. Chronologie de l'occupation protohistorique

Deux périodes d'occupation protohistoriques peuvent être individualisées sur les deux fouilles. Entre les deux s'intercale un hiatus de deux siècles et demi.

###### A - Période 1 : Hallstatt final/La Tène ancienne

L'occupation qui concerne cette première période a été individualisée au sein de la fouille du Parking Relais. Il s'agit d'un habitat de type ouvert constitué de quelques bâtiments et de nombreuses fosses d'où provient l'essentiel du mobilier céramique collecté (cf Annexe Vol IV - F. Di Napoli - carte de répartition). Le répertoire de formes est assez limité. La rareté des vases fins tout comme l'absence de décor ne permettent pas de préciser d'avantage la chronologie qui restera par conséquent cantonnée entre la fin du premier et le début du second âge du Fer.

En Touraine, ce type d'occupation est assez rare : quelques exemples sont connus dans le secteur sud-ouest, à Sainte Maure de Touraine sur le site des 'Chauffeaux' (DI NAPOLI, LUSSON à paraître) et à Nouâtre où un site a été repéré lors du diagnostic de la LGV SEA (PHILIPPON, MARTEAUX, TAN 2010). Le reste de la documentation concernant cette période en Touraine se limite à quelques indices de site, notamment sur la ZAC du Cassantin, entre les communes de Parçay-Meslay

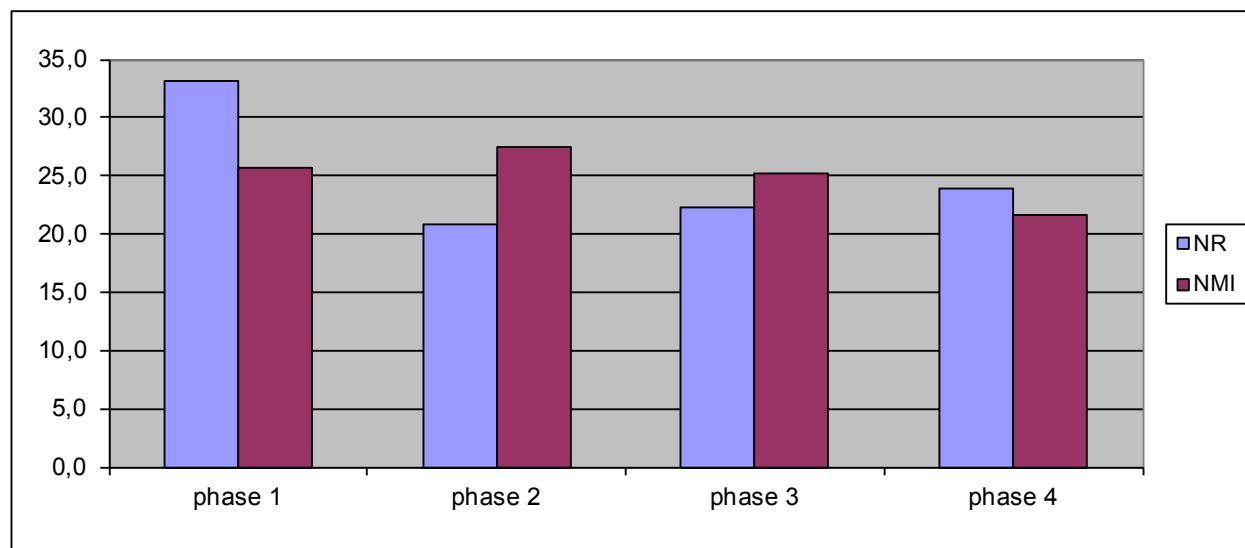


Tableau 125 : distribution des NR et des NMI par phase exprimée en pourcentage

et de Chanceaux-sur-Choisille (RIOU, QUILLIEC 2007 : 27, figures de 35 à 49).

#### B - Période 2 : La Tène finale

L'occupation de La Tène finale s'étend sur les sites du Parking Relais (PR) et du Centre de Maintenance (CM). L'étude des lots céramiques provenant des deux fouilles a permis de déceler au moins quatre phases d'occupation qui se déroulent sans interruption entre le milieu du II<sup>e</sup> et le milieu du I<sup>er</sup> siècle avant notre ère, soit de La Tène D1a à La Tène D2b.

Au total 4622 restes et 332 individus peuvent être attribués à La Tène finale ; près de 80% des NR et 66% des NMI de cette période, ont fait l'objet d'un phasage. La répartition du mobilier au sein de chaque phase est assez équilibrée (tableau 125).

En dehors de cette période d'occupation bien discernable, il convient de mentionner un seul fait, la fosse F434, qui livre des éléments plus anciens tels des décors digités associés à des vases non tournés et des jattes à profil en 'S' décorées de bandes lissées parallèles, absents du reste du corpus. L'exiguïté de cet assemblage ne permet pas d'en préciser davantage la chronologie qui restera donc comprise entre la fin de La Tène moyenne (LTC1) et le tout début de La Tène finale (LTC2).

D'autres éléments probablement résiduels tels que les fragments de vases non tournés décorés d'impressions digitées (PR, F349) ou d'impressions couvrantes pratiquées avec la pointe d'un bâtonnet (CM, F108) confortent l'hypothèse d'une phase plus ancienne qui pourrait correspondre au comblement de la fosse F434.

Comme explicité, la définition des phases chronologiques de cette période a été possible grâce à des comparaisons, en particulier avec le corpus issu du site de Tours 'Hôpital de Clocheville' (LINGER-RIQUIER 2011 *in* De Filippo en cours). Un léger décalage chronologique a parfois été observé pour certaines formes qui semblent apparaître plus tardivement sur les deux sites que sur celui de Tours 'Hôpital de Clocheville'. Ce phénomène est probablement lié au statut assez particulier de ce dernier (agglomération) ainsi qu'à l'état du mobilier, plus limité et fragmentaire sur les fouilles du Tramway.

#### - Phase 1 : La Tène D1a (150-120 avant notre ère) (Fig. 213)

Cette phase correspond à l'occupation, puis à l'abandon de l'enclos du PR formé par les fossés F 59, 200, 349, 351, 245, 599, 609 et 606, ainsi qu'à quelques fosses présentes à l'intérieur de l'enclos (cf - Annexe Vol IV - F. Di Napoli - cartes de répartition).

Au total 1211 restes et 56 vases ont été attribués à cette occupation, soit 33% des NR et 25,7% des NMI inscrits à la période 2. Le graphique de distribution des différentes catégories représentées dans cette phase (Tableau 126) montre une présence importante de récipients non tournés, suivis par les vases en commune sombre enfumée et par ceux en commune sombre. Les éléments exogènes sont très marginaux : les amphores italiennes sont absentes, la présence de vases de type Besançon est assez faible (seulement deux fragments de panse correspondant à au moins un individu sont issus du comblement terminal du fossé F599).

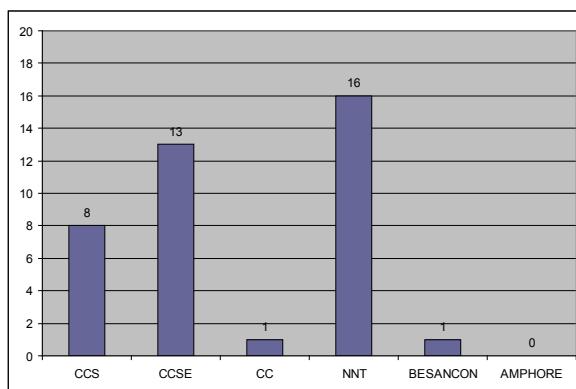


Tableau 126 : répartition des différentes catégories de céramique, exprimée en NMI, au sein de la phase 1 (La Tène D1a).

Dans l'horizon 2 de Tours 'Hôpital de Clocheville', qui correspond à cette phase d'occupation du site du PR, on assiste en revanche à l'apparition des premières amphores de type Dressel 1a précoce et à des pots de type Besançon, absents de l'horizon 1, daté de La Tène C2 (LINGER-RIQUIER *in* De Filippo en cours).

Le répertoire des vases non tournés se compose principalement de pots et de jattes à profil tronconique et lèvre légèrement épaissie ou biseautée (Fig. 213). On souligne à partir de cette phase la présence de céramique modelée, probablement finalisée au tour lent dans la partie supérieure comme le suggère la régularité du col et du diamètre à l'ouverture. Le reste du corps semble en revanche avoir été façonné au colombin, comme le prouvent les parois souvent bosselées et les cassures qui se produisent systématiquement au niveau d'un joint entre deux boudins d'argile. L'utilisation d'une technique de façonnage 'mixte' a déjà été observée sur plusieurs sites en région Centre : à Bourges et ses environs (communication de L. Augier), Déols 'Les Bapaumes' 'Les Connilles' (DI NAPOLI *in* BAGUENIER *et alii* 2011), Contres 'Les Maisons Rouges' (DI NAPOLI *in* CHERDO en cours). Loin d'être un simple expédient technique, ce phénomène pourrait être le reflet d'une perdurance de la tradition indigène à une période où l'emploi du tour rapide devient de plus en plus fréquent.

Les récipients de stockage présentent souvent une bande poissée sur le col (Fig. 213) ; des desquamations en marquent souvent la surface interne.

Le panel des formes tournées est constitué de récipients ouverts, tels des jattes carénées, des coupes à profil en S ainsi que par des formes fermées représentées par les vases à liquide, des pots à cuire et des gobelets.

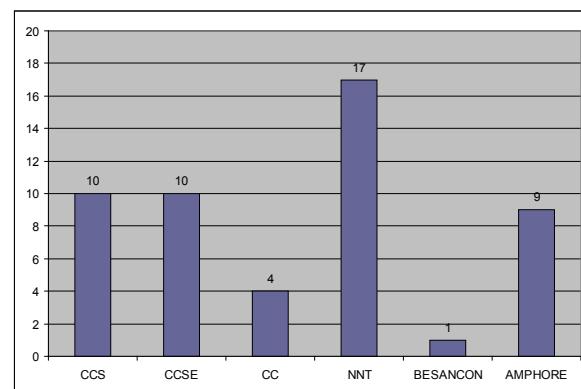


Tableau 127 : répartition des différentes catégories de céramique, exprimée en NMI, au sein de la phase 2 (La Tène D1b).

L'abondance des moulures marquant la jonction col/panse des formes ouvertes et fermées, est une caractéristique typique de cette phase ainsi que la fréquence des décors à bandes alternées lissées/brutes sur les surfaces externes des jattes et des pots/gobelets. Ces éléments caractérisent par ailleurs les ensembles attribués à l'horizon 2 de Tours 'Hôpital de Clocheville' (LINGER-RIQUIER *in* De Filippo en cours).

Les lèvres des jattes, coupes et pots sont bien détachées du col, en bourrelet, contrairement aux phases suivantes qui se caractérisent par des profils à lèvre plutôt en amande, étirée.

- Phase 2 : La Tène D1b (120-80 avant notre ère) (Fig. 214)

Cette phase est définie par le mobilier qui marque l'occupation et l'abandon de certaines portions de l'enclos du CM, en particulier le fossé F254, le fond du fossé F335 et une partie du fossé de la partition interne de l'enclos même, soit F108 (cf - Annexe Vol IV - F. Di Napoli - cartes de répartition). Le mobilier correspond majoritairement à différents rejets homogènes, occasionnés par l'abandon de bâtiments situés à proximité.

Cette phase est marquée par l'apparition d'éléments exogènes, notamment des vases de type Besançon et des Dressel 1a précoce (Tableau 127 et Fig. 214)). Les amphores gréco-italiques sont aussi représentées. Les quelques rares profils de pot de type Besançon attestés au sein de cette phase, sont caractérisés par une lèvre peu infléchie, typique de cette période (BARRAL 1998 : 377-378).

On remarque la présence de types plus anciens, présents déjà dans le répertoire de l'horizon 2

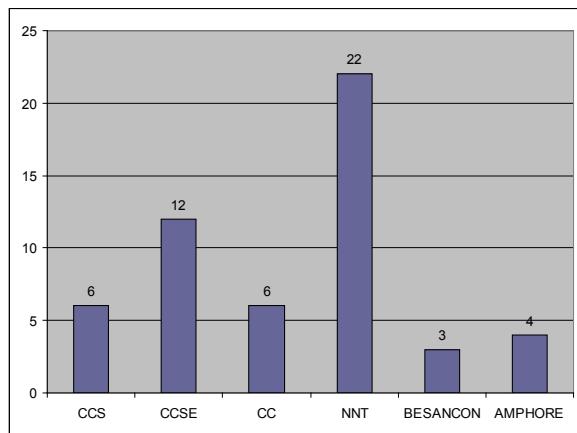


Tableau 128 : répartition des différentes catégories de céramique, exprimée en NMI, au sein de la phase 3 (La Tène D2a)

(LTD1a) de Tours 'Hôpital de Clocheville', tels le gros vase de stockage en pâte brune et moulure à la jonction col/panse (type 406 ; LINGER-RIQUIER *in De Filippo en cours*) et la jatte carénée à col mouluré (proche du type 218 ; LINGER-RIQUIER *in De Filippo en cours*).

Le gobelet-tonnelet, absent dans la phase précédente, est ici représenté par au moins deux individus. Les types correspondent aux exemplaires attestés à Tours 'Hôpital de Clocheville' dans l'horizon 3, soit La Tène D1b (type 322 et 323 ; LINGER-RIQUIER *in De Filippo en cours*).

L'absence de décors et/ou de traitements de surface particuliers, dans cette phase, est probablement liée au mauvais état de conservation du mobilier plutôt qu'à un réel changement décoratif.

L'utilisation, peu fréquente en Touraine, de cannelures sur les pots de cuisine rappelle un phénomène déjà attesté au cours de La Tène D1 dans le Berry, sur le site de Déols 'Les Bapaumes' 'Les Connilles' et sur le site de Couesmes 'La Tesserie' (DI NAPOLI *à paraître*).

- Phase 3 : La Tène D2a (80-60/50 avant notre ère) (Fig. 215)

Cette troisième phase est avérée par les rejets domestiques issus des comblements des fossés F113 et F202 du CM (Tableau 128). Encore une fois ces rejets sont attribuables aux bâtiments situés à proximité (cf - Annexe Vol IV - F. Di Napoli - cartes de répartition).

Cette troisième phase d'occupation est marquée par l'introduction de nouvelles formes, parallèlement à la disparition d'anciens types (Fig. 215).

Parmi les formes fermées on assiste à la multiplication des pots à cuire à profil ovoïde et col plus ou moins vertical ; ces derniers sont souvent marqués au niveau du col et du bord par des résidus de suie et/ou de carbonisation liés à leur emploi (Fig. 215). Une ou plusieurs moulurations soulignent parfois l'épaulement de ces récipients.

Le pot à ressaut, à col vertical, fait son apparition dans cette phase ; parallèlement cette même forme est attestée dans l'horizon 4 de Tours 'Hôpital de Clocheville', soit à La Tène D2a (type 502 ; LINGER-RIQUIER *in De Filippo en cours*). Le même type est présent dans la dernière phase d'occupation du site de Tours 'Champ Chardon', datée à La Tène D2b d'après la révision chronologique dont la céramique fait actuellement l'objet, (DI NAPOLI *in COUDERC à paraître*).

Pour ce qui concerne les récipients ouverts, cette phase se caractérise par la fréquence des formes carénées, qu'il s'agisse de coupes lisses ou moulurées, ou de jattes basses à lèvre en bourrelet.

Un seul exemplaire de vase bobine représenté par un bord et un fond très fragmentaires provient de cet ensemble. Cette forme, qui remplace probablement le gobelet-tonnelet présent dans la phase précédente, est absente de l'horizon 4 de Tours 'Hôpital de Clocheville' (LINGER-RIQUIER *in De Filippo en cours*). Dérivée des modèles atlantiques tournés en bois, le type semble faire son apparition en Touraine entre l'extrême fin de La Tène D2a et le début de La Tène D2b, soit au milieu du I<sup>er</sup> siècle avant notre ère. En effet, les vases bobines en pâte brune, sont largement attestés dans les ensemble de la dernière phase de Tours 'Champ Chardon' (DI NAPOLI *in COUDERC et al. 2010*) et dans la phase 3 de la nécropole 'Vaugrignon' d'Esvre-sur-Indre, (60/40 avant) (RIQUIER 2004 : fig. 69). La forme perdure jusqu'au début du Ier siècle après J.-C. avec des exemplaires tournés en *terra nigra*.

Comme pour les ensembles de l'horizon 4 de Tours 'Clocheville' on constate dans cette phase la disparition totale des décors lissés internes et externes ainsi que celle des baguettes qui marquent la jonction panse/col de certaines jattes et certains pots.

