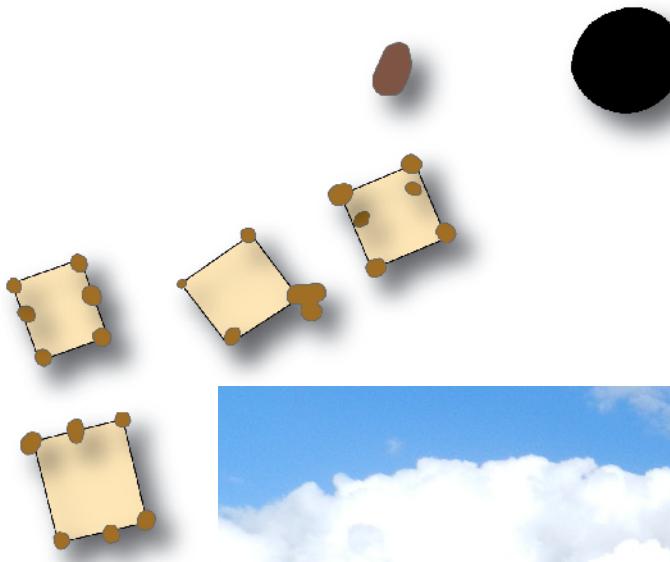


# **Neuillé-Pont-Pierre, ZAC Polaxis, « Boulnay » (Indre-et-Loire) (Code INSEE : 37167 )**



**Sous la direction de JEAN-MARIE LARUAZ  
avec la collaboration de CRISTOPHE BACHELOR, FRANCESCA DI NAPOLI, SARAH ELLIOTT,  
MURIELLE TROUBADY, ERIC PIERRE, SABRINA SAVE, NINA WASZAK  
RAPPORT FINAL D'OPÉRATION DE FOUILLE ARCHÉOLOGIQUE**

**FOUILLES RÉALISÉES DU 4 AU 15 MARS 2013  
ARRÊTÉ DE PRESCRIPTION N°08-0192 DU 18 AVRIL 2008  
Août 2013**

Institut national  
de recherches  
archéologiques  
préventives

**Inrap**

# **NEUILLE-PONT-PIERRE, ZAC POLAXIS, BOULNAY (Indre-et-Loire)**

**(Code INSEE : 37167)**

**SOUS LA DIRECTION DE JEAN-MARIE LARUAZ**

**AVEC LA COLLABORATION DE CRISTOPHE BACHELOR, FRANCESCA DI NAPOLI, SARAH ELLIOTT,  
MURIELLE TROUBADY, ERIC PIERRE, SABRINA SAVE, NINA WASZAK**

**RAPPORT FINAL D'OPÉRATION DE FOUILLES ARCHÉOLOGIQUES**

**FOUILLES RÉALISÉES DU 4 AU 15 MARS 2013  
ARRÊTÉ DE PRESCRIPTION N° 08-0192 DU 18 AVRIL 2008  
Août 2013**

---

## **Laruaz 2013**

LARUAZ (J.-M.) avec la collaboration de Bachelor (C.), Di Napoli (F.), Elliott (S.), Troubady (M.), Pierre (E.), Save (S.) Waszak (N.) - Boulnay, ZAC Polaxis, Neuillé-Pont-Pierre (Indre-et-Loire), rapport final d'opération de fouilles archéologiques, réalisé du 4 au 15 mars 2013, Conseil Général d'Indre-et-Loire, Sadil, Inrap, SRA Centre, Orléans.

# SOMMAIRE

<b>FICHE SIGNALÉTIQUE</b>	<b>4</b>
IDENTITÉ DU SITE	4
OPÉRATION ARCHÉOLOGIQUE	4
RAPPORT D'OPÉRATION	4
<b>MOTS-CLEFS - PROGRAMME</b>	<b>5</b>
CHRONOLOGIE	5
SUJETS ET THÈMES	5
<b>GÉNÉRIQUE DE L'OPÉRATION</b>	<b>6</b>
INTERVENANTS SCIENTIFIQUES	6
TERRAIN	6
RAPPORT DE FOUILLES	6
ETUDES ET ANALYSES	6
INTERVENANTS ADMINISTRATIFS	6
AMÉNAGEUR	6
<b>DOCUMENTS ADMINISTRATIFS</b>	<b>8</b>
<b>1 PRÉSENTATION</b>	<b>20</b>
1.1 CONTEXTE GÉOLOGIQUE	20
1.2 DÉROULEMENT DE L'OPÉRATION ET PRINCIPES MÉTHODOLOGIQUES	20
1.3 CONTEXTE ARCHÉOLOGIQUE ET PROBLÉMATIQUES	21
<b>2 RÉSULTATS</b>	<b>23</b>
2.1 LES VESTIGES GAULOIS	23
2.1.1 Les bâtiments	23
2.1.2 Le puits	28
2.1.3 La fosse F106	29
2.1.4 Le mobilier céramique (F. Di Napoli)	29
2.1.6 Synthèse sur la période gauloise	31
2.2 LES VESTIGES DE LA PÉRIODE DU BAS MOYEN-ÂGE / MODERNE	32
2.2.1 Les fossés	32
2.2.2 Les fosses	32
2.2.4 Synthèse sur la période moderne	33
<b>3 SYNTHÈSE</b>	<b>35</b>

<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	<b>37</b>
<b>FIGURES</b>	<b>39</b>
<b>ANNEXE 1 - ETUDE PALYNOLOGIQUE ET DES PHYTOLITHES</b>	<b>64</b>
<b>ANNEXE 2 -INVENTAIRE DU MOBILIER</b>	<b>79</b>
<b>ANNEXE 3 -INVENTAIRE DES FAITS</b>	<b>83</b>
<b>ANNEXE 4 -INVENTAIRE DES US</b>	<b>87</b>
<b>ANNEXE 5 -INVENTAIRE DES PHOTOGRAPHIES</b>	<b>95</b>

# FICHE SIGNALÉTIQUE

<b>Numéros de prescription</b>	<b>08-0192 du 18 avril 2008</b>
--------------------------------	---------------------------------

## IDENTITÉ DU SITE

<b>Région</b>	Centre		
<b>Département</b>	Indre-et-Loire		
<b>Communes</b>	Neuillé-Pont-Pierre		
<b>Codes INSEE</b>	37 167		
<b>Lieu-dit ou adresse</b>	Boulnay		
<b>Dates de réalisation</b>	4 mars 2013	15 mars 2013	
<b>Cadastre</b>	Commune	Section(s) :	Parcelle(s) :
	Neuillé-Pont-Pierre	ZK	11p
<b>Coordonnées RGF_1993_ Lambert, zone 6</b>	X : 1518703,904	Y : 6264191,825	Z : 118,394

## OPÉRATION ARCHÉOLOGIQUE

<b>Nom du titulaire</b>	Jean-Marie LARUAZ
<b>Organisme de rattachement</b>	Conseil Général d'Indre-et-Loire
<b>Raison de l'urgence</b>	Projet d'aménagement de la ZAC Polaxis
<b>Maître d'ouvrage des travaux</b>	Communauté de Communes de Gâtine et Choisilles
<b>Surface de prescription d'aménagement</b>	2500 m <sup>2</sup>
<b>Lieu de dépôt temporaire du matériel archéologique</b>	Service de l'archéologie du département d'Indre-et-Loire

### Problématique de la recherche

L'objectif est la fouille préventive de bâtiments et d'un puits de l'âge du Fer.

## RAPPORT D'OPÉRATION

<b>Nombre de volumes</b>	1
<b>Nombre de pages</b>	104
<b>Nombre de figures</b>	24

# MOTS-CLEFS - PROGRAMME

## CHRONOLOGIE

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

## SUJETS ET THÈMES

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

# GÉNÉRIQUE DE L'OPÉRATION

## INTERVENANTS SCIENTIFIQUES

<b>DRAC Centre, SRA</b>	Laurent BOURGEAU (Conservateur régional) Viviane AUBOURG (Carte archéologique) Aurélie SCHNEIDER (Conservateur du Patrimoine)
<b>SADIL</b>	Jean-Marie LARUAZ (Responsable scientifique) Matthieu GAULTIER (Attaché de conservation)
<b>INRAP</b>	Amaury MASQUILLIER (Assistant Scientifique et Technique)

## TERRAIN

<b>Terrain : fouille / relevés / enregistrement</b>	Jean-Marie LARUAZ, Murielle TROUBADY Eric PIERRE, Nina WASZAK
<b>Topographie</b>	Eric MONDY (Conseil Général d'Indre-et-Loire, pôle Maîtrise d'œuvre et ouvrages d'art)

## RAPPORT DE FOUILLES

<b>Interprétations / rédaction / réalisation</b>	Jean-Marie LARUAZ
<b>Inventaires (mobilier, photographies, saisies dans le SGBD du SADIL)</b>	Murielle TROUBADY
<b>DAO</b>	Eric PIERRE Nina WASZAK
<b>SIG</b>	Jean-Marie LARUAZ Nina WASZAK

## ETUDES ET ANALYSES

<b>Céramologie</b>	Francesca Di NAPOLI (Inrap CIF)
<b>Paléoenvironnement</b>	Sabrina SAVE, Sarah ELLIOTT et C. BATCHELOR (Laboratoire Amélie)

## INTERVENANTS ADMINISTRATIFS

<b>DRAC Centre, SRA</b>	Laurent BOURGEAU (Conservateur régional)
	Aurélie SCHNEIDER
	Viviane AUBOURG
<b>Conseil général d'Indre-et-Loire</b>	Pierre GUINOT-DELERY (Directeur général des services)
<b>SADIL</b>	Bruno DUFAY (chef de service) Matthieu GAULTIER Claudine DESSERRE
<b>INRAP</b>	Amaury MASQUILLIER (Assistant Scientifique et Technique)

## AMÉNAGEUR

<b>Communauté de Communes de Gâtine et Choisilles</b>	Stéphanie BELLANGER (Chargée de Développement Economique)
---	--

## **DOCUMENTS ADMINISTRATIFS**

# DOCUMENTS ADMINISTRATIFS



PRÉFECTURE DE LA RÉGION CENTRE



Service régional de l'archéologie

ARR-PRESC-FOUILLE  
n° 08/0192

## ARRÈTÉ DE PRÉSCRIPTION DE FOUILLE ARCHÉOLOGIQUE + CAHIER DES CHARGES SCIENTIFIQUE

Lieu-dit "Boulnay" à Neuillé Pont Pierre

Arrêté  
de prescription de fouille archéologique préventive  
relatif au site archéologique n° 37.167.177.AH (Protohistoire)  
au lieu-dit "Boulnay" à Neuillé-Pont-Pierre (Indre-et-Loire)  
dans le cadre du projet de réalisation de la zone d'aménagement concerté (ZAC) Polaxis (tranche 1)

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

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

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

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

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

VU l'arrêté n° 07-246 du 13 décembre 2007 portant délégation de signature à Monsieur Jean-Claude VAN DAM, Directeur régional des affaires culturelles du Centre, en matière d'administration générale ;

VU le dossier de demande de réalisation anticipée de diagnostic archéologique présenté le 24 juillet 2006 par la Communauté de communes de Gâtine et Choisilles, Le Chêne Baudet, 37360 Saint-Antoine-du-Rocher, relatif au projet de réalisation de la zone d'aménagement concerté (ZAC) de l'échangeur de l'autoroute A28 (tranche 1) sur des terrains situés aux lieux-dits "Boulnay", "La Chevrière", "Le Clot", "Les Coudraux" et "Les Vallées" à Neuillé-Pont-Pierre (Indre-et-Loire), cadastrés ZK 8p, 9p, 10 à 12, ZL 1 à 3, ZM 7, reçu à la Direction régionale des affaires culturelles du Centre, Service régional de l'archéologie, le 1er août 2006 ;

VU l'arrêté n° 06/0682 du 21 septembre 2006 définissant les modalités de saisine du préfet de région relatif au projet susvisé ;

VU l'arrêté de prescription de diagnostic archéologique n° 06/0683 du 21 septembre 2006 relatif au projet susvisé ;

VU l'arrêté n° 07/0034 du 30 janvier 2007 désignant Guilhem de Mauraige (Service archéologique départemental d'Indre-et-Loire) responsable scientifique de l'opération de diagnostic susvisée ;

VU le rapport de diagnostic archéologique reçu à la Direction régionale des affaires culturelles du Centre, Service régional de l'archéologie, le 2 janvier 2008 ;

VU l'avis de la Commission interrégionale de la recherche archéologique (CIRA) du Centre-Nord, des 21, 22 et 23 janvier 2008 ;

VU le courrier du 17 janvier 2008 de la Communauté de communes de Gâtine et Choisilles confirmant son intention de réaliser son projet d'aménagement, reçu à la Direction régionale des affaires culturelles du Centre, Service régional de l'archéologie, le 22 janvier 2008 ;

**CONSIDERANT** la présence, à l'intérieur de l'emprise du projet d'aménagement, dans la tranchée de diagnostic n° 112, d'un ensemble archéologique structuré, caractérisé par la présence de structures fossoyées (trous de poteau appartenant à deux bâtiments, fosses, puits...), livrant des éléments mobiliers céramiques datés de La Tène C ;

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

## ARRETE

**Article 1<sup>er</sup>** : Est prescrite une fouille archéologique préventive préalable à la réalisation du projet de réalisation de la zone d'aménagement concerté (ZAC) Polaxis (tranche 1) portant sur les terrains sis en :

Région : CENTRE

Département : Indre-et-Loire

Commune : NEUILLÉ-PONT-PIERRE

Localisation : lieu-dit "Boulnay"

Cadastre : ZK 11p

Emprise : 2 500 m<sup>2</sup>

Site archéologique : 37.167.177.AH (Protohistoire)

**Article 2** : La fouille sera réalisée conformément au cahier des charges scientifique annexé au présent arrêté, sous la maîtrise d'ouvrage de la Communauté de communes de Gâtine et Choisilles qui projette de faire exécuter les travaux donnant lieu à la présente prescription.

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

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

**Article 3** : La fouille ne pourra être entreprise qu'après autorisation par le Préfet de région, délivrée à la demande de la Communauté de communes de Gâtine et Choisilles, au vu du dossier transmis comprenant le contrat mentionné à l'article 2, le justificatif de l'agrément de l'opérateur et, le cas échéant, la déclaration sur l'honneur prévue à l'article 41 du décret susvisé.

**Article 4 :** Le Directeur régional des affaires culturelles est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à la Communauté de communes de Gâtine et Choisilles.

Fait à Orléans, le 18 AVR. 2008

Pour le Préfet de la région Centre  
Préfet du Loiret et par délégation,  
Le Directeur régional des affaires culturelles,

Jean-Claude VAN DAM

Destinataire :  
Communauté de communes de Gâtine et Choisilles

Copies pour information :  
Préfecture d'Indre-et-Loire  
Commune de Neuillé-Pont-Pierre



PRÉFECTURE DE LA RÉGION CENTRE



Service régional de l'archéologie

**CAHIER DES CHARGES SCIENTIFIQUE  
de la fouille archéologique préventive  
du site archéologique n° 37.167.177.AH (Protohistoire)  
au lieu-dit "Boulnay" à Neuillé-Pont-Pierre (Indre-et-Loire)  
dans le cadre du projet de réalisation de la zone d'aménagement concerté (ZAC) Polaxis (tranche 1)**

Annexé à l'arrêté de prescription de fouille archéologique n° 08/0192 en date du 18 avril 2008

Comme prévu à l'article 2 de l'arrêté n° 08/0192 en date du 18 avril 2008, la fouille préventive sera réalisée conformément au cahier des charges scientifique ci-après :

**DONNEES SCIENTIFIQUES :**

L'opération de diagnostic archéologique mise en œuvre par le Service Archéologique Départemental d'Indre-et-Loire (SADIL), sous la responsabilité scientifique de Guilhem de Mauraige, dans le cadre du projet d'aménagement de la ZAC Polaxis à Neuillé-Pont-Pierre (Indre-et-Loire), a permis d'identifier la présence de vestiges archéologiques structurés.

Les vestiges identifiés dans l'emprise soumise au diagnostic l'ont été à l'issue de la réalisation de tranchées de sondages et de décapages d'ampleur limitée distribués sur l'ensemble de la surface à explorer de la première tranche du projet d'aménagement, laquelle concerne une surface de plus de 105 hectares. Cette opération a permis de mettre en évidence la présence de plusieurs zones de vestiges. Le présent cahier des charges s'applique à la zone de vestiges identifiée sous le numéro de site 37.167.177.AH, localisée au lieu-dit « Boulnay », sur la parcelle cadastrale ZK 11, et dont les contours sont indiqués au plan annexé à l'arrêté de prescription de fouille archéologique préventive.

Les vestiges reconnus sont localisés au centre de l'emprise de la tranche 1 du projet de ZAC, à quelques dizaines de mètres au nord des bâtiments de la ferme de Boulnay.

Les structures reconnues, concentrées sur une superficie limitée de l'ordre de 2500 m<sup>2</sup> correspondent à une série de trous de poteau appartenant à deux bâtiments, l'un sur quatre poteaux, le second sur six, ainsi qu'à deux fosses et un puits. Le mobilier collecté au cours des sondages pratiqués dans les comblements de structures appartient à La Tène C.

L'ensemble de ces structures correspond à une petite installation domestique du second Âge du fer, qu'il convient de mieux caractériser en pratiquant une fenêtre de décapage sur la zone de distribution de ces structures.

### OBJECTIFS ET PRINCIPES METHODOLOGIQUES :

La fouille consistera en la réalisation d'un décapage intégral de la zone de vestiges, conformément au plan annexé, à permettre d'en caractériser l'organisation spatiale et cherchera à en dater l'apparition et l'évolution.

L'opération comprendra la fouille et l'étude des structures rencontrées (caractérisation, chronologie relative, dynamique de comblement, présence et localisation de mobilier, protocole d'échantillonnage aux fins d'analyses de laboratoire, carpologie, anthracologie, sédimentologie, pédologie, micromorphologie, etc.).

A mesure de l'avancement du décapage et du nettoyage manuel complémentaire des vestiges, un plan provisoire des vestiges sera dressé.

Ce décapage sera mené jusqu'au niveau d'apparition des structures archéologiques. Celles-ci seront ensuite fouillées par échantillonnage afin d'en établir une caractérisation suffisante et d'en dresser le plan général, éventuellement phasé.

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

Le responsable scientifique de l'opération fera appel, en tant que besoin, à la participation de spécialistes compétents pour le traitement et l'étude du mobilier issu de la fouille. Il prendra les mesures de conservation qui s'imposent pour le mobilier issu de la fouille. Si nécessaire, les analyses palynologiques, le prélèvement de charbon de bois ou de mobilier osseux seront assurés dans le respect des protocoles nécessaires pour effectuer les analyses ultérieures et des mesures d'âge radiocarbone.

L'accent devra être porté sur l'identification de la fonction des différents éléments qui structurent l'espace et sur leur datation afin d'en établir la chronologie. Les comblements seront fouillés par unité stratigraphique et la chronologie relative sera recherchée en privilégiant l'étude des recoupements. Une attention particulière sera accordée à la fouille du (ou des) puits en prévoyant les moyens de traitement et de stabilisation d'éléments mobiliers périssables.

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

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

- la durée prévisionnelle des travaux de terrain et d'exploitation des données ;
- le nombre d'archéologues et leurs compétences respectives ;
- les modalités de décapage et le détail de sa mise en œuvre ;

- la méthodologie adoptée pour la fouille ainsi que le mode d'enregistrement des données ;
- la prise en compte des données environnementales (méthodologies, moyens et laboratoires associés) ;
- les modalités de gestion de la documentation et du mobilier archéologique.

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

#### RESPONSABLE SCIENTIFIQUE :

Le responsable scientifique de l'opération devra bénéficier d'une bonne expérience des fouilles archéologiques préventives pour la période protohistorique. Il devra être assisté d'une équipe d'archéologues ayant également l'expérience de ce type d'opération.

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

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

#### DELAI PRÉVISIONNEL DE REMISE DU RAPPORT DE FOUILLE ET CONTENU :

Le rapport final d'opération devra intégrer les données de l'opération de diagnostic. Il devra être remis au maximum six mois après la fin de l'opération sur le terrain. Il devra comporter tous les éléments prévus par l'arrêté du 27 septembre 2004 portant définition des normes de contenu et de présentation des rapports d'opérations archéologiques, ainsi qu'une présentation synthétique des résultats de l'opération s'appuyant sur des comparaisons avec d'autres ensembles archéologiques et l'état des connaissances concernant les occupations du Second Age du Fer, afin de soutenir les interprétations proposées, et de mettre en évidence l'apport de l'opération à la connaissance.

Le Conservateur Régional de l'Archéologie,

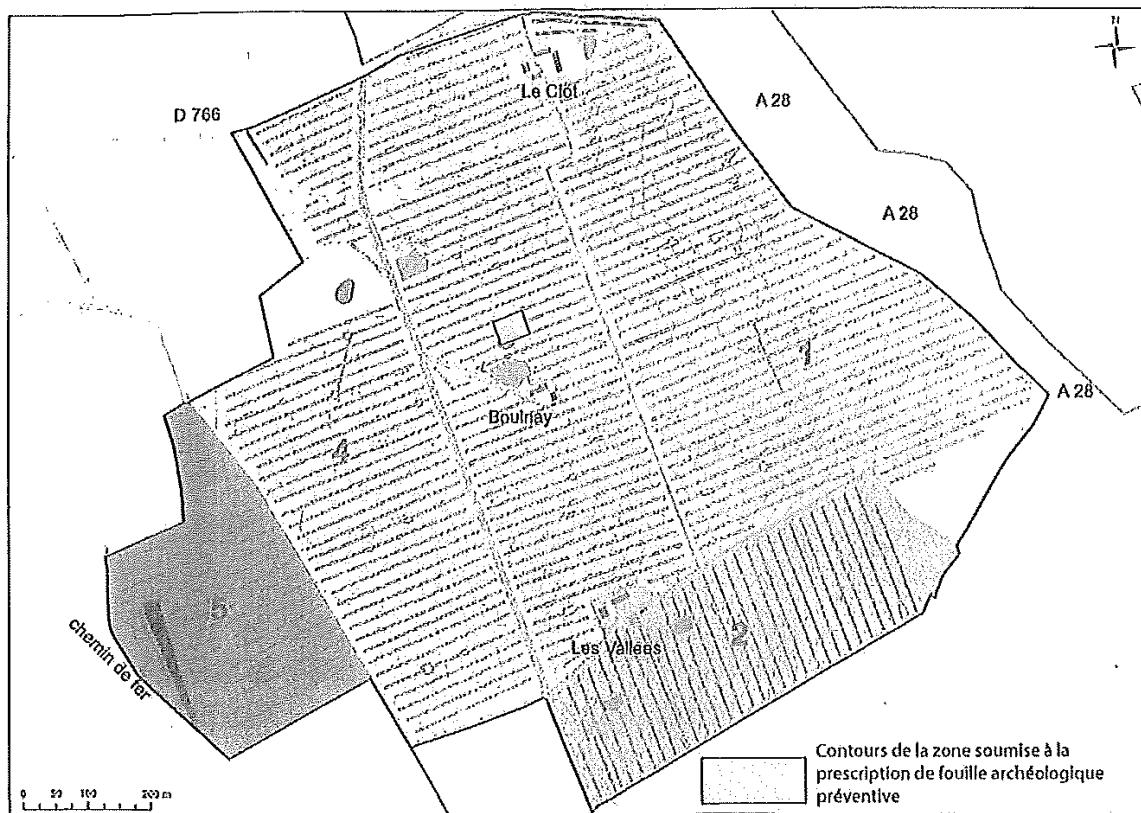


Laurent BOURGEAU



**Neuillé-Pont-Pierre (Indre-et-Loire) lieu-dit "Boulnay"  
Projet de réalisation de la ZAC Polaxis (tranche 1)  
Plan annexé à l'arrêté de prescription de fouille  
N° 08/0192 du 18 avril 2008**

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





PRÉFET DE LA RÉGION CENTRE

ARR-AUTOR-FOUILLE-PREV  
n° 12/0484 du 23 juillet 2012

Direction régionale  
des affaires culturelles

Service régional de l'archéologie

**ARRÊTÉ**  
**portant autorisation de fouille archéologique préventive**  
**du site archéologique n° 37.167.177.AII (Protohistoire)**  
**au lieu-dit "Boulnay" à Neuillé-Pont-Pierre (Indre-et-Loire)**  
**relative au projet de réalisation de la zone d'aménagement concerté (ZAC) Polaxis (tranche 1)**

Le Préfet de la région Centre  
Chevalier de la Légion d'Honneur  
Officier de l'Ordre National du Mérite

Vu le code du patrimoine (livre V - archéologie) ;

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° 11-174 du 2 septembre 2011 portant délégation de signature à M. Jean-Claude Van Dam, directeur régional des affaires culturelles du Centre, notamment en matière d'administration générale ;

Vu le rapport de diagnostic archéologique relatif au projet de réalisation de la zone d'aménagement concerté (ZAC) Polaxis (tranche 1) au lieu-dit "Boulnay" à Neuillé-Pont-Pierre (Indre-et-Loire) sous la direction scientifique de Guilhem de Mauraige, service archéologique départemental d'Indre-et-Loire (SADIL), désigné par arrêté n° 07/0034 du 30 janvier 2007, reçu à la direction régionale des affaires culturelles du Centre, service régional de l'archéologie, le 2 janvier 2008 ;

Vu l'avis de la commission interrégionale de la recherche archéologique (CIRA) du Centre-Nord, des 21, 22 et 23 janvier 2008 ;

Vu l'arrêté n° 08/0192 du 18 avril 2008 portant prescription de fouille archéologique préventive relative au projet susvisé ;

Vu la demande d'autorisation de fouille archéologique préventive du 25 avril 2012 de la communauté de communes de Gâtine et Choisilles, Le Chêne Baudet, 37360 Saint-Antoine-du-Rocher, accompagnée du contrat de marché public de travaux signé le 8 mars 2012 avec le service archéologique départemental d'Indre-et-Loire (SADIL), conseil général d'Indre-et-Loire Hôtel du département, Place de la Préfecture, 37927 Tours cedex 9 avec pour cotraitant l'Institut national de

recherches archéologiques préventives (Inrap) 31, rue Delizy 93698 Pantin cedex, reçue à la direction régionale des affaires culturelles du Centre, service régional de l'archéologie, le 30 avril 2012 ;

Vu l'avis de la commission interrégionale de la recherche archéologique (CIRA) du Centre-Nord, des 21, 22 et 23 janvier 2008 ;

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

## ARRÊTE

**Article 1<sup>er</sup>** : La communauté de communes de Gâtine et Choisilles (*ci-après désignée "aménageur"*), représentée par son vice-Président Frédéric Thomas, est autorisée à faire réaliser par le service archéologique départemental d'Indre-et-Loire (SADIL), Hôtel du département, (*ci-après désigné "opérateur"*), sous la direction scientifique de M. Jean-Marie Laruaz (désigné par arrêté n° 12/0483), la fouille archéologique préventive portant sur les terrains sis en :

Région : CENTRE

Département : Indre-et-Loire

Commune : NEUILLÉ-PONT-PIERRE

Localisation : lieu-dit "Boulnay"

Cadastre : ZK 11p

Emprise : 2 500 m<sup>2</sup>

Site archéologique : 37.167.177.AH (Protohistoire)

Projet : réalisation de la zone d'aménagement concerté (ZAC) Polaxis (tranche 1)

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

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

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

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

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

**Article 6** : Le directeur régional des affaires culturelles est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à la communauté de communes de Gâtine et Choisilles.

Fait à Orléans, le 23 JUIN 2012

Pour le préfet de région et par subdélégation,  
Le conservateur en chef du Patrimoine

  
Christian VERJUX

Destinataire :  
Communauté de communes de Gâtine et Choisilles



PRÉFET DE LA RÉGION CENTRE

ARR-DESIGN-RESP-FOUILLE  
n° 12/0483 du 23 juillet 2012

Direction régionale  
des affaires culturelles

Service régional de l'archéologie

**ARRÊTÉ**  
**portant désignation du responsable scientifique**  
**de l'opération de fouille archéologique préventive**  
**du site archéologique n° 37.167.177.AII (Protohistoire)**  
**au lieu-dit "Boulnay" à Neuillé-Pont-Pierre (Indre-et-Loire)**  
**relative au projet de réalisation de la zone d'aménagement concerté (ZAC) Polaxis (tranche 1)**

Le Préfet de la région Centre  
Chevalier de la Légion d'Honneur  
Officier de l'Ordre National du Mérite

Vu le code du patrimoine (livre V - archéologie) ;

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° 11-174 du 2 septembre 2011 portant délégation de signature à M. Jean-Claude Van Dam, directeur régional des affaires culturelles du Centre, notamment en matière d'administration générale ;

Vu l'arrêté du 4 octobre 2011 portant subdélégation de signature à M. Laurent Bourgeau conservateur régional de l'archéologie, notamment en ce qui concerne les actes mentionnés à l'article 3 de l'arrêté susvisé ;

Vu l'arrêté de prescription de fouille archéologique préventive n° 08/0192 du 18 avril 2008 ;

**ARRÊTE**

**Article 1<sup>er</sup>** : M. Jean-Marie Laruaz, Service archéologique départemental d'Indre-et-Loire (SADIL), Conseil général d'Indre-et-Loire, Place de la Préfecture 37927 Tours, est désigné responsable scientifique de l'opération de fouille archéologique préventive, concernant en :

Région Centre  
Département : Indre-et-Loire  
Commune : NEUILLÉ-PONT-PIERRE  
Localisation : lieu-dit "Boulnay"  
Cadastre : ZK 11p

N° Site : 37.167.177.AH (Protohistoire)

Programme : 15 - La Protohistoire : Les formes de l'habitat

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

**Article 2** : prescriptions générales

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

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

Copie certifiée conforme

Fait à Orléans, le 23 JUIL. 2012

Pour le préfet de région et par subdélégation,  
le conservateur en chef du Patrimoine

  
Christian VERJUX

Destinataires :

M. Jean-Marie Laruaz  
SADIL

# **PRÉSENTATION**

# 1 PRÉSENTATION

La fouille archéologique de « Boulnay », commune de Neuillé-Pont-Pierre (37), s'est déroulée du 4 au 15 mars 2013. Elle fait suite à un diagnostic réalisé par le Service de l'Archéologie du Département de l'Indre-et-Loire en 2007 (DE MAURAGE, PAPIN 2007). Ces travaux ont été motivés par la création et l'aménagement de la ZAC Polaxis, dont la communauté de communes de Gâtine et Choisille est maître d'œuvre. La ZAC se situe à trois kilomètres à l'ouest du bourg de Neuillé-Pont-Pierre, lui-même situé à vingt kilomètres au nord de Tours (Fig. 1).

## 1.1 CONTEXTE GÉOLOGIQUE

La fouille est localisée sur un versant orienté vers le sud-ouest, à une cote altimétrique de 115 mètres NGF. Le relief est peu marqué (Fig. 2 et photo 1). Les cours d'eau les plus proches sont situés à plus de 500 mètres de distance, et il s'agit seulement de petits affluents intermittents de la rivière l'Escotais.



Photo 1 : vue générale du chantier

Les vestiges sont creusés dans un limon argileux de couleur brun orange. Ce limon, épais d'environ deux mètres, repose sur un soubassement de marne et calcaires lacustres (Paleogène lacustre, carte géologique au 50 000<sup>e</sup> – feuille n°426, Château du Loir) (Fig. 2). Il s'agit d'un matériau relativement hétérogène et peu compact, dans lequel une seule des structures a été creusée (un puits). Le calcaire compact a quant à lui été rencontré à une profondeur de 5,50 mètres.

## 1.2 DÉROULEMENT DE L'OPÉRATION ET PRINCIPES MÉTHODOLOGIQUES

La fouille a été menée par un groupement du Sadil et de l'Inrap. Le chantier a fait l'objet d'une convention spécifique à cette intervention. L'équipe était constituée d'un RO et d'un technicien du Sadil (M. Troubady), ainsi que d'un technicien de l'Inrap (E. Pierre). Par ailleurs deux stagiaires ont participé à cette opération : N. Waszack, élève du Master 2 professionnel de Bordeaux et C.-H. Thouin, dans le cadre d'un stage de validation des compétences proposé par Pôle Emploi.

Le décapage, couvrant 2500 m<sup>2</sup>, a été assuré par l'entreprise ATPLC. Les qualités professionnelles du conducteur d'engin ont permis de retrouver l'ensemble des faits archéologiques vus au diagnostic et de conserver la faible épaisseur qui en subsistait. Les terres issues de ce décapage ont été stockées en merlon immédiatement à l'ouest du chantier.

L'enregistrement est constitué de faits numérotés de 100 à 142, et d'US qui sont numérotées de 1000 à 1120. Les faits ont tous été dessinés au 20<sup>e</sup> et relevés au GPS par Eric Mondy, de la cellule départementale de topographie. Les informations spatiales ont fait l'objet d'un Système d'Information Géographique, développé durant le post-fouille. Toutes ces données ont été versées dans la base de données départementale.

Les conditions météorologiques ont été peu clémentes. La zone de concentration des vestiges gaulois a été régulièrement inondée (photo 2 et 3). Bien que cela ait nécessité du travail supplémentaire, les faits n'ont pas trop pâti des nettoyages successifs. La fouille du puits s'est quant à elle déroulée dans de bonne conditions climatiques. Elle a été réalisée par un puisatier professionnel (Puisatier Service SARL), dont l'intervention a duré deux jours. La méthodologie spécifique mise en œuvre pour la fouille de cette structure sera décrite dans le chapitre qui lui est consacré.



Photo 2 : la zone de fouille



Photo 3 : évacuation des eaux de pluie des sondages

Le post fouille a été réalisé au cours du printemps suivant avec les mêmes participants, à l'exception de C. –H. Thouin.

F. Di Napoli, spécialiste à l'Inrap a réalisé l'étude du mobilier céramique protohistorique. Les prélèvements de sédiments ont été confiés à l'entreprise Amélie, en vue d'analyse des phytolithes et des pollens.

### **1.3 CONTEXTE ARCHÉOLOGIQUE ET PROBLÉMATIQUES**

Le site de « Boulnay » fait l'objet de l'une des trois prescriptions émises à l'issu du diagnostic de 2007 (Fig 3). La seconde concerne un site du haut Moyen-âge. La troisième, quant-à-elle, concerne une portion de la ferme gauloise de « La Justonnière ». Cet établissement a été découvert et partiellement fouillé en 2003, à l'occasion de la construction de l'autoroute A28, qui borde l'emprise de la ZAC Polaxis au nord (JOUQUAND *et al.* 2004).

La proximité du site de « Boulnay » et de la ferme de « La Justonnière », et la relation qui en découle, constituait l'une des problématiques principales de l'intervention (Fig. 4 et 5). A l'occasion du diagnostic, bien d'autres indices protohistoriques ont été mis au jour, sans pour autant faire l'objet de prescriptions. Il s'agit de petits ensembles, perçus à chaque fois dans l'espace d'une seule tranchée. La plupart sont caractérisés par la présence d'une ou deux petites constructions sur poteaux, et de mobilier céramique en faible proportion. Dans le cadre du rapport de diagnostic ces petits établissements avaient été interprétés comme des petites unités d'exploitation liées à une ferme (DE MAURAGE, PAPIN 2007 : 30-31). Cette proposition sera discutée à l'occasion de la conclusion de ce rapport.

