



HAL
open science

Ligueil: Contournement de Ligueil - déviation de la RD 31 (Indre-et-Loire)

Mathieu Gaultier, Jérôme Primault

► To cite this version:

Mathieu Gaultier, Jérôme Primault. Ligueil: Contournement de Ligueil - déviation de la RD 31 (Indre-et-Loire): Rapport final d'opération de diagnostic archéologique réalisé du 4 décembre 2006 au 23 janvier 2007: Arrêté de prescription n°: 06/0518. [Rapport de recherche] Conseil général d'Indre-et-Loire. 2007. halshs-01092106

HAL Id: halshs-01092106

<https://shs.hal.science/halshs-01092106>

Submitted on 28 Nov 2017

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

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

LIGUEIL

Contournement de Ligueil - déviation de la RD 31 (Indre-et-Loire)



M. GAULTIER, J. PRIMAULT

VOLUME 1 : TEXTES

RAPPORT FINAL D'OPÉRATION DE DIAGNOSTIC ARCHÉOLOGIQUE

RÉALISÉ DU 4 DÉCEMBRE 2006 AU 23 JANVIER 2007

ARRÊTÉ DE PRESCRIPTION N° : 06/0518

MAI 2007



Service archéologique départemental
Conseil général d'Indre-et-Loire
Hôtel du département
37927 Tours Cedex 9



LIGUEIL

Contournement de Ligueil - déviation de la RD31 (Indre-et-Loire)

Volume 1 : textes

PAR MATTHIEU GAULTIER ET JÉRÔME PRIMAULT

**RAPPORT FINAL D'OPÉRATION DE DIAGNOSTIC ARCHÉOLOGIQUE
RÉALISÉ DU 4 DÉCEMBRE 2006 AU 23 JANVIER 2007
ARRÊTÉ DE PRESCRIPTION N° : 06/0518
MAI 2007**

Gaultier, Primault 2007 : GAULTIER Matthieu, PRIMAULT Jérôme - Ligueil, Contournement de Ligueil - rapport final d'opération de diagnostic archéologique , réalisé du 4 décembre 2006 au 23 janvier 2007, Conseil Général d'Indre-et-Loire, SRA Centre, Orléans, 2006.

SOMMAIRE

FICHE SIGNALÉTIQUE	p.1
MOTS CLEFS - PROGRAMME	p.2
GÉNÉRIQUE DE L'OPÉRATION	p.4

SECTION 1 : DOCUMENTS ADMINISTRATIFS

ARRÊTÉ DE PRESCRIPTION	p.6
ATTRIBUTION DE DIAGNOSTIC ARCHÉOLOGIQUE	p.9
ARRÊTÉ DE DÉSIGNATION	p.10

SECTION 2 : PRÉSENTATION

1. CIRCONSTANCE DE L'INTERVENTION	p.12
2. OBJECTIF ET MÉTHODE	p.12
2.1. OBJECTIFS SCIENTIFIQUES	p.12
2.2. MÉTHODES DE FOUILLE ET D'ENREGISTREMENT	p.12
3. CHRONOLOGIE DE L'INTERVENTION	p.12
4. CONTRAINTES	p.12

SECTION 3 : CONTEXTE DE L'INTERVENTION

5. RELIEF	p.14
6. GÉOLOGIE	p.14
6.1. LES TERRAINS SUPERFICIELS	p.14
6.2. LES DÉPÔTS SÉDIMENTAIRES	p.14
7. CONTEXTE ARCHÉOLOGIQUE ET HISTORIQUE	p.16
7.1. LE PALÉOLITHIQUE ANCIEN ET MOYEN	p.16
7.2. LE PALÉOLITHIQUE SUPÉRIEUR	p.16
7.3. LE MÉSOLITHIQUE	p.16
7.4. LE NÉOLITHIQUE	p.17
7.5. L'ÂGE DU BRONZE	p.17
7.6. LA PÉRIODE GALLO-ROMAINE	p.17
7.7. LE MOYEN-ÂGE	p.18
7.8. L'ÉPOQUE MODERNE ET CONTEMPORAINE	p.18

SECTION 4 : RÉSULTAT DU DIAGNOSTIC

8. SECTEUR 1	p.20
8.1. SECTEUR 1 : CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE ET GÉOLOGIQUE TRAVERSÉ	p.20
8.2. SECTEUR 1 : ÉLÉMENTS ARCHÉOLOGIQUES DÉCOUVERTS	p.20

9. SECTEUR 2	P.22
9.1. SECTEUR 2 : CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE ET GÉOLOGIQUE TRAVERSÉ	P.22
9.2. SECTEUR 2 : ÉLÉMENTS ARCHÉOLOGIQUES DÉCOUVERTS	P.22
9.2.1. L'occupation néolithique – Âge du Bronze	P.22
<i>9.2.1.1. Au sud de la route de la Bonne Dame</i>	P.23
<i>9.2.1.2. Au nord de la route de la Bonne Dame</i>	P.23
9.2.2. Le mobilier de la fin de la préhistoire ou du début de la protohistoire	P.23
<i>9.2.2.1. Le matériel lithique (Laure-Anne Millet-Richard)</i>	P.23
<i>9.2.2.2. Le mobilier céramique (Catherine Louboutin)</i>	P.26
9.2.3. L'occupation gallo-romaine	P.27
<i>9.2.3.1. La parcelle bâtie</i>	P.27
<i>9.2.3.1. Les autres structures</i>	P.28
9.2.4. Le matériel découvert dans les structures de l'occupation gallo-romaine	P.28
10. SECTEUR 3	P.29
10.1. SECTEUR 3 : CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE ET GÉOLOGIQUE TRAVERSÉ	P.29
10.2. SECTEUR 3 : ÉLÉMENTS ARCHÉOLOGIQUES DÉCOUVERTS	P.29
10.2.1. Les éléments contemporains	P.29
10.2.2. Les éléments médiévaux	P.30
10.2.3. Les éléments antiques	P.30
10.2.4. Les éléments protohistoriques	P.30
<i>10.2.4.1. Le lithique de F90 et F92 (Laure-Anne Millet-Richard)</i>	P.31
<i>10.2.4.2. La céramique de F90 et F92 (Catherine Louboutin)</i>	P.31
11. SECTEUR 4	P.32
11.1. SECTEUR 4 : CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE ET GÉOLOGIQUE TRAVERSÉ	P.32
11.2. SECTEUR 4 : ÉLÉMENTS ARCHÉOLOGIQUES DÉCOUVERTS	P.32
12. CONCLUSION	P.33
12.1. L'OCCUPATION NÉOLITHIQUE ET/OU PROTOHISTORIQUE	P.33
12.1.1. En rive gauche de l'Esves	P.33
12.1.2. En rive droite de l'Esves	P.33
12.2. L'OCCUPATION ANTIQUE	P.33
12.2.1. En rive gauche de l'Esves	P.33
12.2.2. En rive droite de l'Esves	P.33
BIBLIOGRAPHIE	P.34
LISTE DES FIGURES	P.36
LISTE DES TABLEAUX	P.37
SECTION 5 : ANNEXES	
ANNEXE 1 : LISTING DES TRANCHÉES	P.39
ANNEXE 2 : LISTING DES FAITS ET US	P.42
LISTING DES FAITS	P.42
LISTING DES US	P.48

ANNEXE 3 : LISTING DU MOBILIER	p.51
LA CÉRAMIQUE	p.51
LA TERRE CUITE	p.55
LA FAUNE, LE VERRE, LE MÉTAL	p.57
LE LITHIQUE	p.58
ANNEXE 4 : LOGS RELEVÉS DANS LES TRANCHÉES	p.61
ANNEXE 5 : DESCRIPTION DES SÉPULTURES	p.68
F49	p.68
F90	p.69
ANNEXE 6 : LISTING PHOTO	p.70

FICHE SIGNALÉTIQUE

numéro de site				
numéro de prescription	06/0518			

Identité du site				
département	Indre et Loire			
Commune	Ligueil			
Lieu-dit	Contournement de Ligueil - déviation de la RD31			
Cadastre	Section(s)	Parcelle(s)		
	C1	401 à 403		
	YH	3, 6, 10, 48, 65 à 68		
	YI	1 à 3, 5, 7, 16, 44, 45, 61, 67		
	ZM	9, 12, 14, 29 à 31, 32B, 86 à 88, 97, 98, 101		
	ZN	3 à 8, 11, 13 à 15, 22, 48 à 54, 64, 68, 70, 71, 74, 115, 116, 145, 173, 181, 187		
	ZP	95, 217		
	ZR	6, 7, 9, 11, 13, 24, 25, 27, 35, 36, 39, 42, 47		
	ZT	6 à 9, 36		
ZW	4, 5, 79, 131, 133, 137, 139, 143, 153			
coord. Lambert (proj. Lambert II)	X entre 482800 et 487200	Y entre 2226640 et 2229800	Z entre 75 et 125 m NGF	
Propriétaire du terrain	Divers			
Protection juridique	Aucune			

Opération archéologique	
Arrêté de désignation	06/0636
nom du titulaire	Matthieu Gaultier
Organisme de rattachement	Conseil général d'Indre-et-Loire
Raison de l'intervention	Projet de contournement de Ligueil - déviation de la RD31
Maître d'ouvrage des travaux	Conseil général d'Indre-et-Loire
Surface de la prescription	37,5 Ha
lieu de dépôt temporaire du matériel archéologique : Service archéologique départemental d'Indre-et-Loire	

Rapport d'opération	
nombre de volumes	2
nombre de pages	vol. 1 : 86 p. - vol. 2 : 68 p.
nombre de figures	58 figures - 8 tableaux

MOTS CLEFS - PROGRAMME

Chronologie		Sujets / Thème	
Paléolithique		Edifice public	
inférieur		Edifice religieux	
moyen		Edifice militaire	
supérieur		Bâtiment commercial	
Mésolithique - Epipaléolithique		Structure funéraire	X
Néolithique	X	Voierie	
ancien		Hydraulique	
moyen		Habitat rural	X
récent		Villa	
Chalcolithique		Bâtiment agricole	X
Protohistoire		Structure agraire	X
Age du Bronze	X	Urbanisme	
ancien		Maison	X
moyen		Structure urbaine	
récent		Foyer	
Âge du Fer		Fosse	X
premier âge du fer		Fossé	X
deuxième âge du fer		Puits	
Antiquité		Trou de poteau	X
République romaine		Sépulture	X
Empire romain		Grotte	
Haut-empire (-52 à 284)	X	Abri	
Bas-empire (285 à 476)		Mégalithe	
Epoque médiévale		Artisanat alimentaire	
Haut Moyen-Âge	X	Argile : atelier	
Moyen-Âge		Atelier métallurgique	
Bas Moyen-Âge		Artisanat	
Epoque Moderne	X	Autre	
Epoque Contemporaine	X		
ère industrielle			

Mobilier		Etudes annexes	
Industrie lithique	X	Géologie, pédologie	
Industrie osseuse		Datation	X
Céramique (poterie)	X	Anthropologie	X
Céramique (terre cuite)	X	Paléontologie	
Restes végétaux		Zoologie	
Faune	X	Botanique	
Flore		Palynologie	
Objet métallique	X	Macrorestes	
Arme		Analyse de céramique	
Outils		Analyse de métaux	
Parure	X	Acquisition de données	
Habillement		Numismatique	
Trésor		Conservation	
Monnaie		Restauration	
Verre	X	Autre	
Mosaïque			
Peinture			
Sculpture			
Inscription			
Autre			

Programmation	
N° de programme et intitulé	tout programme

GÉNÉRIQUE DE L'OPÉRATION

Intervenants scientifiques	
DRAC Centre, SRA	Laurent Bourgeau : Conservateur régional, Damien Leroy : agent en charge de l'Indre-et-Loire, Viviane Aubourg : carte archéologique
SADIL	Bruno Dufay, Matthieu Gaultier, Jérôme Primault

Rapport de diagnostic	
Rédaction / réalisation	Matthieu Gaultier et Jérôme Primault
Etude la céramique	céramique antique : Cécile Bébien (Doctorante - LAT), céramique néolithique : Catherine Louboutin (CG37)
Etude du lithique	Laure-Anne Millet-Richard (CG37)
Dessin / Infographie	Matthieu Gaultier, Jérôme Primault
SIG	Matthieu Gaultier

Intervenants administratifs	
DRAC Centre, SRA	Laurent Bourgeau : conservateur régional
Conseil général d'Indre-et-Loire	André Barbé : directeur général des services, Claudine Desserre : service archéologique départemental

Aménageur	
Conseil général d'Indre-et-Loire	Marc Pommereau : président
	Jean Savoie : vice-président
	Alain Arroyo (DIT), Françoise Maréchal et Virginie Landais (DIT - STA Liqueil)

DOCUMENTS ADMINISTRATIFS



PRÉFECTURE DE LA RÉGION CENTRE



Service régional de l'archéologie

ARR-PRESC-DIAGNOSTIC
n° 06/0518

Arrêté
de prescription de diagnostic archéologique
relatif au projet d'aménagement de la déviation routière
de Ligueil (Indre-et-Loire)

LE PREFET DE LA REGION CENTRE
PREFET DU LOIRET
Chevalier de la Légion d'Honneur

- VU** le code du patrimoine (partie législative) et notamment son livre V (archéologie) ;
- VU** la loi n° 2004-804 du 9 août 2004 et notamment son article 17 modifiant le code du patrimoine ;
- 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° 04-264 du 15 octobre 2004 portant délégation de signature à Monsieur Jean-Louis LEPRETRE, Directeur régional des affaires culturelles du Centre, en matière d'administration générale ;
- VU** l'arrêté du 2 mai 2005 complété le 15 février 2006 portant agrément en qualité d'opérateur d'archéologie préventive du Service départemental d'archéologie d'Indre-et-Loire ;
- VU** le dossier de demande de réalisation anticipée de diagnostic archéologique présenté le 4 juillet 2006 par le Conseil général d'Indre-et-Loire, relatif au projet d'aménagement de la déviation routière de Ligueil (Indre-et-Loire), sur des terrains situés de la RD 50, en passant par la RD 31, la VC 4, la RD 59, la RD 50, la VC 301, jusqu'à la RD 31, cadastrés selon la liste en annexe, reçu à la Direction régionale des affaires culturelles du Centre, Service régional de l'archéologie, le 6 juillet 2006 ;

CONSIDERANT la surface concernée par les travaux (37,5 ha) et la localisation du projet dans une zone où sont recensés de nombreux sites archéologiques, identifiés notamment dans le cadre de prospections au sol, les travaux envisagés sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine ;

CONSIDERANT qu'il est nécessaire de mettre en évidence et de caractériser la nature, l'étendue et le degré de conservation des vestiges archéologiques éventuellement présents afin de déterminer le type de mesures dont ils doivent faire l'objet ;

ARRETE

Article 1^{er} : Un diagnostic archéologique est prescrit sur les terrains faisant l'objet du projet d'aménagement de la déviation routière, sis en :

Région : CENTRE

Département : Indre-et-Loire

Commune : LIGUEIL

Localisation : de la RD 50, en passant par la RD 31, la VC 4, la RD 59, la RD 50, la VC 301, jusqu'à la RD 31

Cadastré : selon la liste en annexe

Emprise : 375 000 m²

Le diagnostic comprendra, outre une phase d'exploration des terrains, une phase d'étude qui s'achève par la remise du rapport sur les résultats obtenus.

Article 2 : Le diagnostic sera exécuté sur la base des prescriptions suivantes :

Objectif :

L'objectif est la détection des vestiges de toutes natures et de toutes périodes et la caractérisation des différentes séquences, phases et périodes d'occupation.

Principes méthodologiques :

Préalablement au démarrage sur le terrain de l'opération de diagnostic, le responsable scientifique prendra contact avec l'agent du Service régional de l'archéologie chargé du suivi de cette opération, afin d'établir un premier bilan de la documentation existante sur l'environnement géologique, historique et archéologique.

Le diagnostic sera réalisé sous forme de tranchées à la pelle mécanique sous la direction du responsable scientifique et selon ses directives. La pelle mécanique, travaillant en rétro-action, sera munie d'un godet à lame lisse d'une largeur de 2 mètres. Les tranchées devront représenter au moins 10 % de la surface du terrain à évaluer.

Lors de la mise au jour de vestiges archéologiques, le responsable scientifique effectuera les extensions de décapages nécessaires à leur compréhension. Il fera appel, en tant que de besoin, à la participation d'archéologues et spécialistes compétents selon la nature ou la période des vestiges concernés.

Les structures mises au jour devront être identifiées par tout moyen approprié (fouille partielle, etc.) afin de permettre leur caractérisation et leur datation.

Le responsable scientifique de l'opération informera régulièrement le Conservateur régional de l'archéologie de l'état d'avancement de l'opération. Il lui signalera immédiatement toute découverte de vestiges afin qu'un agent du Service régional de l'archéologie puisse si nécessaire se rendre sur place.

Le rapport de diagnostic comprendra 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.

Article 3 : Le mobilier archéologique recueilli au cours de l'opération de diagnostic sera conservé par l'opérateur d'archéologie préventive le temps nécessaire à son étude qui, en tout état de cause, ne peut excéder deux ans à compter de la date de fin de la phase terrain du diagnostic, avant d'être remis à l'Etat avec la documentation afférente à l'opération.

L'inventaire de ce mobilier, transmis avec le rapport de diagnostic, sera communiqué par le service régional de l'archéologie au propriétaire du terrain afin que, le cas échéant, celui-ci puisse faire valoir ses droits, conformément à l'article L 523-14 du code du patrimoine.

Article 4 : Le Directeur régional des affaires culturelles est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié au Conseil général d'Indre-et-Loire et à l'Institut national de recherches archéologiques préventives (INRAP).

Fait à Orléans, le 13 juillet 2006

Copie certifiée conforme
à l'original



Pour le Préfet de la région Centre
Préfet du Loiret et par délégation,
Le Directeur régional des affaires culturelles,
empêché
Le Conservateur régional de l'archéologie,



Laurent BOURGÉAU

Destinataires :

Conseil général d'Indre-et-Loire (Direction des infrastructures et des transports)
Conseil général d'Indre-et-Loire (Direction de la culture et des sports)
INRAP

Copies pour information :

Préfecture d'Indre-et-Loire
Commune de Ligueil
Service départemental d'archéologie d'Indre-et-Loire



PRÉFECTURE DE LA RÉGION CENTRE



Orléans, le 16 août 2006

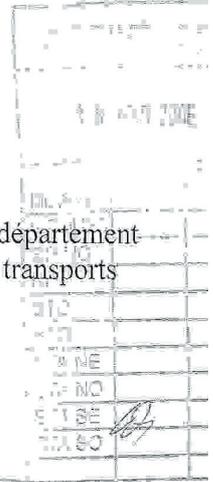
Service régional de l'archéologie

affaire suivie par : Damien LEROY

☎ : 02.38.78.85.42 – secrétariat 12.53
télécopie : 02.38.78.12.95
courriel : damien.leroy@culture.gouv.fr

N/Réf. : 06/OR/DY/479

Conseil général d'Indre-et-Loire
Direction générale des services du département
Direction des infrastructures et des transports
Hôtel du Département
Place de la Préfecture
37927 TOURS CEDEX 9

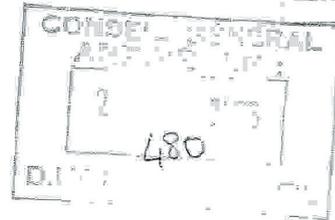


OBJET : Attribution d'un diagnostic archéologique.

REF. : arrêté n° 06/0518 du 13 juillet 2006

Commune : LIGUEIL

Projet : aménagement de la déviation routière



Conformément à l'article 27 du décret n° 2004-490 du 3 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive, je vous informe que le diagnostic relatif à l'opération rappelée ci-dessus en référence, sera confié au Service départemental d'archéologie d'Indre-et-Loire, le Conseil général d'Indre-et-Loire ayant souhaité réaliser cette opération.

Cette décision peut être contestée devant le tribunal administratif compétent dans un délai de deux mois à compter de la réception de la présente lettre.

Pour le Préfet de la région Centre
Préfet du Loiret et par délégation,
Le Directeur régional des affaires culturelles
empêché,
L'ingénieur d'études,

Olivier RUFFIER



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFECTURE DE LA RÉGION CENTRE



Ministère
**Culture
Communication**
Direction régionale
des affaires culturelles
Centre

Arrêté portant désignation du responsable scientifique
d'une opération d'archéologie préventive prescrite par
arrêté n° 06/0518 du 13 juillet 2006

Service régional de l'archéologie

ARR-DESIG-RESP

N° **DIAG - 06/0636**

FD

LE PREFET DE LA REGION CENTRE

PREFET DU LOIRET

Chevalier de la Légion d'Honneur

VU le Code du Patrimoine, notamment son livre V ;

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

VU l'arrêté de prescription de diagnostic archéologique n° 06/0518 en date du 13 juillet 2006

ARRETE

Article 1er

Monsieur Matthieu GAULTIER, Service archéologique départemental d'Indre-et-Loire Conseil Général
d'Indre-et-Loire Place de la République à TOURS Cedex 9, est désigné comme responsable scientifique de
l'opération de diagnostic archéologique,

concernant en région Centre

Département : Indre-et-Loire

Commune : **LIGUEIL**

Localisation : déviation de la RD 31

Parcelles : selon la liste en annexe

N° Site : /

Programme : Tous programmes, toutes périodes

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 au 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 l'intéressé et à
l'opérateur.

Fait à Orléans, le **08 SEP. 2006**

Pour le Préfet de la région Centre,
Préfet du Loiret et par délégation, le
Directeur régional des Affaires
culturelles empêché,
le Conservateur régional de
l'archéologie


Laurent BOURGÉAU

Destinataires : Intéressé, opérateur

PRÉSENTATION

1. CIRCONSTANCE DE L'INTERVENTION

Dans le cadre de la modernisation du réseau routier du département d'Indre-et-Loire par le Conseil général, un projet de contournement routier de Ligueil a occasionné la réalisation d'un diagnostic archéologique préalable.

Le projet de déviation de la RD31 s'étend sur 37,5 hectare au sud, à l'ouest et au nord du bourg. Le projet relie, à son extrémité sud, la RD50 vers Preuilly-sur-Claise et, à son extrémité nord, la RD31 vers Loches. Le tracé ainsi défini court sur une distance d'environ 8,5 kilomètres.

Figure 1 : localisation de Ligueil – Indre-et-Loire en France

Figure 2 : localisation du projet de contournement sur la commune de Ligueil

2. OBJECTIF ET MÉTHODE

2.1. OBJECTIFS SCIENTIFIQUES

Il s'agissait de détecter les vestiges de toutes natures et de toutes périodes et de caractériser les différentes séquences, phases et périodes d'occupation.

2.2. MÉTHODES DE FOUILLE ET D'ENREGISTREMENT

La méthodologie employée pour diagnostiquer l'emprise des travaux a consisté en la réalisation de tranchées avec une pelle mécanique équipée d'un godet lisse de 2 mètres de large.

Des sondages profonds ont été réalisés à intervalles réguliers lorsque cela s'avérait nécessaire pour la bonne compréhension du contexte stratigraphique et géologique local.

Des élargissements des tranchées de base ont été pratiqués dans certains secteurs présentant une densité de vestiges archéologiques plus importante ou d'un intérêt particulier.

Les structures archéologiques ont été testées à la main ou à la pelle mécanique pour les plus importantes. Les relevés des coupes et plans ont été faits à l'échelle du 20ème.

L'enregistrement des données (unités stratigraphiques, faits archéologiques, inventaires des photos et plans) a été reporté dans la base de

donnée du service archéologique départemental.

Les relevés topographiques de localisation des tranchées et des faits archéologiques ont été réalisés par le cabinet de géomètre Lacaze à Loches.

3. CHRONOLOGIE DE L'INTERVENTION

L'intervention sur le terrain a débuté le 4 décembre 2006 et s'est achevée le 23 janvier 2007.

L'ouverture des tranchées a été réalisée entre le 4 décembre et le 17 janvier, leur rebouchage a débuté immédiatement après et s'est achevé à la fin du mois de février.

Les derniers relevés de faits archéologiques et les dernières levées topographiques ont été faits entre le 17 janvier et le 23 janvier 2007.

4. CONTRAINTES

Une partie de l'emprise du projet n'était pas accessible pour un diagnostic à la pelle mécanique au moment de notre intervention.

L'emprise du projet totalise une surface de 37,5 Ha. Ce chiffre englobe toutes les surfaces actuellement aménagées : routes et chemins ainsi que leur talus. Si l'on fait abstraction de ces éléments, l'emprise accessible pour le diagnostic est de 35 Ha. De cette surface, une faible part n'a pu être diagnostiquée : 2 Ha.

Les raisons de l'inaccessibilité des terrains sont variées :

- périmètres de sécurité autour de réseaux existants (gazoduc, fibre optique, ligne électrique aérienne, conduite d'eau),
- zones boisées,
- parcelles pour lesquelles une autorisation d'occupation n'a pu être négociée par l'aménageur,
- zones à préserver pour permettre la circulation d'engins agricoles,
- délaissés trop étroits pour que la pelle y pénètre.

L'ensemble des tranchées réalisées représentent 10 % de la surface accessible finale (un peu plus de 33 000 mètres carrés pour 33 Ha accessibles).

Figure 3 : plan des zones accessibles et inaccessibles.

CONTEXTE DE L'INTERVENTION

5. RELIEF

La commune de Ligueil est traversée d'est en ouest par la vallée de l'Esve et est délimitée au nord par la vallée de la Ligoire. Ces deux vallées peu encaissées marquent la topographie communale. Elles délimitent au nord du bourg un plateau étroit dont le sommet culmine à 125 mètres et au sud du bourg un vaste plateau délimité au sud par la vallée du Brignon et du Larçon (point culminant aux alentours de 130 mètres).

Figure 4 : relief communal

6. GÉOLOGIE

Figure 5 : carte géologique de la commune de Ligueil

Figure 6 : coupe géologique synthétique : compilation de la coupe AB et de la coupe CD (figure 5)

La géologie de la région de Ligueil est étudiée depuis plus de 150 ans en raison de la présence d'un léger anticlinal : le dôme de Ciran - Ligueil (DUJARDIN 1837 ; CHEVALIER et al. 1858 ; LE-COINTRE 1959 ; YVARD 1972). Un sondage profond, réalisé à la fin des années 1960 par la SNPA (RASPLUS 1968a), a permis d'atteindre le Socle et de caractériser une stratigraphie de plus de 700 m prenant assise sur le Carbonifère. Dans le même temps, la formation de l'anticlinal fut expliquée : le socle carbonifère est traversé de nombreuses failles d'origine vraisemblablement tectonique provoquant l'ondulation du manteau sédimentaire secondaire et tertiaire. L'érosion aidant, il en résulte une stratigraphie inversée.

6.1. LES TERRAINS SUPERFICIELS

Les terrains superficiels affleurant dans la région de Ligueil sont principalement issus de l'érosion des calcaires et marnes du Crétacé supérieur : Cénomaniens, Turonien inférieur et moyen (RASPLUS 1968b ; MARQUET 1973 ; YVARD 1976).