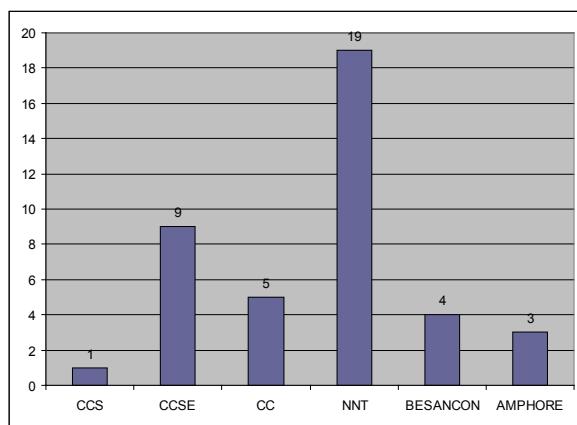


Tableau 129 : répartition des différentes catégories de céramique, exprimée en NMI, au sein de la phase 4 (La Tène D2b)

- Phase 4 : La Tène D2b (60/50-30 avant notre ère) (Fig. 216)

Cette dernière phase est la moins bien représentée quant à la quantité (Fig. 125) et à la qualité du mobilier céramique à l'état souvent très fragmentaire. Elle concerne une partie des comblements des deux fossés parallèles F2 et F162 de la fouille du PR (cf - Annexe Vol IV - F. Di Napoli - cartes de répartition).

Le corpus, quantitativement plus limité en nombre d'exemplaires pour cette phase nous oblige à être plus prudent quant à son attribution chronologique (Tableau 129). Elle peut toutefois être placée dans le courant de La Tène D2b notamment grâce à la présence d'un vase bobine

et d'amphores italiques tardives de type Dressel 1b (Fig. 216). Le profil des jattes présent une lèvre de plus en plus épaisse, parfois biseautée qui les rapprochent des exemplaires produits au début de la période gallo-romaine. Des formes très semblables sont attestées dans le corpus attribué à la dernière phase de Tours 'Champ Chardon' (DIi NAPOLI in COUDERC *et al.* 2010).

#### 4.1.1.2. Évolution des catégories céramiques et des modes de façonnage

Les différentes catégories de céramique (Tableau 131) et les modes de façonnage de ces dernières (Tableau 130) ne semblent pas subir des changements importants au cours des quatre phases analysées. Le graphique (tableau 131) indique une présence plus importante de vases tournés sur les récipients modelés ou finis au tour ; cette donnée reste inchangée au cours de toute la période d'occupation. La diminution de présence de céramique tournée au sein de la quatrième phase doit plutôt être liée à une quantité de mobilier plus faible que dans les trois phases précédentes.

Les importations constituées par les amphores et les vases de type Besançon, quasi inexistantes à La Tène D1a, sont en revanche mieux représentées au cours des trois phases successives.

Parmi la présence de céramique tournée, la commune claire, qui englobe les vases en pâte brune tendent à augmenter au cours des trois dernières phases (Tableau 131).

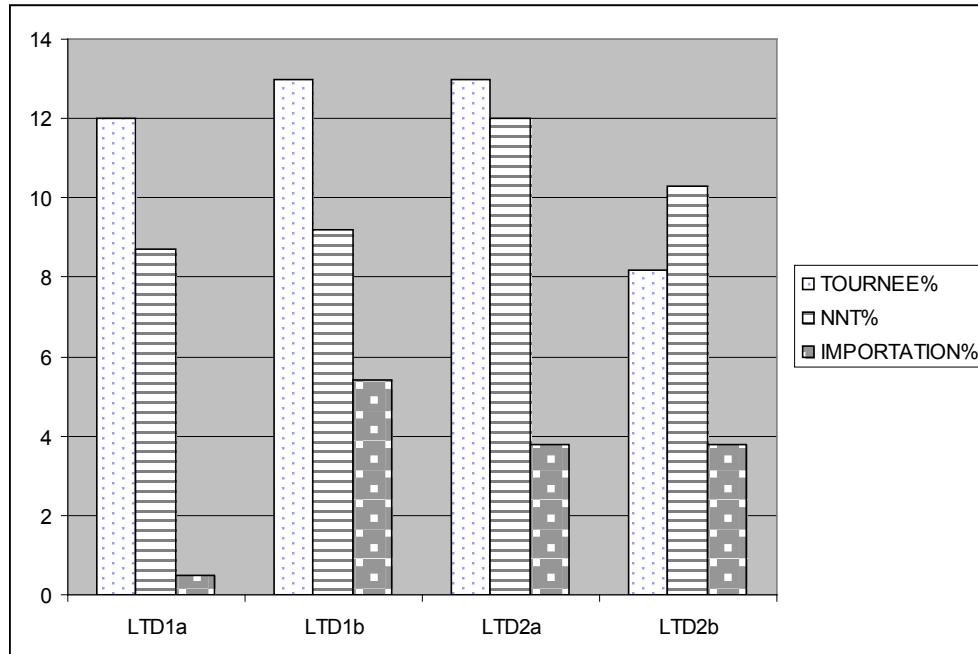


Tableau 130 : Évolution de la présence des céramiques tournées, non tournées et importées au cours des quatre phases, exprimée en pourcentage d'NMI

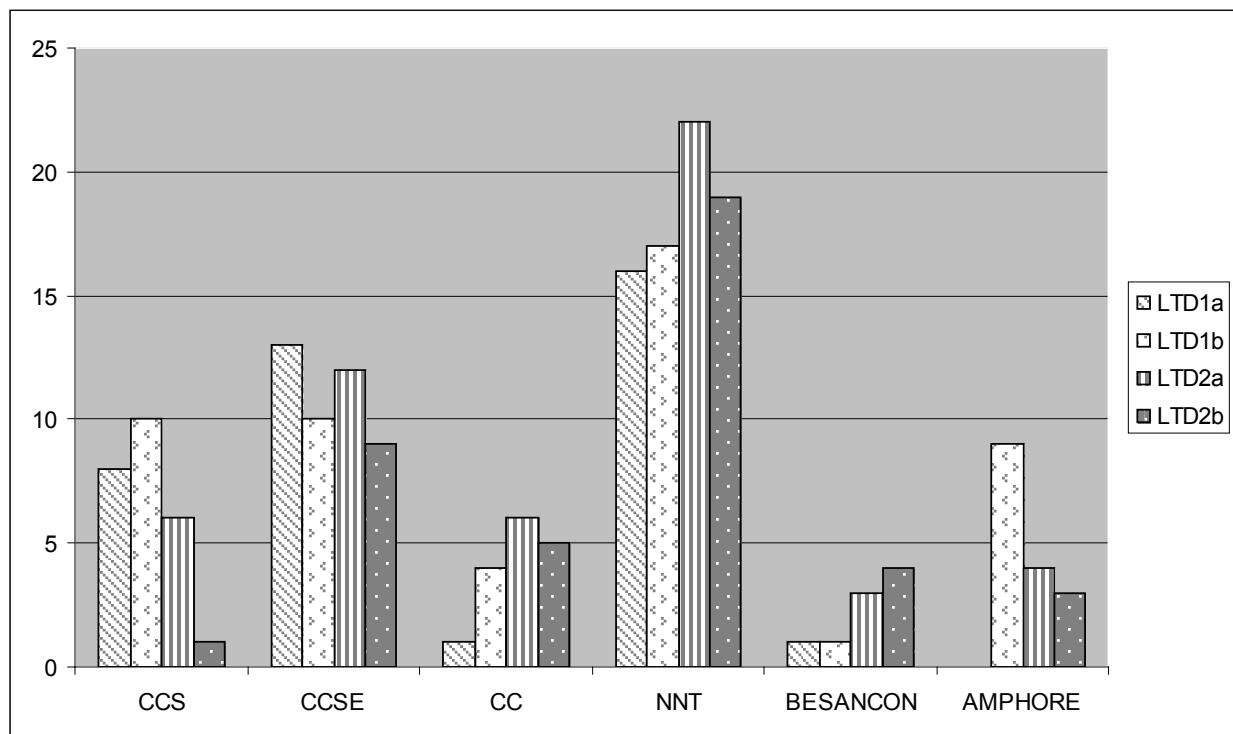


Tableau 131 : Évolution des catégories céramiques au sein des quatre phases

#### 4.1.1.3. Contextes de consommation et faciès culturel

L'essentiel du mobilier étudié provient de rejets domestiques correspondant à l'occupation et/ou l'abandon de plusieurs bâtiments, souvent situés à proximité des zones de rejets des fossés. Les stigmates d'utilisation fréquemment observés au niveau des parois internes des vases permettent de corroborer l'hypothèse selon laquelle le corpus se compose de récipients en fin de vie, rejetés par la suite, probablement au moment de l'abandon d'un bâtiment ou d'un secteur déterminé. Les traces individualisées sur les vases permettent ainsi de lier certaines formes à des fonctions bien précises. C'est le cas des desquamations attestées sur les vases de grand et moyen gabarit destinés au stockage, des traces de revêtement à la poix individualisées sur certains vases contenant des liquides afin de garantir leur étanchéité, comme des résidus de suie et de carbonisation observés le plus souvent sur des pots à usage culinaire. Comme sur le site de Tours 'Champ Chardon', ces traces sont presque systématiquement attestées sur les pots de type Besançon ; en effet, ces récipients, importés probablement pour leur contenu alimentaire, étaient probablement remployés en tant que récipients de cuisson (cf. Annexe Vol. 3 - Laboratoire Nicolas Garnier).

Le répertoire est typique d'un contexte domestique où se côtoient des récipients à

fonction différente, telle que le stockage, la cuisson/préparation et le service/présentation.

Dans au moins un cas, sur la fouille du CM, un fond d'amphore desquamé et moucheté permet d'envisager un remploi de ce dernier (Peut-être en tant que bac de trempage dans un contexte lié au travail du métal).

Les formes attestées sur la fouille du tramway à Tours Nord correspondent parfaitement au répertoire turon attesté jusqu'à maintenant. Tout comme à Tours 'Hôpital de Clocheville' ainsi que sur d'autres sites gaulois environnants, le répertoire typologique atteste d'une inspiration de tradition indigène, imperméable à tout apport extérieur en dehors des amphores italique et des pots de type Besançon. La céramique peinte ou autres importations méditerranéennes sont absentes du corpus turon contrairement à celui carnute plus ouvert aux influences externes (LINGER-RIQUIER in De Filippo *en cours*). La production locale est typiquement réalisée avec une argile du Val de Loire typique et puise son inspiration au sein des formes strictement locales et spécifiques à ce secteur géographique.

La présence de certaines inspirations «atlantiques», telles le vase bobine et le pot à ressaut, trahit l'appartenance du territoire turon à la sphère culturelle occidentale, comme c'est déjà le cas pour le premier âge du Fer (DI NAPOLI, LUSSON à paraître).

#### **4.1.2. Synthèse des résultats paléométallurgiques des deux sites du tramway de Tours nord (Tours, Indre et Loire) (C. Galtier et L. Fournier)**

Les matériaux scorifiés provenant des sites voisins de CM et de PR sont significatifs par leur masse.

Avec une masse de près de 7 kilogrammes, les déchets scorifiés du site de CM avoisinent 19 % de la masse totale des matériaux scorifiés provenant des deux sites. Tandis que le site de PR qui en compte près de 30 kilogrammes, en totalise 81 %.

La période principalement représentée est la période 2, qui regroupe les occupations laténienes. Pour le site de CM, elle totalise 5 kg (soit 76% de la masse totale du *corpus* CM). Tandis que le site de PR en compte près de 27 kg (soit 87 % de la masse totale du *corpus* PR).

L'étude macroscopique qui a été menée, indique que les activités principales sur les deux sites étudiés sont les opérations de post-réduction (l'épuration et le forgeage).

L'état de fragmentation général de ces déchets sidérurgiques, ainsi que leur oxydation en surface, sont caractéristiques de dépôts secondaires. De plus, aucune structure associée en place n'a été identifiée au cours des fouilles.

En revanche, de nombreux fragments de parois de four suggèrent la présence de plusieurs fours d'épuration et de forge à l'intérieur de l'enclos.

L'absence de scorie coulée pourrait s'expliquer par le type de bas fourneau utilisé à l'époque laténienne dit « fourneau à scorie piégée », c'est-à-dire sans aménagement amenant à l'écoulement de la scorie (MANGIN 2004, FLUZIN *et al.* 2000).

##### *4.1.2.1. Organisation des activités sidérurgiques dans leur contexte chronologique*

Nous présenterons ci-dessous un récapitulatif des périodes les plus représentées par les matériaux scorifiés, en s'interrogeant pour chacune d'entre elle sur le type d'atelier sidérurgique associé.

###### *- Période 1 (Parking relais)*

Seules des scories de forge sont mises en évidence. Leur faible quantité (1,3 kilogrammes par rapport à une masse totale de 30 kilogrammes) atteste d'une activité sidérurgique réduite, de type forgeage d'appoint.

###### *- Phase 2a (Parking relais)*

Les matériaux scorifiés sont principalement des scories d'épuration, et dans une moindre mesure, des scories de forge. Leur masse est significative (22,3 kilogrammes par rapport à une masse totale de 30 kilogrammes), elle reflète l'intensité de l'activité sidérurgique de cette phase.

La forte proportion de scories magnétiques nous oriente vers une activité d'épuration. Une activité relative au forgeage semble l'avoir accompagnée.

Si l'on tient compte du fait que les déchets sont généralement rejetés après curage de l'aire de travail au plus proche de celle-ci, il semblerait que les activités d'épurations aient pris place dans la partie sud de l'enclos pendant la phase 2a du site de PR (cf. Vol. IV - C. Galtier - carte de répartition).

L'atelier sidérurgique du site de PR était spécialisé dans une phase intermédiaire d'affinage (située entre la réduction et la confection de produits semi-finis) correspondant à une épuration partielle (par cinglage) afin d'obtenir des barres de fer ou lingots dans le but de leur commercialisation<sup>4</sup>. Il semble alors s'inscrire dans un contexte de forge domaniale.

Le contrôle de l'économie du fer par l'aristocratie gauloise ressort de l'examen des tombes dites «aristocratiques» avec des dépôts de type pinces de forgeron à Fléré la Rivière par exemple (FERDIERE, VILLARD 1993) ou le dépôt d'une petite scorie comme à Esvres (RIQUIER 2004). L'organisation de circuits commerciaux est mal connue. Il est difficile de savoir comment cela fonctionne exactement mais le contrôle du fer minéral et son exploitation relève sans doute d'un pouvoir domanial (aristocratique) fort. Il est difficile de préciser l'organisation des circuits commerciaux et le statut des forgerons car contrairement à la période médiévale nous ne possédons pas les statuts de confrérie ou de corporation. Les mineurs et forgerons font probablement partie des populations dépendantes de l'économie domaniale sans que cela présume de leur statut personnel.

###### *- Phases 2b et 2c (Centre de Maintenance)*

Les déchets identifiés sont liés à une double activité : d'épuration et de forge. Leur masse est significative à l'échelle du site, ils totalisent en effet 5 kilogrammes pour une masse totale de 7 kilogrammes.

<sup>4</sup> Il n'est pas exclu que le surplus de production était utilisé sur place par les artisans.

Leur répartition spatiale vient conforter l'interprétation fonctionnelle qui propose une zone dédiée à l'artisanat située dans la partie sud de l'enclos pendant les phases 2b et 2c du site de CM (cf. Vol. IV - C. Galtier - carte de répartition).

Ces activités sidérurgiques, bien que moins intensives, s'inscrivent dans la continuité du circuit commercial suggéré pour la phase 2a du site de PR, mais dans des proportions bien moindres.

#### - Phase 2d (Parking relais)

Les 3 kilogrammes appartenant à la phase 2d du site de PR sont principalement composés de scories de forge, et dans une moindre proportion, de scories d'épuration et fragments de paroi de four. Cela serait le reflet d'une activité sidérurgique relativement réduite, de type forgeage d'appoint.

#### 4.1.2.2. Contexte régional : émergence de sites comparatifs

Aucune scorie de réduction n'ayant pu être identifiée sur les sites de « Centre de maintenance » (CM) et de « Parking relais » (PR), nous pouvons déduire que cette phase initiale de l'activité avait donc lieu sur un site extérieur<sup>5</sup>.

Les artisans des sites de CM et de PR recevaient probablement la matière sous forme de loupe dans un état d'épuration relativement poussé et travaillaient à son martelage (cassage) après réchauffage dans un foyer spécifique. Il est à noter, que si les déchets indiquent qu'il y avait travail de la loupe pour mise en forme de produits semi-finis type «barre», aucun d'entre eux n'a été identifié sur le site.

Ces différentes observations répondent à une spécificité de certains sites Tourangeaux à l'époque laténienne qui tendent en effet vers la spécialisation du travail métallurgique à l'échelle d'un site.

Les sites de l'opération du tramway Nord, marquent l'émergence de sites spécialisés dans la production du fer commercialisable et directement utilisable par des forgerons<sup>6</sup>.

Cette observation avait été faite pour le site contemporain de la « Z.A.C. de la Grande Pièce » (Chanceaux-sur-Choisille, Indre et Loire)

<sup>5</sup> Dans le cadre régional, nous pouvons citer l'exemple du site de Châteaudun ayant livré une batterie de quinze fours de réduction (JESSET 1999).

<sup>6</sup> S'inscrivant dans le même schéma, nous pouvons aussi citer l'oppidum d'Entremont (Aix-en-Provence, Bouche du Rhône) (Berranger et Fluzin 2007).

(FOURNIER 2004). C'est peut-être également le cas sur celui de Champ-Chardon (COUDERC et al. 2010)

Nous pouvons donc supposer que nous sommes en présence de sites intermédiaires produisant des barres de fer (lingots), à destination des forges tourangelles. Signalons notamment que les indices relatifs à une activité de forge sont très nombreux dans l'agglomération gauloise de Clocheville, située à seulement 4 km (LINGER-RIQUIER à paraître). Par ailleurs seule cette étape de la chaîne opératoire semble y être représentée.

