



HAL
open science

Louville-la-Chenard, Ouarville, Parc éolien des “ Aiguillettes ”, Rapport de diagnostic archéologique

Cédric Leclerc, Guillaume Aubazac, Céline Coussot, Tony Hamon, Valentin
Morisse, Hervé Herment

► **To cite this version:**

Cédric Leclerc, Guillaume Aubazac, Céline Coussot, Tony Hamon, Valentin Morisse, et al.. Louville-la-Chenard, Ouarville, Parc éolien des “ Aiguillettes ”, Rapport de diagnostic archéologique. [Rapport de recherche] Inrap - Centre île-de-France. 2021. hal-03704612

HAL Id: hal-03704612

<https://hal.science/hal-03704612>

Submitted on 25 Jun 2022

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

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

Centre - Val de Loire, Eure-et-Loir,
Louville-la-Chenard, Ouarville

Parc éolien des « *Aiguillettes* »

sous la direction de

Cédric Leclerc

Centre - Val de Loire, Eure-et-Loir,
Louville-la-Chenard, Ouarville

Parc éolien des « *Aiguillettes* »

Code INSEE
28 215
28291

Numéro d'opération
0612712

Arrêté modificatif de prescription
20/0501

Arrêté de prescription
19/0309

Code Inrap
D129133

sous la direction de

Cédric Leclerc

par

Cédric Leclerc,
Guillaume Aubazac,
Céline Coussot,
Tony Hamon,
Valentin Morisse

avec la collaboration

Hervé Herment

Inrap Centre – Île-de-France

41 rue Delizy 93692 Pantin cedex
Tél. 01 41 83 75 30 Fax 01 48 10 97 55
centre-ile-de-france@inrap.fr

mars 2021

Sommaire

7 I. Données administratives, techniques et scientifiques

8 Fiche signalétique

9 Mots-clefs des thesaurus

10 Intervenants

11 Notice scientifique

12 État du site

13 Localisation de l'opération

15 Arrêté de prescription

18 Arrêté modificatif de prescription

20 Projet scientifique d'intervention

23 Arrêté de désignation

25 II. Résultats

27 1. Le projet

27 1.1. Présentation du projet

27 1.2. Déroulement et méthodologie de l'opération

37 1.3. Contexte géologique et géomorphologique (Céline Coussot)

38 1.4. Contexte archéologique

43 2. Résultats

43 2.1. Études géomorphologique (Céline Coussot)

52 2.2. Des secteurs sans découvertes archéologique

52 2.2.1. L'éolienne E4, ou le rendez-vous manqué

54 2.2.2. Les éoliennes E7 et E8

57 2.3. Le Néolithique

57 2.3.1. Un corpus de mobilier important sur l'éolienne E2

57 2.3.2. Un contexte déjà connu

59 2.3.3. Du Néolithique moyen dans la terre arable

59 2.4. La Protohistoire

59 2.4.1. Des indices lacunaires

61 2.4.2. Une occupation avérée

66 2.4.3. Une emprise plus grande ?

68 2.5. La période romaine

69 2.5.1. Une première phase de la transition La Tène finale / Haut-Empire ?

73 2.5.2. Une villa au I^{er} siècle ?

83 2.5.3. Une fin de l'occupation entre les II^e et IV^e siècles

86 2.5.4. Synthèse

87	2.6. Période indéterminée
87	2.6.1. Les restes d'un animal
88	2.6.2. Des creusements indéterminés
89	2.6.3. Des chablis
91	3. Conclusion générale
95	Annexe 1 Étude du mobilier lithique (Guillaume Aubazac)
99	Annexe 2 Étude de la céramique néolithique (Tony Hamon)
115	Annexe 3 Étude de la céramique gallo-romaine (Valentin Morisse)
119	4. Bibliographie
120	5. Liste des illustrations

123 **III. Inventaires techniques**

124	1. Inventaire des unités stratigraphiques et des structures archéologiques
124	Unités stratigraphiques
131	Faits
132	Tranchées
133	2. Inventaire technique et systématique du mobilier archéologique
133	Céramique
134	Faune
134	Mobilier autre
134	Contenant
135	3. Inventaire des prélèvements
135	4. Inventaire des documents graphiques
136	5. Inventaire des documents photographiques et audiovisuels
142	6. Inventaire des documents numériques
142	7. Inventaire de la documentation écrite



I. Données administratives, techniques et scientifiques

Fiche signalétique

Localisation

Région
Centre - Val de Loire

Département
Eure-et-Loir

Commune
Louville-la-Chenard
Ouarville

Adresse ou lieu-dit
Parc éolien des "Aiguillettes"

Codes

code INSEE
28 215
28 291

Coordonnées géographiques et altimétriques selon le système national de référence

Coordonnées de l'emprise :
Lambert 93

E1 : X : 609744	E4 : X : 610 416
Y : 6804414	Y : 6805986
E2 : X : 609913	E7 : X : 611384
Y : 6805688	Y : 6804530
E3 : X : 610238	E8 : X : 611186
Y : 6805625	Y : 6804170

Z : environ 150 m NGF

Références cadastrales

Commune	Commune
Louville-la-Chenard	Ouarville

Année	Année
2017	2017

sections et parcelles	sections et parcelles
E1 : ZS 95	E2 : YB 11
E7 : ZH 3	E3 : YB 17
E8 : ZH 4, ZH 5	E4 : YB 17

Statut du terrain au regard des législations sur le patrimoine et l'environnement

Néant

Propriétaire du terrain

NC

Références de l'opération

Code national d'opération
Patriarche 0612712

Numéro de l'arrêté de prescription
19/0309 du 22 mai 2019

Numéro de l'arrêté
modificatif de prescription
20/0501 du 19 octobre 2020

Numéro de l'arrêté de désignation
du responsable scientifique
20/0551 du 17 novembre 2020

Maître d'ouvrage des travaux d'aménagement

Volkswind France SAS

Nature de l'aménagement

Parc éolien

Opérateur d'archéologie

Inrap Centre - Île-de-France

Responsable scientifique de l'opération

Cédric Leclerc, Inrap

Organisme de rattachement

Inrap Centre - Île-de-France
41 rue Delizy
93692 Pantin cedex
et Centre archéologique Inrap
525 avenue de la Pomme de Pin
45590 Saint-Cyr-en-Val

Dates d'intervention sur le terrain

Préparation
6 novembre 2020

Diagnostic
21 novembre jusqu'au 18
décembre 2020

Post-fouille
13 janvier au 12 mars 2021

Surface prescrite

18 290 m²

Surface ouverte

5034 m²

% d'ouverture de la surface accessible
27,52 %

Profondeur de tranchées (hors sondages profonds et fouille des structures)

minimum : 0,32 m
maximum : 0,61 m
moyenne : 0,40 m

Rapport de fouille

Nombre de volumes : 1
Nombre de pages : 142
Figures : 117
Tableaux : 27

Mots-clefs des thesaurus

Chronologie

- Paléolithique**
- Inférieur
 - Moyen
 - Supérieur
 - Mésolithique et Epipaléolithique
- Néolithique**
- Ancien
 - Moyen
 - Récent
 - Final
- Protohistoire**
- Âge du Bronze**
- Ancien
 - Moyen
 - Récent
- Âge du Fer**
- Hallstatt (premier Âge du Fer)
 - La Tène (second Âge du Fer)
- Antiquité romaine (gallo-romain)**
- République romaine
 - Empire romain
 - Haut-Empire (jusqu'en 284)
 - Bas-Empire (de 285 à 476)
- Epoque médiévale**
- haut Moyen Âge
 - Moyen Âge
 - bas Moyen Âge
- Temps modernes**
- Epoque contemporaine**
- Ère industrielle

Sujets et thèmes

- Édifice public
- Édifice religieux
- Édifice militaire
- Bâtiment
- Structure funéraire
- Voirie
- Hydraulique
- Habitat rural
- Villa
- Bâtiment agricole
- Structure agraire
- Urbanisme
- Maison
- Structure urbaine
- Foyer
- Fosse
- Sépulture
- Grotte
- Abri
- Mégalithe
- Artisanat
- Argile : atelier
- Atelier
- Parcellaire

Mobilier

- nb
- 28 Industrie lithique
 - Industrie osseuse
 - 345 Céramique
 - Restes
 - Végétaux
 - 470 Faune
 - Flore
 - 2 Objet métallique
 - Arme
 - 1 Outil
 - Parure
 - Habillement
 - Trésor
 - Monnaie
 - Verre
 - Mosaïque
 - Peinture
 - Sculpture
 - Inscription
 - ...

Etudes annexes

- Géologie
- Datation
- Anthropologie
- Paléontologie
- Zoologie
- Botanique
- Palynologie
- Macrorestes
- An. de céramique
- An. de métaux
- Acq. des données
- Numismatique
- Conservation
- Restauration

...

Intervenants

Intervenants scientifiques

Prénom Nom, organisme d'appartenance	Tâches génériques	Tâches affectées dans le cadre de l'opération
Stéphane Révillion, SRA	Conservateur régional de l'archéologie	Prescription et contrôle scientifique
Simon Bryant, SRA	Agent en charge du dossier	Prescription et contrôle scientifique
Thierry Massat, Inrap	Directeur adjoint scientifique et technique	Montage du projet et suivi scientifique
Christine Best-Marmet, Inrap	Déléguée au directeur adjoint scientifique et technique	Montage du projet et suivi scientifique
Cédric Leclerc, Inrap	Responsable de recherche archéologique	Responsable de l'opération

Intervenants administratifs

Prénom Nom, organisme d'appartenance	Tâches génériques	Tâches affectées dans le cadre de l'opération
Stéphane Révillion, SRA	Conservateur régional de l'archéologie	Prescription et contrôle scientifique
Christian Verjus, SRA	Conservateur régional de l'archéologie adjoint	Prescription et contrôle scientifique
Marie-Christiane Casala, Inrap	Directrice interrégionale Centre Île de France	Mise en place et suivi de l'opération
Simon Bryant, SRA	Agent en charge du dossier	Prescription et contrôle scientifique
Martine Petitjean, Inrap	Administratrice	Montage du projet
Thierry Massat, Inrap	Directeur adjoint scientifique et technique	Montage du projet et suivi scientifique
Christine Best-Marmet, Inrap	Déléguée au directeur adjoint scientifique et technique	Montage du projet et suivi scientifique
Cécile Olive, Inrap	Gestionnaire de conventions, de contrats et marchés publics	Montage du projet
Karine Matar-Pernia, Inrap	Gestionnaire de collections	Archivage et mise à disposition des données numérique
Florence Parot, Inrap	Documentaliste	

Travaux de terrassement

Entreprise ATPLC

Financement

Redevance d'archéologie préventive (RAP)

Équipe de fouille

Prénom Nom, organisme d'appartenance	Fonction	Tâches affectées dans le cadre de l'opération
Cédric Leclerc, Inrap	Responsable de recherche archéologique	direction des opérations, relevé strati, photo, enregistrement des données
Céline Coussot, Inrap	Géomorphologue	étude géomorphologique
Marie Grousset, Inrap	Technicienne de recherche archéologique	relevé stratigraphique, photographie, enregistrement des données
Patrick Guibert, Inrap	Technicien de recherche archéologique	relevé stratigraphique, photographie, enregistrement des données
Bénédicte Voeltzel, Inrap	Technicienne de recherche archéologique	relevé stratigraphique, photographie, enregistrement des données
Berhanu Wedajo, Inrap	Topographe	topographie

Équipe de post-fouille

Prénom Nom, organisme d'appartenance	Fonction	Tâches affectées dans le cadre de l'opération
Cédric Leclerc, Inrap	Responsable de recherche archéologique	coordination scientifique, rédaction, inventaire, enregistrement des données
Guillaume Aubazac, Inrap	Lithicien	étude du mobilier lithique
Céline Coussot, Inrap	Géomorphologue	étude géomorphologique
Florence David, Inrap	Dessinatrice-Infographe	PAO
Marie Grousset, Inrap	Technicienne de recherche archéologique	DAO
Patrick Guibert, Inrap	Technicien de recherche archéologique	lavage et traitement du mobilier
Tony Hamon, Inrap	Céramologue	étude de la céramique (néolithique)
Hervé Herment, Inrap	Dessinateur-Infographe	DAO, SIG
Sandrine Linguer-Riquier, Inrap	Céramologue	détermination de la céramique protohistorique
Valentin Morisse, Inrap	Céramologue	étude de la céramique (antique)

Notice scientifique

Le diagnostic archéologique réalisé en amont de la construction du parc éolien des « Aiguillettes » a permis l'étude de différents emplacements situés au nord et au nord-est de la commune de Louville-la-Chenard.

Les deux éoliennes (E7 et E8) situées au nord-est de la commune n'ont présenté aucun vestige ou mobilier archéologique. Ceci tend à prouver, malgré la proximité d'une ancienne voie romaine, l'absence d'occupation dans ce secteur.

Le diagnostic de l'éolienne E2 a permis la découverte d'un important lot de mobiliers épars scellé par une crête de labour. Daté du Néolithique final, ce matériel vient s'ajouter à celui retrouvé lors des précédentes opérations sur la commune de Ouarville. Si l'occupation, à proprement parlé, n'a pas été mise au jour, ces résultats s'ajoutent aux précédents et permettent de circonscrire l'emplacement possible de ce site.

L'étude de l'éolienne E3 et du chemin d'accès de l'éolienne E4 a livré quelques fragments de céramiques protohistoriques, faibles indices d'une présence humaine à cette période dans le secteur. On mentionnera également la présence de trois fosses indéterminées et non datées sur l'éolienne E3 (peut-être des fosses d'extraction au vu de leurs importantes dimensions), ainsi que trois chablis sur le chemin d'accès de l'éolienne E4 (probablement les vestiges d'une ancienne haie).

Les investigations de l'éolienne E4, supposée se situer à l'emplacement de la villa des « Aiguillettes » (28 291 003), n'ont donné aucun résultat. L'emplacement de la villa devrait donc être à préciser.

Les résultats les plus importants de l'opération ont été réalisés sur l'éolienne E1. Un site protohistorique inédit de la période laténienne (pouvant remonter à la fin du Hallstatt) a été découvert. Au côté de celui-ci une occupation romaine a également été mise au jour. Celle-ci pourrait s'inscrire dans la continuité de l'occupation protohistorique mais rien n'a permis de le démontrer formellement. L'occupation antique aurait connu au moins deux phases. Une première, entre la fin de La Tène et le Haut-Empire, est constituée d'un système de fossés possiblement double. La deuxième phase voit la construction de maçonneries (un pavillon d'angle, une galerie et possiblement un stylobate, témoin d'une seconde galerie ?) encadrant une cour et conservant l'organisation du système fossoyé. Un important épandage de cailloux et blocs calcaires pourrait traduire la présence d'un chemin ou d'un aménagement de cour qui reste à confirmer. Le peu de matériel datant retrouvé permet de placer cette seconde phase autour du Ier siècle. La durée de cette occupation semble brève et la destruction des maçonneries pourrait s'être produite au cours du IIe siècle. Après cette date aucune autre occupation ne semble s'installer (exception faite d'une structure et d'un dépôt de faune non datés). Au vu de leurs emplacements et orientations, les vestiges mis au jour pourraient être en lien avec le site du « Moulin » et de « la Justice » (28 215 002). Il pourrait également appartenir à une villa inconnue située aux côtés de ce site et s'intégrant dans l'ensemble de sites plus vaste interprété comme une agglomération secondaire (28 215 000).

État du site

L'ensemble des éléments retrouvés l'ont été à 30 ou 40 cm de profondeur directement sous la terre végétale et un ancien horizon de labour contemporain. Seules le matériel néolithique retrouvé sur l'éolienne E2 a été découvert à une profondeur légèrement supérieure (entre 40 et 50 cm). Cette différence doit s'expliquer par la présence d'une crête de labour qui a préservé, et probablement concentré, le mobilier.

Concernant les structures observées sur l'éolienne E1 celle-ci apparaissent à une profondeur de 30 à 40 cm directement sous la terre végétale ou, pour certaine, un ancien niveau de labour contemporain. Seule deux maçonneries, parmi les structures fouillées, sont faiblement conservées (environ 20 cm de profondeur). Les autres (maçonneries et structures en creux) sont conservées sur une profondeur allant de 40 à 50 cm exception fait d'une structure conservée sur une profondeur de 1 m.