- Le Cénomaniens (C2) est présent au cœur de l'anticlinal de Ciran - Ligueil. Il affleure sous forme de marnes à Ostracées, de grès calcaires et plus souvent de sables blancs fossilifères (dits aussi Sables de Vierzon). Son épaisseur est d'environ 60 m.

- Le Turonien inférieur (C3a) est présent sous forme de craie argileuse blanche dans les bas de versant de l'Esves et de la Ligoire. Son épaisseur

ne semble pas excéder une vingtaine de mètres. Sa partie supérieure libère quelques petits volumes de silex sombres. Ce calcaire était encore exploité au milieu du 20^{ème} siècle pour la production de chaux.

- Le Turonien moyen (C3b) recouvre l'ensemble de la bordure de l'anticlinal de Ligueil. Caractérisé par une craie micacée blanche (dit aussi tuffeau blanc de Bourré), il est plus ou moins riche en microfaune (foraminifères et bryozoaires essentiellement). Sa partie supérieure livre localement des nodules siliceux. Les 30 mètres d'épaisseur de ce calcaire ont été largement exploités pour la production de pierres de construction.

Les deux cours d'eau drainant la commune de Ligueil sont l'Esves et son affluent, la Ligoire. Ils s'écoulent d'est en ouest en incisant les terrains du Crétacé supérieur depuis Varenne et Mouzay, à moins d'une dizaine de kilomètres à l'est de l'agglomération de Ligueil. La plaine alluviale est peu large (rarement plus de 200 m) et se marque, par contraste avec les versants souvent de teinte blanche, par une traîne sombre de sédiments modernes.

6.2. LES DÉPÔTS SÉDIMENTAIRES

Figure 7 : contextes géologiques traversés au niveau du tracé

L'ouverture de 164 tranchées sur le tracé du contournement de Ligueil a permis d'observer la nature et l'étendue des dépôts sédimentaires recouvrant localement les formations géologiques superficielles. Il s'agit principalement de divers dépôts de pente, très souvent conservés dans les bas de versant sur de faibles puissances, et des alluvions modernes (Fz) de l'Esves.

Au sud de Ligueil, dans le vallon du ruisseau du Ravin, l'assise géologique est formée par les calcaires du Turonien moyen (C3b) qui sont immédiatement apparents sous le niveau de terre végétale. Marqués par une altération en blocs plus ou moins anguleux et souvent jointifs, ces calcaires sont localement recouverts par des nappes résiduelles d'argiles de décarbonatation, souvent à la faveur d'un accident dans la rupture de pente. Ces argiles de versant, généralement blanches ou grises, parfois brunes, sont riches en granules calcaires et renferment parfois du mobilier archéologique erratique érodé (préhistorique et historique), témoignant de leur récente mobilisation. En bas de versant, l'accumulation colluviale est plus puissante (plus de 1,50 m), mais sur une très faible largeur (une bande de moins d'une

trentaine de mètres), sous forme d'argiles grises, parfois très sombres. Incisées par le ruisseau (aujourd'hui canalisé par un collecteur) et partiellement alluvionnées, ces dépôts de bas de versant conservent un peu de mobilier archéologique historique érodé.

Le sommet de l'interfluve Esves / Ravin est érodé jusqu'au calcaire du Turonien moyen. Plus sableux que dans le versant, il est partiellement mélangés avec des éléments détritiques éocènes.

Le versant sud de l'Esves est lui aussi érodé jusqu'aux calcaires du Turonien moyen, localement couverts par de faibles épaisseurs d'argiles d'altération grises. Le bas de versant, avant le contact avec les alluvions de l'Esves, est marqué par une accumulation d'environ deux mètres d'argiles colluvionnées, localement enrichis par des sables du Cénomaniens (C2). Un niveau fortement érodé, ne contenant que du mobilier néolithique et/ou protohistorique, est conservé entre 1,50 et 1,70 m sous la surface. Il repose sur des argiles brunes d'altération du calcaire sous-jacent et est recouvert par des dépôts argilo-sableux récents.

Les alluvions de l'Esves sont constituées par les argiles colluvionnées du versant et les sables du Cénomaniens. Leur épaisseur semble atteindre les 3,50 m au niveau du lit actuel. Deux anciens paléochenaux comblés d'argiles noires ont été observés en rive droite (le cours actuel de l'Esves à l'Est du Moulin d'Epigny résultant du creusement d'un bief). Ces alluvions renferment des structures néolithiques et antiques confirmant le caractère relativement récent de leur dépôt. Enfin, il est notable qu'aucune terrasse ancienne n'est conservée.

Le versant nord de l'Esves est lui aussi entièrement érodé jusqu'au calcaire. On retrouve localement une faible épaisseur d'argiles grises d'altération, notamment dans les vallons perpendiculaires au cours de l'Esves. La présence de quelques tessons de céramiques modernes et/ou de petits fragments d'ardoises témoigne de la mobilisation récente de ces colluvions.

Au sommet de l'interfluve Esves / Ligoire (affluent nord de l'Esves), autour du lieu-dit du Chillois, les calcaires du Turonien moyen ne sont plus visibles, recouverts par environ 1 m d'argiles sableuses grises localement enrichies en éléments détritiques éocènes.

En bas de versant, entre le Moulin de la Touche et La Tourmelière, les calcaires turoniens sont entièrement érodés et les sables zonés du Céno-

manien sont apparents immédiatement sous le niveau de terre végétale. Localement marqués par des figures d'origine périglaciaire (réseau de fentes de gel), ces sables sont remaniés par l'Esves et enrichis en fond de vallon en limons gris alluvionnés.

Les dépôts recouvrant les formations géologiques superficielles de Ligueil sont donc essentiellement des colluvions de versant et des alluvions modernes. Ces dépôts sont généralement très localisés (en bas de versant), de faible puissance et mis en place assez récemment. En effet, les dépôts les plus anciens observés remontent seulement à la fin de l'Holocène.

7. CONTEXTE ARCHÉOLOGIQUE ET HISTORIQUE

Dans le cadre de l'élaboration de la Carte Archéologique Nationale, la commune de Ligueil a fait l'objet d'un inventaire archéologique préliminaire (ALLILAIRE inédit), d'un recensement du bâti (SCHOENSTEIN inédit et 2005) et de quelques prospections aériennes (DUBOIS inédit).

Dans l'état actuel de la documentation, 72 sites et bâtiments remarquables ont été dénombrés sur la commune de Ligueil, dont 29 sont enregistrés sur la Carte Archéologique Nationale. Parmi ces derniers, on compte 4 indices de sites du Paléolithique inférieur et moyen, 2 indices de sites du Paléolithique supérieur, 1 indice de site du Mésolithique, 18 sites et indices de sites du Néolithique, 1 site de l'Âge du Bronze, 11 sites gallo-romains (dont une section de voie pavée), 4 restes de bâtiments et 2 éléments funéraires du Moyen Âge (12^{ème} et 13^{ème} siècles). En outre, l'inventaire photographique de J. Schoenstein (1995) retient comme remarquables 16 restes de bâtiments du 15^{ème} et 16^{ème} siècles, 6 restes de bâtiments du 17^{ème} et 18^{ème} siècles et bâtiments du 19^{ème} et 20^{ème} siècles (SCHOENSTEIN 2005). En dehors de quelques demeures excentrées, ces bâtiments sont pratiquement tous répartis dans la zone urbaine actuelle.

Figure 8 : carte archéologique de Ligueil

7.1. LE PALÉOLITHIQUE ANCIEN ET MOYEN

Les indices d'occupations humaines attribuables au Paléolithique ancien et moyen sont très nombreux dans le Sud de la Touraine (DUBREUIL-CHAMBARDEL 1923 ; MARQUET 1999 ; PRIMAULT 2003). Les sites en grotte ou en abri conservent des ensembles archéologiques significatifs (l'Abri Reignoux à Neuilly-le-Brignon...), ainsi que certaines carrières d'exploitation des alluvions de la Creuse ou de la Claise (Les Termelles à Abilly...), mais ces premiers temps du Paléolithique sont le plus souvent représentés par des découvertes de pièces isolées (bifaces, racloirs...), sans contexte archéologique particulier (PRIMAULT 2005). C'est le cas sur la commune de Ligueil qui compte 3 indices de sites du Paléolithique ancien ayant livré des pièces bifaciales isolées (DUBREUIL-CHAMBARDEL 1923) et 1 site du Paléolithique moyen. Ces découvertes se concentrent dans l'interfluve Esves – Ligoire dans un secteur où des petits affleurements de silex crétacé supérieur sont connus.

La présence de ces pièces anciennes dans les labours actuels démontre l'intensité des processus érosifs sur les marges nord du dôme de Ciran – Ligueil et induit la difficulté de rencontrer en plein air des contextes archéologiques bien conservés.

7.2. LE PALÉOLITHIQUE SUPÉRIEUR

Les différents ensembles techno-culturels du Paléolithique supérieur sont diversement représentés en Touraine, les phases les plus anciennes faisant défaut comme dans beaucoup d'autres régions de France. Ainsi, le Châtelperronien et l'Aurignacien ne sont pas encore connus dans le bassin versant de la Creuse. En revanche, des travaux récents ont permis de détecter du Gravettien moyen dans la vallée de la Claise à la Picardie à Bossay-sur-Claise (KLARIC et al. 2002), ainsi que du Solutréen supérieur aux Maîtreaux à Bossay-sur-Claise (AUBRY et al., 1998), déjà connu dans la vallée de la Creuse à l'Abri des Roches à Abilly (BORDES et al., 1950). Le Badegoulien est bien représenté dans les vallées de la Creuse et de la Claise, ainsi que le Magdalénien moyen et supérieur.

Deux indices de sites du Paléolithique supérieur sont connus sur la commune de Ligueil. L'un, provenant de la Boisselière et prospecté anciennement (DUBREUIL-CHAMBARDEL 1923), a livré une petite série lithique taillée sur un silex noir sans attribution chrono-culturelle précise. Le second, en revanche, est une série de 287 pièces lithiques issue de la fouille des Sables de Mareuil dirigée par A. Villes de 1983 au début des années 1990. Attribué à l'Azilien, cet ensemble, bien que provenant d'une stratigraphie de bas de versant perturbée, marque un (ou plusieurs ?) passage d'un groupe des derniers chasseurs de rennes à la fin du Dryas (PRIMAULT et al., 2001).

7.3. LE MÉSOLITHIQUE

Les sites attribués à cet important moment de l'Histoire de l'Homme, marquant la rupture entre les économies de subsistance des dernières populations nomades et les premières économies de production de groupes sédentarisés, sont assez nombreux en Touraine (MARQUET 1999). Dans le département d'Indre-et-Loire, les sites les plus connus sont localisés dans la vallée de l'Indrois, par exemple à La Roche, à Loché-sur-Indrois (CORDIER 1955), et dans la vallée de l'Aigronne à Civray, sur la commune de la Celle-Guenand (BERTHOUDIN 1951). Ces sites livrent chacun plusieurs milliers de silex.

Le mésolithique est connu dans le canton de Ligueil par quelques sites de surface (SHOENSTEIN 1998), comme La Pièce de la Seigneurie sur la commune voisine de Ciran (SHOENSTEIN et al., 2000). Un seul indice de site est repéré sur la commune de Ligueil : les fouilles d'Alain Villes aux Sables de Mareuil ont livré quelques armatures typiques du Mésolithique (VILLES 1993), malheureusement hors de tout contexte stratigraphique.

7.4. LE NÉOLITHIQUE

Le Néolithique en Touraine est particulièrement connu en raison de la présence de nombreux sites de surface dans la région du Grand-Pressigny (AIRVAUX, PRIMAUT 2002) dont l'une des activités était la production de grandes lames de silex à partir de nucléus « livre de beurre ». Mais la fabrication de ces objets de prestige, exportés sur plusieurs centaines de kilomètres dans de nombreuses régions de France et dans certains pays limitrophes (MALLET 1992 ; DELCOURT-VLAEMINK 1998 ; IHUEL 2004), s'est déroulée entre 2800 et 2400 avant J.C., soit à l'extrême fin du Néolithique. Les phases plus anciennes, et notamment les premiers temps du Néolithique, sont beaucoup moins bien représentées. Signalons par exemple la sépulture multiple de la Louzière, sur la commune voisine de Ferrière-Larçon (VERJUX, HEIM 1995).

La commune de Ligueil comporte 18 sites et indices de sites néolithiques. Il s'agit essentiellement de ramassages de surface anciens, souvent des haches polies. Aucun mégalithe n'est connu. La répartition de ces vestiges sur l'ensemble de la commune semble indiquer la relative intensité de l'occupation du territoire. Un de ces sites fut fouillé à partir de 1983 par Alain Villes : Les Sables de Mareuil. Il comporte différents témoignages céramiques de groupes néolithiques depuis le Néolithique ancien / moyen jusqu'au Néolithique récent / final. Le Néolithique ancien y est discrètement représenté par des éléments décorés de la culture cardiale (VILLES 1987), traditionnellement connue dans des zones plus méridionales de la France. Le Néolithique moyen est marqué par plusieurs tessons de vases à décors « en moustache », typique la culture Chambon (SHOESTEIN, VILLES 1983) dont le site éponyme se trouve à une vingtaine de kilomètres, dans la vallée de la Creuse. Le Néolithique récent / final est plus riche, notamment représenté par une série de nucléus à lames courtes associés à des formes céramiques non décorées. Les recherches récentes (IHUEL 2004) placent ces nucléus dans le Néolithique récent, antérieurement à la période de production des grandes lames à partir de nucléus « livre de

beurre ». Enfin, comme cela est souvent le cas dans la région, le contexte stratigraphique érodé de ce site rend difficile l'attribution de l'essentiel du mobilier lithique récolté à une culture néolithique particulière.

7.5. L'ÂGE DU BRONZE

Les sites de l'Âge du Bronze sont relativement nombreux dans la partie tourangelles de la vallée de la Loire. Il s'agit de cachettes d'objets en bronze ou, plus souvent, d'objets isolés remontés lors de dragages du fleuve et de son affluent, le Cher (MARQUET 1999). Dans le sud de la Touraine, les sites sont plus rares. Les plus connus se trouvent dans la vallée de la Creuse à Barrou : l'Assignat (FRESLIER et al. 1988) et les Marais (MALLET 1986).

A Ligueil, le site des Sables de Mareuil a livré quelques tessons de céramiques décorés caractéristiques de l'Âge du Bronze final.

7.6. LA PÉRIODE ROMAINE

La commune de Ligueil livre 11 sites et indices de sites se rapportant à la période romaine. Pour l'essentiel, il s'agit de concentrations de matériel archéologique (tuile, céramique...) dans les labours, ne permettant pas de préciser la nature des occupations. Pour autant, au moins trois *villae* sont connues dont une a récemment été mise en évidence à la Boisselière par les prospections aériennes de J. Dubois (photographies du 22/06/2006). Une seconde a été fouillée à la fin du 19^{ème} siècle aux Sables de Mareuil (signalement par L.-A. Bosseboeuf en 1891). Elle a livré un dallage, des fragments d'enduits peints et des tessons de céramiques sigillées. Des vues aériennes du début des années 1980 montrent l'existence de probables fosses dépotoirs (DUBOIS 1982). La dernière villa se trouve à la Bassachère, connue par des prospections anciennes (information carte archéologique nationale).

Une section d'environ 250 m de voie pavée se trouve au nord de la commune, entre Le Vau et La Pièce de Tours, aussi connue sous le nom de chemin de Louis XI. Il peut s'agir de la voie Tours / Poitiers, passant notamment par Le Grand-Pressigny (BOUSSARD 1960).

Enfin, « un cimetière d'enfants » serait présent dans le centre de Ligueil, rue du Paradis, d'après le mobilier archéologique récolté (BOUSSARD *ibid.*).

7.7. LE MOYEN-ÂGE

Le nom de Ligueil apparaît vers 775 sous le nom de *Liggogalus*, mais aucun vestige archéologique ne semble pour le moment témoigner des occupations du Haut Moyen Âge.

Les témoins archéologiques du 12^{ème} et 13^{ème} siècles se limitent à Ligueil aux églises Saint-Laurent et Saint-Martin. La dernière, fondée à la fin du 13^{ème} et refaite à plusieurs reprises entre le 15^{ème} et le 19^{ème} siècle, est l'église paroissiale actuelle. De l'église Saint-Laurent ne subsiste qu'une partie du transept. Par ailleurs, une sépulture en caisson et une seconde en urne, anciennement observées Place de la Marne, pourraient aussi se rapporter au 12^{ème} ou 13^{ème} siècle.

7.8. L'ÉPOQUE MODERNE ET CONTEMPORAINE

À partir du 15^{ème} et 16^{ème} siècles, les témoins archéologiques sont plus nombreux. Il s'agit de bâtiments, toujours plus ou moins remaniés, localisés pour l'essentiel dans le centre ville, autour de l'église Saint-Martin. Les mieux conservés sont, par exemple, la Seigneurie (l'actuelle mairie) ou la Maison Saint-Louis (inscrite aux MH en 1927), rue Veneau, conservant une fresque retraçant la vie de Blanche de Castille et de Saint-Louis. Excentrée sur le plateau entre Ligueil et Ferrière-Larçon, la demeure de Piégu conserve aussi quelques éléments du 15^{ème} siècle (MONTOUX 1974).

Au 17^{ème} et 18^{ème} siècles, le centre ville de Ligueil semble poursuivre son extension vers le nord, en occupant le Faubourg du Pont-Chareau. Un pont, dont il ne reste aujourd'hui que deux piles, fut d'ailleurs construit à la fin du 17^{ème} afin de faciliter le passage entre le centre ville et le faubourg et une forge est installée place Veneau en 1766. Mais la zone rurale de la commune n'est pas en reste et quelques demeures sont construites durant cette période, comme le Château d'Epigny, entre Cussay et Ligueil. À proximité, la première chapelle de La Bonne Dame fut fondée en 1793. La chapelle actuelle fut construite en 1871.

Enfin, une certaine industrialisation de la commune se marque à partir du 19^{ème} siècle, entre autres, par la construction route de Loches des fours à chaux de l'entreprise Gilet, créée en 1879 et qui fonctionna jusqu'en 1948, ou par le Moulin de la Touche vers 1850.

RÉSULTAT DU DIAGNOSTIC

Les résultats du diagnostic seront présentés par grands secteurs (à l'échelle du 1/5000) en suivant le tracé du contournement depuis son raccordement à la RD50 au sud de Ligueil à son extrémité nord-est vers Ciran. Chaque grand secteur sera représenté par plusieurs planches à l'échelle du 1/2000. Des zooms sur ces planches seront présentés chaque fois que cela sera nécessaire.

Tableau 1 : division du tracé en secteurs

Figure 9 : division du tracé en secteurs – emprise des planches par secteur.

8. SECTEUR 1

50 tranchées ont été réalisées dans le secteur 1 de la déviation (numéro 1 à 50)

Figure 10 : secteur 1 – emplacement des tranchées

8.1. SECTEUR 1 : CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE ET GÉOLOGIQUE TRAVERSÉ

Figure 11 : secteur 1 - zones d'érosion et d'accumulation

Le substrat rencontré est exclusivement le calcaire du Turonien moyen (C3b). Dans sa première partie, le tracé du contournement suit un petit talweg dont le cours serpente de part et d'autre de l'emprise. On observe, au plus creux du talweg, dans les tranchées que nous avons réalisées des zones d'accumulation d'un sédiment brun limoneux. Des sondages profonds ont été réalisés dans ces niveaux accumulés, la stratigraphie est comparable d'un sondage à l'autre. La figure 11 présente quelques logs relevés dans les tranchées d'un bout à l'autre du secteur 1 : les mêmes observations stratigraphiques ont été faites d'une tranchée à l'autre : on observe une accumulation de limons sur une puissance qui peut atteindre deux mètres. Les niveaux limoneux sont bruns à gris. L'ensemble des logs relevés est consultable dans l'annexe 4.

Figure 12 : extrait des logs des sondages profonds réalisés dans le secteur 1 de la déviation

Le talweg emprunté par la déviation est actuellement drainé par un fossé collecteur (figure 11) dont le tracé est légèrement différent de celui de son état antérieur visible sur le cadastre napoléonien. Ce fossé collecteur débouche à Cussay dans le ruisseau du Ravin.

Au départ et à l'extrémité du secteur 1, l'emprise de la déviation est installée sur des zones à forte pente où nous avons pu constater que l'érosion était maximale (20 à 30 centimètres de terre arable conservée avant d'atteindre le socle calcaire – cf. Annexe 4 : logs des tranchées 1 à 4 et 33 à 38).

8.2. SECTEUR 1 : ÉLÉMENTS ARCHÉOLOGIQUES DÉCOUVERTS

Figure 13 : tranchées positives – secteur 1

20 tranchées sont positives. 36 faits ont été découverts. Une seule concentration est à noter, elle est située entre le Chemin Vert et la RD31 au nord du secteur 1.

Figure 14a : secteur 1 – planche 1

Figure 14b : secteur 1 – planche 2

Figure 14c : secteur 1 – planche 3

Tableau 2 : listing des faits du secteur 1

Figure 15 : coupes et plans des faits du secteur 1

Parmi les 36 faits inventoriés, on retrouve essentiellement des creusements liés à la mise en valeur du territoire agricole de la commune à l'époque contemporaine : fossés parcellaires, fosses de plantation, fosses et creusements divers (extraction de matériaux) et un vaste creusement dont l'un des bords est en pente douce : probablement un abreuvoir à bétail (F26) (Figure 15).

60 % des faits du secteur 1 sont concentrés entre le Chemin Vert et la RD31 (figure 14c).

Tableau 3 : listing du mobilier découvert dans les faits du secteur 1

Très peu de mobilier a été retrouvé dans les faits du secteur 1 (cf. tableau 3). Outre les faits 11, 12, 13, 21, 26, 28, 29 et 31 qui ont livré un peu de céramique et de terre cuite architecturale, quelques éléments métalliques découverts dans les faits 21 et 31, nous avons découvert un peu de matériel (lithique, céramique, terre cuite, métal) dans les colluvions de bas de versant que nous avons évoqués plus haut (US : 1005, 1018, 1019, 1021, 1025, 1027).

Lorsque nous avons découvert du matériel, celui-ci nous permet de proposer une attribution des faits à la période contemporaine. Les colluvions de bas de versant ont entraîné du matériel de toute période : des éléments lithiques attribuables à la période du néolithique sans plus de précision à

des tuiles plates modernes ou contemporaines (non prélevées systématiquement).

Dans les cas de F10 et F12 (figure 14b), leur attribution à la période contemporaine est basée sur l'observation du cadastre du début du 19^{ème} siècle. En effet, ces deux fossés longent l'ancien cours du grand fossé collecteur visible sur le cadastre ancien et dont le tracé a aujourd'hui été redressé.

Pour ce qui concerne les fossés 31, 34, 27 et 20, leur emplacement n'est pas directement superposable aux limites parcellaires visibles sur le cadastre napoléonien mais leur orientation est en accord avec ces limites. C'est pourquoi nous les avons attribué à l'époque moderne ou contemporaine. Nous avons choisi d'associer chronologiquement à ces fossés les creusements découverts à proximité (fosses de plantations, fosses indéterminées, abreuvoir F26).

Signalons également la découverte, de temps à autres, d'éclats de silex taillé en surface des labours ou dans le premier horizon de terre végétale. Un seul de ces éléments a retenu notre attention dans la tranchée 10 : un fragment gélif de mauvais silex (sans doute local), avec le détachement au percuteur dur d'un grand éclat d'environ 7 sur 4 cm, ayant fortement rebroussé, et sur l'autre extrémité, des enlèvements aménageant un racloir bilatéral convergent. Il pourrait s'agir d'une pièce paléolithique (étude Laure-Anne Millet-Richard). Cette pièce, qui n'appartient à aucun fait ni aucune US, n'apparaît pas dans le tableau de décompte du matériel.

9. SECTEUR 2

32 tranchées ont été réalisées dans le secteur 2 de la déviation (numéro 51 à 80 et 163, 164)

Figure 16 : secteur 2 – emplacement des tranchées

9.1. SECTEUR 2 : CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE ET GÉOLOGIQUE TRAVERSÉ

Figure 17 : secteur 2 – contexte topographique et géologique traversé

Le parcours de la déviation descend vers l'Esves depuis la RD31 sur une pente assez faible, où l'on observe des dépôts de colluvions dans les tranchées de bas de versant d'un petit vallon sec débouchant sur la vallée de l'Esves. Pour ce qui concerne le substrat, au Turonien moyen (C3b) succède le Turonien inférieur (C3a).

Au niveau du passage de la rivière, nous avons pu observer que le cours actuel était d'origine anthropique. La rivière emprunte un chenal aménagé légèrement au sud du chenal naturel, actuellement remblayé. Le lit de la rivière a été fortement réduit par l'apport de remblais que nous avons retrouvés dans les tranchées 71 et 164, les berges sont donc actuellement très abruptes. La mise en place de ces remblais est intervenue au cours du 19^{ème} ou du 20^{ème} siècle. En effet, le cours de la rivière, déjà anthropisé, est visiblement différent sur le cadastre napoléonien. C'est donc depuis l'établissement de ce document que le chenal a été repris. Peu de matériel a été découvert dans les remblais au sud du chenal actuel : un tesson attribuable à une période couvrant les 9^{ème} – 11^{ème} siècles d'après le type de la pâte (information orale Ph. Husi).

Au 19^{ème} siècle le cours de la rivière étant déjà défini et contraint par l'homme, l'emplacement de son cours naturel a été observé dans les tranchées 74 et 75. Il est comblé par des dépôts alluvionnaires de limons vaseux de couleur sombre que nous avons sondés jusqu'au niveau d'apparition de l'eau (3 mètres sous le sol actuel) – aucun matériel n'a été repéré. Au centre des remblais limoneux comblant l'ancien chenal, on trouve une petite bande de remblai un peu plus sableux témoignant de l'existence dans ce chenal d'une ancienne zone de hauts fonds ou d'une petite île. La mémoire topographique de cette petite île a pu se conserver dans le parcellaire observable sur le cadastre de 1832 (figure 18).

Figure 18 : limite parcellaire particulière – témoin d'une ancienne île ?

Après le passage de la rivière, la déviation remonte sur le plateau vers la RD59 en suivant une pente assez abrupte. Le substrat observé est le Turonien inférieur (C3a). La pente a favorisé une érosion importante qui se traduit par une très faible couverture de terre végétale au-dessus du calcaire dans les tranchées 76 à 78. Les tranchées 79 et 80 sont installées dans un petit vallon sec actuellement coupé par la RD59 et dans lequel on retrouve des dépôts de colluvions (cf. log en annexe 4).

9.2. SECTEUR 2 : ÉLÉMENTS ARCHÉOLOGIQUES DÉCOUVERTS

Figure 19 : tranchées positives – secteur 2

14 tranchées sur 32 sont positives. 57 faits archéologiques ont été découverts, une seule concentration est à noter : sur la rive gauche de l'Esves.