#### 4.1.2.3. Synthèse relative au travail effectué par EMTT

Afin de définir de manière plus précise les phases post-réductives de l'activité sidérurgique représentées par ces déchets scorifiés, nous avons sollicité un laboratoire spécialisé (EMTT, Francheville, Rhône) (Cf. Annexe Vol. IV – Rapport EMTT).

La problématique principale étant d'établir un, voire des, liens possibles entre les matériaux scorifiés, notamment entre le minerai présent sur le site, les déchets de productions sidérurgiques et les objets finis.

Nous souhaitons enfin que ces différentes analyses nous aident à qualifier la maîtrise des traitements thermo-chimiques utilisés (maîtrise des températures obtenues, traitement particulier, etc.)

Dans le tableau ci-dessous (Tableau 132), seront récapitulés les différents types d'examen et d'analyse physico-chimique effectués par le laboratoire EMTT sur les échantillons sélectionnés en fonction de nos questionnements.

Parmi les résultats obtenus, soulignons d'une part, la confirmation d'une activité d'épuration et de forge. Une activité de traitement de minerai de fer serait aussi envisagée. D'autre part, une particularité déjà observée dans la métallurgie gauloise est ici révélée : un ajout modéré de fondant de type chaux<sup>7</sup>. Enfin, l'analyse des éléments traces et des terres rares met en évidence une certaine corrélation et traçabilité chimique entre les différents matériaux analysés : minerais, scories ferreuses et vitreuses et objet fini. On peut cependant se demander si cette

<sup>7</sup> Cf. ANNEXES Vol. 4 EMTT, La caractérisation de la composition chimique des scories ferreuses PR F599 et CM F202, a en effet permis de dresser un abaque les situant en léger décalage à gauche par rapport à l'origine de l'axe des ordonnées, vers le pôle CaO p. 9-10.

Site	Fait	US	Sd	NR	Pds en g	Magnétisme	Identification	Description de l'échantillon	Dimensions en cm	Types d'examen / analyse
PR	LOG géol				190	nul	échantillon nodules ferreux issus du terrain naturel			Microscope électronique à balayage. Loupe binoculaire et microscope optique (éléments chimiques majeurs). Dosage par fluorescence X et par ICP- MS (éléments traces et terres rares / lanthanides).
PR	599	3528	248	1	535	fort	scorie ferreuse / culot de forge	Pièce plano-convexe ovale présentant une face rectiligne. Structure est relativement dense, elle présente cependant quelques inclusions bulleuses. Couleur allant du rouge au noir.	: 7,5 ; L : 12 ; ép. : 4	Loupe binoculaire et microscope optique (éléments chimiques majeurs). Dosage par fluorescence X et par ICP- MS (éléments traces et terres rares / lanthanides).
PR	599	3528	248	1	123	faible	scorie vitreuse	Scorie argilo-sableuse de forme ovale. De couleur rouge à noir. Quelques cavités sont visibles à l'intérieur de la pièce. Un fragment de paroi de four adhère sur le bord.	: 5 ; L : 7,3 ; ép. : 2,7	Loupe binoculaire et microscope optique (éléments chimiques majeurs). Dosage par fluorescence X et par ICP- MS (éléments traces et terres rares / lanthanides).
PR	162	3527	190	4	643	fort	scorie ferreuse / culot de forge	Scorie plano-convexe. De structure argilo-sableuse. Inclusions bulleuses.		Analysé (idem structure CM F202)
PR	599	3528	248	1	95		fragment de paroi présentant l'aménagement d'un événement	Fragment de paroi en argile très rubéfiée présentant l'aménagement d'un orifice de ventilation de forme circulaire. La face interne de la paroi est scorifiée.	: 5,4 ; L : 7 ; ép. : 1,4 ; diam. Reconstruité : 2,5	Examen macrographique uniquement.
CM	440	2258	220	1	10	nul	fragment de minerai ou résidu métallique oxydé		: 1,7 ; L : 2,3	Analysé impossible (échantillon trop faible)
CM	202	1562	73	1	136	fort	scorie ferreuse plano-convexe de forme circulaire / culot de forge	Structure relativement dense, quelques cavités visibles dans l'épaisseur de la pièce. L'ensemble est très oxydé, la surface vitrifiée. La scorie est surmontée par un écoulement argilo-sableux.	diam. : 5,65 ; ép. : 4	Loupe binoculaire et microscope optique (éléments chimiques majeurs). Dosage par fluorescence X et par ICP- MS (éléments traces et terres rares / lanthanides).
CM	108	2394	115	7	153	fort	scorie de forme ovale, gromps (déchet d'épuration)	Scorie très oxydée sur l'ensemble de sa surface, structure à dominante argilo-sableuse.	: 4,7 ; L : 7,8 ; ép. : 3,2	Loupe binoculaire et microscope optique (éléments chimiques majeurs). Dosage par fluorescence X et par ICP- MS (éléments traces et terres rares / lanthanides).

Poids total

29

1790

Tableau 132 : Choix d'échantillons pour l'étude paléométallurgique et types d'analyse effectuée par le laboratoire spécialisé EMTT (Francheville, Rhône).

corrélation est valable seulement à l'échelle des deux sites du tramway de Tours nord ou bien si cela demeure vérifiable pour l'ensemble du plateau de Tours ? Ces différents questionnements pourraient inviter à des perspectives de travaux avenirs. En effet, ainsi que nous l'avons souligné, ce type d'investigation n'ayant encore jamais été mené dans la région, il serait intéressant d'étendre notre champ d'étude afin de pouvoir confronter les résultats obtenus ici à ceux de sites tourangeaux périphériques.

#### **4.1.3. L'occupation ouverte du Hallstatt final / La Tène ancienne (J.-M. Laruaz)**

L'occupation ouverte datée de la fin du Hallstatt ou du début de La Tène, dans la partie ouest du chantier du PR, se caractérise par d'évidents problèmes de conservation. Néanmoins, la découverte de ces vestiges et leur fouille sur une aussi grande surface ne sont pas si courantes. Leur intérêt n'est donc pas à négliger. La recurence des occupations de cette période au même endroit que des enclos laténiens doit nous faire tempérer l'ampleur du développement des établissements ruraux à la Tène finale. Ceux-ci, bien que très visibles grâce à leurs enclos, sont manifestement précédés d'une phase antérieure tout aussi dense, même si moins perceptible. Mais cela pose une fois de plus la question de l'occupation du sol aux périodes de La Tène ancienne et moyenne, qui sont là encore absentes sur les fouilles de PR et CM ? Pourquoi n'y a-t-il pas de traces ? La chronotypologie peut-elle être mise en cause ?

Comme c'est le cas pour les rares sites de comparaisons dont nous disposons, les vestiges de la période 1 du PR font preuve d'une organisation apparemment peu rigoureuse (MAGUER, LUSSON 2009 : 447). Il est fort à parier qu'il se poursuive en direction de l'ouest et du sud, en raison de leur densité croissante au bord de la fouille (Fig. 120). Hormis le lien spatial qui unit cette occupation et l'enclos de la période 2, la mise en évidence d'une activité métallurgique aussi précoce sur un site rural, tisse un lien de plus entre les deux.

#### **4.1.4. Synthèse sur les enclos laténiens (J.-M. Laruaz)**

Les résultats des fouilles du Centre de Maintenance et du Parking Relais apportent une documentation importante au sujet de l'occupation d'un petit secteur du plateau de Tours nord au cours de la Tène finale. Sur les quatre hectares fouillés, on peut suivre l'évolution de cet espace, sans interruption pendant les deux derniers siècles avant notre ère, au travers de trois établissements

distincts, pratiquement complets (Phase 2a : Fig. 135, Phase 2b et 2c : Fig. 35 et 43 ; Phase 2d : Fig. 156). Cet ensemble unique est donc une grande opportunité pour mettre en évidence le développement de l'occupation du sol à cette période. Cette problématique sera développé au travers de quatre points particuliers : L'organisation de ces enclos tout d'abord ; les activités qui y sont pratiquées ensuite ; dans un troisième temps les éléments qui nous permettent d'évoquer la gestion et la structuration d'un terroir ; et en guise de conclusion les pistes qui nous permettent d'établir les relations qu'il y a entre eux.

##### *4.1.4.1. L'Organisation*

Prises séparément, chacune des trois occupations mises en évidence comporte un caractère ostentatoire non négligeable. Il n'est pas question ici de parler de vestiges hors du commun, ou même monumentaux. Il paraît néanmoins important de souligner que les vestiges démontrent que ces établissements dépassent le cadre fonctionnel (aménagements structurés, et non mis bout à bout), et même rationnel (mise en scène et pas seulement organisation).

Toutes périodes confondues, les enclos sont organisés selon un axe strictement nord-sud, soit dans la direction du thalweg qui rejoint la vallée de la Loire. Il faut donc certainement envisager la présence d'un axe de circulation à cet endroit. Les accès qui séparent cet axe de l'espace interne sont systématiquement mis en valeur au travers d'aménagements particuliers : fossés plus larges, porches, passerelles. La « pompe » de ces aménagements en façade est d'autant plus flagrante que les fossés qui ceignent les enclos sur les autres cotés sont de dimensions plus que modestes. Le rapport des dimensions entre fossés de façade et fossés de contour est souvent de plus du double, voire du triple.

Les données des deux chantiers permettent d'illustrer presque toute la gamme des différents types d'accès et d'aménagements de porte connus à cette période (Fig. 217), bien qu'ils soient assez rares habituellement (MAGUER, LUSSON 2009 : 431 ; JAHIER, VAUTERIN *et al.* 2010 : 119). Néanmoins, aucune donnée nouvelle ne permet de renseigner la façon dont fonctionnaient les franchissements de type passerelles : s'agit-il d'aménagements amovibles ou fixes ? Par ailleurs, l'entrée de l'enclos de la phase 2a sur le Parking Relais (interruption avec barrage), est difficile à restituer. Elle trouve des échos sur d'autres établissements, notamment localement. Il faut espérer pouvoir trouver à l'avenir des

éléments supplémentaires pour déterminer son fonctionnement.

La découverte d'un bucraïne de bœuf dans le comblement supérieur du fossé de partition de l'enclos de CM, au pied du porche qui donne accès à la partie résidentiel, illustre la part largement méconnue des embellissements dont pouvait faire l'objet ces aménagement de passage. Simple *décorum* ou pratique magique ? (Fig. 128).

La recherche de symétrie axiale, au moins dans les deux dernières occupations (Fig. 35 et 156), n'est pas rare sur les fermes de cette période. Soulignons tout de même la rigueur de cette organisation sur les fermes du tramway, qui n'est pas systématique. Il est également intéressant de noter que les différentes partitions qui scindent les enclos, démontre l'aspect géométrique de leur organisation. L'enclos du Centre de Maintenance est l'illustration la plus probante de cela, avec un respect strict de l'ordonnancement 1/3 – 2/3, respectivement alloués aux parties résidentielle et agro-pastorale (Fig. 219). Le deuxième établissement du Parking Relais (phase 2d), bien qu'incomplet, démontre la même recherche, avec des cours proportionnelles. Toutes périodes confondues, les enclos, et leurs partitions, respectent une métrique stricte, basées sur le module du pied : 90 mètres / 75 mètre / 60 mètres / 45 mètres / 30 mètres (Fig. 219)

Le mobilier mis au jour dans le comblement des structures de ces établissements ne plaide pas pour le caractère aristocratique de leurs habitants. Néanmoins, la mise en œuvre d'un plan préfigurant celui des *villae* gallo-romaine, nous renseigne partiellement sur leur statut. Cette filiation est attestée par le nombre croissant d'établissements fouillés qui répondent à ce type (CONY 2010). La « maison de maître » située en fond de cour, renvoie l'image d'un établissement à caractère familial, au sens élargi, et à la sphère privée. Mais est-il suffisant pour parler de propriété ?

#### 4.1.4.2. Les activités

Malgré leur état de conservation, quelques données intéressantes ressortent de l'examen des artefacts. On remarque par exemple l'abondance relative des pavés en terre cuite durant la phase 2a. Bien que leur usage ne soit pas déterminé cette concentration a peut-être à voir avec l'activité métallurgique qui caractérise cette phase ? L'étude approfondie du matériel de mouture nous indique la variété des outils et donc des usages (moulins rotatifs pour les céréales, moulins rotatifs strié pour les matériaux durs (lesquels ?

broyons (condiments ?) va-et-vient). Tout comme les poteries, ces objets en pierre renvoient à des productions lointaines (jusqu'à 200 km au moins), et inscrivent ces fermes dans des réseaux d'échanges à moyennes et longues distances.

En tentant de caractériser les activités menées dans ces établissements, on aborde une autre façon de percevoir leur statut. S'agit-il de simples fermes ? Visiblement, d'après les données dont nous disposons, il est possible de distinguer plusieurs profils différents.

Premièrement, nous avons longuement souligné le caractère atypique des déchets liés à la métallurgie dans les fossés de l'enclos hexagonal du Parking Relais. Ces déchets renvoient à une activité singulière du travail du fer : l'épuration et la production de produits semi-finis. Ils inscrivent nécessairement cette occupation dans un réseau complexe comportant à la fois des activités en amont (réduction du minerai – là où il se trouve ?) et en aval (forgeage – dans des agglomérations ?). Il n'est pas évident de conclure qu'il s'agisse d'une activité mono-spécifique, néanmoins elle présuppose une très forte spécialisation de celui ou ceux qui la pratique. L'activité de réduction est systématiquement pratiquée en dehors des habitats, car sur l'intégralité du corpus des fermes gauloises du nord de la Gaule, elle n'a jamais été mise en évidence (MALRAIN, BLANQUAERT 2009 : 37). Mais sont-ce les mêmes qui vont extraire et réduire le minerai là où il se trouve, que ceux qui l'épurent ensuite ? En tout cas l'hypothèse reste ouverte, dans la mesure où les fouilles du tramway ont établi la présence localement de minerai à forte teneur en fer. La question se pose également de savoir où sont écoulées les productions ? Il est tentant d'établir un lien avec les agglomérations à vocation artisanale, dont Clocheville, qui est situé à quelques kilomètres seulement, est un bon exemple. Il serait fort intéressant de pouvoir disposer des mêmes analyses chimiques sur l'important corpus de déchets liés à la forge, qui proviennent de cette agglomération, pour déterminer une filiation entre ces matériaux... Enfin quel est le rapport des habitants de cet enclos avec ceux qui sont destinataires de leur production ? Ont-ils un rôle dans une forme de commercialisation ? Sont-ils dépendants d'une structuration sociale complexe ? Quoi qu'il en soit, ils œuvrent dans un enclos de dimensions modestes, mais cadre d'activités domestiques et faisant preuve d'une recherche esthétique (la façade possède les dimensions les plus importantes toutes phases confondues). Ces éléments auraient tendance à conférer à cette occupation un certain degré d'autonomie.

Les occupations suivantes (phase 2b/c et 2d) n'offrent pas les mêmes profils de consommation et surtout ne sont pas structurées de la même manière. Les caractéristiques de l'enclos du Centre de Maintenance nous incitent à interpréter ces vestiges comme le siège d'activités domestiques et agro-pastorales. Pour le dernier état du Parking Relais, il est même envisageable que cet établissement soit alors complètement tourné vers l'agriculture. Cette hypothèse est formulée tout d'abord en raison de ses capacités de stockage importantes, mais aussi en raison de son organisation « productiviste » : un enclos parfaitement inscrit dans un parcellaire orthogonal, et une configuration de l'espace liée à l'organisation des activités. Sur la base de cette interprétation, l'élevage pourrait donc être relativement restreint durant cette phase, mais ceci ne peut être confirmé par l'archéozoologie, en raison de la mauvaise conservation des ossements (cf. Annexes vol. 3 et 4 - A. Fontaine). L'évolution manifeste entre l'enclos du Centre de Maintenance et le deuxième état du Parking Relais, incite selon nous à démontrer une forme de spécialisation vers la production de denrées agricoles.

En rang des activités inhérentes à toute occupation humaine, la mort fait une nouvelle fois défaut sur les enclos gaulois de Touraine. En effet, bien que le corpus de fermes fouillées sur le territoire du peuple des Turons se soit largement enrichi ces dernières années, aucun indice relatif au monde des morts n'a encore été mis au jour. Il était possible de mettre cela sur le compte des contraintes de l'archéologie préventive jusqu'à présent. Néanmoins, malgré une large emprise autour de ces habitats, les fouilles de Tours nord n'ont pas non plus démontrée la présence de structures dédiées aux défunt dans les environs. C'est extrêmement dommageable dans le sens où cela apporterait des informations importantes sur le statut des habitants. Mais cela constitue peut-être aussi une spécificité locale, puisque dans d'autres régions les établissements ruraux disposent souvent de petite nécropoles familiales : dans l'ouest, la Normandie et le Nord par exemple (BARRAL, DEDET *et al.* 2010).

#### *4.1.4.3. La gestion d'un terroir ?*

Au cours des deux derniers siècles avant notre ère, ces différents établissements semblent avoir de plus en plus de prises sur leur environnement. Effectivement, si l'on suit le cadre chronologique, il est notable que l'on tend vers un agrandissement des espaces occupés et vers une structuration de plus en plus poussée (Fig. 220).