Localisation de l'opération

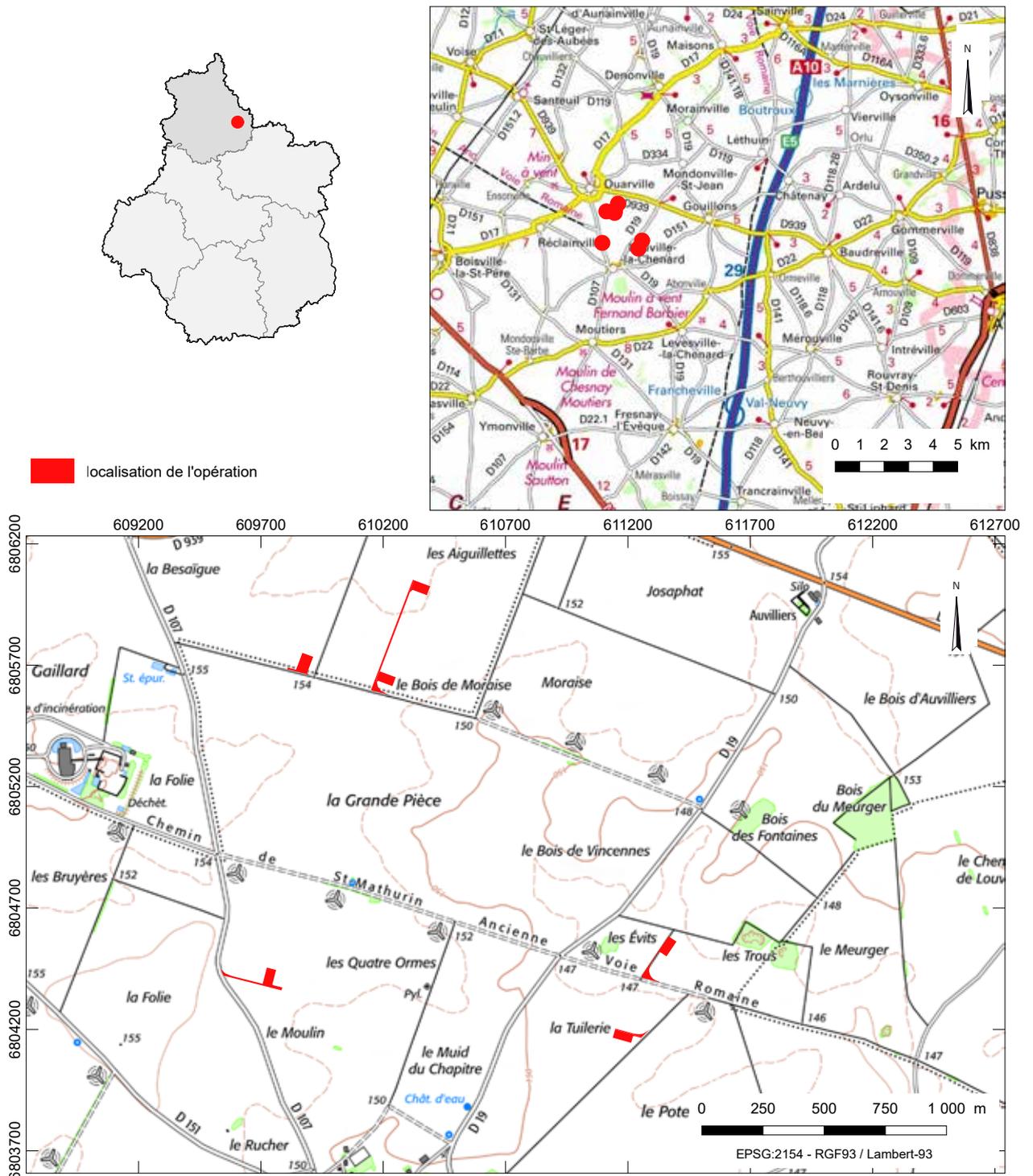


Figure A Localisation du diagnostic sur la carte IGN au 1/250 000 et 1/25 000 (Lambert 93) (Infographie Hervé Herment Inrap)

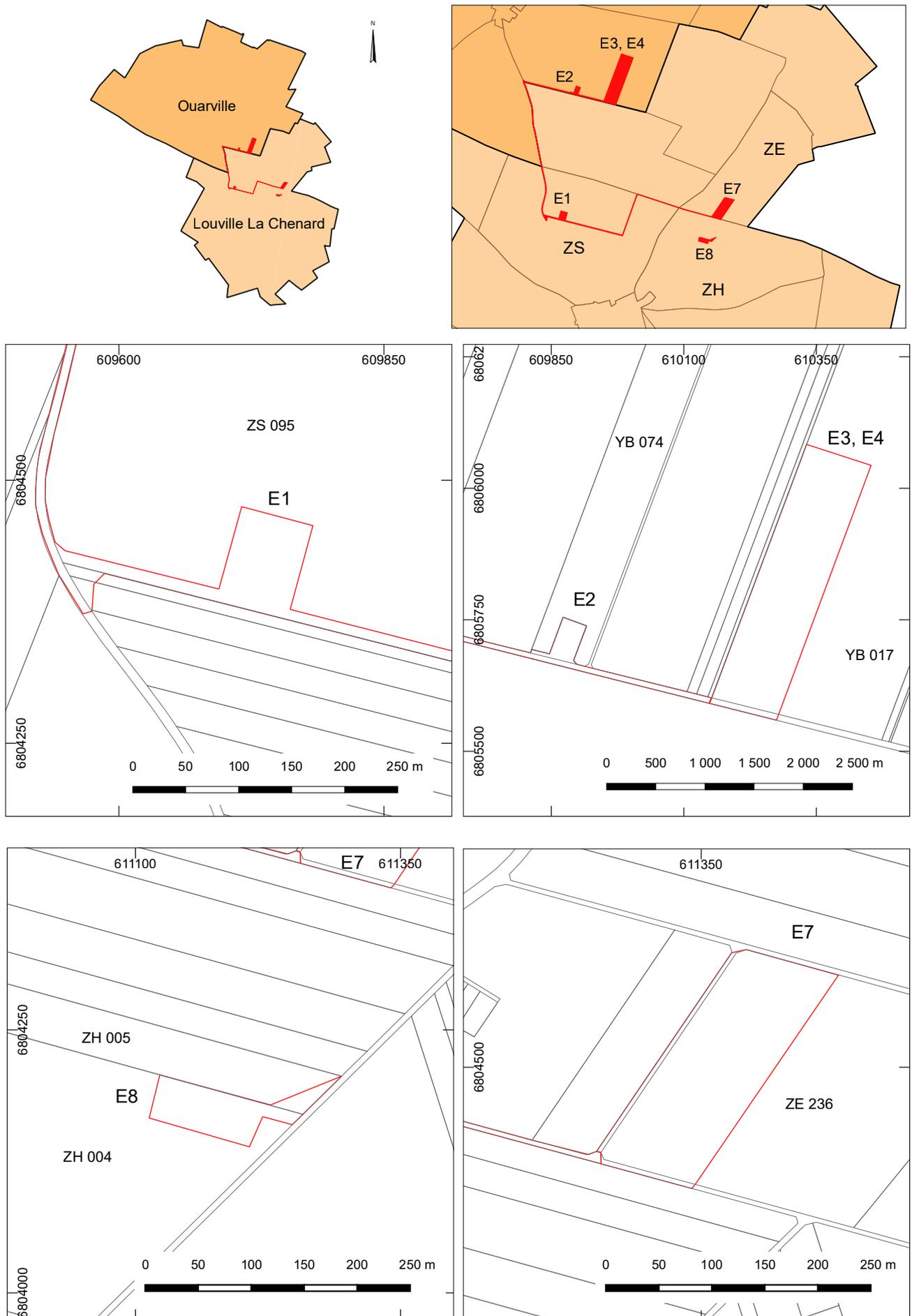


Figure B Localisation du diagnostic sur le plan cadastral actuel (Infographie Hervé Herment Inrap)

Arrêté de prescription

DEPARTEMENT : EURE-ET-LOIR

COMMUNE : OUARVILLE

Lieu dit ou adresse : Lieudt Moraize / Lieudt Les Aiguillettes

Cadastre : Section : YB, Parcelles(s) : 17 /

Section : YB, Parcelles(s) : 11, 12

Réalisé par : VOLKSWIND

L'emprise soumise au diagnostic, d'une superficie de 19 432 m², est figurée sur le document graphique annexé au présent arrêté.

Le diagnostic archéologique comprend, outre une phase d'exploration du terrain, une phase d'étude qui s'achève par la remise du rapport sur les résultats obtenus.

Article 2 - L'attribution de la réalisation du diagnostic fait l'objet d'une décision distincte du présent arrêté.

L'opérateur ainsi désigné soumettra un projet d'intervention élaboré sur la base des objectifs scientifiques et des principes méthodologiques définis par le présent arrêté

Article 3 - Objectifs scientifiques

Le diagnostic archéologique est une opération archéologique à part entière qui dépasse le cadre de la simple présence ou absence de site. Il doit permettre de préciser la nature, l'extension spatiale, la chronologie, la puissance stratigraphique et le degré de conservation des vestiges.

Il doit comprendre la mise en œuvre de moyens, d'analyses et de techniques propres à la détermination et à la compréhension du gisement exploré, en perspective d'une exploitation à long terme et d'une approche géographique plus générale.

Il doit fournir les informations nécessaires pour décider de prescriptions postérieures au diagnostic (modification de consistance du projet, fouille préventive...) et de modalités techniques.

Article 4 - Principes méthodologiques

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

Les travaux éventuels de préparation à l'accessibilité des parcelles (défrichements, déboisements, démolitions...) feront l'objet d'une concertation préalable avec le service régional de l'archéologie et l'opérateur.
Les emplacements des plate-formes, des aires de travail et les tracés des réseaux projetés devraient être implantés préalablement à l'intervention sur le terrain par l'aménageur. Les coordonnées géographiques des centres des emplacements des mâts sont figurées dans l'annexe n°3 de la prescription.

Le diagnostic devra être réalisé selon les principes suivants selon la nature des installations :

- Pour les plateformes des mâts et des postes de livraison, il s'agit d'ouvrir la totalité de l'emprise de la base à l'aide d'une pelle mécanique travaillant en rétro-action et munie d'un godet lisse d'une largeur de 2 m. Le reste de l'emprise de la plateforme concernée par les travaux de préparation ou des terrassements doit faire l'objet d'une ouverture par tranchées linéaires continues à l'aide d'une pelle mécanique travaillant en rétro-action et munie d'un godet lisse d'une largeur de 2 m. Les tranchées sont réparties sur l'intégralité de la surface prescrite qui doit de ce fait être accessible.

- Les tranchées nécessaires aux connexions des éoliennes feront l'objet d'une ouverture anticipée sur la totalité ou des portions significatives de leur linéaire à l'aide d'une pelle mécanique travaillant en rétro-action et munie d'un godet lisse d'une largeur de 2 m.

Afin d'optimiser le potentiel de mise au jour des structures dans le cas des éoliennes n° E7 et E8 et, dans la mesure du possible, les tranchées seront implantées selon un axe de 30 à 45° par rapport à l'axe du Chemin Saint-Mathurin, ancienne voie romaine avérée.

Le diagnostic comprendra également la réalisation d'au moins un sondage profond, ou la mise en œuvre de toute autre méthode adaptée, qui permettra de reconnaître la stratigraphie générale et le contexte géomorphologique du site.



PREFET DE LA REGION CENTRE-VAL DE LOIRE

Arrêté n° 16/0309 du 22 MAI 2019
portant prescription d'un diagnostic d'archéologie préventive

Le Préfet de région :

Vu le code du patrimoine et notamment son livre V ;

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 des 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° 16.167 du 9 octobre 2018 portant délégation de signature à Monsieur Fabrice MORIO, Directeur régional des affaires culturelles du Centre-Val de Loire, notamment en matière d'administration générale ;

Vu la décision du Directeur régional des affaires culturelles de la région Centre-Val de Loire, en date du 15 octobre 2018, accordant subdélégation de signature à Monsieur Stéphane REVILLON, Conservateur régional de l'archéologie ;

Vu le dossier enregistré sous le n° IA0282151900002, aménagement soumis à EI et à autorisation administrative, déposé par - VOLKSWIND - pour le projet « Parc éolien des Aiguillettes » localisé à OUARVILLE et LOUVILLE-LA-CHENARD, transmis par la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement, reçu en préfecture de région, Service régional de l'archéologie Centre-Val de Loire, le 26 avril 2019 ;

Considérant que les travaux envisagés sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique : proximité de sites archéologiques connus et dans le contexte d'une forte densité d'occupation humaine ancienne, ils sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine :

- l'éolienne n° E1 du projet est dans l'emprise du (site n° 28 215 002) ;
- les éoliennes n° E2 et E3 sont dans un rayon de 500 m environ de trois sites dont une occupation du néolithique (site n° 28 291 0022) et des constructions gallo-romaines (sites n° 28 291 0003 et 28 291 0010) ;
- l'éolienne n° E4 est au centre de la villa gallo-romaine au lieu-dit des Aiguillettes (site n° 28 291 0003) ;
- les éoliennes E7 et E8 sont respectivement au nord et au sud la voie romaine (Chemin Saint-Mathurin) et à 275 m environ de ce dernier.

Il est donc nécessaire de mettre en place un diagnostic archéologique. Celui-ci concerne les emprises des plate-formes pour les mâts et les postes de livraison ainsi que les tranchées nécessaires pour les câbles afférents ;

ARRÊTE

Article 1 - Une opération de diagnostic archéologique est mise en œuvre préalablement à la réalisation du projet « Parc éolien des Aiguillettes », sis en :

REGION : CENTRE-VAL-DE-LOIRE

DEPARTEMENT : EURE-ET-LOIR

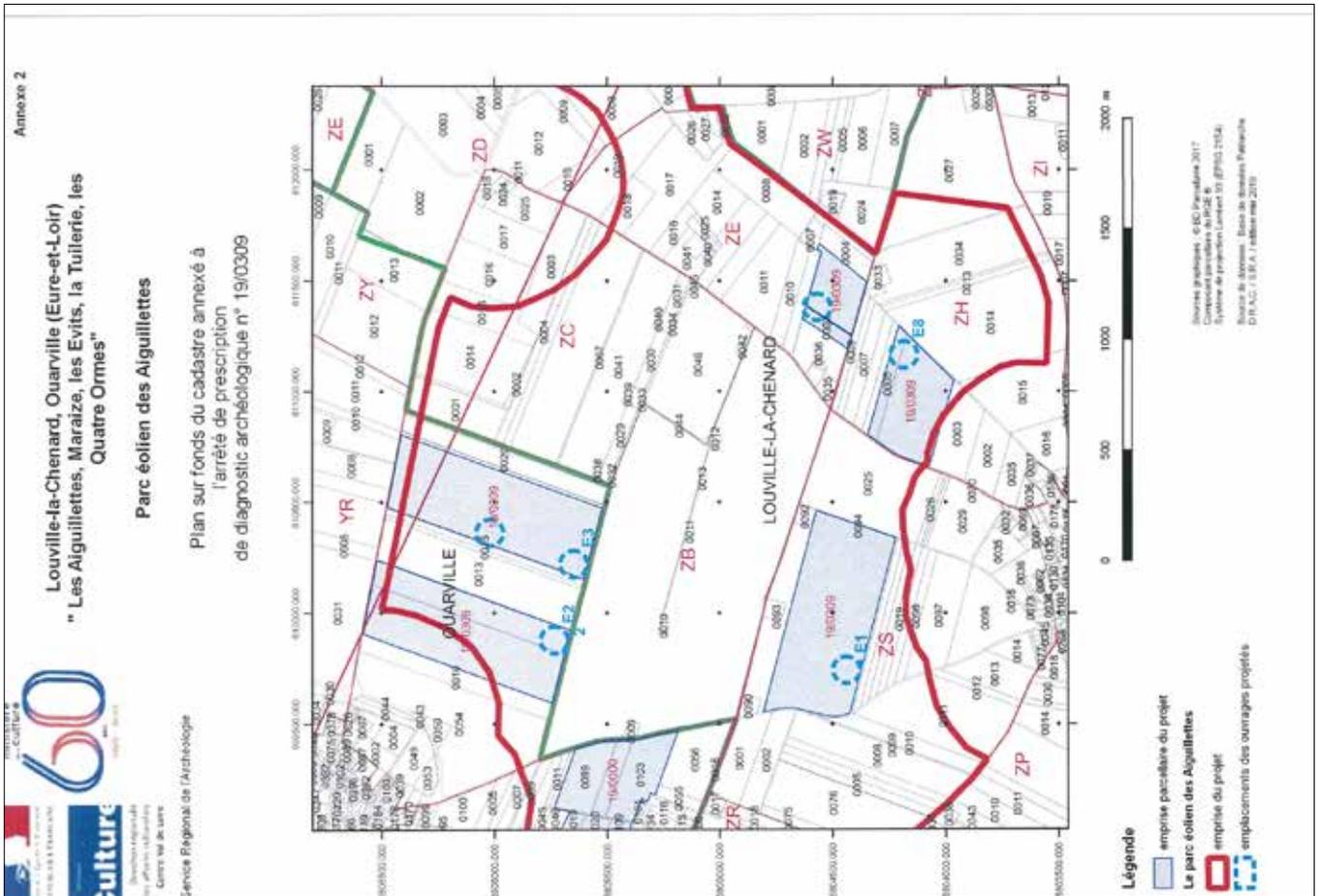
COMMUNE : LOUVILLE-LA-CHENARD

Lieu dit ou adresse : Lieudt Les Quatre ormes / Lieudt La Tuilleraie

Cadastre : Section : ZE, Parcelles(s) : 2, 3 /

Section : ZS, Parcelles(s) : 95 /

Section : ZH, Parcelles(s) : 4, 5



Annexe 3

Louville-la-Chenard, Ouarville (Eure-et-Loir)
" Les Aiguillettes, Maraize, les Evits, la Tuilerie, les Quatre Ormes"

Parc éolien des Aiguillettes

Coordonnées géographiques et cadastrales des ouvrages du parc éolien annexées à l'arrêté de prescription de diagnostic archéologique n° 19/0309

Service Régional de l'Archéologie

Coordonnées géographiques
(extrait du dossier de demande d'autorisation environnementale, p. 14)

Numéro Eolienne	Coordonnées en Lambert 93 (m)		Coordonnées en WGS 84 (dd°mm'ss")		Hauteur totale de l'éolienne V117 (m)	Côte NGR au sol (m)	Côte NGR en bout de pale (m)
	X	Y	N	E			
E01	609739	6804435	48°20'02"	1°46'35"	150	153	303
E02	609882	6805725	48°20'44"	1°47'01"	150	153	303
E03	610230	6805637	48°20'41"	1°47'18"	150	153	303
E04	610371	6806012	48°20'54"	1°47'25"	150	152	302
E06	611374	6804560	48°20'07"	1°48'15"	150	146	299
PO1	609776	6804369	48°20'00"	1°46'57"	150	148	298
PO2	609819	6805686	48°20'43"	1°46'58"	152	152	303

Tableau 3 : Coordonnées des éoliennes

* E et Y : Distances exactes de recenseur cadastriel effectuée par un géomètre
** Côte NGR : Doublet Journalier par un géomètre après mesure sur le site

Coordonnées cadastrales
(extrait du dossier de demande d'autorisation environnementale, p. 15)

Eolienne	Sections et numéros de parcelle		Commune	Lieu-dit	Superficie de la parcelle		Superficie de projet (m²)	Surface totale (m²)
	N°	CS			Ma	CS		
E01	2491	1813	Louville-la-Chenard	Les Ormes	12	16	116 116	1 134
E02	1813	1813	Quarville	Maraize	12	16	116 116	1 134
E03 et E04	1813	1813	Quarville	Les Aiguillettes	12	16	116 116	1 134
E06	204	204	Louville-la-Chenard	Les Evits	12	16	116 116	1 134
PO1	204	204	Louville-la-Chenard	Les Evits	12	16	116 116	1 134
PO2	204	204	Louville-la-Chenard	Les Evits	12	16	116 116	1 134
					111	136	630 401	19 432

Tableau 4 : Coordonnées parcellaires

* Ces surfaces sont une estimation de projet par un cadastre au plus récent (2017) et ne sont pas des surfaces réelles. Elles sont donc susceptibles d'être modifiées.

Arrêté modificatif de prescription

Article 4 - Le Directeur régional des affaires culturelles est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera notifié à la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement, à VOLKSWIND FRANCE SAS, au Service de l'archéologie du conseil départemental d'Eure-et-Loir et à INRAP - Direction interrégionale Centre-Île-de-France.