Dans le département d'Indre-et-Loire, à l'image du territoire national, les connaissances sur les occupations rurales gauloises se sont accrues de façon prodigieuse ces vingt dernières années. Les principaux apports à la connaissance sont le fait de la construction des autoroutes A28 et A85, et du développement de l'agglomération de Tours (Fig. 5). Néanmoins ces connaissances concernent presque exclusivement des sites enclos. Il s'agit en effet de sites facilement reconnaissables, et leur interprétation est plus aisée, du fait de la présence de mobilier souvent abondant dans le comblement des fossés.

La fouille de Boulnay est une opportunité rare de fouiller un tout petit établissement rural de la période gauloise, non ceint de fossé. Ce type d'aménagement est en effet communément jugé trop pauvre pour faire l'objet d'une fouille. L'interprétation qui en est faite reste alors la plupart du temps simplement intuitive (« dépendance », « annexe » « satellite »). C'est un tort que cette prescription permet de réparer.

## **RÉSULTATS DE L'OPÉRATION**

## 2 RÉSULTATS

La fouille de Boulnay a permis de mettre en évidence deux phases d'occupation. La première concerne la période gauloise et la seconde l'époque moderne. La première est constituée par un ensemble agrégé au centre de la fouille. La seconde correspond à des aménagements structurés, situés sur toute la portion sud du chantier. Aucun vestige n'a été découvert dans la portion nord. 43 numéros de faits ont été attribués, dont cinq ont été annulés ou correspondent à des anomalies naturelles (Fig 6).

### 2.1 LES VESTIGES GAULOIS

Les vestiges datés de la période gauloise sont au nombre de vingt-six. Ils sont concentrés au centre de la fouille, sans aucune superposition, ce qui permet d'envisager leur contemporanéité. Il s'agit de vingt-quatre trous de poteaux, d'un puits et d'une fosse.

#### 2.1.1 Les bâtiments

La fouille du site de « Boulnay » a permis de mettre au jour vingt-quatre trous de poteaux, formant quatre plans réguliers de bâtiments. Deux de ces constructions (n°1 et 3) avaient été détectées au diagnostic (Fig. 7). Par ailleurs, deux des trous de poteaux appartenant au bâtiment 2 avaient également été perçus. Seule la construction n°4 est donc complètement inédite. Ce constat

implique que les données concernant les unes et les autres des constructions sont variables. Ainsi, les poteaux des bâtiments 1, 2 et 3 présentent un niveau d'arasement relativement important, lié au double décapage et aux tests réalisés durant le diagnostic. Le bâtiment 4, quant à lui, a été détecté juste sous la terre végétale. Il offre donc un meilleur état de conservation.

#### *Le bâtiment 1*

La première construction est située immédiatement à l'ouest du puits, non loin de la fosse F106 et du bâtiment 2 (Fig. 14). Elle est constituée par quatre trous de poteaux circulaires d'un module comparable, auxquels s'ajoutent deux autres trous de plus petit gabarit (Photo 4 et tableau 1). Les quatre premiers (F107, F109, F110 et F112) dessinent un plan parfaitement carré de 2,5 mètre de côté, soit une surface de 6,25 m<sup>2</sup> (Fig. 8). Les deux autres (F108 et F111) sont situés dans l'emprise du carré, en position quasiment symétrique. Toutes ces structures avaient été perçues lors du diagnostic, à l'exception de F111. Trois d'entre elles avaient alors été testées (F107, F109 et F110)



Photo 4 : vue générale du bâtiment 1

N° fait	forme	profil	Largeur / diamètre (m)	longueur (m)	profondeur (m)	altitude de fond	présence négatif	forme	diamètre	mobilier
107	circulaire	cuvette	0,61	/	0,09	120,382	non	/	/	non
108	ovoïde	cuvette	0,42	0,45	0,12	120,452	non	/	/	non
109	circulaire	cuvette	0,5	0,61	0,11	120,468	non	/	/	tessons
110	circulaire	cuvette	0,5	0,6	0,08	120,425	non	/	/	non
111	ovoïde	cuvette	0,4	0,48	0,08	120,339	non	/	/	non
112	ovoïde	cuvette	0,6	0,69	0,14	120,341	non	/	/	non

Tableau 1 : principales caractéristiques des trous de poteau du bâtiment 1

Toutes ces structures possèdent un profil en cuvette et un niveau de conservation très médiocre (0,09 à 0,14 mètre). Aucune observation n'a pu être réalisée en ce qui concerne la présence d'éventuels négatifs de poteaux. Leur module, et leur situation décentrée, permet d'envisager que F108 et F111 ne participent pas à la structure porteuse. Ils ont pu être placés là en situation d'étayage lors d'une phase avancée de l'utilisation de ce bâtiment. L'altitude de fond de ces six trous de poteau présente un écart à la moyenne de seulement 0,047 mètre, ce qui conforte l'idée d'un fonctionnement simultané.

Le trou de poteau F109 a livré 17 tessons de céramique dont certains présentent un décor digité.

En raison de ses dimensions modestes et de son plan, ce bâtiment répond très probablement à un usage d'annexe (grenier, réserve).

### *Le bâtiment 2*

La seconde construction est localisée entre les bâtiments 1 et 3 (Fig. 14). Elle est formée de quatre trous de poteau (F113, F133, F134 et F135), dessinant un plan carré de 6,75 m<sup>2</sup> (2,7 x 2,5 mètres). Seuls les faits F133 et F135 avaient été découverts lors du diagnostic. La mise au jour des faits F113 et F134 permet donc de restituer un bâtiment supplémentaire dans cette emprise (Photo 5 et tableau 2). À ces quatre trous de poteau, il convient également de rajouter deux autres structures, également inédites, situées contre F113. Il s'agit de F137 et F138, deux autres trous de poteaux (Fig. 9).

Le profil de ces structures est globalement en forme de cuvette, bien que deux d'entre elles soient plutôt en forme d'auge (F135 et F138). Leur diamètre tourne en moyenne autour de 0,50 mètre. Les dimensions de F134 sont un peu moindres, mais cela s'explique par un décapage plus important dans ce secteur. De par leur



Photo 5 : vue générale du bâtiment 2

position et leur cote d'altitude de fond, il faut certainement considérer que les poteaux F137 et F138, ont eu pour vocation de servir de soutien à F113. Les quatre autres trous de poteaux forment la structure porteuse. Deux indices relatifs à la présence de négatifs ont été mis en évidence au cours de la fouille. Ils concernent les trous F133 et F113 (Photo 6). Les dimensions observées à cette occasion permettent d'envisager la présence de poteaux circulaires de 0,25 à 0,30 mètres de diamètre.



Photo 6 : vue zénithale du fait 113 en cours de fouille. On discerne la forme circulaire du négatif de poteau (aubier ?)

N° fait	forme	profil	Largeur / diamètre	longueur (m)	profondeur (m)	altitude de fond	présence négatif	forme	diamètre	mobilier
133	ovoïde	cuvette	0,46	0,48	0,24	120,239	oui	ellipsoïdale	0,3 m	torchis
134	circulaire	cuvette	0,32	/	0,14	120,399	non	/	/	non
135	circulaire	auge	0,45	/	0,42	120,273	non	/	/	1 tesson
113	circulaire	cuvette	0,58	0,7	0,26	120,339	oui	circulaire	0,24 m	1 tesson
137	circulaire	cuvette	0,51	0,68	0,22	120,291	non	/	/	non
138	circulaire	auge	0,54	0,57	0,12	120,337	non	/	/	non

Tableau 2 : principales caractéristiques des trous de poteau du bâtiment 2

Trois de ces structures ont livré du mobilier. La première, F133, contenait du torchis. Les deux autres, F113 et F135, contenaient deux tessons chacune.

Comme pour le bâtiment 1, les dimensions restreintes de cet aménagement ne permettent pas d'envisager une fonction autre que celle avancée plus tôt.

### *Le bâtiment 3*

Le bâtiment 3, constitué de six trous de poteaux (F126, F127, F128, F129, F130 et F131), est situé à l'ouest dans le prolongement de l'axe formé par le puits F102 et les constructions 1 et 2 (Fig. 14). Ces six trous de poteaux avaient été découverts lors du diagnostic, mais seuls deux avaient été testés (F126 et F129). L'ensemble forme une construction de 2,3 x 2,6 mètres, soit une surface de 5,98 m<sup>2</sup> (Fig. 10 ; photo 7 et tableau 3).



Photo 7 : vue générale du bâtiment 3

Le niveau de conservation des structures composant ce bâtiment est très variable (de 0,06 à 0,32 mètre), néanmoins l'écart à la moyenne des altitudes de fond est seulement de 0,04 mètre. Toutes possèdent une forme plus ou moins circulaire et un profil en cuvette. Aucun négatif n'a été observé, et seul le fait 127 a livré un tesson.

Bien que son plan diffère des deux précédents, la surface de ce bâtiment permet de le classer dans la même catégorie fonctionnelle que les précédents.

### *Le bâtiment 4*

La dernière construction, n°4, est la mieux conservée au terme des différentes interventions archéologiques. Par chance, il s'agit également du bâtiment présentant le plus de spécificités. Constitué de six trous de poteaux (F119, F120, F121, F122, F123 et F124), cet aménagement couvre une surface quadrangulaire de 9,57 m<sup>2</sup> (2,9 x 3,3 mètres), soit 1,5 fois la taille homogène des trois autres (Fig. 11 ; photo 8 et tableau 4). Par ailleurs, ce bâtiment est le seul à ne pas être localisé sur le même axe que les autres. Il est situé en retrait, à quelques mètres au sud de la construction n°3 (Fig. 14).



Photo 8 : vue générale du bâtiment 4

Les structures sont conservées en moyenne sur 0,25 mètres. Elles sont d'une forme, circulaire, et d'un profil en cuvette, très similaires. La présence d'un négatif de poteau a pu être observée sur la plupart des structures, hormis F122. Le diamètre de ces négatifs, tous de forme circulaire, est compris entre 0,24 et 0,32 mètres.

N° fait	forme	profil	Largeur / diamètre (m)	longueur (m)	profond-eur (m)	altitude de fond	présence négatif	forme	diamètre	mobilier
126	ciculaire	cuvette	0,6	/	0,19	120,229	non	/	/	non
127	ovoïde	cuvette	0,56	0,63	0,11	?	non	/	/	1 tesson
128	ciculaire	cuvette	0,48	0,57	0,24	?	non	/	/	non
129	ciculaire	cuvette	0,45	0,52	0,1	120,285	non	/	/	non
130	ovoïde	cuvette	0,42	/	0,06	120,296	non	/	/	non
131	ovoïde	en U	0,38	0,47	0,32	120,214	non	/	/	non

Tableau 3 : principales caractéristiques des trous de poteau du bâtiment 3

N° fait	forme	profil	Largeur / diamètre (m)	longueur (m)	profond-eur (m)	altitude de fond	présence négatif	forme	diamètre	mobilier
119	ovoïde	cuvette	0,6	/	0,2	120,481	oui	ovoïde	0,24 m	non
120	ovoïde	cuvette	0,5	/	0,2	120,495	oui	circulaire	0,28 m	torchis
121	ovoïde	cuvette	0,49	/	0,32	120,392	oui	circulaire	0,3 m	tessons, torchis
122	circulaire	cuvette	0,47	/	0,2	120,428	non	/	/	non
123	ovoïde	cuvette	0,52	0,74	0,26	120,473	oui	circulaire	0,32 m	tessons, torchis
124	ovoïde	cuvette	0,42	/	0,3	120,409	oui	circulaire	0,24 m	non

Tableau 4 : principales caractéristiques des trous de poteau du bâtiment 4

F120 a livré cinq tessons de céramique ainsi que des fragments de torchis. Les autres trous de poteaux, hormis F122, contenaient tous des fragments de terre cuite. Il s'agit de torchis dans les cas de F119 et F121. En revanche la fouille de F123, et surtout F124, a permis de découvrir des fragments relatifs à un ou des objets en terre cuite. Il s'agit vraisemblablement de plaque-foyer, mais les fragments ne permettent pas d'apporter plus d'informations.

Le comblement du négatif du trou de poteau F124, présentant un aspect relativement organique, a fait l'objet d'un prélèvement un vue d'études paleo-environnementales. Soumis à une analyse des phytolithes et des pollens, ces prélèvements ont révélés un caractère de mauvaise conservation et de très faible préservation (Annexe 1 – étude société Amélie). Aucune conclusion satisfaisante ne peut être tirée de ces analyses. Tout juste permettent-elles d'envisager un contexte de prairie humide et éventuellement une activité la pratique d'une activité de nettoyage de récoltes.

Bien que ses dimensions le distinguent des autres constructions, ce bâtiment couvre moins de 10 m<sup>2</sup>. Un usage en tant qu'habitation semble donc exclu. Sa fonction pourrait donc être identique à celle des autres. Nous discuterons de cette hypothèse dans la synthèse à suivre.

#### *Le fait F118*

Le fait F118 est un petit creusement circulaire de forme régulière, situé en marge de la concentration laténienne, à la jonction entre deux fossés datés de la période moderne. Ne serait-ce son caractère isolé, son aspect évoquerait sans peine un petit trou de poteau. Cette structure a par ailleurs livré un tesson de céramique roulé, de facture protohistorique. Lors de la réalisation de la tranchée de diagnostic toute proche, aucun aménagement similaire n'a été rencontré. Pour ces différentes raisons, il paraît raisonnable de supposer que cette structure est effectivement isolée, voire que le tesson a été piégé dans un creusement moderne.

#### *Synthèse sur les bâtiments*

La fouille de Boulnay a livré quatre nouveaux plans de bâtiments laténiens, réunis au sein d'une occupation relativement originale pour le secteur. Ces bâtiments présentent des dimensions comparables et disposent tous d'une surface inférieure à 10 m<sup>2</sup>. On peut noter qu'ils sont tous orienté N-NW / S-SE, avec un décalage plus important de quelques degrés pour le bâtiment 2 (Fig. 14). Cette orientation et cette taille modeste caractérisent d'ailleurs tous les bâtiments protohistoriques mis au jour lors du diagnostic de la ZAC Polaxis et de la fouille de « La Justonnière » (Fig. 12).

Les bâtiments 1, 2 et 3 de Boulnay offrent des similitudes supplémentaires. D'une part leurs surfaces, comprises entre 6 et 6,75 m<sup>2</sup>, sont très semblables. Elle permet d'envisager qu'il s'agit de constructions sur plate-forme. D'autre part, ces bâtiments sont alignés sur un axe perpendiculairement opposé à leur orientation (E-NE / W-SW). Enfin, la disposition des poteaux des bâtiments 1 et 3 est comparable. D'après elle, on peut supposer que les ouvertures étaient situées sur les petits côtés, c'est-à-dire soit au N-NW, soit au S-SE.

A ces analogies, il faut confronter les caractéristiques du bâtiment 4. Sa surface et sa position constituent à elles seules des motifs de le traiter séparément. Mais il faut également noter que ses éléments porteurs sont situés sur les plus petits des côtés, au N-NW et au S-SE, à la différence des bâtiments 1 et 3.

Les constructions 1 et 2 possèdent quatre poteaux porteurs. Il s'agit d'un plan très répandu en Touraine et plus largement en Gaule à cette période. Elles ont visiblement nécessité l'adjonction de supports supplémentaires au cours de leur utilisation. Il s'agit d'une information anecdotique, mais symptomatique du statut de cet établissement. En effet, les habitants de ces lieux ont adaptés leurs besoins à leur moyens : plutôt que de construire un bâtiment neuf lorsque le

précédent présentait des signes de faiblesse, voire d'affaissement, ils se sont contentés d'ajouter des renforts.

Les constructions 3 et 4 présentent quant à elles un plan sur six poteaux. Ce type de plan est encore relativement exceptionnel en Touraine à la fin du deuxième âge du Fer, à la différence des périodes précédentes (G. Robert, dans LARUAZ, POITEVIN 2012 : 145). L'une des rares occurrences a été fouillée à quelques centaines de mètres seulement, sur la ferme de « La Justonnière » (JOUQUAND *et al.* 2004). On peut également mentionner deux exemples découverts à l'occasion des fouilles du tramway à Tours Nord, l'un sur le « Parking Relais », l'autre sur le « Centre de Maintenance » (LARUAZ, POITEVIN *et al.* 2012). On mentionnera enfin les bâtiments découverts à Epeigné-les-bois, lors de la fouille des « Allerts » (COUDERC *et al.* 2006) et à Esvres-sur-Indre au lieu-dit « Les Billettes » (FOUILLET 2006). Le total représente cinq unités sur la base d'un corpus tourangeau comptant plusieurs dizaines d'occurrences (MAGUER, ROBERT 2013). La découverte de deux nouveaux bâtiments à six poteaux constitue donc une originalité (Fig. 13 et tableau 5). Il faut noter que certains d'entre eux ont été interprétés, avec prudence, comme des constructions de plain-pied, avec paroi déportée. Hormis la puissance des poteaux porteurs (pour ceux du tramway à Tours), l'un des arguments retenus en vue de cette hypothèse est la présence de mobilier « domestique » piégés dans le négatif du poteau. Il s'agit de fragment de plaque-foyer sur le site du « Parking Relais » à Tours et de fragments calcinés de vaisselle de présentation sur le site de « La Justonnière ». Si le bâtiment 3 de Boulnay ne répond à aucun de ces critères, il est peut-être utile de juger le bâtiment 4 à l'aune de ces arguments. En effet, ses propriétés architecturales, bien que modestes, le distinguent des autres. Par ailleurs, la présence de fragments de terre cuite dans le

comblement des fait F123 et F124, permet de soumettre l'hypothèse, même partielle, d'un usage domestique. À cette lumière, le bâtiment 4 pourrait-il être un bâtiment d'habitation ? Bien que les supports soient relativement légers (négatifs de 0,24 à 0,32 mètre) et qu'aucune tranchée périphérique n'ai été perçue, cette hypothèse doit être explorée. Il suffit en effet qu'une paroi porteuse de 5.8 x 6.6 mètres ait été présente sur le pourtour de cette construction (le double de la structure sur poteaux), pour que ses dimensions atteignent une surface de 38 m<sup>2</sup> (Fig. 15). Celle-ci serait alors acceptable pour qualifier un habitat de type familial.

Il faut, pour être complet, soulever la question de la position des poteaux porteurs dans une construction à six poteaux. En effet, pourquoi les paires de trois poteaux sont-elles parfois placées sur les côtés qui ont la plus petite portée, comme c'est le cas du bâtiment 4 de Boulnay ? Cela nécessite du bois d'œuvre de plus grande dimension et fragilise vraisemblablement la construction s'il s'agit d'une plate-forme. Ce serait même un non-sens architectural que de renforcer la partie la moins sollicitée. Dans ce cas de figure précis, la réponse est peut-être que les poteaux ne supportent pas une plate-forme mais une charpente ? La distinction entre plans à six poteaux « allongés » et plans à six poteaux « élargis » a déjà été mise en évidence sur le vaste corpus du village d'Acy-Romance (BOCQUILLON 2012 : 47). À cette occasion, les plans de type « élargis » ont d'ailleurs été rapprochés des plans à abside, et de fait, d'éventuels habitats. Soulignons que ce corpus est constitué de plans couvrant des surfaces allant de 6,5 à 45 m<sup>2</sup>. Dans ce contexte, pourquoi ne pas interpréter le plan du bâtiment 4 comme celui d'une structure à six poteaux avec une paroi déportée, non conservée ? En l'absence d'indices supplémentaires, nous en sommes réduits à des conjectures. Nous reviendrons néanmoins sur cette interprétation lors de la conclusion.

Batiment	longueur (m)	largeur (m)	surface (m <sup>2</sup> )	position des poteaux	éléments d'interprétation
Boulnay 3	2,6	2,3	5,98	grand coté	
Boulnay 4	3,3	2,9	9,57	petit coté	Terre cuite
Tours CM 2	3,9	3,6	14,25	grand coté	
Tours PR 4	4,4	3,7	16,6	petit coté	plaque foyer
Allerts 2	3,9	3,5	13,8	petit coté	
Billettes I	4,3	3,5	15	grand coté	
Justonnière 5	3,7	3,7	13,8	/	céramique de présentation

Tableau 5 : principales caractéristiques des bâtiments à six poteaux fouillés en Indre-et-Loire

## 2.1.2 Le puits

### *Description et méthodologie de fouille*

La structure F102 est un creusement circulaire de plusieurs mètres de profondeur que l'on peut qualifier de puits. Il est situé à proximité immédiate du groupe de bâtiments, au nord-est de ce dernier (Fig. 14). Découvert à l'occasion du diagnostic, il avait alors fait l'objet d'une fouille de la moitié supérieure du comblement. Il se présente en plan comme un creusement circulaire de 3,20 mètres de diamètre. En coupe, il offre le profil assez classique d'un entonnoir, bien que sa carène soit peu marquée (Fig. 16 et 17).

La fouille s'est déroulée en plusieurs temps. Tout d'abord, la stratigraphie du remplissage a été relevée après que le sondage réalisé lors du diagnostic a été vidé. Ensuite, la seconde moitié du comblement a été fouillée à la pelle mécanique, par passes fines, afin de récupérer le mobilier et de l'attribuer aux US observées en coupe (Photo 9). Une fois ces travaux réalisés, un vaste élargissement, des paliers de sécurité et une rampe d'accès ont été aménagés dans le substrat environnant (Photo 10). Ils ont permis la mise en place d'une pelle mécanique et l'intervention d'un puisatier. La mise en sécurité du chantier a atteint une cote de - 2,15 mètres sous le niveau de décapage. À ce niveau, le puits se présentait sous la forme d'un disque de 1,80 mètre de diamètre, décentré par rapport à l'axe observé au niveau du décapage (Photo 11). La fouille s'est poursuivi ensuite par l'entremise d'une vrille. Cette méthodologie a été éprouvée précédemment sur la fouille du site de « La Tresserie » à Couesmes (QUILLIEC, LARUAZ 2011). Le sédiment extrait du puits a été déposé au fur et à mesure sur des bâches disposées à cet effet (Photo 12). Régulièrement, des observations sur la composition du sédiment ont été réalisées. Son aspect peu anthropique est apparu tout du long de la fouille, jusqu'à ce que la vrille atteigne le calcaire induré, soulignant la fin de la structure. Des relevés ont alors été réalisés, afin d'établir le profil de la structure selon des axes N/S et E/O. Par ailleurs, des prélèvements ont été réalisés directement dans la petite couche initiale du comblement (US 1115), qui présentait un caractère plus anthropique que le reste du comblement. L'opération s'est achevée à une cote de 5,50 mètres sous le niveau de décapage. Pour finir, l'intégralité des sédiments extraits du puits a été triés manuellement (cinq personnes pendant deux jours), afin de recueillir les éventuels artefacts qui n'auraient pas été prélevés lors de l'extraction.



Photo 9 : fouille de la seconde moitié



Photo 10 : mise en sécurité

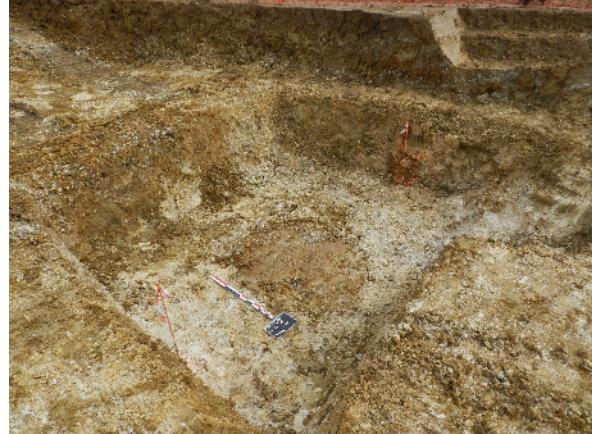


Photo 11 : F102 au niveau du pallier de sécurité



Photo 12 : conditionnement du sédiment

### *Comblement*

Le comblement de F102 se décompose en trois phases distinctes (Fig. 16). La première couche du comblement (US 1115) est très peu épaisse (0,05 mètres). Elle est constituée d'un limon argileux brun, contenant quelques micro-charbons. Elle a livré un unique tesson de céramique. Elle reflète vraisemblablement la période d'activité du puits. Son caractère fin et homogène, pourrait résulter d'un phénomène de décantation d'eau stagnante. Un prélèvement effectué dans cette couche, et soumis aux mêmes analyses que celui de F124 (palynologie et phytolithes), s'est avéré tout aussi décevant (annexe 1 – étude société Amélie). Aucun échantillon n'a de pollen n'a été découvert. Les résultats de l'étude des phytolithes sont comparables à ceux de F124. Ils trahissent un milieu de prairie humide.

La seconde phase est constituée de la plus grande partie du comblement. Il s'agit d'un matériau très proche de celui du terrain naturel, auquel est adjointe une proportion un peu plus importante d'argile brun-orange (US 1116). Cette phase correspond à des effondrements des bords de la structure. Soulignons que dans toute cette partie, le puits est creusé dans une marne calcaire assez peu compacte. Pour finir le comblement terminal offre un aspect anthropique, caractérisé par la présence de quelques charbons, de tessons de céramique, de fragments osseux très mal conservés et de pierres calcinées (US 1002 à 1015). Le tout dans des proportions très modestes. Cette dernière phase s'est déroulée en plusieurs fois, sur une période qui pourrait être relativement longue.

La quantité de mobilier mis au jour à l'occasion des différentes phases de la fouille est très modeste. Elle correspond à un total de 38 restes, issus pour la très grande majorité du comblement terminal.

### *Caractérisation*

Les coupes de cette structure font clairement apparaître que ses concepteurs ont cherché à atteindre le calcaire dur. L'arrêt immédiat du creusement à la rencontre de cette formation ne résulte en effet pas du hasard. Pour cette raison, on peut exclure qu'il s'agisse d'un puits d'extraction de matière. Le fait d'avoir atteint une couche imperméable permet à cet aménagement de constituer un point de fixation de l'eau. Celle-ci arrive par infiltration et se trouve bloquée par le caractère étanche de la couche sous-jacente. Cette structure rentre donc dans la catégorie des

aménagements de captation de l'eau souterraine (VERDIN, COLIN, BEZAULT 2012 : 394). Ce type particulier n'a visiblement qu'un caractère intermittent, dépendant des eaux de pluie.

Une synthèse portant sur les aménagements liés à l'eau dans le territoire turon a été produite à l'occasion du colloque de l'AFEAF tenu en mai 2013 à Montpellier (LUSSON, LARUAZ à paraître). Celle-ci fait apparaître que les puits sont encore assez rares dans cette cité, malgré le nombre relativement important de fouilles menées ces vingt dernières années. Le nombre de structures fouillées intégralement est encore plus indigent. L'exemple le mieux documenté est celui de Couesmes « La Tesserie ». C'est d'ailleurs le seul puits à avoir été fouillé intégralement. Il se distingue de celui de Boulnay en ce sens qu'il est creusé intégralement dans le calcaire dur. Dans ce cas de figure, c'est donc la nappe phréatique qui a été recherchée, et donc un approvisionnement permanent. Les autres exemples sont situés à Sornigny « Montison » (POITEVIN à paraître) et à Lavernat « le Vau Blanchard » (GUILLIER, BRODEUR, COFFINEAU 2011). Ce dernier est par ailleurs situé sur les marges du territoire des Turons. Ces deux occurrences se rapprochent du puits de Couesmes par leur morphologie et leur profondeur, mais leur fouille est incomplète ce qui restreint leur attribution typologique. Mentionnons également la structure F303 du site du « Tertreau » à Notre-Dame-d'Oé (FOUILLET et al. 2007), bien que sa morphologie soit sensiblement différente. Elle est beaucoup plus évasée et bien moins profonde, ce qui l'apparente plus à une citerne qu'à un puits. Elle offre néanmoins une caractéristique commune avec le puits de Boulnay. Cette structure a en effet été creusée jusqu'à l'apparition du calcaire dur. Dans ce cas précis, le fouilleur interprète cette caractéristique comme une difficulté rencontrée par les concepteurs pour descendre plus profondément. Des traces de rubéfaction (visant à faire éclater le calcaire ?) viennent appuyer cette hypothèse.

#### **2.1.3 La fosse F106**

La fosse F106 est un creusement régulier de forme ovale, repéré et fouillé par moitié lors du diagnostic de 2007. Elle avait alors livré une douzaine de tessons appartenant, entre autre, à un grand vase de stockage calciné. La fouille de la moitié subsistante a permis d'affiner quelque peu son profil (Fig. 18), mais n'a livré aucun tesson supplémentaire. Sa fonction primaire est indéterminé.

### 2.1.4 Le mobilier céramique (F. Di Napoli)

La céramique collectée lors de la fouille du site de Boulnay totalise soixante-six restes et trois individus, auxquels il faut ajouter vingt-six restes pour quatre vases issus du diagnostic (Annexe 2 - inventaire de la céramique protohistorique).

Elle se répartit inégalement dans douze faits. Le puits F102 et la fosse F106 livrent la quasi totalité du mobilier céramique ; le reste provient essentiellement des trous de poteau des quatre bâtiments (Tableau 6).

La céramique non tournée ou finie au tour occupe une large place avec 51 restes et 4 individus, parmi lesquels au moins deux types d'argile peuvent être individualisées : Une argile grossière sableuse, riche en grains de quartz et une argile dégraissée à l'aide de coquillages fossiles. Cette dernière, faiblement attestée sur le site (9 NR et au moins 1 individu), renvoie à des productions déjà connues en Touraine pour la période laténienne ; le site proche de « La Justonnière » a livré au moins un vase réalisé avec le même type de pâte (Riquier *in* JOUQUAND 2004 : 14).

Le lot analysé est très fragmenté et peu de formes peuvent aider à définir précisément la chronologie (Fig. 19). Seul le mobilier provenant du dernier comblement du puits et de la fosse F106 peut être daté. En effet, certaines caractéristiques morphologiques telles les décors incisés à l'ongle

de l'exemplaire 106.03, les bandes parallèles lissées sur la surface externe d'un fragment de céramique commune sombre tournée (102.03), ainsi que la jatte à profil en 'S' (102.01) renvoient à La Tène moyenne (fin IV<sup>e</sup>-III<sup>e</sup> siècle avant notre ère). La présence de décors digités ou incisés à l'ongle est encore faiblement attestée au début de La Tène C1 (début III<sup>e</sup>), alors que les décors de bandes parallèles lissées commencent à être attestés à partir de cette époque et perdurent jusqu'au II<sup>e</sup> siècle avant notre ère. L'association de décors incisés et de bandes parallèles lissées est illustrée dans l'étape 4 de l'évolution du répertoire céramique en région Centre qui regroupe les ensembles issus de Saumeray et de Thignonville (AUGIER *et al.* 2007 : 159). Sur le site de Couesmes « La Tesserie », la présence de décors estampés, de bandes lissées parallèles placées sur le bas des panses, l'abondance de coupes à profil en S, comme la fréquence de fonds annulaires permettent de rattacher le lot céramique issu du fond du puits ainsi que du remplissage du fossé F482 entre la fin de La Tène moyenne et le début de La Tène finale (fin III<sup>e</sup>/début II<sup>e</sup> s. av. notre ère) (Di Napoli in QUILLIEC, LARUAZ 2011 : <http://racf.revues.org/1616>).

En l'absence d'éléments supplémentaires nous proposerons une datation comprise entre La Tène B2/C1 (fin IV<sup>e</sup>/début III<sup>e</sup>) pour le comblement de la fosse F106 et La Tène C2 (III<sup>e</sup> jusqu'au début du II<sup>e</sup>) pour l'abandon du puits.

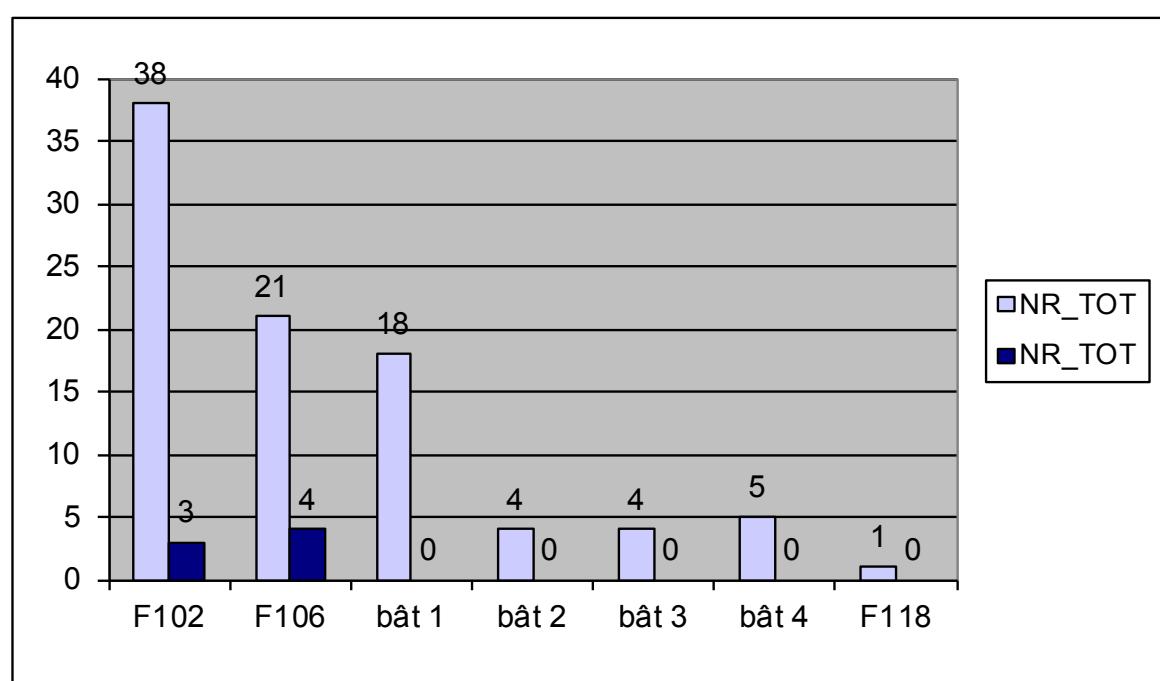


Tableau 6 : répartition du mobilier céramique de Boulnay par faits, en NR et NMI

Les comblements des trous de poteau des quatre bâtiments ne livrent pas de mobilier suffisamment bien conservé pour avancer une datation ni pour caractériser le type d'occupation, toutefois la proximité avec le puits et la fosse suggèrent que ce petit ensemble soit contemporain. Une importante quantité de terre cuite et crue architecturale est issue des trous de poteau du bâtiment 4. Au total 165 fragments pour 1199 gr ont été collectés parmi lesquels on peut isoler des fragments d'une pâte plutôt argileuse qui correspondrait à du torchis (F119, F120 et F121) et des fragments issus de F123 et F124 caractérisés par une argile cuite très riche en sable présentant parfois des aplats. Ces derniers pourraient correspondre à des fragments de plaque foyère ; de nombreux fragments attribuables à des plaques foyères, chenets et torchis ont été découverts sur le site de la « Justonnière ».

A l'occasion de cette étude, le mobilier céramique découvert dans les autres tranchées du diagnostic a fait l'objet d'un réexamen (Annexe 3 - inventaire du mobilier céramique protohistorique issu du diagnostic de 2007). Seul le site 1, qui constitue la suite de la ferme de « La Justonnière » livre suffisamment de mobilier céramique pour pouvoir avancer une datation. Au regard des fragments collectés cette dernière resterait toutefois assez large. La présence de productions exogènes telles les amphores et les pots de type Besançon suggèrent une chronologie à La Tène D. Le potin à tête diabolique issu du fait F62 permettrait de caler la chronologie entre 80 avant notre ère et les années 10/15 après notre ère (De MAURAIGE, PAPIN 2007). Ces données complètent les informations livrées par la fouille du site de la « Justonnière » dont une première occupation peut être calée dans le courant de La Tène D1, soit entre 110 et 80 avant notre ère (au moins pour le bâtiment 5 et le fossé F113) (JOUQUAND et al. 2004). Une deuxième occupation, plus tardive, aurait lieu à l'époque augustéenne comme confirmé par le mobilier céramique issu de F100, F104, F129 et F143. D'après le mobilier céramique, les autres sites identifiés lors du diagnostic se rapportent tous à la protohistoire en général, ou au mieux à La Tène.