Autant le premier enclos du Parking Relais n'offre aucun indice de son éventuelle insertion dans une organisation plus large, autant le dernier état de PR illustre clairement une gestion de l'espace hautement structurée. Entre ces deux extrêmes, les vestiges du Centre de Maintenance semblent être les témoins d'une phase intermédiaire. Cet enclos vit en effet par lui-même, mais quelques indices permettent d'envisager la présence d'éléments de structuration à l'extérieur. Il s'agit de lambeaux de fossés, ou palissades, et qui sont en relation directe avec l'enclos. Néanmoins ils sont visiblement accolés, rajoutés après-coup, et pas conçus dans un projet global. Il nous paraît donc approprié de parler de parcellaire seulement pour la phase finale de l'occupation de PR pour deux raisons. D'une part en raison du caractère régulier des fossés qui structurent l'espace externe de l'enclos. Et car, d'autre part, ce dernier est parfaitement inclus dans la trame ainsi formée. Cette description évoque un système planifié, à la différence des occupations précédentes, phase 2a de PR et CM, pour lesquelles on évoquera, au mieux, des systèmes de gestion opportunistes.

La mise en évidence d'un parcellaire structuré est une relative surprise, car ces éléments sont assez peu fréquents, dans la région Centre-Ouest du moins (MAGUER, LUSSON 2009 : 441). Il faut néanmoins replacer cette découverte dans son contexte et rappeler qu'elle se situe dans la phase la plus récente de la Tène (LT D2b). Dans la plaine caennaise, ou de très vastes décapages ont été réalisées, les fouilles ont démontrées l'existence d'un système parcellaire étendu, rythmés par des chemins qui desservent des établissements distants les uns des autres de quelques centaines de mètres seulement (LEPAUMIER *et al.* 2010 : 148).

Nous sommes malheureusement cantonnés aux limites de la fouille pour évoquer le terroir qui correspond aux exploitations des fouilles du tramway. Au-delà, ces établissements s'insèrent pourtant dans un maillage de fermes relativement dense d'après la carte archéologique (Fig. 11 et 13). Cette densité importante, et toutes les questions qu'elle induit en termes de structuration et de relations, ont conduit à la création d'un groupe de recherche<sup>8</sup>. La mutualisation des données de l'archéologie préventive concernant le plateau au nord de la Loire entre Bédoire et Choisille au deuxième âge du Fer, devrait permettre d'avancer plus loin dans ces réflexions. En effet, ce secteur

<sup>8</sup> Intitulé « Occupation du plateau au nord de la Loire à Tours entre Choisille et Bédoire du 5e s. av. n.è. au 1er s. de n.è. », ce groupe comprend des chercheurs du Sadil et de l'Inrap. Il est actuellement représenté par D. Lusson (Inrap) et J.-M. Laruaz (Sadil)

géographique, hormis son unité spatiale, offre des spécificités qui rendent son étude globale particulièrement intéressante. Toutes les questions posées par les fouilles du tramway (organisation de l'activité métallurgique ; structuration du paysage ; statut des établissements), peuvent être abordée à cette échelle. La présence de trois agglomérations dans un environnement très proche, accroît d'autant plus cet intérêt.

#### 4.1.4.4. Relations ?

Caractériser la relation entre les deux occupations du Centre de Maintenance et du Parking Relais constituait l'un des enjeux de la fouille. En effet, la proximité entre les deux sites, 100 mètres à peine, posait la question de leur rapport. De prime abord, plusieurs hypothèses pouvaient être envisagées : la spécialisation de chacun dans des activités distinctes ; la concurrence de l'un et l'autre sur un petit secteur ; la succession chronologique ; le reflet d'une pratique de rotation des zones cultivées ? Les choses ne sont manifestement pas aussi simples.

La définition d'un phasage précis, grâce à l'étude du mobilier céramique, a permis de conclure au fait que ces deux établissements n'étaient pas exactement contemporains. En effet, à l'échelle des deux siècles de l'occupation gauloise, on peut suivre un jeu de va-et-vient entre les deux établissements (Fig. 221). Néanmoins, même au terme de longues périodes qui ne sont pas renseignées par des rejets de déchets, on observe la prise en compte des occupations précédentes dans le cadre de réaménagements.

Il est difficile d'estimer la durée d'occupation de l'enclos de la phase 2a du Parking Relais. A-t-il été occupé exclusivement pour pratiquer l'activité d'épuration ? Quoi qu'il en soit, il est le cadre d'un habitat pérenne. On peut donc envisager une durée d'occupation comprise entre quelques années et une génération. Les observations relatives à la survenue d'un incendie explique certainement la désaffection du site, pour ne pas dire son abandon. Le phasage céramique met en évidence la succession directe entre cette première occupation, et le début de la phase enclose du Centre de Maintenance. Est-ce suffisant pour évoquer l'idée d'une translation de la population d'un site à l'autre ? Peut-être pas. On sera tout de même frappé de constater la présence de scories d'épuration en petites quantités sur le site du Centre de Maintenance, comme si ce savoir-faire très spécialisé était toujours présent, mais plus aussi spécifique. Ce nouvel établissement est occupé pendant plusieurs générations (2 ou

3). Sa configuration renvoi l'image d'une cellule familiale, et d'un certain m'as-tu-vuisme, qui au regard de la pauvreté relative du mobilier, est assez notable.

L'enclos du Centre de Maintenance n'est pas abandonné brutalement, si l'on en juge par les petites quantités de mobilier daté de La Tène D2b et de la période augustéenne quel'on trouve sur place. Il n'est donc pas possible de parler de transfert direct d'un site à l'autre. Néanmoins, il est notable qu'à partir du moment où l'on observe un déclin évident de cette occupation (fin LT D2a), le site du Parking Relais est progressivement réaménagé. Cette phase peut-être perçue comme une entreprise rationnelle de valorisation de la terre, caractérisé par des investissements lourds : mise en place d'un parcellaire orthogonal, création de nouveaux bâtiments dont certains puissamment fondés, creusement d'une vaste excavation afin de construire une probable cave,... autant d'indices qui permettent de supposer que ce nouvel établissement se spécialise vers la production agricole. Il ne doit pas être occupé beaucoup plus longtemps que l'espace d'une génération, dans la période comprise entre la fin de la guerre des Gaules et la création de la ville de *Caesarodunum* (au début de notre ère).

Sous forme de fiction, on pourrait conclure sur ces données en imaginant l'aïeul gagnant l'indépendance de sa famille grâce à son savoir-faire artisanal, et ses descendants mettant petit à petit ce morceau de terre en valeur. Mais plus sérieusement, les résultats de ces fouilles mettent certainement en lumière un aspect peu renseigné de la structuration sociale à La Tène finale. En effet, si la caractérisation des marqueurs de l'élite est une problématique largement développée, ces fouilles nous semblent soulever des questions sur le développement, à cette période précise, d'une « classe moyenne ». L'apparition des villes et le développement économique qui caractérise les deux derniers siècles de notre ère, trouvent ici un écho au travers d'établissements qui gagnent en superficie au cours du temps, et dont l'origine se trouve dans le travail du fer... Nous disposons de peu de renseignements sur la classe des artisans à la période gauloise. Quel est leur statut, de quelle autonomie bénéficient-ils (BERANGER 2009) ? Comment est organisée la chaîne opératoire du travail du fer (DOMERGUE 2004) ? Au-delà des données techniques, il est certain que ce type de découvertes nous fait progresser dans la connaissance de la société gauloise.

## 4.2. SYNTHÈSE SUR L'OCCUPATION GALLO-ROMAINE (G. POITEVIN)

À partir du dernier quart du I<sup>er</sup> s. av. J.-C., aucun indice ne nous permet d'envisager la présence d'un habitat sur l'un ou l'autre des chantiers de CM et PR. Pourtant les fouilles n'ont pas révélé de hiatus chronologique entre l'occupation gauloise et antique. On ignore donc s'il s'agit d'une même exploitation, qui aurait transféré le siège de son habitat de quelques centaines de mètres à l'est (comme cela est envisagé pour le site de Champs Chardon (COUDERC 2010 : 242)), ou de la succession rapide de deux établissements ruraux sans rapport entre eux.

L'implantation se concentre essentiellement sur la partie nord de la fouille du Centre de Maintenance et se développe vers le nord et l'est (Fig. 61). Son emprise exacte demeure inconnue. Des bâtiments pourraient se situer sur la mince bande de terrain non prospectée entre la rocade et la fouille de 2011. Daté du I<sup>er</sup> au IV<sup>e</sup> s. ap. J.-C., le mobilier céramique est composé de formes à vocation culinaire, de service de table, de stockage et de transport. Il est à replacer au sein d'un habitat jouissant d'une certaine aisance économique. En effet, cette aisance est attestée par des importations en provenance d'ateliers de Gaule du Centre, de Gaule du Sud, d'Aquitaine et de régions telles que l'Italie ou la Bétique. Cependant, la richesse de cet habitat est à modérer. La proportion de ces céramiques par rapport à celles d'origine locale reste finalement faible. L'analyse des pollens et des phytolithes issus de la mare F20 indique la présence de la culture des céréales au cours de l'antiquité. Cette donnée et l'aménagement de la mare préfigureraient d'activités agricoles céréalier et d'élevage dans cette zone.

Le site du Parking Relais n'est pas totalement déserté avec la mise en place d'un petit enclos fossoyé dont la vocation est incertaine (Fig. 181). En effet, son interprétation dépend essentiellement de la présence ou non de l'ensemble 5 à cette période. Les différents faits composant le bâtiment 5 ne sont pas datés, ce qui induit deux propositions de phasage possible. Dans le premier cas, le bâtiment appartient à la période gauloise, en raison de sa conception et par son implantation dans un secteur comportant déjà des bâtiments gaulois. Dans cette hypothèse, l'enclos fossoyé gallo-romain est pratiquement vierge de structure et a certainement une vocation agro-pastorale. Dans un deuxième cas de figure, induit par une orientation similaire entre cet ensemble et l'enclos, le bâtiment 5 serait gallo-romain.

L'hypothèse qu'il s'agisse d'une structure liée à une activité de tissage, change radicalement la fonction de l'espace ceint par l'enclos. En effet, les structures liées à de l'artisanat telle que le tissage sont généralement installées au sein d'habitat. Comme aucun bâtiment d'habitation n'a été mis au jour, l'hypothèse reste sujette à discussion.

Finalement, entre la fin du I<sup>er</sup> s. avant notre ère et le III-IV<sup>e</sup> s. ap. J.-C., l'occupation du secteur est continue. Elle prendrait la forme d'une exploitation agricole dont l'organisation générale nous échappe, car en majorité hors de l'emprise de fouille. Les projets immobiliers de ces dernières années ont permis de densifier nos connaissances concernant le maillage des établissements gallo-romain. Ainsi, l'occupation du Centre de Maintenance et du Parking Relais s'inscrit dans ce tissu agricole. Mais, le nombre de site connu est encore trop réduit pour en tirer des conclusions sur l'économie rurale du secteur.

### **4.3. SYNTHÈSE SUR LES VESTIGES MÉDIÉVAUX (G. POITEVIN)**

Pour cette période allant du V<sup>e</sup> s. au XI<sup>e</sup> s., le diagnostic et les fouilles du tramway sur cette partie du plateau mettent en relief une certaine continuité de l'occupation anthropique. Les vestiges et le mobilier sont moins nombreux que pour les périodes précédentes. Mais ils démontrent une mise en valeur de cette zone ne faiblissant pas réellement. La trame parcellaire, héritée en partie de l'antiquité, est maintenue.

Au cours du X-XI<sup>e</sup> s., deux habitats sont érigés sur le Centre de Maintenance et le Parking Relais (Fig. 77 et 192). Ils ont une longévité certainement plus courte que celle proposée par l'étude céramologique. La faiblesse du corpus oblige à une chronologie large. L'occupation révélée sur le Parking Relais offre la meilleure compréhension pour son organisation. Un chemin permet d'accéder à deux vastes bâtiments sur poteaux dont la superficie est comprise entre 70 et 80 m<sup>2</sup>. Disposés perpendiculairement l'un par rapport à l'autre, ils enserrent sur deux côtés une cour siège des activités domestiques, et certainement agricoles. Des espaces de circulations vierges de toutes structures sont clairement identifiés le long des bâtiments. La concentration des structures donne un aspect ramassé à l'ensemble. Les points communs entre les sites du Parking Relais et du Centre de Maintenance sont nombreux : leurs datations, le type de structures rencontré (trous de poteau, fosses) et leurs emprises au sol restreintes (entre 500 et 700 m<sup>2</sup>). Ils permettent d'envisager une homogénéité tant au niveau du bâti que de l'organisation générale.

Le statut et la vocation des deux sites sont difficiles à cerner par leurs plans et le mobilier découvert. La présence de deux fragments d'équidés, marqueur social encore décisif pour cette fin de période carolingienne, inciterait à reconnaître au site de la zone du Parking Relais un statut particulier. Toutefois, le faible nombre de restes peut souligner le caractère anecdotique de cette présence.

Pour la période carolingienne et cette zone du plateau dominant le nord-est de la ville de Tours, il existe actuellement peu de données historiques et archéologiques. Les sources concernent essentiellement le bourg Saint-Symphorien dont l'origine remonte au Moyen Age (LORANS 2007 : 362-363 ; CHEVALIER 1985) et l'abbaye de Marmoutier, en plein renouveau (LELONG 1989 : 27-32), dont l'emprise foncière et économique est importante dans le secteur (GAUTHIEZ, ZADORA-

RIO 2003 : 302 ; NOIZET 2007 : 146 ; COUDERC 2010 : 39-40). Les différentes opérations d'archéologie préventive réalisées à l'occasion de projets d'aménagements dans le secteur n'ont permis de découvrir qu'un seul habitat du IX-X<sup>e</sup> s. partiellement repéré au lieu-dit La Grenouillère (CUNAULT 2008 : 58) (Fig. 13). Les fouilles du tramway améliorent donc la connaissance de l'occupation anthropique du plateau pour le début du Moyen Age. D'autres découvertes seront nécessaires pour réaliser un premier essai de synthèse.

## 5. CONCLUSION

Les fouilles du tramway nous apportent un lot d'informations considérables sur l'occupation d'un petit secteur du plateau de Tours nord à la fin de l'âge du Fer. Elles nous éclairent par ailleurs plus généralement sur les rythmes d'occupation de la campagne tourangelle (Fig. 221). Les vestiges, compris entre la préhistoire ancienne et le XIe s. de n.è., illustrent diverses formes d'occupation du sol plus ou moins développées. Dans ce contexte, le mauvais état de conservation général des structures et du mobilier n'en est que plus déplorable.

Ces découvertes permettent d'illustrer les modalités de l'habitat en territoire turon, mais surtout d'éclairer sous un jour nouveau la question des terroirs et de la propriété. Néanmoins, ces questions dépassent le cadre de cette simple fouille. Les discussions induites par ces travaux ont conduit à la création d'un groupe de recherche. C'est donc désormais l'ensemble du plateau de Tours nord qui servira de support à ces réflexions.

En l'état actuel des connaissances, il n'est pas encore possible d'établir clairement un lien entre les productions (métallurgiques par exemple) des nombreuses fermes de ce plateau, dont celles du tramway, et l'agglomération ouverte de Clocheville. Néanmoins, les indices convergent petit à petit. La spécialisation des activités (réduction / épuration / forge), mise en évidence à l'occasion des fouilles du tramway, constitue désormais un argument important. La relation avec les deux *oppida* voisins, reste malheureusement inabordable en raison de données beaucoup trop lacunaires.

Au terme de ce travail de recherche, et face aux données nouvelles qui ont été mises en lumière, un certain nombre de recommandations peuvent être formulées pour le bon déroulement des fouilles d'établissements ruraux gaulois à venir. Ces recommandations sont valables pour le secteur du plateau de Tours nord, mais aussi dans le territoire turon en général. En effet, d'autres secteurs géographiques de cette cité disposent d'un potentiel similaire. Certains notamment, sont également réputés être pourvu en minerai de fer (quart sud-est ; bourgueillois) :

- Tout d'abord, Il n'est pas inutile de rappeler qu'il est souhaitable de prélever l'intégralité du mobilier, même les déchets liés à la métallurgie et la terre cuite, et pas seulement d'échantillonner ces matériaux. Les pierres et la terre cuite doivent être soigneusement triées, afin de prélever les objets et fragments d'objets qui peuvent prendre diverses formes (torchis, pesons, broyon, lissoir, fragments de meules,...). Les indéterminés peuvent être rejetés après le tri, tout en conservant l'information relative à leur poids, leur matière, leur état (brûlé ou pas), et leur position en vue d'une cartographie ;

- Il paraît ensuite judicieux que les futurs équipes s'enquièrent de rechercher du minerai à l'état natif à l'occasion des travaux mécanisés. En effet, la multiplication des points d'information devrait permettre, à terme, d'offrir une forme de traçabilité, afin de mieux cerner les réseaux, et de mieux comprendre la chaîne opératoire de l'activité métallurgique. Dans cette optique, un choix des déchets liés à cette activité et ces prélèvements de minerai doivent faire l'objet d'analyses physico-chimique ;

- Enfin, il est indispensable que la fouille des grandes structures dites « énigmatiques », deviennent exhaustive, tout du moins qu'elle permette d'en comprendre au moins 50 %. L'objectif est bien entendu de déterminer leur profil complet, mais également de prélever du mobilier au fond.