Figure 20a : secteur 2 – planche 4

Figure 20b : secteur 2 – planche 5

Tableau 4 : listing des faits du secteur 2

Tableau 5 : listing du mobilier découvert dans les faits du secteur 2

Figure 21 : coupes et plans des faits du secteur 2

Parmi les 57 faits inventoriés, on retrouve, comme dans le secteur 1, des éléments liés à la mise en valeur récente du territoire (fossé parcellaire, chemin, fosses...). Ces éléments ont été repérés essentiellement au début et à la fin du secteur 2. Les fossés et chemins attribués à l'époque moderne ou contemporaine s'inscrivent dans la trame cadastrale visible sur le cadastre du début du 19^{ème} siècle et sur le cadastre actuel.

Dans la concentration de faits archéologiques repérée en rive gauche de l'Esves nous avons identifié deux occupations distinctes : une occupation de la fin du Néolithique ou du début de l'Âge du Bronze et une occupation gallo-romaine.

9.2.1. L'occupation néolithique – Âge du Bronze

Figure 22 : plan des structures néolithiques ou Âge du Bronze

Cette occupation est assez ténue : peu de structures ont été repérées et elles sont conservées sur une faible profondeur.

9.2.1.1. Au sud de la route de la Bonne Dame

Nous avons découvert 5 fosses dont une sépulture d'adulte, deux tronçons de fossés grossièrement orientés nord-sud. Le fossé 50 se termine, au sud, par une fosse circulaire. En plus de ces éléments, nous avons découvert le reste d'un amas de débitage (F 54).

Tous ces éléments se trouvaient sous une importante sédimentation de colluvions qui se décompose en trois grandes séquences : une couche de limons beiges stériles juste sous la couche de terre végétale puis une couche de limon gris-brun (US 1050) où l'on trouve mêlé du matériel erratique de toutes périodes (depuis la protohistoire jusqu'à l'époque contemporaine) et enfin, une couche de limon gris avec de nombreuses traces d'hydromorphie (US 1029) dans laquelle on ne retrouve que du mobilier néolithique ou de l'Âge du Bronze : fragments de céramiques et quelques silex taillés.

Les fosses (49, 51, 52, 53 et 56) et fossés (50 et 55) que nous avons identifiés sont creusés dans la strate d'argile de décarbonatation du calcaire que l'on trouve sous les colluvions. Ils sont conservés sur une faible profondeur (cf. figure 21). L'amas de débitage F54 a été découvert au sein d'une petite dépression dans l'argile de décarbonatation comblée par un limon gris semblable à celui de l'US 1029.

Le remblai des fosses 49, 51, 52 et 53 se caractérise par la présence de petits blocs calcaire mêlés au limon gris.

L'élément le plus notable de ce secteur est la sépulture F49. L'individu a été découvert lors de la réalisation de la tranchée à la pelle mécanique, la sépulture a donc été passablement perturbée. Malgré ceci nous avons pu déterminer que cet adulte reposait recroquevillé sur le côté droit. L'état de conservation de la matière osseuse était mauvais, toutes les parties spongieuses n'ont pu être prélevées. Le coxal droit a pu être observé en place avant prélèvement. L'individu est de sexe masculin d'après l'examen macroscopique de la grande échancrure sciatique et de la région auriculaire et sous-auriculaire (BRUZÉK 1991). Un seul fragment de silex (éclat de taille) y a été découvert. Les ossements ont été envoyés au laboratoire ARCHEOLABS pour obtenir une datation de la sépulture par radiocarbone. Malheureusement, l'absence de collagène dans les os n'a pas permis d'obtenir une datation. La description de la sépulture est consultable en annexe 5.

9.2.1.2. Au nord de la route de la Bonne Dame

7 fosses et 1 fossé ont été découverts. L'ensemble est conservé sur une faible profondeur. L'élément le plus marquant est le petit fossé 73 au parcours grossièrement circulaire ou semi-circulaire observé dans les tranchées 68 et 70. Son profil est assez évasé, il s'amenuise à son extrémité (profondeur conservée dans la tranchée 70 : 15 cm).

9.2.2. Le mobilier de la fin de la préhistoire ou du début de la protohistoire.

Peu de matériel a été découvert, par ailleurs, il est peu significatif et ne permet pas de dater avec précision l'occupation humaine ni d'en définir les caractéristiques.

9.2.2.1. Le matériel lithique (Laure-Anne Millet-Richard)

US 1032 (tranchée 58)

Figure 23 : US 1032 - débitage microlithique

Un petit nodule gélif (silex local probable) a été ouvert par le détachement d'un éclat unique ayant servi de plan de frappe à partir duquel deux lamelles ont été détachées. Ces dernières ont légèrement rebroussé. Un autre éclat a été détaché sur une autre surface du nucléus mais il n'a été suivi d'aucun débitage. La raison de l'arrêt du débitage est indéterminée car d'autres lamelles auraient probablement pu être débitées après le détachement d'une lamelle épaisse ou d'un éclat permettant d'enlever les zones rebroussées. La dernière lamelle débitée mesure environ 18 sur 5 mm. Ce débitage microlithique pourrait être rapproché du Mésolithique mais sans certitude.

Tranchée 62 – Terre Végétale

Base de hache polie, brûlée et très roulée (Long. x larg. x ép. : 57 x 42 x 30 mm). Cette pièce, ramassée en surface, n'apparaît pas dans le tableau de décompte du matériel.

US 1029 (tranchée 64)

Figure 24 : deux fragments mésiaux de lames
Figure 25 : ébauche d'outils : tranchet ?

Deux fragments mésiaux de lames (figure 24) de 25 mm de large (et 6 mm d'épaisseur) pour l'une et 29 mm (et 9 mm d'épaisseur) pour l'autre.

Le fragment le plus large présente 4 négatifs de lames, débités selon le rythme 3, 2, 1, 3' ; cette lame pourrait avoir été débitée sur un nucléus unipolaire à débitage périphérique ou sub-périphérique. L'autre fragment de lame présente 3 négatifs (2, 1, 2'). Aucun de ces fragments n'appartient à la chaîne opératoire des "livres de beurre".

Un éclat est compatible avec la mise en forme d'une "livre de beurre" (LDB2). Un autre est issu du réépannelage d'un nucléus à lames. Pour ce dernier éclat, le négatif de la dernière lame, en position latérale, est assez étroit (17 mm), ce qui est peu compatible avec la "livre de beurre", sauf pour une reprise. Le silex jaune clair est compatible avec le silex d'Abilly, rive droite de la Claise. Il diffère des autres éclats plus orangés de ce lot.

Un petit nucléus (47 x 48 x 22 mm) a été débité à la pierre, de façon assez maladroite car les plans de frappe présentent de nombreuses têtes de cônes incipients et les derniers éclats ont rebrous-sé. Le débitage est unipolaire à tendance polyédrique. Les derniers éclats réussis mesurent environ 3 cm de long pour presque 3 cm de large.

11 éclats détachés à la pierre dont 4 avec cortex résiduel, issus de 5 blocs de silex différents.

Certains des éclats détachés par percussion directe dure présentent un débitage depuis un plan de frappe opposé, mais il peut s'agir d'un débitage tournant.

Un fragment mésial de lame retouchée bilatéralement (fragment de poignard ?), avec une retouche moyenne semi-abrupte. Cet objet a une largeur de 29 mm pour une épaisseur de 5 mm.

Une ébauche (figure 25), probablement d'outil (tranchet ?), a été aménagée sur un éclat épais, avec un détachement à la pierre dure, d'éclats bifaciaux, sur les deux bords opposés. Une zone grenue dans le silex n'a pas pu être réduite. Cette pièce mesure 88 x 50 x 33 mm.

F49 – US 1030 (sépulture)

Un fragment distal détaché par percussion directe dure, en silex noir est probablement issu du gîte de Larcy à Neuilly-le-Brignon. Il porte du cortex, latéral, partiel.

F50 – US 1048 (en surface)

Trois éclats détachés par percussion directe

dure sont issus de trois blocs différents. Celui, en silex orange est de grand format, avec un débitage tournant un bord épais cortical. Il pourrait provenir du débitage intentionnel d'éclats ou du façonnage d'un outil. Son talon a été abîmé par des chocs violents évoquant un usage en percussion. Les autres éclats (l'un en silex jaune-verdâtre probablement local, l'autre détaché sur un bloc ayant séjourné dans des alluvions) révèlent plus un débitage unipolaire.

Une ébauche d'outil aménagé par percussion directe dure sur un éclat présente, en partie proximale, une retouche alternante, moyenne à longue, irrégulière et rasante. Sur le bord droit, la retouche est abrupte et moyenne (un enlèvement large est moderne et lié à une trace de métal). La retouche du bord gauche est moyenne, semi-abrupte, de délinéation rectiligne. L'objectif de cette retouche est peu clair. Les dimensions de cet objet sont (Long. x larg. x ép. : 60 x 44 x 15 mm).

Le fragment mésial d'une lame épaisse (ou d'un éclat) à section triangulaire porte une retouche bilatérale très envahissante, semi-abrupte (Long. x larg. x ép. : 38 x 36 x 20 mm).

Parmi les cinq esquilles, la présence d'un fragment d'éclat en jaspe de Fontmaure est à souligner ; ce gîte est distant d'une trentaine de kilomètres de Ligueil.

F50 – fossé - US 1048

Un grattoir ayant subi des chocs thermiques (feu ou gel), a été aménagé sur l'extrémité distale d'un éclat laminaire à cortex résiduel, détaché par percussion directe dure. La retouche soignée, courte, semi-abrupte, débordé sur la moitié distale du bord droit (Long. x larg. x ép. : 38 x 36 x 20 mm). Le cortex et le grain de ce silex jaune sont fins.

F50 (fosse) – US 1049

Un fragment d'éclat détaché par percussion directe dure présente un accident Siret.

Un éclat a été tronqué en partie proximale par un choc donné sur la face supérieure, sur le pan gauche où des têtes de cônes incipients indiquent que plusieurs coups ont été portés pour tenter de tronquer cet éclat. Le bord distal a été retouché, avec un percuteur dur, par des enlèvements moyens, semi-abruptes, avec une délinéation sinueuse. Cet objet frais mesure (Long. x larg. x ép.) : 44 x 36 x 15 mm.

F51

Un éclat détaché par percussion directe dure sur un nucléus à débitage unipolaire (long. x larg. x ép. : 72 x 59 x 20 mm).

F52

Parmi les trois éclats détachés par percussion directe dure (notamment avec un débitage tournant), un fragment proximal (47 x 42 x 15 mm) est assurément issu du débitage de nucléus unipolaire.

A ces éclats, s'ajoute un fragment proximal de petite lame étroite dont la largeur est de 15 mm, l'épaisseur de 5 mm et dont la longueur ne devait pas excéder 6 cm (longueur du fragment : 29 mm).

F54

La matière est assez homogène ; il s'agit d'un silex jaune à orangé évoquant plutôt la zone d'Abilly - la Claisière mais sans certitude.

Les éclats ont été débités par percussion directe dure (parfois assez maladroit avec de nombreux rebroussés), il n'y a aucun produit de première intention, aucun nucléus, aucun fragment d'outil.

Aucun éclat totalement cortical, des talons corticaux, certains éclats portent du cortex distal.

Les éclats, très frais, sont au nombre de 38 (dont 6 brûlés) parmi lesquels 15 présentent du cortex. Il manque une grande partie des éclats qui ont été détachés (même s'il s'agissait uniquement du débitage d'éclats opportuniste).

Un seul raccord a pu être effectué entre 1 éclat et un autre fragment.

Un éclat brûlé présente 2 négatifs d'enlèvements laminaires d'environ 2 cm de large et peut-être au 8 à 10 cm de long.

Parmi les esquilles, on dénombre une esquille de percussion.

La lecture technologique met en évidence un détachement tournant pour quelques éclats mais aucun élément n'est suffisamment diagnostique.

F58

Deux éclats détachés par percussion directe dure dont un en silex noir, et l'autre en silex jaune assez grenu.

F59

Deux éclats détachés par percussion directe dure.

F60

Un fragment distal de lame (38 mm de long) de 27 mm de large, pour 6 mm d'épaisseur, avec 2 négatifs de lames détachés précédemment selon le même axe. Il est insuffisamment diagnostique.

Une probable molette réutilisée en percuteur d'une masse de 255 g.

Un grattoir, très frais, a été aménagé sur un éclat débité au percuteur dur. Son front semi-abrupte présente une retouche longue, avec un dernier enlèvement ayant fortement rebroussé et ayant peut-être conduit à l'abandon de cet outil (dimensions : 54 x 45 x 21 mm). Le silex jaune est compatible avec le secteur d'Abilly, rive droite.

F62

1 éclat détaché par percussion directe dure

F72

Deux éclats détachés par percussion directe dure ne sont pas du même silex, l'un est jaune-verdâtre, probablement local, l'autre est peut-être un peu plus distant mais peu éloigné car il s'agit d'un silex noir qui pourrait provenir du gîte de Larcy à Neuilly-le-Brignon distant d'une dizaine de kilomètres de Ligueil.

F73

Trois éclats détachés par percussion directe dure et un autre fragment distal réfléchi probablement issu du même débitage.

Quatre esquilles brûlées.

F75

Un éclat détaché à la pierre sur un petit nucléus débité de façon unipolaire, probablement de façon périphérique ou sub-périphérique. Ses dimensions sont (long. x larg. x ép.) : 39 x 25 x 8 mm.

F80

Figure 26 : fragment de lame retouché (poignard ?)

Un éclat partiellement cortical détaché à la pierre avec débitage tournant.

Deux éclats douteux qui peuvent avoir été détachés par la pelleteuse (chocs violents et traces de métal).

Un fragment mésial de lame à retouche bilatérale aux bords convergents pourrait appartenir à un poignard. La lame ayant servi de support est probablement issue d'un nucléus à crêtes antéro-latérales (figure 26). En effet, un négatif de lame est visible sur le pan droit, mais sur le bord gauche, les négatifs des éclats d'épannelage sont assez rasants et évoquent des crêtes en position assez haute sur le nucléus, ce qui est peu compatible avec les "livres de beurre". Le silex jaune assez grenu pourrait provenir d'un des gîtes du secteur d'Abilly (rive droite). La largeur de ce fragment est de 32 mm pour une épaisseur de 7 mm (sa longueur est de 35 mm).

Ce support évoque le Néolithique récent (phase finale probablement) d'après les dernières recherches de J. Pelegrin et E. Ihuel ayant porté sur les nucléus à lames des Sables de Mareuil à Ligueil (communication lors de la table-ronde de Toulouse consacrée au lithique du 3^{ème} millénaire – 7 au 9 avril 2005 – à paraître).

Conclusion de l'étude lithique

Les éléments diagnostiques sont très rares. Le débitage d'éclats à la pierre dure a existé durant toute la Préhistoire. La présence d'éclats retouchés n'étant pas liées à des types très précis, évoque assez une façon de faire ayant existé durant le Néolithique ou l'Âge du Bronze.

La structure F80 de la tranchée 73 évoque un Néolithique récent, et les éléments de l'US 1029 (tranchée 64) se rapproche du Néolithique final mais les pièces accompagnant l'éclat d'épannelage de "livre de beurre" ne sont pas liées à cette même chaîne opératoire. Il convient donc d'être prudent car cet éclat pourrait aussi être intrusif. Ces quelques précisions ne peuvent pas être étendues à l'ensemble des structures mises au jour même si les modalités de débitage à la pierre, tournant, semblent similaires (d'après la lecture technologique des éclats car les nucléus sont absents ou presque).

9.2.2.2. Le mobilier céramique (Catherine Louboutin)US 1029 (tranchée 64)

Céramique très érodée, assez bien cuite. Attribution chronologique : Néolithique ou Protohistoire.

F50

Céramique bien cuite et de bonne qualité ; surfaces beige, tranche noire; montage à la plaque pour un tesson ; un cordon lisse assez fin (figure 27). Attribution chronologique : Bronze moyen ? (information orale Bénédicte Quilliec).

Céramique grossière, à dégraissant de quartz, aux surfaces rouge et tranche noire ; un mamelon très mal conservé. Attribution chronologique : Néolithique ou Protohistoire.

Figure 27 : F 50 : cordon visible sur un tesson de céramique

F60 et 62

Céramique très érodée, surface externe rouge et surface interne brun-rouge, tranche noire. Attribution chronologique : Néolithique ou Protohistoire.

F72

Céramique bien cuite, de bonne qualité ; épaisseur moyenne de 5 mm ; dégraissants de quartz et silex; surface externe beige à rouge, surface interne noire et tranche noire ; 2 bords éversés appartenant sans doute au même vase ; un possible bord de petit vase à embouchure refermée (figure 28) mais ce tesson est trop érodé pour être indiscutable. Attribution chronologique : Néolithique ou Protohistoire.

Deux tessons avec des enfoncements difficiles à interpréter comme décors (l'un est, de plus, sur surface interne). Attribution chronologique : Néolithique ou Protohistoire.

Figure 28 : F72 : bord de petit vase à embouchure refermée ?

F73

Céramique assez comparable à celle de F 72.

F75

Céramique à surface externe rouge, surface interne brun-rouge et tranche noire ; un fond plat et un moyen de préhension indéterminable. Attribution chronologique : Néolithique récent ou final.

Figure 29 : céramiques de F75 : à gauche : fond plat d'une céramique ; à droite : moyen de préhension indéterminé

F80

Céramique de qualité médiocre, à dégraissants de silex, surface externe rouge et surface interne beige à noire, tranche noire ; un fond plat et un moyen de préhension brisé, sans doute un téton allongé. Attribution chronologique : plutôt Néolithique récent ou final.

Conclusion de l'étude céramique

La céramique provenant du sondage à Ligueil est dans son ensemble très érodée. Elle est de qualité inégale mais majoritairement grossière.

Les tessons n'offrent aucun collage possible et sont de petite taille (3 à 4 cm de plus grande largeur le plus souvent ; rares tessons dépassant les 7 ou 8 cm) ; aucune forme ne peut être reconstituée ni même déterminée.

Les éléments discriminants, moyens de préhensions ou rupture de panse, sont rares ; leur faible surface et leur ubiquité ne permettent guère de commentaires ; les décors sont très partiels et aucun motif ne peut être interprété.

Hormis quelques éléments attribuables au Néolithique récent ou final (F 50, 75 et 80), l'ensemble de la céramique, non tournée, appartient à la Protohistoire (Néolithique et Bronze voire Fer) *sensu lato*.

9.2.3. L'occupation gallo-romaine

Figure 30 : plan de l'occupation gallo-romaine

Cette occupation est concentrée entre la route de la Bonne Dame et l'Esves. Nous avons découvert un petit bâtiment de plan rectangulaire (F84) avec au moins un mur de refend construit à l'extrémité nord d'une petite parcelle délimitée par un mur de clôture (F83) dont nous avons retrouvé la fondation. Autour de cet ensemble, plusieurs fossés, fosses et trous de poteaux sont également attribuables à la période gallo-romaine.

9.2.3.1. La parcelle bâtie

Du mur de clôture F83 délimitant la parcelle il ne subsiste que la fondation. La tranchée de fondation est comblée par des blocs calcaires liés à la terre.

Figure 31 : photos et coupe du mur de clôture F83

La surface délimitée par le mur, grossièrement rectangulaire, est assez réduite : environ 15m par 35 m soit un peu plus de 500 mètres carrés. Une interruption est visible dans le mur de clôture sur le côté sud face au bâtiment construit à l'autre extrémité de la parcelle. Cette interruption marque certainement l'aménagement d'un accès à la parcelle.

Dans la tranchée 73, à l'intérieur du mur de clôture, sous la couche de terre arable, nous avons pu observer une couche plus sombre d'environ 20 cm (US 1050) avec des fragments de *tegulae*, de céramique antique.

Au fond de la parcelle, vers l'Esves, le bâtiment rectangulaire (8 m x 6,5 m) est approximativement centré dans la largeur de la parcelle. Nous y avons identifié au moins un mur de refend est-ouest séparant l'espace du bâtiment en deux parties inégales : une d'une largeur de 2 m au sud et l'autre de 4,5 m tournée vers l'Esves. La partie la moins large peut correspondre à une petite galerie ou un couloir. L'orientation des murs est-ouest de F84 diffère légèrement de celles du mur nord de F83 – ceci est particulièrement sensible entre le mur nord de F84 et F83 qui ne sont séparés que d'une soixantaine de centimètres à l'est et de plus d'un mètre à l'ouest.

Figure 32 : vue générale du bâtiment antique

Nous avons procédé à la réalisation d'un sondage manuel dans l'angle nord-est du bâtiment.

Figure 33 : photo, plan et coupes du sondage dans l'angle de F84

Nous avons retrouvé la fondation d'un radier de sol (US 1044) qui surmontait un niveau de limon et cailloutis gris (US 1045 – équivalente à US 1041 et 1042) dans lequel on retrouve du mobilier céramique et lithique du Néolithique ou de l'Âge du Bronze. Par ailleurs, entre le bâtiment et le mur de clôture nord, subsiste, sous forme de lambeaux, un petit niveau induré de calcaire qui pourrait correspondre au lambeau d'un niveau de circulation ou de chantier pour la construction du bâtiment (US 1043). Le sondage a révélé que le bâtiment était peu profondément fondé : seuls deux assises maximum sont conservées. La construction devait donc être assez légère, elle pouvait même allier maçonnerie et matériaux périssables pour les élévations.

Il semble que la construction de F84 a été réalisée sur un niveau de limon et cailloutis rapporté et peut-être damé (US 1041, 1042 et 1045). L'extraction du matériaux, faite à proximité, a entamé des creusements de l'occupation du néolithique c'est pourquoi on y retrouve de la céramique et des silex taillés. Cet aménagement du sol préalablement à la construction de F84 est peut être à mettre en relation avec la présence de l'Esves toute proche (assainissement, aménagement d'une petite terrasse ?).

9.2.3.2. Les autres structures

Au sud du mur de clôture, on trouve de nombreux creusements contemporains du bâtiment F84 qui témoignent des activités de ses occupants : trous de poteaux (F65, F66, F67, F68, F77, F78, F130, F131 et F132), fosses (F57, F61, F64, F69 et F76) et fossés (F75, F81 et F82). Les plans et coupes de ces faits sont consultables sur la figure 21.

On notera qu'aucun creusement ne se trouve à l'est et au nord de la parcelle enclose. Le site gallo-romain se développe vers le sud, les vestiges découverts étant concentrés dans les cent premiers mètres depuis le mur sud de F83. Seules deux structures gallo-romaines ont été découvertes isolées en dehors de ce périmètre : F57 et F64.

9.2.4. Le matériel découvert dans les structures de l'occupation gallo-romaine (cf. tableau 5)

Peu d'éléments ressortent du lot de céramique

découvert en sondant les creusements gallo-romain au sud du mur de clôture : quelques tessons de céramique commune et des fragments de terre cuite architecturales (*tegulae* dans la plupart des cas) qui n'ont pas été systématiquement prélevés (comme par exemple au niveau de F76).

Les éléments découverts au niveau de la parcelle enclose nous apportent un peu plus d'informations.

F83

Trois tessons de céramiques ont été découverts en nettoyant la surface de la fondation à proximité de F84. Parmi ceux-ci on trouve deux bords de vases qui évoquent des formes des 2^{ème} – 3^{ème} siècles (RAUX 2005 - information orale C. Bébien – doctorante UMR 6173 CITERES – LAT).

F83 a également livré un peu de métal (clous et un fragment d'une petite plaque en fer).

F84

Le nettoyage du bâtiment et le sondage effectué dans son angle nord-est ont livré un peu plus de matériel : céramique, terre-cuite, lithique, métal.

La céramique a été examinée par C. Bébien. On notera la présence de 7 fragments d'un col de *dolium* enduit de poix (figure 34).

Figure 34 : photographie des fragments du *dolium* découvert dans F84

On notera également la découverte d'un probable fragment de gobelet de type Beuvray ainsi que d'un probable fragment d'amphore de type narbonnaise (information orale C. Bébien et E. Marot).

Figure 35 : planche de céramiques découvertes dans F83 et F84

D'une manière générale, d'après les types de pâte et les formes observées, le lot de céramique découvert au niveau du site archéologique est attribuable au Haut Empire. Les éléments les plus tardifs ont été découverts en surface de F83 (cf. *suprà*).

10. SECTEUR 3

46 tranchées ont été réalisées dans le secteur 3 de la déviation (numéros 81 à 126).

Figure 36 : secteur 3 – emplacement des tranchées

10.1. SECTEUR 3 : CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE ET GÉOLOGIQUE TRAVERSÉ

Figure 37 : secteur 3 – contexte topographique et géologique traversé

Au début du secteur 3, la déviation coupe un petit vallon sec dont le tracé NE-SW concerne également la fin du secteur 2. Nous sommes ici dans un contexte d'accumulation de colluvions couvrant une étendue peu importante. La suite du tracé emprunte ensuite une forte pente (zone d'érosion) pour se hisser sur le plateau qui domine le nord de Ligueil. A partir de la cote d'altitude de 100 mètres NGF, le tracé de la déviation oblique vers l'est et traverse le relief du plateau qui s'élève régulièrement jusqu'à la côte de 120 / 125 mètres NGF.

En dehors de la zone d'érosion mentionnée ci-dessus, le plateau est occupé par des argiles de décarbonatation sur pratiquement toute l'emprise du secteur 3 (cf. figure 7 et annexe 4).

10.2. SECTEUR 3 : ÉLÉMENTS ARCHÉOLOGIQUES DÉCOUVERTS

Figure 38 : tranchées positives – secteur 3

26 tranchées sur 46 sont positives. 63 faits archéologiques ont été découverts. Une seule concentration notable doit être signalée : sur le plateau à l'ouest de la RD50 entre Ligueil et Tours.

Figure 39a : secteur 3 – planche 6

Figure 39b : secteur 3 – planche 7

Figure 39c : secteur 3 – planche 8 et début de la planche 9

Tableau 6 : listing des faits du secteur 3

Tableau 7 : listing du mobilier découvert dans les faits du secteur 3

Figure 40 : coupes et plans des faits du secteur 3

10.2.1. Les éléments contemporains

Les faits archéologiques découverts dans le secteur 3 concernent, pour l'essentiel, la mise en valeur récente du territoire : chemins, fossés parcellaires, fosses de plantation, traces de des-souchage etc. Nous n'avons que dans de très rare cas du matériel permettant de les dater. En ce qui concerne les fossés nous les avons attribués à l'époque moderne ou contemporaine dans la mesure où ils s'intègrent dans la trame générale des limites parcellaires visibles sur le cadastre actuelle et sur le cadastre napoléonien. Les faits 136 (trace d'un ancien chemin creux avec ses fossés bordiers) et 106 (muret de pierre sèche) peuvent également être rattachés à la période contemporaine. En effet le chemin 136 est visible sur le cadastre du début du 19^{ème} siècle et le muret 106 correspond également à un chemin visible sur le cadastre ancien (figure 39a). Ce muret bordait le côté nord du chemin et servait à créer une petite terrasse pour limiter l'érosion des terres (ruissellement dans la pente vers le sud).