### **2.1.6 Synthèse sur la période gauloise**

Du strict point de vue comptable, on peut se réjouir des résultats de cette fouille qui a permis de mettre au jour des structures inédites ou peu représentées en Touraine, réunie dans le cadre d'un ensemble ayant peu ou pas d'équivalent dans ce territoire. Si l'objectif affiché de la fouille était de mettre en évidence les relations entre

l'établissement de « Boulnay » et la ferme de la « Justonnière », les résultats sont plutôt inattendus. L'étude du mobilier céramique démontre en effet leur non contemporanéité. Boulnay a livré du mobilier céramique qui s'échelonne entre La Tène B2/C1 et La Tène C2, tandis que le mobilier découvert à l'occasion des différentes interventions sur « La Justonnière », illustre une occupation de La Tène D et de la période augustéenne. Dans l'absolu, les indices sont trop ténus pour envisager de pouvoir établir une filiation entre ces deux établissements, même si cela est envisageable.

Les conclusions de cette étude ouvrent des perspectives assez larges sur la fonction d'une unité comme celle de Boulnay et sur l'organisation et la mise en place d'un petit terroir comme celui de la ZAC Polaxis à l'âge du Fer. En effet, l'antériorité de Boulnay par rapport aux établissements enclos qui n'apparaissent pas en Touraine avant La Tène C2/D1, permet de s'interroger sur le statut de ce type d'occupation ouverte, et sur sa place dans l'évolution de l'habitat rural au cours de la période laténienne. Ces questions restent encore très largement sous documentées. Dans la mesure où le caractère domestique de Boulnay n'est pas établi avec certitude, les apports de cette fouille restent tout de même limités. Pourtant un faisceau d'indices convergents nous permet de penser que cet établissement correspond bien à une unité domestique, répondant aux besoins d'une famille au maximum. Ces arguments reposent d'une part sur les caractéristiques du bâtiment 4 : situation, morphologie ; sur la présence d'un puits, qui constitue un investissement assez important, et par conséquent témoigne d'un besoin en eau important ; et enfin sur la présence, même en quantité limitée, de mobilier à usage domestique (céramique et plaque foyer).

Les données concernant l'environnement végétal de Boulnay nous sont partiellement livrées par les analyses des phytolithes. Elles tendent à démontrer la présence de prairies humides. En cela, le secteur pourraient s'avérer propice à l'élevage de caprins. Cela pourrait constituer une piste de réflexion sur la fonction de cet établissement.

## 2.2 LES VESTIGES DE LA PÉRIODE DU BAS MOYEN-ÂGE / MODERNE

Hormis l'occupation de la période gauloise bien circonscrite au centre du chantier, la fouille de Boulnay a permis de découvrir quelques aménagements en limite sud de la fouille. Ils s'organisent de telle sorte qu'un fonctionnement synchrone paraît très probable. Il s'agit de quatre fossés parcellaires, de trois fosses de plantation et d'une fosse contenant une sépulture animale. Plusieurs bio-perturbations ont également été mises au jour et semblent résulter de la même phase d'occupation (Fig. 6).

### 2.2.1 Les fossés

La fouille a permis de mettre au jour quatre sections de fossés (Fig. 20 et 21). Trois sont se succèdent sur un axe identique, orienté NE-SO (F100, F114 et F140). La dernière, F116, est orientée perpendiculairement. Elle recoupe le fossé F114.

#### F100

F100 se présente comme un creusement très peu profond, dont le profil a été largement altéré par un enchevêtrement important de bioturbations. Le relevé en plan permet d'établir que cet aménagement devait couvrir près de 1,40 mètre de largeur, pour quelques centimètres de profondeur seulement. Il a été suivi sur 17,5 mètres de longueur. On peut interpréter ces vestiges comme ceux d'une haie arbustive. La bonne lisibilité des bioturbations permet de proposer un usage relativement récent, confirmé par des fragments de terre cuite moderne (brique).

#### F114

F114 est un fossé bien plus étroit que F100 (0,45 mètre de large), mais lui aussi très peu profond (0,10 mètre au maximum). Deux numéros ont été attribués pour des sections équivalentes : F117 et F141 (même axe, même morphologie).

F114 est situé légèrement en retrait de F100 et de F140, mais sur un axe strictement identique. Il débute peu avant la fin de F100, et s'achève peu après le début de F140. Cette cohérence spatiale conforte l'idée de synchronie. Cette section a par ailleurs livré des fragments de tomettes en terre cuite.

#### F116

F116 possède des dimensions très semblables à celles de F114. Les deux se croisent à angle droit, mais la fouille n'a pas permis d'établir une chronologie relative. F116 n'a par ailleurs pas livré de mobilier. Pour ces différentes raisons. Il est probable que F116 s'apparente à la même phase d'aménagement que les autres fossés bien que les indices soit faibles.

#### F140

La portion de fossé F140 est la mieux conservée de toutes celles qui ont été observées. Elle est longue de 13,5 mètres et fait jusqu'à 0,40 mètre de profondeur. Plusieurs sondages manuels ont été réalisés à intervalles réguliers à l'intérieur. Ils ont permis de recueillir un lot restreint, mais homogène, de mobilier, comprenant des fragments de TCA, de tomettes, et d'ardoise. La contemporanéité de cette section avec les autres ne semble pas faire de doute.

### 2.2.2 Les fosses

#### *Les fosses de plantation*

Trois fosses quadrangulaires situées de long de l'axe formé par les différents fossés ont été fouillé (Fig. 22). Il s'agit de F101, F103 et F125. Elles possèdent des dimensions comparables : 0,80 à 0,90 mètre de côté, pour une profondeur conservée de 0,20 à 0,25 mètre. Leur comblement est composé d'un sédiment limoneux, brun et organique. Le fait F103 a livré un tesson de céramique, couvert sur sa face interne de glaçure verte. Ce type de poterie est caractéristique de la période du bas Moyen-âge et du début de la période moderne<sup>1</sup>. F125 a quant à lui livré des fragments de TCA, de type brique. Leur morphologie et leur situation répétitive, permettent d'interpréter ces creusements comme des fosses de plantations d'arbres ou d'arbustes.

#### *Une fosse contenant une sépulture animale*

Un fait supplémentaire est lié à la période moderne (Fig. 23). Il s'agit d'un creusement rectangulaire de 1,80 mètre de longueur pour 0,70 mètre de largeur (F142). Il a livré les ossements, en connexion, d'un animal posé sur le flanc. L'état de fraîcheur des os, et les nombreuses découvertes similaires réalisées à l'occasion du diagnostic nous ont permis d'interpréter cette structure dès le terrain. Il s'agit d'une sépulture d'animal

<sup>1</sup> Identification M.-C. Lacroix, Sadil

malade ou trop vieux, accomplie au cours de la période moderne ou contemporaine. A l'occasion du diagnostic, un poulin, des veaux et des porcs ont été ainsi retrouvés. F606, notamment, est localisé non loin de la ferme de Boulnay. Dans le cas de F142, les ossements prélevés permettent d'établir qu'il s'agit d'un porc dont la stature le date indubitablement de la période moderne<sup>2</sup>.

#### F139

Un autre creusement, situé plus au nord (Fig. 21), offre des caractéristiques un peu différentes des précédentes fosses. De forme ovale, cette structure affecte un profil étroit et relativement profond (Fig. 23). Elle n'a pas livré de mobilier, mais son comblement permet d'envisager qu'elle ne fonctionne pas avec l'occupation laténienne. Son usage est indéterminé.

#### 2.2.3 Synthèse sur la période moderne

La présence des vestiges décrit précédemment s'explique par la proximité de la ferme de « Boulnay », située à seulement quelques dizaines de mètres de distance vers le sud. Ils correspondent à différents aspect du quotidien de cette ferme : la mise en place et l'entretien d'un parcellaire ; l'embellissement du cadre de vie au travers de plantations ; la gestion des troupeaux (sépulture).

À l'occasion de la reprise des données pour le présent rapport, il s'est avéré que les bâtiments du corps de ferme étudié à l'occasion du diagnostic de 2007 (aujourd'hui complètement rasés) ne coïncidaient pas avec ceux qui étaient mentionné sur le cadastre napoléonien de 1827 (Fig. 24). Ils ont donc vraisemblablement été édifiés dans la deuxième moitié du XIXème s. ou la première moitié du XXe s. Les bâtiments qui figuraient sur le cadastre napoléonien n'ont quant à eux pas été retrouvés lors du diagnostic. Tout juste peut-on subodorer que F610, interprété comme une « zone d'épandange / dépotoir moderne », pourrait correspondre aux ruines de l'un de ces bâtiments. Quoi qu'il en soit, les vestiges modernes mis au jour à l'occasion de la fouille sont situés à seulement une vingtaine de mètres au nord du premier bâtiment mentionnés sur le cadastre ancien.

D'après les sources anciennes, la ferme du Boulnay existe au moins depuis le XVIII ème s. Le lieu –dit « Boulenay » est en effet représenté sur la carte de Cassini, levée régionalement entre 1754 et 1766. Les éléments mis au jour lors de la fouille

de 2013 sont manifestement les témoins de la mise en place de cet établissement. La proximité entre le fossé F103 et les bâtiments, permets même d'envisager qu'il consiste en une limite de clôture de la ferme elle-même. Ce type d'aménagement a par exemple été mis en évidence à l'occasion de la fouille de la ferme moderne du « Cassantin » (MUNOZ 2011 : 130).

## **SYNTHESE**

### 3 SYNTHÈSE

Le site de Boulnay présente les caractéristiques assez classiques d'une petite occupation protohistorique, peu étendue et pauvre en mobilier. En raison de leur caractère modeste, ces établissements font très rarement l'objet d'une prescription de fouille. Leur interprétation se limite donc en général à des schémas traditionnels du type : « unité d'exploitation dépendant d'une grande ferme ». La fouille des vestiges de Boulnay permet pour une fois de battre en brèche cette interprétation, avec des données issue d'une fouille bien pourvue et dont les vestiges ont été intégralement étudiés.

Le bilan de cette opération est très positif, dans la mesure où un puits de type inédit et des plans de bâtiments peu fréquents dans la région ont été mis au jour. L'interprétation qui est faite des vestiges permet d'inscrire l'établissement de Boulnay dans le long processus de structuration des établissements ruraux, à une période où nos connaissances sont pauvres, voire nulles. Entre les occupations diffuses et peu structurées de La Tène ancienne et les enclos ostentatoires de La Tène finale, se trouve peut-être en effet un intermédiaire illustré par Boulnay. Il s'agit d'une petite unité ramassée, et structurée, qui pourrait posséder tous les éléments utiles à un cadre familial, pour peu que l'on admette les arguments en faveur de l'interprétation du bâtiment 4. Dans tous les cas, ces données posent des questions fondamentales sur l'interprétation fonctionnelle des bâtiments à 6 poteaux de type « élargis » et sur les capacités d'autarcie d'un tel ensemble. Seule la multiplication des fouilles sur ce type d'établissement permettra de valider ces hypothèses.

## **BIBLIOGRAPHIE**

## BIBLIOGRAPHIE

AUGIER et al. 2007

Augier (L.), Mennessier-Jouannet (C.), Milcent (P-Y.), Orengo (L.), Riquier (S.) - *La France centrale aux IV<sup>e</sup>-III<sup>e</sup> s. av. n. ère (Auvergne, Berry et Orléanais)*. In : MENNESSIER-JOUANNET C. (éd.), ADAM A.-M. (éd.), MILCENT P-Y. (éd.). — La Gaule dans son contexte européen aux IV<sup>e</sup> et III<sup>e</sup> siècles avant notre ère : XXVII<sup>e</sup> colloque de l'AFEAF, Clermont-Ferrand, 2003 : Thème spécialisé. Lattes : Association pour le développement de l'archéologie en Languedoc-Roussillon, 2007, p. 117-176, 27 fig., (Monographies d'archéologie méditerranéenne. [Hors série])

BOCQUILLON 2012

Bocquillon (H.) avec la collaboration de Lambot (B.) ; et la participation de Méniel (P.), Saurel (M.) - *Le site protohistorique d'Acy-Romance, Ardennes. IV, Les constructions du village gaulois* - Reims : Société archéologique champenoise ; Châlons-en-Champagne : DRAC-SRA Champagne-Ardenne, DL 2012 - 1 vol. (316 p.) Mémoire de la Société archéologique champenoise, 20

GUILLIER, BRODEUR, COFFINEAU 2006

Guillier (G.), Brodeur (J.) et Coffineau (E.) - *L'établissement rural de La Tène finale du « Vau Blanchard » à Lavernat (Sarthe) : vers un plan type de la ferme gauloise ?*, Revue archéologique de l'Ouest [En ligne], 26 | 2009, mis en ligne le 31 décembre 2011, consulté le 05 août 2013. URL : <http://rao.revues.org/841>

COUDERC 2007

Couderc (A.) - *L'établissement rural du deuxième âge du Fer (250-25 av. J.-C.) des « Allots » (Epeigné-les-Bois, Indre-et-Loire) et du « Marchais-Rond » (Saint-Georges-sur-Cher), Loir-et-Cher*. Bulletin de la Société Archéologique de Touraine, T 53, 2007, p. 45 60.

DE MAURAIGE, PAPIN 2007

De Mauraige (G.), Papin (P.) - *Neuillé-Pont-Pierre, Aménagement de la zone d'activité de l'échangeur de l'autoroute A28 (Tr. 1) « ZAC Polaxis »*, commune de Neuillé-Pont-Pierre (Indre-et-Loire) - rapport final d'opération de diagnostic archéologique, réalisé du 12 février au 13 juillet 2007, CG37, SADIL, SRA Centre, Orléans

FOUILLET et al. 2006

Fouillet (N.), Cheroux (A), David (S.) - *Esvres-sur-Indre (37), « Les Billettes »*, Autoroute A85, section M4, Site 57, rapport final d'opération de fouille archéologique préventive correspondant à la prescription n° 05/0155 du 1 mars 2005. Pantin : INRAP Direction interrégionale Centre-Ile -de-France, 2 vol., 2006.

FOUILLET et al. 2007

Fouillet (N.), Couvin (F.), Barret (M.), Barthelemy-Sylvand (C.) - *Notre-Dame-D'Oé (37), Arche d'Oé II, « Le Tertreau »*, rapport final d'opération de fouille archéologique préventive correspondant à la prescription n° 05/0772 du 4 novembre 2005. Pantin : INRAP Direction interrégionale Centre-Ile -de-France, 2007.

JOUQUAND et al. 2004

Jouquand (A.-M.) avec la collaboration de Riquier (S.) et Pradat (B.) - *Neuillé-Pont-Pierre, « La Justonnière » (Indre-et-Loire)*, rapport final d'opération de fouille archéologique préventive, Inrap, CIF, Drac Centre, SRA, Orléans

LARUAZ, POITEVIN et al. 2012

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

LUSSON, LARUAZ à paraître

Lusson (D.), LARUAZ (J.-M.) - Gestion de l'eau dans les habitats ruraux du territoire turon et de ses marges (Ve s. av. - Ier s. ap.) - Actes du

colloque de l'AFEAF de Montpellier, 2013

MAGUER, ROBERT 2013

Maguer (P.), Robert (G.) - *La maison gauloise dans l'ouest et le Centre de la France*, in : Krausz s. (dir.) - L'âge du Fer en Europe : mélanges offerts à Olivier Buchsenschutz, Mémoires, 32, Ausonius éditions, Bordeaux : 281 - 290

MUNOZ 2011

Munoz (M.) - La ferme moderne du Cassatin, « La Perauderie », Parcay-Meslay, Indre-et-Loire, Rapport final de fouille préventive, Inrap CIF, Drac Centre, SRA, Orléans

POITEVIN à paraître

Poitevin (G.) - « *Montison* » *Sorigny* (37), rapport de fouille préventive à la construction de la ligne à grande vitesse entre Tours et Bordeaux, Inrap,

QUILLIEC, LARUAZ 2011

Quilliec (B.), Laruaz (J.-M.) - *Un établissement rural de La Tène finale à Couesmes, La Tesserie (Indre-et-Loire)* , Revue archéologique du Centre de la France [En ligne], Tome 50 | 2011, mis en ligne le 16 février 2012, consulté le 04 août 2013.  
URL : <http://racf.revues.org/1616>

VERDIN, COLIN, BEZAULT 2012

Verdin (F), Colin (A.), Bezault (S.) - *L'approvisionnement en eau des habitats de l'âge du Fer, entre Loire, Pyrénées et Massif Central*, in : BOST, J.-P. (dir.), L'eau : usages, risques et représentations dans le sud-ouest de la Gaule et le nord de la péninsule ibérique (Ile av. J.-C. - Vle ap. J.-C.), Colloque international, Dax, 25-26 septembre 2009, Aquitania supplément 21, 2012, 393 - 415.

## **FIGURES**

## LISTE DES FIGURES

Fig.1 : Localisation de l'opération à l'échelle du département de l'Indre-et-Loire et au 25000e (Sadil 2013)	41
Fig.2 : Localisation de l'opération sur les cartes géologique et topographique (Sadil 2013)	42
Fig.3 : Localisation de l'opération et du diagnostic de 2007 sur fond cadastral (Sadil 2013)	43
Fig.4 : Localisation des sites protohistoriques découverts lors du diagnostic de 2007 (Sadil 2013)	44
Fig.5 : Contexte archéologique de l'opération : relation avec l'établissement de la Justonnière (en-haut) ; sites du deuxième âge du Fer des environs (en-bas) (Sadil 2013)	45
Fig.6 : Plan masse de l'opération de Boulnay (Sadil 2013)	46
Fig.7 : Le site de Boulnay à l'issue du diagnostic de 2007 (Sadil 2013)	47
Fig.8 : Plans et coupes des faits appartenants au bâtiment 1 (Sadil 2013)	48
Fig.9 : Plans et coupes des faits appartenants au bâtiment 2 (Sadil 2013)	49
Fig.10 : Plans et coupes des faits appartenants au bâtiment 3 (Sadil 2013)	50
Fig.11 : Plans et coupes des faits appartenants au bâtiment 4 (Sadil 2013)	51
Fig.12 : Plans des batiments protohistoriques mis au jour dans l'enceinte de la ZAC Polaxis (Sadil 2013)	52
Fig.13 : Plans des bâtiments à 6 poteaux de la fin du deuxième âge du Fer en Indre-et-Loire (Sadil 2013)	53
Fig.14 : Plan de synthèse de l'occupation du deuxième âge du Fer (Sadil 2013)	54
Fig.15 : Proposition de restitution de l'occupation de Boulnay (Sadil 2013)	55
Fig.16 : Coupe Ouest-Est du puits F102 (Sadil 2013)	56
Fig.17 : Coupe Nord-Sud du puits F102 (Sadil 2013)	57
Fig.18 : Plans et coupes des fosses laténienes (Sadil 2013)	58
Fig.19 : Planche du mobilier céramique laténien (F. Di Napoli - Inrap CIF)	59
Fig.20 : Coupe des fossés modernes F100, F114 et F116 (Sadil 2013)	60
Fig.21 : Coupes du fossé moderne F140 (Sadil 2013)	61
Fig.22 : Plans et coupes des fosses de plantation modernes (Sadil 2013)	62
Fig.23 : Coupes des fosses modernes (Sadil 2013)	63
Fig.24 : Plan de synthèse pour la période moderne (Sadil 2013)	64

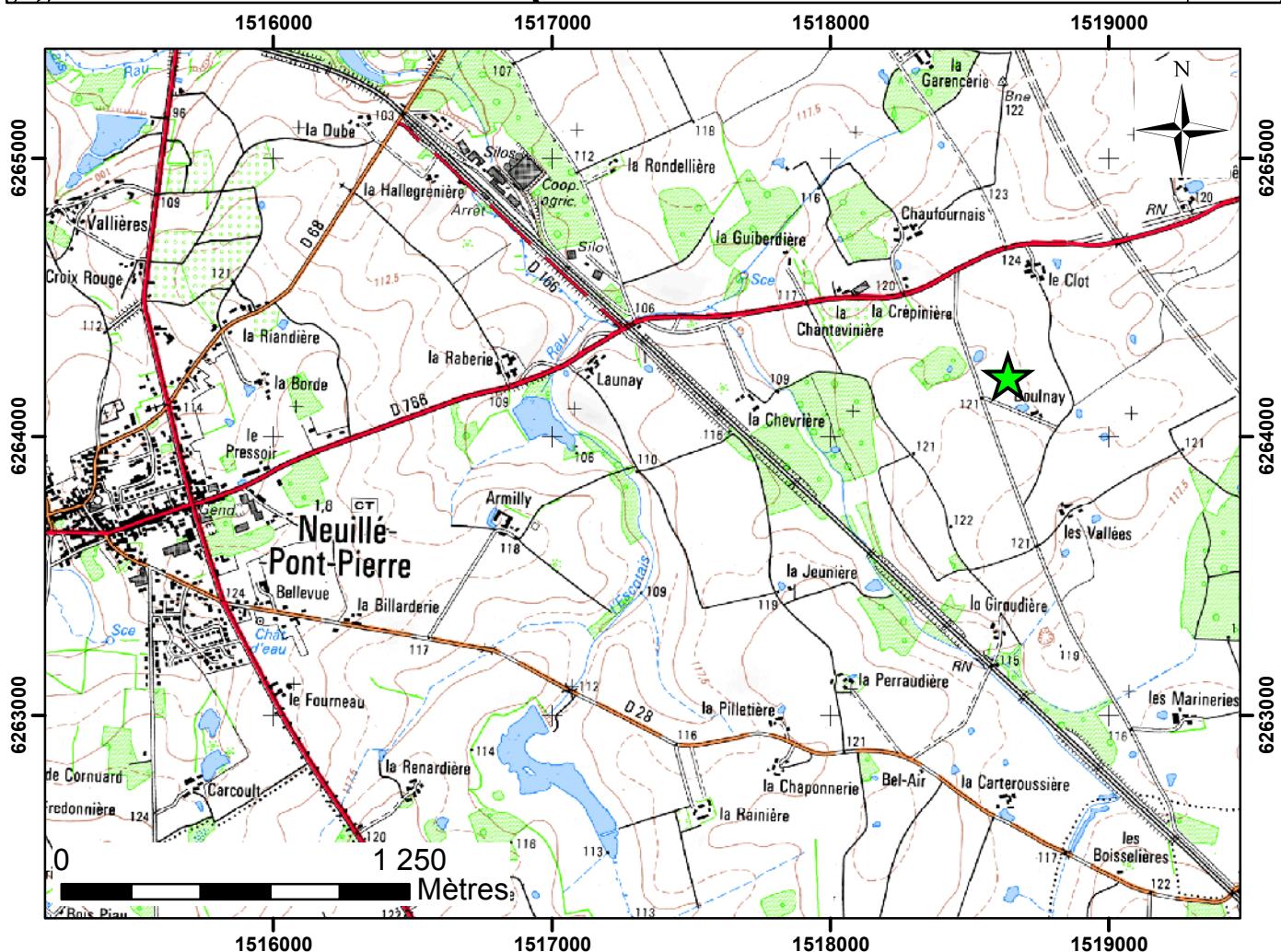
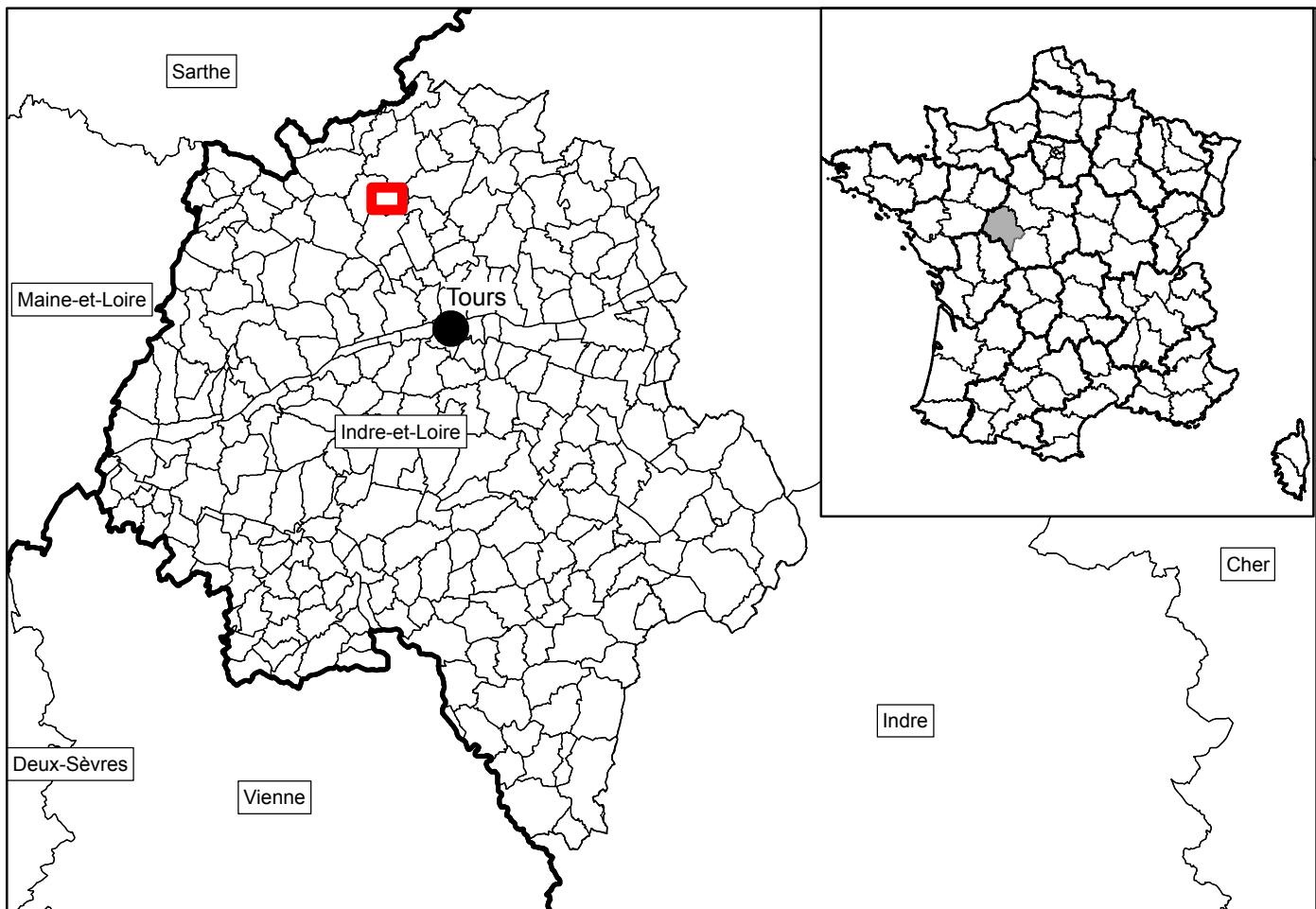


Fig.1 : Localisation de l'opération à l'échelle du département de l'Indre-et-Loire et au 25000e (Sadil 2013)

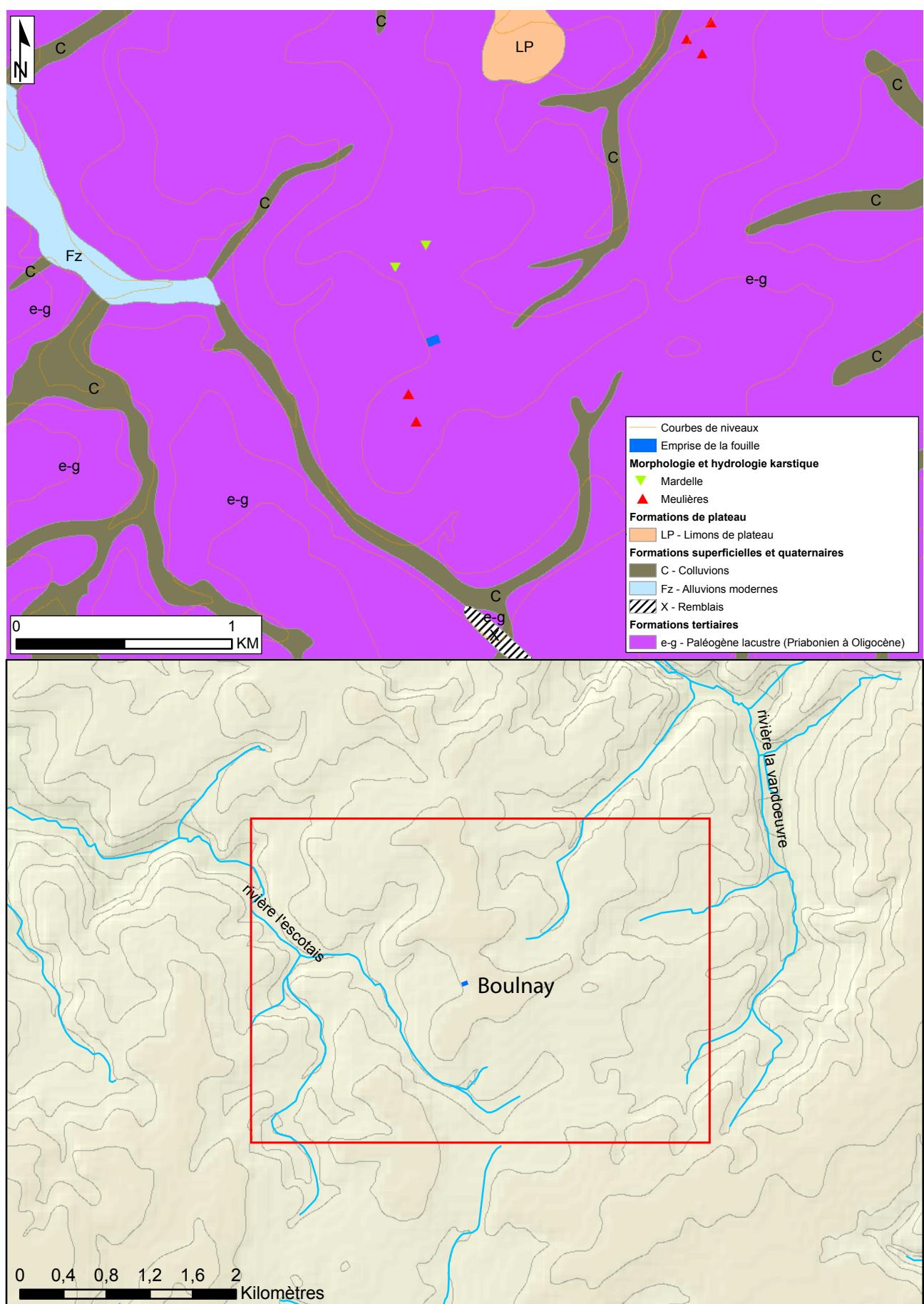


Fig.2 : Localisation de l'opération sur les cartes géologique et topographique (Sadil 2013)

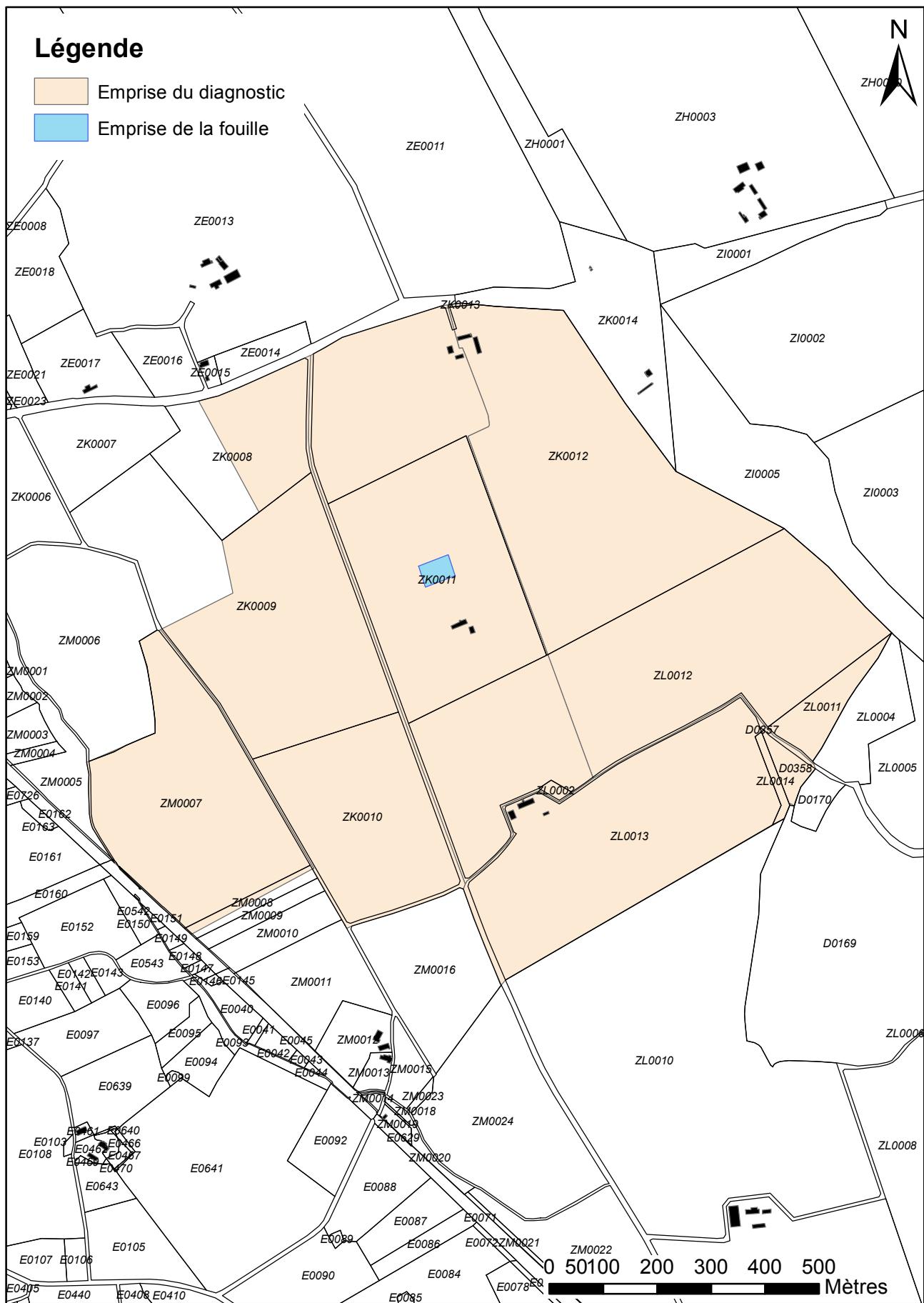


Fig.3 : Localisation de l'opération et du diagnostic de 2007 sur fond cadastral (Sadil 2013)