## **BIBLIOGRAPHIE**

## BIBLIOGRAPHIE

### ACHARD-COROMPT *et al.* 2011

Achard-Corompt N., Auxiette G., Fromont N., Ghesquière E., Giazon D., Kasprzyk M., Marcigny C., Riquier V. – Les fosses à profil « En V-Y-W » / Schlitzgruben, dans : Retour sur une énigme, dans Le Néolithique du Nord de la France dans son contexte européen, *Revue Archéologique de Picardie*, n° spécial 28 : 549-558

### BAGUENIER *et alii* 2011

Baguenier J.P., Coubray S., Coulon J., Di Napoli F., Fontaine A., Gardère P., Gransar M., Lusson D., Pradat B., Raudin S., Robert G. – Déols 'Les Bapaumes' 'Les Connilles'. *Un établissement gaulois à Déols* (36). Rapport de Fouille archéologique, Inrap Centre-Ile-de-France, SRA Centre, Orléans 2011.

### BARRAL 1998

Barral (Ph.) – Place des influences méditerranéennes dans l'évolution de la céramique indigène en pays éduen au IIème – Ier siècles avant notre ère. In : Tuffreau-Libre (M.), Jacques (A.) dir. *La céramique précoce en Gaule Belgique et dans les régions voisines : de la poterie gauloise à la céramique gallo-romaine*. Actes de la table-ronde d'Arras (14-17 oct. 1996), Nord-Ouest Archéologie n° 9 1998 : 367-384.

### BERRANGER 2009

Berranger M. - Le commerce du fer, in : Guillaumet J.-P. (dir.) - Artisans et savoir-faire des gaulois, *Dossiers de l'Archéologie*, n°335, sept. oct. 2009

### BINDER 1991

Binder D.– Facteurs de variabilité des outillages lithiques chasséens dans le sud-est de la France. In A. Beeching, D. Binder, J.C. Blanchet *et alii* éd., *Identité du Chasséen*, A.P.R.A.I.F, Mémoire du musée de Préhistoire d'Ile-de-France, 4 ; actes du colloque de Nemours, 1989, p. 261-272.

### BLANCHARD *et al.* 2010

Blanchard Ph. (dir.)- Orléans, La Madeleine : hospitalité et recueillement à travers différentes occupations (IX<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup> s.). Rapport de fouille, SRA Centre, Orléans

### BLANCQUAERT, MARION 2000

Blancquaert G., Marion S. – Les installations agricoles de l'Âge du fer en France septentrionale. Etudes d'histoire et d'archéologie n°6, ULM, 124 p.

### BUCHSENSCHUTZ, KRAUSZ 2001

Buchsenschutz O., Krausz S.- Levroux et le modèle de la genèse des oppida, in : Collis J.R.(dir.)- *Society and settlement in Iron Age Europe*, Actes du XVIII<sup>e</sup> colloque de l'AFEAF (Winchester, avril 1994), J.R. Collis, Publications, Sheffield : 292-298

### CARPENTIER, MARCIGNY, SAVARY 2002

Carpentier V., Marcigny C., Savary X. - Enclos et souterrain du Second Âge du fer dans la plaine de Caen, l'exemple de Cormelles-le-Royal (Calvados), *Revue archéologique de l'Ouest*, 19 : 37-60

### CHEVALIER 1985

Chevalier B. (dir.). – *Histoire de Tours*, Toulouse, Privat

### CHERDO en cours

Cherdo F. – Contres « Les Maisons Rouges », Rapport de fouille archéologique, INRAP

### CHIMIER 2004

Chimier J.-Ph. – « Clos de la Bonneterie », rue des Bois, Montrichard (Loir-et-Cher). Rapport d'évaluation, SRA Centre, Orléans.

### CONY 2011

Cony A.- *Les habitats ruraux à cours multiples au second âge du Fer en Gaule, inventaire, typologie, fonctions*, Mémoire de Master 2, sous la direction de S. Fichtl, Université Fr. Rabelais, Tours, 2 vol.

### COUDERC 2007

Couderc A., L'établissement rural du deuxième âge du Fer (250 à 25 av. J.-C.) des « Allots » (Epeigné-les-Bois, Indre-et-Loire) et du « Marchais Rond » (Saint-Georges-sur-Cher, Loir-et-Cher), *Bulletin de la société archéologique de Touraine*, 2007 : 45-60.

### COUDERC *et al.* 2010

Couderc A. *et al.*, *Etablissements ruraux de La Tène finale (180-50 av. J.-C.) et du Haut-Empire (Ier-III<sup>e</sup> s. ap. J.-C.) : Tours, Indre-et-Loire, Champ Chardon* : rapport de fouilles Edition Pantin : Inrap CIF, 2 vol. (251, 374 p.), 2010.

### COUVIN 2006a

Couvin F., Athée-sur-Cher « L'Erable » (Indre-et-Loire), Orléans, RFO de fouilles préventives, A85, RFO de fouilles préventives déposé SRA Centre, 2006.

### COUVIN 2006b

Couvin F. – Neuville-sur-Brenne « Le Pavillon ». Rapport Final d'Opération. SRA Centre, Orléans.

## COUVIN 2007

Couvin F. – Un établissement rural gaulois et gallo-romain à Neuville-sur-Brenne (Indre-et-Loire). In bulletin de la Société Archéologique de Touraine, tome 53, p.61-67.

## CREUSILLET, FOURNIER 2004

Creusillet M.-F., Fournier L.- ZAC de *La Grande Pièce à Chanceaux-sur-Choisille, Indre-et-Loire* (37), Opération de fouille archéologique préventive, rapport final d'opérations, INRAP, SRA, DRAC Centre, Orléans

## CUNAULT et al. 2008

Cunault M., Allenet de Ribemont G., Liard M., Millet S., Pradat B. – *Tours «La Grenouillère» (Indre-et-Loire)*, 37.261.080 AH, 2 vol., rapport final d'opération, Inrap, SRA Centre, Orléans

## DELATOUR-NICLOUX 1997

Delatour-Nicloux I.- Les puits à eaux protohistoriques du quart nord-est de la France, RAE 48, p. 89-117

## DE FILIPPO 2007

De Filippo R. - *Le site gaulois de Clocheville à Tours, in : Galinié H. (dir.) - Tours antique et médiéval, Lieux de vie, temps de la ville*, 30ème suppl. à la RACF, FERACF, Tours : 199-208

## DI NAPOLI 2011

Di Napoli F. – Etude du mobilier céramique, in Baguenier (J.P.) 2011 : 64-95.

## DI NAPOLI en cours

Di Napoli (F.) – La céramique de La Tène finale. In Chérdo (F.) rapport de fouille archéologique en cours.

## DI NAPOLI, LUSSON 2011

Di Napoli F., Lusson D., Poupon F., Pradat B. avec la collaboration de Coubray S., Froquet-Uzel H., Marsollier B., Paillet Y. – *Deux occupations rurales de la Tène ancienne à Sainte Maure de Touraine 'Les Chauffeaux' (Indre-et-Loire)*, RACF, tome 50, 2011 : 109-174.

## DJEMMALLI et al. 2007a

Djemmali N., Deloze V., Di Napoli F., Froquet H., Bouillon J. – *Tours (Indre-et-Loire, Centre), ZAC de Montconseil «Le Petit Beauséjour», «La Grenouillère», «La Chapelle» et «Place Centrale»*, rapport de diagnostic, janvier 2007, Inrap, SRA Centre, Orléans

## DJEMMALLI et al. 2007b

Djemmali N., Couvin F., Delémont M., Deloze V., Di Napoli F. - Tours (Indre-et-Loire), ZAC de Monconseil, sites de Champ-Chardon et de la Petite Arche, rapport de diagnostic, octobre 2007, Inrap, SRA Centre, Orléans

## DOMERGUE 2004

Domergue C. - Fer et Société, dans Mangin M. (dir.) : *Le Fer, collection «Archéologiques» dirigée par A. Ferdière, Errance*, Paris

## DUVETTE 2005

Duvette L., Les établissements gallo-romains précoces dans les vallées de l'Aisne et de la Vesle, in *Buchsenschutz (O.) et Mordant (C.) dir - Architectures protohistoriques en Europe occidentale et moyenne du Néolithique final à la fin de l'âge du Fer*, éditions du CTHS, 2005 : 217-230

## FICHTL, NOEL, ROUX 2010

Fichtl S., Noël L., Roux E.- Boynes, « La porte de Puiseaux » (Loiret), Habitat rural gaulois et habitat de haut Moyen-Âge, rapport de fouilles programmées, site 45050029AH, Université Fr. Rabelais, Tours

## FERDIERE, VILLARD 1993

Ferdière A., Villard A.- *La tombe augustéenne de Fléré-la-Rivière (Indre) et les sépultures aristocratiques de la cité des Bituriges* – En Berry au début de l'époque gallo-romaine : le fer, le vin, le pouvoir et la mort, Mémoire du Musée d'Argentomagus, 7ème suppl. à la RACF, 316 p.

## FOUILLET et al. 2004

Fouillet N., Couvin F., Fontaine A., Riquier S. – *Autoroute A28, Parçay-Meslay (37), le site de «La Roche-Deniau»*, rapport final d'opération de fouille préventive, Inrap, SRA Centre, Orléans, 2004, 2 vol.

## FOUILLET 2006

Fouillet N. - *Esvres-sur-Indre, A85, section M4, « Les Billettes » (Indre-et-Loire)*, Rapport Final d'Opération de fouille préventive, Orléans, Service Régional de l'Archéologie de la région Centre, 2 volumes, 2006.

## FOUILLET et al. 2007

Fouillet N., Couvin F., Riquier S. - *Notre Dame d'Oé, Arche d'Oé II, « Le Tertreau »*, (Indre-et-Loire), Site 37 172 002 AH, Rapport final d'opération, Orléans, Service régional de l'Archéologie, Centre, 2 vol., 2007.

FOUILLET *et al.* 2009

Fouillet N., Mortreau J., Riquier S. - *Esvres-sur-Indre (Indre-et-Loire)*, « *Sur le Peu* », rapport de fouilles, Orléans, Service régional de l'Archéologie, Centre, 2 vol., 2009.

## FOUILLET, LUSSON en cours.

Fouillet N., Lusson D., Les occupations protohistoriques et antiques du site de la Roche-Deniau- La Cave Blanchette à Parçay-Meslay et Monnaie en Indre-et-Loire, *RACF*

## FOUILLET, REPELIN 1998

Fouillet N., Repelin M.- Liaison A10/RN10 Sainte-Radegonde, 37.261.063 AH, étude archéologique préalable, rapport d'évaluation, AFAN, SRA Centre, Orléans 1998

## FOURNIER, MILCENT 2007

Fournier L., Milcent P.-Y. - Actualité des recherches sur l'économie du fer protohistorique dans la Région Centre, p85-105, in Milcent P.-Y (dir.) 2007 - L'économie du Fer protohistorique : de la production à la consommation du métal, actes du XXVIIIe colloque de l'AFEAF, Toulouse, 20-23 mai 2004, suppl.14/2, Aquitania, Bordeaux, p85-105.

## FROQUET-UZEL 2007

Froquet-Uzel H. avec la collaboration de Coubray S., Di Napoli F., Lusson D., Pradat B. - Deux occupations rurales du second Age du Fer, Sainte-Maure-de-Touraine, Les Chauffaux (Indre-et-Loire), rapport de fouille, DRAC Centre, SRA, Orléans

FROQUET-UZEL *et al.* 2009

Froquet-Uzel H., Mortreau J., Liard M., Di Napoli F., Robert G., *Des indices d'occupations protohistoriques à Tours : Tours, Le Petit Beauséjour (Indre-et-Loire)*, rapport de fouilles, Inrap CIF , 2009, 152 p.

## GAUTHIEZ, ZADORA-RIO 2003

Gauthiez B., Zadora-Rio E. - Les fondations de bourg de l'abbaye de Marmoutier en Anjou-Touraine : ressorts de juridiction ou espaces urbanisés ? in Gauthiez B., Zadora-Rio E., Galinié H. (Dir.). - *Village et ville au Moyen Age : les dynamiques morphologiques*, coll. Perspectives « Villes et Territoires », volume 1, PUF, p. 299-346.

## FOURE 2006

Fouéré P. - La production des haches en silex bergeracois : exemples d'une chaîne de façonnage segmentée dans le temps et l'espace pour le Néolithique récent- final, in Fouéré P., Chevillot C., Courtaud P., Ferullo O., Leroyer C. (dir.), 2006

- *Paysages et peuplements. Aspects culturels et chronologiques en France méridionale – Actualité de la recherche. Actes des 6<sup>e</sup> Rencontres Méridionales de Préhistoire Récente*, Périgueux 14-16 octobre 2004 : 383-392.

## FOURE, BERTRAN, WILFORD O'YI 2002

Fouéré P., Bertran P., Wilford O'Yi, avec la collaboration de Abu-Azizeh W., Bourdillat V., Brisotto V., Meunier D., Poissonnier B. – *Val Creuse, LA ROCHE POSAY, D.F.S. de sauvetage*. INRAP Grand Ouest, service régional de l'archéologie, Poitiers, 106 p

FROQUET *et al.* 2009

Froquet et al. – *Des indices d'occupations protohistoriques à Tours* , Tours, « Le Petit Beauséjour », rapport de fouille, Inrap, SRA Centre, Orléans

## GRANSAR 1994

Gransard F., Malrain F., Matterne V. – Analyse spatiale d'un établissement rural à enclos fossoyés du début de La Tène finale : Jaux « Le Camp du Roi » (Oise), in Espaces physiques, espaces sociaux, dans l'analyse interne des sites du Néolithique à l'âge du Fer, 119<sup>e</sup> congrès, C.T.H.S., Amiens, 1994, p.159-181.

## GUILLAUMET, NILLESSE 2000

Guillaumet J.-P., Nillesse O. – Les petits objets de quelques fermes gauloises : approche méthodologique. In : Marion S., Blancquaert G. (dir.) – Les installations agricoles à l'Âge du Fer en France septentrionale. Presse de l'Ecole Normale Supérieure, Paris (Etudes d'Histoire et d'Archéologie, VI), p. 251-276.

## HAMARD 1993

Hamard D.– Chasséen et Michelsberg. Gestion de l'outillage en silex dans le Bassin parisien au début du I<sup>er</sup> millénaire avant J.-C. Thèse de doctorat, Université de Paris I, 2 vol.

JESSET *et al.* 1999

Jessey S. et al. - *ZAC de La Grande Pièce à Chanceaux-sur-Choisille*, rapport de fouille, INRAP, SRA, DRAC Centre, Orléans, 2 vol.

## LELONG 1989

Lelong C. – *L'abbaye de Marmoutier*, C.L.D., Chambray.

JOUQUAND *et al.* 2004

Jouquand A.-M., Riquier S., Pradat B., Neuillé-Pont-Pierre, *La Justonnière (Indre-et-Loire)*, rapport de fouille, Inrap CIF , 2004, 21 p.

LIEGARD *et al.* à paraître

Liégard S. *et al.* — *Batilly-en-Gâtinais*, « Les Pierreries », (Loiret), Rapport final d'opération, à paraître.

## LINGER-RIQUIER à paraître

Linger-Riquier (S.) - Céramique gauloise de Tours 'Clocheville' (37.261.067 AH). Fouille 2002 *in De Filippo* rapport archéologique en cours.

## LARUAZ 2009

Laruaz J.-M. — Amboise *et la cité des Turons de la fin de l'âge du Fer jusqu'au Haut-Empire (II<sup>e</sup> s. av. n.è. □ II<sup>e</sup> s. de n.è.)*, thèse de doctorat, sous la direction de S. Fichtl, Université Fr. Rabelais, Tours, 4 vol.

## LIARD M., FROQUET-UZEL H. À paraître :

Liard M., Froquet-Uzel H. - L'approche physico-chimique, une possibilité de détection de la présence de bois : résultats de l'expérimentation sur quelques exemples de Courcelles (Loiret) datés de l'âge du Bronze, *in Carré F., Henrion F. (dir.), Le bois dans l'architecture et l'aménagement de la tombe. Quelles approches ?*, actes de la table-ronde d'Auxerre, 15-17 octobre 2009, Saint-Germain-en-Laye, tome XXII des mémoires publiés par l'AFAM.

## LORANS 2007

Lorans E. — Marmoutier, le premier monastère d'occident aux portes de la ville, *in Galinié H. (dir.)* — *Tours antique et médiéval. Lieux de vie, temps de la ville. 40 ans d'archéologie urbaine*, 30<sup>e</sup> suppl. RACF, Tours, p. 362-363.

## LOZET, MATHIEU 1990

Lozet J., Mathieu C. - *Dictionnaire de Science du Sol*, 2<sup>e</sup> édition, Technique et Documentation – Lavoisier, Paris, 384 p.

LUSSON *et al.* 2004

Lusson D. — *La Cave Blanchette à Monnaie et La Gilberie à Parçay-Meslay (Indre-et-Loire)*, rapport final d'opération de fouille, SRA, DRAC Centre, Orléans

LUSSON *et al.* 2006a

Lusson D. *et al.* — *Les Fossés Blancs à Bléré (Indre-et-Loire)*, Rapport final d'opération de fouille, INRAP, SRA, DRAC Centre, Orléans

LUSSON *et al.* 2006b

Lusson D. *et al.* — *Les Pentes du Vaugerin à Bléré (Indre-et-Loire)*, Rapport final d'opération de fouille, INRAP, SRA, DRAC Centre, Orléans

LUSSON *et al.* 2006c

Lusson D. *et al.* — *Villavard, les Marras (41), déviation de la RD 917 : Montoire-sur-le-Loir/Les Roches-l'Évêque* - Rapport final d'opération de fouille archéologique, SRA du Centre, Orléans, 2006.