Fait à ORLEANS, le 19 OCT. 2020

Pour le Préfet de la Région Centre-Val de Loire,
et par subdélégation,
le Conservateur régional de l'archéologie adjoint


Christian VERJUX


REPUBLIQUE FRANÇAISE
EURE-ET-LOIR - FRANCHE-COMTE
PROJET DE LA RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE

Arrêté n° 20/0501 du 19 OCT. 2020
portant modification de l'arrêté n° 19/0309 du 22 mai 2019
portant prescription d'un diagnostic d'archéologie préventive

Le Préfet de région :

Vu le code du patrimoine et notamment son livre V ;

Vu l'arrêté n° 19-283 du 23 décembre 2019 du Préfet de la région Centre-Val de Loire portant délégation de signature à Monsieur Fabrice MORIO, Directeur régional des affaires culturelles du Centre-Val de Loire, notamment en matière d'administration générale ;

Vu l'arrêté n° R24-2020-10-16-006 du Directeur régional des affaires culturelles de la région Centre-Val de Loire, en date du 15 octobre 2020, accordant subdélégation de signature à Monsieur Christian VERJUX, Conservateur régional de l'archéologie adjoint ;

Vu l'arrêté n° 19/0309 du 22 mai 2019 portant prescription d'un diagnostic d'archéologie préventive (LOUVILLE-LA-CHENARD, OUARVILLE, EURE-ET-LOIR, Parc éolien des Aiguillettes) ;

Vu le courriel en date du 5 octobre 2020 de la société VOLKSWIND FRANCE SAS, informant de la modification de l'emprise et de la modification du cadastre ou à lieu le projet ;

Considérant qu'il convient de modifier l'emprise du projet faisant l'objet d'un diagnostic d'archéologie préventive.

ARRÊTE

Article 1 - L'article 1 de l'arrêté n° 19/0309 du 22 mai 2019 susvisé est remplacé par les dispositions suivantes :

REGION : CENTRE-VAL-DE-LOIRE
DEPARTEMENT : EURE-ET-LOIR
COMMUNE : LOUVILLE-LA-CHENARD
Lieu dit ou adresse : Lieu dit Les Quatre ormes / Lieu dit Les Evils / Lieu dit La Tuilière
Cadastre : Section : ZE, Parcelles : 42pp, 43
Section : ZS, Parcelles : 23pp, 22pp, 99pp, 100
Section : ZH, Parcelles : 43, 45

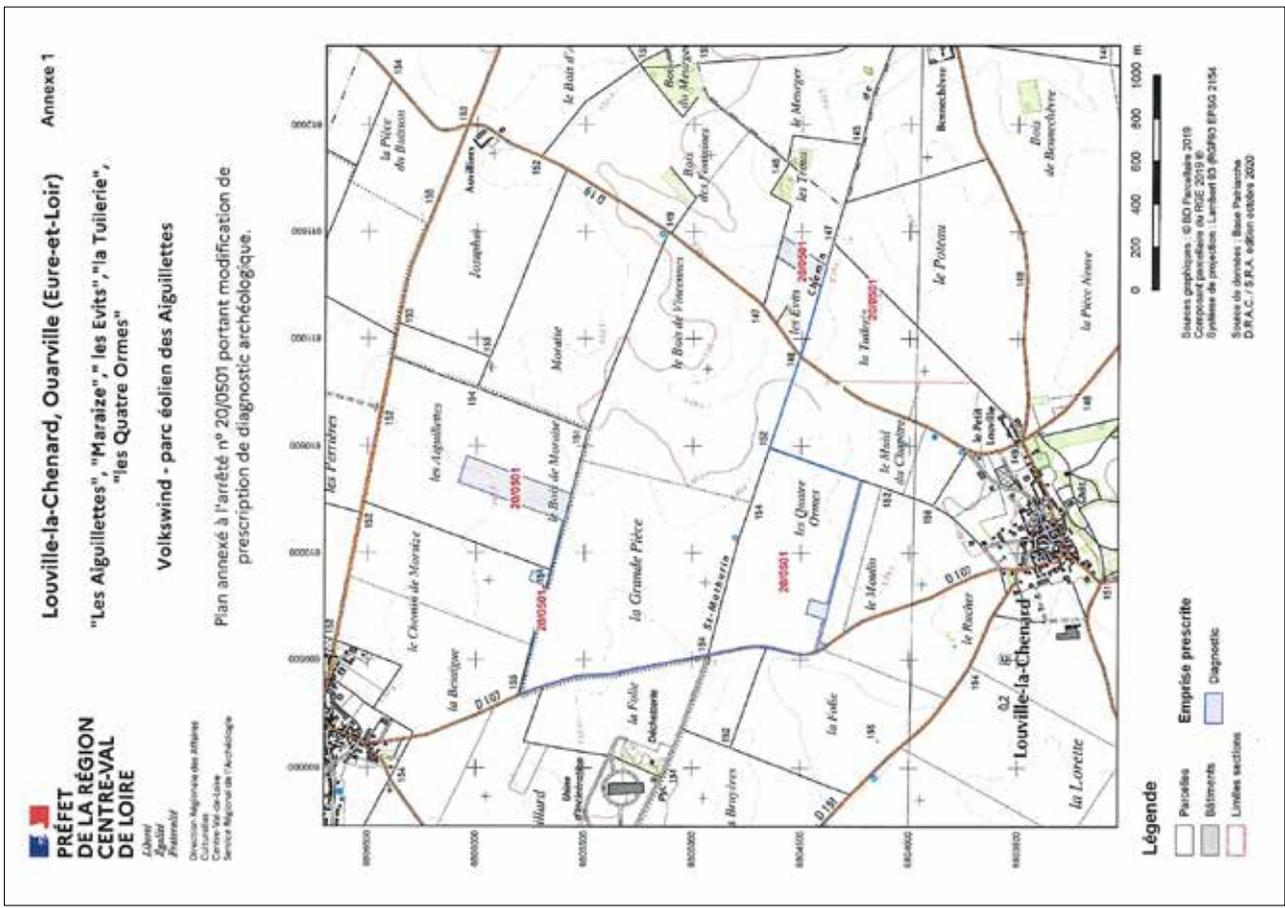
DEPARTEMENT : EURE-ET-LOIR
COMMUNE : OUARVILLE
Lieu dit ou adresse : Lieu dit Moratze / Lieu dit Les Aiguillettes
Cadastre : Section : YB, Parcelle(s) : 54pp, 75pp, 76pp, 77pp, 78pp, 79pp

Réalisé par : VOLKSWIND

L'emprise soumise au diagnostic, d'une superficie de 18 290 m², est figurée sur le document graphique annexé au présent arrêté.

Article 2 - L'annexe 1 de l'arrêté n° 19/0309 du 22 mai 2019 susvisé est remplacée par l'annexe 1 du présent arrêté.

Article 3 - Les autres dispositions de l'arrêté n° 19/0309 du 22 mai 2019 susvisé demeurent inchangées.



Projet scientifique d'intervention

3.- Contraintes techniques

4.- Méthodes et techniques envisagées

Le responsable d'opération prendra contact avec l'agent du SRA chargé du suivi de l'opération afin de prendre connaissance de la documentation existante. Le diagnostic sera réalisé à l'aide d'une pelle mécanique munie d'un godet lisse de 2 m travaillant en rétroaction. Les tranchées seront réparties sur l'intégralité de la surface prescrite qui doit de ce fait être accessible. Le taux d'exploration doit être suffisant pour donner un aperçu de l'étendue et de l'importance stratigraphique.

Pour les plate-forme des mâts et des postes de livraison, il s'agit d'ouvrir la totalité de l'emprise de la base. Le reste de l'emprise doit faire l'objet d'une ouverture de tranchées linéaires continues. Les tranchées seront réparties sur l'intégralité de la surface prescrite. Il comprendra également la réalisation de logs qui permettront de reconnaître la stratigraphie générale et le contexte géomorphologique du site. Et au moins un sondage profond ne sera réalisé.

Afin de caractériser les vestiges mis au jour, une méthodologie d'exploration complémentaire devra être mise en œuvre, à l'emplacement des niveaux et structures archéologiques présentant une concentration ou une extension particulière soit par :

- L'ouverture de fenêtres de décapage d'une superficie significative.
- La mise en œuvre d'un maillage de tranchées plus réduit à l'emplacement de ces zones afin d'en définir l'extension.

Les structures archéologiques devront être identifiées par tous les moyens appropriés (sondage, fouille partielle...) afin de déterminer leur nature, leur extension spatiale, leur chronologie, leur puissance stratigraphique et leur état de conservation. Leur cote d'apparition et l'épaisseur du décapage devront être précisées, de manière à qualifier l'état de conservation du site (en mètre et en cote altimétrique NGF)

Les données archéologiques seront enregistrées et restituées selon les protocoles de représentations en vigueur (plans, relevés, photographie – dont des prises de vues zénithales –, relevés photogrammétriques...). L'emprise du diagnostic ainsi que les limites des tranchées devront être géo-localisées précisément (en Lambert 93) sur un fond cadastral à une échelle lisible. Toutes les couches feront l'objet d'une enregistrement stratigraphique (US).

Diagnostic archéologique D129133

LOUVILLE-LA-CHENARD, OUARVILLE, 28, PARC EOLIEN DES AIGUILLETES

Projet scientifique d'intervention

1.- Identification administrative de l'opération

Région	Centre-Val de Loire	Département	Eure-et-Loir
Commune	Louville-la-Chenard		
Lieu-dit	Louville-la-Chenard : Lieux-dits : Les Quatres Ormes, Les Evits, La Tuilerie Ouarville : Lieux-dits : Moraize, Les Aiguillettes		
Cadastre	Louville-la-Chenard : Section ZE, Parcelles 42p, 43 Section ZS, Parcelles 23pp, 22pp, 99pp, 100 Section ZH, Parcelles 43, 45		
	Ouarville : Section YB, Parcelles 54pp, 75pp, 76pp, 77pp, 78pp, 79pp		

Prescription Initiale	N° Arrêté	Réception	Surface	Attribution	Envoi projet
	19/0309	28/05/2019	19 432 m ²	26/06/2019	10/07/2019
Modification	20/0501	21/10/2020	18 290 m ²		

Contexte actuel	Rural	Contexte particulier	Sous terre
Nature archéologique	Non stratifié		

2.- Problématique scientifique

Les travaux envisagés sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique à proximité de sites archéologiques connus et dans un contexte de forte densité d'occupations humaines anciennes.

L'éolienne E 1 du projet est dans l'emprise du site répertorié 28.215.002.

Les éoliennes E 2 et E 3 du projet sont dans un rayon de 500 m environ de trois sites dont une occupation néolithique (site n°28.291.022) et des constructions gallo-romaine (site n°28.291.003 et site n°28.291.010).

L'éolienne E 4 est au centre de la villa gallo-romaine au lieu-dit les Aiguillettes (site n°28.291.003).

Les éoliennes E 7 et E 8 sont respectivement au nord et au sud de la voie romaine (Chemin de Saint-Mathurin) et à 275 m environ de ce dernier.

Le diagnostic concerne les emprises des plate-formes pour les mâts et les postes de livraison ainsi que les tranchées nécessaires pour les câbles afférents.

• Profil du responsable d'opération :

Bonne expérience dans la conduite des opérations de fouilles ou de diagnostic en milieu rural. Il doit posséder de bonnes connaissances générales des périodes protohistoriques et antiques.

5.- Volume des moyens prévus (en jours)

	Préparation	Terrain	Etude	Opération
Autre main d'œuvre	J	J	J	0
Responsable Opération	2	15	15	32
Responsable Secteur	J	J	J	0
Spécialiste	J	3	3	6
Technicien	J	30	10	40
Technicien Spécialisé	J	4	J	4
Topographe	J	5	J	5
Totaux	2	57	28	87

• **Moyens particuliers**

Terrain	Etude
1 véhicule+cantonnements x 15j 1 pelle mécanique x 10j Rebouchage selon convention	Provision pour analyses et datations (C14 ou OSL) : 1000€

6.- Délais de réalisation

Préparation	Terrain	Etude
2 jours	15 jours	15 jours
Remise rapport	3 mois après la fin de la phase terrain	

7.- Observations complémentaires

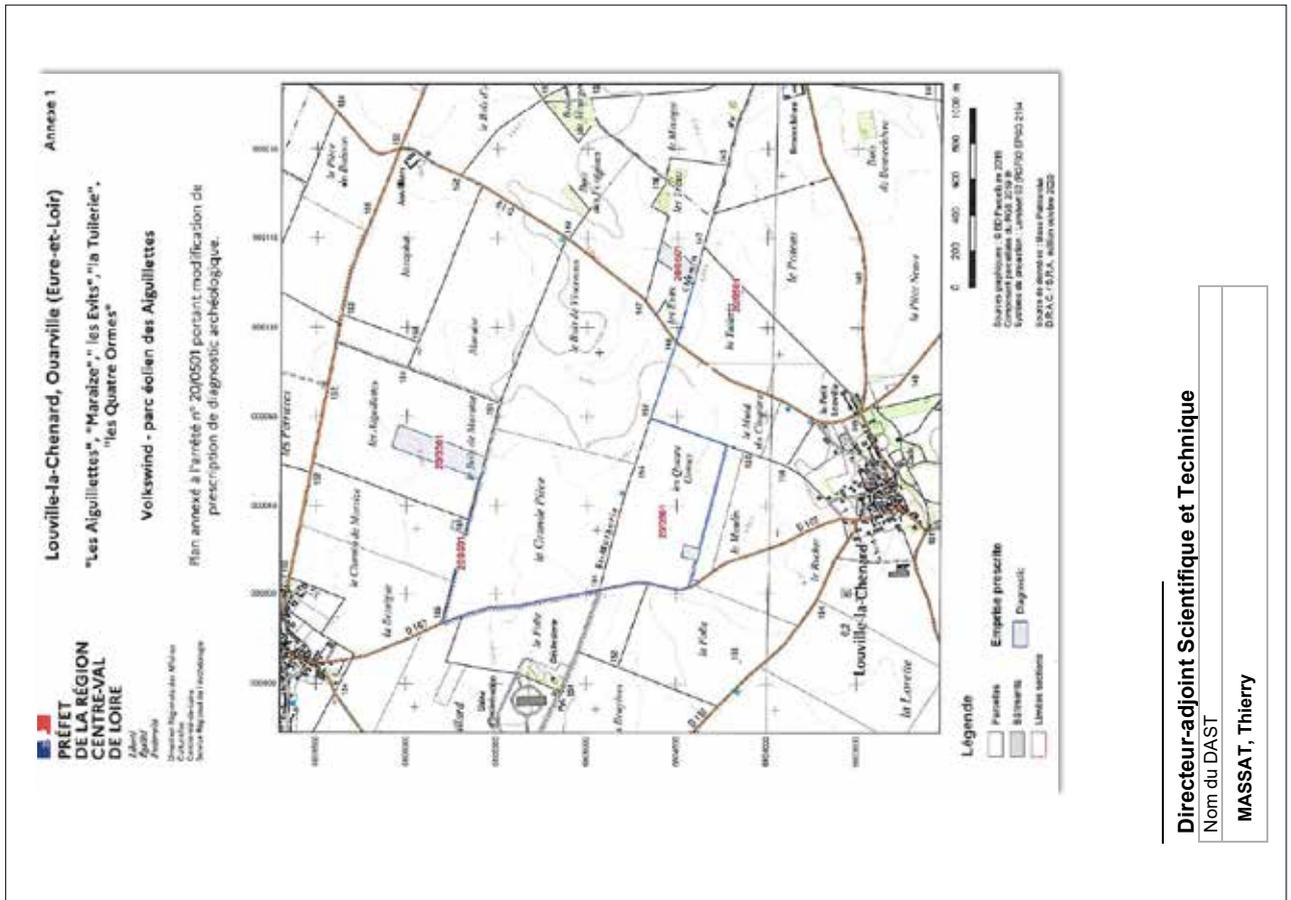
Les méthodes et moyens proposés pourront être adaptés en fonction de la réalité du terrain.

Le rapport sera réalisé en conformité avec les conditions énumérées dans l'arrêté du 27 septembre 2004 réglementant les normes de contenu et de présentation des rapports d'opérations archéologiques. Il comportera notamment un plan phasé, avec le report des principales cotes NGF. Une notice scientifique sera remise en même temps que le rapport, en vue de sa publication dans le bilan scientifique régional et dans les chroniques archéologiques dites « archéologie de la France-Informations ».

Tableau de concordance entre anciens numéros de parcelles et nouveau cadastre :

Ancien cadastre	Nouveau cadastre	Commune
YB 12	YB 74 YB 75 YB 76 YB 77 YB 78 YB 79	Ouarville
YB 17	ZB 42 ZB 43 ZH 42 ZH 43 ZH 44 ZH 45	
ZE 3	ZS 100 ZS 99	
ZH 4		
ZH 5		
ZS 95		





Arrêté de désignation



PRÉFET DE LA RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE

Décision n° 20/0551 du 17 NOV. 2020
portant désignation du responsable scientifique d'un diagnostic d'archéologie préventive

Le Préfet de région ;

Vu le code du patrimoine et notamment ses articles L.522-1 et R.522-1 ;

Vu l'arrêté n° 19.283 du 23 décembre 2019 du Préfet de la région Centre-Val de Loire portant délégation de signature à Monsieur Fabrice MORIO, Directeur régional des affaires culturelles du Centre-Val de Loire, notamment en matière d'administration générale ;

Vu l'arrêté n° R24-2020-10-15-006 du Directeur régional des affaires culturelles de la région Centre-Val de Loire, en date du 15 octobre 2020, accordant subdélégation de signature à Monsieur Stéphane RÉVILLION, Conservateur régional de l'archéologie ;

Vu l'arrêté n° 19/0309 du 22 mai 2019 portant prescription d'un diagnostic d'archéologie préventive (LOUVILLE-LA-CHENARD, OUARVILLE, EURE-ET-LOIR, Parc éolien des Aiguillettes) ;

Vu l'arrêté n° 20/0501 du 19 octobre 2020 portant modification de l'arrêté n° 19/0309 du 22 mai 2019 susvisé ;

Vu l'arrêté n° 20/0545 du 12 novembre 2020 portant attribution de la réalisation d'un diagnostic à un opérateur d'archéologie préventive.