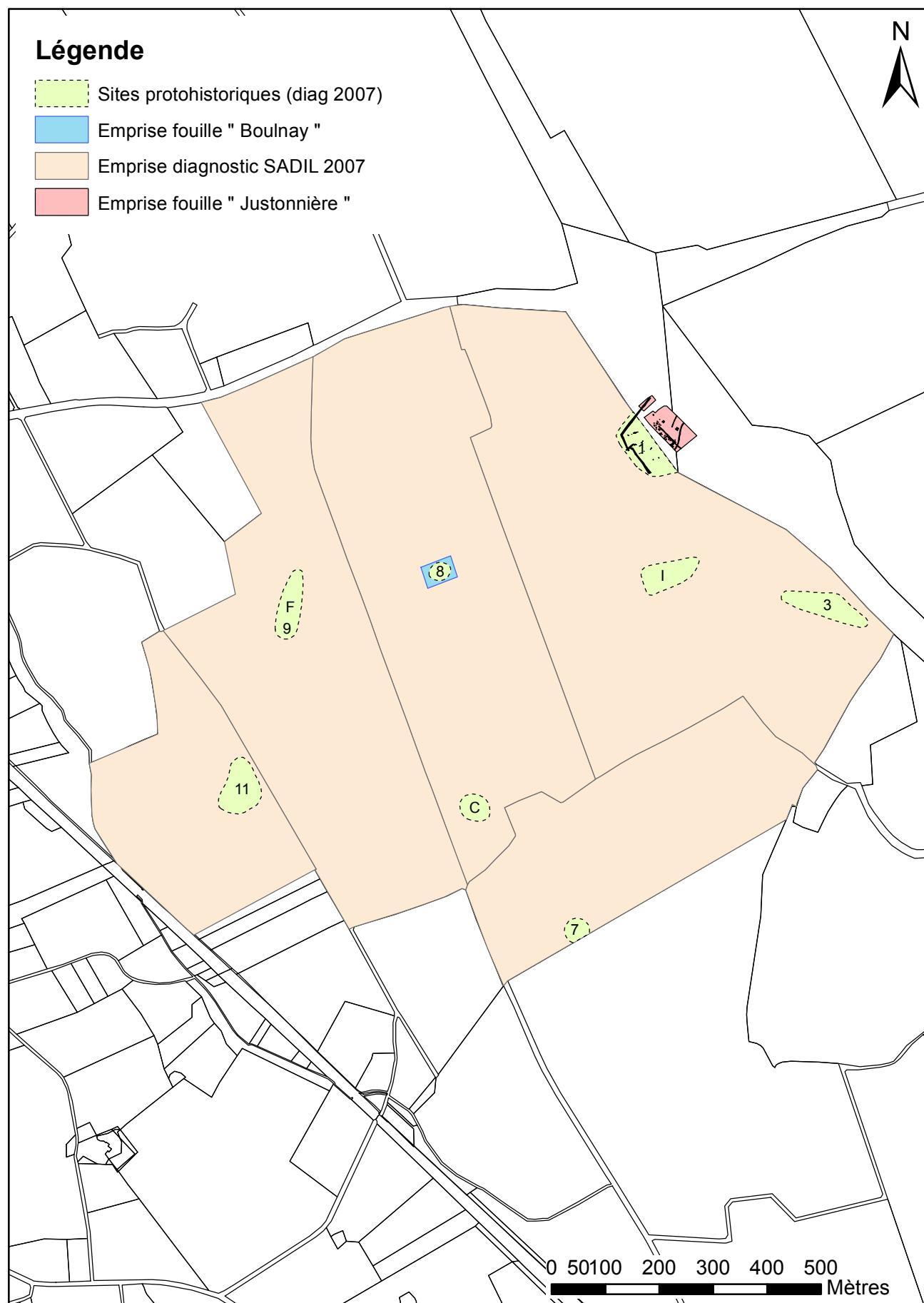


Fig.4 : Localisation des sites protohistoriques découverts lors du diagnostic de 2007 (Sadil 2013)

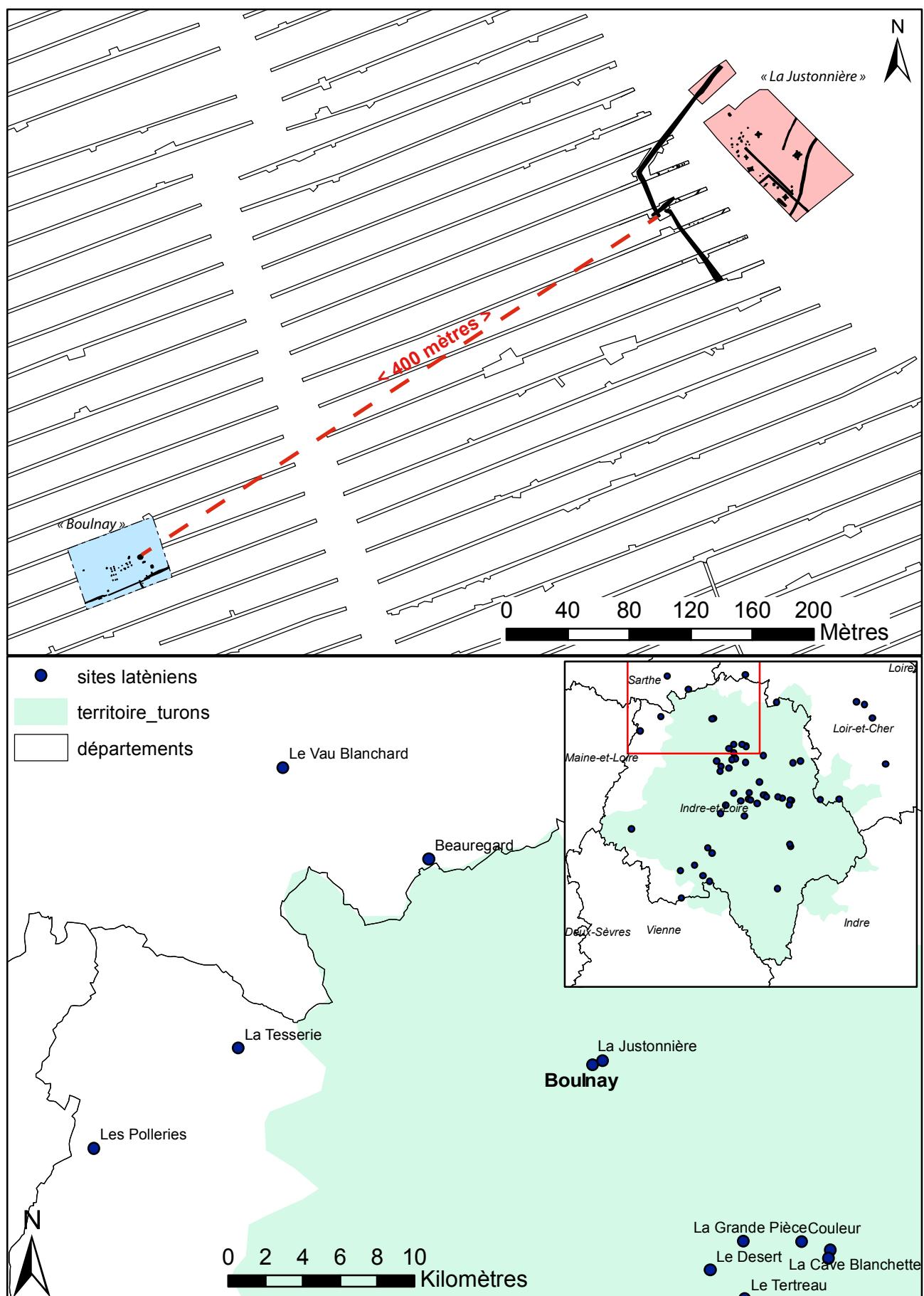


Fig.5 : Contexte archéologique de l'opération : relation avec l'établissement de la Justonnière (en-haut) ; sites du deuxième âge du Fer des environs (en-bas) (Sadil 2013)

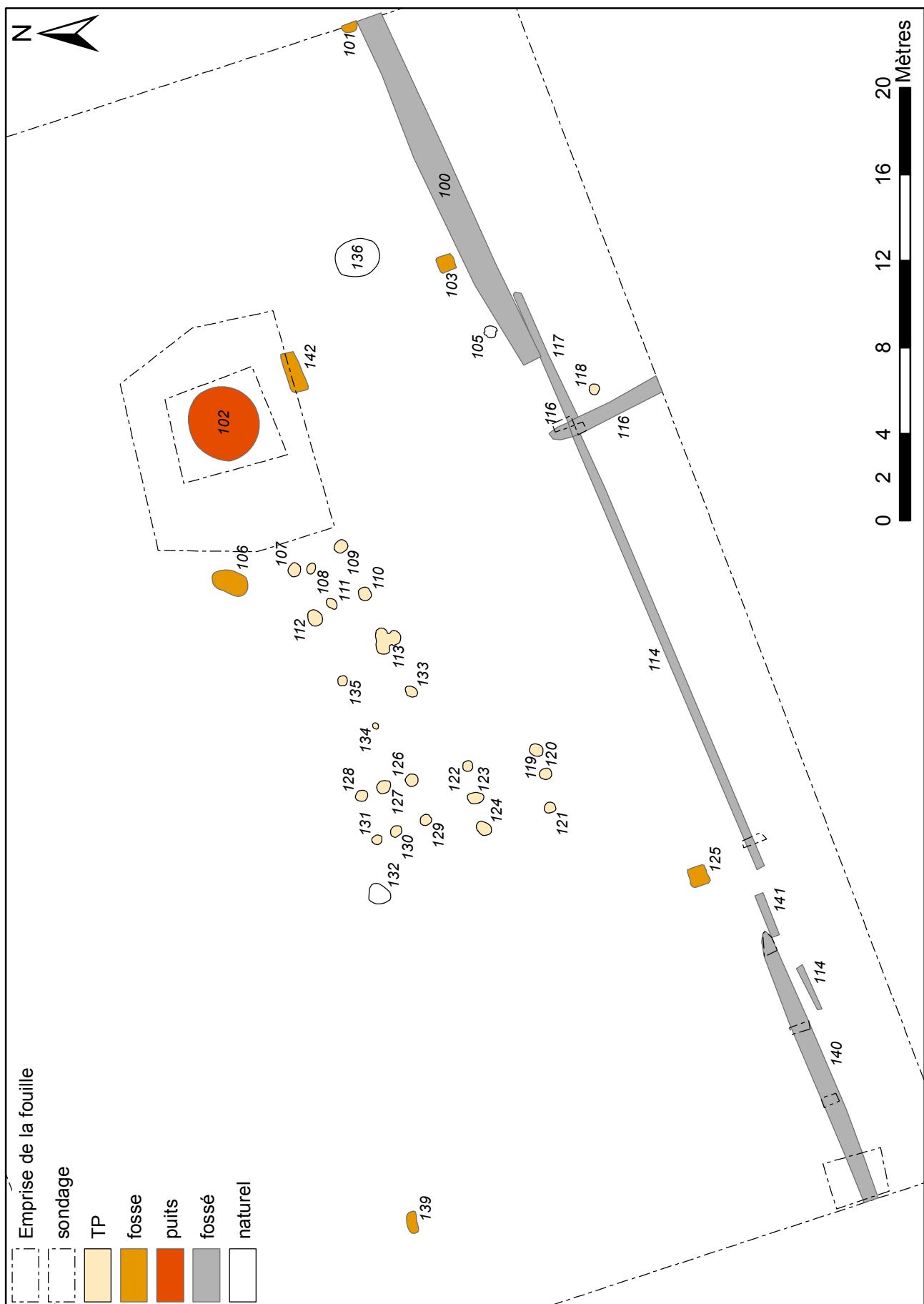


Fig.6 : Plan masse de l'opération de Boulnay (Sadil 2013)

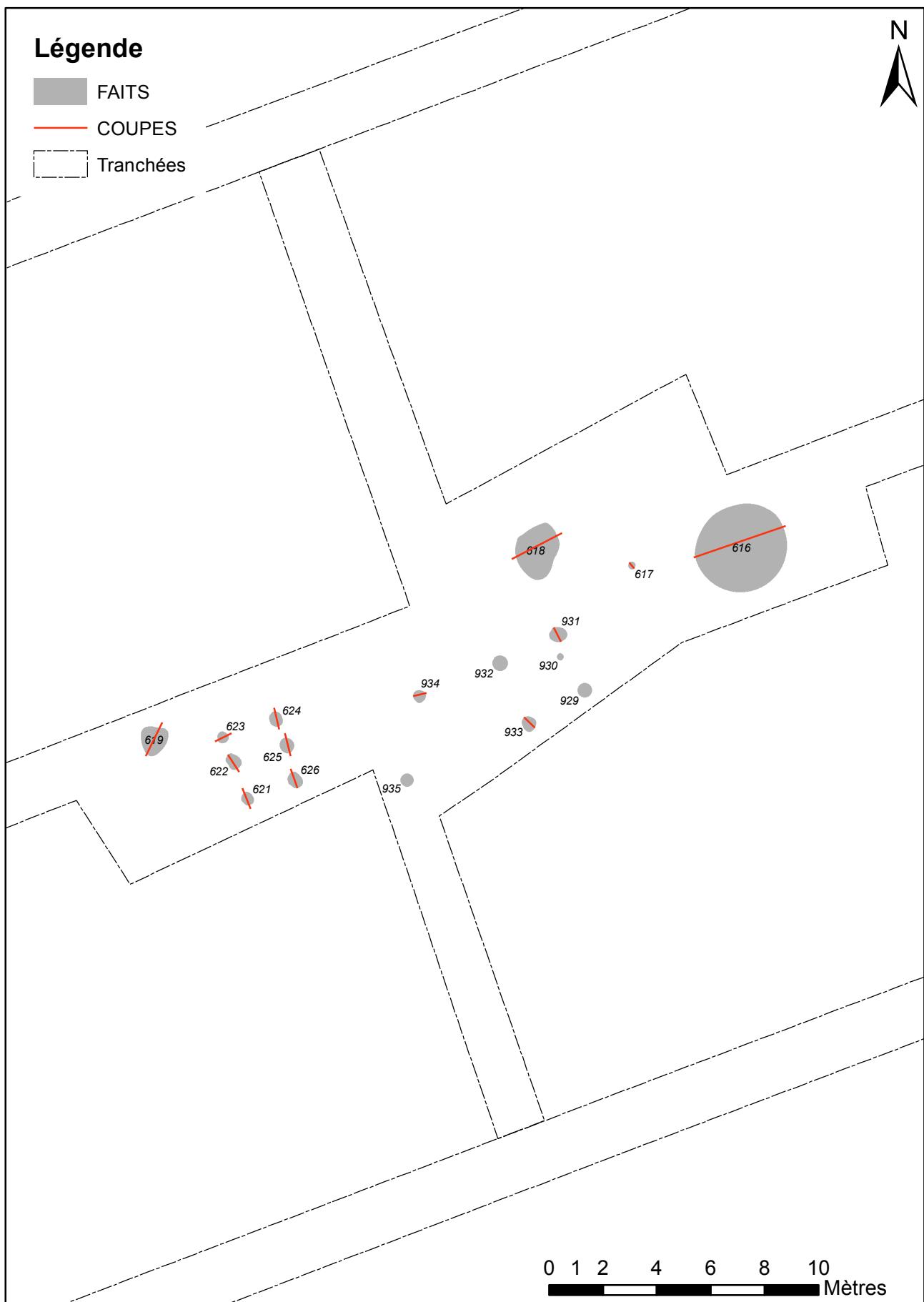


Fig.7 : Le site de Boulnay à l'issue du diagnostic de 2007 (Sadil 2013)

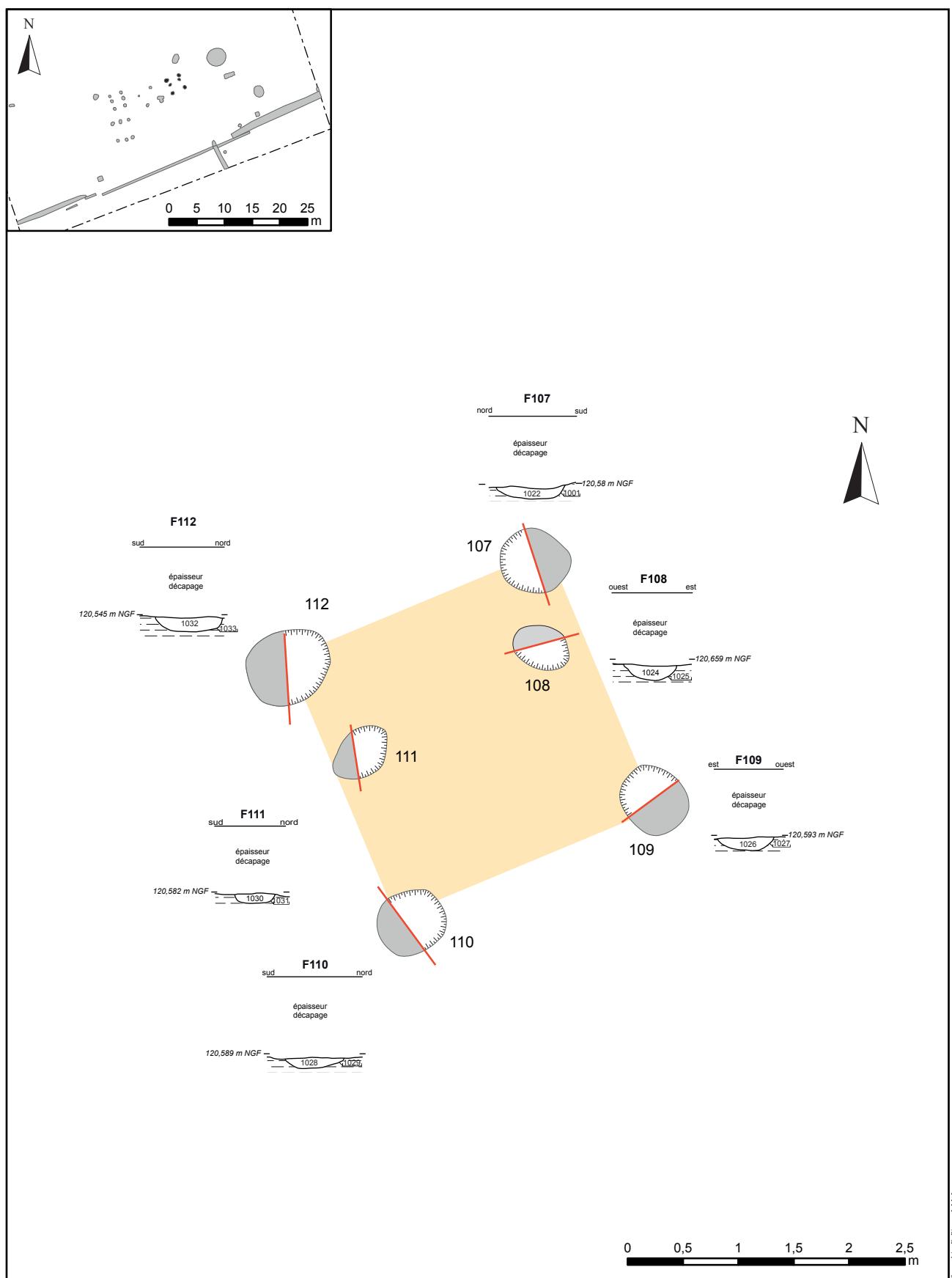


Fig.8 : Plans et coupes des faits appartenant au bâtiment 1 (Sadil 2013)

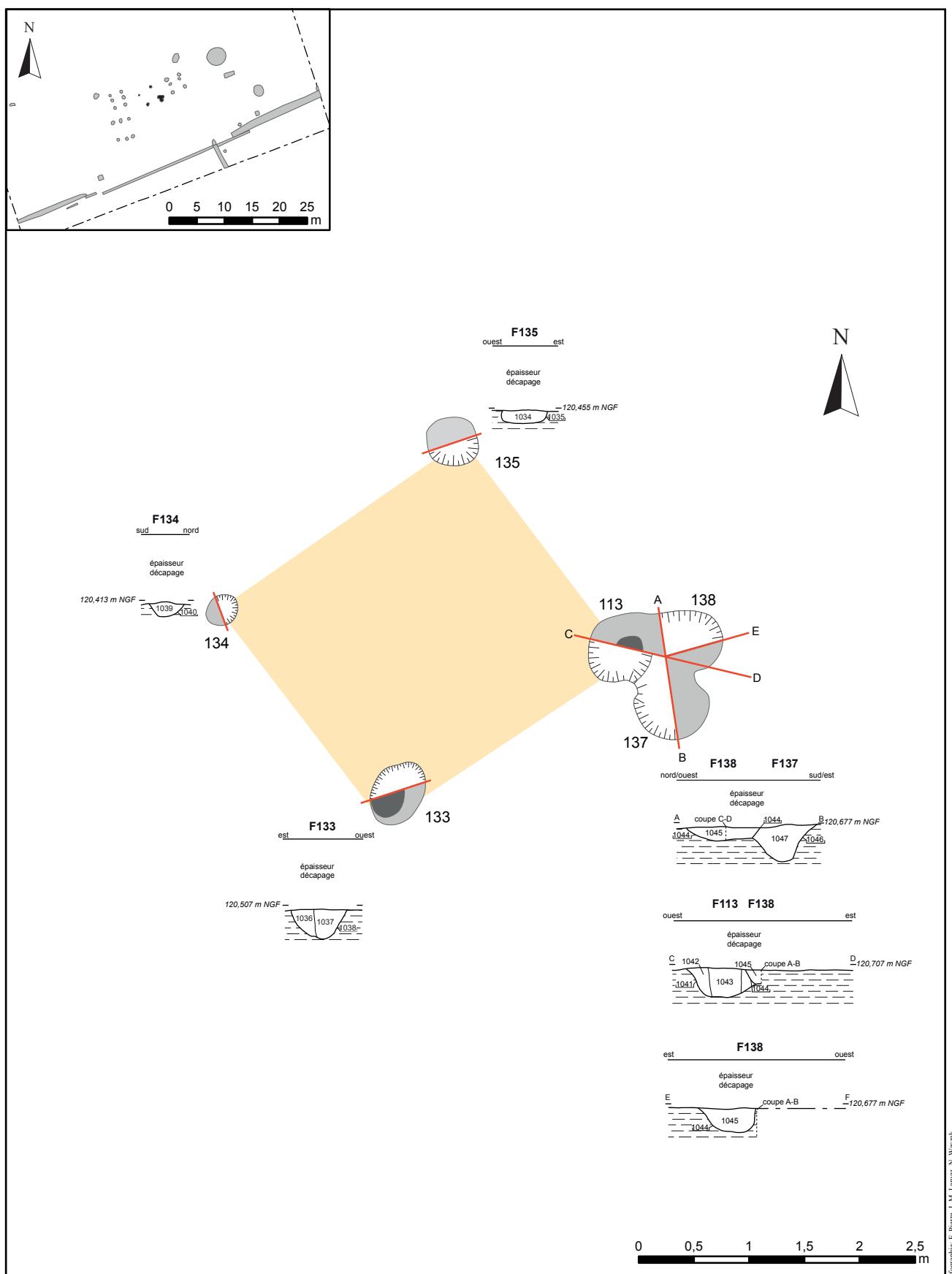


Fig.9 : Plans et coupes des faits appartenant au bâtiment 2 (Sadil 2013)

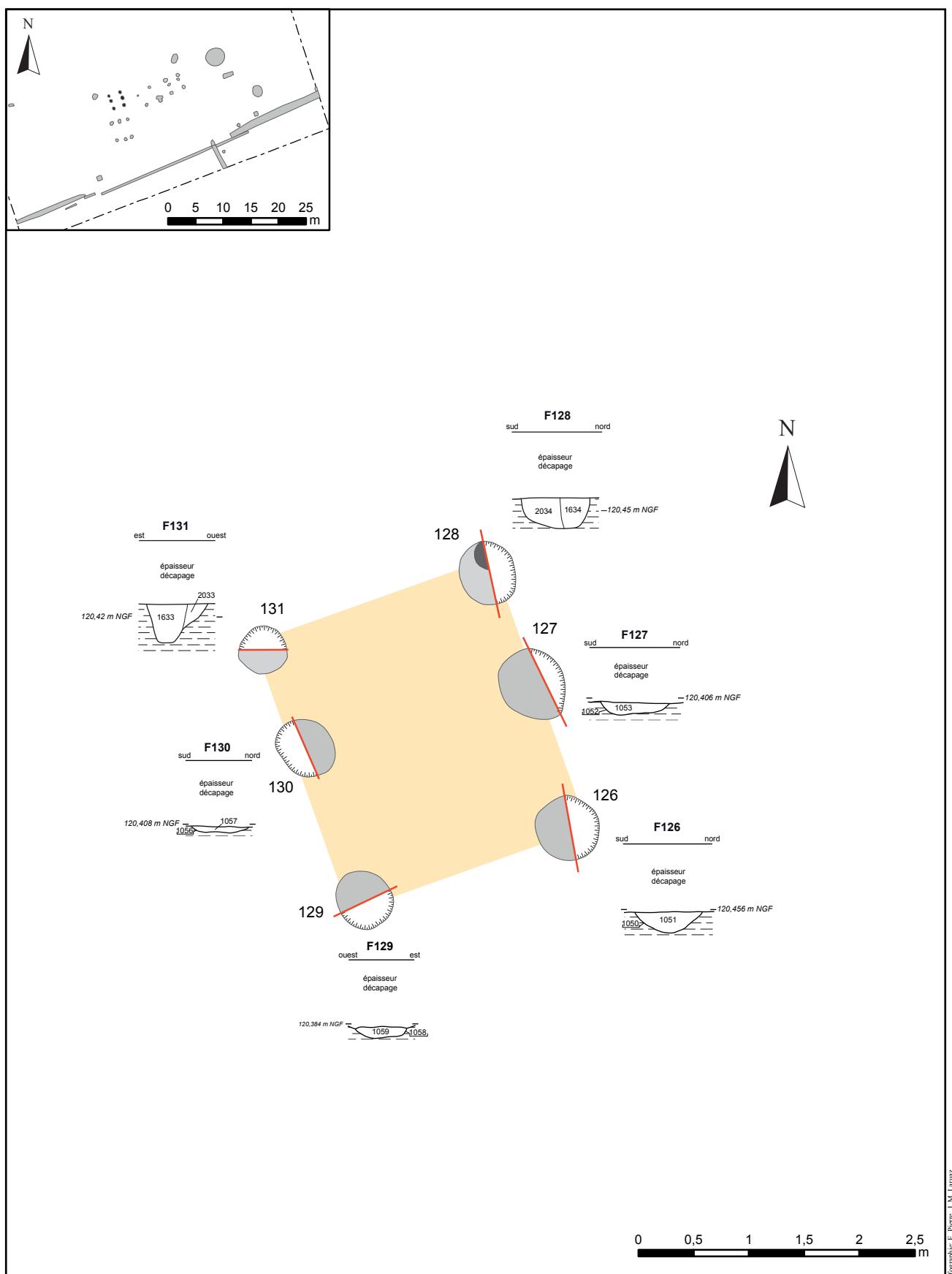


Fig.10 : Plans et coupes des faits appartenant au bâtiment 3 (Sadil 2013)

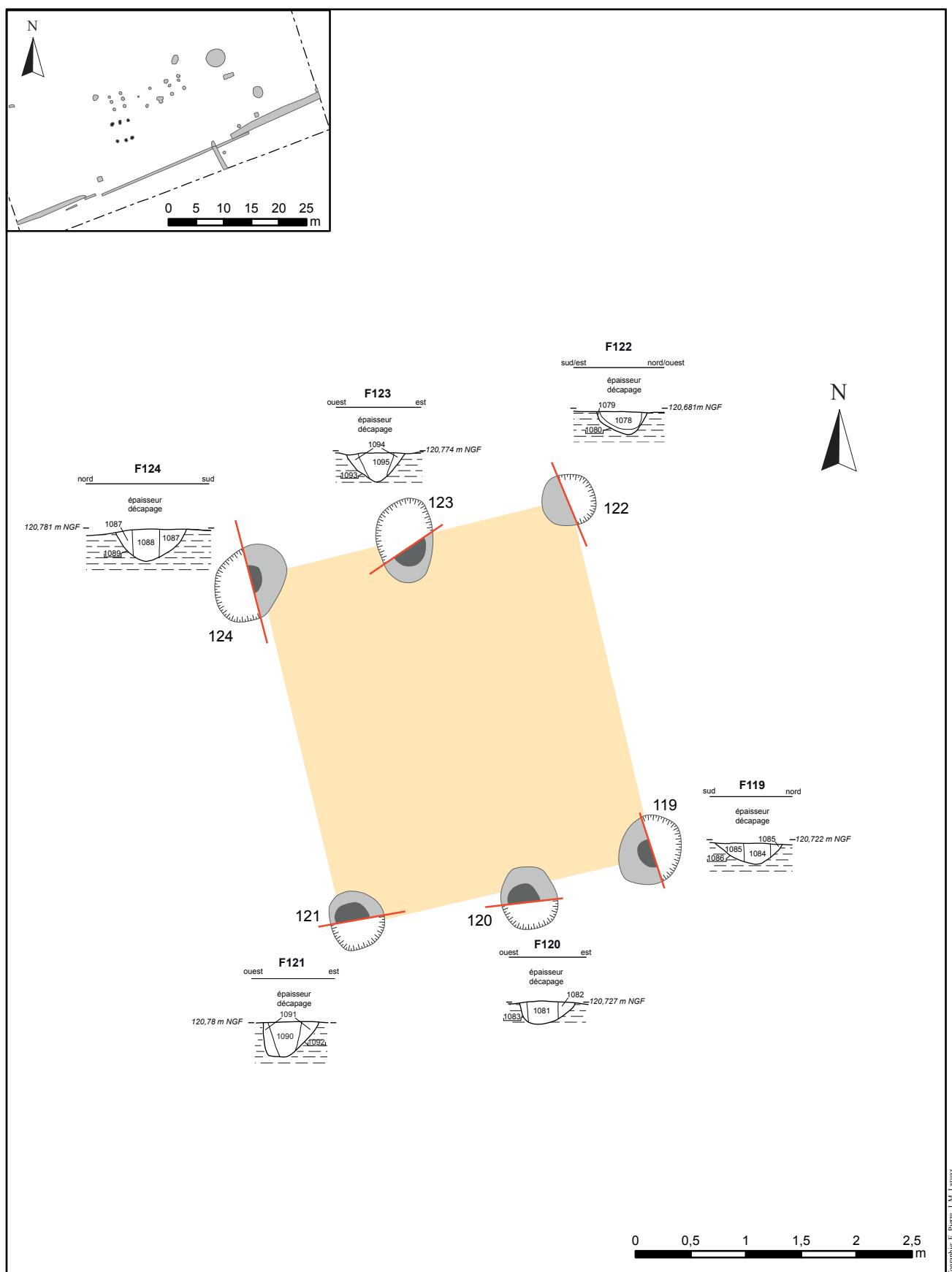


Fig.11 : Plans et coupes des faits appartenant au bâtiment 4 (Sadil 2013)

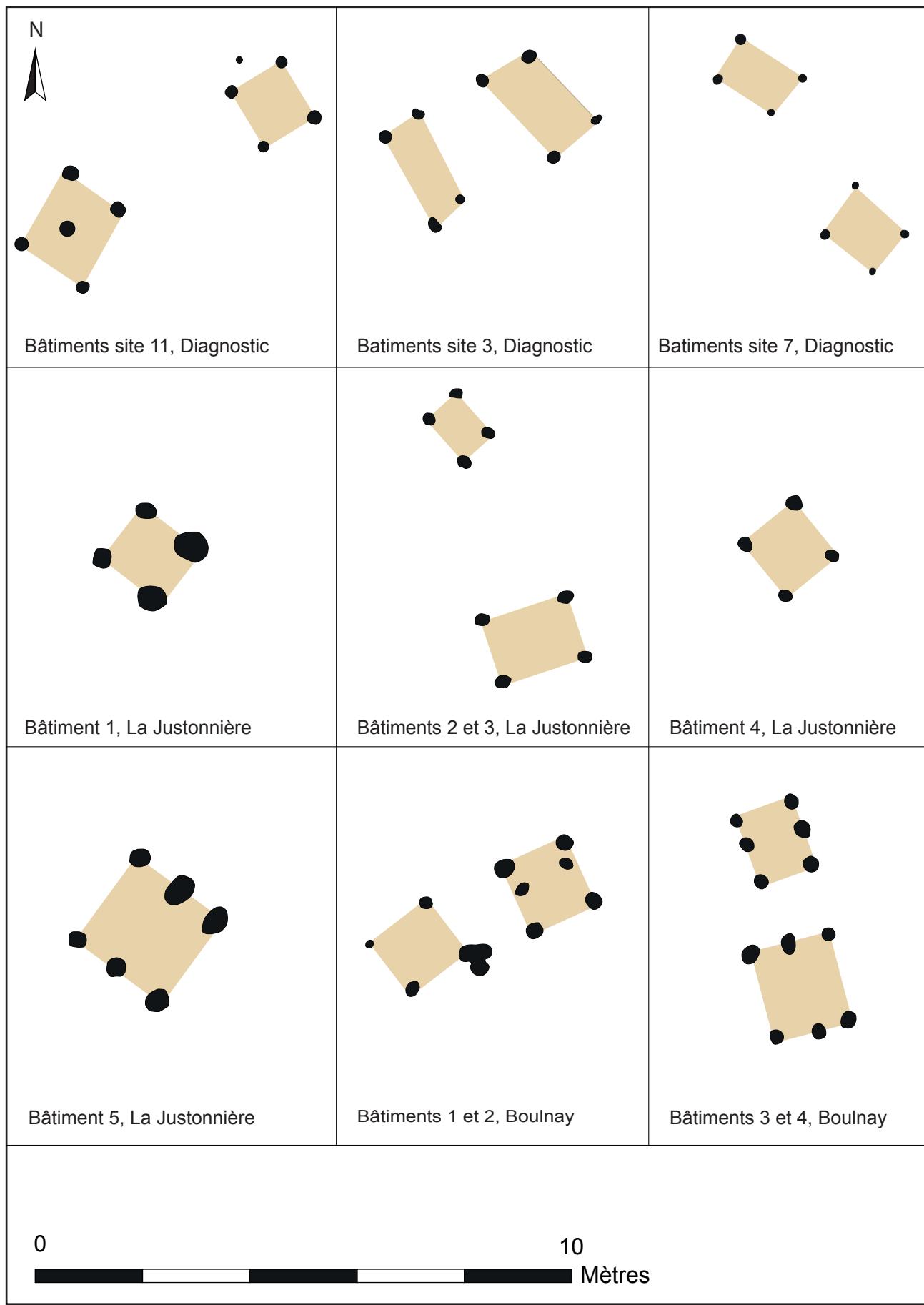


Fig.12 : Plans des batiments protohistoriques mis au jour dans l'enceinte de la ZAC Polaxis (Sadil 2013)