LUSSON *et al.* 2009

Lusson D. *et al.* — *Saran « Z.A.C. du Champ Rouge »*, Loiret, site n°45.302.013 AH, tranches 2 et 3, zones 2 et 5, Rapport final d'opération de fouille, Orléans, Service Régional de l'Archéologie de la région Centre, 2009.

## KRAUSZ 2009

Krausz S. (dir.) - *L'oppidum de Châteaumeillant (Cher)-Mediolanum*, l'habitat de La Tène finale, Le Paradis, zone B, Fouille programmée pluriannuelle, 3/3, 2 volumes : 24-31

## MAGUER 1999

Maguer P., Coffineau E., Guyodo J. -N. — *Saint-Lambert-du-Lattay : La Midonnière*. Autoroute A87, tronçon 1, Angers- Mortagne sur Sèvre, Rapport de fouille, SRA Pays de la Loire, Nantes.

## MAGUER 2005

Maguer P. — *L'architecture des bâtiments de La Tène dans le sud du Maine-et-Loire et en Vendée : études de cas*, *in* Buchsenschutz (O.) et Mordant (C.) dir - *Architectures protohistoriques en Europe occidentale et moyenne du Néolithique final à la fin de l'âge du Fer*.

## MAGUER, LUSSON 2009

Maguer P., Lusson D., Troubadet M. — Fermes, hameaux et résidences aristocratiques entre Loire et Dordogne. *In Bertrand et al.* - Les gaulois entre Loire et Dordogne. Actes du XXXIe colloque international de l'Association Française pour l'Étude de l'Âge du Fer. 17-20 mai 2007, Chauvigny (Vienne, F), A.P.C., 2009, p.423-459.

## MAGUER, PAUTREAU 2007

Maguer P., Pautreau J.-P. — L'ensemble céramique de La Tène ancienne du site d'habitat de Terre-qui-Fume à Buxerolles (Vienne), dans Duval A., Gomez de Soto J. — *Sites et mobiliers de l'âge du Fer entre Loire et Dordogne*, Mémoires des Amis des Musées de Chauvigny, XXIX : 86 - 90

## MAGUER, ROBERT à paraître

Maguer P., Robert G., Architecture et fonctions des bâtiments de La Tène dans l'Ouest et le Centre Ouest de la France : premiers éléments de réflexion, *in* Colin et al. : *Archéologie de l'âge du Fer en Europe. Mélanges offerts à Olivier Buchsenschutz*.

## MALLET, IHUEL, VERJUX 2008

Mallet N., Ihuel E., Verjux C. – La diffusion des silex du Grand-Pressigny au sein des groupes culturels des IVe et IIIe millénaires avant J.-C., in Dias-Meirinho M.-H., Léa V., Gernigon K., Fouéré P., Bröois F., Bailly M. (dir), les industries lithiques taillées des IVe et IIIe millénaires en Europe occidentale, Actes du colloque international de Toulouse (7-9 avril 2005), BAR International Series 1884 : 183-205.

## MALRAIN, BLANCQUAERT 2009

Malrain F., Blancquaert G., avec la collaboration de Lorho T. – Un enclos = une ferme ?

## MARSOLLIER, ARQUILLE 1999

Marsollier B., Arquille J. – Liaison A10/RN10 Saute-Radegonde, 37.261.064 AH et 37.261.065 AH, étude archéologique préalable, rapport d'évaluation, AFAN, SRA Centre, Orléans

## MENEZ, ARRAMOND 1997

Menez Y., Arramond J.-C. – L'habitat aristocratique fortifié de Paule (Côtes-d'Armor), Gallia, 54 : 119-155

MILLET-RICHARD *soumis*

Millet-Richard L.A. - Espaces exploités, espaces occupés à la fin du Néolithique dans la région pressignienne. Partage de réflexions.

## NILLESSE 2003

Nillesse O. – Les établissements ruraux gaulois de Marcé (Maine-et-Loire) et la hiérarchisation des *aedificia*, in : Mandy B. (dir.), De Saulce A. (dir.) – Les marges de l'Armorique à l'âge du Fer. Archéologie et histoire : culture matérielle et sources écrites, Revue Archéologique de l'Ouest, suppl. n°10

## NILLESSE 2009

Nillesse O. – Activités, métiers, vie quotidienne dans les établissements ruraux de l'Ouest de la France à travers l'*instrumentum* (Hallstatt D/début du Haut-Empire), in : BERTRAND et al. 2009a : 45-83.

## NOIZET 2007

Noizet H. – *La fabrique de la ville – Espaces et sociétés à Tours (IX<sup>e</sup>-XIII<sup>e</sup> siècle)*, publications de la Sorbonne, Paris.

## PAPIN et al. 2010

Papin P., Coquery J.-F., Laruaz J.-M., Philippe M., Philippon S., Tours/Joué-lès-Tours (Indre-et-Loire). *Diagnostic archéologique de la première ligne de Tramway de l'agglomération tourangelle : rapport intermédiaire*, juillet 2010, Conseil Général

d'Indre-et-Loire, SRA Centre, Orléans.

## PAPIN, HIRN, VANHOVE 2011

Papin P., Hirn V., Van Hove C. - *Tours/Joué-lès-Tours (Indre-et-Loire). Deuxième rapport intermédiaire de diagnostic archéologique de la première ligne de Tramway de l'agglomération Tourangelle*, juin 2011, Conseil Général d'Indre-et-Loire, SRA Centre, Orléans.

## PHILIPPON et alii 2011

Philippon S., Marteaux F., Tan C.-C. – *Nouâtre, Maille, La Celle Saint Avant (Indre-et-Loire) Diagnostic du projet d'aménagement de la ligne ferroviaire à grande vitesse (LGV)-Sud Europe Atlantique (SEA2) Tronçon Tours-Angoulême (Phase 39)*. Rapport de diagnostic archéologique, Conseil Général d'Indre-et-Loire, SRA Centre, Orléans.

## POITEVIN 2006

Poitevin G. – « Le Chenil » Amboise (Indre-et-Loire). Rapport d'évaluation. SRA Centre, Orléans.

## POYETON et al. 2009

Poyeton A., Callou C., Bauchet O., Santeny (Val-de-Marne) « Le Purgatoire / ZAC du Clos des prés brûlés », in Gentili, François, dir. ; Lefèvre, Annie, dir. : *L'habitat rural du haut Moyen Âge en Île-de-France, Programme collectif de recherche - bilan 2004-2006. Bulletin archéologique du Vexin français et du Val-d'Oise*, supplément 2, 2009 : 233-245.

## PRIMAULT 2003

Primault J. - *Exploitation et diffusion des silex de la région du Grand-Pressigny au Paléolithique*. Thèse de Nouveau Doctorat. Université Paris X – Nanterre.

## QUILLIEC, LARUAZ 2009

Quilliec B., Laruaz J.-M. — « *La Tisserie* » (Couesmes), *Aménagement de la déviation routière de Château-la-Vallière (Indre-et-Loire)*, Rapport de fouilles, Service Départemental d'archéologie d'Indre-et-Loire, 3 vol., 2009.

## RASPLUS, ALCAYDE, DESPREZ 1974

Rasplus L., Alcayde G., Desprez N. - Carte géol. France (1/50 000), feuille Tours (457), Notice explicative, 17 p., Orléans, BRGM.

## RICHARD 2009

Richard G. - Saint Sigismond (Loiret). Une exceptionnelle petite hache taillée à tranchant poli en silex pressignien. *Revue Archéologique du Loiret*, 33 : 98-99.

## RIQUIER 2004

Riquier S. – La nécropole gauloise de « Vaugrignon » à Esvres-sur-Indre, Indre-et-Loire, Revue archéologique du Centre de la France, 43 : 21-113

## RIOU, QUILIEC 2007

Riou (S.), Quiliec (B.) – ZAC du Cassantin (37) (Parçay-Meslay, Chanceaux-sur-Choisille). Rapport de diagnostic Conseil Général 37. SRA Centre, Orléans.

RIOU *et al.* 2009

Riou S., Brault C., Girard I., Marteaux F., Papin P. – TOURS, Rue du Colombier et rue de Védrines (Indre-et-Loire) – rapport final d'opération de diagnostic archéologique, réalisé du 23 avril au 7 mai 2009, Conseil Général d'Indre-et-Loire, SRA Centre, Orléans.

## SANDOZ 1999

Sandoz G. – Cholet : « La Bleure ». Document Final de Synthèse, SRA Pays de la Loire, Nantes.

## TOURNEUR 2006

Tourneur J. – La Selle-Craonnaise « La Chesnaie ». Rapport Final d'Opération, SRA Pays de la Loire, Nantes.

## **LISTES**

## LISTE DES TABLEAUX DANS LE TEXTE

Tableau 1 : Les six établissements ruraux gaulois de Tours Nord	53
Tableau 2 : synthèse des périodes individualisées sur le site	61
Tableau 3 : Tableau des principales caractéristiques de F11 / F254	67
Tableau 4 : Corrélation entre les principales caractéristiques du fossé F11/254 d'est en ouest	68
Tableau 5 : Tableau des principales caractéristiques du fossé F253/249/164/140	70
Tableau 6 : Tableau des principales caractéristiques du fossé F3/F42/F214	71
Tableau 7 : Corrélation entre les principales caractéristiques du fossé F3/42/214 du nord vers le sud	72
Tableau 8 : Tableau des principales caractéristiques du fossé F353/216	73
Tableau 9 : Corrélation entre les principales caractéristiques du fossé F353/216	74
Tableau 10 : Tableau des principales caractéristiques de F335	75
Tableau 11 : Corrélation entre les principales caractéristiques du fossé F335	76
Tableau 12 : Tableau des principales caractéristiques du fossé F108	77
Tableau 13 : Corrélation entre les principales caractéristiques du fossé F108	77
Tableau 14 : Tableau des principales caractéristiques du fossé F403/477	80
Tableau 15 : Tableau des principales caractéristiques du fossé F437	80
Tableau 16 : Tableau des principales caractéristiques du fossé F29	82
Tableau 17 : Tableau des principales caractéristiques du fossé F125	83
Tableau 18 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 1 de CM	85
Tableau 19 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 13 de CM	86
Tableau 20 : Tableau des principales caractéristiques des fosses de la phase 2b	87
Tableau 21 : Tableau des principales caractéristiques des fossés F2/202/215	89
Tableau 22 : Corrélations des principales caractéristiques du fossé F2/202/215	90
Tableau 23 : Tableau des principales caractéristiques du fossé F113	91
Tableau 24 : Corrélations entre les principales caractéristiques du fossé F113	92
Tableau 25 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 10 de CM	93
Tableau 26 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 11 de CM	94
Tableau 27 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 14 de CM	95
Tableau 28 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 15	96
Tableau 29 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 2	98
Tableau 30 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 3 de CM	99
Tableau 31 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 4 de CM	100
Tableau 32 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 5 de CM	101
Tableau 33 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 6 de CM	102
Tableau 34 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 7 de CM	102
Tableau 35 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 8 de CM	103
Tableau 36 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 9 de CM	104
Tableau 37 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 12 de CM	105
Tableau 38 : Tableau des principales caractéristiques des trous de poteau isolés non phasés de la période 2	105
Tableau 39 : Tableau des principales caractéristiques des fosses non phasées de la période 2	106
Tableau 40 : Tableau des principales caractéristiques des ensembles bâti laténiers de CM	107
Tableau 42 : Comparaison du rapport surface/profondeur et de la surface du module porteur	108
Tableau 41 : Répartition des différents bâtiments de La Tène finale par surface	108
Tableau 43 : Comparaison de la longueur, de la largeur et de la surface du module porteur par ensemble	109
Tableau 44 : Comparaison du rapport longueur/profondeur et de la surface du module porteur	109
Tableau 45 : Tableau des principales caractéristiques du fossé F8	110
Tableau 46 : Tableau des principales caractéristiques du fossé F17/261/284	111
Tableau 47 : Tableau des principales caractéristiques des fossés F267, F263, F266/279/481 et F483	112
Tableau 48 : Tableau des principales caractéristiques des fossés F246/248/252 et F282/306/307/308	113
Tableau 49 : Tableau des principales caractéristiques des fossés F46, 47, F251, F255/256, F257, 302 et 444	114
Tableau 50 : Tableau des principales caractéristiques des fosses de la période 3	115
Tableau 51 : Tableau des principales caractéristiques des fossés F18, F264/265, F270, F484, F485.	116
Tableau 52 : Tableau des principales caractéristiques des trous de poteaux isolés de la phase 4b (F65, 67, 70, 74, 77, 78, 177 et 377)	119
Tableau 53 : Tableau des principales caractéristiques des TP de la zone médiévale de CM	120
Tableau 54 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 9 de PR	128
Tableau 55 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 10 de PR	129
Tableau 56 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 11 de PR	130
Tableau 57 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 12 de PR	130
Tableau 58 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 18 de PR	131
Tableau 59 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 21 de PR	132
Tableau 60 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 22 de PR	132
Tableau 61 : Inventaire des trous de poteau isolés attribuées à la Période 1	133
Tableau 62 : Inventaire des fosses datées de la Période 1	134
Tableau 63 : Inventaire des autres fosses attribuées à la Période 1	134
Tableau 64 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé F59	136

Tableau 65 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé F514	137
Tableau 66 : Principales caractéristiques observées dans les sondages des fossés F200, 349 et 351	138
Tableau 67 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé F243	139
Tableau 68 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé F599	141
Tableau 69 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé F609	141
Tableau 70 : Principales caractéristiques observées dans les sondages des fossés F606	142
Tableau 71 : Principales caractéristiques observées dans les sondages des fossés F610 et 611	143
Tableau 72 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 4 de PR	144
Tableau 73 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 15 de PR	146
Tableau 74 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 17 de PR	147
Tableau 75 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé F139	150
Tableau 76 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé F119	151
Tableau 77 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé F138	151
Tableau 78 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 13 de PR	152
Tableau 79 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé 64	153
Tableau 80 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé F2	154
Tableau 81 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 1 de PR	155
Tableau 82 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé F162	157
Tableau 83 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 14 de PR	158
Tableau 84 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé F79	159
Tableau 85 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé F345	160
Tableau 86 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé F346	160
Tableau 87 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé F556	161
Tableau 88 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé F560	161
Tableau 89 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 2 de PR	162
Tableau 90 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé F356-254	169
Tableau 91 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé F66 – 153 – 348	170
Tableau 92 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 3 de PR	171
Tableau 93 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 5 de PR	172
Tableau 94 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 6 de PR	173
Tableau 95 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 7 de PR	174
Tableau 96 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 8 de PR	175
Tableau 97 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 19 de PR	175
Tableau 98 : Inventaire des trous de poteau non phasés de la période 2	176
Tableau 99 : Inventaire des trous de poteau ou petites fosses datées de la période 2	177
Tableau 100 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé F225-251	177
Tableau 101 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé 354	178
Tableau 102 : Inventaire des fosses circulaires datées de la Période 2, mais non phasées	179
Tableau 103 : Inventaire des fosses quadrangulaires datées de la Période 2, mais non phasées	180
Tableau 104 : Tableau synthétique des bâtiments de La Tène finale sur le site de PR	181
Tableau 105 : Répartition des différents bâtiments de La Tène finale de PR par surface minimale	181
Tableau 106 : Comparaison du rapport surface du module porteur/profondeur du module porteur	182
Tableau 107 : Comparaison de la longueur, de la largeur et de la surface du module porteur par ensemble	183
Tableau 108 : Comparaison du rapport longueur/profondeur et de la surface du module porteur des bâtiments	183
Tableau 109 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé F199-201	185
Tableau 110 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé F217	185
Tableau 111 : Principales caractéristiques observées dans les sondages des fossés F21-22 et F49	186
Tableau 112 : Inventaire des fosses datées de la phase 3	186
Tableau 113 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé F63	188
Tableau 114 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé F338	189
Tableau 115 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé F326 /533	189
Tableau 116 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 16 de PR	190
Tableau 117 : Tableau des principales caractéristiques de l'ensemble 20 de PR	191
Tableau 118 : Inventaire des fosses datées de la phase 4b	192
Tableau 120 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé F 503 - 525	194
Tableau 119 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé F159	194
Tableau 121 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé 603 – 604 - 605	195
Tableau 122 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé F 253	195
Tableau 123 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé 292 – 342	196
Tableau 124 : Principales caractéristiques observées dans les sondages du fossé F157	196
Tableau 125 : distribution des NR et des NMI par phase exprimée en pourcentage	200
Tableau 126 : répartition des différentes catégories de céramique, exprimée en NMI, au sein de la phase 1 (La Tène D1a).	201
Tableau 127 : répartition des différentes catégories de céramique, exprimée en NMI, au sein de la phase 2 (La Tène D1b).	201
Tableau 128 : répartition des différentes catégories de céramique, exprimée en NMI, au sein de la phase 3 (La Tène D2a)	202
Tableau 129 : répartition des différentes catégories de céramique, exprimée en NMI, au sein de la phase 4 (La Tène D2b)	203
Tableau 130 : Évolution de la présence des céramiques tournées, non tournées et importées au cours des quatre phases, exprimée en pourcentage d'NMI	203
Tableau 131 : Évolution des catégories céramiques au sein des quatre phases	204
Tableau 132 : Choix d'échantillons pour l'étude paléométallurgique et types d'analyse effectuée par le laboratoire spécialisé EMTT (Francheville, Rhône).	207