Vu le projet scientifique d'intervention de diagnostic présenté par INRAP - Direction interrégionale Centre-Île-de-France, reçu le 13 novembre 2020, approuvé le 13 novembre 2020 ;

Vu la proposition de responsable scientifique d'opération présentée par INRAP - Direction interrégionale Centre-Île-de-France ;

Considérant que le responsable scientifique de l'opération proposé dispose de connaissances, références, qualifications et expériences lui permettant de garantir la qualité scientifique de l'opération archéologique et de prendre, dans le cadre de la mise en œuvre du projet scientifique d'intervention susvisé, les décisions relatives à la conduite scientifique de l'opération et à l'élaboration du rapport de diagnostic dont il dirigera la rédaction ;

ARRÊTE

Article 1 - Monsieur Cédric LECLERC est désigné responsable scientifique du diagnostic prescrit par l'arrêté du 22 mai 2019 susvisé. L'opération est enregistrée sous le code : 0612712

Article 2 - Le Directeur régional des affaires culturelles est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à VOLKSWIND FRANCE SAS, à Monsieur Cédric LECLERC et à INRAP - Direction interrégionale Centre-Île-de-France.

Fait à ORLEANS, le 17 NOV. 2020

Pour le Préfet de la Région Centre-Val de Loire,
et par subdélégation,
Le Conservateur régional de l'archéologie

Stéphane RÉVILLION

II. Résultats

1. Le projet

1.1. Présentation du projet

Le projet de création du parc éolien des « Aiguillettes » par la société Volkswind vise à densifier la Ferme éolienne de « la Grande Pièce » déjà exploitée par la société depuis sa mise en service entre 2017 et 2018. Il consiste en la construction de six éoliennes et de deux postes de livraison répartis sur les territoires des communes de Louville-la-Chenard et de Ouarville.

	Commune	Lieu-dit	Parcelle cadastrale
Éolienne 1 (E1)	Louville-la-Chenard	les Quatre Ormes	ZS 95
Poste de Livraison 1			
Éolienne 2 (E2)	Ouarville	Moraize	YB 12
Poste de Livraison 2			
Éolienne 3 (E3)	Ouarville	les Aiguillettes	YB 17
Éolienne 4 (E4)	Ouarville	les Aiguillettes	YB 17
Éolienne 7 (E7)	Louville-la-Chenard	les Evits	ZE 3
Éolienne 8 (E8)	Louville-la-Chenard	la Tuilerie	ZH 4
			ZH 5

Tableau 1 Localisation des éoliennes (commune, lieu-dit et parcelle cadastrale)

L'opération présentée ici fait suite à la prescription du Service Régionale de l'Archéologie, dans son arrêté n° 19/309 du 22 mai 2019, modifié par l'arrêté n° 20/0501 du 19 octobre 2020, motivée par la proximité de sites archéologiques connus et dans un contexte de forte densité d'occupation entraînant un risque pour de potentiels vestiges archéologiques. Cette prescription de diagnostic archéologique portait sur l'intégralité des surfaces impactées par le projet. L'éolienne E1 se situant dans l'emprise du site 28.215.002, les éoliennes E2 et E3 se situant dans un rayon de 500 m d'une occupation néolithique et deux constructions gallo-romaines, l'éolienne E4 se situant au centre de la *villa* gallo-romaine des « Aiguillettes » et les éoliennes E7 et E8 se situant à moins de 300 m, respectivement au nord et au sud, d'une voie romaine (le Chemin de Saint-Mathurin).

1.2. Déroulement et méthodologie de l'opération

Déroulement de l'opération

L'opération a débuté le 23 novembre 2020 par le diagnostic de l'éolienne E1. Pour des raisons diverses (indisponibilité du conducteur de pelle mécanique, panne de l'engin) les ouvertures sur cette éolienne se sont échelonnées jusqu'au vendredi 27 novembre au matin. Les premières ouvertures ayant été positives les premières observations ont pu être effectuées lors de l'arrêt de la pelle mécanique. Les opérations mécanisées ou pu reprendre dès le lundi 30 novembre par l'ouverture, après un premier transfert de pelle, des éoliennes E4, E3 et E2. Les investigations se sont poursuivies, après un ultime transfert de pelle, sur les éoliennes E7 et E8.

Au soir du lundi 7 décembre 2020 l'intégralité des ouvertures nécessitant l'usage de moyens mécaniques était réalisé. Par la suite, l'équipe s'est appliquée à réaliser des observations complémentaires sur l'éolienne E1 (nettoyage et fouille de structures, sondage manuels, relevés...). Celles-ci ont pris fin le matin du vendredi 18 décembre 2020. Comme spécifié par la convention, seul le rebouchage des ouvertures contenant des vestiges archéologiques était à la charge de l'Inrap, et seule l'éolienne E1 entrait dans ce cadre. Le rebouchage de celle-ci a été réalisé le vendredi 18 décembre. Le rebouchage des autres ouvertures incombait à l'aménageur à qui les terrains ont été rendus le vendredi 18 décembre 2020.

Méthodologie

L'équipe de terrain était composée d'un responsable d'opération accompagné de trois techniciens. Une géomorphologue s'est déplacée régulièrement, afin de réaliser les observations pour son étude, tout comme un topographe qui a réalisé les relevés topographiques à l'aide d'un système GPS.

Conformément au projet scientifique d'intervention, les opérations de diagnostic ont porté sur les surfaces impactées par la construction des fondations des éoliennes, de leur plateforme de servitude et des chemins d'accès créés par le projet (les accès reprenant des chemins communaux existants n'ont, pour des raisons évidentes, pas été investigués).

Pour chaque éolienne, le diagnostic a consisté en l'ouverture de l'intégralité de la surface impactée par la construction des fondations de la future éolienne, soit une surface de 625 m². Cette opération a été effectuée à l'aide d'une pelle mécanique, équipée d'un godet lisse de 2,20 mètres de largeur, travaillant en rétroaction. Les aires de maintenance et les futurs chemins d'accès, quant à eux, ont fait l'objet de l'ouverture de tranchées linéaires avec les mêmes moyens mécaniques. La surface de ces ouvertures représentant près de 10% de ces futurs aménagements.

Si le stockage des terres extraites des tranchées n'a pas posé de problème (étant réparties de part et d'autre de la tranchée) il n'en a pas été de même pour les déblais issus des ouvertures aux emplacements des futures fondations. La largeur de ces fenêtres (25 m) excédant le rayon d'action du bras de notre engin (environ 7 m) le déplacement des terres, sans autres engin, s'en trouvait complexifié. Le décapage de ces fenêtres a donc dû être optimisé de la manière suivante (**Figure 1**).

Les fenêtres ont été ouvertes par moitié. Tout d'abord une première bande, de la largeur du godet, fut ouverte par la pelle mécanique se déplaçant en reculant. Les terres ont donc pu être stockées sur un premier bord de la fenêtre, tout en réalisant une berme rectiligne et verticale. Dans un second temps, la majorité de la fenêtre fut ouverte en trois ou quatre bandes parallèles à la première. Pour cette étape, la pelle mécanique fut positionnée avec ses chenilles parallèles au godet. Cette position permettant un déplacement de la pelle en « crabe » et de réaliser ainsi deux passes successives (enlèvement de la terre arable puis de la terre stérile). Les terres pouvaient ainsi être déplacées, pour être stockées sur un deuxième bord de la fenêtre, tout en étant triées. L'ultime bande restante fut décapée dans les mêmes conditions que la première pour obtenir les mêmes résultats, cette fois sur la longueur totale de la fenêtre. La seconde moitié de la fenêtre fut décapée en suivant la même procédure.

Cette procédure nous a permis de réduire les mouvements de pelle nécessaires au déplacement des terres. Ainsi, le temps nécessaire à l'ouverture de toutes les tranchées d'une éolienne a varié d'un jour à un jour et demi.

Au sein de chaque tranchée située sur les aires de maintenance ou les fondations des éoliennes ont été réalisés un à deux sondages profonds, relevés sous la forme de logs, afin de connaître la stratigraphie générale et le contexte géomorphologique des terrains.

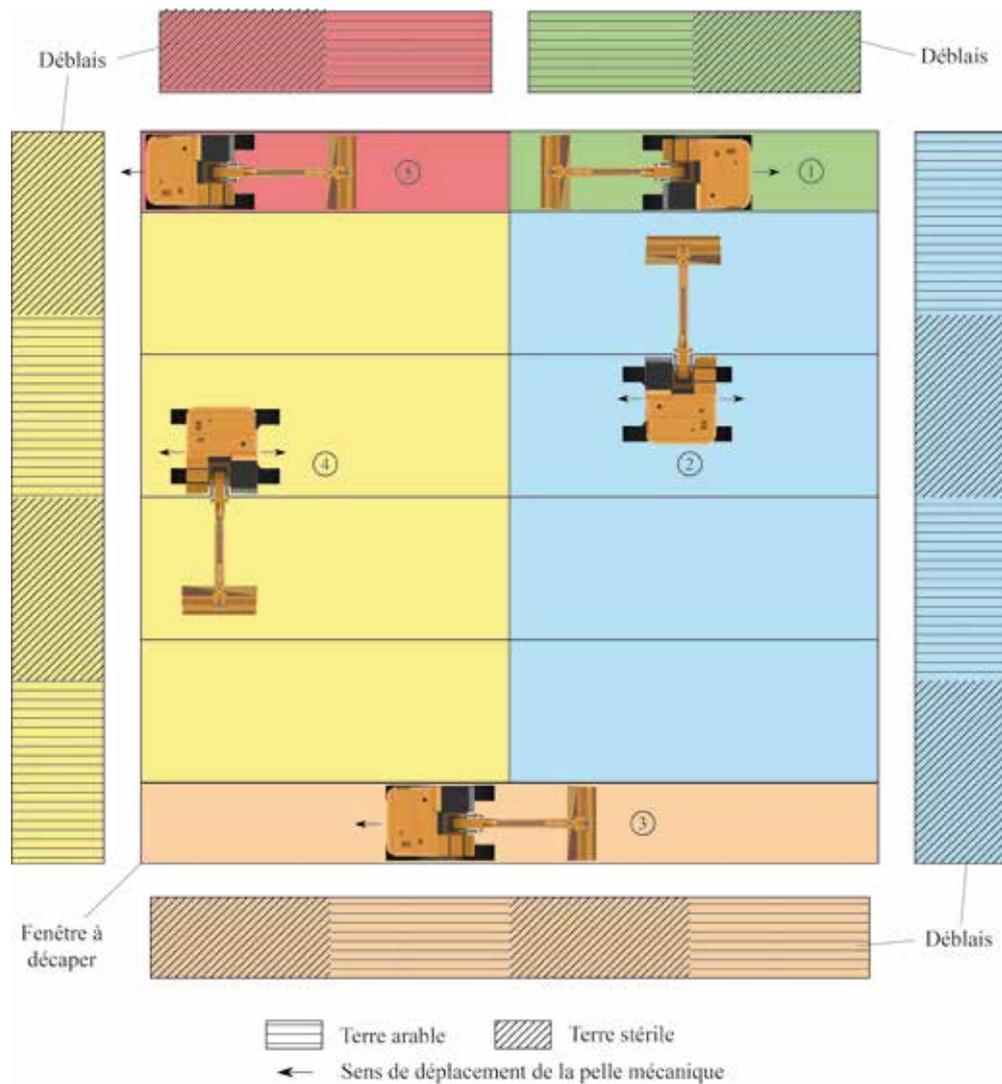


Figure 1 Schéma de décapage de la fenêtre (Cédric Leclerc, Inrap)

La numérotation des tranchées s'est faite par éolienne de 1 à n (E1 Tr1, E2 Tr1...). Il en va de même pour les sondage (E1 Sd1, E2 Sd1...) et les logs (E1 Log1, E2 Log1...). Les faits ont été numérotés de 1000 à n, le chiffre des milliers reprenant celui de l'éolienne (1000 pour E1, 2000 pour E2...) et les fait de 100 à n, le chiffre des centaines reprenant celui de l'éolienne (100 pour E1, 200 pour E2...)

Les observations de terrain ont été consignées sur des fiches de tranchée regroupant les informations concernant les dimensions des ouvertures, les vestiges qu'elles contenaient, les relevés des logs et leur description. Une couverture photo de l'ensemble des ouvertures, des logs et des découvertes a été réalisée à l'aide d'un appareil numérique Olympus.

En phase de post-fouille, l'intégralité des informations a été intégrée à une base de données CaDOC (v 10.6), utilisé avec le logiciel FileMaker Pro 10.

Éolienne	Ouverture	Longueur (m)	Largeur (m)	Profondeur min. (m)	Profondeur max (m)	Superficie (m ²)	
E1	Tr1	37	2,2	0,4	0,82	81,4	
	Tr2	34,5	2,2	0,35	1,3	75,9	
	Tr3	25	25	0,4	0,9	625	
	Tr 4	14,5	2,2	0,4	0,75	31,9	
	Tr 5	22	2,2	0,38	0,56	48,4	
	Tr 6	16	2,2	0,4	0,6	35,2	
	Sd 11	5,6	2,2		0,37	12,32	
					Total	910,12	
			Superficie du projet (en m²)	3412			
			% du projet ouvert	27%			
		% de la prescription ouvert	4,28%				
E2	Tr1	37,5	2,2	0,35	0,75	82,5	
	Tr2	36	2,2	0,4	0,9	79,2	
	Tr3	25	25	0,5	1	625	
					Total	786,7	
			Superficie du projet (en m²)	2344			
		% du projet ouvert	34%				
		% de la prescription ouvert	4,30%				
E3	Tr1	39	2,2	0,25	0,42	85,8	
	Tr2	39	2,2	0,35	1,4	85,8	
	Tr3	25	25	0,45	1,52	625	
					Total	796,6	
			Superficie du projet (en m²)	2247			
		% du projet ouvert	35%				
		% de la prescription ouvert	4,36%				
E4	Tr1	34	2,2	0,15	0,3	74,8	
	Tr2	34	2,2	0,15	0,3	74,8	
	Tr3	25	25	0,25	0,45	625	
	Tr4	20	2,2	0,25	0,7	44	
	Tr5	20,5	2,2	0,6	1,08	45,1	
	Tr6	18	2,2	0,3	0,5	39,6	
	Tr 7	19	2,2	0,3	0,6	41,8	
					Total	945,1	
			Superficie du projet (en m²)	4366			
			% du projet ouvert	22%			
		% de la prescription ouvert	4,94%				
E7	Tr1	35	2,2	0,4	0,5	77	
	Tr2	34	2,2	0,5	1,3	74,8	
	Tr3	25	25	0,5	1,5	625	
					Total	776,8	
			Superficie du projet (en m²)	2196			
		% du projet ouvert	35%				
		% de la prescription ouvert	4,25%				
E8	Tr1	25	25	0,29	0,69	625	
	Tr2	27,4	2,2	0,36	1,1	60,28	
	Tr3	24,2	2,2		0,51	53,24	
	Tr 4	25,5	2,2		0,5	56,1	
	Tr 5	11	2,2	0,31	0,86	24,2	
					Total	818,82	
			Superficie du projet (en m²)	2330			
		% du projet ouvert	35%				
		% de la prescription ouvert	4,04%				
		Superficie totale du projet (en m²)	16895	% du projet ouvert		29,80%	
		Superficie totale ouverte (en m²)	5034,14	% de la prescription ouvert		25,02%	

Tableau 2 Tableau de présentation des ouvertures du diagnostic avec les superficies ouvertes rapportées aux surfaces du projet et à la surface prescrite



Figure 2 Localisation des ouvertures du diagnostic de l'éolienne E1 (Hervé Herment, Inrap)

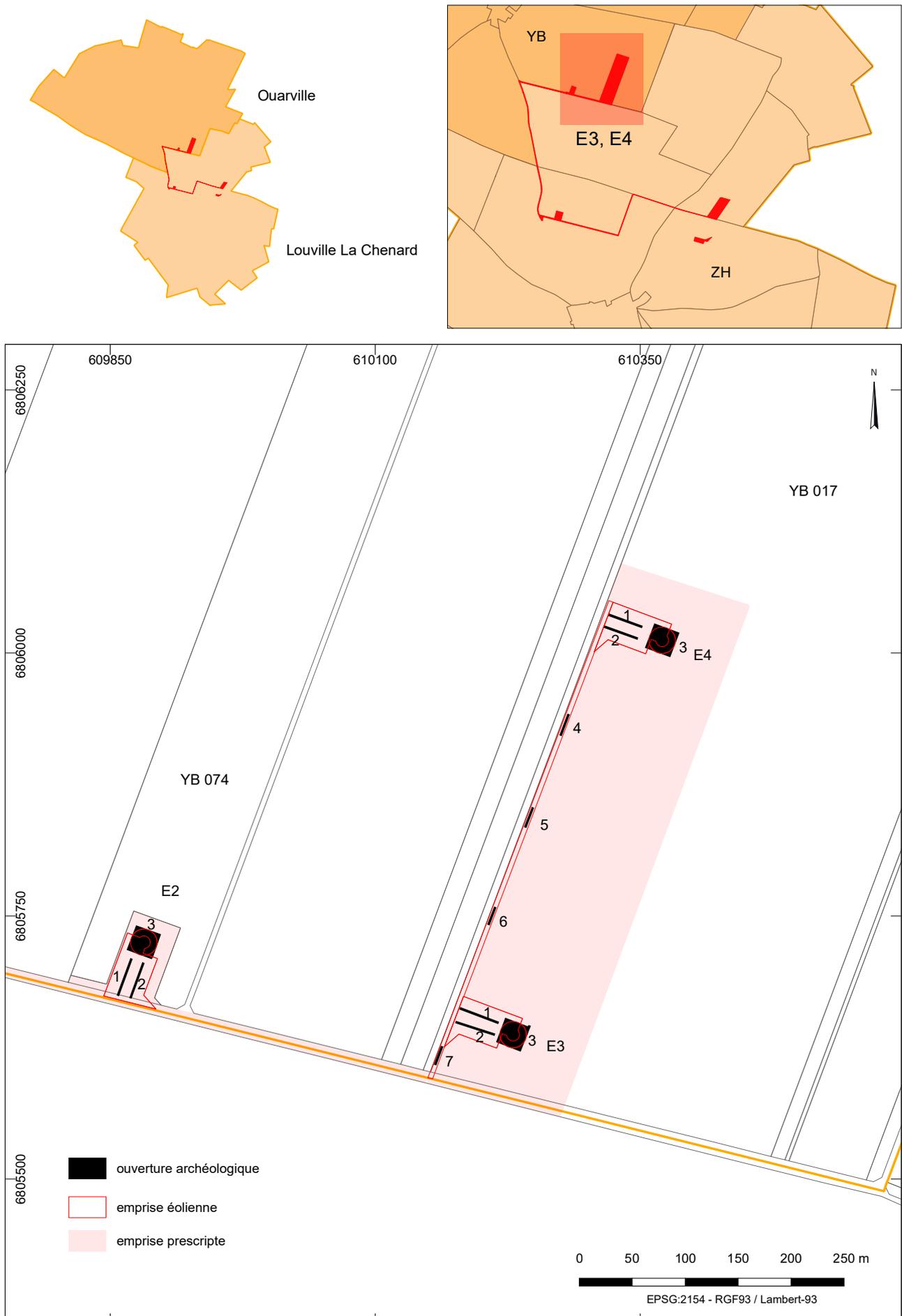


Figure 3 Localisation des ouvertures du diagnostic des éoliennes E3 et E4 (Hervé Herment, Inrap)