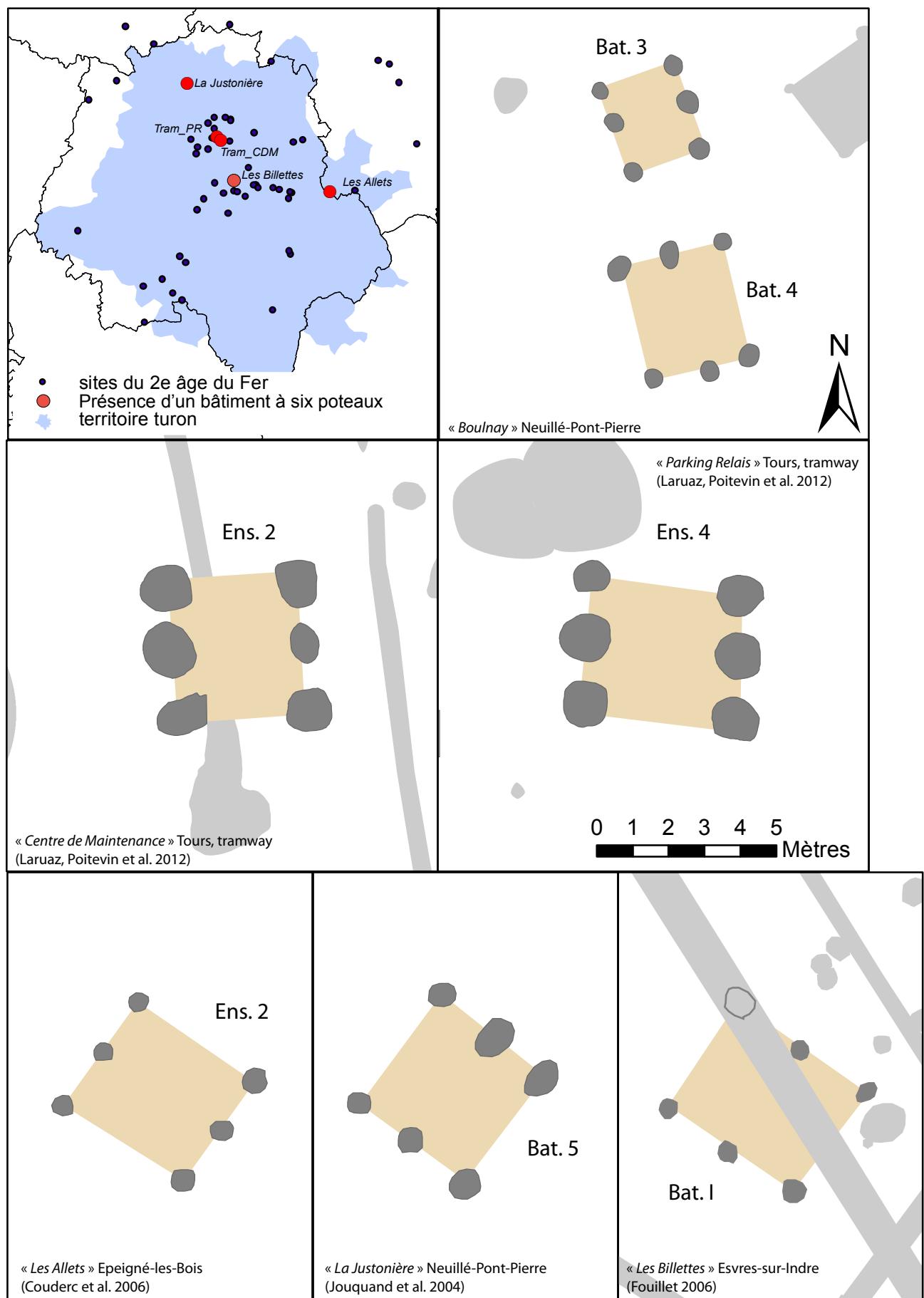


Fig.13 : Plans des bâtiments à 6 poteaux de la fin du deuxième âge du Fer en Indre-et-Loire (Sadil 2013)

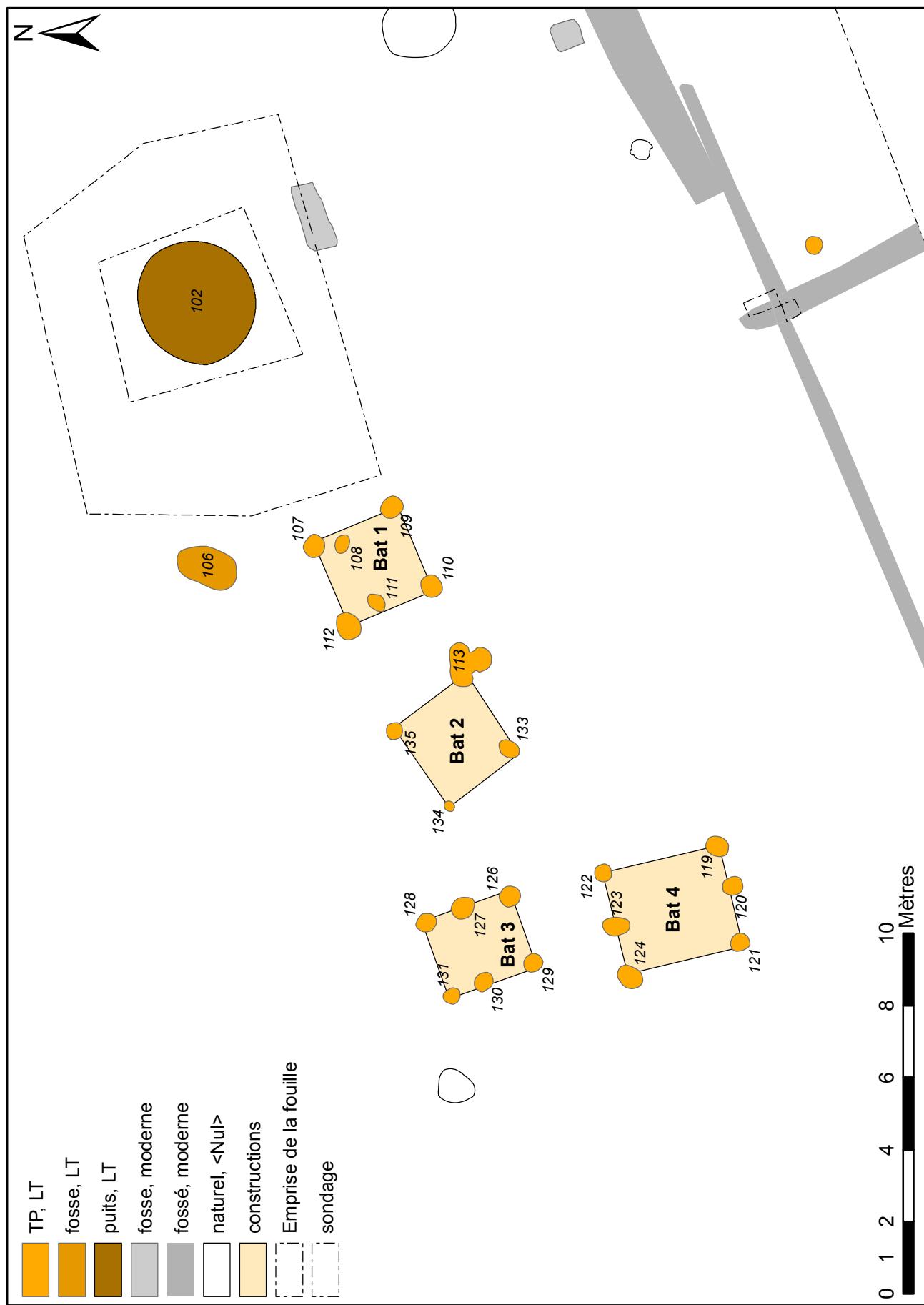


Fig.14 : Plan de synthèse de l'occupation du deuxième âge du Fer (Sadil 2013)

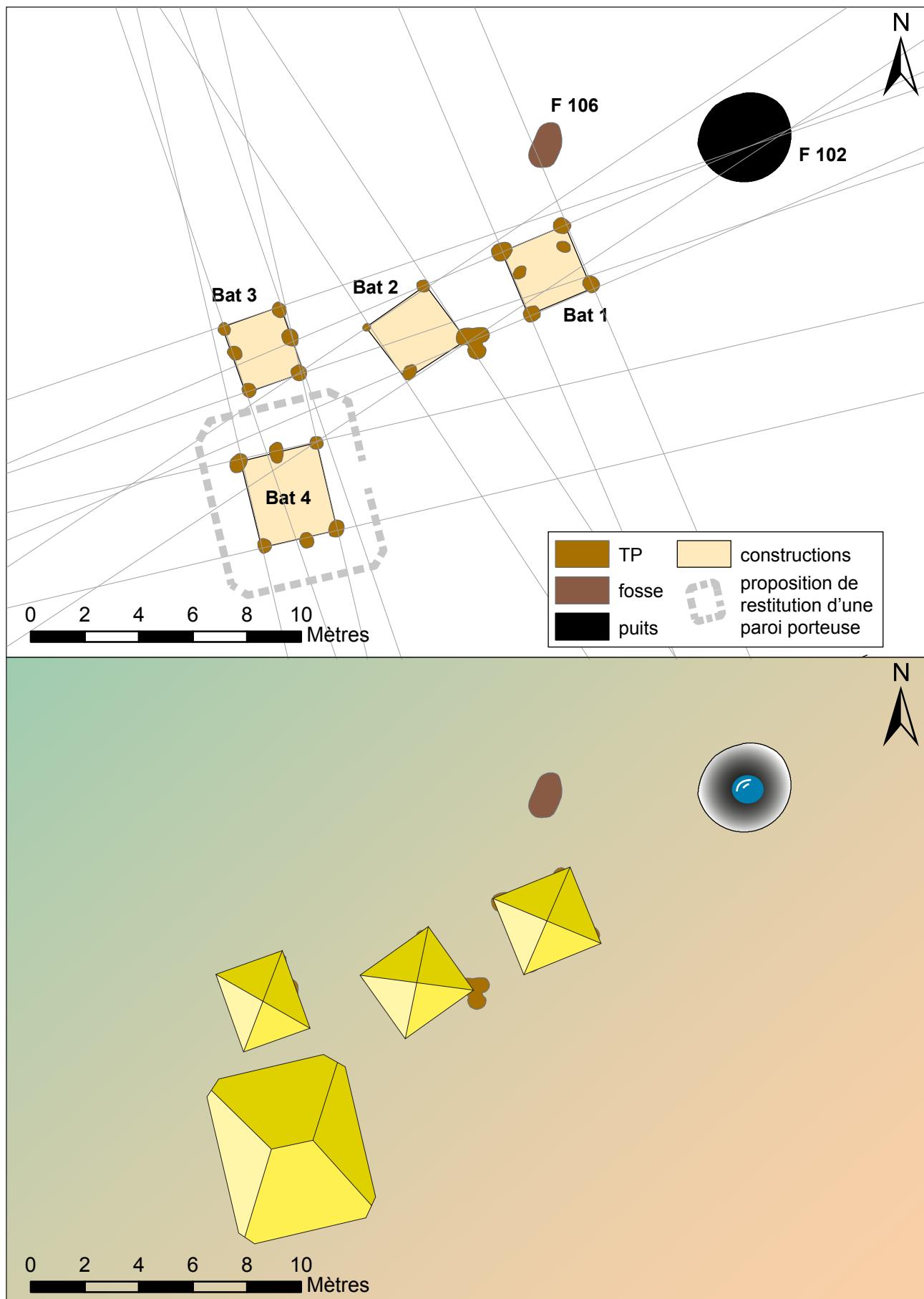


Fig.15 : Proposition de restitution de l'occupation de Boulnay (Sadil 2013)

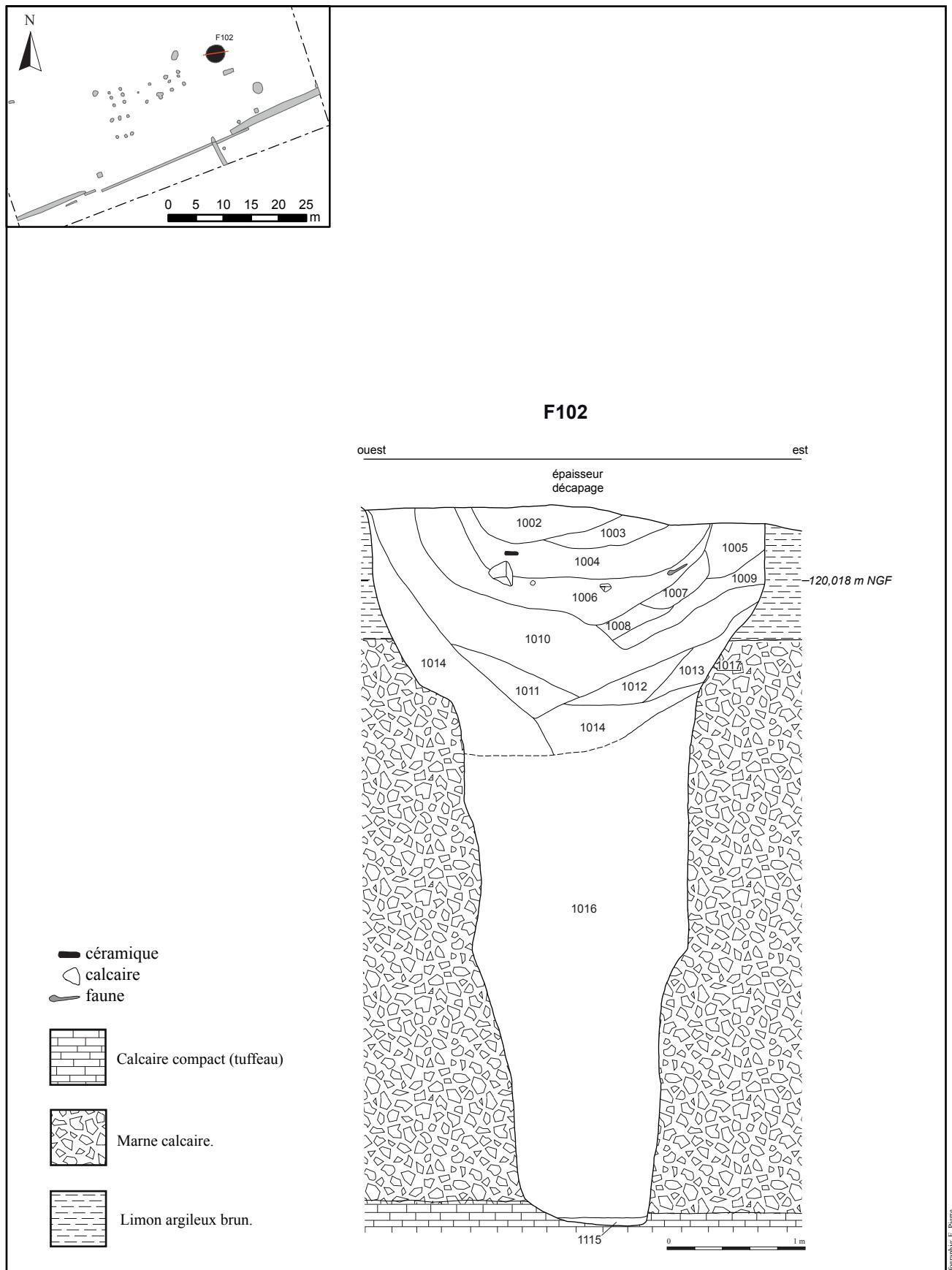


Fig.16 : Coupe Ouest-Est du puits F102 (Sadil 2013)

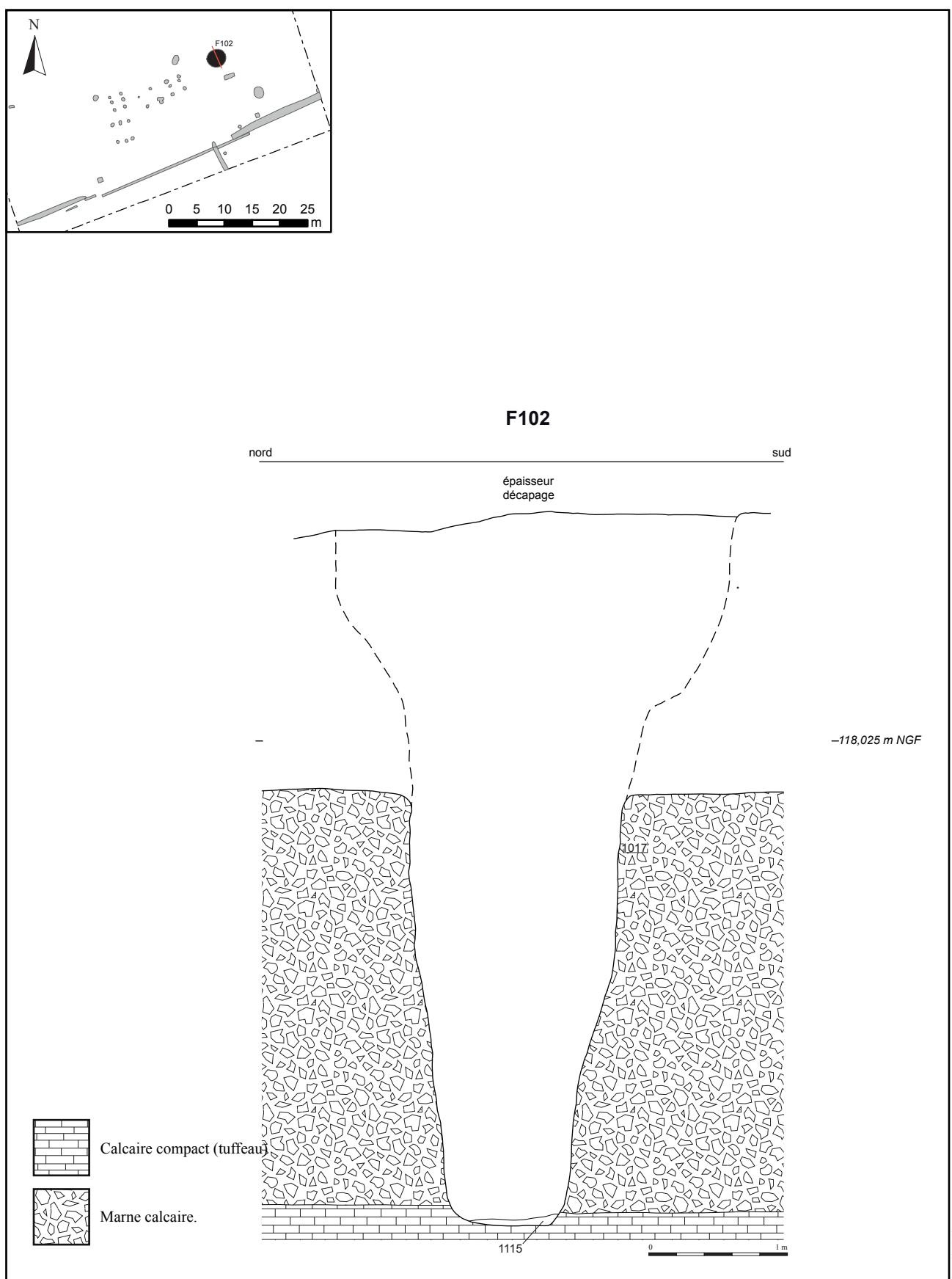


Fig.17 : Coupe Nord-Sud du puits F102 (Sadil 2013)

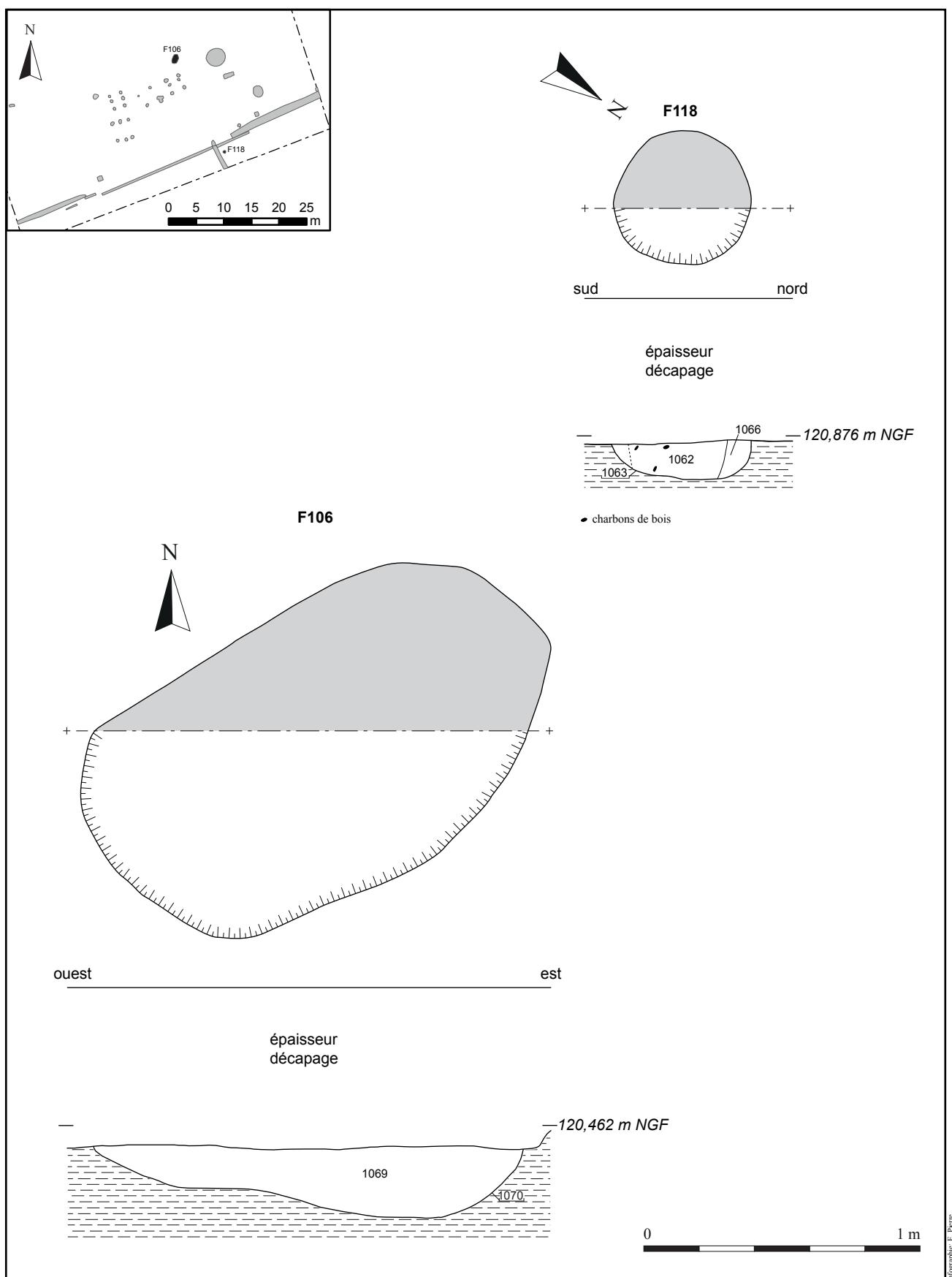


Fig.18 : Plans et coupes des fosses laténienes (Sadil 2013)

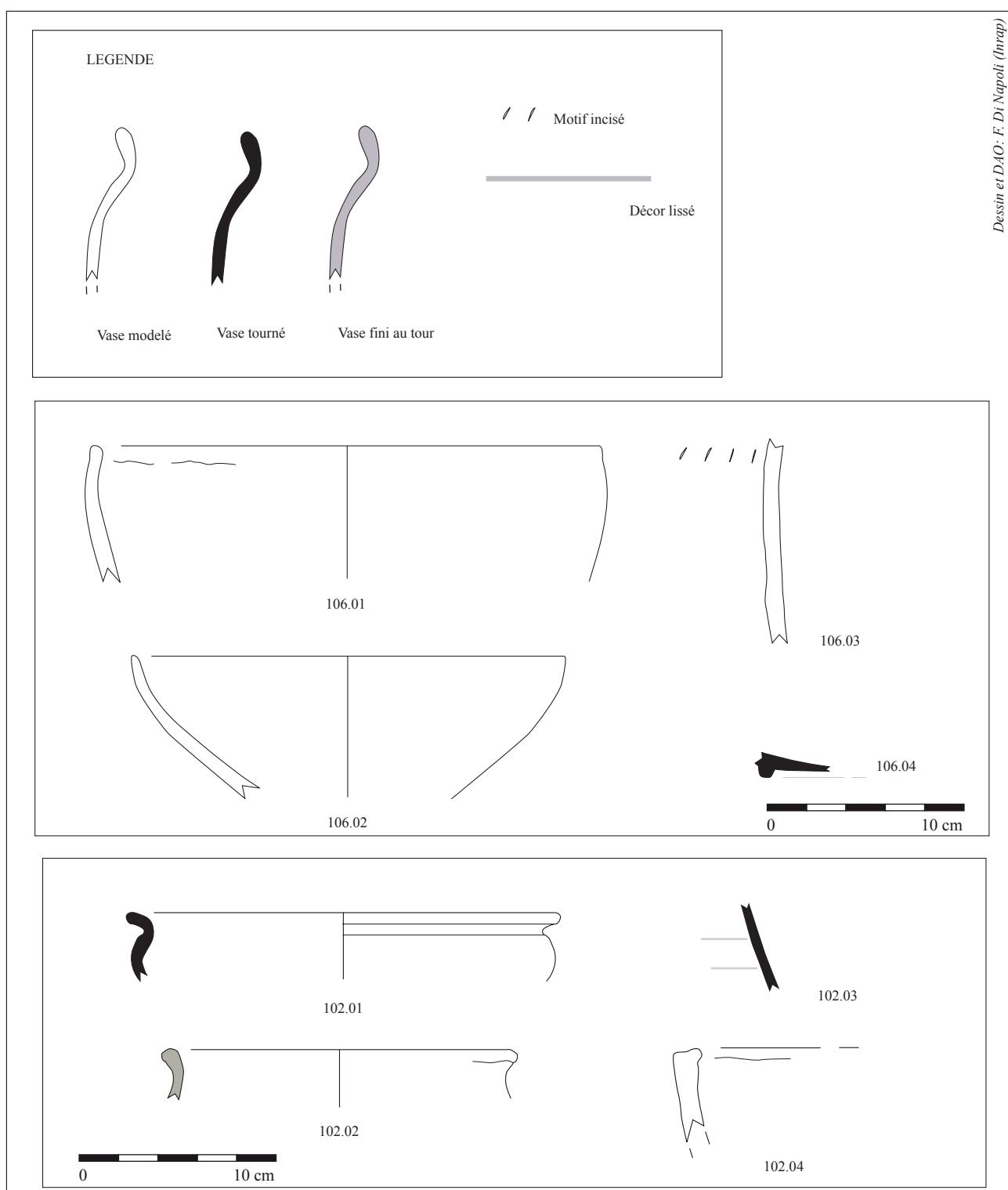


Fig.19 : Planche du mobilier céramique laténien (F. Di Napoli - Inrap CIF)

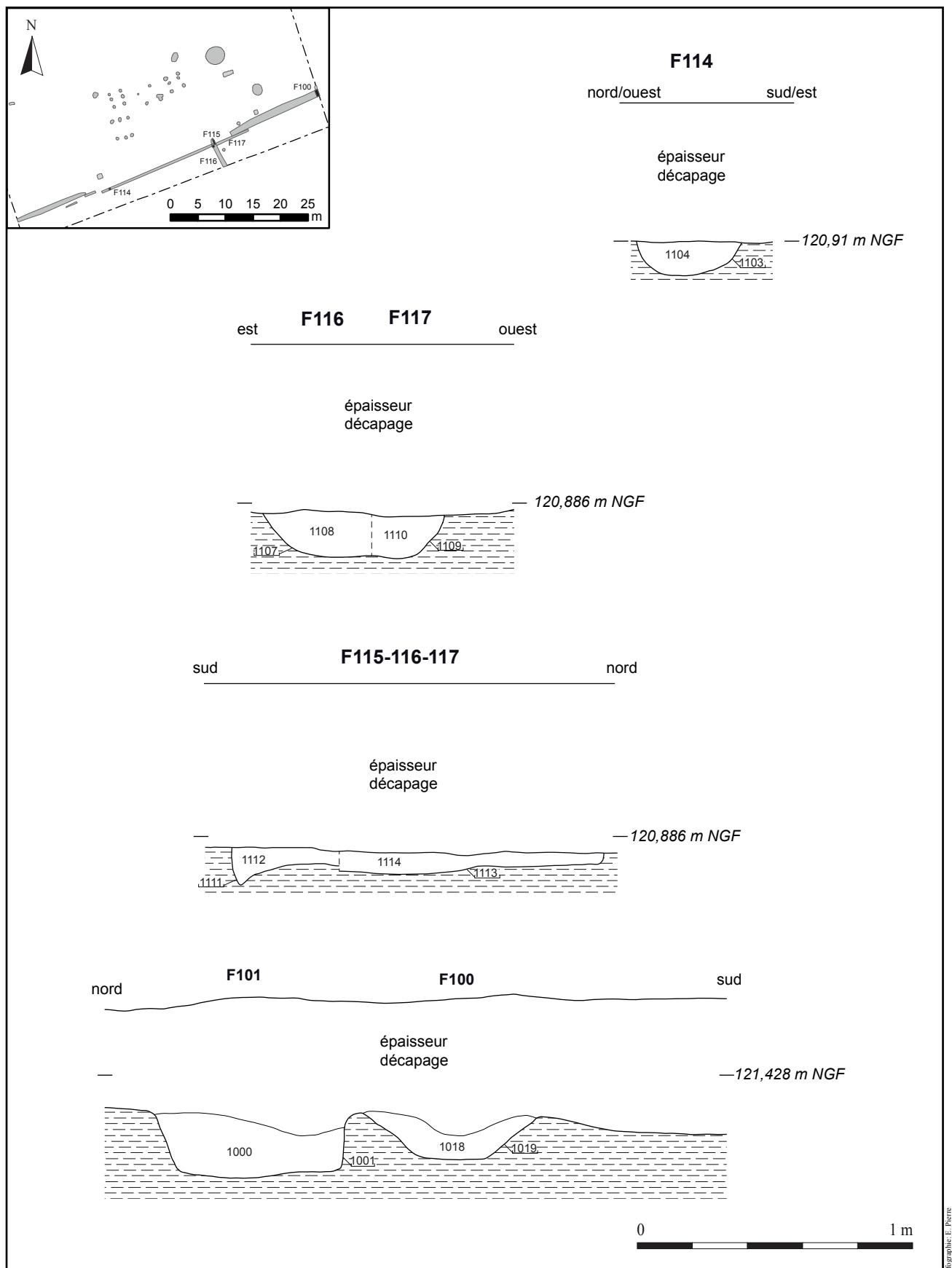


Fig.20 : Coupe des fossés modernes F100, F114 et F116 (Sadil 2013)

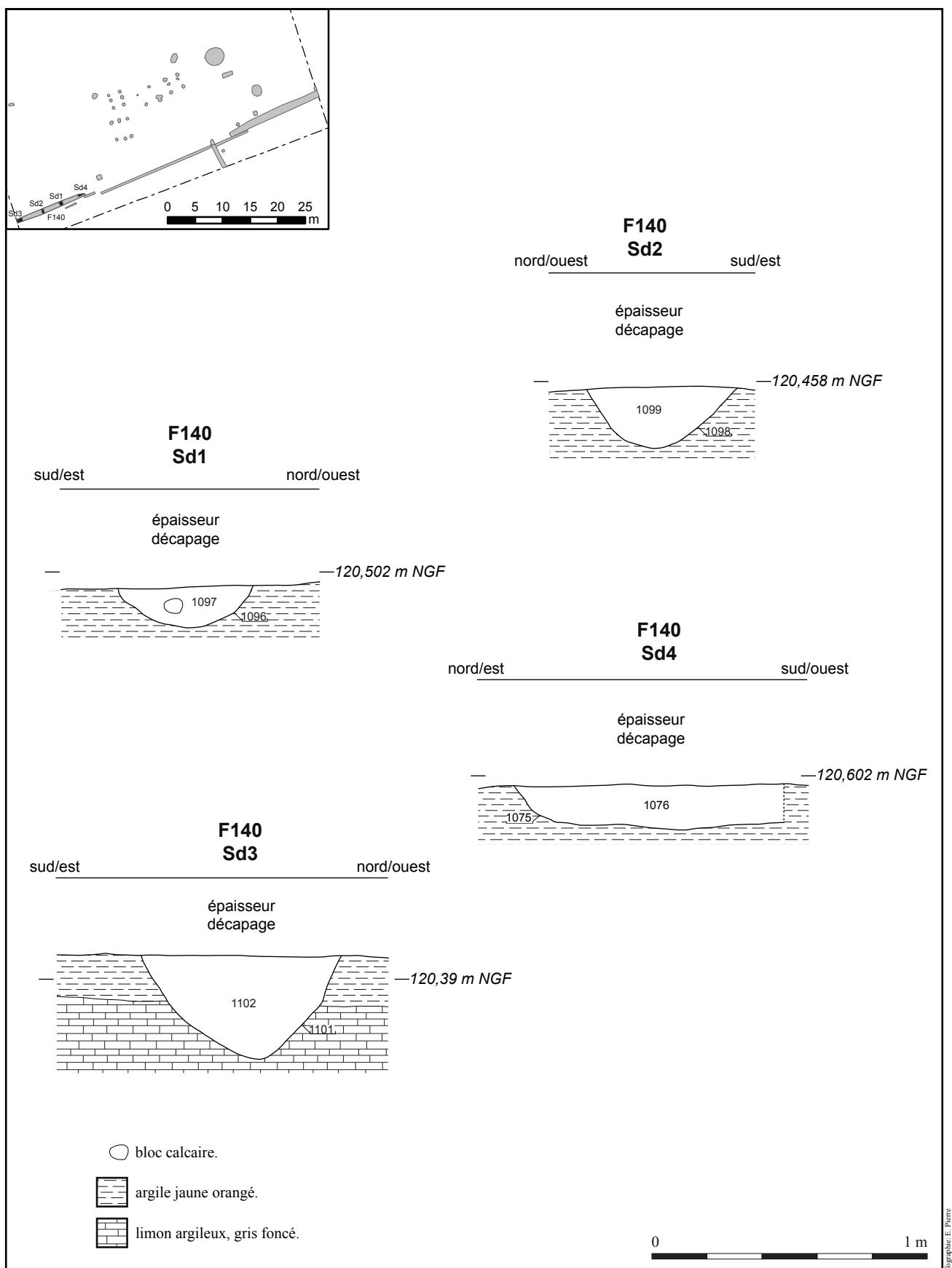


Fig.21 : Coupes du fossé moderne F140 (Sadil 2013)