Figure 41 : photographie de F106

Un peu plus loin vers l'est on trouve une importante concentration de creusements attribuables à l'époque contemporaine (à cheval sur les planches 6 et 7 : figure 39a et 39b). Nous avons découvert des fossés, des fosses, des traces de des-souchage et la fondation d'un pilier en moellons calcaires liés au mortier (F 155). Les sondages réalisés dans les fosses, dont certaines atteignent un volume impressionnant, ont livrés du matériel contemporain : essentiellement des tuiles mais également une selle de vélo et un verre de lunette (F 154). Nous n'avons pas prélevé ces artefacts. Cette occupation correspond à une ancienne ferme détruite après la seconde guerre mondiale, son existence est encore connue de quelques personnes sur la commune, notamment par un exploitant agricole retraité qui nous l'a signalé lors d'une de ses visites. On notera que le tracé de la déviation traverse vraisemblablement les abords de la ferme puisque nous n'avons retrouvé qu'un pilier en pierre pour témoigner des élévations disparues. Les anciens bâtiments doivent se trouver au nord de notre emprise.

En suivant le tracé de la déviation vers l'est on trouve, de manière plus ou moins sporadique, d'autres fossés modernes ou contemporains (figure 39b, 39c). Les fossés qui ne s'inscrivent pas dans l'orientation de la trame parcellaire contemporaine (F122, F172, F177) et les fosses pour lesquelles nous ne possédons pas d'éléments de datation (F88, 107, 91, 93, 135, 105, 137, 101,

108, 111, 112, 167, 178) sont déclarés de datation indéterminée.

10.2.2. Les éléments médiévaux

Une fosse médiévale isolée (F127) a été découverte dans la tranchée 118. Les éléments découverts à proximité ne peuvent être rattachés à ce fait : un fossé de datation indéterminée, quatre traces d'un dessouchage contemporain (F173 à 176).

Parmi le matériel découvert dans cette fosse on trouve deux fragments d'un lisseur en verre (figure 42) et une partie d'une lampe à huile en céramique (lampe à une coupelle intermédiaire). Le bord supérieur de la lampe est noirci.

La céramique peut être attribuée à la fin du haut Moyen Âge : 9^{ème} – 11^{ème} siècle (information orale Philippe Husi) tandis que le type de lisseur découvert est fabriqué à partir du 9^{ème} siècle (information orale James Motteau).

Des lisseurs comparables à celui que nous avons trouvé sont présentés dans le catalogue d'exposition « Blois : un château en l'an Mil » (RICHE (dir.) 2000) ; ils sont attribués aux 9^{ème}-10^{ème} siècle. Quant à la lampe à huile, des exemplaires proches du notre ont été découverts dans des silos des 10^{ème} et 11^{ème} siècle à Baillet-en-France (95) (CUISENIER et GUADAGNIN (dir.) 1988).

Figure 42 : céramique et lisseur en verre de F127

10.2.3. Les éléments antiques

Dans la tranchée 92, 6 poteaux délimitent un bâtiment semi-excavé. F96, 97 et 98 sur le côté est ont été fouillés. F96 présente un calage du poteau en *tegulae*, F97 en pierre. L'état de conservation de la structure est meilleur au nord qu'au sud : l'érosion dans l'angle sud-ouest est maximale. Un poteau qui doit être présent dans cet angle n'a pas été perçu sur le terrain.

Figure 43 : plan du bâtiment gallo-romain et vue de F96 en cours de fouille

Le plan du bâtiment est carré ou rectangulaire : il peut s'étendre vers le nord en dehors de l'emprise des travaux.

Entre les poteaux étaient conservées un niveau de limon sableux charbonneux (US 1037) couvrant un niveau de limon argileux et de cailloutis

calcaire (US 1038). Nous avons pu déterminer que le bâtiment était semi-excavé en réalisant un sondage à travers 1037 et 1038 au sud de F96 (figure 44). Après excavation, le sol du bâtiment a été aménagé par l'apport d'un remblai (US 1038) dans lequel nous avons découvert deux fragments de tegulas et un peu de faune. L'US 1037 correspond à l'abandon du bâtiment (incendié ?). Cette couche a livré un mobilier plus varié : céramique, terre cuite architecturale. Parmi les céramiques on notera deux fragments probables de sigillée très dégradés (usure importante, disparition de l'engobe). Dans F96 nous avons découvert les fragments d'un col d'une cruche en pâte brune (cœur noir) et engobe blanc (intérieur et extérieur). Ce vase est attribuable au Haut Empire (cruche proche d'exemplaires fabriqués à Thésée ou Mougou ? : information orale Cécile Bébien) (figure 45).

Figure 44 : coupe du sondage dans 1037 et 1038

Figure 45 : céramique de F96

Ce bâtiment a sans doute une vocation agricole, on peut le mettre en relation avec la *villa* découverte lors de prospections aériennes par Jacques Dubois à la Boisselière (information SRA – Carte archéologique).

Figure 46 : photographie aérienne de la *villa* de la Boisselière (J. Dubois)

Figure 47 : *villa* de la boisselière : localisation approximative

Un peu plus à l'ouest, une fosse et un fossé peuvent être attribués, d'après le matériel qu'ils ont livré, à l'époque antique. Le fossé présente une orientation différente de celle de la trame du parcellaire contemporain. De même, sa section en U se distingue nettement des sections en V des fossés parcellaires contemporains.

10.2.4. Les éléments protohistoriques

Deux faits attribuables à l'Âge du Bronze ont été découverts dans la tranchée 90 (figure 39b). Il s'agit d'un silo (F90) de forme conique partiellement remblayé puis réutilisé en tant que fosse de sépulture pour deux individus immatures installés tête-bêche (Figure 48). Quant à F92, il s'agit d'une petite construction de nature indéterminée dont il ne subsiste qu'une succession de trous de poteaux reliés pour certains d'entre eux par des petites sabblières (Figure 49).

Figure 48 : coupe et plan de F90

Figure 49 : coupes et plan de F92

Les deux immatures découverts dans F90, dont les ossements sont très mal conservés, ont été inhumés simultanément en pleine terre. On peut estimer l'âge au décès du premier individu entre 5 et 9 ans d'après l'examen de la sphère buccale (stades d'éruption dentaire définis par Ubelaker en 1978 repris dans SCHEUER et BLACK 2000).

D'après l'examen des quelques dents dont nous disposons et d'après sa taille, comparable à celle de l'individu 1, le deuxième individu est sensiblement du même âge.

La description de la sépulture est consultable en annexe 5.

Un peu de mobilier céramique et lithique a été découvert dans F90 et F92. L'ensemble est attribuable (d'après la céramique) à l'Âge du Bronze sans que nous puissions être plus précis.

En plus de la céramique et du lithique, une petite perle biconique a été découverte au dessus du crâne de l'individu 1 (mais pas en contact avec le crâne). Il s'agit d'une petite perle en roche blanche, sans doute un calcaire fin.

Figure 50 : perle découverte dans F90

10.2.4.1. Le lithique de F90 et F92 (Laure-Anne Millet-Richard)

F90 – 1035

Un fragment proximal de lame dans un silex à grain fin (Turonien ancien ?) ayant subi des chocs thermiques présente, sur son flanc droit, deux distaux de négatifs d'éclats de mise en forme depuis une crête. Cette lame sous-crête à section trapézoïdale et à talon lisse est incompatible avec la technologie de la "livre de beurre" et de la reprise de "livre de beurre" (long. x larg. x ép. : 40 x 37 x 8 mm).

Un outil présente une retouche très régulière et une morphologie sub-rectangulaire mais il ne peut être rattaché à aucun type précis. Il s'agit d'un éclat laminaire probablement détaché par percussion directe dure (le talon est absent mais les ondes fines et serrées de la face inférieure évoquent cette technique) qui a été tronqué en extrémité distale par une retouche moyenne semi-abrupte à délinéation rectiligne oblique. Le bord droit présente une retouche inverse moyenne semi-abrupte rectiligne. Cet objet mesure 45 x 27 x 9 mm.

F90 – 1036 (sous la sépulture)

Un grattoir sur éclat à talon cortical a été aménagé par percussion directe dure (long. x larg. x ép. : 39 x 39 x 17 mm).

Ces pièces ne permettent pas d'attribuer cette sépulture à une période précise. Il peut aussi bien s'agir du Néolithique que de l'Âge du Bronze.

F92 – 1034

Un éclat détaché par percussion directe dure.

10.2.4.2. La céramique de F90 et F92 (Catherine Louboutin)

F90

Céramique très érodée ; aucun remontage ; 1 épaulement et 1 cordon en faible relief ; 1 cordon digité et un autre très altéré qui pourrait également avoir porté un cordon digité ; 1 « cupile » dont il est difficile d'affirmer qu'il s'agit d'une empreinte volontaire. Céramique attribuable à la période protohistorique, sans doute à l'Âge du Bronze.

Figure 51 : tessons de céramiques de F90

F92

Céramique de bonne qualité, bien cuite, surfaces externe et interne brun-rouge, tranche noire. 1 bord moyen à lèvres aplaties d'environ 4 mm de large. Céramique attribuable à la période protohistorique.

Un grand tesson à décor de trois cannelures peu profondes mais assez larges, sans doute sur le col d'un grand vase au vu de la courbure du tesson. Il est probable que le décor se continuait sur la gauche et peut-être au-dessus. Céramique attribuable à l'Âge du Bronze.

Figure 52 : tessons de céramique de F92

11. SECTEUR 4

36 tranchées ont été réalisées dans le secteur 4 de la déviation (numéros 127 à 162).

Figure 53 : secteur 4 – emplacement des tranchées

11.1. SECTEUR 4 : CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE ET GÉOLOGIQUE TRAVERSÉ

Figure 54 : secteur 4 – contexte topographique et géologique traversé

A l'ouest, le tracé s'inscrit sur une forte pente en contrebas de laquelle nous avons observé une importante zone d'accumulation de colluvions. Le tracé est installé sur le socle calcaire du Turonien avec par endroit des zones d'argile de décarbonatation et quelques poches d'accumulation de colluvions. Il traverse à l'est les sables du Cénomani (sable ocre brun avec par endroit quelques niveaux finement lités verts) pour finir par retrouver le substrat calcaire à l'extrémité est de la déviation.

11.2. SECTEUR 4 : ÉLÉMENTS ARCHÉOLOGIQUES DÉCOUVERTS

Figure 55 : tranchées positives – secteur 4

15 tranchées sur 36 ont livré des vestiges. La densité de l'occupation est toutefois très faible : seulement 20 faits archéologiques ont été découverts. Aucune concentration n'est visible.

Figure 56a : secteur 4 – planche 9

Figure 56b : secteur 4 – planche 10

Figure 56c : secteur 4 – planche 11

Tableau 8 : listing des faits du secteur 4

Seul F129 a fait l'objet d'un relevé, les autres faits repérés (fossés parcellaires, chemin et remblais de ballast contemporains) ont simplement été testés.

Figure 57 : coupe et plan de F129 (secteur 4)

Les éléments repérés dans les sondages sont des traces de la mise en valeur récente du territoire : fossés, fosses... On pourra se référer au tableau 8.

Signalons la découverte d'un ancien chemin

creux orienté nord-sud (F181 – tranchée 130 – figure 56a) qui devait relier la route Ciran-Ligueil à une petite ferme située en contrebas dans la pente au sud de la route.

On notera également la découverte dans ce secteur du tracé d'un élément original : en deux endroits, le diagnostic croise le passage d'anciennes voies de chemin de fer du réseau secondaire de l'Indre-et-Loire. Dans les tranchées 142 et 143, nous avons repéré ce qui subsiste du remblai du passage de la voie reliant Le Grand-Pressigny à Esvres (F187) (52,2 km), et, plus à l'est, le tracé recoupe celui de la voie reliant Ligueil à Loches et Montrésor (42 km).

Ces voies de chemin de fer font partie d'un réseau secondaire couvrant le sud de l'Indre-et-Loire. Ce réseau était métrique (écartement des voies différent de celui des voies normales), quatre sociétés se partageaient les concessions. La concession des deux lignes qui nous concernent ont été ouvertes en 1883, accordées en 1885 aux Chemins de Fer Départementaux (CFD). La mise en service des lignes date de 1889. Déficitaire, l'exploitation des lignes cesse en 1949 (METZ 1969).

Les parcours des lignes Le Grand-Pressigny – Esvres et Ligueil Montrésor sont encore visibles dans le parcellaire actuel (Figure 56a et 56b).

12. CONCLUSION

Le diagnostic du contournement de Ligueil a permis de découvrir la trace d'occupation de la fin du néolithique ou du début de l'Âge du Bronze. Ces occupations ont été découvertes en rive gauche et droite de l'Esves.

Figure 58 : synthèse chronologique des occupations humaines découvertes

Outre ces occupations humaines anciennes, le diagnostic a mis en évidence les traces de la mise en valeur récente du territoire (fosses et fossés modernes et contemporains) régulièrement réparties sur le tracé ainsi qu'une ferme contemporaine détruite dans la seconde moitié du 20^{ème} siècle.

Signalons également la découverte d'une fosse du haut Moyen Âge isolée au nord du village actuel (fosse ayant livré les fragments d'une petite lampe à huile et d'un lisseur en verre attribuables aux 9^{ème} – 10^{ème} siècles)

12.1. L'OCCUPATION NÉOLITHIQUE ET/OU PROTOHISTORIQUE

12.1.1. En rive gauche de l'Esves

Réparties sur une surface de 9500 mètres carrés de part et d'autre de la route de la Bonne Dame, les vestiges, peu nombreux et mal conservés ont livré un peu de silex et de céramique que l'on peut attribuer soit à la fin du néolithique ou au début de la protohistoire.

Au sud de la route les creusements repérés apparaissent sous une importante épaisseur de colluvions que l'on peut diviser en deux séquences :

- séquence supérieure : couche de colluvions récentes mêlant du matériel datant aussi bien du néolithique que de la période contemporaine
- séquence inférieure : couche de colluvions ancienne ne livrant que du matériel du néolithique ou de l'Âge du Bronze.

Deux creusements de cette occupation se distinguent :

- Au sud de la route : F49 : une sépulture d'un individu adulte masculin en position fœtale. La sépulture n'a pu être datée par radiocarbone (absence de collagène dans les cibles).
- Au nord de la route : F73 : un fossé décrivant un arc de cercle.

12.1.2. En rive droite de l'Esves

Deux éléments ont été identifiés sur le plateau dominant l'Esves :

- Un silo réutilisé en tant que sépulture pour deux jeunes enfants (immatures entre 5 et 9 ans). Les deux individus, inhumés en même temps étaient disposés tête bêche. Une petite perle biconique en calcaire fin a été trouvée au dessus du crâne d'un des deux défunts.

- A l'est de cette sépulture, une petite structure sur poteaux dont la nature et la fonction reste indéterminée.

Ces deux éléments peuvent être plus volontiers attribués, d'après l'examen de la céramique, à l'Âge du Bronze.

12.2. L'OCCUPATION ANTIQUE

12.2.1. En rive gauche de l'Esves

Le diagnostic a révélé, à l'emplacement d'un futur bassin de rétention d'eau, l'existence d'un petit bâtiment d'habitation construit à l'extrémité nord d'une parcelle rectangulaire (15 x 35 m) délimitée par un mur de clôture dont seule la fondation subsiste.

L'occupation du site, d'après l'examen du matériel céramique, semble se limiter à la période du Haut-Empire (1^{er} – 2^{ème} siècles).

Au sud du mur de clôture, dans un rayon de 100 mètres, le diagnostic a révélé la présence de fosses, fossés et trous de poteaux témoignant des activités des habitants du Haut-Empire.

12.2.2. En rive droite de l'Esves

Sur le plateau dominant la vallée de l'Esves, nous avons découvert un bâtiment, partiellement excavé, du Haut-Empire. Ce bâtiment, sans doute à vocation agricole, était construit en matériaux périssables : nous avons identifié 7 poteaux de l'armature en bois. On peut mettre en relation ce bâtiment avec une *villa* repérée au nord ouest (lieu-dit : la Boisselière) par photo aérienne (prospection J. DUBOIS).

BIBLIOGRAPHIE

- AUBRY T., WALTER B., ROBIN E., PLISSON H., BENHABDELHADI M. (1998) - Le site solutréen de plain air des Maîtreaux (Bossay-sur-Claise, Indre-et-Loire). *Paléo*, n°10, p. 163-184.
- AIRVAUX J., PRIMAULT J. (2002) – Considérations sur l’extension géographique du Néolithique final à “ livre de beurre ” en Touraine et Poitou. *L’Anthropologie*, n°106, p. 269 à 294.
- BERTHOUIN F. (1951) – Découverte d’un foyer tardenoisien très important, lieu-dit Civray. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 48, fasc. 9-10, p. 412.
- BORDES F., FITTE P. (1950) – Un abri solutréen à Abilly (Indre-et-Loire). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, n°3-4, p. 146-153.
- BOUSSARD J. (1960) – Carte Archéologique, n°37, 1960.
- BRUZEK J. (1991) – Fiabilité des procédés de détermination du sexe à partir de l’os coxal. Implications à l’étude du dimorphisme sexuel de l’homme fossile. Thèse de doctorat, Bordeaux I, 2 vol.
- CHEVALIER C., CHARLOT G. (1858) – Études sur la Touraine, Tours, 381 p.
- CORDIER G. (1955) – La station tardenoisienne de la Roche, commune de Loché-sur-Indrois (Indre-et-Loire). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, t. 52, fasc. 9-10, p. 620-631.
- CUISENIER et GUADAGNIN (dir.) (1988) – Un village au temps de Charlemagne. Catalogue de l’exposition tenue du 29 novembre 1988 au 30 avril 1989 au Musée national des arts et traditions populaires. Edition des la RMN, Paris, 1988. 357 p.
- DELCOURT-VLAEMINK M. 1998 – Le Grand-Pressigny dans le Nord-Ouest de l’Europe. Le silex tertiaire, un concurrent possible du Grand-Pressigny ? Thèse de doctorat, Toulouse, EHESS, 3 vol.
- DUBOIS J. (1982) – Informations archéologiques, *Bulletin de la Société Archéologique de Touraine*, n°40, p. 149.
- DUBREUIL-CHAMBARDEL L. (1923) – La Touraine préhistorique, Librairie H. Champion, 143 p.
- DUJARDIN F. (1837) – Mémoire sur les couches du sol en Touraine et description des coquilles de la craie et des faluns. *Mémoire de la Société Géologique de France*, n°IX, tome II, p. 211-311.
- FRESLIER B. et J., MALLET N., BRUERE F. (1988) – Le site de l’Assignat à Barrou, compte rendu des campagnes de fouille de 1986 et 1987. *Bulletin des Amis du Musée du Grand-Pressigny*, n°39, p. 15-20.
- IHUEL E. (2004) – La diffusion du silex du Grand-Pressigny dans le Massif armoricain au Néolithique. Joué-Lès-Tours : éditions La Simarre, supplément n°2 au *Bulletin des Amis du Musée du Grand-Pressigny* et n°18 de la collection des Documents Préhistoriques du CTHS.
- KLARIC L., AUBRY T. et WALTER B. (2002) – Un nouveau type d’armature en contexte gravettien et son mode de production sur les burins du Raysse (La Picardie, commune de Preuilly-sur-Claise, Indre-et-Loire). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, tome 99, n°4, p. 751-764.
- LECOINTRE G. (1959) – Tectonique du Sud-Ouest du bassin de Paris. *Mémoire du Bureau de Recherches géologiques et minières*, n°22, p. 4-103.
- LIARD M. (2004) – Contribution des approches géographique, pédologique et archéologique à la connaissance des environnements morphosédimentaires et pédologiques de la vallée de la Claise tourangelle, du Pléistocène supérieur au début de l’Holocène. Thèse de l’Université de Rennes-II, 1 vol., 258 p.
- MALLET N. , FRESLIER B. et FRESLIER J. (1986) – Le Chantier de l’Assignat à Barrou. *Bulletin des Amis du Musée du Grand-Pressigny*, n°37, p. 15-19.
- MALLET N. 1992 – Le Grand-Pressigny : ses relations avec la civilisation Saône-Rhône. Supplément n°1 au *Bulletin des Amis du Musée du Grand-Pressigny*, 2 vol., 218 p.
- MARQUET J.-C. (1973) – Étude de formations superficielles würmiennes en Touraine. Thèse de l’Université des Sciences d’Orléans, Géologie, 78 p.
- MARQUET J.-C. (1999) – La Préhistoire en Touraine, CLD (éd.), 318 p.

METZ J. (1969) – Les chemins de fer secondaires d'Indre-et-Loire. Chemins de fer régionaux et urbains, revue bimestrielle de la fédération des amis des chemins de fer secondaires (FACS), tome 5, Omnes, Paris. p. 4 à 21.

MONTOUX A. (1974) – Les vieux logis de Touraine, CLD (éd.), tome 1.

PRIMAULT J., SHOENSTEIN J., VILLES A. (2001) – Le niveau azilien, l'exploitation des ressources siliceuses et les armatures de type mésolithique de Ligueil, "Les Sables de Mareuil" (Indre-et-Loire). In : Actes de la Table Ronde Epipaléolithique et Mésolithique "Au Tours du Méso", Société Préhistorique Française, Tours, 13-15 octobre 2001, actes à paraître.

PRIMAULT J. (2003) – Exploitation et diffusion des silex de la région du Grand-Pressigny au Paléolithique. Thèse de l'Université de Paris-X-Nanterre, 1 volume, 378 p.

PRIMAULT J. (2005) – Territoire et mobilité au Paléolithique moyen : exploitation et circulation des matières premières de la région du Grand-Pressigny. Actes des Congrès nationaux des sociétés historiques et scientifiques, 126^{ème} CTHS, Toulouse, Terre et hommes du Sud : territoires, déplacements, mobilité, échanges durant la Préhistoire, 9 – 14 avril 2001, p. 133-150.

RASPLUS L. (1968a) – Données stratigraphiques et structurales nouvelles sur la région de Loches (Indre-et-Loire). Bulletin du Bureau de recherches géologiques et minières, 2^{ème} série, sect. 1, n°3, p. 11-18.

RASPLUS L. (1968b) – Notice explicative de la carte géologique au 1 / 50 000^{ème}, feuille de Loches, n°XIX-24, Bureau de Recherches géologiques et minières, 10 p., 1 carte.

RAUX S. (2005) – Approche chrono-typologique de la céramique du II^e siècle et du début du III^e siècle après J.-C. à Tours. in RIVET L. (dir.) : SFECAG : Acte du colloque de Blois, 5-8 mai 2005. Marseilles : SFECAG, 2005. p. 177 à 204.

RICHE P. (dir.) (2000) – Blois, un château en l'an Mil. Somogy, Paris. 167 p.

SCHUEER L., BLACK S. (2000) – Developmental juvenile osteology. Elsevier Academic press, New-York. 587 p.

SHOESTEIN J., VILLES A. (1983) – Les récentes découvertes céramiques du Néolithique à Ligueil (Indre-et-Loire) et leur intérêt. Bulletin des Amis du Musée du Grand-Pressigny, n°34-35, p. 28-35.

SHOENSTEIN J. (1998) – Rapport de prospection – inventaire sur du canton de Ligueil. Service Régional de l'Archéologie du Centre.

SHOENSTEIN J., LEROY D., LANG L. (2000) – Occupations mésolithiques en Sud Touraine : « La Pièce de la Seigneurie » à Ciran (Indre-et-Loire). Bulletin des Amis du Musée du Grand-Pressigny, n°51, p. 7-11.

SCHOENSTEIN J. (2005) - Le canton de Ligueil, A. Sutton (éd.), 128 p.

VERJUX C., HEIM J.-L. (1995) – Une sépulture individuelle du Néolithique moyen II à Ferrière-Larçon (Indre-et-Loire). Bulletin des Amis du Musée du Grand-Pressigny, n°46, p. 17-29.

VILLES A. (1987) – Documents céramiques de type méridional récemment découverts à Ligueil (Indre-et-Loire). Bulletin des Amis du Musée du Grand-Pressigny, n°38, p. 43-48.

VILLES A. (1993) – Les armatures du Néolithique ancien de Ligueil « les Sables de Mareuil » (Indre-et-Loire). Bulletin des Amis du Musée du Grand-Pressigny, n°44, p. 20-28.

YVARD J.-C. (1972) – Structures anticlinales de la région tourangelle : genèse et érosion. Mémoire de l'Université de Paris – Sorbonne, 277 p.

YVARD J.-C. (1976) – Variations des faciès crétacés sur le dôme de Ligueil. Bulletin des Amis du Musée du Grand-Pressigny, n°27, p. 13-15.