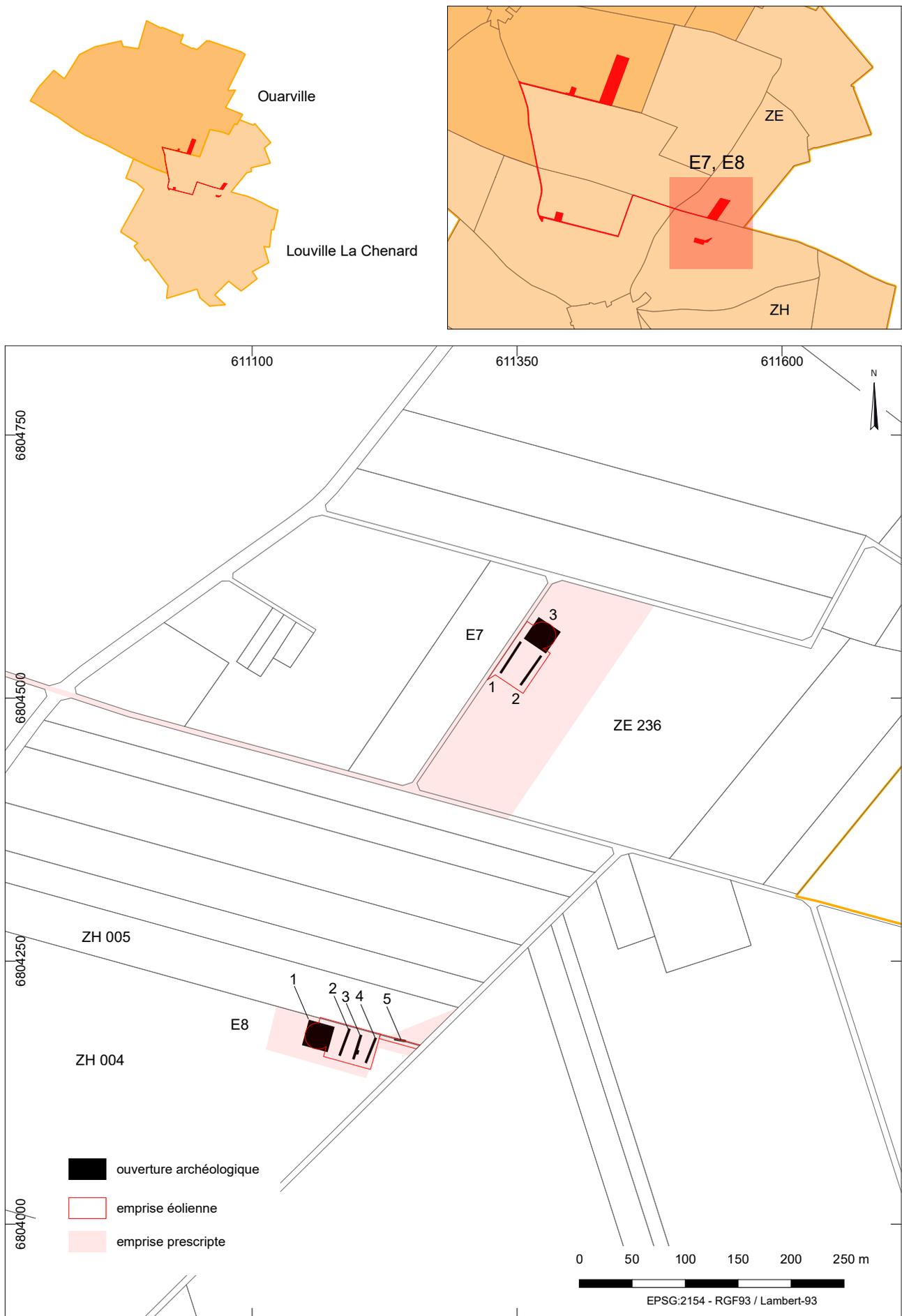


Figure 4 Localisation des ouvertures du diagnostic des éoliennes E7 et E8 (Hervé Herment, Inrap)

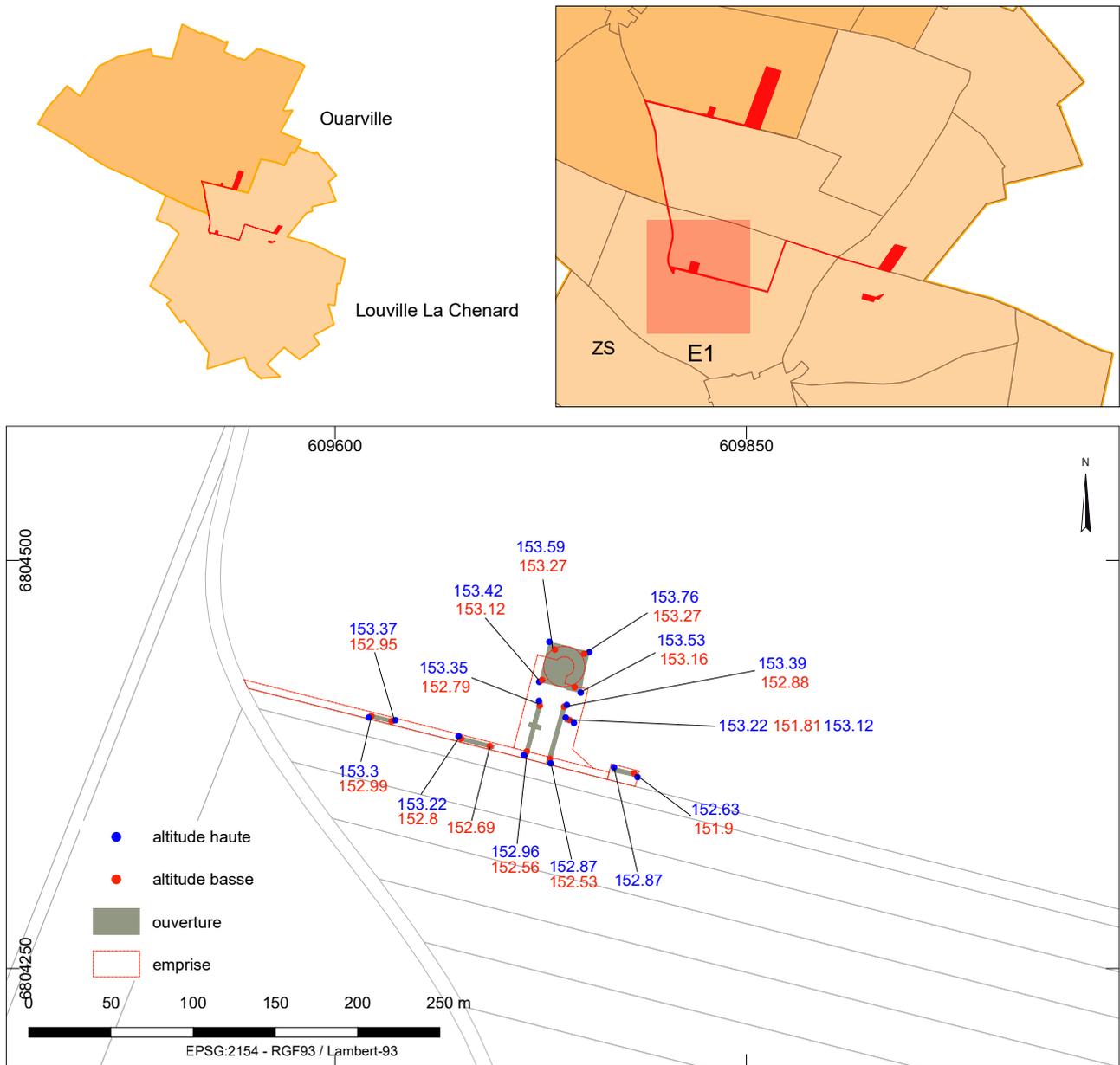


Figure 5 Présentation des différentes altitudes hautes et basse des ouvertures de l'éoliennes E1 du diagnostic (Hervé Herment, Inrap)

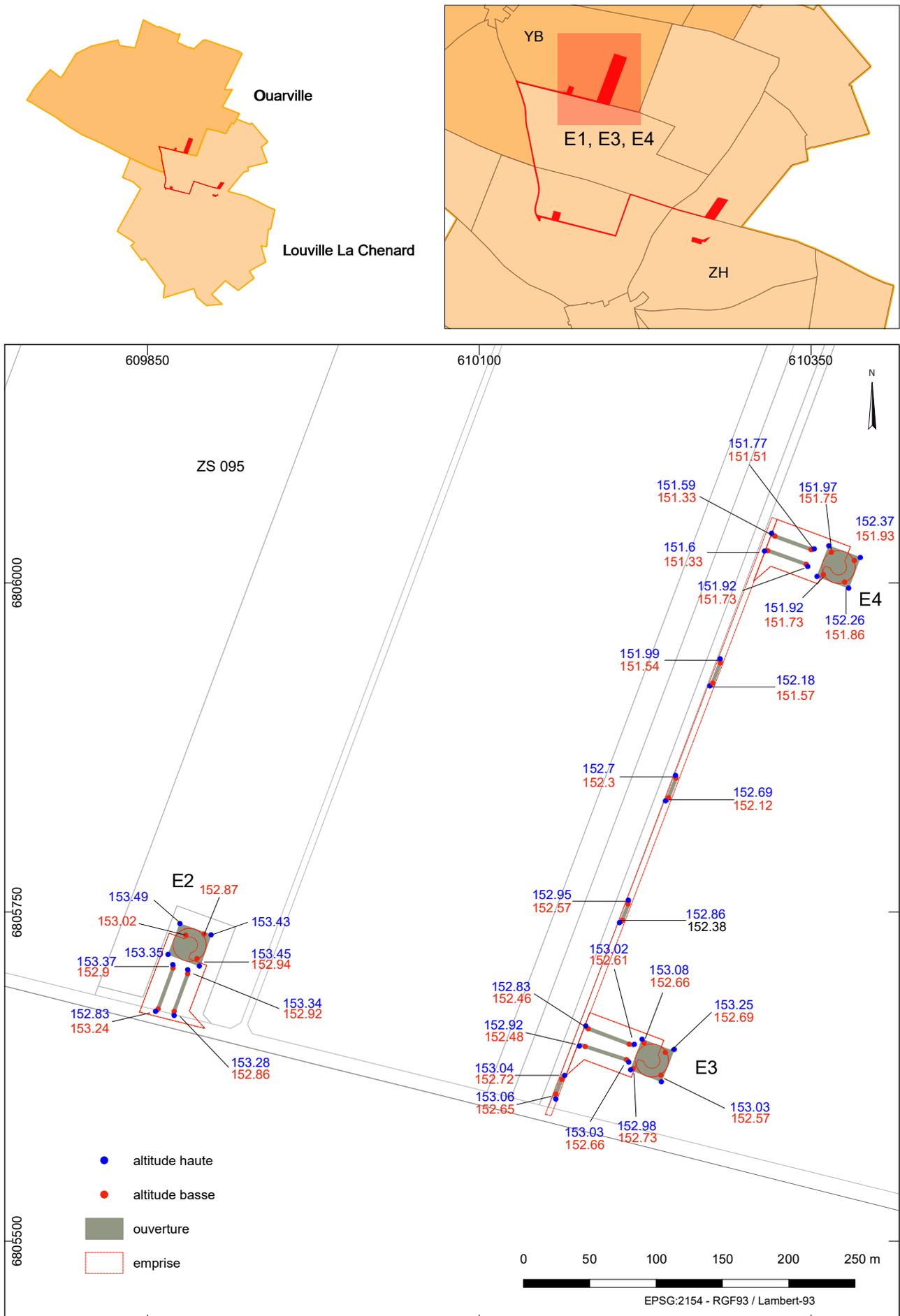


Figure 6 Présentation des différentes altitudes hautes et basse des ouvertures des éoliennes E2, E3 et E4 du diagnostic (Hervé Herment, Inrap)

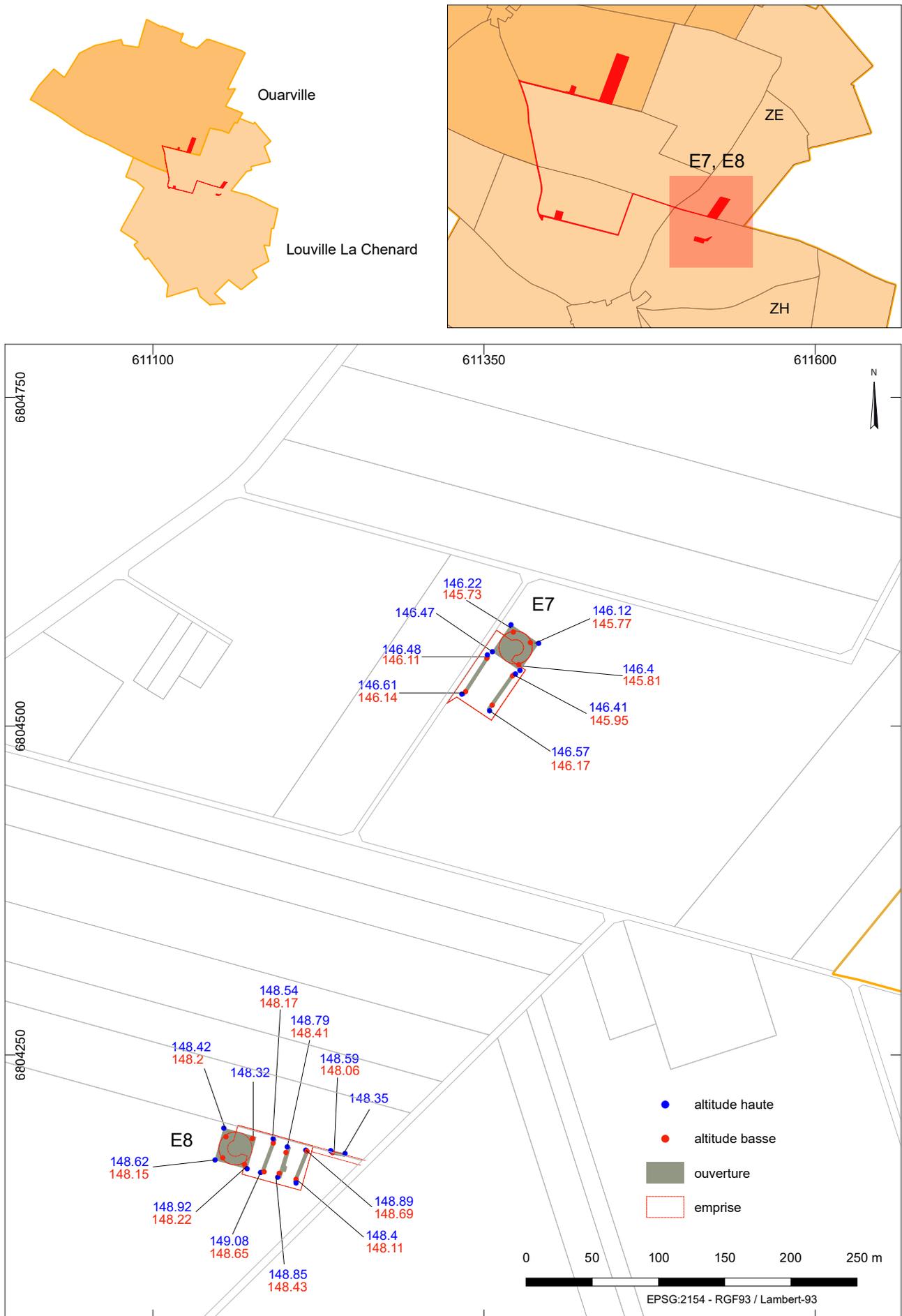


Figure 7 Présentation des différentes altitudes hautes et basse des ouvertures des éoliennes E7 et E8 du diagnostic (Hervé Herment, Inrap)

1.3. Contexte géologique et géomorphologique (Céline Coussot)

La commune de Louville-la-Chenard se trouve en plein cœur de la Beauce eurélienne, à une trentaine de kilomètres au sud-est de Chartres. Le paysage de cette région agricole correspond à de vastes plaines, à peine entaillées par un réseau hydrographique fossile, qui se raccorde à la vallée active de la Conie, un affluent de rive gauche du Loir.

Le substrat géologique est constitué d'un calcaire lacustre miocène, le Calcaire de Beauce (noté m1a2 sur la carte géologique du BRGM, feuille de Voves au 1/50 000) aux faciès lithologiques variables allant du calcaire poudreux blanc au calcaire très dur de teinte gris fer. Il est recouvert localement par une formation fluviale également miocène, les Sables de Lozère (notés m1b), conservée majoritairement en tête du réseau hydrographique. Les roches tertiaires sont partiellement masquées par des placages limoneux quaternaires (notés LP). Il s'agit de dépôts, essentiellement d'origine éolienne, qui peuvent être mêlés à des éléments arrachés aux substrats locaux.