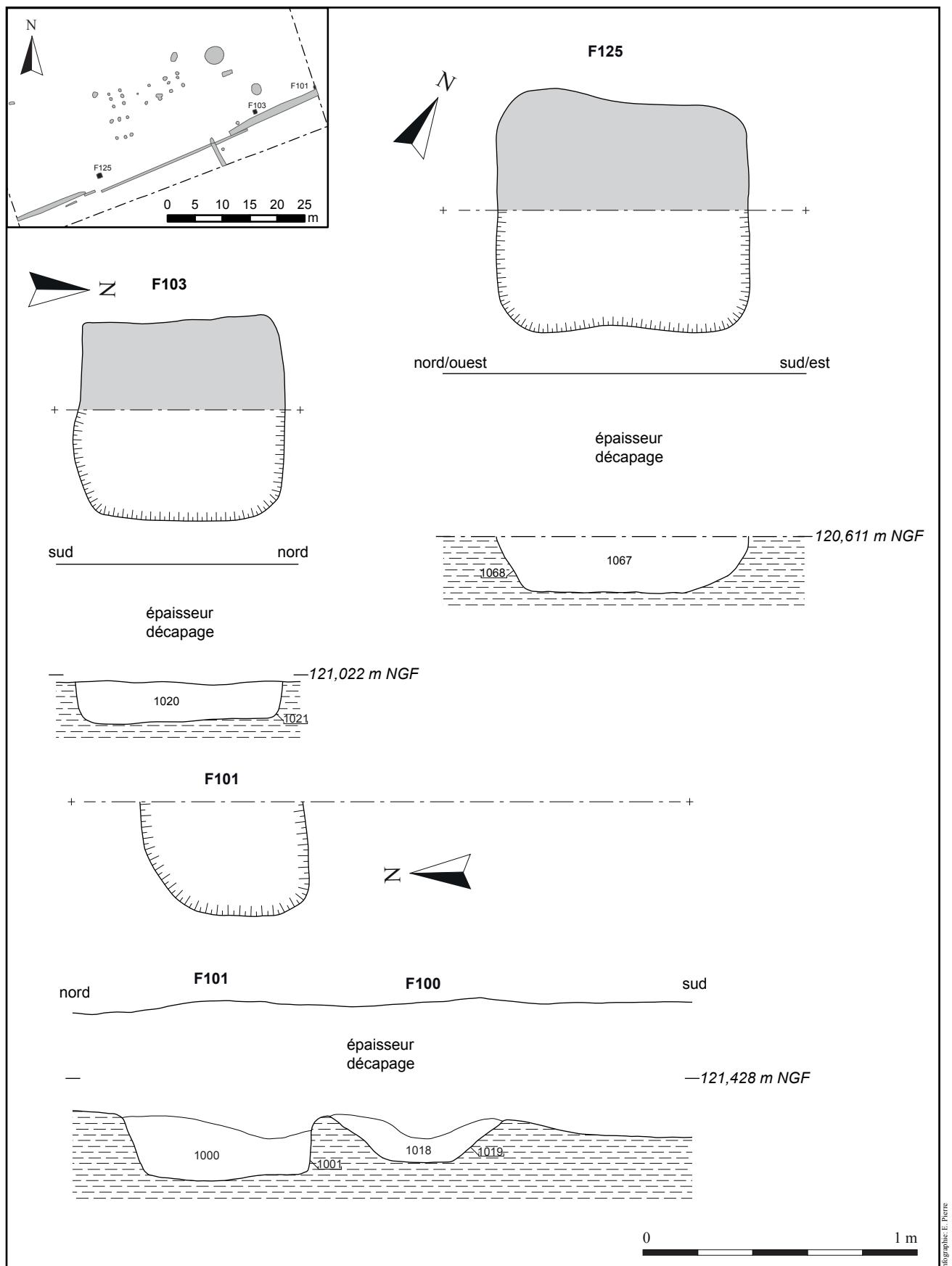


Fig.22 : Plans et coupes des fosses de plantation modernes (Sadil 2013)

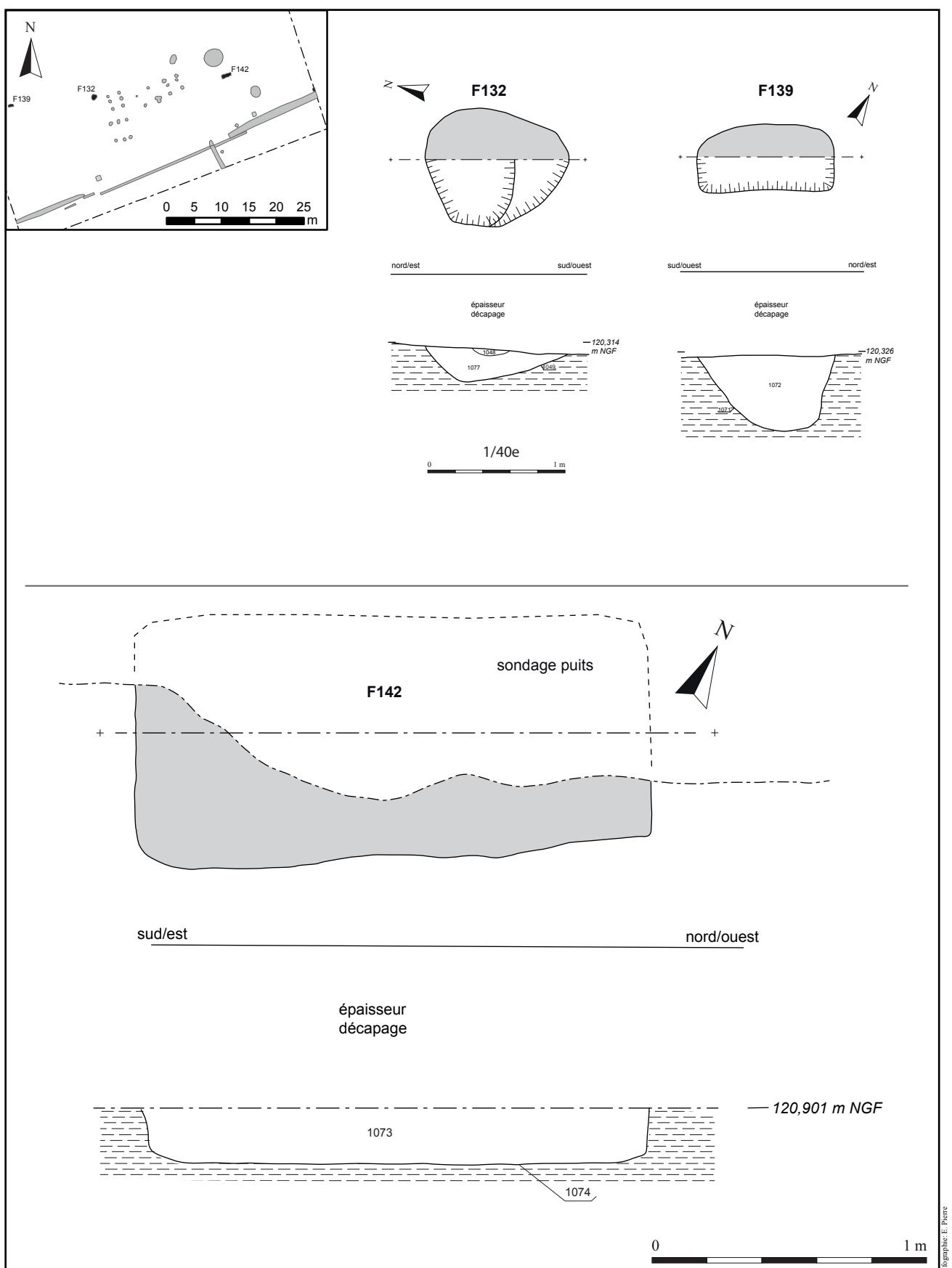


Fig.23 : Coupes des fosses modernes (Sadil 2013)

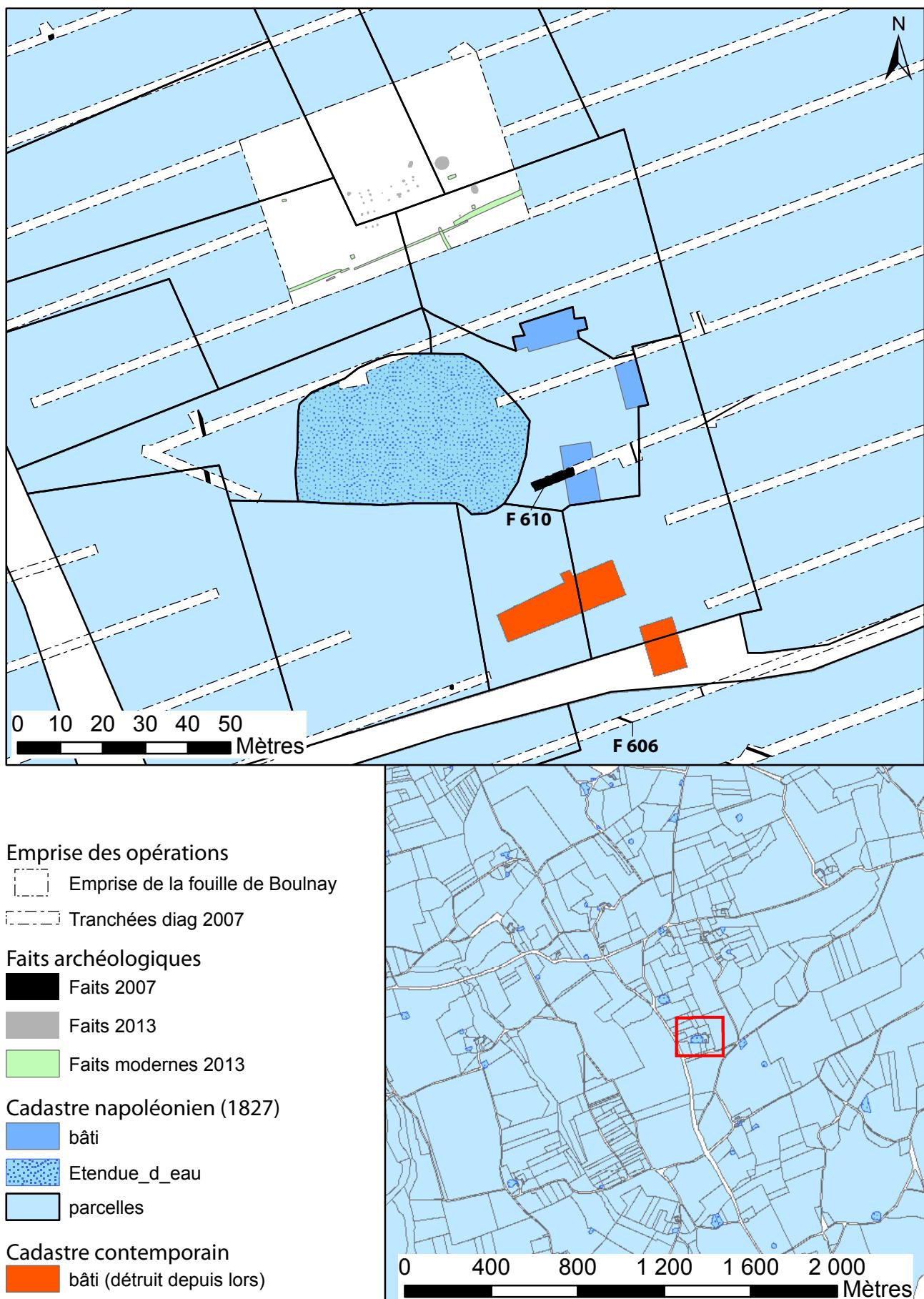
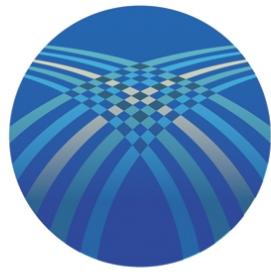


Fig.24 : Plan de synthèse pour la période moderne (Sadil 2013)

**ANNEXE 1 -  
ETUDE PALYNOLOGIQUE ET DES PHYTOLITHES  
(AMELIE)**

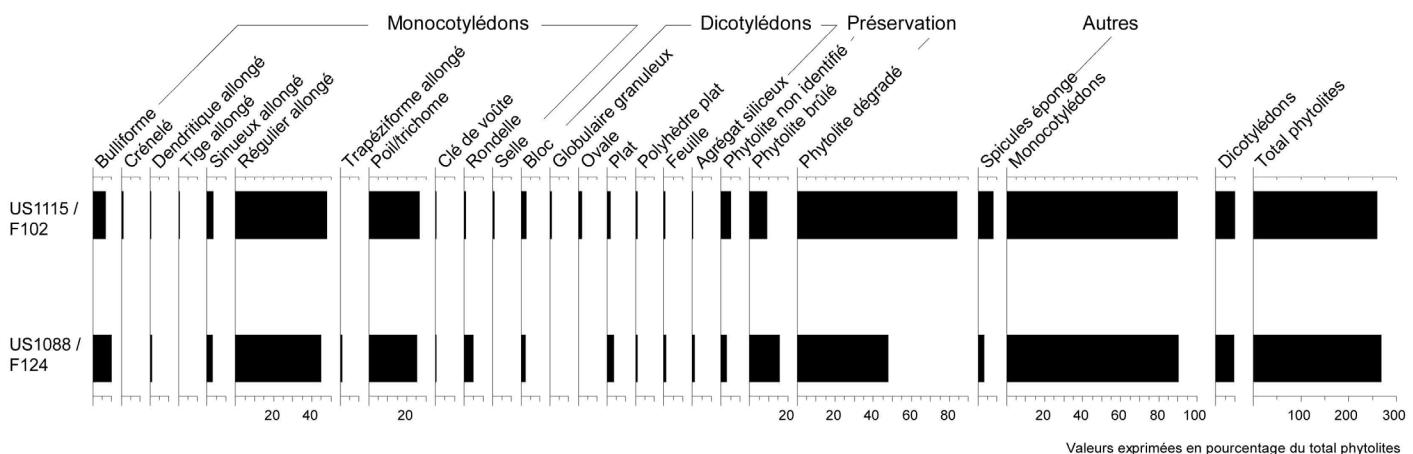


## RAPPORT FINAL

**Amélie**  
Études environnementales & archéologiques

### RAPPORT FINAL D'ÉTUDE PALYNOLOGIQUE ET DES PHYTOLITES DU SITE DE NEUILLÉ-PONT-PIERRE, "BOULNAY" (37)

SADIL



N° de projet Amélie: 2013-019  
Par Sabrina Save, Sarah Elliott et Christopher Batchelor

Pour le SADIL

## RÉSUMÉ

Le SADIL a mandaté *Amélie, études environnementales & archéologiques* pour l'analyse palynologique et des phytolites de 2 échantillons provenant du site de Neuillé-Pont-Pierre, "Boulnay" (37), un petit habitat rural à vocation agricole daté de La Tène finale. Les échantillons proviennent du fond d'un puits (F102), et d'un trou de poteau (F124) appartenant peut-être à un grenier. Le but de ces études était d'obtenir des informations sur l'environnement végétal du site, sur l'économie des habitants, ainsi que sur la fonction des structures prélevées.

Les échantillons palynologiques se sont révélés trop pauvres en pollen pour permettre une analyse mais les assemblages de phytolites étaient positifs et nous transmettent quelques informations.

La végétation environnante au moment du dépôt des deux unités stratigraphiques était similaire et constituée d'herbacées, d'arbres et d'arbustes, en condition plutôt humide. La domination des phytolites de tige et de feuille de monocotylédon pourrait indiquer soit une accumulation naturelle de la végétation herbacée en automne-hiver, soit la pratique du battage. L'absence de phytolites à cellules multiples n'a pas permis de mettre en évidence la présence de céréales.

**TABLE DES MATIÈRES**

<b>INTRODUCTION</b>	<b>p. 3</b>
<b>MÉTHODOLOGIE</b>	<b>p. 4</b>
1. Etude palynologique	p. 4
2. Etude des phytolites	p. 5
<b>RÉSULTATS</b>	<b>p. 6</b>
1 Etude palynologique	p. 6
2 Etude des phytolites	p. 7
<b>INTERPRÉTATION ET DISCUSSION</b>	<b>p. 11</b>
<b>CONCLUSION</b>	<b>p. 12</b>
<b>RÉFÉRENCES</b>	<b>p. 13</b>

Liste des tableaux:

- Tableau 1: Résultats de l'étude palynologique, Neuillé-Pont-Pierre "Boulnay" (37) p. 6
- Tableau 2: Résultats de l'étude des phytolites, Neuillé-Pont-Pierre "Boulnay" (37) p. 9

Liste des illustrations:

- Couverture: Plan de masse du site de Neuillé-Pont-Pierre "Boulnay" (37)
- Illustration 1: Schéma du traitement des récoltes adapté par Harvey et Fuller (2005) p. 8
- Illustration 2: Diagramme en pourcentage des phytolites identifiés, Neuillé-Pont-Pierre "Boulnay" (37) p. 10

## INTRODUCTION

Le SADIL a mandaté *Amélie, études environnementales & archéologiques* pour l'analyse palynologique et des phytolites de 2 échantillons provenant du site de Neuillé-Pont-Pierre, "Boulnay" (37). Le site correspond à un petit habitat rural à vocation agricole daté de La Tène finale, faisant parti d'un plus grand ensemble fouillé en 2003 à quelques centaines de mètres. Les échantillons proviennent du fond d'un puits (F102), et d'un trou de poteau (F124) appartenant un petit bâtiment ayant peut-être servi de grenier.

Le but de ces études était d'obtenir des informations sur l'environnement végétal du site, sur l'économie des habitants, ainsi que sur la fonction des structures prélevées.

## MÉTHODOLOGIE

### 1. Etude palynologique

L'extraction des pollens et l'analyse palynologique ont été réalisées par Christopher Batchelor sous la direction de Sabrina Save. Ils ont rédigé ce rapport conjointement. Deux échantillons ont été traités. Les pollens ont été extraits de la manière suivante:

- 1 prélèvement d'un volume standard de sédiment (1ml)
- 2 addition de quatre tablettes de *Lycopodium* pour calculer la concentration en pollen
- 3 déflocculation de l'échantillon dans une solution à 1% de sodium pyrophosphate
- 4 tamisage de l'échantillon afin d'éliminer les particules minérales grossières et la fraction organique (maille de 125µm)
- 5 acétolyse de l'échantillon
- 6 élimination de la fraction minérale fine à l'aide d'une solution de sodium polytungstate (densité de 2,0 g/cm<sup>3</sup>)
- 7 montage de l'échantillon en lame mince dans une gelée de glycérol

Chaque étape de la préparation est précédée et suivie par un nettoyage de l'échantillon à l'eau distillée filtrée. Le contrôle qualité est assuré tout au long de l'extraction par la vérification périodique des résidus extraits et la comparaison de plusieurs échantillons afin d'éliminer toute erreur de manipulation.

Les grains de pollen et les spores ont été identifiés grâce à une collection de référence et à l'aide des ouvrages et photographies de Moore *et al.* 1991 et Reille 1992. La nomenclature utilisée suit celle mise en place par Stace (1997) et l'ouvrage de référence *Flora Europaea* (Tutin *et al.* 1964-1980).

La procédure d'analyse consiste en le comptage au sein des lames minces préparées d'un minimum de 300 pollens terrestres par contexte. Les pourcentages polliniques sont calculés sur la base des pollens terrestres. Les spores de plantes aquatiques et de fougères sont pris en compte au même titre que les pollens terrestres et font l'objet d'un comptage spécifique pour chaque catégorie. L'identification des pollens de céréales suit les critères établis dans l'ouvrage Andersen (1979).

## 2. Etude des phytolithes

Les prélèvements ont été confiés à Sarah Elliott sous la direction de Sabrina Save. Elles ont rédigé ce rapport conjointement. Deux échantillons ont été traités. Les phytolithes en ont été extraits de la manière suivante:

1. l'échantillon est tamisé à travers une maille de 0,5mm afin d'éliminer les particules grossières;
2. environ 1mg de sédiment est prélevé et pesé;
3. les carbonates de calcium sont dissous dans une solution à 10% d'acide hydrochlorique puis l'échantillon est rincé trois fois à l'eau distillée;
4. les particules argileuses sont éliminées par décantation à l'aide de sodium hexamétaphosphate (Calgon) ajoutée à de l'eau distillée. L'échantillon est laissé à reposer pendant 75 minutes puis les particules en suspension sont éliminées. L'opération est répétée jusqu'à ce que l'échantillon soit propre.
5. l'échantillon est placé dans un creuset et mis à séché à une température inférieure à 50°C;
6. l'échantillon est placé dans un four à moufle pendant deux heures à 500°C pour éliminer la matière organique;
7. les phytolithes sont extraits de l'échantillon grâce à une solution lourde calibrée à une gravité de 2,3. Les phytolithes sont transférés dans un tube de centrifugeuse et rincés trois fois à l'eau distillée, puis placés dans un bêcher en Pyrex et laissés à sécher.
8. environ 2mg de phytolithes par échantillon sont montés en lame mince avec de l'Entellan.

Les lames minces ont été examinées sous microscope à lumière transmise Leica DMEP à grossissement de 200 à 400 fois. Un minimum de 200 phytolithes identifiables par échantillon a été compté, si disponible. Les phytolithes ont ensuite été classés par type morphologique et selon leur appartenance à des taxa de dicotylédon (ligneux) ou de monocotylédon (non ligneux).

## RÉSULTATS

### 1 Etude palynologique

Les résultats de l'étude palynologique sont présentés dans le tableau 1. La concentration des pollens et leur état de conservation étaient très mauvais dans le prélèvement du trou de poteau (F124) et les pollens étaient même absents de l'échantillon issu du puits (F102).

Dans le prélèvement provenant du trou de poteau, on retrouve quelques grains de Lactuceae (famille des pissenlits), de Poaceae (graminées), de Apiaceae (famille des carottes). La concentration faible des pollens, leur mauvais état de conservation et leur faible diversité indiquent que l'échantillon n'est pas représentatif de la végétation. Aucune interprétation de l'assemblage n'est donc envisageable.

US	Structure	Taxa		Concentration 0-5	Préservation 0- 5	Microcharbon 0 - 5
		Nom latin	Nombre			
1088	F124	Lactuceae	3	1	2-3	3
		Poaceae	1			
		Apiaceae	1			
1115	F102	-	-	0	0	1-2

Tableau 1: Résultats de l'étude palynologique, Neuillé-Pont-Pierre "Boulnay" (37)

Légende: Concentration 0 = 0 grain; 1 = 1-75 grains, 2 = 76-150 grains, 3 = 151-225 grains, 4 = 226-300, 5 = 300+ grains par lame mince

Préservation: 0 = nulle, 1 = très pauvre, 2 = pauvre, 3 = modérée, 4 = bonne, 5 = excellente

Microcharbon: 0 = aucun, 1 = négligeable, 2 = occasionnel, 3 = modéré, 4 = fréquent, 5 = abondant

## 2 Etude des phytolites

Les résultats de l'étude des phytolites sont présentés dans le tableau 2 et l'illustration 2.

La préservation générale des phytolites était mauvaise. Dans l'assemblage de l'US 1115 (F102), 32,3% des phytolites portent des marques de dégradation (surface trouée et griffée), tandis 17,8% de l'assemblage de l'US 1088 (F124) est touché. Les mauvaises conditions de préservation sont aussi soulignées par l'absence de phytolites à cellules multiples. Les phytolites se dégradent voire ne survivent pas en milieu alcalin ( $\text{pH} > 8$ ). Il est donc possible que de telles conditions taphonomiques aient causé ces dégradations.

Les deux échantillons étaient dominés par les phytolites de monocotylédons (herbes). Ils représentent 90% de US 1115 et 90,3% de US 1088. Les monocotylédons produisent vingt fois plus de phytolites que les dicotylédons (arbres et arbustes). Il est donc impossible de comparer directement les proportions de phytolites de monocotylédon et de dicotylédon. En revanche les similitudes entre les deux assemblages suggèrent peu de variation spatiale et temporelle entre le moment de dépôt de ces deux unités stratigraphiques.

Les tiges et les feuilles de tous les monocotylédons (plantes non ligneuses) produisent des phytolites à cellule longue régulière et sinuose. Les cellules dendritiques longues proviennent quant à elles de l'enveloppe des graines de monocotylédon (illustration 1). Les deux échantillons sont dominés par des phytolites de tige et de feuille de monocotylédon mais contenaient tout de même de faibles quantités de phytolites de balle (1%). La présence de ces éléments de balle, tout spécialement dans le trou de poteau du bâtiment 4 (F124), pourrait suggérer des activités de nettoyage des récoltes et de stockage du grain à proximité (Harvey et Fuller 2005). Les fragments de tige et de feuille indiquerait le battage des récoltes, une des premières étapes de nettoyage, tandis que les éléments de l'enveloppe des grains feraient référence à des étapes plus avancées comme le décorticage ou le vannage. Toutefois étant donné que les phytolites de balle ne constituent que 0,8% (US 1115) et 1,1% (US 1088) des assemblages, et que les cellules multiples nécessaires à l'identification des céréales sont absentes, ces suggestions doivent rester hypothétiques.

Il est également tout à fait possible que ces assemblages illustrent une accumulation naturelle de végétation, principalement en automne et hiver lorsque les graines et leurs enveloppes sont absentes.

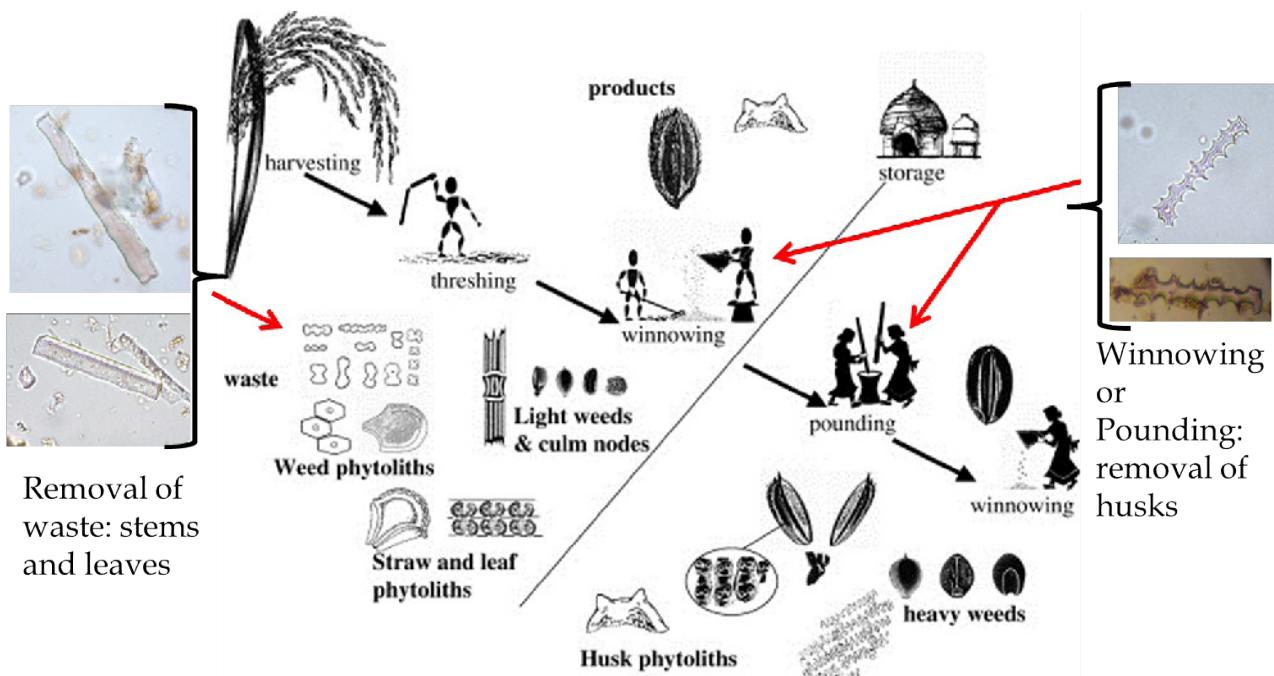


Illustration 1: Schéma du traitement des récoltes adapté par Harvey et Fuller (2005)

Les différents phytolites à cellules courtes produits par les herbes dites en C3 et C4 (classification par type de photosynthèse) sont morphologiquement distincts et peuvent être rattachés à certaines familles. Les seuls phytolites à cellule courte présents dans les assemblages sont les rondelles. Ces phytolites sont produits par les herbacées pooïdes C3, des herbes hautes ou des herbes de pâturages. Les plantes en C3 poussent également dans des conditions humides et froides, par opposition aux plantes en C4 qui préfèrent un climat chaud et humide (Vincentini *et al.* 2008).

On notera également la présence de spicules d'éponge dans les assemblages. Les éponges vivent dans l'eau et témoignent donc de conditions humides.

Quelques phytolites présentaient aussi des traces de chauffe, indiquant un contact avec le feu.

Structure	F102	F124
<b>US</b>	<b>1115</b>	<b>1088</b>
<b>Monocotylédons</b>		
bulliforme	18	26
crenelé	3	0
dendritique allongé	2	3
tige allongé	2	0
sinueux allongé	9	8
régulier allongé	125	121
trapéziforme allongé	0	3
poil/trichome	69	68
clé de voûte	1	1
rondelle	2	13
selle à cheval	3	0
<b>Dicotylédons</b>		
bloc	7	6
globulaire granuleux	3	0
ovale	5	1
plat	3	10
polyhèdre plat	3	3
feuille	2	3
agrégat siliceux	1	3
<b>TOTAL</b>	<b>260</b>	<b>269</b>
<b>Phytolites non identifiés</b>	5	3
<b>Phytolites brûlés</b>	9	16
<b>Phytolites dégradés</b>	84	48
<b>Spicules d'éponge</b>	8	3

Tableau 2: Résultats de l'étude des phytolites, Neuillé-Pont-Pierre "Boulnay" (37)

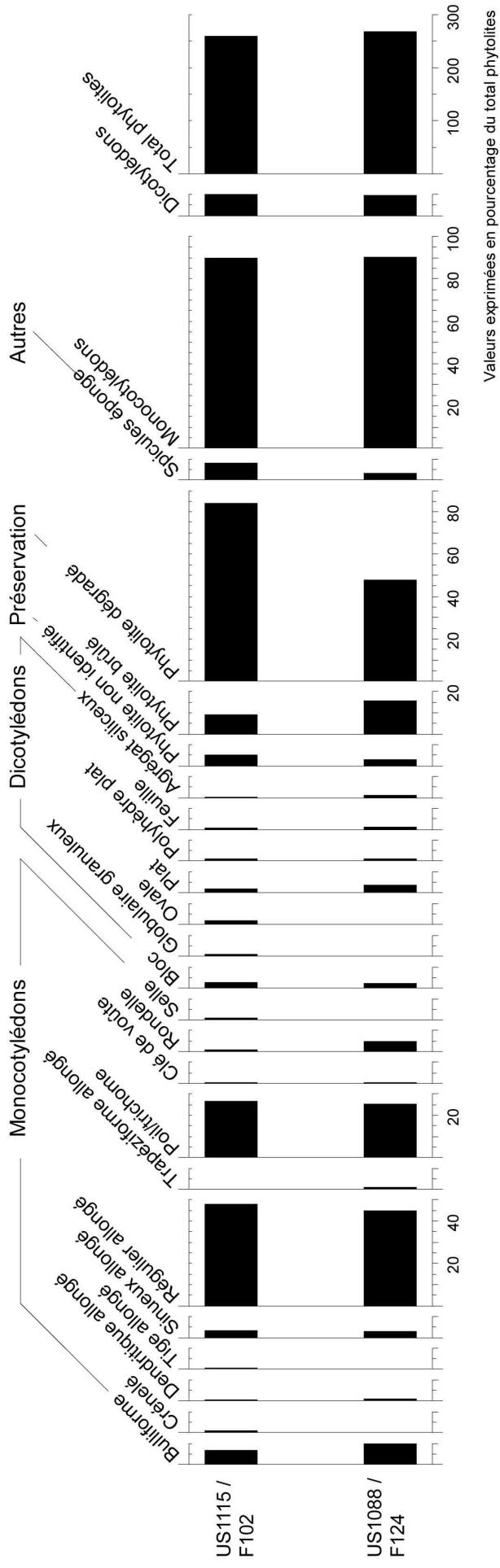


Illustration 2: Diagramme en pourcentage des phytolithes identifiés, Neuillé-Pont-Pierre "Boulnay" (37)

## INTERPRÉTATION ET DISCUSSION

Malheureusement le mauvais état et la mauvaise préservation des pollens dans les deux prélèvements étudiés ne permet d'apporter d'informations valables sur les contextes et la fonction des structures F102 et F124. L'étude des phytolites s'est révélée plus concluante même si les prélèvements étaient en assez mauvais état. Toutefois certaines hypothèses peuvent être suggérées:

- La végétation environnante au moment du dépôt des deux unités stratigraphiques étudiées était similaire et constituée d'herbacées, d'arbres et d'arbustes.
- Les deux assemblages suggèrent des conditions environnementales humides (phytolites rondelles et spicules d'éponge).
- La domination des phytolites de tige et de feuille de monocotylédon (51,6% et 48%), comparée aux faibles quantités de phytolites de balle de grain (0,8% et 1,1%) pourrait indiquer soit une accumulation naturelle de la végétation herbacée, plutôt en automne-hiver, soit la pratique de certaines étapes du nettoyage des récoltes à proximité comme le battage mais aussi peut-être le vannage ou le criblage.
- Les quelques phytolites brûlés observés suggèrent un contact de ce matériel avec le feu. Il s'agit probablement d'une activité anthropique.
- L'absence de phytolites à cellules multiples n'a pas permis de mettre en évidence la présence de céréales. Les phytolites à cellules dendritiques longues pourraient provenir de la balle des grains de céréale mais en l'absence des cellules multiples, cette interprétation reste très hypothétique.

## CONCLUSION

L'étude palynologique et des phytolites du site de Neuillé-Pont-Pierre "Boulnay" (37) a livré quelques résultats. Les échantillons palynologiques se sont révélés trop pauvres en pollen pour permettre une analyse mais les assemblages de phytolites étaient positifs et nous transmettent quelques informations.

La végétation environnante au moment du dépôt des deux unités stratigraphiques étudiées était similaire et constituée d'herbacées, d'arbres et d'arbustes, en condition plutôt humide. La domination des phytolites de tige et de feuille de monocotylédon, comparée aux faibles quantités de phytolites de balle de grain, pourrait indiquer soit une accumulation naturelle de la végétation herbacée en automne-hiver, soit la pratique de certaines étapes du nettoyage des récoltes à proximité comme le battage mais aussi peut-être le vannage ou le criblage. L'absence de phytolites à cellules multiples n'a pas permis de mettre en évidence la présence de céréales.

## RÉFÉRENCES

Andersen S. 1979, "Identification of wild grasses and cereal pollen", in Danmarks Geologiske Undersogelse, p. 69-92.

Harvey E. et Fuller D. 2005, "Investigating crop processing using phytolith analysis : the example of rice and millets.", *Journal of Archaeological Science* 32, p. 739-752.

Moore P. D., Webb J.A. et Collinson M. E. 1991, *Pollen Analysis* (2<sup>nd</sup> Ed.), Oxford, Blackwell.

Reille M. 1992, *Pollen et Spores d'Europe et d'Afrique du Nord.*, Marseille, Laboratoire de Botanique Historique et Palynologie.

Stace C. 1997, *New Flora of the British Isles* (2<sup>nd</sup> ed.), Cambridge, Cambridge University Press.

Tutin T.G. et al. (dir.) 1964-1980, *Flora europaea*, Vol. 1-5, Cambridge/

Twiss P.G. 1992, "Predicted world distribution of C3 and C4 grass phytoliths", in Rapp Jr G. et Mulholland S.C. (dirs), *Phytolith Systematics. Emerging Issues*, New York, Plenum Press, p. 113-28.

Vincentini A., Baber J.C., Aliscioni S.S., Giussani L.M. et Kellogg E.A. 2008, "The age of the grasses and clusters of origins of C4 photosynthesis", *Global Change Biology* 14 (12), p. 2963-2977.

**ANNEXE 2 -  
INVENTAIRE DU MOBILIER  
CERAMIQUE (F. DI NAPOLI)**

FAT	US	TYPE	BAT	NNT_ NMI	NNTC_ NR	NNTF_ NR	CCST_ NR	IND_ NR	NR_ TOT	TCCA	ISO	DATATION
102	1006	fosse	4	1	0	0	4	1	0	8	2	102.1, 102.02
102	1002	fosse	3	0	0	0	0	0	0	3	0	
102	1004	fosse	3	1	6	0	0	0	0	9	1	102.3, 102.04
102	1016	fosse	3	0	0	0	0	0	0	3	0	
102	1005	fosse	0	0	0	0	1	0	0	1	0	
102	1116	fosse	1	0	2	0	0	0	0	3	0	12
102	1014	fosse	0	0	0	0	0	0	2	0	2	
102	1010	fosse	5	0	0	0	0	0	0	5	0	
616=102		puits	2	0	0	0	0	0	2	0	4	0
106=618	1628	puits	2	1						2	1	106.01
106=618	nr	puits	10	1	1	0	7	1	1	19	3	106.02, 106.03, 106.04
120	1081	TP	4	2	0				2	0		argile très grossière comme celle du grand vase de stockage dans le puits
120	1084	TP	4					1	0	1	0	protohistoire indéterminée
120	1095	TP	4	2	0				2	0		protohistoire indéterminée
109	1026	TP	1				17	0		17	0	frgm avec décor digité
929			1				1	0		1	0	LT MOYENNE
113	1043	TP	2	2	0				2	0		
135	1034	TP	2	2	0				2	0		
128	1120	TP	3					1	0	1	0	
129	1059	TP	3					1	0	1	0	
127	1053	TP	3					1	0	1	0	
626		TP	3					1	0	1	0	
118	1062	TP	1	0					1	0		argile très grossière comme celle du grand vase de stockage dans le puits

## Inventaire du mobilier céramique de Boulnay

FAIT	US	TYPE	BAT	TCCA_NR	POIDS_GR
123	1095	TP	4	3	82
119	1084	TP	4	26	86
121	1090	TP	4	34	99
120	1082	TP	4	24	129
124	1088	TP	4	78	803

remarques  
plaque foyère?  
torchis  
torchis  
torchis  
plaque foyère?