## LISTE DES PHOTOGRAPHIES DANS LE TEXTE

Photographie 1 : Vue aérienne des chantiers de PR et CM à Tours Nord (© Cyb'Air Vision 2011)	50
Photographie 2 : Vue aérienne du chantier du Centre de Maintenance en cours de fouille ((c) Cyb'Air Vision)	62
Photographie 3 : CM - Coupe du sondage 49 du fossé 254	68
Photographie 4 : CM - Céramiques mises au jour dans le comblement de F11/254	69
Photographie 5 : Coupe du sondage 215 dans le fossé F253/249/164/140	71
Photographie 6 : CM - Coupe du sondage 25 dans le fossé F353/216	74
Photographie 7 : CM - Coupe du sondage 23 dans le fossé F335	75
Photographie 8 : CM - Localisation des artefacts dans le sondage 22 du fossé F335	76
Photographie 9 : CM - Coupe du sondage 116 du fossé F108	77
Photographie 10 : CM - Coupe du sondage 165 du fossé F403/477	80
Photographie 11 : CM - Coupe du sondage 220 du fossé F437	80
Photographie 12 : CM - Coupe du sondage 1 dans le fossé F29	82
Photographie 13 : CM - Coupe du sondage 103 dans le fossé F159	83
Photographie 14 : CM - Vue de F165 en cours de fouille, depuis le sud	87
Photographie 15 : CM - Coupe du sondage 32 du fossé F2/202/215	90
Photographie 16 : CM - rejets de céramiques dans le fossé F202	91
Photographie 17 : CM - Coupe du sondage 120 du fossé F113	92
Photographie 18 : CM - Vue partielle de l'ensemble 2 de CM	97
Photographie 19 : CM - Vue zénithale de l'ensemble 3 de CM	99
Photographie 20 : CM - Vue zénithale de l'ensemble 4 de CM	100
Photographie 21 : CM - Vue cavalière de l'ensemble 5 de CM	100
Photographie 22 : CM - Vue zénithale de l'ensemble 6 de CM	101
Photographie 23 : CM - Vue des rejets anthropiques dans la fosse F408	106
Photographie 24 : CM - Coupe du sondage 56 du fossé F8	110
Photographie 25 : Coupe du sondage 59 dans le fossé F17/261/284	111
Photographie 26 : CM - Coupe du sondage 66 du fossé 252	112
Photographie 27 : CM - Coupe du sondage 130 du fossé 315	113
Photographie 28 : CM - Vues de la mare F20 en cours de fouille	114
Photographie 29 : CM - Coupe du sondage 131 des fossés 315 et 317	117
Photographie 30 : CM - Coupe du sondage 203 dans le fossé F303	118
Photographie 31 : CM - Le puisard F63	120
Photographie 32 : Vue aérienne du chantier du Parking Relais en cours de fouille ((c) Cyb'Air Vision)	125
Photographie 33 : PR - vue zénithale de l'ensemble 9 de PR	128
Photographie 34 : PR - Vue cavalière de la relation entre les fossés F243 et F599	139
Photographie 35 : PR - Vue cavalière de la relation entre les fossés F609 et F606	139
Photographie 36 : PR - Coupe du sondage 244 dans le fossé 243 de PR - Aménagement de pierre	140
Photographie 37 : Vue de la coupe orientale du sondage 277, fossé 606	142
Photographie 38 : PR - Vue cavalière de l'ensemble 4 de PR	145
Photographie 39 : PR - Vue cavalière de la fosse F152 après un second décapage	148
Photographie 40 : Vue du sondage 68 dans le fossé F139	150
Photographie 41 : PR - Coupe du sondage 10 dans le fossé F2	154
Photographie 42 : Vue cavalière de l'ensemble 1 de PR	155
Photographie 43 : PR - Vue de la coupe longitudinale réalisée au niveau de l'accès supposé dans le fossé F162 (SD 187 et 188)	158
Photographie 44 : PR - Vue cavalière de l'ensemble 2 de PR	162
Photographie 45 : PR - Vue du « bassin » F327 en cours de fouille	163
Photographie 46 : PR - Vue des faits 607 et 608 au fond du sondage 230 de F327	164
Photographie 47 : PR - Vue du <b>dolium</b> daté de La Tène finale, reposant au fond de F327, contre une « marche »	166
Photographie 48 : PR - Vue cavalière de l'ensemble 3 de PR	171
Photographie 49 : PR - Vue cavalière des deux TP centraux de l'ensemble 5 (supports d'un métier à tisser ?)	172
Photographie 50 : PR - Vue cavalière de l'ensemble 6 de PR	174
Photographie 51 : PR - Coupe du sondage 145 du fossé F251 (extrémité méridionale de la structure)	177
Photographie 52 : PR - Vue de la fosse F592 en cours de fouille, et dégagement d'un catillus de meule rotative	180
Photographie 53 : PR - Vue cavalière des indices interprétés comme les ornières d'un chemin médiéval	189

## TABLE DES MATIÈRES DU VOLUME II (FIGURES)

Figure 1 : Localisation de l'opération sur la carte IGN 1822 E – Tours	7
Figure 2 : Contexte topographique de l'opération	8
Figure 3 : Plan du diagnostic et localisation des différentes interventions	9
Figure 4 : Plan des découvertes effectuées à Tours Nord à l'occasion du diagnostic, sur le cadastre actuel	10
Figure 5 : Contexte géologique des sites PR et CM, d'après Rasplus et al., 1974. Carte géologique 1/50000, n°457 (Tours), BRGM	11
Figure 6 : Transect réalisé par J.-F. Coquery au niveau du thalweg à l'occasion du diagnostic (d'après PAPIN et al. 2010)	12
Figure 7 : Séquence sédimentaire du Parking Relais et du Centre de Maintenance	13
Figure 8 : Transect est-ouest sur le site du Centre de Maintenance	14
Figure 9 : Extrait du cadastre napoléonien de Saint-Symphorien (Section B, 1ère division) et du cadastre napoléonien de Sainte-Radegonde (Section A, 2ème division)	15
Figure 10 : Localisation approximative de l'opération sur la carte de Cassini (1740)	16
Figure 11 : Contexte archéologique du plateau de Tours Nord à la période gauloise	17
Figure 12 : Plan des six établissements ruraux gaulois fouillés sur le plateau de Tours nord	18
Figure 13 : Contexte archéologique des fouilles du Centre de Maintenance et du Parking Relais	19
Figure 14 : Plan du décapage et du zonage	20
Figure 15 : Plan masse des vestiges du Centre de Maintenance	21
Figure 16 : Plan phasé des vestiges du Centre de Maintenance	22
Figure 17 : Plan masse des vestiges sur le site du Centre de Maintenance et localisation des sondages	23
Figure 18 : Planche du mobilier lithique préhistorique mis au jour sur les chantiers du Centre de Maintenance et du Parking relais	24
Figure 19 : Localisation des faits datés de la phase 2a sur le CM	25
Figure 20 : Plan et coupes de la structure F434	26
Figure 21 : Localisation des faits datés de la phase 2b sur le site du CM	27
Figure 22 : Localisation et coupes des sondages du fossé F11/254	28
Figure 23 : Localisation et coupes des sondages du fossé F253/249/164/140	29
Figure 24 : Localisation et coupes des sondages du fossé F3/F42/F214 et 198	30
Figure 25 : Localisation et coupes des sondages du fossé F354, F362, F335 et F353/216	31
Figure 26 : Localisation et coupes des sondages du fossé 108	32
Figure 27 : Localisation et coupes des sondages des fossés F4 et F250	33
Figure 28 : Localisation et coupes des sondages des fossés F403/477 et F437 et F444	34
Figure 29 : Comparaison de différentes entrées « en goulot » (Le Pavillon, Neuville-sur-Brenne (37) ; Les Bapaumes et Les Connilles, Déols (36) ; La Bleure, Cholet (49))	35
Figure 30 : Localisation et coupes des sondages des fossés F10, F29, F159 et F125	36
Figure 31 : Localisation et coupes des faits de l'ensemble 1 de CM	37
Figure 32 : Localisation et coupes des faits de l'ensemble 13 de CM	38
Figure 33 : Localisation et coupe du puits F165	39
Figure 34 : Localisation et coupes des fosses de la phase 2b	40
Figure 35 : Synthèse de la phase 2b sur le site du Centre de Maintenance	41
Figure 36 : Localisation des faits datés de la phase 2c sur le CM	42
Figure 37 : Localisation et coupes des sondages des fossés F2/202/215	43
Figure 38 : Localisation et coupes des sondages du fossé 113	44
Figure 39 : Localisation et coupes des faits de l'ensemble 10 de CM	45
Figure 40 : Localisation et coupes des faits de l'ensemble 11 de CM	46
Figure 41 : Localisation et coupes des faits de l'ensemble 14 de CM	47
Figure 42 : Localisation et coupes des faits de l'ensemble 15 de CM	48
Figure 43 : Synthèse de la phase 2c sur le site du Centre de Maintenance	49
Figure 44 : Localisation des faits non phasés de la période 2 sur le site de CM	50
Figure 45 : Localisation et coupes des faits de l'ensemble 2 de CM	51
Figure 46 : Localisation et coupes des faits de l'ensemble 3 de CM	52
Figure 47 : Localisation et coupes des faits de l'ensemble 4 de CM	53
Figure 48 : Localisation et coupes des faits de l'ensemble 5 de CM	54
Figure 49 : Localisation et coupes des faits de l'ensemble 6 de CM	55

Figure 50 : Localisation et coupes des faits de l'ensemble 7 de CM	56
Figure 51 : Localisation et coupes des faits de l'ensemble 8 de CM	57
Figure 52 : Localisation et coupes des faits de l'ensemble 9 de CM	58
Figure 53 : Localisation et coupes des faits de l'ensemble 12 de CM	59
Figure 54 : Localisation et coupes des trous de poteaux isolés non phasés de la période 2 (1/3)	60
Figure 55 : Localisation et coupes des trous de poteaux isolés non phasés de la période 2 (2/3)	61
Figure 56 : Localisation et coupes des trous de poteaux isolés non phasés de la période 2 (3/3)	62
Figure 57 : Localisation et coupes des fosses circulaires non phasées de la période 2 (1/3)	63
Figure 58 : Localisation et coupes des fosses circulaires non phasées de la période 2 (2/3)	64
Figure 59 : Localisation et coupes des fosses circulaires non phasées de la période 2 (3/3)	65
Figure 60 : Localisation et coupes des fosses oblongues non phasées de la période 2	66
Figure 61 : Localisation des faits datés de la phase 3 sur le CM	67
Figure 62 : Localisation et coupes des fossés F8 et F46-47	68
Figure 63 : Localisation et coupes du fossé F17/261/284	69
Figure 64 : Localisation et coupes du fossé F267, F263, F266/279/481, F483 et F302	70
Figure 65 : Localisation et coupes des fossés F291/292/293/312 F246/248/252 et F282/306/307/308	71
Figure 66 : Localisation et coupes des fossés F315/318, F320 et F256/257	72
Figure 67 : Localisation et coupes de la mare F20	73
Figure 68 : Localisation et coupes des fosses de la phase 3	74
Figure 69 : Synthèse de la période 3 sur le site de CM	75
Figure 70 : Localisation des faits datés de la phase 4 sur le CM	76
Figure 71 : Localisation et coupes des fossés F118/378/473, F262/283, F319 et F317	77
Figure 72 : Localisation et coupes des fossés F18, F264/265, F270, F484, F485	78
Figure 73 : Localisation et coupes des trous de poteau isolés de la phase 4a	79
Figure 74 : Localisation et coupes des fossés F461/258/259/260/299/300/303, F439/107/117 et F247/166	80
Figure 75 : Localisation et coupes des trous de poteaux isolés de la phase 4b	81
Figure 76 : Localisation et coupes de F368 et F63	82
Figure 77 : Synthèse de la phase 4b sur le site de CM	83
Figure 78 : Localisation et coupes des faits datés de la phase 5 sur le CM	84
Figure 79 : Localisation et coupes des fossés parcellaires de la phase 5 (1/2)	85
Figure 80 : Localisation et coupes des fossés parcellaires de la phase 5	86
Figure 81 : Localisation et coupes du chemin F171 et des trous de poteau F79, F80, F81 et F82	87
Figure 82 : Plan et coupes des fosses modernes	88
Figure 83 : Localisation des faits non-datés sur le CM	89
Figure 84 : Localisation des fossés non-datés sur le CM	90
Figure 85 : Localisation des fosses non-datées sur le CM (1/5)	91
Figure 86 : Localisation des fosses non-datées sur le CM (2/5)	92
Figure 87 : Localisation des fosses non-datées sur le CM (3/5)	93
Figure 88 : Localisation des fosses non-datées sur le CM (4/5)	94
Figure 89 : Localisation des fosses non-datées sur le CM (5/5)	95
Figure 90 : Localisation des trous de poteau non-datés sur le CM (1/5)	96
Figure 91 : Localisation des trous de poteau non-datés sur le CM (2/5)	97
Figure 92 : Localisation des trous de poteau non-datés sur le CM (3/5)	98
Figure 93 : Localisation des trous de poteau non-datés sur le CM (4/5)	99
Figure 94 : Localisation des trous de poteau non-datés sur le CM (5/5)	100
Figure 95 : Localisation des trous de poteau ou petites fosses non-datés sur le CM (1/3)	101
Figure 96 : Localisation des trous de poteau ou petites fosses non-datés sur le CM (2/3)	102
Figure 97 : Localisation des trous de poteau ou petites fosses non-datés sur le CM (3/3)	103
Figure 98 : Plan masse des vestiges du Parking Relais	104
Figure 99 : Plan phasé des vestiges du Parking Relais	105
Figure 100 : Plan masse des vestiges sur le site du Parking Relais et localisation des sondages	106
Figure 101 : Localisation des faits datés de la période 1 sur le PR	107
Figure 102 : Localisation et coupes des faits de l'ensemble 9 de PR	108
Figure 103 : Localisation et coupes des faits de l'ensemble 10 de PR	109
Figure 104 : Localisation et coupes des faits de l'ensemble 11 de PR	110
Figure 105 : Localisation et coupes des faits de l'ensemble 12 de PR	111
Figure 106 : Localisation et coupes des faits de l'ensemble 18 de PR	112

Figure 107 : Localisation et coupes des faits de l'ensemble 21 de PR	113
Figure 108 : Localisation et coupes des faits de l'ensemble 22 de PR	114
Figure 109 : Plans et coupes des trous de poteau isolés attribués à la phase 1 (1/3)	115
Figure 110 : Plans et coupes des trous de poteau isolés attribués à la phase 1 (2/3)	116
Figure 111 : Plans et coupes des trous de poteau isolés attribués à la phase 1 (3/3)	117
Figure 112 : Plans et coupes des faits matérialisant une éventuelle palissade de la phase 1	118
Figure 113 : Plans et coupes des fosses datées de la période 1 (1/2)	119
Figure 114 : Plans et coupes des fosses datées de la période 1 (2/2)	120
Figure 115 : Plans et coupes des autres fosses attribuées à la période 1 (1/5)	121
Figure 116 : Plans et coupes des autres fosses attribuées à la période 1 (2/5)	122
Figure 117 : Plans et coupes des autres fosses attribuées à la période 1 (3/5)	123
Figure 118 : Plans et coupes des autres fosses attribuées à la période 1 (4/5)	124
Figure 119 : Plans et coupes des autres fosses attribuées à la période 1 (5/5)	125
Figure 120 : Synthèse de la période 1 sur le PR	126
Figure 121 : Localisation de l'enclos et des faits attribués à la phase 2a	127
Figure 122 : Localisation et coupes des sondages des fossés F59 et F514	128
Figure 123 : Localisation et coupes des sondages des fossés F200, 349 et 351 (1/2)	129
Figure 124 : Localisation et coupes des sondages des fossés F200, 349 et 351 (2/2)	130
Figure 125 : Profil transversal restitué de la section sud de l'enclos de la phase 2a	131
Figure 126 : Localisation et coupes des sondages du fossé F243	132
Figure 127 : Localisation et coupes des sondages des fossés F599, F609 et F606	133
Figure 128 : Localisation et coupes des sondages du fossé F610-611	134
Figure 129 : Localisation et coupes des faits de l'ensemble 4 de PR	135
Figure 130 : Localisation et coupes des faits de l'ensemble 15 de PR	136
Figure 131 : Localisation et coupes des faits de l'ensemble 17 de PR	137
Figure 132 : Plan et coupe de la fosse F123	138
Figure 133 : plan et coupe longitudinale de la fosse F152	139
Figure 134 : plan et coupes transeversales de la fosse F152	140
Figure 135 : Synthèse de la phase 2a sur le site du PR	141
Figure 136 : Localisation des faits attribués à la phase 2d sur le site de PR	142
Figure 137 : Localisation et coupes des sondages des fossés F139, F119 et F138	143
Figure 138 : Localisation et coupes de l'ensemble 13	144
Figure 139 : Localisation et coupes des sondages du fossé 64	145
Figure 140 : Localisation et coupes des sondages du fossé F2	146
Figure 141 : Localisation et coupes des faits de l'ensemble 1 de PR	147
Figure 142 : Localisation et coupes des sondages du fossé F162	148
Figure 143 : Localisation et coupes des faits de l'ensemble 14 de PR	149
Figure 144 : Localisation et coupes des sondages des fossés F79, F345 et F346	150
Figure 145 : Localisation et coupes des sondages des fossés F556 et F560	151
Figure 146 : Localisation et coupes des faits de l'ensemble 2 de PR	152
Figure 147 : Localisation et coupes des alignements de poteaux situés en avant de l'ensemble 2 du PR	153
Figure 148 : Plan de F327 et localisation des sondages	154
Figure 149 : Coupe longitudinale et transversales de F327	155
Figure 150 : restitution idéale du creusement de F327	156
Figure 151 : Localisation des prélèvements de sédiment dans F327, et analyse granulométrique	157
Figure 152 : Les comparaisons de F327	158
Figure 153 : Proposition de restitution de F327 en cave boisée	159
Figure 154 : Localisation et coupes des sondages du fossé F356-254	160
Figure 155 : Localisation et coupes des sondages du fossé F66 – 153 – 348	161
Figure 156 : Synthèse de la phase 2d sur le site du PR	162
Figure 157 : Localisation des faits attribués à la la phase 2, mais non phasés	163
Figure 158 : Localisation et coupes des faits de l'ensemble 3 de PR	164
Figure 159 : Localisation et coupes des faits de l'ensemble 5 de PR	165
Figure 160 : Localisation et coupes des faits de l'ensemble 6 de PR	166
Figure 161 : Localisation et coupes des faits de l'ensemble 7 de PR	167
Figure 162 : Localisation et coupes des faits de l'ensemble 8 de PR	168
Figure 163 : Localisation et coupes des faits de l'ensemble 19 de PR	169
Figure 164 : Plans et coupes des trous de poteau datées de la période 2 (1/2)	170