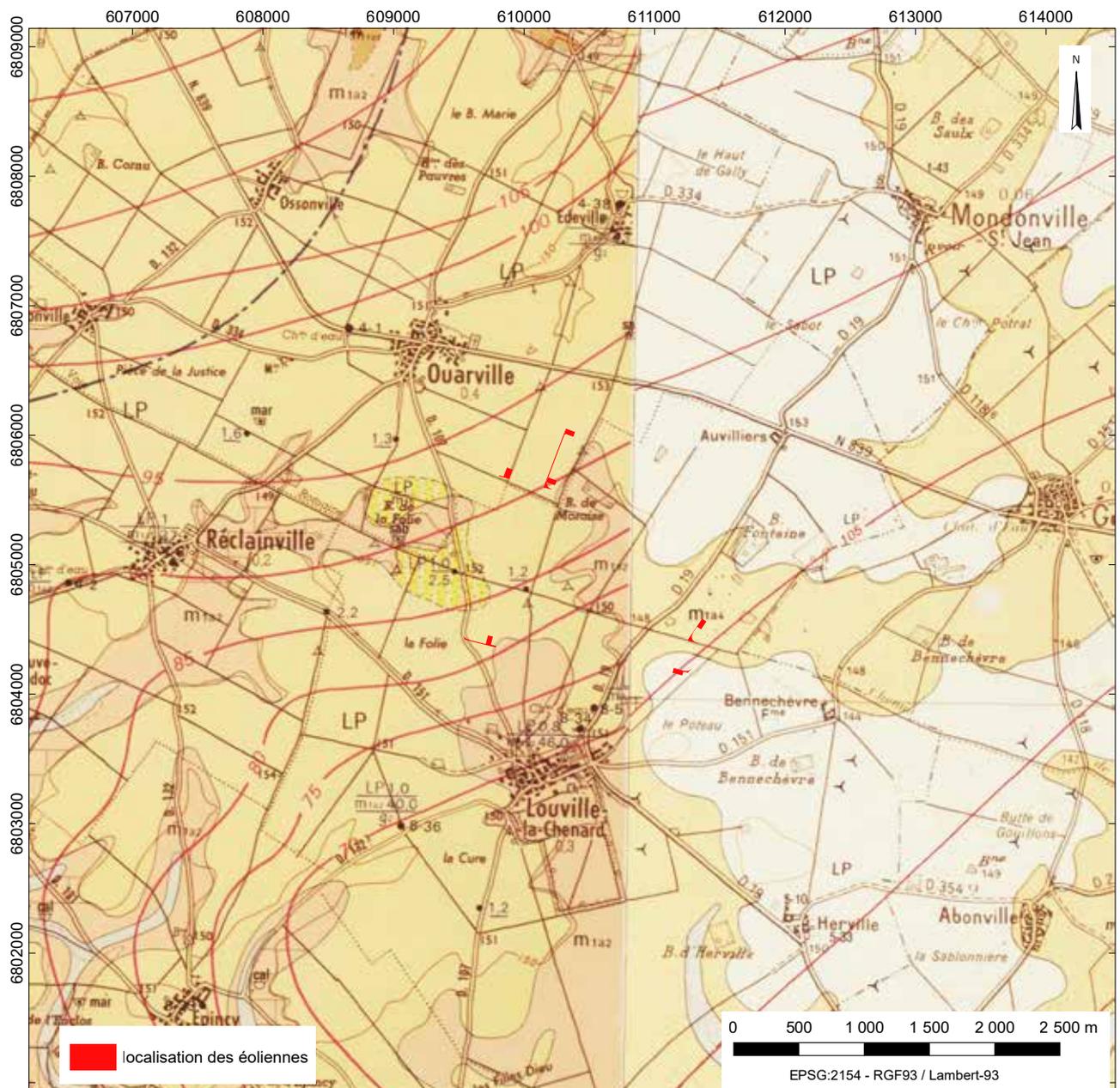


Figure 8 Emprise de la prescription archéologique sur fond de carte géologique de la France (Hervé Herment, Inrap)

1.4. Contexte archéologique

Les opérations de diagnostics archéologiques des parcs éoliens du Bois des Fontaines et des « Aiguillettes » sont les premières à être réalisées sur le territoire de la commune de Louville-la-Chenard. Toutefois, le contexte archéologique de la commune, et des communes limitrophes, est très riche. Ainsi, la carte archéologique recensait, au 1^{er} février 2021, 34 occurrences sur la commune de Louville-la-Chenard, auxquelles nous pouvons ajouter 40 occurrences sur les communes limitrophes¹. Ces connaissances sont, pour l'essentiel, issues des campagnes de prospections aériennes menées par Daniel Jalmain et Alain Lelong depuis les années 1960. À ceux-ci viennent s'ajouter quelques opérations de diagnostic archéologique permettant de compléter nos connaissances. Les occurrences concernant les périodes médiévales et postérieures sont quasiment absentes. Elles ne seront donc pas traitées ici faute d'étude documentaire plus poussée.

Du Néolithique à l'âge du Bronze, des connaissances issues de diagnostics

Les premières occupations connues ont pu être repérées par des opérations de diagnostics archéologiques sur les communes de Ouarville et Réclainville.

Quatre interventions ont été réalisées sur la commune de Ouarville. Les premières, effectuées par Frédéric Gransar et Hassan Farmaghi en 1996 puis Jérôme Arquille en 1997 aux lieux-dits « le Bois d'Épinay » et « le Bois de la Folie », ont mis au jour un habitat très érodé daté du Bronze final ainsi que des indices d'une seconde occupation du Chalcolithique (**Figure 9 ; Tableau 3 : 28 291 001**) (Gransar, Farmaghi 1996), (Arquille 1997). La troisième opération a été conduite par Hervé Sellès et Tony Hamon en 2003 au lieu-dit « le Bois Gaillard » (**Figure 9 ; Tableau 3 : 28 291 021**) (Sellès, Hamon 2003). La dernière opération fut menée par Bénédicte Voeltzel en 2005 préalablement au contournement routier de la commune (**Figure 9 ; Tableau 3 : 28 291 022**) (Voeltzel 2005). Ces deux opérations ont, quant à elles, mis en évidence du mobilier daté du Néolithique final à l'âge du Bronze sans structures associées.

Sur le territoire de Réclainville, deux opérations ont été effectuées préalablement à la réalisation du contournement routier. Une première menée par Nicolas Payraud en 2012 a mis au jour des céramiques du Néolithique ancien (**Figure 9 ; Tableau 3 : 28 313 008**), un habitat du Haut-Empire (**Figure 9 ; Tableau 3 : 28 313 009**) et un cimetière médiéval (**Figure 9 ; Tableau 3 : 28 313 010**) (Payraud 2012). La seconde opération de Pierre Perrichon en 2016 complète les premiers résultats par la découverte de mobiliers s'échelonnant entre le Néolithique final et le début de la Protohistoire (Perrichon 2016).

Protohistoire et Antiquité mis en évidence par les prospections aériennes

Protohistoire

L'occupation humaine remonte donc au Néolithique ancien et se poursuit, de façon intermittente ou non, difficile de le déterminer, jusqu'à l'âge du Fer et la période laténienne.

Ainsi sept occurrences, dans notre corpus de référence, sont datées de la période protohistorique. Deux sites sont situés sur la commune de Louville-la-Chenard dont un sanctuaire laténien (**Figure 9 ; Tableau 3 : 28 215 022**).

Les cinq autres sont situés sur les communes voisines parmi ceux-ci on mentionnera une ferme sur la commune de Gouillons (**Figure 9 ; Tableau 3 : 28 184 004**) ainsi qu'une (ou des ?) inhumation(s) de la période laténienne à Lesville-la-Chenard (**Figure 9 ; Tableau 3 : 28 210 008**).

1. Afin de limiter le nombre d'occurrences, pour simplifier la lecture de notre carte, nous nous sommes limité, arbitrairement, au territoire compris entre les « bourgs » des communes limitrophe et celle de Louville-la-Chenard

Antiquité

La période romaine est la plus représentée parmi tous les sites datés recensés avec 26 entrées. Elles ont, à une exception près, toutes été mises en évidence par prospections aériennes².

La principale référence de cette période est la voie romaine de Chartres à Sens, aujourd'hui dénommé « le Chemin de Saint-Mathurin » (Figure 9) traversant les territoires des communes de Baudreville (Tableau 3 : 28 026 010), Gouillons (Tableau 3 : 28 184 021), Louville-la-Chenard (Tableau 3 : 28 215 009), Ouarville (Tableau 3 : 28 291 006) et Réclainville (Tableau 3 : 28 313 005).

La présence de cette voie doit être une des principales explications de l'importante concentration de sites gallo-romains. Parmi ceux-ci on notera, sur la commune de Louville-la-Chenard, la présence d'une agglomération secondaire (Figure 9 ; Tableau 3 : 28 215 000) regroupant différentes constructions et enclos repérés aux lieux-dits « le Moulin », « la Justice » et « les Quatre Ormes » (Figure 9 ; Tableau 3 : 28 215 002 et 029) et de trois *villae* aux lieux-dits « le Bois d'Herville » (Figure 9 ; Tableau 3 : 28 215 030), « Villiers » (Figure 9 ; Tableau 3 : 28 215 007) et « le Bois de Vincennes » (Figure 9 ; Tableau 3 : 28 215 008). À celles-ci s'ajoutent, sur les communes limitrophes huit *villae* qui ont pu être discernées à plus ou moins de distance du chemin de Saint-Mathurin (Figure 9).

De nombreux sites non datés

Enfin il faut mentionner la présence d'un grand nombre de sites dont la datation reste indéterminée. Ces 30 sites sont, pour l'essentiel, des enclos et, parfois, des constructions qui doivent inciter à moduler notre vision première d'une occupation se densifiant à partir de l'époque romaine.

Cet *a priori* n'est peut-être qu'un biais issu de l'origine des connaissances actuelles. En effet les structures gallo-romaines vu du ciel sont, peut-être, parmi les moins difficiles à caractériser uniquement à partir de leur plan. Il n'est pas à exclure que les nombreux enclos non datés puissent remonter à des périodes plus anciennes. Ainsi l'occupation gallo-romaine ne serait pas apparue *ex-nihilo*, mais pourrait s'inscrire dans la continuité d'une occupation antérieure déjà dense.

2. Les différents sites se référant à la voie romaine du Chemin de Saint-Mathurin ont été compté comme une seule entrée

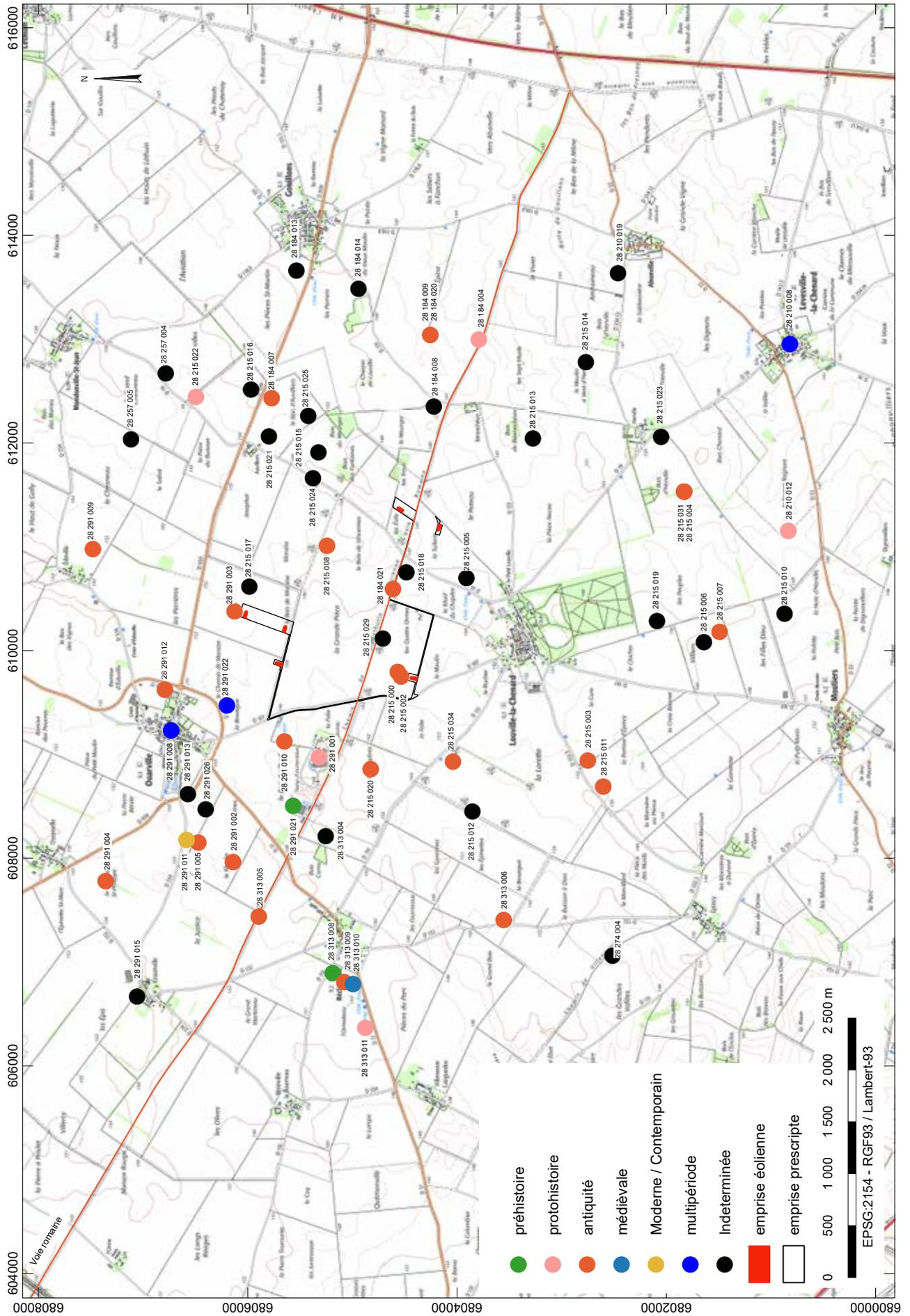


Figure 9 Plan de répartition des sites connue autour de Louville-la-Chenard (Hervé Herment, Inrap)

Commune	N° Patriarche	Lieu-dit	Type de vestiges	Période	Type de découverte
Baudreville	28 026 010	Chemin de Saint Mathurin	voie	Gallo-romaine	
Gouillons	28 184 004		ferme	La Tène	Prospection aérienne
Gouillons	28 184 005	Chemin de Saint-Mathurin	villa, dépôt monétaire	Gallo-romaine	Prospection aérienne
Gouillons	28 184 021		voie	Gallo-romaine	
Gouillons	28 184 007	le Merger	villa	Gallo-romaine	Prospection aérienne
Gouillons	28 184 008	Vers Bennechèvre	construction	Indéterminée	Prospection aérienne
Gouillons	28 184 009	la Potence	construction	âge du Fer	Prospection aérienne
Gouillons	28 184 013	À l'Ouest du Bourg	enclos	Indéterminée	Prospection aérienne
Gouillons	28 184 014	Route de Bennechèvre	enclos	Indéterminée	Prospection aérienne
Gouillons	28 184 015	le chemin des pauvres	voie	Gallo-romaine	Prospection aérienne
Gouillons	28 184 020	le bois de Bennechèvre	villa	Gallo-romaine	Prospection aérienne
Lesville-la-Chenard	28 210 008	Église	inhumations	La Tène / récent	Prospection aérienne
Lesville-la-Chenard	28 210 012	Au sud-ouest de la Vallée	enclos	âge du Fer	Prospection aérienne
Lesville-la-Chenard	28 210 019	Abonville/Le Vivien	fossé	Indéterminée	Prospection aérienne
Louville-la-Chenard	28 215 000	le Moulin, Bois de la Justice, les Quatre ormes	agglomération secondaire	Gallo-romaine	Prospection aérienne
Louville-la-Chenard	28 215 001	le bois de Murger	mur	Contemporaine	Prospection aérienne
Louville-la-Chenard	28 215 002	le Moulin, la Justice	construction, enclos	Gallo-romaine	Prospection aérienne
Louville-la-Chenard	28 215 003	Route d'Epincy	construction, enclos	Gallo-romaine	Prospection aérienne
Louville-la-Chenard	28 215 004		enclos	Gallo-romaine	Prospection aérienne
Louville-la-Chenard	28 215 030	Bois d'Herville	villa	Gallo-romaine	Prospection aérienne
Louville-la-Chenard	28 215 031		dépôt monétaire	Haut-Empire	Prospection aérienne
Louville-la-Chenard	28 215 005	Petit Louville 17 Setiers	mur	Indéterminée	Prospection aérienne
Louville-la-Chenard	28 215 006	Villiers	enclos, puits	Indéterminée	Prospection aérienne
Louville-la-Chenard	28 215 007	Villiers	villa, enclos	Gallo-romaine	Prospection aérienne
Louville-la-Chenard	28 215 008	Bois de Vincennes	villa, fanum	Gallo-romaine	Prospection aérienne
Louville-la-Chenard	28 215 009	Chemin de Saint-Mathurin	voie	Gallo-romaine	
Louville-la-Chenard	28 215 010	les Filles Dieu	enclos	Indéterminée	Prospection aérienne
Louville-la-Chenard	28 215 011	la Remise d'Epincy	construction	Gallo-romaine	Prospection aérienne
Louville-la-Chenard	28 215 012	le Muid Cornu	construction	Indéterminée	Prospection aérienne
Louville-la-Chenard	28 215 013	Bois de Bennechèvre	construction	Indéterminée	Prospection aérienne
Louville-la-Chenard	28 215 014	le Moulin d'Herville	enclos	Indéterminée	Prospection aérienne
Louville-la-Chenard	28 215 015	Bois des Fontaines	enclos, voie	Indéterminée	Prospection aérienne
Louville-la-Chenard	28 215 016	Muids d'Avuilliers	enclos	Indéterminée	Prospection aérienne
Louville-la-Chenard	28 215 017	Josaphat	construction	Indéterminée	Prospection aérienne
Louville-la-Chenard	28 215 018	Nord du Poteau	construction	Indéterminée	Prospection aérienne
Louville-la-Chenard	28 215 019	Villiers	enclos	Indéterminée	Prospection aérienne
Louville-la-Chenard	28 215 020	les Bruyeres	habitat	Gallo-romain	Prospection aérienne
Louville-la-Chenard	28 215 021	Bois d'Avuillier	enclos	Indéterminée	Prospection aérienne
Louville-la-Chenard	28 215 022	Les Percherolles - cote 155	sanctuaire	La Tène	Prospection aérienne
Louville-la-Chenard	28 215 023	Au sud d'Herville	enclos	Indéterminée	Prospection aérienne
Louville-la-Chenard	28 215 024	Au nord du Bois des Fontaines	enclos	Indéterminée	Prospection aérienne
Louville-la-Chenard	28 215 025	Au nord du Bois du Murger	enclos	Indéterminée	Prospection aérienne
Louville-la-Chenard	28 215 026	Au nord d'Avuilliers	Construction, enclos	Indéterminée	Prospection aérienne
Louville-la-Chenard	28 215 027	la Tuilerie	fossés	Indéterminée	Prospection aérienne
Louville-la-Chenard	28 215 028	la Haie d'Herville	enclos	Indéterminée	Prospection aérienne
Louville-la-Chenard	28 215 029	Nord des quatre ormes, La Justice	mur	Indéterminée	Prospection aérienne
Louville-la-Chenard	28 215 034	le Muid Cornu	enclos, fosse	âge du Fer / Gallo-romaine	Prospection aérienne
Mondonville-Saint-Jean	28 257 004	les Percherolles	enclos, sanctuaire	Indéterminée	Prospection aérienne
Mondonville-Saint-Jean	28 257 005	le Chesneau	enclos	Indéterminée	Prospection aérienne
Moutiers	28 274 004	Chemin de Villeneuve, Epincy	bâtiment	Indéterminée	Prospection aérienne
Ouarville	28 291 001	Bois d'Epiny, Bois de la Folie	habitat, fosse	Bronze final	Diagnostic archéologique
Ouarville	28 291 002	la Justice	villa	Gallo-romaine	Prospection aérienne
Ouarville	28 291 003	les Aiguillettes	villa	Gallo-romaine	Prospection aérienne
Ouarville	28 291 004	la Remise Saint-Philippe	villa, enclos	Gallo-romaine	Prospection aérienne
Ouarville	28 291 005	Sud du moulin à vent	habitat	Gallo-romaine	Prospection aérienne
Ouarville	28 291 006	Chemin de Saint-Mathurin	voie	Gallo-romaine	
Ouarville	28 291 008	Église Saint-Martin	église, cimetière	Médiévale, Moderne	Prospection aérienne
Ouarville	28 291 009	le Cheneau	villa	Gallo-romaine	Prospection aérienne
Ouarville	28 291 010	la Folie	villa	Gallo-romaine	Prospection aérienne
Ouarville	28 291 011	le Grand-Moulin	moulin à vent	Moderne, Contemporaine	Prospection aérienne
Ouarville	28 291 012	derrière le cimetière	occupation	Gallo-romaine	Prospection aérienne
Ouarville	28 291 013	Vers Réclairville	bâtiment, puits	Indéterminée	Prospection aérienne
Ouarville	28 291 015	Ensonville	enclos, fossé	Indéterminée	Prospection aérienne
Ouarville	28 291 021	le Bois Gaillard	dépôt, occupation	Néolithique final	Diagnostic archéologique
Ouarville	28 291 022	«contournement du bourg»	occupation	Néolithique, âge du Bronze	Diagnostic archéologique
Ouarville	28 291 026	les Fontaines (nord)	enclos	Indéterminée	Prospection aérienne
Réclairville	28 313 004	Bois Gaillard, La Fongiere	enclos	Indéterminée	Prospection aérienne
Réclairville	28 313 005	Chemin de Saint Mathurin	voie	Gallo-romaine	
Réclairville	28 313 006		occupation	Gallo-romaine	Prospection aérienne
Réclairville	28 313 008	contournement routier	fosse	Néolithique ancien	Diagnostic archéologique
Réclairville	28 313 009	secteur des Ormes	habitat	Haut-Empire	Diagnostic archéologique
Réclairville	28 313 010	Contournement Réclairville,	cimetière	Médiévale	Diagnostic archéologique
Réclairville	28 313 011	l'Ormeteau	enclos, fossé	La Tène	Prospection aérienne