### Inventaire de la terre cuite provenant de Boulnay

Tr.	Fait	us	NNT_NR	NNT_NMI	NNTC_NR	NNTC_NMI	Amphore_NR	Amphore_NMI	CCSTE_NR	CCSTE_NMI	BESAN	BESAN	IND_NR	IND_NR	Datation
15	52	surface	3	1			7	0	3	0	0	0			LT finale
17	75										2	0			LT finale
15_16	extension fossé				4	1	1	0							LT finale
15		iso	2	0											LT finale
19	96		2	0											LT finale
16	64		1	0											LT finale
17	75												2	0	LT finale
17	79								2	0					LT finale
16	78												3	0	LT finale
															LT finale

### Inventaire du mobilier céramique du site 1 (diagnostic 2007)

Tranchée	Fait	IND_NR	IND_NMI	DATATION
188	869	2	0	protohistoire ind.

### Inventaire du mobilier céramique du site 11 (diagnostic 2007)

Tranchée	Fait	NNT_NR	NNT_NMI	NNTF_NR	NNTF_NMI	NNTC_NR	NNTC_NMI	IND_NR	IND_NMI	TORCHIS	DATATION
35	357							2	0		protohistoire indéterminée
29	262	2	0								protohistoire indéterminée
225	939	2	0								protohistoire indéterminée
225	937							1	0		protohistoire indéterminée
28	257	9	1	1	0	2	0			9	protohistoire indéterminée

### Inventaire du mobilier céramique du site I (diagnostic 2007)

Tranchée	Fait	NNT_NR	NNT_NMI	NNTF_NR	NNT_NMI	IND_NR	IND_NMI	DATATION
68	514	6	0					protohistoire ind.
69	ISO	1	0					protohistoire ind.
69	531	3	0	2	2	1	0	La Tène ind.

### Inventaire du mobilier céramique du site 7 (diagnostic 2007)

Tranchée	Fait	NNT_NR	NNT_NMI	DATATION			
40	411	3	0	de l'âge du Bronze à La Tène ancienne			

Inventaire du mobilier céramique du site J (diagnostic 2007)

Tranchée	Fait	NNTF_NR	NNTF_NMI	CC_NR	CC_NMI	NNT_NR	NNT_NMI	DATATION
84	559	3	0	3	1	1	0	La Tène finale

Inventaire du mobilier céramique du site C (diagnostic 2007)

Tranchée	Fait	NNT_NR	NNT_NMI	CCSTE_NR	CCSTE_NMI	DATATION
150	718	2	0	3	0	LT indéterminée

Inventaire du mobilier céramique du site 9 (diagnostic 2007)

Tranchée	Fait	NNTF_NR	NNTF_NMI	IND_NR	IND_NMI	CCSTE_NR	CCSTE_NMI	DATATION
36	364			1	0			protohistoire ind.
36	373					1	0	LT ind.
37	378	8	0					protohistoire ind.

Inventaire du mobilier céramique du site 3 (diagnostic 2007)

**ANNEXE 3 -  
INVENTAIRE DES FAITS**

**N° fait : 100****Catégorie :** fossé**dimensions**

larg. : 0,60 prof. : 0,20

**Description :**

Fossé orienté est/ouest

**Liste des US :**

1018 / 1019

**N° fait : 101****Catégorie :** Fosse**dimensions**

long. : 0,63 larg. : 0,35 prof. : 0,25

**Description :**

Fosse avec quelques restes de faune

**Liste des US :**

1000 / 1001

**N° fait : 102****Catégorie :** Puits**dimensions**

prof. : 5,15

**Description :**

Puits de 5,15 m de profondeur avec une ouverture en entonnoir d'une largeur de 2,9 m pour une largeur de conduit de 1,5 m. Le fond est plat d'un diamètre de 74 cm.

**Liste des US :**1002 / 1003 / 1004 / 1005 /  
1006 / 1007 / 1008 / 1009 /  
1010 / 1011 / 1012 / 1013 /  
1014 / 1016 / 1017 / 1115**N° fait : 103****Catégorie :** Fosse**dimensions**

long. : 0,72 larg. : 0,7 prof. : 0,16

**Description :**

Fosse quadrangulaire, à plantation ?

**Liste des US :**

1020 / 1021

**N° fait : 104****Catégorie :** ANNULÉ**dimensions****Description :**

Chablis

**N° fait : 105****Catégorie :** chablis**dimensions****Description :**

Chablis, fosse de forme et fond irréguliers

**Liste des US :**

1064 / 1065

**N° fait : 106****Catégorie :** Fosse**dimensions**

long. : 1,74 larg. : 1 prof. : 0,24

**Description :**

Fosse de forme ovale avec fond irrégulier. Fouillée par moitié au diagnostic (F618).

**Liste des US :**

1069 / 1070

**N° fait : 107****Catégorie :** Trou de poteau**dimensions**

diam. : 0,61 prof. : 0,9

**Description :**

Un des six trous de poteaux du bâtiment 1, au nord est du bâtiment. Moitié fouillée au diagnostic (F931). Pas de négatif visible.

**Liste des US :**

1022 / 1023

**N° fait : 108****Catégorie :** Trou de poteau**dimensions**

long. : 0,45 larg. : 0,42 prof. : 0,12

**Description :**

Un des six trous de poteaux du bâtiment 1, Au milieu de la rangée de poteaux à l'est. correspond au TP F930 du diagnostic.

**Liste des US :**

1024 / 1025

**N° fait : 109****Catégorie :** Trou de poteau**dimensions**

long. : 0,61 larg. : 0,50 prof. : 0,11

**Description :**

Un des six trous de poteaux du bâtiment 1, Au sud de la rangée de poteaux à l'est. correspond au TP F929 du diagnostic.

**Liste des US :**

1026 / 1027

**N° fait : 110****Catégorie :** Trou de poteau**dimensions**

long. : 0,60 larg. : 0,50 prof. : 0,8

**Description :**

Un des six trous de poteaux du bâtiment 1, Au sud de la rangée de poteaux à l'ouest. correspond au TP F933 du diagnostic dont une moitié avait déjà été fouillée.

**Liste des US :**

1028 / 1029

**N° fait : 111****Catégorie :** Trou de poteau**dimensions**

long. : 0,48 larg. : 0,40 prof. : 0,8

**Description :**

Un des six trous de poteaux du bâtiment 1, au centre de la rangée ouest des poteaux du bâtiment 1.

**Liste des US :**

1030 / 1031

**N° fait : 112****Catégorie :** Trou de poteau**dimensions**

long. : 0,69 larg. : 0,60 prof. : 0,14

**Description :**

Un des six trous de poteaux du bâtiment 1, au nord ouest du bâtiment. Correspond au TP F932 du diagnostic.

**Liste des US :**

1032 / 1033

**N° fait : 113****Catégorie :** Trou de poteau**dimensions**

long. : 0,7 larg. : 0,58 prof. : 0,26

**Description :**

Trou de poteau avec négatif visible de 24 cm de diamètre, au sud est du bâtiment 2. Il est à proximité immédiate de deux autres poteaux F137 et F138 qui le recoupe.

**Liste des US :**

1041 / 1042 / 1043

**N° fait : 114****Catégorie :** fossé**dimensions**

larg. : 0,40 prof. : 0,15

**Description :**

Fossé orienté est/ouest dans le prolongement de F117

**Liste des faits équivalents :**

F117

**Liste des US :**

1103 / 1104

**N° fait : 115****Catégorie :** ANNULÉ**dimensions**

larg. : 0,5 prof. : 0,18

**Description :**

Fossé orienté nord/sud dans le prolongement de F116.

**Liste des faits équivalents :**  
F116**Liste des US :**  
1109 / 1110**N° fait : 116****Catégorie :** fossé**dimensions**

larg. : 0,5 prof. : 0,18

**Description :**

Fossé orienté nord/sud.

**Liste des faits équivalents :**

F115

**Liste des US :**  
1105 / 1106 / 1107 / 1108 /  
1111 / 1112 / 1114**N° fait : 117****Catégorie :** fossé**dimensions**

larg. : 0,4 prof. : 0,12

**Description :**

Fossé orienté nord/sud.

**Liste des faits équivalents :**  
F114**N° fait : 118****Catégorie :** Trou de poteau**dimensions**

long. : 0,5 larg. : 0,2 prof. : 0,14

**Description :**

Trou de poteau isolé à l'angle de F116 et F117. Négatif visible de 34 cm de diamètre.

**Liste des US :**  
1062 / 1063 / 1066**N° fait : 119****Catégorie :** Trou de poteau**dimensions**

diam. : 0,6 prof. : 0,2

**Description :**

Trou de poteau au nord-ouest du bâtiment 4, négatif visible, 24 cm de diamètre.

**Liste des US :**  
1084 / 1085 / 1086**N° fait : 120****Catégorie :** Trou de poteau**dimensions**

diam. : 0,5 prof. : 0,2

**Description :**

Trou de poteau au sud du bâtiment 4, négatif visible, 28 cm de diamètre.

**Liste des US :**  
1081 / 1082 / 1083**N° fait : 121****Catégorie :** Trou de poteau**dimensions**

diam. : 0,49 prof. : 0,32

**Description :**

Trou de poteau au sud-ouest du bâtiment 4, négatif visible, 30 cm de diamètre.

**Liste des US :**  
1090 / 1091 / 1092**N° fait : 122****Catégorie :** Trou de poteau**dimensions**

diam. : 0,47 prof. : 0,2

**Description :**

Trou de poteau au nord-est du bâtiment 4, négatif visible, 40 cm de diamètre.

**Liste des US :**  
1078 / 1079 / 1080**N° fait : 123****Catégorie :** Trou de poteau**dimensions**

long. : 0,74 larg. : 0,52 prof. : 0,26

**Description :**

Trou de poteau au nord du bâtiment 4, négatif visible, 32 cm de diamètre.

**Liste des US :**  
1093 / 1094 / 1095**N° fait : 124****Catégorie :** Trou de poteau**dimensions**

diam. : 0,42 prof. : 0,3

**Description :**

Trou de poteau au nord-ouest du bâtiment 4, négatif visible, 24 cm de diamètre.

**Liste des US :**  
1087 / 1088 / 1089**N° fait : 125****Catégorie :** Fosse**dimensions**

long. : 0,91 larg. : 0,86 prof. : 0,3

**Description :**

Fosse de plantation ?

**Liste des US :**  
1067 / 1068**N° fait : 126****Catégorie :** Trou de poteau**dimensions**

diam. : 0,6 prof. : 0,19

**Description :**

Trou de poteau fouillé par moitié au diagnostic (F626) au sud est du bâtiment 3

**Liste des US :**  
1050 / 1051**N° fait : 127****Catégorie :** Trou de poteau**dimensions**

long. : 0,63 larg. : 0,56 prof. : 0,11

**Description :**

Trou de poteau fouillé par moitié au diagnostic (F625) au centre de la rangée est des poteaux du bâtiment 3

**Liste des US :**  
1052 / 1053**N° fait : 128****Catégorie :** Trou de poteau**dimensions**

long. : 0,57 larg. : 0,48 prof. : 0,24

**Description :**

Trou de poteau fouillé par moitié au diagnostic (F624) au nord de la rangée est des poteaux du bâtiment 3

**Liste des US :**  
1054 / 1119 / 1120**N° fait : 129****Catégorie :** Trou de poteau**dimensions**

long. : 0,52 larg. : 0,45 prof. : 0,1

**Description :**

Trou de poteau fouillé par moitié au diagnostic (F621) au sud de la rangée ouest des poteaux du bâtiment 3

**Liste des US :**  
1058 / 1059

**N° fait : 130****Catégorie :** Trou de poteau**dimensions**

diam. : 0,42 prof. : 0,06

**Description :**

Trou de poteau fouillé par moitié au diagnostic (F622) au centre de la rangée ouest des poteaux du bâtiment 3

**Liste des US :**  
1056 / 1057**N° fait : 131****Catégorie :** Trou de poteau**dimensions**

long. : 0,47 larg. : 0,38 prof. : 0,32

**Description :**

Trou de poteau fouillé par moitié au diagnostic (F623) au nord de la rangée ouest des poteaux du bâtiment 3

**Liste des US :**  
1055 / 1117 / 1118**N° fait : 132****Catégorie :** Fosse**dimensions**

long. : 0,96 larg. : 0,78 prof. : 0,24

**Description :**

Fosse irrégulière, probable chablis

**Liste des US :**  
1048 / 1049 / 1077**N° fait : 133****Catégorie :** Trou de poteau**dimensions**

long. : 0,48 larg. : 0,46 prof. : 0,24

**Description :**

Trou de poteau au sud-ouest du bâtiment 2. Négatif de poteau de 30 cm de diamètre

**Liste des US :**  
1036 / 1037 / 1038**N° fait : 134****Catégorie :** Trou de poteau**dimensions**

diam. : 0,32 prof. : 0,14

**Description :**

Trou de poteau au nord-ouest du bâtiment 2.

**Liste des US :**  
1039 / 1040**N° fait : 135****Catégorie :** Trou de poteau**dimensions**

diam. : 0,45 prof. : 0,42

**Description :**

Trou de poteau au nord-est du bâtiment 2.

**Liste des US :**  
1034 / 1035**N° fait : 136****Catégorie :** chablis**dimensions**

long. : 2,1 larg. : 1,74

**Description :**

Chablis de forme ovale en plan et à fond plat

**Liste des US :**  
1060 / 1061**N° fait : 137****Catégorie :** Trou de poteau**dimensions**

long. : 0,68 larg. : 0,51 prof. : 0,22

**Description :**

Trou de poteau à proximité du bâtiment 2 (F113). Recoupé par F138.

**Liste des US :**  
1046 / 1047**N° fait : 138****Catégorie :** Trou de poteau**dimensions**

long. : 0,57 larg. : 0,54 prof. : 0,12

**Description :**

Trou de poteau à proximité du bâtiment 2 (F113). Recoupe par F113 et F137. Poteau le plus récent des trois.

**Liste des US :**  
1044 / 1045**N° fait : 139****Catégorie :** Fosse**dimensions**

long. : 0,98 larg. : 0,48 prof. : 0,56

**Description :**

Fosse probablement XXe s.

**Liste des US :**  
1071 / 1072**N° fait : 140****Catégorie :** fossé**dimensions**

prof. : 0,39

**Description :**

Fossé orienté est/ouest aux dimensions irrégulières : entre 38 et 71 cm de largeur pour une profondeur variant entre 16 et 39 cm.

**Liste des US :**  
1075 / 1076 / 1096 / 1097 / 1098 / 1099 / 1100 / 1101 / 1102**N° fait : 141****Catégorie :** fossé**dimensions**

larg. : 0,58 prof. : 0,16

**Description :**

Fossé orienté est/ouest qui s'interrompt à l'est. Contient de la TCA moderne

**N° fait : 142****Catégorie :** Fosse**dimensions**

long. : 1,9 larg. : 0,60 prof. : 0,25

**Description :**

Fosse quadrangulaire récente contenant le squelette d'un jeune animal peut-être mort de maladie ?

**Liste des US :**  
1073 / 1074

**ANNEXE 4 -  
INVENTAIRE DES US**

**US : 1000 Fait : 101**

Type d'US : Remblai

Action : Abandon

Descrip/Interp. :

limon argileux brun clair, homogène,  
restes de faunes / comblement de la fosse

mobilier

Faune, lot(s) : 6

**US : 1001 Fait : 101**

Type d'US : Creusement

Action : Occupation

Descrip/Interp. :

Profil en cuvette à fond plat / Creusement de la  
fosse

mobilier

**US : 1002 Fait : 102**

Type d'US : Remblai

Action : Abandon

Descrip/Interp. :

Limoneux argileux brun clair compacte avec  
inclusions de micros charbons de bois, cailloux et  
petits blocs calcaire et rares fragments de TC.  
Hétérogène. / Comblement terminal du puits

mobilier

**US : 1003 Fait : 102**

Type d'US : Remblai

Action : Abandon

Descrip/Interp. :

Limoneux argileux brun foncé compacte avec  
inclusions de micros charbons de bois, cailloux et  
petits blocs calcaire. Hétérogène. / Comblement  
terminal du puits

mobilier

**US : 1004 Fait : 102**

Type d'US : Remblai

Action : Abandon

Descrip/Interp. :

Limon argileux meuble gris foncé avec inclusions de  
charbons de bois, manganèse. Présence de  
fragments calcaire centimétriques et de céramique.  
Hétérogène / comblement massif du sommet du  
puits

mobilier

Faune, lot(s) : 7

**US : 1005 Fait : 102**

Type d'US : Remblai

Action : Abandon

Descrip/Interp. :

Limon argileux meuble gris avec inclusions de  
manganèse. Hétérogène. / Comblement sommital  
du puits

mobilier

**US : 1006 Fait : 102**

Type d'US : Remblai

Action : Abandon

Descrip/Interp. :

Limon argileux meuble marron clair avec rares  
calcaires brûlés, inclusions de micros charbons de  
bois et de manganèse, calcaire siliceux  
centimétriques. homogène. Présence de faune. /  
Comblement sommital du puits

mobilier

Faune, lot(s) : 5

**US : 1007 Fait : 102**

Type d'US : Remblai

Action : Abandon

Descrip/Interp. :

Limon argileux meuble brun avec inclusions calcaire  
siliceux centimétriques, rares petits charbons et  
micro TC. Homogène. / comblement sommital du  
puits

mobilier

**US : 1008 Fait : 102**

Type d'US : Remblai

Action : Abandon

Descrip/Interp. :

mobilier

Limon argileux meuble brun, rare fragments de  
calcaire centimétriques, rares nodules de  
manganèse. Homogène. / comblement terminal du  
puits**US : 1009 Fait : 102**

Type d'US : Remblai

Action : Abandon

Descrip/Interp. :

mobilier

Limon très argileux assez meuble, brun ocre avec  
nodules d'argile orangée, présence de nodules de  
manganèse. Homogène. / comblement terminal du  
puits**US : 1010 Fait : 102**

Type d'US : Remblai

Action : Abandon

Descrip/Interp. :

mobilier

Limon argileux brun clair meuble, inclusions d'oxyde  
de manganèse, de nodules d'argile jaune, de  
cailloux calcaire millimétriques. Homogène. /  
comblement massif du puits dans sa partie  
sommittale**US : 1011 Fait : 102**

Type d'US : Remblai

Action : Abandon

Descrip/Interp. :

mobilier

Limon argileux meuble, brun foncé, avec inclusions  
de manganèse et nodules d'argile orangée.  
Homogène. / Comblement du puits**US : 1012 Fait : 102**

Type d'US : Remblai

Action : Abandon

Descrip/Interp. :

mobilier

Limon argileux meuble, brun clair avec inclusions de  
manganèse et nodules d'argile orangée  
millimétriques. Homogène. / comblement du puits**US : 1013 Fait : 102**

Type d'US : Remblai

Action : Abandon

Descrip/Interp. :

mobilier

Limon argileux compacte orangé avec inclusions de  
cailloux calcaire centimétriques, nodules d'argile  
grise et de manganèse. Homogène. / Comblement  
du puits**US : 1014 Fait : 102**

Type d'US : Remblai

Action : Abandon

Descrip/Interp. :

mobilier

Limon argileux meuble, brun clair à gris avec  
inclusions de manganèse millimétriques. Homogène.  
/ comblement du puits**US : 1015**

Type d'US :

Action :

Descrip/Interp. :

mobilier

/

**US : 1016 Fait : 102**

Type d'US : Remblai

Action : Abandon

Descrip/Interp. :

mobilier

Limon argileux meuble brun foncé avec beaucoup  
de nodules d'argile orangée, rares tessons de  
céramique. Homogène. / Comblement du puits

**US : 1017 Fait : 102**

Type d'US : Creusement

Action : Construction mobilier

Descrip/Interp. : Profil en entonnoir et de forme circulaire en plan / creusement du puits

**US : 1018 Fait : 100**

Type d'US : Remblai

Action : Abandon mobilier

Descrip/Interp. : Limon argileux brun gris compacte homogène / Comblement du fossé

**US : 1019 Fait : 100**

Type d'US : Creusement

Action : Construction mobilier

Descrip/Interp. : Profil en cuvette à fond plat / Creusement du fossé

**US : 1020 Fait : 103**

Type d'US : Remblai

Action : Abandon mobilier

Descrip/Interp. : Limon argileux meuble homogène brun clair avec nodules d'argile jaune, rares calcaire centimétriques et nodules de manganèse. un tesson de céramique glaçurée. / Comblement de la fosse

**US : 1021 Fait : 103**

Type d'US : Creusement

Action : Construction mobilier

Descrip/Interp. : Profil à parois verticales et fond plat. Rectangulaire en plan / Fosse à plantation ?

**US : 1022 Fait : 107**

Type d'US : Remblai

Action : Abandon mobilier

Descrip/Interp. : Argilo-limoneux brun avec rares inclusions de manganèse, meuble, homogène. / Comblement d'un trou de poteau du bâtiment 1

**US : 1023 Fait : 107**

Type d'US : Creusement

Action : Construction mobilier

Descrip/Interp. : Creusement au profil en cuvette. Circulaire en plan / Un des six trous de poteaux du bâtiment 1, au nord est du bâtiment. Creusement dans grave.

**US : 1024 Fait : 108**

Type d'US : Remblai

Action : Abandon mobilier

Descrip/Interp. : Limon très argileux homogène meuble avec cailloux meulière et nodules de manganèse / comblement TP bâtiment 1

**US : 1025 Fait : 108**

Type d'US : Creusement

Action : Construction mobilier

Descrip/Interp. : Profil en cuvette et plan circulaire. Creusement dans TN grave / Creusement TP bâtiment 1. Au milieu de la rangée de poteaux à l'est

**US : 1026 Fait : 109**

Type d'US : Remblai

Action : Abandon mobilier

Descrip/Interp. : Limoneux argileux brun clair sans inclusion homogène. Présence de tessons de céramique dans toute partie du comblement mais concentrée sur les bords / Comblement d'un TP du bâtiment 1. Sud est du bâtiment

**US : 1027 Fait : 109**

Type d'US : Creusement

Action : Construction mobilier

Descrip/Interp. :

Profil en cuvette à fond assez plat. Circulaire en plan. Creusement dans TN grace à l'est et dans TN argile orangée à l'ouest / TP du bâtiment 1. Sud est du bâtiment

**US : 1028 Fait : 110**

Type d'US : Remblai

Action : Abandon mobilier

Descrip/Interp. :

Limon argileux brun clair homogène avec nodules de manganèse, meuble. / Comblement TP du bâtiment 1

**US : 1029 Fait : 110**

Type d'US : Creusement

Action : Construction mobilier

Descrip/Interp. :

Profil en cuvette à fond plat. Plan circulaire. Creusement dans TN argile ocre grise. / TP au sud ouest du bâtiment 1

**US : 1030 Fait : 111**

Type d'US : Remblai

Action : Abandon mobilier

Descrip/Interp. :

Limon argileux brun clair homogène meuble sans inclusion / Comblement TP bâtiment 1

**US : 1031 Fait : 111**

Type d'US : Creusement

Action : Construction mobilier

Descrip/Interp. :

Profil en cuvette et plan circulaire. Creusement dans TN argile ocre. / TP au centre de la rangée ouest des poteaux du bâtiment 1

**US : 1032 Fait : 112**

Type d'US : Remblai

Action : Abandon mobilier

Descrip/Interp. :

Limon argileux brun clair sans inclusion meuble et homogène. Plus argileux au fond (altération TN ?) / Comblement TP du bâtiment 1

**US : 1033 Fait : 112**

Type d'US : Creusement

Action : Construction mobilier

Descrip/Interp. :

Profil en cuvette et plan circulaire. Creusement dans TN argile ocre, en surface de la grave / TP au nord ouest du bâtiment 1

**US : 1034 Fait : 135**

Type d'US : Remblai

Action : Abandon mobilier

Descrip/Interp. :

Limon argileux brun clair homogène sans inclusion. Un tesson de céramique. / Comblement d'un TP du bâtiment 2, à 4 poteaux

**US : 1035 Fait : 135**

Type d'US : Creusement

Action : Construction mobilier

Descrip/Interp. :

Profil en cuvette et plan circulaire. creusement dans TN argile / TP du bâtiment 2

**US : 1036 Fait : 133**

Type d'US : Remblai

Action : Construction mobilier

Descrip/Interp. :

Argilo-limoneux brun clair assez compacte homogène avec inclusions manganèse / Comblement du TP

**US : 1037 Fait : 133**

Type d'US : Négatif

Action : Abandon mobilier

Descrip/Interp. :

Argilo-limoneux brun gris avec rares petits charbons et très rares nodules de torchis / Négatif du TP

**US : 1038 Fait : 133**

Type d'US : Creusement

Action : Construction mobilier

Descrip/Interp. :

Profil en u et plan circulaire. TN argile grise/ocre / TP du bâtiment 2

**US : 1039 Fait : 134**

Type d'US : Remblai

Action : Abandon mobilier

Descrip/Interp. :

Argilo-limoneux gris assez meuble avec traces d'hydromorphie au fond et rares micros charbons / Comblement TP

**US : 1040 Fait : 134**

Type d'US : Creusement

Action : Construction mobilier

Descrip/Interp. :

Profil en cuvette et plan circulaire. TN argile grise et grave. / TP du bâtiment 2

**US : 1041 Fait : 113**

Type d'US : Creusement

Action : Construction mobilier

Descrip/Interp. :

Bords évasés et fond plat, plan circulaire / TP du bâtiment 2

**US : 1042 Fait : 113**

Type d'US : Remblai

Action : Construction mobilier

Descrip/Interp. :

Limon argileux gris orangé compacte homogène avec nodules de manganèse / Comblement du TP

**US : 1043 Fait : 113**

Type d'US : Négatif

Action : Abandon mobilier

Descrip/Interp. :

Limon argileux gris foncé compacte et homogène. Nodules de manganèse et micros charbons. Présence d'un tesson de céramique. Emplacement du poteau indiqué par charbons ( cercle en plan) / abandon du TP

**US : 1044 Fait : 138**

Type d'US : Creusement

Action : Construction mobilier

Descrip/Interp. :

Profil aux bords évasés et à fond plat / F138 recoupe à la fois F113 du bâtiment 2 et F137. Poteau le plus récent des trois poteaux regroupés. Poteau non attribué à un bâtiment

**US : 1045 Fait : 138**

Type d'US : Remblai

Action : Abandon mobilier

Descrip/Interp. :

Limon argileux gris orangé compacte et homogène avec nodules d'argile orangée et manganèse / Comblement d'un TP non attribué à un bâtiment

**US : 1046 Fait : 137**

Type d'US : Creusement

Action : Construction mobilier

Descrip/Interp. :

Profil en cuvette à bords évasés et fond plat. Plan circulaire. / Recoupé par F138. TP non attribué à un bâtiment mais à proximité du n°2

**US : 1047 Fait : 137**

Type d'US : Remblai

Action : Abandon

Descrip/Interp. :

Limon argileux gris compacte et homogène avec rares nodules d'argile grise et de manganèse / Comblement du poteau F137 recoupé par F138

**US : 1048 Fait : 132**

Type d'US : Remblai

Action : Abandon

Descrip/Interp. :

Argilo-limoneux brun gris / Partie sommitale plus argileuse (TN ?) du comblement de la fosse ou du chablis

**US : 1049 Fait : 132**

Type d'US : Creusement

Action : Construction

Descrip/Interp. :

Forme circulaire en plan avec en profil un fond irrégulier / Fosse ou chablis

**US : 1050 Fait : 126**

Type d'US : Remblai

Action : Abandon

Descrip/Interp. :

Profil en cuvette et plan circulaire / TP du bâtiment 3, fouillé par moitié au diagnostic = F626

**US : 1051 Fait : 126**

Type d'US : Remblai

Action : Abandon

Descrip/Interp. :

Limon argileux brun clair meuble avec nodules de manganèse. Homogène / Comblement TP = F626 du diagnostic. US diagnostic : 2036 pour comblement et 1636 pour le négatif, non vu à la fouille

**US : 1052 Fait : 127**

Type d'US : Creusement

Action : Construction

Descrip/Interp. :

Profil en cuvette et plan circulaire / TP du bâtiment 3, fouillé par moitié lors du diagnostic. = F625

**US : 1053 Fait : 127**

Type d'US : Remblai

Action : Abandon

Descrip/Interp. :

Limon argileux brun clair meuble homogène avec inclusions de manganèse. Un tesson de céramique / comblement du TP. Au diagnostic le négatif a été vu : US 1635, US 2035 pour le comblement

**US : 1054 Fait : 128**

Type d'US : Creusement

Action : Construction

Descrip/Interp. :

plan circulaire et profil en cuvette à fond assez plat / TP fouillé lors du diagnostic = F624 (US 1634 pour négatif et 2034 pour le comblement)

**US : 1055 Fait : 131**

Type d'US : Creusement

Action : Construction

Descrip/Interp. :

Plan circulaire et fond asymétrique / Egal au TP F623 du diagnostic, US 1633 pour négatif et 2033 pour le comblement

**US : 1056** Fait : 130

Type d'US : Creusement

Action : Construction mobilier

Descrip/Interp. :

Creusement arrasé de plan circulaire et profil en cuvette à bords évasés et fond plat / TP = F622 du diagnostic (US 1632 pour négatif, non vu à la fouille, US 2032 pour le comblement)

**US : 1057** Fait : 130

Type d'US : Remblai

Action : Abandon mobilier

Descrip/Interp. :

= US 2032/1632 du diagnostic

Limon argileux brun clair meuble et homogène avec inclusions de manganèse / Comblement (et négatif non vu ?) du TP

**US : 1058** Fait : 129

Type d'US : Creusement

Action : Construction mobilier

Descrip/Interp. :

Profil en cuvette et plan circulaire / Creusement du TP. F621 au diagnostic

**US : 1059** Fait : 129

Type d'US : Remblai

Action : Abandon mobilier

Descrip/Interp. :

Limon argileux brun clair meuble et homogène avec inclusions de manganèse / = US 1631 du diagnostic

Comblement du TP sans négatif lisible

**US : 1060** Fait : 136

Type d'US : Négatif

Action : Abandon mobilier

Descrip/Interp. :

Négatif du chablis : bords évasés et fond plat. Plan oval. / chablis

**US : 1061** Fait : 136

Type d'US : Remblai

Action : Abandon mobilier

Descrip/Interp. :

Limon argileux gris meuble et homogène avec

nodules de manganèse / chablis

**US : 1062** Fait : 118

Type d'US : Remblai

Action : Abandon mobilier

Descrip/Interp. :

Limon argileux meuble homogène avec inclusions de manganèse et rares charbons de bois. Un tesson proto en surface / Comblement principal d'un TP ou négatif de TP. Le bord sud est peu visible.

**US : 1063** Fait : 118

Type d'US : Creusement

Action : Construction mobilier

Descrip/Interp. :

Profil en cuvette et plan oval / TP isolé à l'angle de F116 et F107

**US : 1064** Fait : 105

Type d'US : Creusement

Action : Abandon mobilier

Descrip/Interp. :

Forme irrégulière et bioperturbations (racines) /

Chablis

**US : 1065** Fait : 105

Type d'US : Remblai

Action : Abandon mobilier

Descrip/Interp. :

Limon argileux brun gris meuble et hétérogène avec cailloux calcaire centimétriques / Chablis

**US : 1066** Fait : 118

Type d'US : Remblai

Action : Construction mobilier

Descrip/Interp. :

Comblement argileux ocre avec charbons de bois / Comblement d'un TP

**US : 1067** Fait : 125

Type d'US : Remblai

Action : Abandon mobilier

Descrip/Interp. :

Limon argileux brun gris avec manganèse et fragment de TCA / Comblement d'une fosse

**US : 1068** Fait : 125

Type d'US : Creusement

Action : Construction mobilier

Descrip/Interp. :

profil à bords évasés et fond plat. Plan

quadrangulaire / fosse de plantation ?

**US : 1069** Fait : 106

Type d'US : Remblai

Action : Abandon mobilier

Descrip/Interp. :

Limon argileux gris avec nodules de manganèse / comblement de la fosse (F618). Deux US avaient été perçus au diagnostic : une partie supérieure avec du mobilier céramique US 1628 et une inférieure proche du naturel US 2030.