LISTE DES FIGURES

- Figure 1 : localisation de Ligueil – Indre-et-Loire en France
 Figure 2 : localisation du projet de contournement sur la commune de Ligueil
 Figure 3 : plan des zones accessibles et inaccessibles.
 Figure 4 : relief communal
 Figure 5 : carte géologique de la commune de Ligueil
 Figure 6 : coupe géologique synthétique
 Figure 7 : contextes géologiques traversés au niveau du tracé du contournement
 Figure 8 : carte archéologique de Ligueil
 Figure 9 : division du tracé en secteurs – emprise des planches par secteur.
 Figure 10 : secteur 1 – emplacement des tranchées
 Figure 11 : secteur 1 - zones d'érosion et d'accumulation
 Figure 12 : extrait des log des sondages profonds réalisés dans le secteur 1 de la déviation
 Figure 13 : tranchées positives – secteur 1
 Figure 14a : secteur 1 – planche 1
 Figure 14b : secteur 1 – planche 2
 Figure 14c : secteur 1 – planche 3
 Figure 15 : coupes et plans des faits du secteur 1
 Figure 16 : secteur 2 – emplacement des tranchées
 Figure 17 : secteur 2 – contexte topographique et géologique traversé
 Figure 18 : limite parcellaire particulière – témoin d'une ancienne île ?
 Figure 19 : tranchées positives – secteur 2
 Figure 20a : secteur 2 – planche 1
 Figure 20b : secteur 2 – planche 2
 Figure 21 : coupes et plans des faits du secteur 2
 Figure 22 : plan des structures néolithiques ou Âge du Bronze
 Figure 23 : US 1032 : débitage microlithique
 Figure 24 : deux fragments mésoiaux de lames
 Figure 25 : ébauche d'outils : tranchet ?
 Figure 26 : fragment de lame retouché (poignard ?)
 Figure 27 : F50 : cordon visible sur un tesson de céramique
 Figure 28 : F72 : bord de petit vase à embouchure refermée ?
 Figure 29 : céramiques de F75 : à gauche : fond plat d'une céramique ; à droite : moyen de préhension indéterminé
 Figure 30 : plan de l'occupation gallo-romaine
 Figure 31 : photo et coupe du mur de clôture F83
 Figure 32 : vue générale du bâtiment antique
 Figure 33 : photo, plan et coupes du sondage dans l'angle de F84
 Figure 34 : photographie des fragments du dolium découvert dans F84
 Figure 35 : planche de céramiques découvertes dans F83 et F84
 Figure 36 : secteur 3 – emplacement des tranchées
 Figure 37 : secteur 3 – contexte topographique et géologique traversé
 Figure 38 : tranchées positives – secteur 3
 Figure 39a : secteur 3 – planche 6
 Figure 39b : secteur 3 – planche 7
 Figure 39c : secteur 3 – planche 8 et début de la planche 9
 Figure 40 : coupes et plans des faits du secteur 3
 Figure 41 : photographie de F106
 Figure 42 : céramique et lissoir en verre de F127
 Figure 43 : plan du bâtiment gallo-romain et vue de F96 en cours de fouille
 Figure 44 : coupe du sondage dans 1037 et 1038
 Figure 45 : céramique de F96
 Figure 46 : photographie aérienne de la *villa* de la Boisselière (J. Dubois)
 Figure 47 : *villa* de la boisselière : localisation approximative
 Figure 48 : coupe et plan de F90
 Figure 49 : coupes et plan de F92
 Figure 50 : perle découverte dans F90

- Figure 51 : tessons de céramique de F90
- Figure 52 : tessons de céramique de F92
- Figure 53 : secteur 4 – emplacement des tranchées
- Figure 54 : secteur 4 – contexte topographique et géologique traversé
- Figure 55 : tranchées positives – secteur 4
- Figure 56a : secteur 4 – planche 9
- Figure 56b : secteur 4 – planche 10
- Figure 56c : secteur 4 – planche 11
- Figure 57 : coupe et plan de F129 (secteur 4)
- Figure 58 : synthèse chronologique des occupations humaines découvertes

LISTE DES TABLEAUX

- Tableau 1 : division du tracé en secteurs
- Tableau 2 : listing des faits du secteur 1
- Tableau 3 : listing du mobilier découvert dans les faits du secteur 1
- Tableau 4 : listing des faits du secteur 2
- Tableau 5 : listing du mobilier découvert dans les faits du secteur 2
- Tableau 6 : listing des faits du secteur 3
- Tableau 7 : listing du mobilier découvert dans les faits du secteur 3
- Tableau 8 : listing des faits du secteur 4

ANNEXES

ANNEXE 1 : LISTING DES TRANCHÉES

num tranchée	positif	orientation	élargissement	sondage profond
1	Non	Nord / Sud	Non	Non
2	Non	Est-Ouest	Non	Non
3	Non	Est-Ouest	Non	Non
4	Non	Est-Ouest	Non	Non
5	Non	Est-Ouest	Non	Oui
6	Oui	Nord-Ouest / Sud-Est	Non	Oui
7	Oui	Est-Ouest	Non	Oui
8	Oui	Est-Ouest	Non	Non
9	Oui	Est-Ouest	Non	Non
10	Oui	Est-Ouest	Non	Non
11	Non	Est-Ouest	Non	Non
12	Non	Est-Ouest	Non	Non
13	Non	Est-Ouest	Non	Non
14	Non	Est-Ouest	Non	Non
15	Oui	Est-Ouest	Non	Oui
16	Oui	Est-Ouest	Non	Oui
17	Non	Est-Ouest	Non	Non
18	Non	Est-Ouest	Non	Non
19	Non	Est-Ouest	Non	Non
20	Non	Est-Ouest	Non	Non
21	Non	Est-Ouest	Non	Non
22	Non	Est-Ouest	Non	Oui
23	Oui	Est-Ouest	Non	Non
24	Non	Est-Ouest	Non	Non
25	Oui	Est-Ouest	Non	Oui
26	Non	Est-Ouest	Non	Oui
27	Non	Est-Ouest	Non	Oui
28	Non	Est-Ouest	Non	Non
29	Non	Est-Ouest	Non	Non
30	Non	Est-Ouest	Non	Non
31	Non	Est-Ouest	Non	Non
32	Non	Nord-Ouest / Sud-Est	Non	Non
33	Non	Nord-Ouest / Sud-Est	Non	Non
34	Non	Nord-Ouest / Sud-Est	Non	Non
35	Oui	Nord-Ouest / Sud-Est	Non	Non
36	Oui	Nord-Ouest / Sud-Est	Non	Non
37	Non	Nord-Ouest / Sud-Est	Non	Non
38	Non	Nord-Ouest / Sud-Est	Non	Non
39	Non	Nord-Ouest / Sud-Est	Non	Non
40	Non	Nord / Sud	Non	Non
41	Non	Nord / Sud	Non	Non
42	Oui	Nord / Sud	Non	Non
43	Non	Nord / Sud	Non	Non
44	Oui	Nord / Sud	Non	Non
45	Non	Nord / Sud	Non	Non
46	Oui	Nord / Sud	Non	Non
47	Oui	Nord / Sud	Non	Non
48	Oui	Nord / Sud	Non	Non
49	Oui	Nord / Sud	Non	Non
50	Oui	Nord / Sud	Non	Non

num tranchée	positif	orientation	élargissement	sondage profond
51	Oui	Nord / Sud	Non	Non
52	Oui	Nord / Sud	Non	Non
53	Oui	Nord / Sud	Non	Non
54	Non	Nord / Sud	Non	Non
55	Oui	Nord / Sud	Non	Non
56	Oui	Nord / Sud	Non	Non
57	Non	Nord / Sud	Non	Non
58	Oui	Nord / Sud	Non	Oui
59	Non	Nord / Sud	Non	Non
60	Non	Nord / Sud	Non	Non
61	Non	Nord / Sud	Non	Non
62	Non	Nord / Sud	Non	Non
63	Oui	Nord / Sud	Oui	Non
64	Oui	Nord / Sud	Oui	Non
65	Non	Nord / Sud	Non	Non
66	Non	Est-Ouest	Non	Oui
67	Oui	Nord / Sud	Non	Non
68	Oui	Nord / Sud	Oui	Oui
69	Non	Nord / Sud	Non	Non
70	Oui	Nord / Sud	Non	Non
71	Non	Nord / Sud	Non	Oui
72	Oui	Nord / Sud	Non	Non
73	Oui	Nord / Sud	Oui	Non
74	Non	Nord / Sud	Non	Oui
75	Non	Nord / Sud	Non	Oui
76	Non	Nord / Sud	Non	Non
77	Non	Nord / Sud	Non	Non
78	Oui	Nord / Sud	Non	Non
79	Non	Est-Ouest	Non	Non
80	Non	Est-Ouest	Non	Non
81	Non	Est-Ouest	Non	Non
82	Non	Nord / Sud	Non	Non
83	Non	Nord / Sud	Non	Oui
84	Non	Nord / Sud	Non	Non
85	Non	Nord-Est / Sud-Ouest	Non	Non
86	Oui	Est-Ouest	Non	Non
87	Oui	Nord-Est / Sud-Ouest	Non	Non
88	Oui	Est-Ouest	Oui	Non
89	Oui	Est-Ouest	Non	Non
90	Oui	Est-Ouest	Oui	Non
91	Oui	Est-Ouest	Oui	Non
92	Oui	Est-Ouest	Oui	Oui
93	Oui	Est-Ouest	Non	Non
94	Non	Est-Ouest	Non	Oui
95	Oui	Est-Ouest	Non	Non
96	Oui	Est-Ouest	Non	Non
97	Oui	Est-Ouest	Oui	Non
98	Oui	Est-Ouest	Non	Non
99	Non	Est-Ouest	Non	Non
100	Non	Est-Ouest	Non	Non
101	Oui	Nord / Sud	Non	Non
102	Oui	Est-Ouest	Non	Oui
103	Oui	Est-Ouest	Non	Non
104	Oui	Est-Ouest	Non	Non
105	Non	Est-Ouest	Non	Non
106	Oui	Est-Ouest	Non	Non
107	Oui	Est-Ouest	Non	Non

num tranchée	positif	orientation	élargissement	sondage profond
108	Non	Est-Ouest	Non	Non
109	Non	Est-Ouest	Non	Non
110	Non	Est-Ouest	Non	Non
111	Non	Est-Ouest	Non	Non
112	Non	Est-Ouest	Non	Non
113	Non	Est-Ouest	Non	Non
114	Non	Est-Ouest	Non	Non
115	Non	Est-Ouest	Non	Non
116	Oui	Est-Ouest	Non	Non
117	Non	Est-Ouest	Non	Non
118	Oui	Est-Ouest	Non	Non
119	Oui	Est-Ouest	Non	Non
120	Oui	Est-Ouest	Non	Non
121	Non	Est-Ouest	Non	Non
122	Non	Est-Ouest	Non	Non
123	Non	Est-Ouest	Non	Non
124	Non	Est-Ouest	Non	Oui
125	Non	Est-Ouest	Non	Non
126	Non	Est-Ouest	Non	Non
127	Non	Nord / Sud	Non	Non
128	Non	Nord / Sud	Non	Non
129	Non	Nord / Sud	Non	Non
130	Non	Nord / Sud	Non	Non
131	Non	Nord / Sud	Non	Non
132	Non	Nord / Sud	Non	Non
133	Non	Nord / Sud	Non	Non
134	Non	Nord / Sud	Non	Non
135	Non	Nord / Sud	Non	Non
136	Oui	Nord / Sud	Non	Oui
137	Non	Nord / Sud	Non	Non
138	Oui	Nord / Sud	Non	Non
139	Non	Est-Ouest	Non	Non
140	Oui	Est-Ouest	Non	Non
141	Oui	Est-Ouest	Non	Non
142	Non	Est-Ouest	Non	Non
143	Non	Est-Ouest	Non	Non
144	Non	Est-Ouest	Non	Non
145	Non	Est-Ouest	Non	Non
146	Non	Est-Ouest	Non	Non
147	Non	Est-Ouest	Non	Non
148	Non	Est-Ouest	Non	Non
149	Non	Est-Ouest	Non	Non
150	Non	Est-Ouest	Non	Non
151	Oui	Est-Ouest	Non	Non
152	Non	Est-Ouest	Non	Non
153	Non	Est-Ouest	Non	Non
154	Non	Est-Ouest	Non	Non
155	Non	Est-Ouest	Non	Non
156	Non	Est-Ouest	Non	Non
157	Non	Est-Ouest	Non	Non
158	Non	Est-Ouest	Non	Non
159	Non	Est-Ouest	Non	Non
160	Non	Est-Ouest	Non	Non
161	Non	Est-Ouest	Non	Non
162	Non	Est-Ouest	Non	Non
163	Non	Nord / Sud	Non	Non
164	Non	Est-Ouest	Non	Non

ANNEXE 2 : LISTING DES FAITS ET DES US

LISTING DES FAITS

NUM	Parcelle	Tranchée	Type	Datation	Description	Photo	Relevé
1	YH68	7	Fosse	Contemporain	Fosse rectangulaire avec vache en connexion	Oui	Plan / profil
2	YH6	3	Fosse	Indéterminé	Fosse circulaire de plantation	Oui	Profil
3	YH68	6	Fossé parcellaire	Contemporain	Extrémité de fossé avec pierre de bornage	Oui	Profil
4	YH68	7	Fosse	Indéterminé	Fosse circulaire de plantation	Oui	Profil
5	YH65	7	Fosse	Indéterminé	Fosse circulaire de plantation	Oui	Profil
6	YH65	7	Fossé parcellaire	Contemporain	Extrémité de petit fossé parcellaire	Oui	Plan / profil
7	YH68	8	Fosse	Indéterminé	Petite fosse circulaire	Oui	Profil
8	YH68	9	Fosse	Contemporain	Fosse rectangulaire de plantation	Oui	Plan / profil
9	YH68	10	Fosse	Indéterminé	Grande fosse circulaire d'extraction	Oui	Plan / profil
10	Y167	15 et 16	Fossé parcellaire	Contemporain	Fossé parcellaire	Oui	Profil
11	Y15	23	Fosse	Contemporain	Petite fosse rectangulaire	Oui	Plan / profil
12	Y144	25	Fossé parcellaire	Contemporain	Fossé parcellaire	Oui	Profil
13	Y11	35	Fosse	Moderne / Contemporain	Fosse	Oui	Plan / profil
14	Y11	36	Fosse	Moderne / Contemporain	Grande fosse	Oui	Non
15	Y12	42	Fosse	Indéterminé	Petite fosse	Oui	Plan / profil
16	ZW131	44	Fosse	Moderne / Contemporain	Petite fosse de plantation, souche brûlée	Oui	Plan / profil
17	ZW131	48	Fosse	Moderne / Contemporain	Petite fosse de plantation, souche brûlée	Non	Non
18	ZW131	48	Fosse	Moderne / Contemporain	Fosse sans mobilier	Oui	Plan / profil
19	ZW131	49	Fossé parcellaire	Contemporain	Fossé parcellaire	Oui	Plan / profil
20	ZW131	49	Fossé parcellaire	Moderne / Contemporain	Fossé parcellaire	Oui	Profil
21	ZW131	49	Fosse	Moderne / Contemporain	Fosse à blocs calcaires	Oui	Profil
22	ZW131	49	Fosse	Moderne / Contemporain	Fosse circulaire de plantation	Oui	Plan / profil
23	ZW131	49	Fosse	Moderne / Contemporain	Petite fosse comblée de sédiment sableux	Oui	Profil
24	ZW131	49	Fosse	Moderne / Contemporain	Fosse circulaire de plantation	Oui	Profil
25	ZW131	49	Chabli	Contemporain	Chabli	Oui	Non
26	ZW131	50	Fosse	Moderne / Contemporain	Grand creusement (abreuvoir ?)	Oui	Profil
27	ZW131	50	Fossé parcellaire	Moderne / Contemporain	Fossé parcellaire	Oui	Profil
28	ZW79	49	Fosse	Moderne / Contemporain	Fosse comblée de nodules éocènes	Oui	Profil
29	ZW79	49	Fosse	Moderne / Contemporain	Grande fosse ovale	Oui	Profil
30	ZW133	49	Fosse	Moderne / Contemporain	Fosse circulaire de plantation	Oui	Profil
31	ZW133	49	Fossé parcellaire	Moderne / Contemporain	Fossé parcellaire	Oui	Profil
32	ZW139	49	Fosse	Moderne / Contemporain	Fosse circulaire de plantation	Oui	Profil
33	ZW139	49	Fosse	Moderne / Contemporain	Fosse circulaire de plantation	Oui	Profil
34	ZW133	47	Fossé parcellaire	Moderne / Contemporain	Fossé parcellaire	Oui	Profil
38	ZW131	46	Fosse	Moderne / Contemporain	Fosse circulaire de plantation	Oui	Profil
39	ZW131	46	Fosse	Moderne / Contemporain	Fosse comblée de nodules éocènes	Oui	Profil

NUM	Parcelle	Tranchée	Type	Datation	Description	Photo	Relevé
40	ZW137	51	Fossé parcellaire	Moderne / Contemporain	Fossé parcellaire	Oui	Non
41	ZW137	51	Fossé parcellaire	Moderne / Contemporain	Fossé parcellaire	Oui	Profil
42	ZW137	51	Fossé parcellaire	Moderne / Contemporain	Fossé parcellaire	Oui	Non
43	ZW137	52	Fossé parcellaire	Moderne / Contemporain	Fossé parcellaire	Oui	Non
44	ZW137	52	Fossé parcellaire	Moderne / Contemporain	Fossé parcellaire	Oui	Profil
45	ZW137	52	Fossé parcellaire	Moderne / Contemporain	Fossé parcellaire	Oui	Profil
46	ZW143	56	fossé	Moderne / Contemporain	fossé parcellaire	Non	Non
47	ZW143	53	fossé	Moderne / Contemporain	fossé parcellaire	Non	Non
48	ZW143	53	fossé	Moderne / Contemporain	fossé parcellaire	Non	Non
49	ZT9	64	Sépulture	Néolithique	Sépulture individuelle	Oui	Plan / profil
50	ZT9	64	Fossé	Néolithique	Fossé en S avec fosse circulaire	Oui	Profil
51	ZT9	64	Fosse	Néolithique	Fosse ovulaire avec nodules calcaires	Oui	Plan / profil
52	ZT9	64	Fosse	Néolithique	Fosse ovulaire avec nodules calcaires	Oui	Plan / profil
53	ZT9	64	Fosse	Néolithique	Fosse ovulaire avec nodules calcaires	Oui	Plan / profil
54	ZT9	64	Amas de taille	Néolithique	Amas de taille de silex sur 50 cm2	Non	Non
55	ZT9	63	Fossé	Néolithique	Petite section de fossé	Oui	Profil
56	ZT9	63	Fosse	Néolithique	Petite fosse circulaire	Oui	Profil
57	ZT36	67	Fosse	Gallo-Romain	Fosse circulaire (silo ?)	Oui	Profil
58	ZT36	67	Fosse	Néolithique	Fosse ovulaire ou fossé ?	Oui	Profil
59	ZT36	67	Fosse	Néolithique	Fosse ou TP	Oui	Profil
60	ZT36	67	Fosse	Néolithique	Fosse (en croissant)	Oui	Profil
61	ZT36	67	Fosse	Gallo-Romain	Fosse ovulaire	Non	Profil
62	ZT36	67	Fosse	Néolithique	Fosse ovulaire	Oui	Profil
63	ZT36	68	Fosse	Indéterminé	Fosse ovulaire allongée avec charbons	Oui	Profil
64	ZT36	68	Fosse	Gallo-Romain	Fosse ovulaire	Oui	Profil
65	ZT36	68	TP	Gallo-Romain	TP avec pierres calcaires et tuiles	Oui	Non
66	ZT36	68	TP	Gallo-Romain	TP avec pierres calcaires et tuiles	Oui	Non
67	ZT36	68	TP	Gallo-Romain	TP avec pierres calcaires	Oui	Non
68	ZT36	68	Fosse	Gallo-Romain	Fosse circulaire	Oui	Non
69	ZT36	68	Fosse	Gallo-Romain	Grande fosse ovale	Oui	Profil
70	ZT36	68	Fosse	Indéterminé	Fosse ovulaire	Oui	Non
71	ZT36	68	Fosse	Indéterminé	Fossé ou fosse ovulaire	Oui	Profil
72	ZT36	68	Fosse	Néo / Proto	Fossé ou fosse ovulaire	Oui	Profil
73	ZT36	68	Fossé	Néo / Proto	Section de fossé d'enceinte circulaire	Oui	Profil
74	ZT36	70	Fosse	Néo / Proto	Fosse circulaire	Oui	Profil
75	ZT36	70	Fossé	Gallo-Romain	Fossé	Oui	Profil

NUM	Parcelle	Tranchée	Type	Datation	Description	Photo	Relevé
106	ZM9-ZM87	88	Mur	Contemporain	Mur de terrasse : bordure de chemin contemporain	Oui	Profil
107	ZM87	88	Fosse	Indéterminé	Fosse circulaire de plantation	Oui	Profil
108	ZM97	93	Fosse	Indéterminé	Petite fosse circulaire	Oui	Profil
109	ZM101	101	Fossé parcellaire	Moderne / Contemporain	Fossé parcellaire	Non	Non
110	ZM101	101	Fossé parcellaire	Moderne / Contemporain	Fossé parcellaire	Non	Non
111	ZM101	99	Fosse	Indéterminé	Fosse circulaire de plantation	Non	Non
112	ZM101	99	Fosse	Indéterminé	Fosse circulaire de plantation	Non	Non
113	ZM101	97 et 98	Fossé parcellaire	Moderne / Contemporain	Fossé parcellaire	Oui	Profil
114	ZM101	97 et 98	Fossé parcellaire	Moderne / Contemporain	Fossé parcellaire	Oui	Profil
115	ZM101	96 et 97	Fossé parcellaire	Moderne / Contemporain	Fossé parcellaire	Oui	Profil
116	ZM101	96 et 97	Fossé parcellaire	Moderne / Contemporain	Fossé parcellaire	Non	Profil
117	ZM101	96 et 97	Fossé parcellaire	Moderne / Contemporain	Fossé parcellaire	Non	Profil
118	ZN8	102	Fossé parcellaire	Moderne / Contemporain	Fossé parcellaire	Oui	Non
119	ZN8	102	Fossé parcellaire	Moderne / Contemporain	Fossé parcellaire	Oui	Non
120	ZN8	102	Fossé parcellaire	Moderne / Contemporain	Fossé parcellaire	Oui	Non
121	ZN8	102	Fossé parcellaire	Moderne / Contemporain	Fossé parcellaire	Oui	Non
122	ZN8	102	Fossé parcellaire	Indéterminé	Fossé parcellaire	Oui	Non
123	ZN13	102	Fossé parcellaire	Moderne / Contemporain	Fossé parcellaire	Oui	Non
124	ZN14	106	Fossé parcellaire	Moderne / Contemporain	Fossé parcellaire	Oui	Non
125	ZN8	103	Fossé parcellaire	Moderne / Contemporain	Fossé parcellaire	Oui	Non
126	ZN8	103	Fossé parcellaire	Moderne / Contemporain	Fossé parcellaire	Oui	Non
127	ZN68	118	Fosse	Médiéval	Fosse circulaire	Oui	Non
128	ZN187	119 et 120	Fossé parcellaire	Moderne / Contemporain	Fossé parcellaire	Oui	Profil
129	ZR24	136	Fosse	Indéterminé	Silo	Oui	Profil
130	ZT36	73	TP	Gallo-Romain	TP avec callage	Oui	Plan / profil
131	ZT36	73	TP	Gallo-Romain	TP	Oui	Plan / profil
132	ZT36	73	TP	Gallo-Romain	TP	Oui	Plan / profil
134	ZT36	68	TP	Indéterminé	TP avec pierres calcaires	Oui	Non
135	ZM9	89	fosse	Indéterminé	petite fosse de plantation	Non	Non
136	ZM9	89 et 90	chemin	Contemporain	chemin avec fossés bordiers	Non	Non
137	ZM9	92	fosse	Indéterminé	petite fosse indéterminée	Non	Non
138	ZM9	92	TP	Gallo-Romain	TP bâtiment semi excavé	Non	Non
139	ZM98	94	fosse	Contemporain	élément de la ferme contemporaine	Non	Non
140	ZM98	94	fosse	Contemporain	élément de la ferme contemporaine	Non	Non
141	ZM101	95	fosse	Contemporain	élément de la ferme contemporaine	Non	Non

NUM	Parcelle	Tranchée	Type	Datation	Description	Photo	Relevé
142	ZM101	94	fosse	Contemporain	élément de la ferme contemporaine	Non	Non
143	ZM101	94	fosse	Contemporain	élément de la ferme contemporaine	Non	Non
144	ZM101	94	fosse	Contemporain	élément de la ferme contemporaine	Non	Non
145	ZM101	94	fossé	Contemporain	élément de la ferme contemporaine	Non	Non
146	ZM101	95	fossé	Contemporain	élément de la ferme contemporaine	Non	Non
147	ZM101	95	fossé	Contemporain	élément de la ferme contemporaine	Non	Non
148	ZM101	95	fosse	Contemporain	élément de la ferme contemporaine	Non	Non
149	ZM101	95	fosse	Contemporain	élément de la ferme contemporaine	Non	Non
150	ZM101	94	fosse	Contemporain	fosse de plantation ferme contemporaine	Non	Non
151	ZM101	94	fosse	Contemporain	fosse de plantation ferme contemporaine	Non	Non
152	ZM101	94	fosse	Contemporain	fosse de plantation ferme contemporaine	Non	Non
153	ZM101	94	fosse	Contemporain	élément de la ferme contemporaine	Non	Non
154	ZM101	96	fosse	Contemporain	élément de la ferme contemporaine	Non	Non
155	ZM101	96	fosse	Contemporain	élément de la ferme contemporaine	Non	Non
156	ZM101	95	fosse	Contemporain	élément de la ferme contemporaine	Non	Non
157	ZM101	96	fosse	Contemporain	élément de la ferme contemporaine	Non	Non
158	ZM101	96	fosse	Contemporain	élément de la ferme contemporaine	Non	Non
159	ZM101	96	fossé	Contemporain	élément de la ferme contemporaine	Non	Non
160	ZM101	96	fosse	Contemporain	fosse de plantation	Non	Non
161	ZM101	95	fosse	Contemporain	dessouchage, élément de la ferme contemporaine	Non	Non
162	ZM101	95	fosse	Contemporain	dessouchage, élément de la ferme contemporaine	Non	Non
163	ZM101	95	fosse	Contemporain	dessouchage, élément de la ferme contemporaine	Non	Non
164	ZM101	95	fosse	Contemporain	dessouchage, élément de la ferme contemporaine	Non	Non
165	ZM101	95	fosse	Contemporain	dessouchage, élément de la ferme contemporaine	Non	Non
166	ZM101	95	fosse	Contemporain	dessouchage, élément de la ferme contemporaine	Non	Non
167	ZN187	119	fosse	Indéterminé	fosse indéterminée	Non	Non
168	ZN8	104	fossé	Moderne / Contemporain	fossé parcellaire	Non	Non
169	ZN8	104	fossé	Moderne / Contemporain	fossé parcellaire	Non	Non
170	ZN181	107	fossé	Moderne / Contemporain	fossé parcellaire	Non	Non
171	ZN68	116	fossé	Moderne / Contemporain	fossé parcellaire	Non	Non

NUM	Parcelle	Tranchée	Type	Datation	Description	Photo	Relevé
172	ZN68	118	Fossé	Indéterminé	fossé parcellaire	Non	Non
173	ZN68	118	dessouchage	Moderne / Contemporain	trace de dessouchage contemporain	Non	Non
174	ZN68	118	dessouchage	Moderne / Contemporain	trace de dessouchage contemporain	Non	Non
175	ZN68	118	dessouchage	Moderne / Contemporain	trace de dessouchage contemporain	Non	Non
176	ZN68	118	dessouchage	Moderne / Contemporain	trace de dessouchage contemporain	Non	Non
177	ZN173	122	Fossé	Indéterminé	fossé parcellaire	Non	Non
178	ZN173	122	fosse	Indéterminé	petite fosse indéterminée	Non	Non
179	ZN53	126	fossé	Moderne / Contemporain	fossé parcellaire	Non	Non
180	ZN54	129	fosse	Indéterminé	grande fosse ovale	Non	Non
181	ZR24	130	chemin	Moderne / Contemporain	ancien chemin creux reliant la route Liguell-Ciran à une ferme en contrebas vers l'Esves	Non	Non
182	ZR24	135	fosse	Indéterminé	grande fosse ovale	Non	Non
183	ZR24	136	fosse	Indéterminé	grande fosse ovale	Non	Non
184	ZR24	138	fossé	Moderne / Contemporain	fossé parcellaire	Non	Non
185	ZR24	140	fossé	Moderne / Contemporain	fossé parcellaire	Non	Non
186	ZR24	141	fossé	Moderne / Contemporain	fossé parcellaire	Non	Non
187	ZR24-ZR25	142 et 143	remblai	Moderne / Contemporain	remblai du ballast d'une ancienne voie de chemin de fer	Non	Non
188	ZR39	148	fossé	Moderne / Contemporain	fossé parcellaire	Non	Non
189	ZR39	151	fosse	Indéterminé	grande fosse ovale	Non	Non
190	ZR39	151	fossé	Moderne / Contemporain	fossé parcellaire	Non	Non
191	ZR9	156 et 160	fossé	Moderne / Contemporain	fossé parcellaire	Non	Non
192	ZR9	160 et 161	fossé	Moderne / Contemporain	fossé parcellaire	Non	Non
193	ZR9	160	fossé	Moderne / Contemporain	fossé parcellaire	Non	Non
194	ZR9	161	fossé	Moderne / Contemporain	fossé parcellaire	Non	Non
195	ZR47	162	fossé	Moderne / Contemporain	fossé parcellaire	Non	Non
196	ZM101	96	fossé	Moderne / Contemporain	fossé parcellaire	Non	Non
200	ZW143	55 et 58	Chemin	Moderne / Contemporain	ancien chemin creux	Non	Non
201	ZN13	103	fossé	Moderne / Contemporain	fossé parcellaire	Non	Non