Tableau 3 Entités archéologiques

2. Résultats

Le diagnostic archéologique du parc éolien des « Aiguillettes » a permis d'investiguer six secteurs. Trois n'ont livré aucune structure ou mobilier archéologique (E4, E7 et E8). Une éolienne a livré du mobilier néolithique (E2), une seconde des structures protohistoriques et antiques (E1). Enfin, un dernier secteur a permis la découverte de structures indéterminées et de mobilier épars protohistorique (E3). La réalisation de logs stratigraphiques sur tous ces secteurs a permis d'étudier leur géomorphologie.

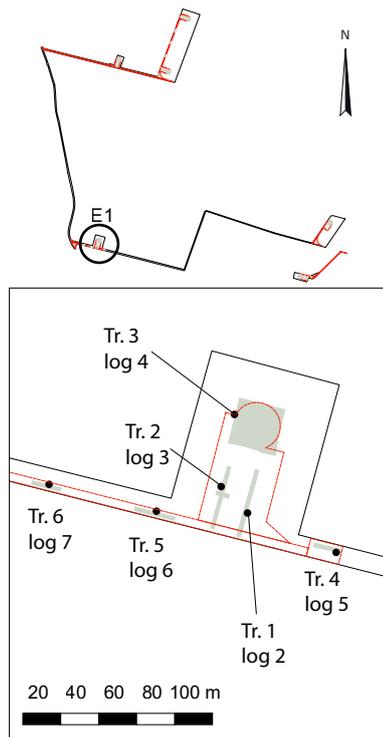


Figure 10 Emplacement des logs (éoliennes E1)
(Hervé Herment, Inrap)

2.1. Études géomorphologique (Céline Cousot)

Le diagnostic est composé de toutes petites parcelles disséminées sur la commune de Louville-la Chenard.

Éolienne E1 (Figure 10 à Figure 14)

Deux logs ont été relevés au niveau de l'éolienne (E1 Log3 et E1 Log5). Les séquences sédimentaires sont peu épaisses et identiques. Le calcaire est recouvert par des limons plus ou moins argileux brun-orange, à structure polyédrique, affectés par des revêtements argileux brun-rouge à la surface des agrégats. Ils sont interprétés commun un horizon Bt de luvisol holocène (Duchaufour, 1977). Des structures archéologiques s'ouvrent à son sommet. Elles sont fossilisées sous des limons bruns très compacts, dont la limite inférieure est nette et rectiligne. Ce niveau correspond à une ancienne semelle de labour, plus profonde que la semelle de labour actuelle qui occupe les 25 premiers centimètres sous la surface topographique.



Figure 11 E1 Log5 (Cédric Leclerc, Inrap)



Figure 12 E1 Log3 (Cédric Leclerc, Inrap)

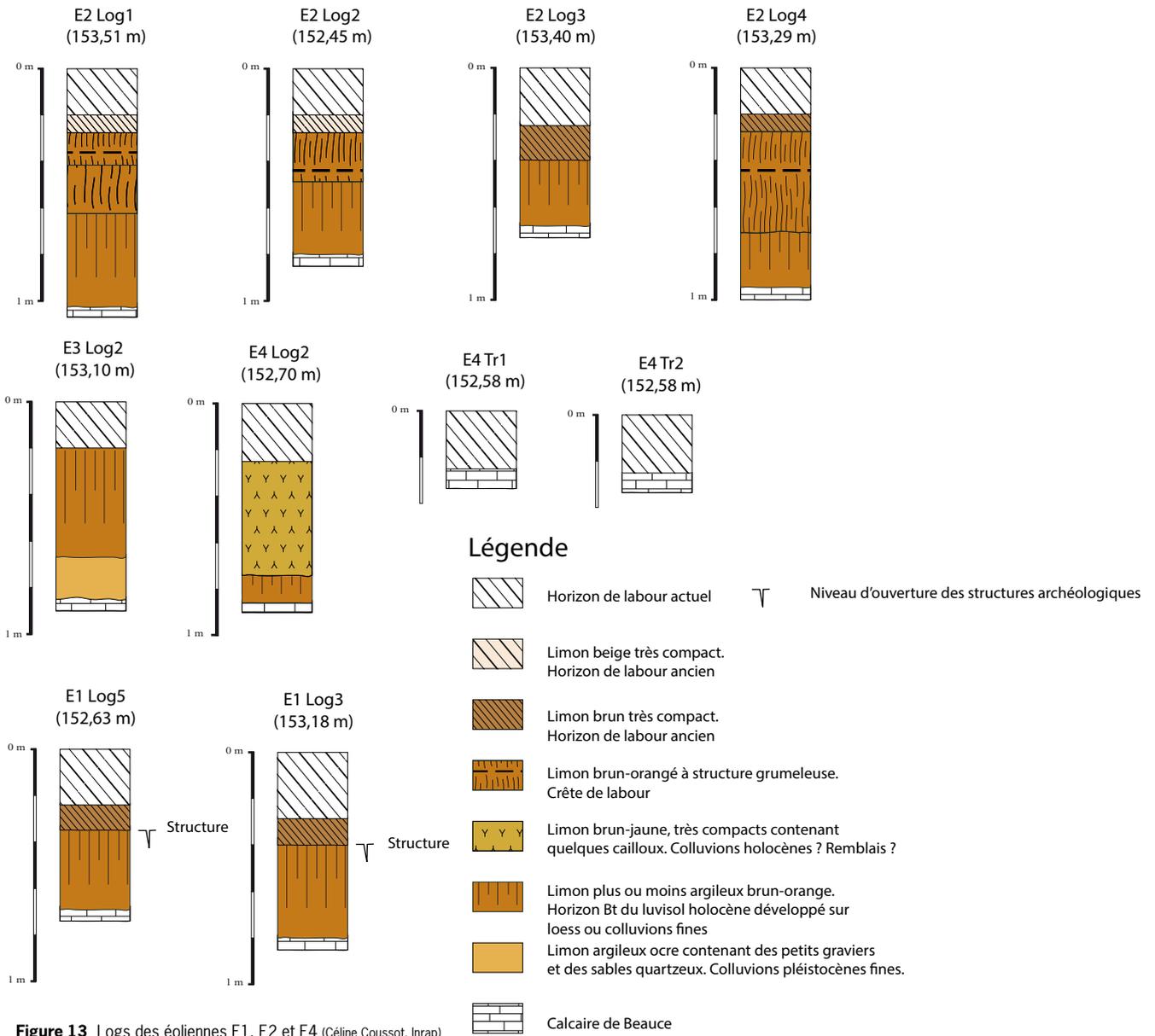


Figure 13 Logs des éoliennes E1, E2 et E4 (Céline Coussot, Inrap)

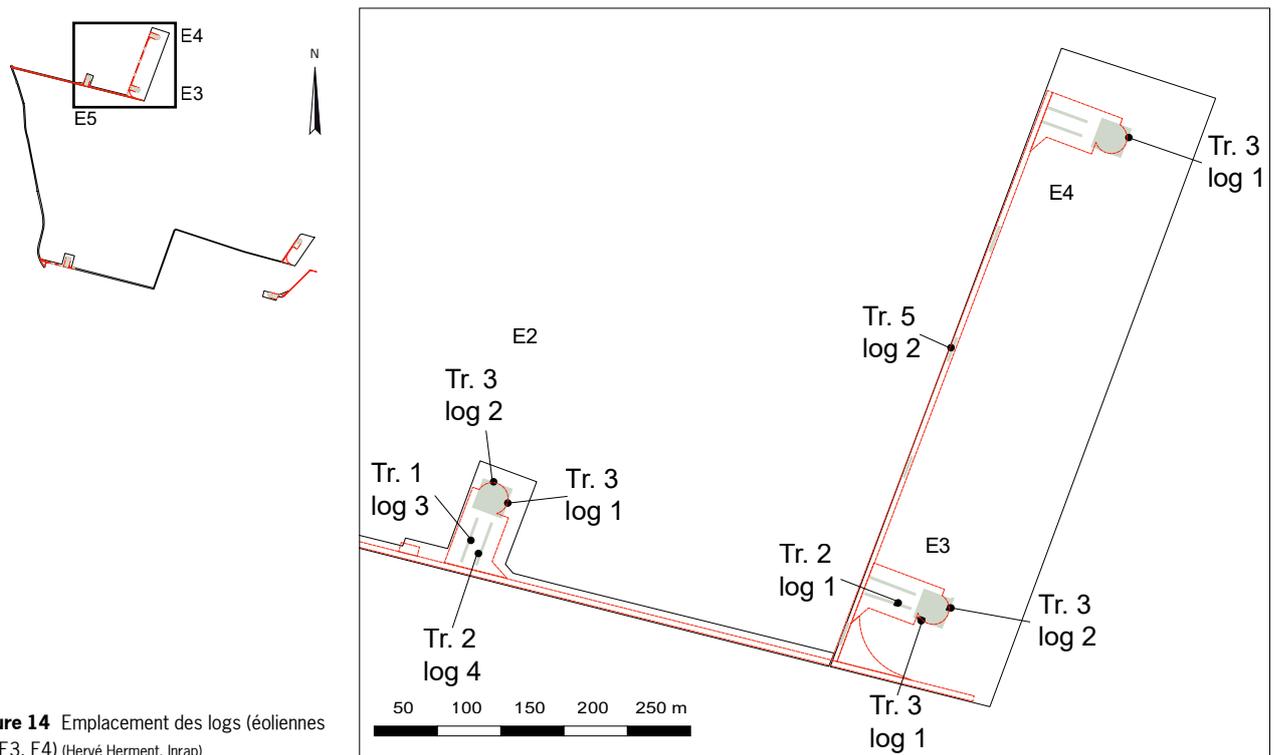


Figure 14 Emplacement des logs (éoliennes E2, E3, E4) (Hervé Herment, Inrap)

Éolienne E2 (Figure 14 à Figure 18)

L'éolienne E2 a bénéficié du relevé de quatre logs stratigraphiques. Le toit du calcaire apparaît à des profondeurs variables, mais toujours faibles (entre 65 et 105 cm de profondeur). Il est recouvert par des limons plus ou moins argileux brun-orange, correspond à l'horizon Bt du luvisol holocène. Dans le log E2 Log3, il est surmonté par une ancienne semelle de labour puis par l'horizon de labour actuel. En revanche, dans les logs E2 Log4, E2 Log 2 et E2 Log1, l'horizon Bt est surmonté par une à deux couches de limons très fins brun clair/orangé à structure en plaquette ou grumeleuse. Ces couches contiennent également des agrégats millimétriques coalescents dont la formation résulte d'un travail de la terre. Latéralement l'extension de ces couches présente une morphologie en dôme. Il est donc probable qu'elles correspondent à une ancienne crête de labour plus ou moins arasée. La formation de ces crêtes résulte de la mise en culture des terres et du déversement de la terre retenue par la charrue en fin de sillon (Juillard 1953). La dernière couche de la crête de labour est surmontée dans le log E2-Tr2-log4 par des limons bruns compacts, correspondant à une ancienne semelle de labour. Une ancienne semelle de labour recouvre également le dernier niveau de la crête de labour dans les logs E2-Tr3-log 2 et E2-Tr3-log1, mais les sédiments limoneux sont beaucoup plus clairs. La question se pose de savoir si des cultures agricoles différentes peuvent causer ces variations de teintes dans les labours.



Figure 15 E2 Log3 (Bénédicte Voeltzel, Inrap)

Figure 16 E2 Log4 (Bénédicte Voeltzel, Inrap)

Figure 17 E2 Log2 (Patrick Guibert, Inrap)

Figure 18 E2 Log1 (Bénédicte Voeltzel, Inrap)

Éolienne E3 (Figure 14)

Deux logs ont été relevés au niveau de l'éolienne E3. Dans le log E3 Log 2 (Figure 19), le calcaire tertiaire est surmonté par des limons argileux ocre, très compacts, contenant des petits graviers et des sables quartzeux épars. Ils correspondent à des colluvions pléistocènes dont l'âge exact ne peut être déterminé. En effet, ce type de formation de versant ubiquiste peut se déposer à différentes périodes du Weichselien (période glaciaire allant de 115 000 à 10 000 BP). Elles sont recouvertes par les limons brun-orange, correspondent à l'horizon Bt du luvisol holocène.

Éolienne E4 (Figure 14)

Le calcaire est affleurant sous le labour au niveau de l'éolienne E4, sauf dans le log E4 Log2 (Figure 20) où il apparaît à 90 cm de profondeur sous une mince couche de limon brun-orangé, correspond à l'horizon Bt du luvisol holocène. Ce dernier très érodé est recouvert par une couche de limon brun-jaune, à structure polyédrique contenant des cailloux calcaires. L'origine anthropique (remblais) ou naturelle (colluvions récentes) de ce niveau n'a pas été clairement définie. L'horizon de labour actuel termine la séquence.