Figure 165 : Plans et coupes des trous de poteau datées de la période 2 (2/2)	171
Figure 166 : Plans et coupes des trous de poteau ou petites fosses datées de la période 2	172
Figure 167 : Localisation et coupes des sondages du fossé F225-251 et des structures associées	173
Figure 168 : Plans et coupes des fosses circulaires datées de la période 2 (1/7)	174
Figure 169 : Plans et coupes des fosses circulaires datées de la période 2 (2/7)	175
Figure 170 : Plans et coupes des fosses circulaires datées de la période 2 (3/7)	176
Figure 171 : Plans et coupes des fosses circulaires datées de la période 2 (4/7)	177
Figure 172 : Plans et coupes des fosses circulaires datées de la période 2 (5/7)	178
Figure 173 : Plans et coupes des fosses circulaires datées de la période 2 (6/7)	179
Figure 174 : Plans et coupes des fosses circulaires datées de la période 2 (7/7)	180
Figure 175 : Plans et coupes des fosses quadrangulaires de la période 2	181
Figure 176 : Localisation des faits attribués à la période 3 sur le site du PR	182
Figure 177 : Localisation et coupes des sondages du fossé F199-201	183
Figure 178 : Localisation et coupes des sondages du fossé F217	184
Figure 179 : Localisation et coupes des sondages du fossé F21/22 et F49	185
Figure 180 : Localisation et coupes des fosses datées de la phase 3	186
Figure 181 : Synthèse de la phase 3 sur le site du PR	187
Figure 182 : Localisation des faits attribués à la phase 4b	188
Figure 183 : Localisation et coupes des sondages du fossé F63	189
Figure 184 : Localisation et coupes des sondages du fossé F338	190
Figure 185 : Localisation et coupes des sondages du fossé F533	191
Figure 186 : Localisation et coupes des ornières constituant un chemin médiéval	192
Figure 187 : Localisation et coupes des faits de l'ensemble 16 de PR	193
Figure 188 : Localisation et coupes des faits de l'ensemble 20 de PR	194
Figure 189 : Plans et coupes des fosses datées de la période 4 (1/3)	195
Figure 190 : Plans et coupes des fosses datées de la période 4 (2/3)	196
Figure 191 : Plans et coupes des fosses datées de la période 4 (3/3)	197
Figure 192 : Synthèse de la phase 4b sur le site du PR	198
Figure 193 : Localisation des faits attribués à la période 5 sur le site du PR	199
Figure 194 : Localisation et coupe de la fosse F69	200
Figure 195 : Localisation et coupe du fossé F600	201
Figure 196 : Localisation des faits non datés sur le chantier du Parking Relais	202
Figure 197 : Plan et coupe du silo F82 (d'après Papin et al. 2010 : Fig. 59)	203
Figure 198 : Localisation et coupes des sondages des fossés F352, F253 et F292-342	204
Figure 199 : Localisation et coupes des sondages des fossés 159 et F503/525	205
Figure 200 : Localisation et coupes des sondages du fossé 603 – 604 - 605	206
Figure 201 : Localisation et coupes des sondages du fossé F157	207
Figure 202 : Localisation et coupes des fosses non datées sur le site du PR (1/3)	208
Figure 203 : Localisation et coupes des fosses non datées sur le site du PR (2/3)	209
Figure 204 : Localisation et coupes des fosses non datées sur le site du PR (3/3)	210
Figure 205 : Localisation et coupes des trous de poteau non datés sur le site du PR (1/3)	211
Figure 206 : Localisation et coupes des trous de poteau non datés sur le site du PR (2/3)	212
Figure 207 : Localisation et coupes des trous de poteau non datés sur le site du PR (3/3)	213
Figure 208 : Localisation et coupes des trous de poteaux ou petites fosses non datés (1/5)	214
Figure 209 : Localisation et coupes des trous de poteaux ou petites fosses non datés (2/5)	215
Figure 210 : Localisation et coupes des trous de poteaux ou petites fosses non datés (3/5)	216
Figure 211 : Localisation et coupes des trous de poteaux ou petites fosses non datés (4/5)	217
Figure 212 : Localisation et coupes des trous de poteaux ou petites fosses non datés (5/5)	218
Figure 213 : Planche synthétique de la céramique de la phase 1	219
Figure 214 : Planche synthétique de la céramique de la phase 2	220
Figure 215 : Planche synthétique de la céramique de la phase 3	221
Figure 216 : Planche synthétique de la céramique de la phase 4	222
Figure 217 : Synthèse sur les accès et les aménagements	223
Figure 218 : Restitution du porche d'accès à la partie résidentielle de l'enclos du Centre de Maintenance	224
Figure 219 : Mise en évidence des modules et des dimensions des enclos	225
Figure 220 : Plan des trois établissements mis en évidence	226
Figure 220 : Evolution topographique des occupations mises en évidence au cours des fouilles du Centre de Maintenance et du Parking Relais	

## TABLE DES MATIÈRES DU VOLUME III

### Annexes et inventaires relatifs à la fouille du Centre de Maintenance

Etude de la céramique protohistorique	
F. Di Napoli (Inrap)	6
Introduction et généralités	7
Analyse du corpus	10
La céramique issue de l'enclos	
F11/254	
F2/202	
F113/108	
F335 (Fig. 29)	
F216/353 (Fig. 29)	
Les ensembles	
Les fosses (figure 34)	
Les autres faits (figure 35)	
Comparaisons et datation	15
Phase 1 : La Tène C1/C2 (250-150 avant notre ère)	
Phase 2 : fin La Tène D1b (120-80 avant notre ère) (Fig. 36)	
Phase 3 : La Tène D2a-début D2b (80-60/50 avant notre ère) (Fig. 37)	
Synthèse de l'occupation du Centre de Maintenance	17
Bibliographie	18
Etude de la céramique gallo-romaine	
C. Barthélémy-Sylvand (Inrap)	37
Les catégories techniques abordées	38
La céramique fine	
La sigillée	
La céramique fumigée	
La céramique à paroi fine engobée	
La céramique dérivée de la sigillée paléochrétienne	
La céramique commune	
La céramique commune claire	
La céramique commune sombre	
Analyse diachronique	41
La période romaine précoce (50 avant notre ère – 20 de notre ère) et le Ier siècle de notre ère. (Tableau 2)	
Le fossé F.12	
Le fosse F.458 (équiv.diag.F.113)	
Le fossé F.8 (pl.1 & 2 - 1)	
Le fossé F.11 (équiv.diag.F.111)	
Le fossé F.251	
Le fait F.33	
L'occupation du IIe et du IIIe siècle de notre ère (tableau 3)	
Le fossé F.302	
Le fossé F.46	
Le fossé F.483	
Le fossé F.267 (équiv.diag.F.101)	
La mare F.20 (pl.4 – 8)	
Conclusion	48
Bibliographie	49

Etude de la céramique médiévale	
J. Bouillon (Inrap)	60
1. Présentation	61
2. Méthodologie	61
3. Datation	61
4. Etude synthétique	61
Conclusion	63
Bibliographie	64
Etude des terres cuites	
G. Robert (Inrap)	69
1. Présentation	70
2. Détermination des différents types de pâte	70
- Type I	
- Type II	
- Type III	
- Type IV	
- Type V	
- Type VI	
- Type VII	
3. Les différentes catégories déterminées	72
- Plaques et plaques foyères (Planche CM2)	
- Pesons et torchis	
- Pavés (planche CM1)	
Conclusion	73
Bibliographie	74
Etude de l'Instrumentum	
D. Lusson (Inrap)	80
1. problématiques	81
2. présentation du corpus	81
3. L'Instrumentum de la fin du Second âge du Fer	82
4. L'Instrumentum de la période gallo-romaine	83
5. L'Instrumentum de la période médiévale	84
4 L'Instrumentum de la période contemporaine	84
5 Conclusion sur l'Instrumentum du Centre de Maintenance	84
Bibliographie	85
Etude numismatique	
M. Troubady (SADIL)	89
1. Identification	90
2. Commentaires	90
BIBLIOGRAPHIE	91
Etude des Matériaux scorifiés	
C. Galtier et L. Fournier (Inrap)	
1. Approche méthodologique	93
2. Situation des activités sidérurgiques de « Centre de maintenance » et « Parking relais » par rapport à la vision générale de la chaîne opératoire de la réduction directe	93
Extraction et traitement du minerai	
Réduction	
Epuration	
Forgeage	
3. Etudes physico-chimiques	95
4. Caractérisation de l'activité sidérurgique sur le site du centre de maintenance	95
4.1 Introduction	
4.2 Présentation chronologique du corpus	

Période 2, occupations laténienes	
Période 3, occupations gallo-romaines	
Période 4, occupations médiévales	
4.3 Caractérisation et spatialisation de l'activité sidérurgique de la période 2	
4. Références bibliographiques	97
Etude du matériel de mouture	
B. Robin (Molinologue)	103
Introduction	104
1 Présentation du corpus	104
2 Matériaux	105
3 Usures et utilisations	105
4 Approche typologique (Annexe 2)	106
4.1 La molette 37 TOU VV002 (F 424)	
4.2 Les catillus	
Conclusion	106
Bibliographie	107
Etude Archeozoologique	
A. fontaine (Inrap)	111
Présentation du mobilier :	112
Quantification et analyse du mobilier :	112
Gestion des troupeaux	113
Le porc	
Le bœuf	
Conclusion	113
Bibliographie	114
ANNEXE	115
Etude Carpologique	
B. Pradat (Inrap)	117
Etude palynologique et des phytolythes	
S. Save, C. Bachelor et S. Elliott (Laboratoire Amélie)	120
Analyse organique du contenu d'une ceramique	
Laboratoire Nicolas Garnier	141
Analyse OSL d'un prélèvement issu du puits F165	
E. ThamO-Bozso (Institut de géologie de budapest)	146
carte de localisation	156
- prélèvements	156
Cartes de répartition	158
- SIlex	158
- TCA	158
- pierres non prélevées	158
Inventaire du mobilier	163
Inventaire des Faits	211
Inventaire des US	233
Inventaire des Photographies	313

## TABLE DES MATIÈRES DU VOLUME IV

Annexes et inventaires relatifs à la fouille du Parking Relais

Etude de la céramique protohistorique	
F. Di Napoli (Inrap)	6
Introduction et généralités	7
Analyse du corpus	10
La céramique issue de l'enclos	
F11/254	
F2/202	
F113/108	
F335 (Fig. 29)	
F216/353 (Fig. 29)	
Les ensembles	
Les fosses (figure 34)	
Les autres faits (figure 35)	
Comparaisons et datation	15
Phase 1 : La Tène C1/C2 (250-150 avant notre ère)	
Phase 2 : fin La Tène D1b (120-80 avant notre ère) (Fig. 36)	
Phase 3 : La Tène D2a-début D2b (80-60/50 avant notre ère) (Fig. 37)	
Synthèse de l'occupation du Centre de Maintenance	17
Bibliographie	18
Etude de la céramique gallo-romaine	
C. Barthélémy-Sylvand (Inrap)	37
Les catégories techniques abordées	38
La céramique fine	
La sigillée	
La céramique fumigée	
La céramique à paroi fine engobée	
La céramique dérivée de la sigillée paléochrétienne	
La céramique commune	
La céramique commune claire	
La céramique commune sombre	
Analyse diachronique	41
La période romaine précoce (50 avant notre ère – 20 de notre ère) et le Ier siècle de notre ère. (Tableau 2)	
Le fossé F.12	
La fosse F.458 (équiv.diag.F.113)	
Le fossé F.8 (pl.1 & 2 - 1)	
Le fossé F.11 (équiv.diag.F.111)	
Le fossé F.251	
Le fait F.33	
L'occupation du IIe et du IIIe siècle de notre ère (tableau 3)	
Le fossé F.302	
Le fossé F.46	
Le fossé F.483	
Le fossé F.267 (équiv.diag.F.101)	
La mare F.20 (pl.4 – 8)	
Conclusion	48
Bibliographie	49

Etude de la céramique médiévale	
J. BOUILLOU (Inrap)	60
1. Présentation	61
2. Méthodologie	61
3. Datation	61
4. Etude synthétique	61
Conclusion	63
Bibliographie	64
Etude des terres cuites	
G. Robert (Inrap)	69
1. Présentation	70
2. Détermination des différents types de pâte	70
- Type I	
- Type II	
- Type III	
- Type IV	
- Type V	
- Type VI	
- Type VII	
3. Les différentes catégories déterminées	72
- Plaques et plaques foyères (Planche CM2)	
- Pesons et torchis	
- Pavés (planche CM1)	
Conclusion	73
Bibliographie	74
Etude de l'Instrumentum	
D. Lusson (Inrap)	80
1. problématiques	81
2. présentation du corpus	81
3. L'Instrumentum de la fin du Second âge du Fer	82
4. L'Instrumentum de la période gallo-romaine	83
5. L'Instrumentum de la période médiévale	84
4 L'Instrumentum de la période contemporaine	84
5 Conclusion sur l'Instrumentum du Centre de Maintenance	84
Bibliographie	85
Etude numismatique	
M. Troubady (SADIL)	89
1. Identification	90
2. Commentaires	90
BIBLIOGRAPHIE	91
Etude des matériaux scorifiés	
C. Galtier et L. Fournier (Inrap)	
1. Approche méthodologique	93
2. Situation des activités sidérurgiques de « Centre de maintenance » et « Parking relais » par rapport à la vision générale de la chaîne opératoire de la réduction directe	93
Extraction et traitement du minerai	
Réduction	
Epuration	
Forgeage	
3. Etudes physico-chimiques	95
4. Caractérisation de l'activité sidérurgique sur le site du centre de maintenance	95
4.1 Introduction	
4.2 Présentation chronologique du corpus	
Période 2, occupations laténies	
Période 3, occupations gallo-romaines	

Période 4, occupations médiévales	
4.3 Caractérisation et spatialisation de l'activité sidérurgique de la période 2	
4. Références bibliographiques	97
Etude du matériel de mouture	
B. Robin (Molinologue)	103
Introduction	104
1 Présentation du corpus	104
2 Matériaux	105
3 Usures et utilisations	105
4 Approche typologique (Annexe 2)	106
4.1 La molette 37 TOU VV002 (F 424)	
4.2 Les catillus	
Conclusion	106
Bibliographie	107
Etude archeozoologique	
A. fontaine (Inrap)	111
Présentation du mobilier :	112
Quantification et analyse du mobilier :	112
Gestion des troupeaux	113
Le porc	
Le bœuf	
Conclusion	113
Bibliographie	114
ANNEXE	115
Etude carpologique	
B. Pradat (Inrap)	117
Etude palynologique et des phytolythes	
S. Save, C. Bachelor et S. Elliott	
(Laboratoire Amélie)	120
Analyse organique du contenu d'une céramique	
Laboratoire Nicolas Garnier	141
Analyse OSL d'un prélèvement issu du puits F165	
E. ThamO-Bozso	
(Institut de géologie de Budapest)	
Analyse	148
Complément (méthode Galbraith et al.)	156
carte de localisation	157
- prélèvements	157
Cartes de répartition	159
- SIlex	159
- TCA	159
- pierres non prélevées	159
Inventaire du mobilier	164
Inventaire des Faits	212
Inventaire des US	234
Inventaire des Photographies	314