LISTING DES US

num	fait	tranchée	type US	type action	description physique	interprétation
1001		5	Terrain naturel	Géologique	Colluvions et / ou alluvions de bas de versant. Texture sablo-limoneuse beige ou brun.	Circulation ancienne d'un ruisseau aujourd'hui canalisé par un collecteur.
1002		5	Terrain naturel	Géologique	Colluvions et/ou alluvions de bas de versant. Teinte gris-brun avec nombreux nodules calcaires. Présence de quelques tessons de céramiques (gallo-romaines) roulés et érodés, 1 tesson de céramique vernissée verte.	
1000	2	3	Remblai	Occupation	Remblai gris meuble argileux, juste sous le niveau de labours.	Remblai d'une fosse de plantation
1003		5	Terrain naturel	Géologique	Sédiment limono-argileux brun à noir avec de gros nodules calcaires.	
1004		6	Terrain naturel	Géologique	Sédiment limono-sableux beige à gris.	Colluvions de bas de versant.
1005		6	Terrain naturel	Géologique	Sédiment limono-sableux gris avec nombreuses traces hydromorphiques (manganèse, oxydations...).	Colluvions de bas de versant.
1006	3	6	Terrain naturel	Géologique	Quelques tessons de céramique (gallo-romaine ?) très roulés et érodés. Limon	Remplissage du fossé F3.
1007	1	7	Remblai	Occupation	Sédiment meuble gris à brun clair avec de nombreux blocs calcaires.	Remplissage d'une fosse contenant une vache.
1008	4	7	Remblai	Occupation	Sédiment limono-argileux gris à noir avec blocs calcaires.	Comblement d'une fosse de plantation.
1009		7	Terrain naturel	Géologique	Colluvions et/ou alluvions beige brun avec nombreux nodules calcaires. Présence de petits fragments de TCA roulés et érodés.	Colluvions de bas de versant.
1010		7	Terrain naturel	Géologique	Sédiment limono-argileux brun à noir avec de gros nodules calcaires.	Colluvions de bas de versant.
1011	5	7	Remblai	Occupation	Sédiment limoneux gris avec nombreuses traces hydromorphiques	Remblai d'une fosse de plantation.
1012	6	7	Remblai	Abandon	Sédiment de type terre végétale avec quelques blocs calcaires.	Remplissage d'un ancien fossé parcellaire.

num	fait	tranchée	type US	type action	description physique	interprétation
1013	7	8	Remblai	Abandon	Sédiment noir légèrement argileux avec quelques blocs calcaires.	
1014	8	9	Remblai	Occupation	Limons gris brun avec traces hydromorphiques.	Remblai d'une fosse de plantation.
1015	9	10	Remblai	Abandon	Remblai marneux gris blanc avec nombreux blocs calcaires.	Ancienne fosse d'extraction ?
1016	10	15	Remblai	Abandon	Sédiment noir brun légèrement argileux.	Comblement d'un fossé.
1017	10	16	Remblai	Abandon	Sédiment sombre légèrement argileux.	Comblement d'un fossé.
1018		20	Terrain naturel	Géologique	Colluvions brunes beiges avec nombreux blocs calcaires.	Colluvions de bas de versant.
1019		22	Terrain naturel	Géologique	Colluvions brunes beiges avec nombreux blocs calcaires.	Colluvions de bas de versant.
1020	11	23	Remblai	Abandon	Terre brune	Indéterminé.
1021		25	Terrain naturel	Géologique	Sédiment sombre argileux avec nombreux blocs calcaires.	Colluvions de bas de versant.
1022	12	25	Remblai	Abandon	Sédiment sableux de teinte ocre à brun clair.	Comblement par ruissellement (rapide ?).
1023	12	25	Remblai	Abandon	Terre noire sableuse.	Comblement lors du fonctionnement.
1024	13	35	Remblai	Abandon	Remblai sableux gris clair avec nombreux blocs calcaires.	Indéterminé.
1025		40	Terrain naturel	Géologique	Sédiment sombre limono-argileux avec blocs calcaires.	Colluvions de versant.
1026	15	42	Remblai	Abandon	Remblai noir meuble avec petits blocs calcaires.	Indéterminé.
1027		32	Terrain naturel	Géologique	Sédiment sombre argileux avec nombreux blocs calcaires.	Colluvions de versant.
1028	16	44	Remblai	Occupation	Remblai noir charbonneux.	Fosse de plantation avec souche brûlée.
1029		64	Couche d'occupation	Abandon	Limons argileux gris sombre avec traces hydromorphiques. Matériel néolithique erratique.	Colluvions scellant une occupation néolithique ou protohistorique.
1030	49	64	Remblai	Occupation	Sédiment argileux gris avec un individu adulte en position foetale sur le côté droit.	Sépulture néolithique.
1031		57	Terrain naturel	Géologique	Sédiment sombre argileux riche en blocs calcaires.	Colluvions de versant.

num	fait	tranchée	type US	type action	description physique	interprétation
1032		58	Terrain naturel	Géologique	Sédiment argilo-sableux sombres avec blocs calcaires.	Colluvions de versant.
1033		67	Terrain naturel	Géologique	Limon argileux sombre à brun plus ou moins riche en granules calcaires.	Argiles d'altération remaniées (alluvions ?).
1034	92	90	Remblai	Occupation	Sédiment argileux sombre avec mobilier néolithique ou protohistorique.	Comblement TP.
1035	90	90	Remblai	Occupation	Argile noire brune avec nombreux charbons de bois.	Sépulture double : 2 individus jeunes tête béche. Silo réutilisé
1036	90	90	Remblai	Abandon	Argile ocre à brune avec pierres calcaires.	Premier état du silo.
1037		90	Couche d'occupation	Abandon	Terre argileuse noire à brune avec nombreux charbons de bois par endroits.	Couche d'abandon d'un bâtiment gallo-romain.
1038		90	Couche d'occupation	Abandon	Remblai d'argile et de cailloutis calcaire.	Remblai de type fond de cabane et sol de circulation dans le bâtiment.
1039	105	91	Remblai	Abandon	Remblai meuble et brun.	Remblai supérieur du F105.
1040	105	91	Remblai	Abandon	Sédiment beige clair avec nombreux blocs calcaires.	Comblement du F 105.
1041	84	73	Remblai	Construction	Limon gris brun avec nodules calcaires et fragments de mortier.	Comblement de la tranchée de fondation du mur Est du bâtiment gallo-romain F84.
1042	84	73	Couche d'occupation	Construction	Limon brun gris avec nodules calcaires et fragments de mortier.	Niveau d'installation du bâtiment F84.
1043	84	73	Sol	Construction	Cailloutis calcaire et terre brune.	Sol de circulation extérieure entre le bâtiment F84 et le mur de clôture F83 niveau lié à la construction du bâtiment ?
1044	84	73	Sol	Occupation	Blocs calcaires calibrés et terre brune.	Radier intérieur du bâtiment F84.
1045	84	73	Remblai	Construction	Limon argilo-sableux gris avec traces hydromorphiques.	Remblai intérieur du bâtiment F84.
1046	84	73	Maçonnerie	Construction	Blocs calcaires plus ou moins équarris.	Semelle de fondation du mur Est du bâtiment F84.
1047	84	73	Maçonnerie	Construction	Blocs plus ou moins équarris.	Semelle de fondation du mur nord du bâtiment F84.
1048	50	64	Remblai	Abandon	Sédiment argileux sombre.	Comblement du fossé.
1049	50	64	Remblai	Abandon	Sédiment argileux sombre.	Comblement de la fosse circulaire.
1050	83	73	Remblai	Abandon ?	Sédiment argilo sableux sombre	intérieur de la parcelle enclose F83, présence de tegulas et céramique antique : couche d'abandon de l'occupation ?
1051		64	Terrain naturel	Géologique	limon sablo-argileux gris brun	colluvion récentes avec matériel toute période

ANNEXE 3 : LISTING DU MOBILIER

LA CÉRAMIQUE

US	fait	num lot	type	sous type	description	attribution chrono	NR	poids (gr.)	Parcelle
1020	11	7	Porcelaine			Contemporain	1	5	Y15
	21	15	Céramique commune	commune claire	pâte blanche	contemporain	1	2	ZW131
	31	11	Céramique commune	commune claire	pâte saumon	moderne / contemporain	2	32	ZW133
	50	41	Céramique commune		céramique néolithique ou âge du bronze : 2 tessons / 2 éléments discriminants (étude Catherine Louboutin) : 1 téton allongé moyen, 1 cordon lisse	néolithique ou âge du bronze	4	84	ZT9
	51	42	Céramique commune		céramique néolithique ou âge du bronze : 1 tesson / 0 éléments discriminants (étude Catherine Louboutin)	néolithique ou âge du bronze	1	2	ZT9
	52	43	Céramique commune		céramique néolithique ou âge du bronze : 1 tesson / 0 éléments discriminants (étude Catherine Louboutin)	néolithique ou âge du bronze	1	20	ZT9
	57	12	Céramique commune	commune sombre	1 tesson de panse, nombreux grains de mica	période historique (gallo-romain ?)	1	2	ZT36
	57	13	Céramique commune	commune claire	1 tesson de panse, pâte rouge	période historique (gallo-romain ?)	1	2	ZT36
	59	44	Céramique commune		céramique néolithique ou âge du bronze : 1 tesson / 0 éléments discriminants (étude Catherine Louboutin)	néolithique ou âge du bronze	1	6	ZT36
	60	45	Céramique commune		céramique néolithique ou âge du bronze : 6 tessons / 0 éléments discriminants (étude Catherine Louboutin)	néolithique ou âge du bronze	6	64	ZT36
	62	46	Céramique commune		céramique néolithique ou âge du bronze : 5 tessons / 0 éléments discriminants (étude Catherine Louboutin)	néolithique ou âge du bronze	5	18	ZT36
	64	8	Céramique commune	commune sombre	1 tesson de panse : pâte grise	période historique (gallo-romain ?)	1	2	ZT36

US	fait	num lot	type	sous type	description	attribution chrono	NR	poids (gr.)	Parcelle
	69	21	Céramique commune	Commune sombre	3 tessons de panse : pâte grise	gallo-romain	3	12	ZT36
	69	22	Céramique commune	commune claire	1 tesson de panse : pâte rouge surface brune (gallo-romain) / 1 tesson pâte rouge grossière (nombreuses inclusions) : proto ?	gallo-romain	2	42	ZT36
	72	47	Céramique commune		céramique néolithique ou âge du bronze : 14 tessons / 3 éléments discriminants (étude Catherine Louboutin) : bords moyens dont 1 plus mince que les deux autres	néolithique ou âge du bronze	14	189	ZT36
	73	9	Céramique commune	commune sombre	pâte grossière mal cuite / 11 tessons "carrés" (panse) / 0 éléments discriminants (étude Catherine Louboutin)	protohistoire (néolithique - âge du bronze ?)	11	156	ZT36
	74	6	Céramique commune	Commune sombre	1 morceau de fond / 1 morceau de panse	Protohistoire	2	42	ZT36
	75	14	Céramique commune	commune claire	4 tessons en pâte grossière à gros dégraissant (néolithique - protohistoire ?) dont : 1 élément de préhension cassé et 1 fragment de fond / 1 tesson de panse en pâte blanche surface rouge (antique)	gallo-romain	4	53	ZT36
	76	5	Céramique commune		2 fragments de panses	gallo-romain	2	12	ZT36
	80	48	Céramique commune		céramique néolithique ou âge du bronze : 20 tessons de panse / 2 éléments discriminants (étude Catherine Louboutin) : 1 préhension brisée, 1 fonds moyens	néolithique ou âge du bronze	20	174	ZT36
	81	29	Céramique commune	commune claire	2 tessons de panse	gallo-romain	2	4	ZT36
	81	30	Céramique commune	Commune sombre	2 tessons pâte grossière (proto ?) / 3 tessons pâte grise, extérieur gris-noir (14 gr.) : gallo-romain	gallo-romain	5	50	ZT36

US	fait	num lot	type	sous type	description	attribution chrono	NR	NR poids (gr.)	Parcelle
1034	92	50	Céramique commune		céramique néolithique ou âge du bronze : 29 tessons / 3 éléments discriminants (étude Catherine Louboutin) : 1 téton allongé moyen, 1 bord moyen, 1 épaulement	néolithique ou âge du bronze	29	441	ZM9
	96	31	Céramique commune	commune claire	pâtes blanc-rose à rouge-brun, nombreux grains de mica / certain coeur gris / 1 fragment d'un gros vase (doliium ?)	gallo-romain	12	125	ZM9
	96	32	Thésée ou Mougon	engobé blanc	col d'une cruche	gallo-romain	3	41	ZM9
	103	10	Céramique commune	commune claire	pâte rouge, 2 tessons de panse assez fine	gallo-romain	2	8	ZM9
	104	33	Céramique commune	Commune sombre	2 morceaux de fond	protohistoire indéterminée	2	47	ZM9
	104	34	Céramique commune	commune claire	pâte rouge	gallo-romain	5	40	ZM9
	127	2	Céramique commune		3 morceaux de panses / 1 morceau de bord / 1 morceau de fond	9° - 11° siècle	5	57	ZN68
	127	3	Céramique commune	Lampe à huile		9° - 11° siècle	3	182	ZN68
	130	1	Céramique commune		1 morceau de panse	gallo-romain	1	13	ZT36
1005		26	Céramique commune	commune claire	2 fragments de doliium ? (1 pâte biscuit coeur gris, ext rouge ; 1 pâte rouge) / 3 fragments de panses (pâte orange à rouge)	historique	5	133	YH48
1005		27	Céramique commune	Commune sombre	1 tesson de lèvre : pâte grise	gallo-romain ?	1	5	YH48
1018		19	Céramique commune	commune claire	3 morceaux de panse	historique : moderne ou contemporain	3	55	Y17
1018		20	Céramique commune	Commune sombre	1 morceau de panse	historique : gallo-romain ?	1	3	Y17
1019		23	Céramique commune	commune claire	1 tesson de panse - pâte blanche	période historique	1	3	Y15

US	fait	num lot	type	sous type	description	attribution chrono	NR	poids (gr.)	Parcelle
1025		28	Céramique commune		1 tesson pâte grossière sombre (proto ?) / 1 tesson pâte rouge, épaisseur 1 cm : dolium ?	historique	2	76	Y12
1027		4	Céramique commune	commune claire	pâte grise, surface orangée, gros dégraissant	Protohistoire	1	16	Y13
1029		40	Céramique commune		céramique néolithique ou âge du bronze : 18 tessons / 0 éléments discriminants (étude Catherine Louboutin)	néolithique ou âge du bronze	18	194	ZT9
1031		16	Céramique commune		3 tessons : 2 tesson en pâte grossière : proto dont 1 tesson de bord / 1 tesson de lèvre d'un vase en pâte grise claire surface gris-bleu	1 tesson attribuable 8°-9° s. (Ph. Husi)	3	17	ZW5
1037		24	Céramique commune	Commune sombre	2 tesson de panse (pâte gris clair, surface grise), 1 tesson de lèvre pâte gris clair, surface sombre	gallo-romain	3	14	ZM9
1037		24	Céramique commune	commune claire	3 tessons pâte biscuit : coeur gris extérieur rouge (dont 1 fragment de fond) / 3 tessons pâte fine, couleur saumon très usés : sigillée ? / 17 tessons pâte couleur blanche-rose à rouge-brun, nombreux grain de mica	gallo-romain	23	152	ZM9

LA TERRE CUITE

US	Fait	num lot	type	sous type	description	datation	NR	poids (gr.)	Parcelles
1023	12	11	TCA		morceau de carreau ou de tuile		1	25	YI44
1024	13	20	Tuile	Tuile plate - tuile à crochet ?		moderne - contemporain	4	161	YI1
	21	12	TCA		morceau de carreau ou de tuile	moderne ou contemporain	1	8	ZW131
	26	7	TCA		morceaux de carreaux ou de tuiles		2	29	ZW131
	28	13	TCA		morceau de carreau ou tuile	période historique : moderne contemporain ?	1	37	ZW79
	29	9	TCA		morceau de tuile	moderne ou contemporain	1	17	ZW79
	57	10	TCA		morceau de carreau ou de tuile		1	33	ZT36
	61	8	TCA		morceau de carreau ou de tuile		1	40	ZT36
	64	6	TCA		morceau de carreau ou de tuile		1	4	ZT36
	76	2	TCA		morceaux de carreaux ou tuiles	gallo-romain	3	260	ZT36
	77	21	Tuile	imbrex Tegula	2 bords de tegulas 1 fragment d'imbres 2 fragment indéterminés	gallo-romain	5	716	ZT36
	78	3	Tuile	Tegula		Gallo-romain	1	741	ZT36
	81	19	Tuile	Tegula	fragments de tegulae	gallo-romain	3	135	ZT36
1041	84	22	TCA	indéterminé			1	22	ZT36
	96	1	Tuile	Tegula		gallo-romain	1	402	ZM9
1005			TCA	indéterminé	fragments de tuile ou carreau	historique	2	46	YH68
1018		14	Carreau		carreau de terre cuite	moderne ou contemporain	1	138	YI7

US	Fait	num lot	type	sous type	description	datation	NR	poids (gr.)	Parcelles
1019		15	TCA	divers	1 morceau de carreau 1 fragment de tuile plate 1 fragment indéterminé	moderne ou contemporain	3	278	Y15
1021		5	Tuile	Tuile plate - tuile à crochet ?		Moderne ou contemporain	3	72	Y144
1025		18	Tuile	imbrex	fragment d'une tuile courbe	historique (gallo-romain ?)	1	102	Y12
1037		16	TCA	divers	divers fragments de TCA dont un fragment de bord de tegula	gallo-romain	6	334	ZM9
1038		4	Tuile	Tegula		Gallo-romain	2	943	ZM9

LA FAUNE, LE VERRE, LE MÉTAL

La faune

US	faits	num lot	type	sous type	animal	partie anatomique	description	datation	NR	Poids (gr.)	Parcelles
1038		1	Os faune	dent	suidé	mandibule	dent	Gallo-romain	1	3	ZM9
	57	2	Os faune		indét.		ossements divers dont un fragment de vertèbre, 1 fragment de plateau tibial	Gallo-romain	12	70	ZT36
	69	3	Os faune		indét.		ossements divers (fragments)	Gallo-romain	3	15	ZT36
	104	4	Os faune		indét.		fragments divers : extrémités d'os longs ?	Gallo-romain	5	49	ZM9

Le verre

US	fait	num lot	type	sous type	description	attribution chrono	NR	poids (gr.)	Parcelles
	127	1	Outils	Lissoir	Verre noir	9° - 11° siècle	2	87	ZN68

Le métal

US	fait	num lot	matériau	type	sous type	description	Datation	NR	poids (gr.)	Parcelles
	21	3	fer	scorie		scorie de fer	période historique	1	4	ZW131
	21	3	fer	cerclage		cerclage fin (largeur 2 mm, épaisseur inférieure à 1 mm) d'un petit objet	période historique	1	1	ZW131
	31	1	fer	Élément de construction	clou	ferrure d'une porte ?	moderne - contemporain	1	4	ZW133
	83	5	fer	Élément de construction	clou	clou forgé, tête plate ronde	gallo-romain	1	9	ZT36
1041	84	9	fer	Élément de construction	clou		gallo-romain	2	9	ZT36
1044	84	7	fer	Élément de construction	clou	clous forgés, tête plate carrée	gallo-romain	4	26	ZT36
	84	8	fer	Élément de construction	clou	fragment de clous forgés	gallo-romain	2	12	ZT36
	130	1	fer	Élément de construction	clou	1 clou forgé, tête plate carrée	gallo-romain	1	11	ZT36
1025		6	fer	Indéterminé		fragment d'une plaque (très peu oxydée)	moderne - contemporain	1	3	Y12

LE LITHIQUE

US	fait	num lot	type	sous type	description	datation	NR	pooids (gr.)	Parcelles
1030	49	27	Eclat	Percuteur dur		Néolithique ou Âge du Bronze	1	38	ZT9
1048	50	23	Eclat	Percuteur dur	plus 14 gr. d'esquilles dont une esquille en jaspe de Fontmaure (distant d'une trentaine de km de Ligueil)	Néolithique ou Âge du Bronze	3	140	ZT9
1048	50	24	Outils	Ebauche / Grattoir / Indéterminé	une ébauche d'outils indet aménagé par percussion directe dure sur un éclat / fragment mésial d'une lame épaisse (ou d'un éclat) triangulaire retouché / un grattoir ayant subi des chocs thermiques	Néolithique ou Âge du Bronze	3	82	ZT9
1049	50	25	Eclat	Percuteur dur	plus 2 gr. d'esquilles	Néolithique ou Âge du Bronze	1	4	ZT9
1049	50	26	Outils	Indéterminé	éclat tronqué en partie proximale et retouché	Néolithique ou Âge du Bronze	1	27	ZT9
	51	28	Eclat	Percuteur dur	+ 3 gr. d'esquilles	Néolithique ou Âge du Bronze	1	94	ZT9
	52	20	Eclat	Percuteur dur	plus 2 gr. d'esquilles	Néolithique ou Âge du Bronze	3	91	ZT9
	52	21	lame	fragment proximal	petite lame étroite	Néolithique ou Âge du Bronze	1	2	ZT9
	54	7	Eclat	Percuteur dur	38 éclats (653 gr.) au percuteur dur dont 6 brûlés (108 gr.) 42 gr. d'esquilles	néolithique - âge du bronze ?	38	695	ZT9
	57	2	Eclat			Néolithique - âge du bronze ?	3	39	ZT36
	58	8	Eclat	Percuteur dur	éclats détachés par percussion directe : un dans un silex noir l'autre dans un silex jaune assez grenu	Néolithique ou Âge du Bronze	2	85	ZT36
	59	9	Eclat	Percuteur dur	percussion directe	Néolithique ou Âge du Bronze	2	9	ZT36

US	fait	num lot	type	sous type	description	datation	NR	poids (gr.)	Parcelles
	60	10	Eclat	Percuteur dur	nbreux frgt brûlé (7gr.) / 22 grammes d'esquilles	Néolithique ou Âge du Bronze	2	11	ZT36
	60	11	lame	fragment distal	fragment avec deux négatifs de lames détachés précédemment	Néolithique ou Âge du Bronze	1	10	ZT36
	60	12	Outils	grattoir	silex très frais débité au percuteur dur	Néolithique ou Âge du Bronze	1	40	ZT36
	60	13	Outils	Percuteur	probable molette réutilisée en percuteur	Néolithique ou Âge du Bronze	1	255	ZT36
	62	22	Eclat	Percuteur dur		Néolithique ou Âge du Bronze	1	9	ZT36
	72	31	Eclat	Percuteur dur		Néolithique ou Âge du Bronze	2	46	ZT36
	73	30	Eclat	Percuteur dur	+ 4 esquilles brûlées (8 gr.)	Néolithique ou Âge du Bronze	3	58	ZT36
	75	14	Eclat	Percuteur dur		Néolithique ou Âge du Bronze	1	7	ZT36
	80	32	Eclat	Percuteur dur		Néolithique ou Âge du Bronze	3	16	ZT36
	80	33	Outils	Poignard	fragment de lame retouchée	Néolithique récent ?	1	11	ZT36
1045	84	6	Eclat		divers éclats de taille	néolithique - âge du bronze ?	7	38	ZT36
1035	90	34	lame	fragment proximal		Néolithique ou Âge du Bronze	1	14	ZM9
1035	90	35	Outils	Indéterminé	éclat laminaire retouché	Néolithique ou Âge du Bronze	1	14	ZM9
1036	90	36	Outils	grattoir	+ 3 gr. d'esquilles	Néolithique ou Âge du Bronze	1	21	ZM9
1034	92	37	Eclat	Percuteur dur		Néolithique ou Âge du Bronze	1	4	ZM9

US	fait	num lot	type	sous type	description	datation	NR	poids (gr.)	Parcelles
	102	38	Eclat	Percuteur dur	Un éclat laminaire ou une lame a été très probablement détaché par percussion directe dure sur un nucléus unipolaire. Trois négatifs d'enlèvements laminaires témoignent d'un débitage selon le même axe	Néolithique ou Âge du Bronze	1	26	ZM9
1005		4	Eclat		éclats de taille indéterminés	préhistoire indéterminée	2	18	YH68
1025		5	Eclat		éclat de taille indéterminés	préhistoire indéterminée	1	3	YI2
1027		1	Eclat			Néolithique	1	17	YI3
1029		15	Eclat	Livre de Beurre		Néolithique	2	18	ZT9
1029		16	Eclat	Percuteur dur	dont 29 gr. Brûlés / plus 27 gr. d'esquilles	Néolithique ou Âge du Bronze	11	107	ZT9
1029		17	lame	fragment mésiaux	1 des fragments retouché bilatéralement : fragment de poignard ?	Néolithique ou Âge du Bronze	3	27	ZT9
1029		18	nucleus		débité à la pierre de façon assez maladroite	Néolithique ou Âge du Bronze	1	46	ZT9
1029		19	Outils	Ebauche	ébauche de tranchet ?	Néolithique ou Âge du Bronze	1	186	ZT9
1031		3	Eclat		divers éclats de taille	préhistoire indéterminée	8	74	ZW5
1032		29	nucleus			mésolithique ?	1	32	ZW5