**US : 1070** Fait : 106

Type d'US : Creusement

Action : Construction mobilier

Descrip/Interp. :

De plan ovale avec un profil au fond irrégulier / Fosse dont la moitié a été fouillée au diagnostic (F618)

**US : 1071** Fait : 139

Type d'US : Creusement

Action : Construction mobilier

Descrip/Interp. :

Creusement de forme quadrangulaire en plan, au profil en cuvette aux bords évasés. Dans TN arile orangée compacte / Fosse contemporaine

**US : 1072** Fait : 139

Type d'US : Remblai

Action : Abandon mobilier

Descrip/Interp. :

Limon argileux brun clair meuble et homogène avec nodules d'argile orangée / comblement de la fosse

**US : 1073** Fait : 142

Type d'US : Remblai

Action : Abandon mobilier

Descrip/Interp. :

Limon argileux gris meuble homogène, recoupé par un terrier de fouisseur contenant des graines de tournesol. Corps d'un jeune cochon posé sur le fond orienté tête à l'ouest / Comblement de la fosse d'enfouissement

**US : 1074** Fait : 142

Type d'US : Creusement

Action : Construction mobilier

Descrip/Interp. :

Fosse rectangulaire aux parois verticales et fond plat / Fosse d'enfouissement d'un animal probablement lié aux exploitations agricoles voisines. A proximité du puits

**US : 1075** Fait : 140

Type d'US : Creusement

Action : Construction mobilier

Descrip/Interp. :

Profil en cuvette à bords évasés à fond plat / Creusement du fossé

**US : 1076 Fait : 140**

Type d'US : Remblai

Action : Abandon  
mobilier

Descrip/Interp. :  
*Limon argileux brun gris meuble homogène avec beaucoup d'inclusions de manganèses. TCA / Comblement du fossé*

**US : 1077 Fait : 132**

Type d'US : Remblai

Action : Abandon  
mobilier

Descrip/Interp. :  
*Limon argileux gris / Comblement du chablis ou de la fosse*

**US : 1078 Fait : 122**

Type d'US : Négatif

Action : Abandon  
mobilier

Descrip/Interp. :  
*Limon argileux gris foncé compacte, homogène avec micros charbons de bois / Négatif du poteau*

**US : 1079 Fait : 122**

Type d'US : Remblai

Action : Construction  
mobilier

Descrip/Interp. :  
*Limon argileux jaune orangé compacte homogène avec nodules de manganèse / Comblement de l'avant trou du poteau*

**US : 1080 Fait : 122**

Type d'US : Creusement

Action : Construction  
mobilier

Descrip/Interp. :  
*plan circulaire et profil presque en u / TP au nord est du bâtiment 4*

**US : 1081 Fait : 120**

Type d'US : Négatif

Action : Abandon  
mobilier

Descrip/Interp. :  
*Limon argileux brun avec charbons de bois et torchis, assez meuble et homogène avec nodules de manganèse / Négatif du poteau*

**US : 1082 Fait : 120**

Type d'US : Remblai

Action : Construction  
mobilier

Descrip/Interp. :  
*Argilo-limoneux brun clair avec rares charbons et inclusions de manganèse. Homogène / comblement du poteau*

**US : 1083 Fait : 120**

Type d'US : Creusement

Action : Construction  
mobilier

Descrip/Interp. :  
*Profil en cuvette évasée de plan circulaire / TP au sud du bâtiment 4*

**US : 1084 Fait : 119**

Type d'US : Négatif

Action : Abandon  
mobilier

Descrip/Interp. :  
*24 cm de diamètre en plan. Limon brun gris avec rares charbons et torchis / Négatif du poteau*

**US : 1085 Fait : 119**

Type d'US : Remblai

Action : Construction  
mobilier

Descrip/Interp. :  
*Limon argileux gris / Comblement avant trou*

**US : 1086 Fait : 119**

Type d'US : Creusement

Action : Construction  
mobilier

Descrip/Interp. :  
*Plan circulaire et profil en cuvette / TP au nord-ouest du bâtiment 4*

**US : 1087 Fait : 124**

Type d'US : Remblai

Action : Construction  
mobilier

Descrip/Interp. :  
*Limon argileux gris avec rares nodules de manganèse / comblement avant trou du poteau*

**US : 1088 Fait : 124**

Type d'US : Négatif

Action : Abandon  
mobilier

Descrip/Interp. :  
*Limon argileux brun gris avec rares charbons de bois et nodules de manganèse / Négatif du poteau*

**US : 1089 Fait : 124**

Type d'US : Creusement

Action : Construction  
mobilier

Descrip/Interp. :  
*Plan circulaire et profil en cuvette / TP au nord ouest du bâtiment 4*

**US : 1090 Fait : 121**

Type d'US : Négatif

Action : Abandon  
mobilier

Descrip/Interp. :  
*Limon argileux gris compacte homogène avec torchis et charbons de bois. Tessons de céramique / Négatif du poteau*

**US : 1091 Fait : 121**

Type d'US : Remblai

Action : Construction  
mobilier

Descrip/Interp. :  
*Limon argileux orangé compacte homogène avec nodules de manganèse et rares charbons de bois / comblement de l'avant trou du poteau*

**US : 1092 Fait : 121**

Type d'US : Creusement

Action : Construction  
mobilier

Descrip/Interp. :  
*Plan circulaire et profil en cuvette à parois presque verticales / TP au sud ouest du bâtiment 4*

**US : 1093 Fait : 123**

Type d'US : Creusement

Action : Construction  
mobilier

Descrip/Interp. :  
*De plan ovale, profil en cuvette / TP nord du bâtiment 4*

**US : 1094 Fait : 123**

Type d'US : Remblai

Action : Construction  
mobilier

Descrip/Interp. :  
*Limon argileux gris jaunâtre compacte et homogène avec inclusions de manganèse et petits cailloux calcaire millimétriques / comblement de l'avant trou*

**US : 1095 Fait : 123**

Type d'US : Négatif

Action : Abandon  
mobilier

Descrip/Interp. :  
*Limon argileux gris compacte et homogène avec inclusions e charbons de bois et nodules de manganèse. 32 cm de diamètre. Torchis et céramique / Négatif du poteau*

**US : 1096 Fait : 140**

Type d'US : Creusement

Action : Construction  
mobilier

Descrip/Interp. :  
*Profil en cuvette / Fossé Sondage 1 au nord est du fossé*

**US : 1097 Fait : 140**

Type d'US : Remblai

Action : Abandon  
mobilier

Descrip/Interp. :  
*Limon argileux brun gris meuble homogène avec calcaire en petits blocs, silex non taillé et TCA / Comblement fossé sondage 1*

**US : 1098 Fait : 140**

Type d'US : Creusement

Action : Construction  
mobilier

Descrip/Interp. :  
*Profil en cuvette peu évasée / Creusement du fossé Sondage 2 au centre du fossé*

**US : 1099 Fait : 140**

Type d'US : Remblai

Action : Abandon  
mobilier

Descrip/Interp. :  
*Limon argileux brun gris meuble homogène avec calcaire en petits blocs, silex non taillé et TCA et ardoise / Comblement du fossé*

**US : 1100 Fait : 140**

Type d'US : Remblai

Action : Abandon  
mobilier

Descrip/Interp. :  
*Limon argileux gris foncé compacte homogène / Encaissant du fossé*

**US : 1101 Fait : 140**

Type d'US : Creusement

Action : Construction  
mobilier

Descrip/Interp. :  
*Profil en cuvette assez évasée / creusement sondage 3 au sud du fossé*

**US : 1102 Fait : 140**

Type d'US : Remblai

Action : Abandon  
mobilier

Descrip/Interp. :  
*Limon argileux brun gris meuble homogène avec inclusions de charbons de bois / comblement du fossé dans Sondage 3*

**US : 1104 Fait : 114**

Type d'US : Remblai

Action : Abandon  
mobilier

Descrip/Interp. :  
*Argilo-limoneux gris compacte homogène / comblement du fossé*

**US : 1103 Fait : 114**

Type d'US : Creusement

Action : Construction  
mobilier

Descrip/Interp. :  
*Profil en cuvette, presque en u / creusement du fossé*

**US : 1105 Fait : 116**

Type d'US : Creusement

Action : Occupation  
mobilier

Descrip/Interp. :  
*Profil en cuvette. TN argile ocre / Creusement du fossé*

**US : 1106 Fait : 116**

Type d'US : Remblai

Action : Abandon  
mobilier

Descrip/Interp. :  
*Limon brun gris homogène meuble / Comblement du fossé*

**US : 1107 Fait : 116**

Type d'US : Creusement

Action : Construction  
mobilier

Descrip/Interp. :  
*Profil en cuvette à fond plat aux bords évasés / Creusement du fossé*

**US : 1108 Fait : 116**

Type d'US : Remblai

Action : Abandon  
mobilier

Descrip/Interp. :  
*Limon argileux brun gris homogène et meuble / comblement du fossé*

**US : 1109 Fait : 115**

Type d'US :

Action :  
mobilier

Descrip/Interp. :  
*ANNULEE /*

**US : 1110 Fait : 115**

Type d'US :

Action :  
mobilier

Descrip/Interp. :  
*ANNULEE /*

**US : 1111 Fait : 116**

Type d'US : Creusement

Action : Construction  
mobilier

Descrip/Interp. :  
*Creusement peu profond à fond plat / Creusement des fossés F114/117*

**US : 1112 Fait : 116**

Type d'US : Remblai

Action : Abandon  
mobilier

Descrip/Interp. :  
*ANNULEE /*

*Limon argileux brun gris homogène et meuble avec inclusions de manganèse / comblement des fossés*

**US : 1113**

Type d'US :

Action :  
mobilier

Descrip/Interp. :  
*ANNULEE /*

**US : 1114 Fait : 116**

Type d'US :

Action :  
mobilier

Descrip/Interp. :  
*ANNULEE /*

**US : 1115 Fait : 102**

Type d'US : Remblai

Action : Abandon  
mobilier

Descrip/Interp. :  
*ANNULEE /*

*Limon argileux brun foncé meuble avec micros charbons et très rares tessons de céramique. Homogène. / comblement primaire du puits, le plus anthropisé*

**US : 1116**

Type d'US : Remblai

Action : Abandon  
mobilier

Descrip/Interp. :  
*ANNULEE /*

*Argilo limoneux brun orangé avec nodules et cailloux calcaire, nodules de manganèse. Très rares tessons de céramiques et un fragment d'objet en fer. / comblement massif du conduit du puits très peu anthropisé provenant des niveaux naturels supérieurs. Le puits est creusé dans la grave, l'argile et le calcaire.*

**US : 1117 Fait : 131**

Type d'US : Négatif

Action : Abandon  
mobilier

Descrip/Interp. :  
*US 1633 du diagnostic / Négatif du TP*

**US : 1118 Fait : 131**

Type d'US : Remblai

Action : Construction  
mobilier

Descrip/Interp. :  
*US 2033 du diagnostic / Comblement avant trou du TP*

**US : 1119** Fait : 128

Type d'US : Négatif

Action : Abandon

Descrip/Interp. :

US 1634 du diagnostic / Négatif du TP

---

**US : 1120** Fait : 128

Type d'US : Remblai

Action : Construction

Descrip/Interp. :

US 2034 du diagnostic / Comblement avant trou du TP

---

**US : TV**

Type d'US : Décapage

Action : Passe mécanique

Descrip/Interp. :

Terre végétale et limons entre 40 et 60 cm d'épaisseur / Niveau de décapage sous lequel apparaît les première structures

---

**US : TN**

Type d'US : Terrain naturel

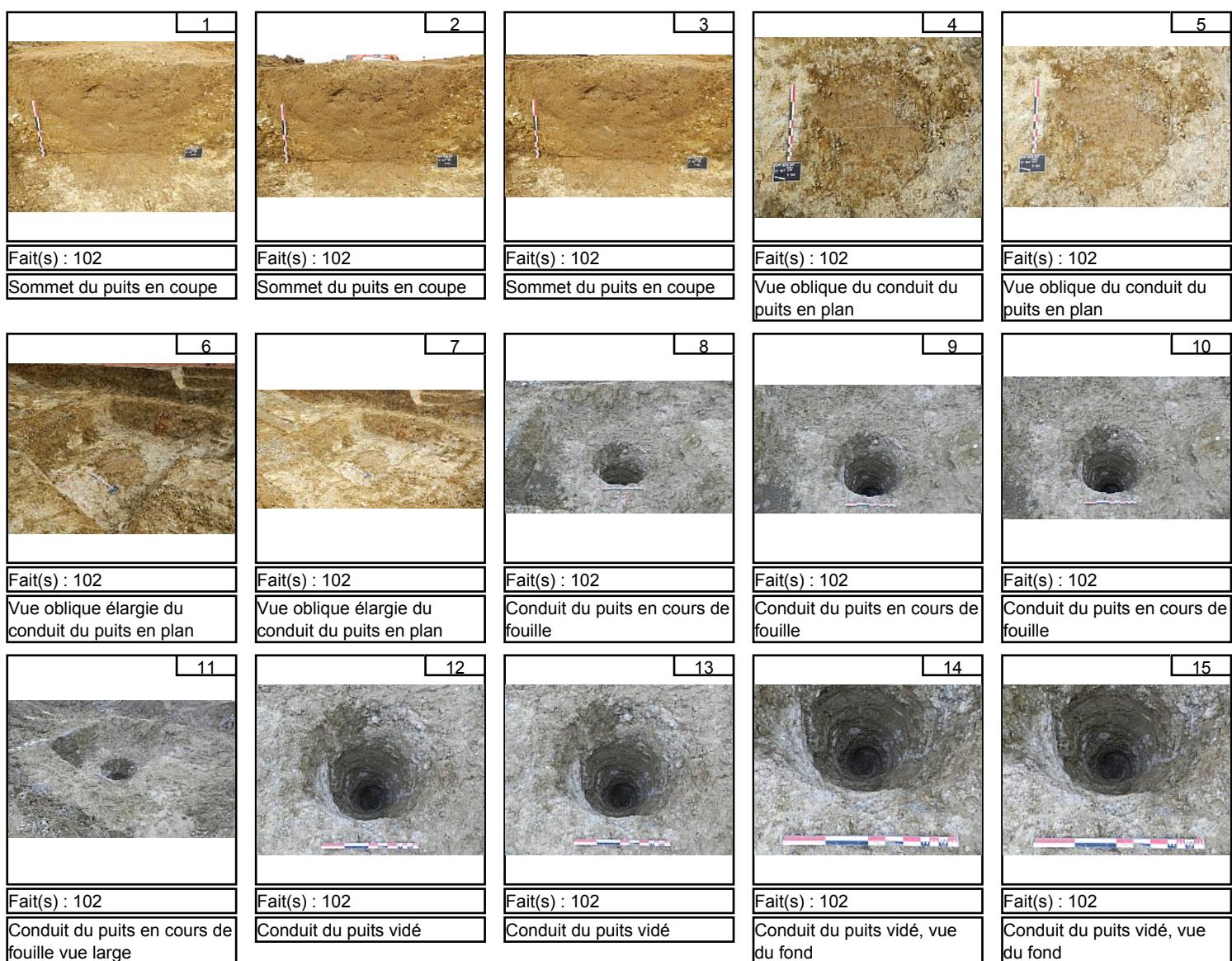
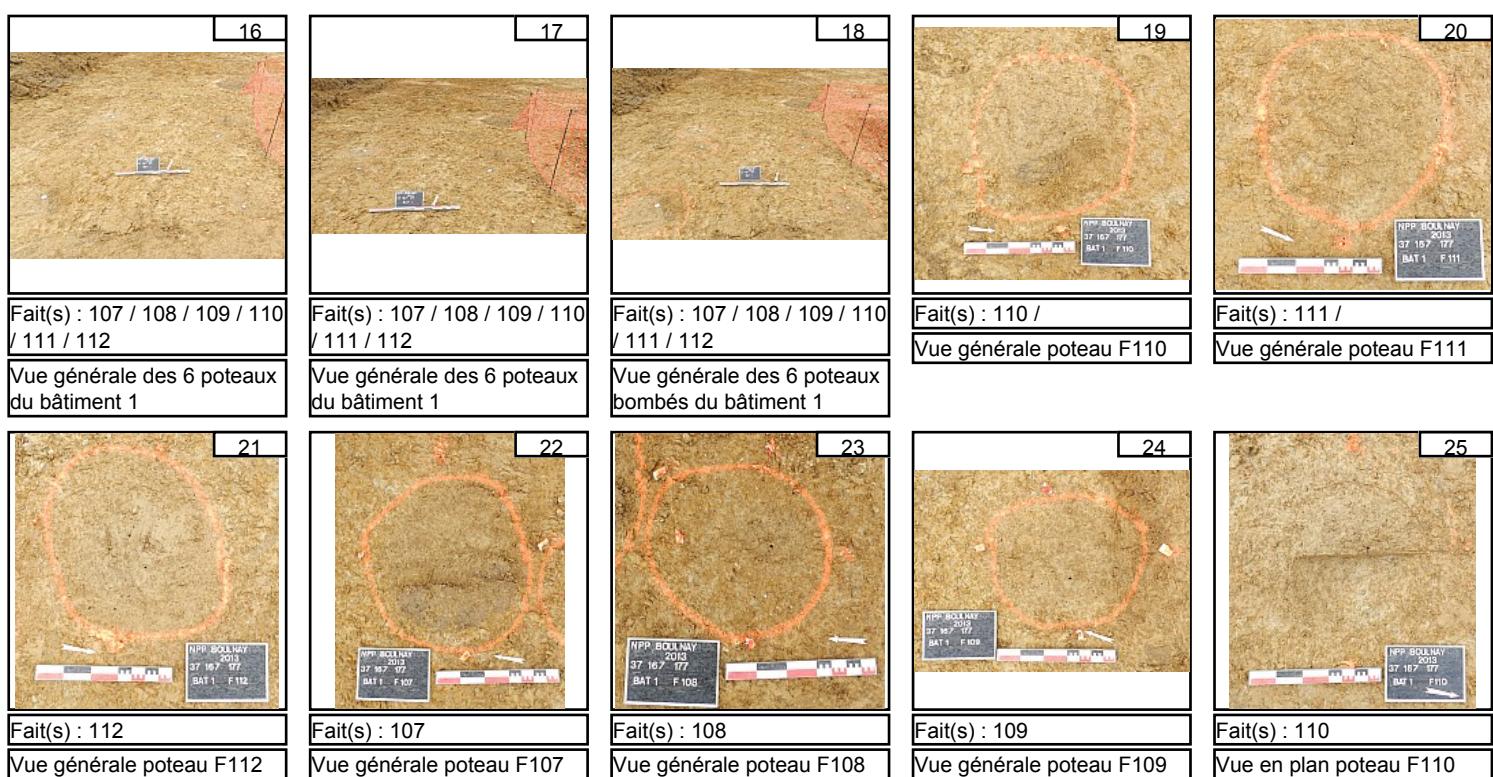
Action : Géologique

Descrip/Interp. :

Terrain naturel composé de limons bruns avec manganèse, d'argile grise/orangée et de grave. Au niveau le plus bas du puits le calcaire dur apparaît. / Terrain naturel

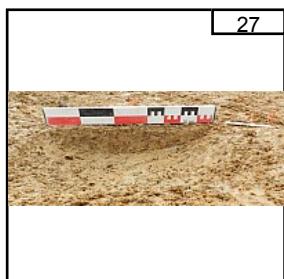
---

**ANNEXE 5 -  
INVENTAIRE DES PHOTOGRAPHIES**

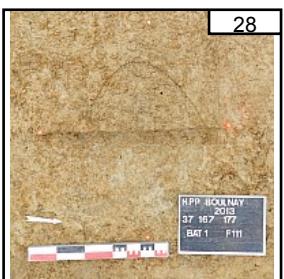
**Lot n° 1 – puits****Lot n° 2 – bâtiment 1**



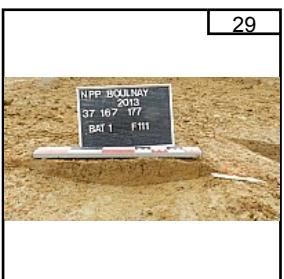
Fait(s) : 110  
Vue en coupe poteau F110



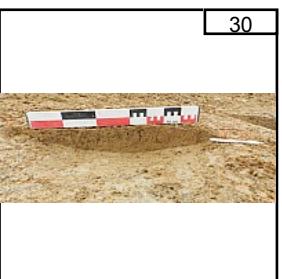
Fait(s) : 110  
Vue en coupe poteau F110



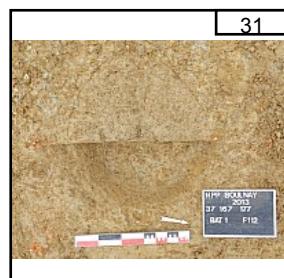
Fait(s) : 111  
Vue en plan poteau F111



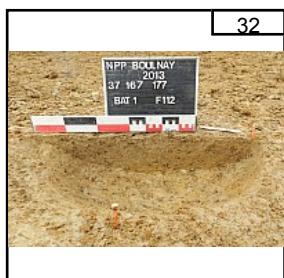
Fait(s) : 111  
Vue en coupe du poteau F111



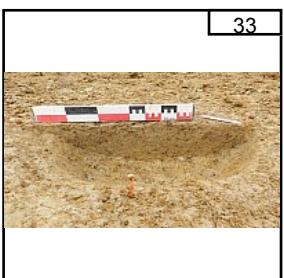
Fait(s) : 111  
Vue en coupe du poteau F111



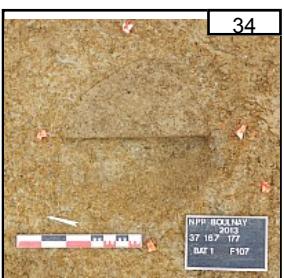
Fait(s) : 112  
Vue en plan du poteau F112



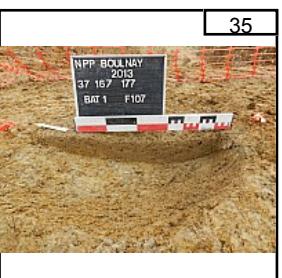
Fait(s) : 112  
Vue en coupe du poteau F112



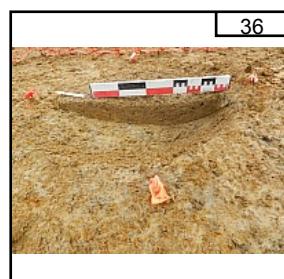
Fait(s) : 112  
Vue en coupe du poteau F112



Fait(s) : 107  
Vue en plan du poteau F107



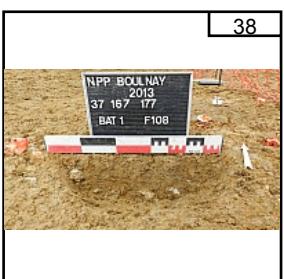
Fait(s) : 107  
Vue en coupe du poteau F107



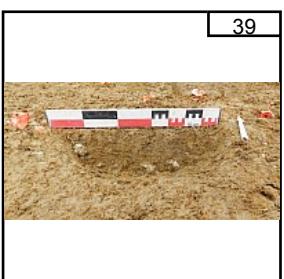
Fait(s) : 107  
Vue en coupe du poteau F107



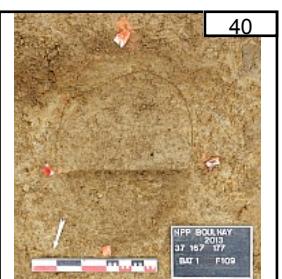
Fait(s) : 108  
Vue en plan du poteau F108



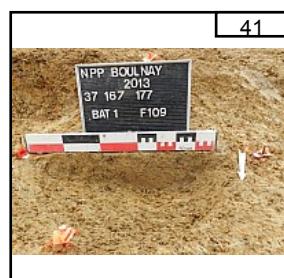
Fait(s) : 108  
Vue en coupe du poteau F108



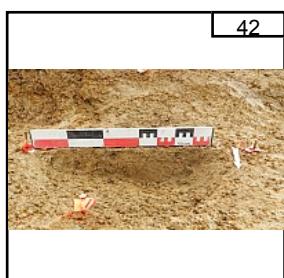
Fait(s) : 108  
Vue en coupe du poteau F108



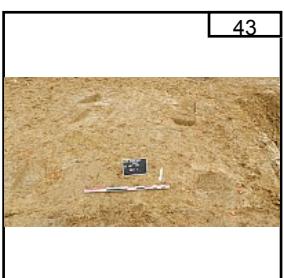
Fait(s) : 109  
Vue en plan du poteau F109



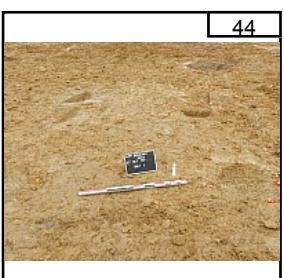
Fait(s) : 109  
Vue en coupe du poteau F109



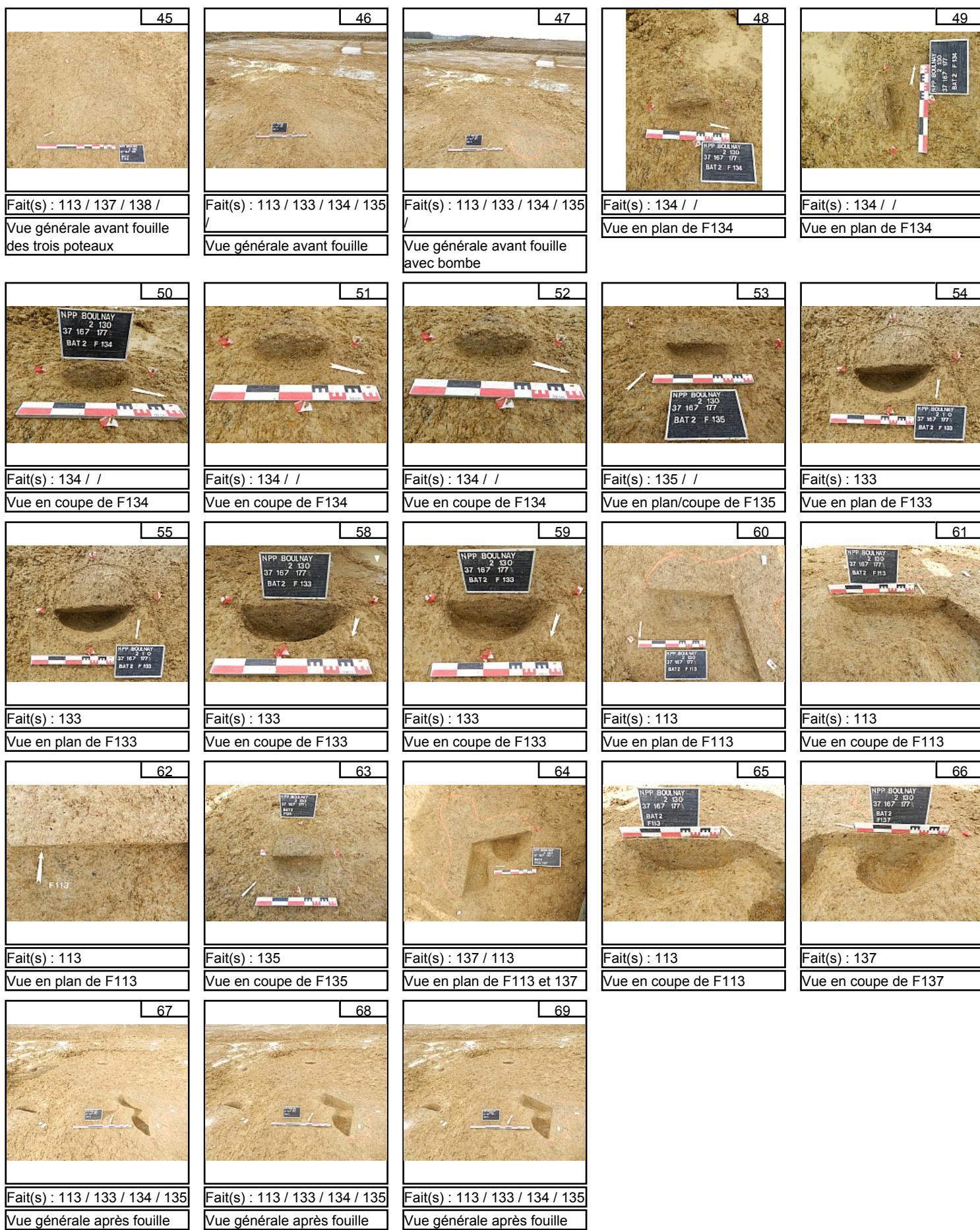
Fait(s) : 109  
Vue en coupe du poteau F109



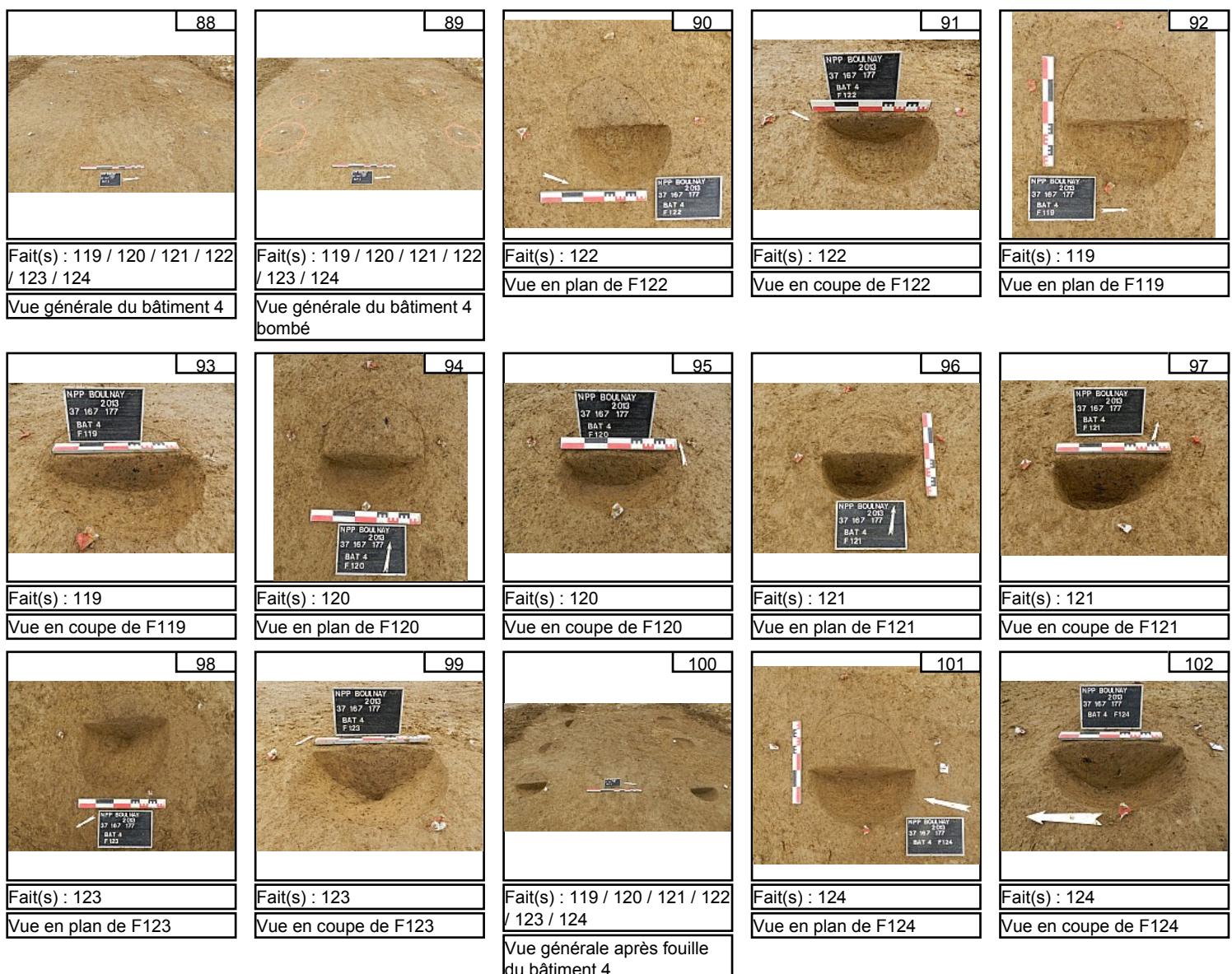
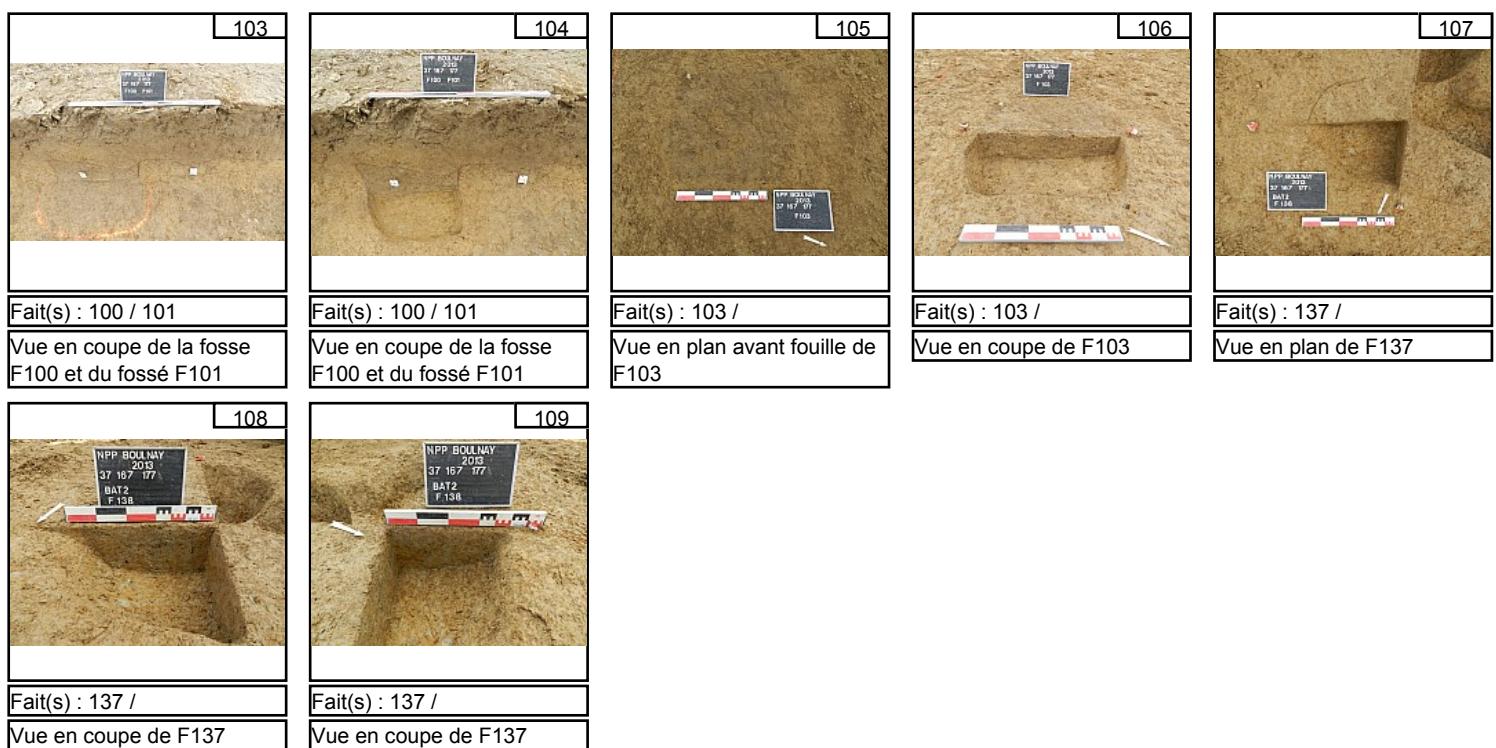
Fait(s) : 107 / 108 / 109 / 110 / 111 / 112  
Vue générale après fouille



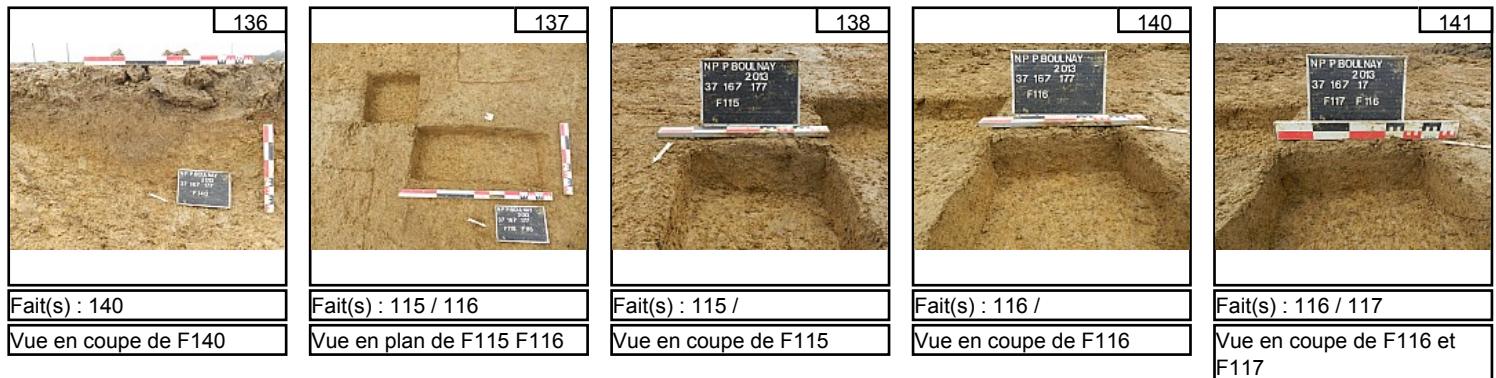
Fait(s) : 107 / 108 / 109 / 110 / 111 / 112  
Vue générale après fouille

**Lot n° 3 – bâtiment 2**

**Lot n° 4 – bâtiment 3**

**Lot n° 5 – bâtiment 4****Lot n° 6 – structures excavées**





#### **Lot n° 7 – Méthodologie puits**