ANNEXE 4 : LOGS RELEVÉS DANS LES TRANCHÉES

LÉGENDE ET ÉCHELLE DES COUPES RELEVÉES

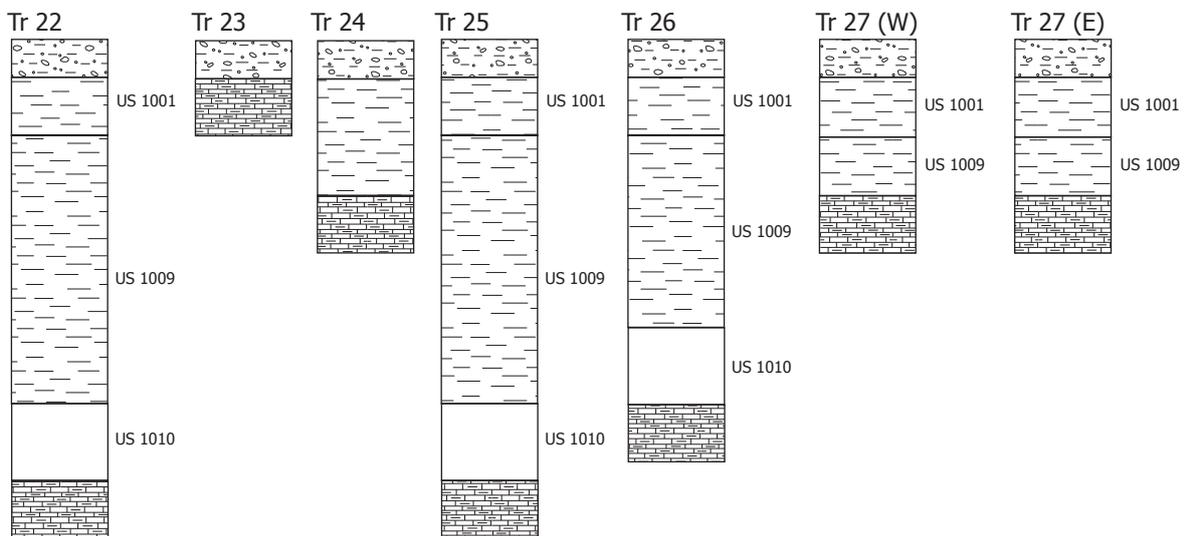
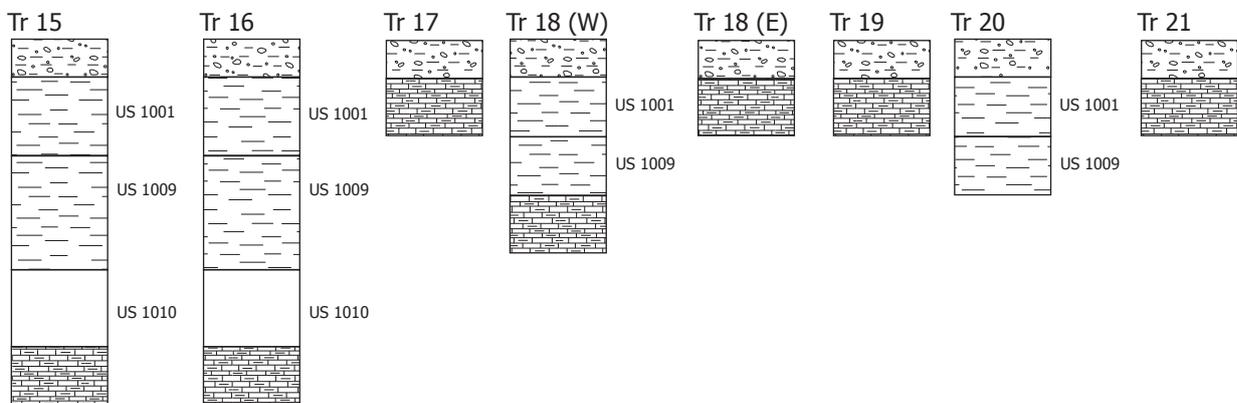
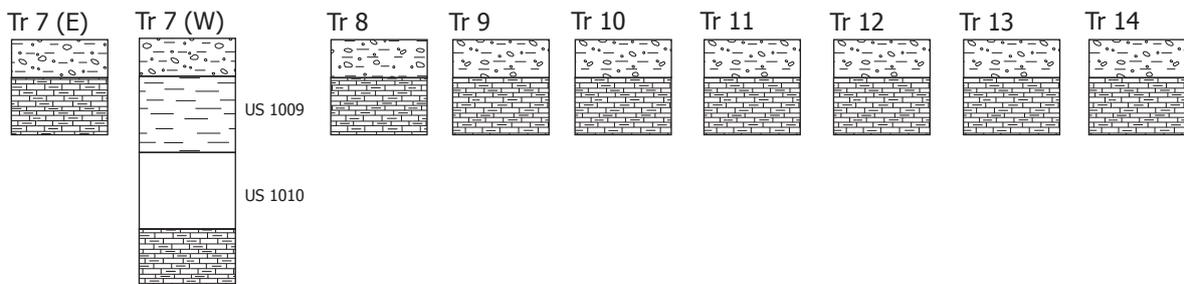
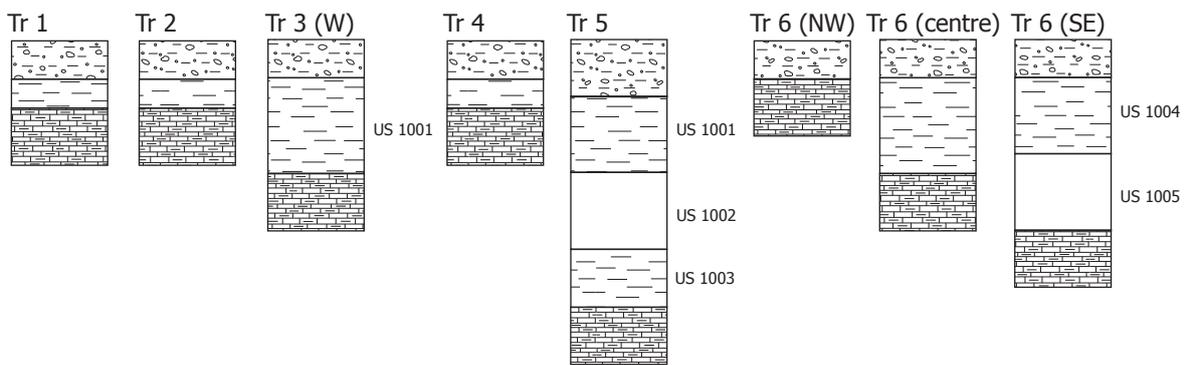
-  Remblai contemporain
-  Remblai contemporain plus limoneux

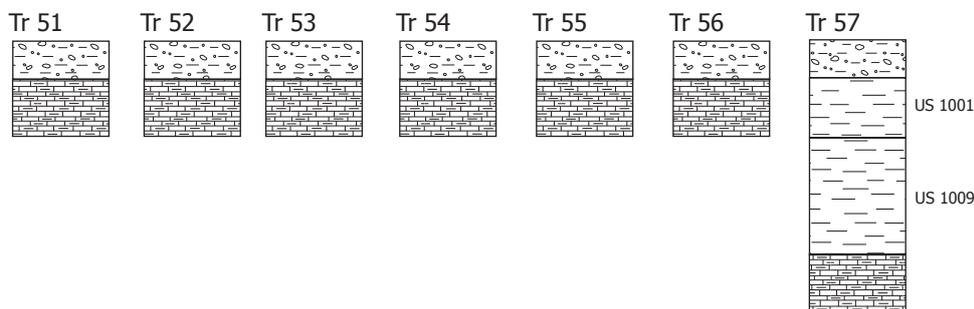
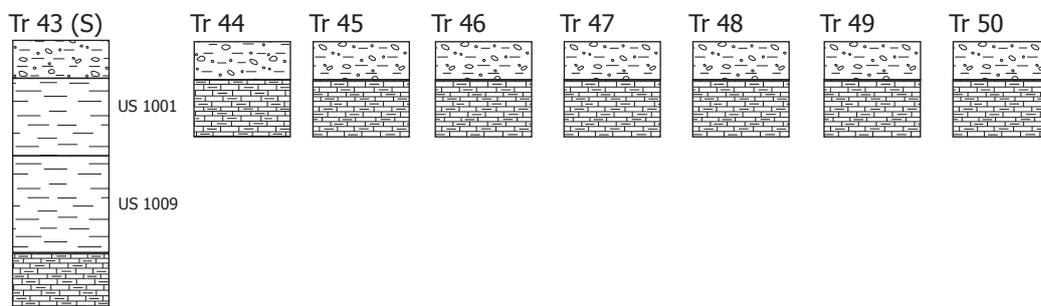
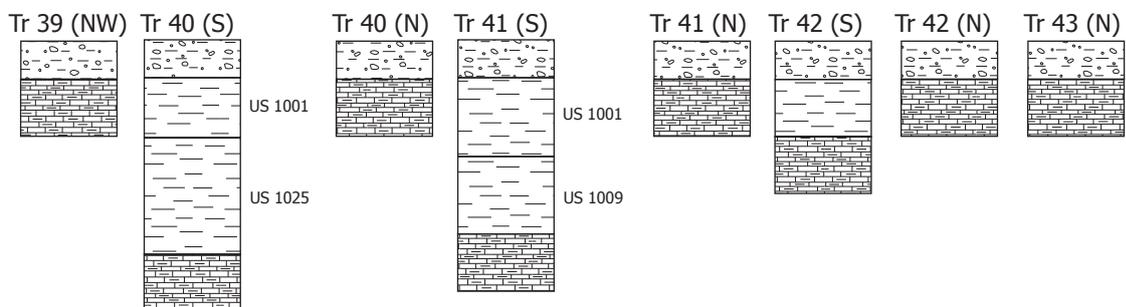
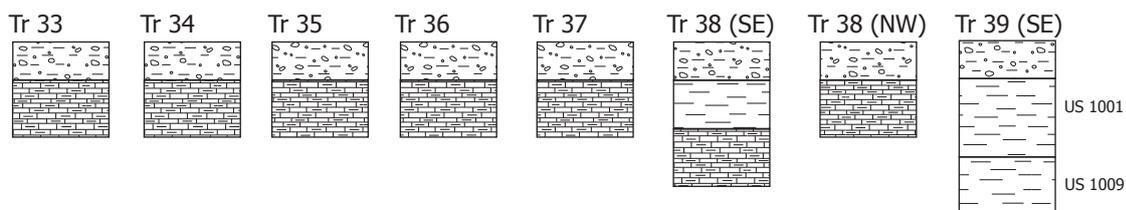
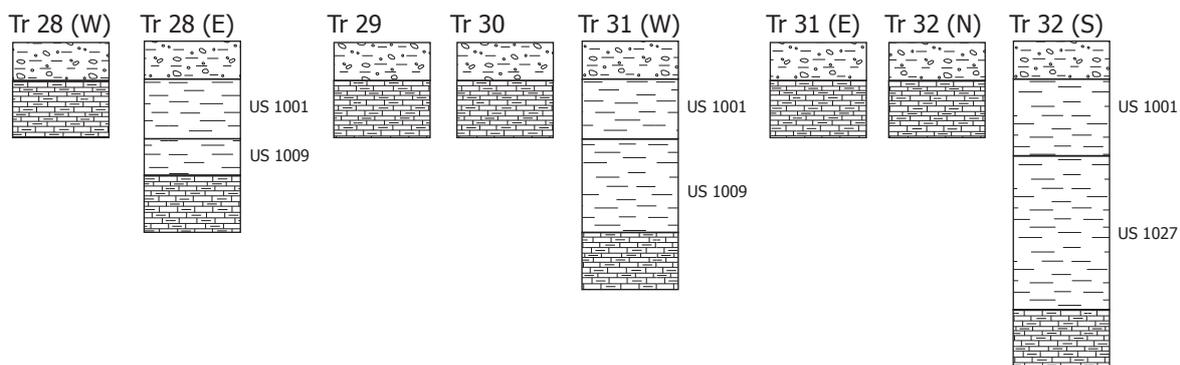
-  Terre végétale
-  Niveau limono-argileux beige clair à gris clair
-  Niveau limono-sableux brun noir
-  Niveau limoneux beige brun
-  Niveau limoneux brun avec matériel néolithique et protohistorique (tr. 64)
-  Niveau limoneux gris avec cailloutis calcaire et matériel néolithique (tr. 73)

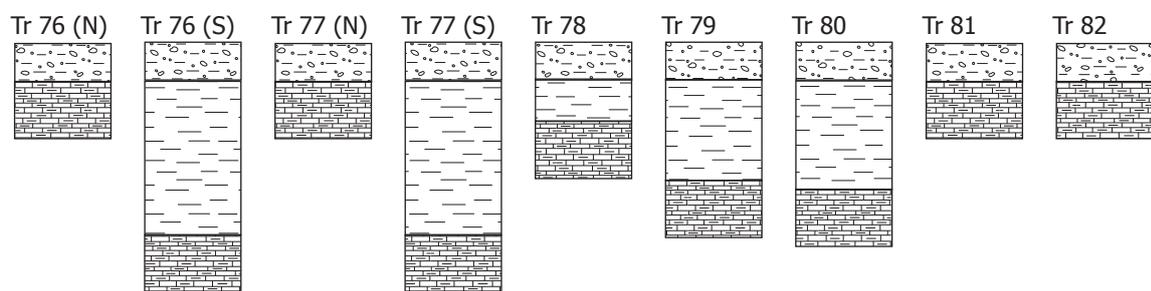
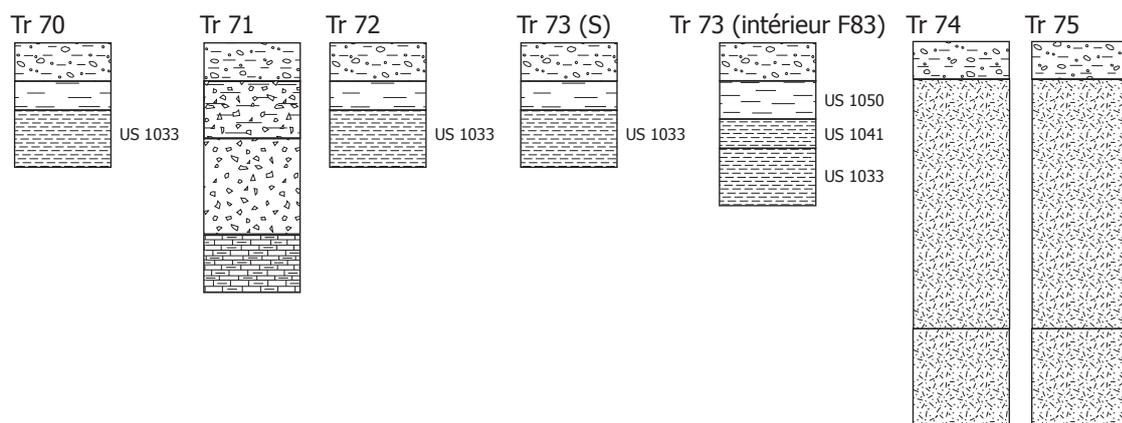
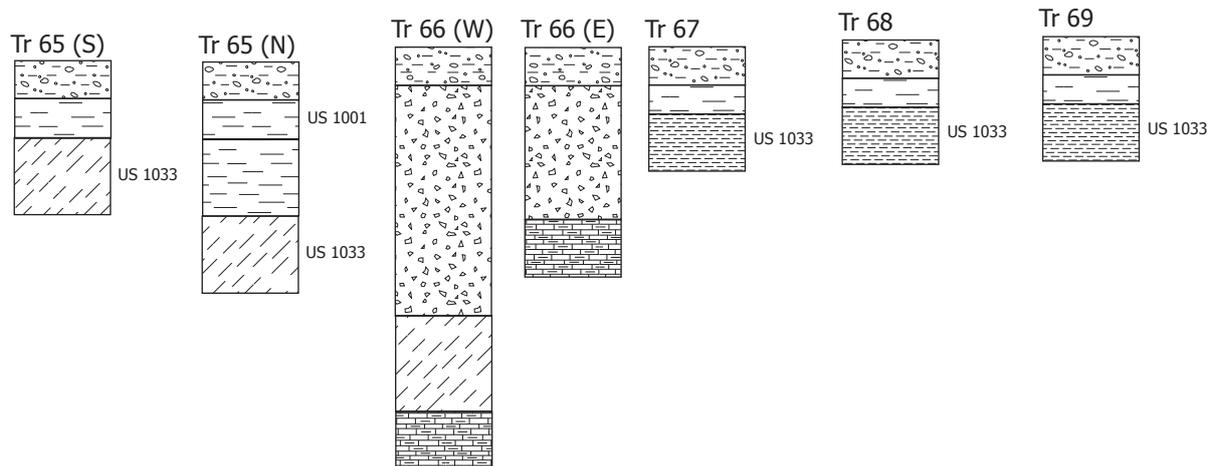
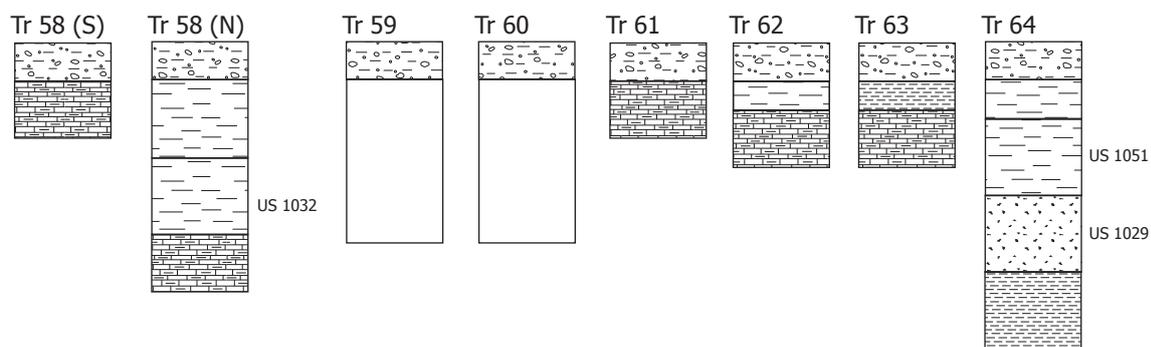
-  limon argilo-sableux brun (paléochenal tr. 74 et 75)
-  limon argileux brun - noir (paléochenal tr 74 et 75)

-  Substrat (argile de décarbonatation et cailloutis calcaire)
-  Substrat (argile de décarbonatation)
-  Substrat (Calcaire)
-  Substrat (Sable du Cénomaniien)
-  Substrat (Sable du Cénomaniien avec petits niveaux lités argileux verts)

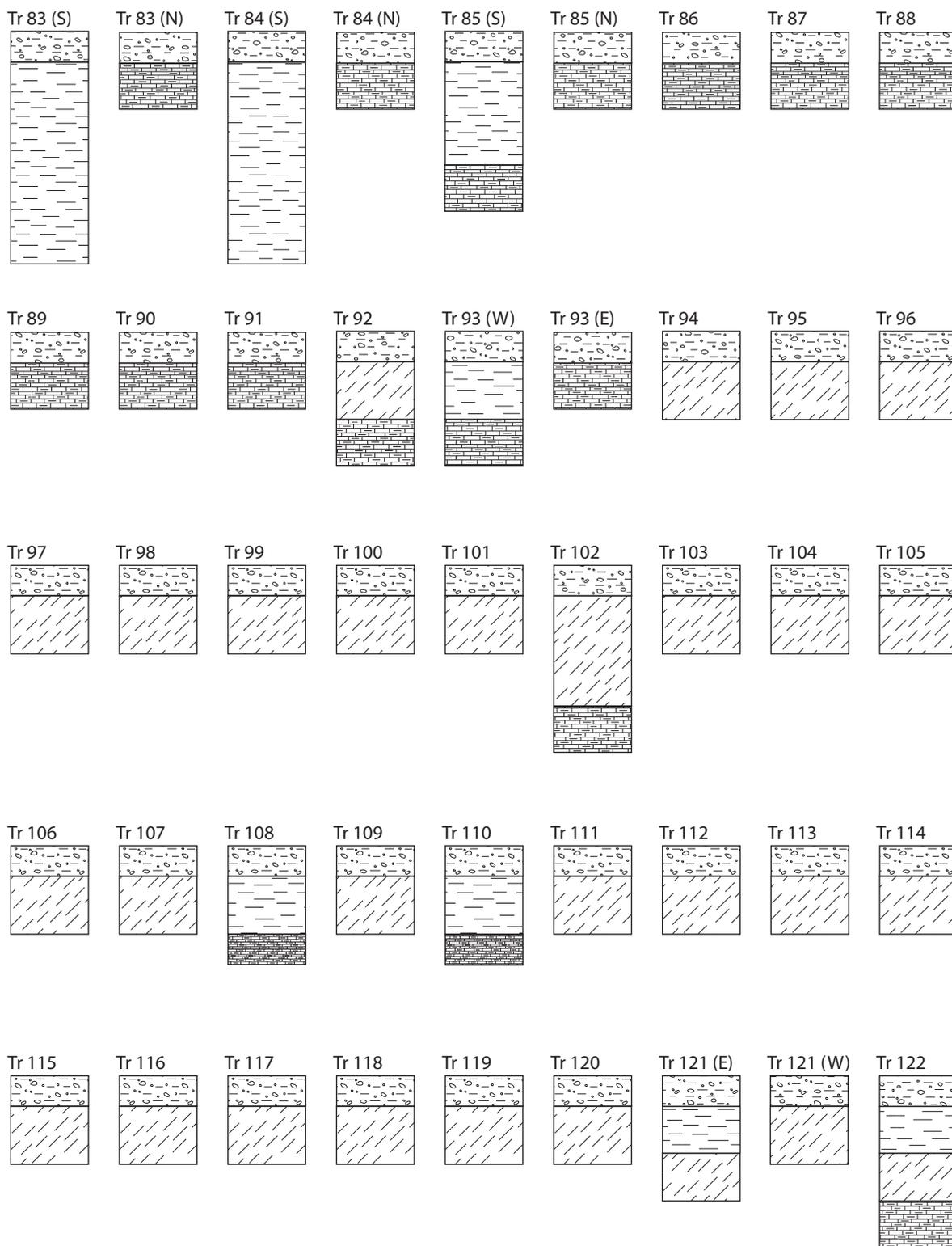
0  1m





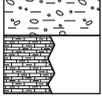


← niveau de résurgence de l'eau

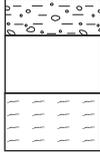




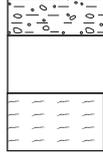
Tr 151 (W)



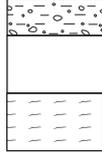
Tr 151 (E)



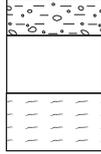
Tr 152



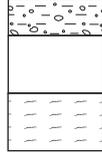
Tr 153



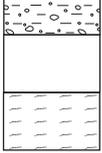
Tr 154



Tr 155



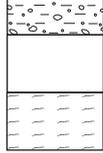
Tr 156



Tr 157



Tr 158



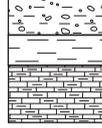
Tr 159



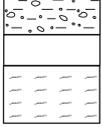
Tr 160 (W)



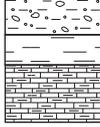
Tr 160 (E)



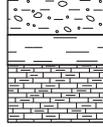
Tr 161 (W)



Tr 161 (E)



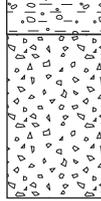
Tr 162



Tr 163



Tr 164



ANNEXE 5 : DESCRIPTION DES SÉPULTURES

F49

Individu adulte masculin.

Cette sépulture a été perturbée par la pelle mécanique : crâne, membres inférieurs, membres supérieurs (seul l'avant bras droit est, partiellement, conservé en place). Par ailleurs, les ossements sont mal conservés, notamment toutes les parties spongieuses dont il ne subsistait que la trace et qui n'ont pu être prélevées.

Position de l'individu : repose sur le côté droit, les jambes sans doute fortement fléchies d'après l'examen des dimensions de la fosse.

Le crâne apparaît par sa face latérale gauche, seul une partie de la calotte a pu être observée en place. La mandibule a été perturbée par la pelle mécanique, les connexions articulaires avec le crâne n'ont pu être observés. La ceinture scapulaire présente un schéma indiquant une compression des épaules : clavicules verticalisées, scapula droite apparaissant par sa face antéro-latérale (la scapula gauche a disparu au décapage).

Le volume du gril thoracique n'est pas conservé. Les côtes sont mal conservées. Le rachis était également mal conservé (os spongieux), il n'a pu être observé que de manière fragmentaire. Malgré tout, il ne semble pas présenter de déconnexions importantes.

Des membres supérieurs, seul l'avant bras droit est partiellement observable : ramené sur l'abdomen (bras fléchi à 90°), il apparaît par sa face postérieure. Quelques éléments de la main droite sont observables à l'extrémité de l'avant-bras : fragments de métacarpes et phalanges qui apparaissent par leur face postérieure (main en position de pronation). Quelques éléments de la main gauche sont conservés (diaphyses de phalanges) : ils ont été découverts sous l'aile du coxal droit ; le membre supérieur gauche devait donc être fléchi, la main reposant sur la hanche droite.

Le coxal droit, partiellement conservé, apparaît par sa face antéro-médiale ; le gauche fortement perturbé par la pelle mécanique devait apparaître par sa face latérale (coxal dont l'aile était dressée vers le haut d'après l'examen de la position de l'ischium). Le sacrum n'était pas conservé.

Les membres inférieurs ont été arrachés par la pelle mécanique ; seul subsiste l'extrémité proximale du fémur droit. La position des membres n'est donc pas restituable de manière certaine. Toutefois, compte tenu de la taille de la fosse de sépulture, ils devaient être fortement fléchis (position fœtale ?).

Aucun mouvement en dehors du volume corporel n'a été identifié. Compte tenu de la position recroquevillée de l'individu et du contexte de découverte, nous émettons l'hypothèse d'une inhumation en espace confiné.



F90

Sépulture double : deux immatures (IM3 : 5 – 9 ans : stade d'éruption dentaire (Ubelaker 1975 repris dans Scheuer et Black 2000). ils sont installés tête bêche dans un silo récupéré (partiellement comblé au moment de l'installation des corps).

L'individu 1 est installé tête à l'ouest tandis que l'individu 2 est installé tête à l'est. Ils ont été installés en même temps dans la fosse : l'individu 2 couvre le premier ; le membre supérieur droit de l'individu 1, dressé en connexion contre la paroi de la fosse, apparaît au dessus du niveau d'inhumation de l'individu 2 tandis que le tibia gauche de l'individu 1 passe sous le crâne du second.

Les ossements sont mal conservés, seuls subsistent les calottes crâniennes et une partie des diaphyses des os longs des membres très fragmentées. De plus, une partie des corps a été perturbée par la pelle mécanique (coupe du silo à la pelle) : essentiellement le crâne de l'individu 2 et les membres inférieurs de l'individu 1.

Individu 1

Le corps est disposé tête à l'ouest. Le crâne apparaît par sa face latérale gauche. La mandibule est en connexion stricte avec le crâne. Le membre supérieur droit est fléchi à 90°. L'humérus est légèrement écarté du thorax en connexion stricte avec l'avant bras. Ce dernier est dressé en équi-

bre instable le long de la paroi de la fosse, ulna et radius semblent en connexion stricte pour autant que l'on puisse en juger d'après l'écartement des deux diaphyses. Le membre supérieur gauche est légèrement fléchi, il repose le long du corps. Les connexions semblent strictement préservées. Les membres inférieurs, fléchis, apparaissent sous les membres supérieurs de l'individu 2. Le fémur et le tibia droit apparaissent par leur face médiale tandis que les deux diaphyses du membre inférieur gauche apparaissent par leur face latérale. L'extrémité du tibia gauche passe sous le crâne de l'individu 2.

Individu 2

Le corps est disposé tête à l'est. Le crâne apparaît par sa face supéro-antérieure, la mandibule est en connexion stricte. Les membres supérieurs, fortement fléchis, sont ramenés sur le thorax. Les connexions aux coudes et aux poignets semblent parfaitement préservées. Les membres inférieurs, très mal conservés (il ne restait que des fragments des diaphyses), n'ont pu être observés avec précision. Le niveau d'apparition des deux membres inférieurs se situe au dessus du crâne et du membre supérieur gauche de l'individu 1.

L'absence de mouvement en dehors du volume corporel et le maintien en équilibre instable de certains os (avant bras droit de l'individu 1) permet d'émettre l'hypothèse d'une inhumation en espace confiné pour ces deux immatures.



ANNEXE 6 : LISTING PHOTO

Lot N° 1 : Photographie des tranchées

 <p>vue générale de la tranchée 1</p> <p>LCD 8 <i>M. Gaultier</i></p>	 <p>vue générale de la tranchée 3</p> <p>LCD 9 <i>M. Gaultier</i></p>	 <p>vue générale de la tranchée 2</p> <p>LCD 10 <i>M. Gaultier</i></p>	 <p>vue générale de la tranchée 2</p> <p>LCD 11 <i>M. Gaultier</i></p>	 <p>vue générale de la tranchée 2</p> <p>LCD 12 <i>M. Gaultier</i></p>
 <p>vue générale de la tranchée 4</p> <p>LCD 15 <i>M. Gaultier</i></p>	 <p>vue générale de la tranchée 5</p> <p>LCD 17 <i>M. Gaultier</i></p>	 <p>vue générale de la tranchée 6</p> <p>LCD 18 <i>M. Gaultier</i></p>	 <p>vue générale de la tranchée 8</p> <p>LCD 30 <i>M. Gaultier</i></p>	 <p>vue générale de la tranchée 9</p> <p>LCD 31 <i>M. Gaultier</i></p>
 <p>vue générale de la tranchée 10</p> <p>LCD 34 <i>M. Gaultier</i></p>	 <p>vue générale de la tranchée 11</p> <p>LCD 35 <i>M. Gaultier</i></p>	 <p>vue générale de la tranchée 14</p> <p>LCD 36 <i>M. Gaultier</i></p>	 <p>vue générale de la tranchée 13</p> <p>LCD 37 <i>M. Gaultier</i></p>	 <p>vue générale de la tranchée 12</p> <p>LCD 38 <i>M. Gaultier</i></p>
 <p>vue générale de la tranchée 16</p> <p>LCD 40 <i>M. Gaultier</i></p>	 <p>vue générale de la tranchée 15</p> <p>LCD 41 <i>M. Gaultier</i></p>	 <p>vue générale de la tranchée 17</p> <p>LCD 42 <i>M. Gaultier</i></p>	 <p>vue générale de la tranchée 18</p> <p>LCD 43 <i>M. Gaultier</i></p>	 <p>vue générale de la tranchée 19</p> <p>LCD 44 <i>M. Gaultier</i></p>
 <p>vue générale de la tranchée 20</p> <p>LCD 45 <i>M. Gaultier</i></p>	 <p>vue générale de la tranchée 21</p> <p>LCD 46 <i>M. Gaultier</i></p>	 <p>vue générale de la tranchée 31</p> <p>LCD 56 <i>M. Gaultier</i></p>	 <p>vue générale de la tranchée 30</p> <p>LCD 57 <i>M. Gaultier</i></p>	 <p>vue générale de la tranchée 29</p> <p>LCD 58 <i>M. Gaultier</i></p>



vue générale de la tranchée 28

LCD 59

M. Gaultier



vue générale de la tranchée 27

LCD 60

M. Gaultier



vue générale de la tranchée 26

LCD 61

M. Gaultier



vue générale de la tranchée 25

LCD 62

M. Gaultier



vue générale de la tranchée 32

LCD 69

M. Gaultier



vue générale de la tranchée 33

LCD 70

M. Gaultier



vue générale de la tranchée 34

LCD 71

M. Gaultier



vue générale de la tranchée 35

LCD 72

M. Gaultier



vue générale de la tranchée 43

LCD 73

M. Gaultier



vue générale de la tranchée 42

LCD 74

M. Gaultier



vue générale de la tranchée 41

LCD 75

M. Gaultier



vue générale de la tranchée 40

LCD 76

M. Gaultier



vue générale de la tranchée 39

LCD 77

M. Gaultier



vue générale de la tranchée 38

LCD 78

M. Gaultier



vue générale de la tranchée 37

LCD 79

M. Gaultier



vue générale de la tranchée 36

LCD 80

M. Gaultier



vue générale de la tranchée 44

LCD 86

M. Gaultier



vue générale de la tranchée 48

LCD 89

M. Gaultier



vue générale de la tranchée 50

LCD 90

M. Gaultier



vue générale de la tranchée 49

LCD 95

M. Gaultier



vue générale de la tranchée 47

LCD 108

M. Gaultier



vue générale de la tranchée 46

LCD 109

M. Gaultier



vue générale de la tranchée 45

LCD 113

M. Gaultier



vue générale de la tranchée 51

LCD 118

M. Gaultier



vue générale de la tranchée 52

LCD 119

M. Gaultier

 <p>vue générale de la tranchée 53 LCD 120 <i>M. Gaultier</i></p>	 <p>vue générale de la tranchée 54 LCD 121 <i>M. Gaultier</i></p>	 <p>vue générale de la tranchée 55 LCD 122 <i>M. Gaultier</i></p>	 <p>vue générale de la tranchée 56 LCD 123 <i>M. Gaultier</i></p>	 <p>vue générale de la tranchée 57 LCD 124 <i>M. Gaultier</i></p>
 <p>vue générale de la tranchée 58 LCD 125 <i>M. Gaultier</i></p>	 <p>vue générale de la tranchée 59 LCD 126 <i>M. Gaultier</i></p>	 <p>vue générale de la tranchée 60 LCD 127 <i>M. Gaultier</i></p>	 <p>vue générale de la tranchée 61 LCD 128 <i>M. Gaultier</i></p>	 <p>vue générale de la tranchée 62 LCD 129 <i>M. Gaultier</i></p>
 <p>vue générale de la tranchée 63 LCD 130 <i>M. Gaultier</i></p>	 <p>vue générale de la tranchée 66 LCD 149 <i>M. Gaultier</i></p>	 <p>vue générale de la tranchée 81 LCD 205 <i>M. Gaultier</i></p>	 <p>vue générale de la tranchée 82 LCD 206 <i>M. Gaultier</i></p>	 <p>vue générale de la tranchée 83 LCD 207 <i>M. Gaultier</i></p>
 <p>vue générale de la tranchée 84 LCD 208 <i>M. Gaultier</i></p>	 <p>vue générale de la tranchée 85 LCD 209 <i>M. Gaultier</i></p>	 <p>vue générale de la tranchée 87 LCD 210 <i>M. Gaultier</i></p>	 <p>vue générale de la tranchée 86 LCD 211 <i>M. Gaultier</i></p>	 <p>vue générale de la tranchée 90 LCD 215 <i>M. Gaultier</i></p>
 <p>vue générale de la tranchée 86 LCD 245 <i>M. Gaultier</i></p>	 <p>vue générale de la tranchée 88 LCD 246 <i>M. Gaultier</i></p>	 <p>vue générale de la tranchée 89 LCD 248 <i>M. Gaultier</i></p>	 <p>vue générale de la tranchée 90 LCD 249 <i>M. Gaultier</i></p>	 <p>vue générale de la tranchée 91 LCD 250 <i>M. Gaultier</i></p>



vue générale de la
tranchée 92

LCD 251

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 93

LCD 252

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 101

LCD 254

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 95

LCD 257

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 94

LCD 258

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 96

LCD 259

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 98

LCD 261

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 100

LCD 262

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 102

LCD 268

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 106

LCD 269

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 103

LCD 270

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 104

LCD 271

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 105

LCD 272

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 107

LCD 276

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 108

LCD 277

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 109

LCD 278

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 112

LCD 279

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 111

LCD 280

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 110

LCD 281

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 113

LCD 282

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 114

LCD 283

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 115

LCD 284

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 116

LCD 285

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 117

LCD 286

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 118

LCD 287

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 120

LCD 289

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 119

LCD 290

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 121

LCD 292

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 123

LCD 293

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 125

LCD 294

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 126

LCD 295

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 124

LCD 296

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 122

LCD 297

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 127

LCD 298

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 128

LCD 299

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 129

LCD 300

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 130

LCD 301

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 131

LCD 302

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 132

LCD 303

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 133

LCD 304

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 134

LCD 305

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 135

LCD 306

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 137

LCD 307

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 136

LCD 308

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 138

LCD 310

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 140

LCD 311

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 142

LCD 312

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 143

LCD 313

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 141

LCD 314

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 139

LCD 315

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 155

LCD 316

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 153

LCD 318

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 151

LCD 319

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 149

LCD 320

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 147

LCD 321

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 145

LCD 322

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 144

LCD 323

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 146

LCD 324

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 148

LCD 325

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 150

LCD 326

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 152

LCD 327

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 154

LCD 328

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 156

LCD 329

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 157

LCD 330

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 158

LCD 331

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 159

LCD 332

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 160

LCD 333

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 161

LCD 334

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 162

LCD 335

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 62

LCD 336

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 65

LCD 337

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 61

LCD 338

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 60

LCD 339

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 163

LCD 340

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 59

LCD 341

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 68

LCD 342

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 67

LCD 343

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 73

LCD 344

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 72

LCD 345

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 69

LCD 346

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 71

LCD 347

M. Gaultier



vue générale de la
tranchée 70

LCD 348

M. Gaultier



vue générale des
tranchées 63 et 64

LCD 358

J. Primault



vue générale des
tranchées 67 et 68

LCD 359

J. Primault



vue générale des
tranchées

LCD 408

M. Gaultier



vue générale des
tranchées

LCD 410

M. Gaultier



vue générale des
tranchées

LCD 411

M. Gaultier



vue générale des
tranchées

LCD 412

M. Gaultier



vue générale des
tranchées

LCD 413

M. Gaultier



vue générale des
tranchées

LCD 414

M. Gaultier



vue générale des
tranchées

LCD 415

M. Gaultier



vue générale des
tranchées

LCD 416

M. Gaultier



vue générale des
tranchées

LCD 417

M. Gaultier



vue générale des
tranchées

LCD 418

M. Gaultier



vue générale des
tranchées

LCD 419

M. Gaultier



vue générale des
tranchées

LCD 420

M. Gaultier



vue générale des
tranchées

LCD 421

M. Gaultier



vue générale des
tranchées

LCD 422

M. Gaultier



vue générale des
tranchées

LCD 423

M. Gaultier



vue générale des
tranchées

LCD 424

M. Gaultier



vue générale des tranchées

LCD 425

M. Gaultier



vue générale de la tranchée 164

LCD 426

M. Gaultier

Lot N° 2 : photographies d'objets



pierre de bornage ?

LCD 21

M. Gaultier



cordon lisse sur tesson -
Âge du Bronze ?

LCD 429

C. Louboutin



bord de vase (néolithique
ou âge du bronze)

LCD 430

C. Louboutin



fond de vase et moyen de
préhension indet.

LCD 431

C. Louboutin



tesson de céramiques de
F90 - protohistoire

LCD 432

C. Louboutin



perle en calcaire fin - âge
du bronze

LCD 433

J. Primault



bord de vase à lèvres
aplatie - protohistoire

LCD 434

C. Louboutin



tesson a décor de
cannelure - Âge du Bronze

LCD 435

C. Louboutin



céramique - élément de
préhension indet.

LCD 436

C. Louboutin



2 fragments mésiaux de
lames

LCD 437

L.-A. Millet-Richard



ébauche d'outils :
tranchet ?

LCD 438

L.-A. Millet-Richard



ébauche d'outils :
tranchet ?

LCD 439

L.-A. Millet-Richard



débitage microlithique ?

LCD 440

L.-A. Millet-Richard



fragment de lame retouché

LCD 441

L.-A. Millet-Richard



lissoir en verre

LCD 442

M. Gaultier



lissoir en verre

LCD 443

M. Gaultier



fragments de dolium

LCD 444

J. Primault



fragments de dolium

LCD 445

J. Primault

Lot N° 3 : sondages profonds

				
sondage profond dans tranchée 5 LCD 16 <i>M. Gaultier</i>	sondage profond dans tranchée 6 LCD 19 <i>J. Primault</i>	sondage profond dans tranchée 7 LCD 22 <i>J. Primault</i>	sondage profond dans tranchée 7 LCD 23 <i>J. Primault</i>	sondage profond dans tranchée 7 LCD 24 <i>J. Primault</i>
				
sondage profond dans tranchée 7 LCD 25 <i>J. Primault</i>	sondage profond dans tranchée 22 LCD 49 <i>J. Primault</i>	sondage profond dans tranchée 25 LCD 54 <i>M. Gaultier</i>	sondage profond dans tranchée 155 LCD 317 <i>M. Gaultier</i>	

Lot N° 5 : faits archéologiques

				
vue générale du fait 1 LCD 1 <i>J. Primault</i>	vue générale du fait 1 LCD 2 <i>J. Primault</i>	vue générale du fait 1 LCD 3 <i>J. Primault</i>	vue générale du fait 1 LCD 4 <i>J. Primault</i>	vue générale du fait 1 LCD 5 <i>J. Primault</i>
				
vue générale du fait 1 LCD 6 <i>J. Primault</i>	détail du squelette de vache LCD 7 <i>J. Primault</i>	vue générale du fait 2 LCD 13 <i>M. Gaultier</i>	vue générale du fait 2 LCD 14 <i>M. Gaultier</i>	vue de la coupe de F3 LCD 20 <i>J. Primault</i>
				
vue générale du fait 4 LCD 26 <i>M. Gaultier</i>	vue générale du fait 5 LCD 27 <i>M. Gaultier</i>	vue générale du fait 6 LCD 28 <i>M. Gaultier</i>	vue générale du fait 7 LCD 29 <i>M. Gaultier</i>	vue générale du fait 8 LCD 32 <i>M. Gaultier</i>



vue générale du fait 9

LCD 33

J. Primault



vue générale du fait 10

LCD 39

M. Gaultier



vue générale du fait 11

LCD 53

M. Gaultier



vue de F12

LCD 55

M. Gaultier



vue générale du fait 13

LCD 81

M. Gaultier



vue générale du fait 13

LCD 82

M. Gaultier



vue générale du fait 14

LCD 83

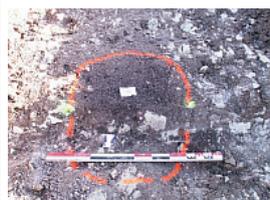
M. Gaultier



vue générale du fait 15

LCD 84

M. Gaultier



vue générale du fait 16

LCD 85

M. Gaultier



vue générale du fait 18

LCD 87

M. Gaultier



vue générale du fait 19

LCD 88

M. Gaultier



vue générale du fait 27

LCD 91

M. Gaultier



vue générale du fait 26

LCD 92

M. Gaultier



vue générale du fait 21

LCD 93

M. Gaultier



vue générale du fait 20

LCD 94

M. Gaultier



vue générale du fait 22

LCD 96

M. Gaultier



vue générale du fait 23

LCD 97

M. Gaultier



vue générale du fait 24

LCD 98

M. Gaultier



vue générale du fait 25

LCD 99

M. Gaultier



vue générale du fait 28

LCD 100

M. Gaultier



vue générale du fait 29

LCD 101

M. Gaultier



vue générale du fait 30

LCD 102

M. Gaultier



vue générale du fait 31

LCD 103

M. Gaultier



vue générale du fait 32

LCD 104

M. Gaultier



vue générale du fait 33

LCD 105

J. Primault



vue générale du fait 34

LCD 106

M. Gaultier



vue générale du fait 31

LCD 107

M. Gaultier



vue générale du fait 26

LCD 110

M. Gaultier



vue générale du fait 38

LCD 111

M. Gaultier



vue générale du fait 39

LCD 112

M. Gaultier



vue générale de F50

LCD 115

J. Primault



vue générale du fait 40

LCD 131

M. Gaultier



vue générale du fait 41

LCD 132

M. Gaultier



vue générale du fait 41

LCD 133

M. Gaultier



vue générale du fait 42

LCD 134

M. Gaultier



vue générale du fait 45

LCD 135

M. Gaultier



vue générale du fait 43
44

LCD 136

M. Gaultier



vue générale du fait 49

LCD 137

M. Gaultier



vue générale du fait 49

LCD 138

M. Gaultier



vue de détail de la sép F49
(coxal D et main G)

LCD 139

M. Gaultier



vue de détail de la sép F49
(coxal D et main G)

LCD 140

M. Gaultier



vue de F50 (fossé néo)

LCD 141

J. Primault



vue de F50 (fossé néo)

LCD 142

J. Primault



vue de F50 (fossé et fosse
néo)

LCD 143

J. Primault



vue générale du fait 50

LCD 144

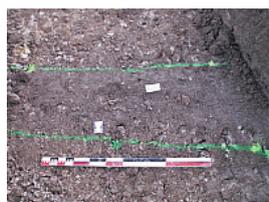
J. Primault



vue générale du fait 51

LCD 145

J. Primault



vue générale du fait 46

LCD 146

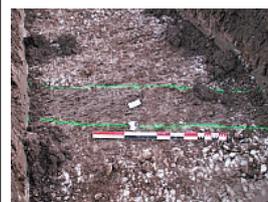
J. Primault



vue générale du fait 47

LCD 147

J. Primault



vue générale du fait 48

LCD 148

J. Primault



vue générale du fait 49

LCD 150

J. Primault



vue du creusement de F49 en coupe

LCD 151

J. Primault



vue générale du fait 49

LCD 152

J. Primault



vue du creusement de F49 en coupe

LCD 153

J. Primault



vue générale du fait 51

LCD 154

J. Primault



vue générale du fait 51

LCD 155

J. Primault



vue générale du fait 52

LCD 156

J. Primault



vue générale du fait 52

LCD 157

J. Primault



vue générale du fait 53

LCD 158

J. Primault



vue générale du fait 53

LCD 159

J. Primault



vue générale du fait 50

LCD 160

J. Primault



vue générale du fait 50

LCD 161

J. Primault



vue générale du fait 50

LCD 162

J. Primault



vue générale du fait 50

LCD 163

J. Primault



vue de F50 : fosse

LCD 164

J. Primault



vue générale du fait 50

LCD 165

J. Primault



vue générale du fait 50

LCD 166

J. Primault



vue de F50 : sondage dans fossé

LCD 167

J. Primault



vue générale du fait 55

LCD 168

J. Primault



vue de F55 (sondage)

LCD 169

J. Primault



vue générale du fait 56

LCD 170

J. Primault



vue générale du fait 57

LCD 171

J. Primault



vue générale du fait 57

LCD 172

J. Primault



vue générale du fait 53

LCD 173

J. Primault



vue générale du fait 51

LCD 174

J. Primault



vue générale du fait 52

LCD 175

J. Primault



vue générale du fait 58

LCD 176

J. Primault



vue générale du fait 59

LCD 177

J. Primault



vue générale du fait 60

LCD 178

J. Primault



vue générale du fait 62

LCD 179

J. Primault



vue générale du fait 63

LCD 180

J. Primault



vue générale du fait 64

LCD 181

J. Primault



vue générale du fait 65

LCD 182

J. Primault



vue générale du fait 66

LCD 183

J. Primault



vue générale du fait 67

LCD 184

J. Primault



vue générale du fait 68

LCD 185

J. Primault



vue générale du fait 69

LCD 186

J. Primault



vue générale du fait 70

LCD 187

J. Primault



vue générale du fait 71

LCD 188

J. Primault



vue générale du fait 72

LCD 189

J. Primault



vue générale du fait 73

LCD 190

J. Primault



vue générale du fait 74
75

LCD 191

J. Primault



vue générale du fait 76

LCD 192

J. Primault



vue générale du fait 77
78

LCD 193

J. Primault



vue de F79 : empiérement

LCD 194

J. Primault



vue générale du fait 80

LCD 195

J. Primault



vue générale du fait 81

LCD 196

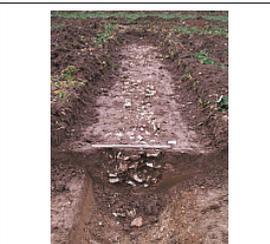
J. Primault



vue générale du fait 82

LCD 197

J. Primault



vue générale du fait 83

LCD 198

J. Primault



vue générale du fait 84

LCD 199

J. Primault



vue générale du fait 84

LCD 200

J. Primault



vue générale du fait 84

LCD 201

J. Primault



vue du bâtiment gallo-romain F84 : angle SE

LCD 202

J. Primault



vue générale du fait 85

LCD 203

M. Gaultier



vue générale du fait 86

LCD 204

M. Gaultier



vue générale du fait 87

LCD 212

M. Gaultier



vue générale du fait 88

LCD 213

M. Gaultier



vue générale du fait 89

LCD 214

M. Gaultier



vue générale du fait 90

LCD 216

M. Gaultier



vue générale du fait 91

LCD 217

M. Gaultier



vue générale du fait 92

LCD 218

M. Gaultier



vue d'un trou de poteau de F92 (bât proto)

LCD 219

M. Gaultier



vue d'un trou de poteau de F92 (bât proto)

LCD 220

M. Gaultier



vue générale du fait 92

LCD 221

M. Gaultier



vue générale du fait 93

LCD 222

M. Gaultier



vue générale du fait 94

LCD 223

M. Gaultier



vue générale du fait 95

LCD 224

M. Gaultier



vue générale du fait 90

LCD 225

M. Gaultier



vue générale du fait 90

LCD 226

M. Gaultier



vue générale du fait 90

LCD 227

M. Gaultier



vue générale du fait 90

LCD 228

M. Gaultier



détail de l'individu 2 dans F90

LCD 229

M. Gaultier



vue de l'US 1037 - bâtiment gallo-romain

LCD 230

M. Gaultier



vue de l'US 1037 - bâtiment gallo-romain

LCD 231

M. Gaultier



vue générale du fait 96

LCD 232

M. Gaultier



vue générale du fait 96

LCD 233

M. Gaultier



vue générale du fait 97

LCD 234

M. Gaultier



vue de l'US 1037 -
bâtiment gallo-romain

LCD 235

M. Gaultier



vue de l'US 1037 -
bâtiment gallo-romain

LCD 236

M. Gaultier



vue générale du fait 98

LCD 237

M. Gaultier



sondage dans 1037 et
1038 - bâtiment gallo-

LCD 238

M. Gaultier



vue générale du fait 101

LCD 239

M. Gaultier



vue générale du fait 102

LCD 240

M. Gaultier



vue générale du fait 103

LCD 241

M. Gaultier



vue générale du fait 104

LCD 242

M. Gaultier



vue générale du fait 105

LCD 243

M. Gaultier



vue générale du fait 106

LCD 244

M. Gaultier



vue générale du fait 107

LCD 247

M. Gaultier



vue générale du fait 108

LCD 253

M. Gaultier



vue générale du fait 113

LCD 255

M. Gaultier



vue générale du fait 114
115

LCD 256

M. Gaultier



pilier en pierre maçonné

LCD 260

M. Gaultier



vue générale du fait 118

LCD 263

M. Gaultier



vue générale du fait 119
120

LCD 264

M. Gaultier



vue générale du fait 121

LCD 265

M. Gaultier



vue générale du fait 122

LCD 266

M. Gaultier



vue générale du fait 123

LCD 267

M. Gaultier



vue générale du fait 124

LCD 273

M. Gaultier



vue générale du fait 125

LCD 274

M. Gaultier



vue générale du fait 126

LCD 275

M. Gaultier



vue générale du fait 127

LCD 288

M. Gaultier



vue générale du fait 128

LCD 291

M. Gaultier



vue générale du fait 129

LCD 309

M. Gaultier



vue du bâtiment gallo-romain F84 : angle NE

LCD 349

J. Primault



vue du bâtiment gallo-romain F84 : mur E

LCD 350

J. Primault



vue du bâtiment gallo-romain F84 : angle NE

LCD 351

J. Primault



vue du bâtiment gallo-romain F84 : mur nord

LCD 352

J. Primault



vue générale du fait 130
131

LCD 354

M. Gaultier



vue générale du fait 83

LCD 356

J. Primault



vue du bâtiment gallo-romain F84 : angle NW

LCD 357

J. Primault



vue générale du fait 83

LCD 361

J. Primault



vue générale du fait 83

LCD 362

J. Primault



vue du mur de clôture F83
gallo-romain (entrée)

LCD 363

J. Primault



vue du mur de clôture F83
gallo-romain (coupe)

LCD 364

J. Primault



vue générale du fait 83

LCD 365

J. Primault



vue générale du fait 83
84

LCD 366

J. Primault



vue générale du fait 83
84

LCD 367

J. Primault



vue générale du fait 83
84

LCD 368

J. Primault



vue du bâtiment gallo-romain F84 (mur nord) et
83

LCD 369

J. Primault



vue du bâtiment gallo-romain F84 : mur E

LCD 370

J. Primault



vue du bâtiment gallo-romain F84 : angle NE

LCD 371

J. Primault



vue générale du fait 83
84

LCD 372

J. Primault



vue générale du fait 83
84

LCD 373

J. Primault



vue du bâtiment gallo-romain F84 : angle SE

LCD 374

J. Primault



vue du bâtiment gallo-romain F84 : mur E

LCD 375

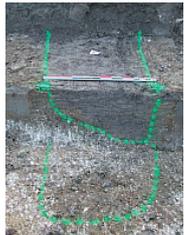
J. Primault



vue du bâtiment gallo-romain F84 : angle NE

LCD 376

J. Primault

 <p>vue du bâtiment gallo-romain F84 : mur E LCD 377 <i>J. Primault</i></p>	 <p>vue générale du fait 83 et 84 LCD 378 <i>J. Primault</i></p>	 <p>mur de clôture F83 (angle NW) LCD 379 <i>J. Primault</i></p>	 <p>F83 et F84 : vue du N de la parcelle gallo-romaine LCD 380 <i>J. Primault</i></p>	 <p>vue générale du fait 84 LCD 381 <i>J. Primault</i></p>
 <p>vue générale du fait 73 LCD 384 <i>J. Primault</i></p>	 <p>vue générale du fait 63 LCD 385 <i>J. Primault</i></p>	 <p>vue générale du fait 134 LCD 386 <i>J. Primault</i></p>	 <p>vue générale du fait 80 LCD 389 <i>J. Primault</i></p>	 <p>vue générale du fait 80 LCD 390 <i>J. Primault</i></p>
 <p>vue générale du fait 73 LCD 391 <i>J. Primault</i></p>	 <p>vue générale du fait 73 LCD 392 <i>J. Primault</i></p>	 <p>vue générale du fait 73 LCD 393 <i>J. Primault</i></p>	 <p>coupe dans le fossé néo F73 LCD 394 <i>J. Primault</i></p>	 <p>vue générale du fait 73 LCD 395 <i>J. Primault</i></p>
 <p>vue générale du fait 73 LCD 396 <i>J. Primault</i></p>	 <p>vue générale du fait 73 LCD 397 <i>J. Primault</i></p>	 <p>détail du mur est du bâtiment gallo-romain F84 LCD 399 <i>J. Primault</i></p>	 <p>détail de 1043 entre F84 et F83 LCD 400 <i>J. Primault</i></p>	 <p>vue de l'espace entre F84 et F83 LCD 401 <i>J. Primault</i></p>
 <p>vue générale du fait 90 LCD 404 <i>M. Gaultier</i></p>	 <p>vue générale du fait 90 LCD 405 <i>M. Gaultier</i></p>	 <p>vue de F73 dans extension tranchée 70 LCD 427 <i>M. Gaultier</i></p>		