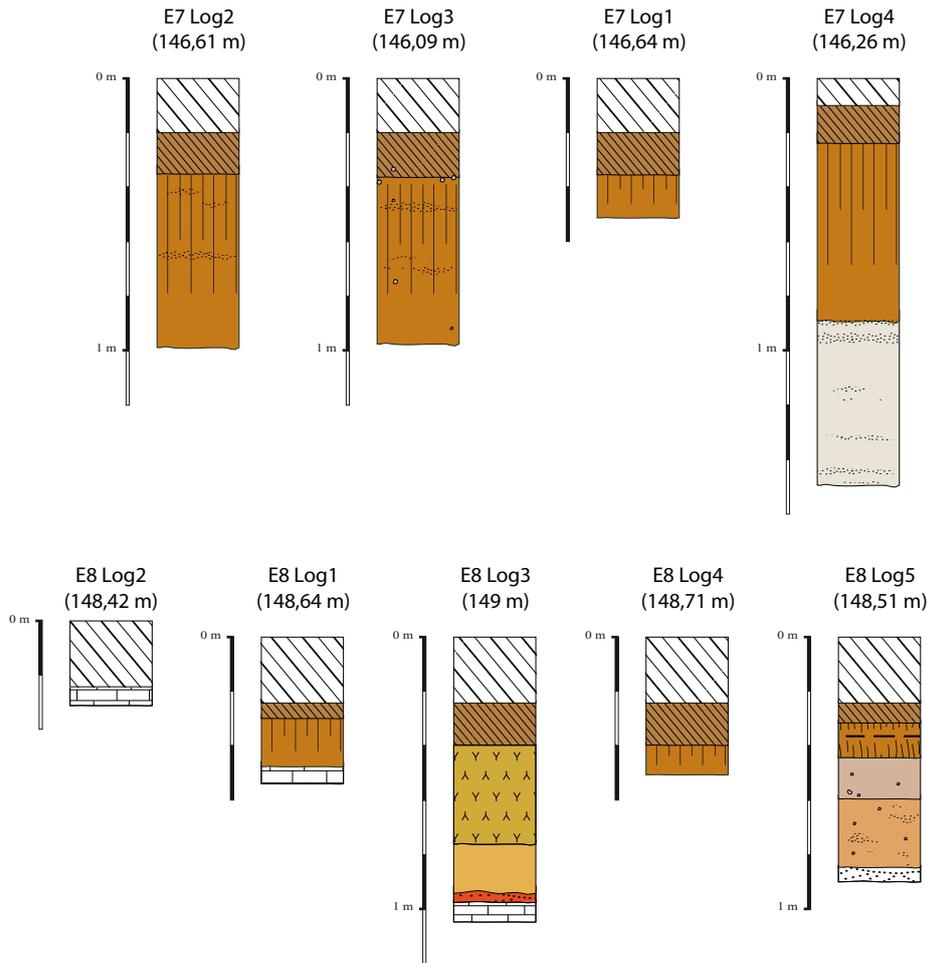


Figure 19 E3 Log2 (Patrick Guibert, Inrap)

Figure 20 E4 Log2 (Patrick Guibert, Inrap)

Éolienne E7 (Figure 21)

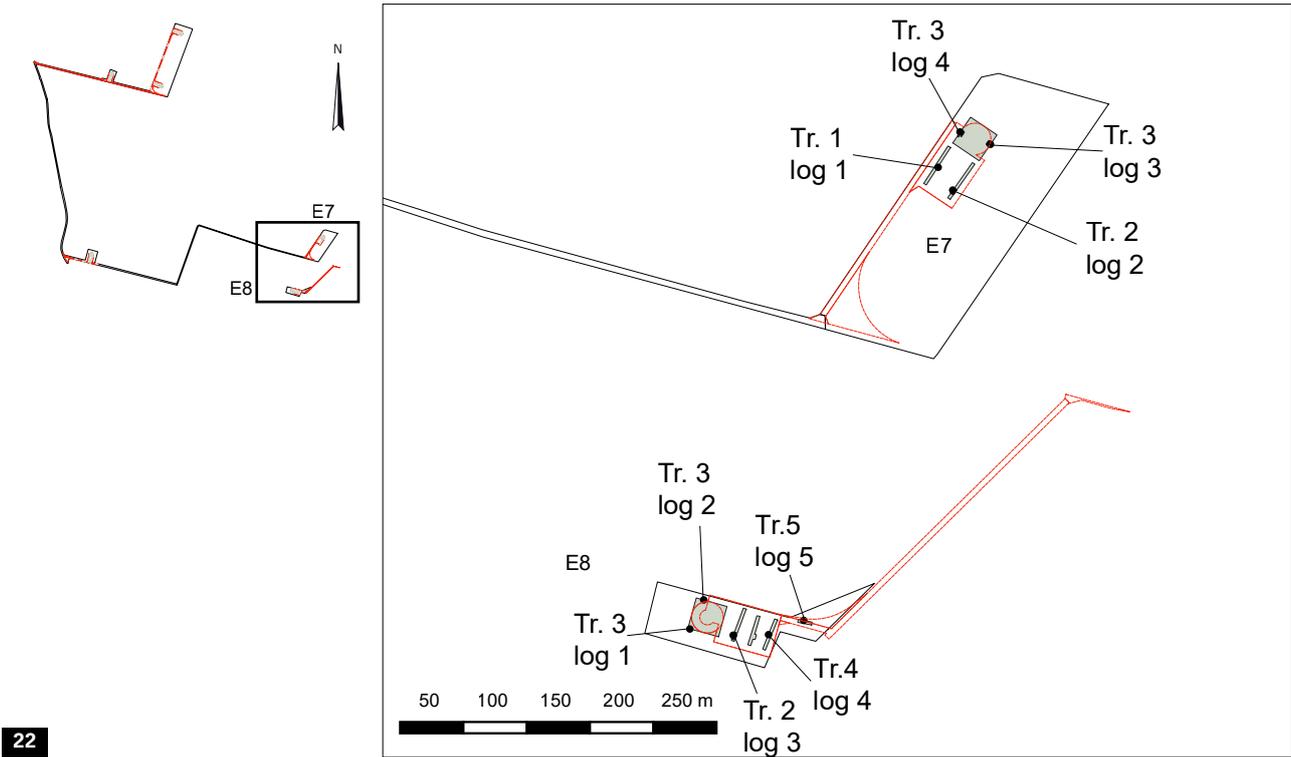
L'éolienne E7 a bénéficié du relevé de quatre logs stratigraphiques. Trois d'entre eux présentent une séquence similaire constituée de limon brun-orangé à la base, correspondant à l'horizon Bt du luvisol holocène, surmonté par la superposition de deux horizons de labours. Il s'agit des logs E7 Log3, E7 Log2 et E7 Log1. Le log E7 Log4 plus profond a fait apparaître sous les limons brun-orange, une couche de sables et loess lités, déformée par des processus cryogéniques. Ce sont des colluvions pléistocènes mises en place en contexte périglaciaire, mais un calage chronologique plus précis ne peut être opéré.



Légende

- | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Horizon de labour actuel |  | Limon beige et sables lités, déformations cryogéniques. Colluvions pléistocènes |
|  | Limon brun-jaune, très compacts contenant quelques cailloux. Apports anthropiques |  | Limon brun clair contenant des sables et des graviers. Colluvions holocènes ? Horizon cultivé ? |
|  | Limon brun très compact. Horizon de labour ancien |  | Limon argileux hydromorphe bariolé gris-orange. Colluvions pléistocènes |
|  | Limon brun-orangé à structure grumeleuse. Crête de labour |  | Sable, limon, argiles rouges. Colluvions pléistocènes |
|  | Limon plus ou moins argileux brun-orange. Horizon Bt du luvisol holocène développé sur loess ou colluvions fines |  | Sables de Lozère |
|  | Limon argileux ocre contenant des petits graviers et des sables quartzeux. Colluvions pléistocènes fines. |  | Calcaire de Beauce |

Figure 21 Logs des éoliennes E7 et E8 (Céline Cousot, Inrap)



22



23



24



25



26

Figure 22 Emplacements des logs (éoliennes E7 et E8) (Hervé Herment, Inrap)

Figure 23 E7 Log3 (Patrick Guibert, Inrap)

Figure 24 E7 Log2 (Patrick Guibert, Inrap)

Figure 25 E7 Log1 (Patrick Guibert, Inrap)

Figure 26 E7 Log4 (Patrick Guibert, Inrap)

Éolienne E8 (Figure 21, Figure 27 à Figure 29)

Cinq logs stratigraphiques ont été réalisés dans le secteur de l'éolienne E8. Dans le log E8 Log2, le calcaire apparaît sous l'horizon de labour actuel. Dans les logs E8 Log1 et E8 Log4, la base de la séquence est représentée par les limons brun-orangé, correspondant à l'horizon Bt du luvisol holocène. Il est surmonté par un ancien horizon de labour qui se démarque sous le niveau de labour actuel.



Figure 27 E8 Log2 (Patrick Guibert, Inrap)

Figure 28 E8 Log1 (Patrick Guibert, Inrap)

Figure 29 E8 Log4 (Patrick Guibert, Inrap)

Dans le E8 Log5 (**Figure 31**), plus profond, le substrat est représenté par les Sables de Lozère. Ils sont recouverts par des limons argileux bariolés gris-orange, qui témoignent d'un engorgement en eau (eau de fonte de la neige, de dégel) en contexte périglaciaire. Ce sont des colluvions pléistocènes. Elles sont surmontées par des limons brun clair contenant des sables et des graviers dont l'origine n'est pas déterminée. S'agit-il de colluvions holocènes, d'un ancien niveau cultivé ? Les deux hypothèses sont recevables car le niveau sus-jacent correspond à des limons très fins, brun clair, à structure grumeleuse, évoquant des sédiments cultivés anciennement. Ils sont recouverts par une ancienne semelle de labour et l'horizon de labour actuel. La partie supérieure de ce log pourrait donc montrer une superposition de niveaux cultivés, impossibles à dater.

Le dernier log de l'éolienne E8, est le log E8 Log3 (**Figure 32**) dans lequel le calcaire a été atteint à 1 m de profondeur. Il est recouvert par une fine couche rouge vif, constituée d'un mélange de sables, limons et argiles, correspondant à des colluvions pléistocènes, en grande partie alimentées par les Sables de Lozère. Elle est surmontée par des limons argileux ocre contenant des sables quartzueux et des petits graviers épars, interprétés comme une autre couche de colluvions pléistocènes. Sur celle-ci, se trouve une couche de limon brun à brun jaune, compact, évoquant clairement un remblai. Aucun élément archéologique ne permet de le dater. La séquence stratigraphique se termine par la superposition des deux horizons de labours.

En conclusion, les séquences stratigraphiques des 6 éoliennes de ce diagnostic présentent des variations latérales qui s'inscrivent dans une dynamique globale cohérente. Elles sont relativement peu épaisses, le substrat apparaissant entre 30 cm et 120 cm sous la surface actuelle. Les dépôts pléistocènes sont représentés par des colluvions, montrant des variations de faciès qui sont typiques des colluvions dont la mise en place se fait par des processus variés (ruissellement concentré ou diffus, solifluxion, gélifluxion) dans des conditions environnementales différentes (périodes glaciaires ou interglaciaires). Les colluvions sont alimentées par l'érosion des formations superficielles quaternaires déposées antérieurement ainsi que par l'érosion des différents substrats locaux. Cette variabilité du matériau-source se retrouve également dans la variabilité de l'expression de ces dépôts.

Au cours du Tardiglaciaire et du début de l'Holocène, un luvisol se forme sur les unités pédo-sédimentaires pléistocènes présentes en surface des plateaux (Van Vliet-Lanoë *et al.* 1992). Initialement formé de trois horizons A (horizon organique de surface), E (horizon éluvial en subsurface) et Bt (horizon illuvial en profondeur), la pression anthropique qui s'exerce sur les sols depuis la sédentarisation des populations agropastorales a conduit à l'érosion des horizons superficiels du luvisol holocène (Dupont *et al.* 2014). Suivant l'occupation du territoire et les activités agricoles qui se sont déroulées au fil des millénaires, et selon la microtopographie locale, le luvisol holocène est plus ou moins tronqué. Ainsi l'épaisseur de l'horizon Bt constitue le bilan sédimentaire de la période holocène. D'un point de vue archéologique, l'horizon Bt holocène supporte toutes les structures en creux des périodes allant du Néolithique à la période actuelle.

La formation des crêtes de labour est antérieure à la mécanisation de l'agriculture et se traduit par des sédiments beaucoup plus fins et beaucoup moins compacts. Elles renvoient à un ancien lanierage des terres agricoles qu'il est difficile de reconnaître actuellement dans le paysage.

Enfin, les variations des cultures agricoles sur les parcelles depuis les années 1950 ont pu conduire à la constitution de deux horizons de labours superposés.



Figure 31 E8 Log5 (Patrick Guibert, Inrap)



Figure 30 E8 Log3 (Patrick Guibert, Inrap)

2.2. Des secteurs sans découvertes archéologique

2.2.1. L'éolienne E4, ou le rendez-vous manqué (Figure 32 à Figure 34)

Le diagnostic de l'éolienne E4 n'a permis aucune découverte archéologique, si ce n'est un élément de céramique dans la terre arable (cf. 2.3.3 p.59).

Or, l'emplacement de cette éolienne, situé sur l'emprise de la *villa* des « Aiguillettes » (Figure 9 ; Tableau 3 : 21 291 003) connue par prospections aériennes (Figure 35), nous laissait à penser que des vestiges auraient pu être mis au jour. L'absence de structures ou de matériel soulève alors plusieurs hypothèses :

- En premier lieu, au vu de l'arasement très prononcé à cet endroit, il est possible que les vestiges aient disparus du fait de l'activité agricole. Cette hypothèse n'a pas été retenue compte tenu de la bonne visibilité des vestiges sur des photos aériennes encore récente, à moins que cet arasement ne soit que très ponctuel.
- Deuxièmement, nos ouvertures se situent bien au cœur de l'établissement déjà connu mais dans un espace vide de structures (une cour par exemple). Cette hypothèse est recevable compte tenu de la très faible superficie diagnostiquée. Toutefois on aurait pu s'attendre, dans un tel cas, à retrouver quelques éléments mobiliers dans nos ouvertures ou à proximité ce qui ne fut pas le cas.
- Dernière hypothèse, la position de la *villa* doit être revue et repositionnée plus au nord ou à l'est de notre emprise. Cette dernière hypothèse a notre préférence compte tenu des différentes remarques déjà effectuées. En outre, il ne faut pas oublier que la position actuelle a été déterminée suite à des prospections aériennes. La marge d'erreur est donc relativement importante.



Figure 32 Vue de la tranchée E4 Tr1 après ouverture (Patrick Guibert, Inrap)

Figure 33 Vue de la tranchée E4 Tr2 après ouverture (Patrick Guibert, Inrap)



Figure 34 Vue de l'ouverture E4 Tr3 après ouverture (Patrick Guibert, Inrap)



Figure 35 Vue aérienne de la villa « des Aiguillettes » Alain Lelong

2.2.2. Les éoliennes E7 et E8 (Figure 36 à Figure 43)

Les éoliennes E7 et E8 sont situées de part et d'autre du chemin de Saint-Mathurin, depuis longtemps reconnu comme une ancienne voie romaine (Figure 9 ; Tableau 3). Si d'autres sites ont pu être mis en évidence par prospection aérienne dans ce secteur, il semble, aux endroits étudiés, qu'aucune occupation ou aménagement ne s'installe à proximité de cet axe. On ajoutera également qu'à proximité de l'éolienne E8 est attesté la présence d'une ancienne tuilerie qui a présidé à la dénomination du lieu-dit « la Tuilerie » (Figure 44) dont la datation nous est inconnue³. Cette activité n'a donc laissé aucune trace à l'emplacement de l'éolienne E8. Peut-être est-elle en lien avec la couche de remblais constitués de limon brun à brun jaune compact observée dans le log E8 Log3 (cf. 2.1.6) mais rien ne permet de l'affirmer. Cette couche de limon pourrait également être mise en relation avec l'ancien tracé d'un chemin visible sur une photographie aérienne (Figure 44).



Figure 36 Vue de l'ouverture E7 Tr1 après ouverture ue de la tranché E7 Tr1 (Patrick Guibert, Inrap)

Figure 37 Vue de la tranchée E7 Tr2 après ouverture (Patrick Guibert, Inrap)

Figure 38 Vue de l'ouverture E7 Tr3 (Patrick Guibert, Inrap)

Figure 39 Vue de l'ouverture E8 Tr1 (Patrick Guibert, Inrap)



3. La fiche du site n°28 215 0027 consulté au SRA porte la mention « Près de l'ancienne tuilerie du Petit Louville »



Figure 40 Vue de la tranchée E8 Tr2 après ouverture
(Patrick Guibert, Inrap)

Figure 41 Vue de la tranchée E8 Tr3 après ouverture (Patrick Guibert, Inrap)

Figure 42 Vue de la tranchée E8 Tr4 après ouverture (Patrick Guibert, Inrap)

Figure 43 Vue de la tranchée E8 Tr5 après ouverture (Patrick Guibert, Inrap)

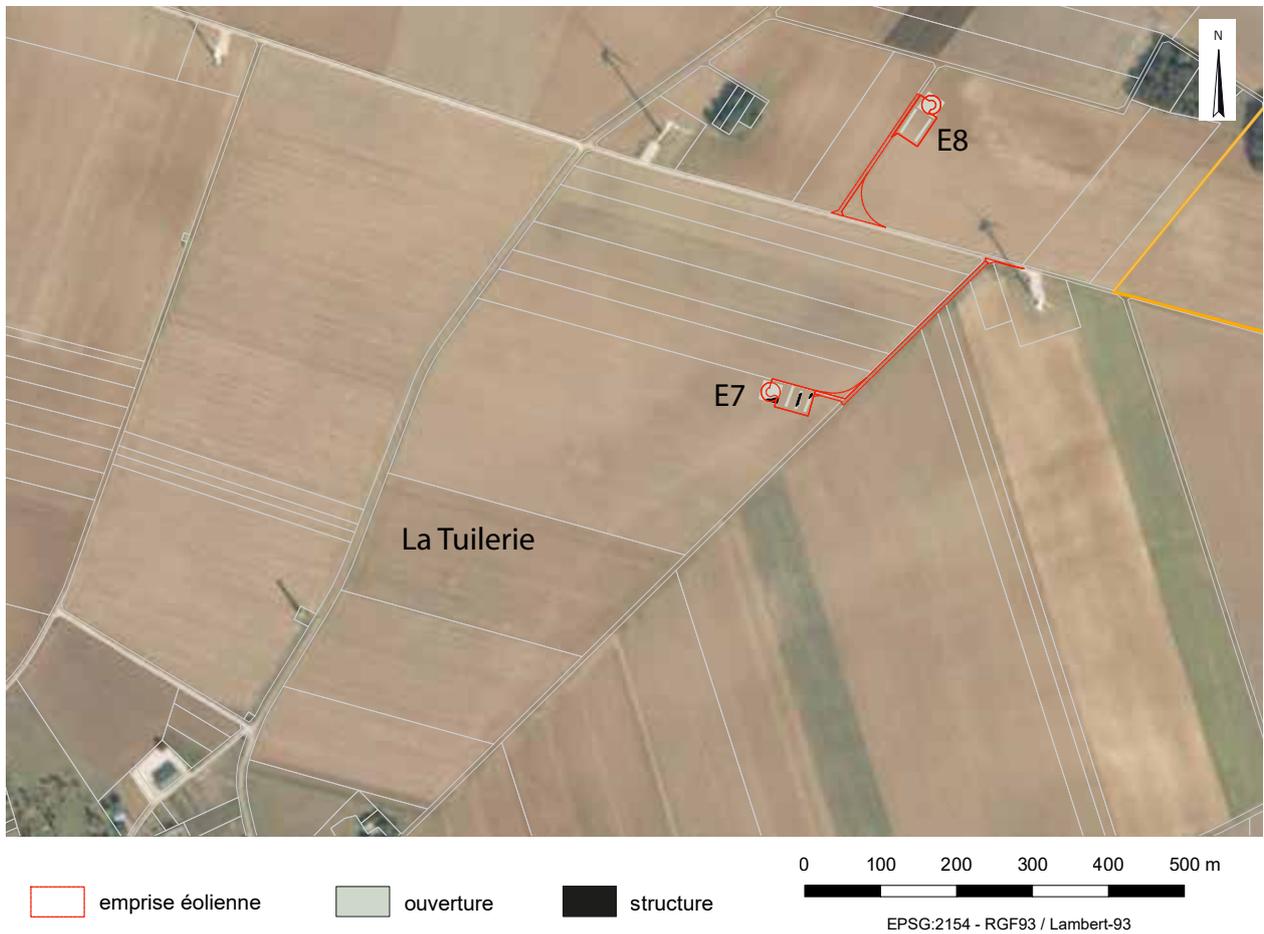
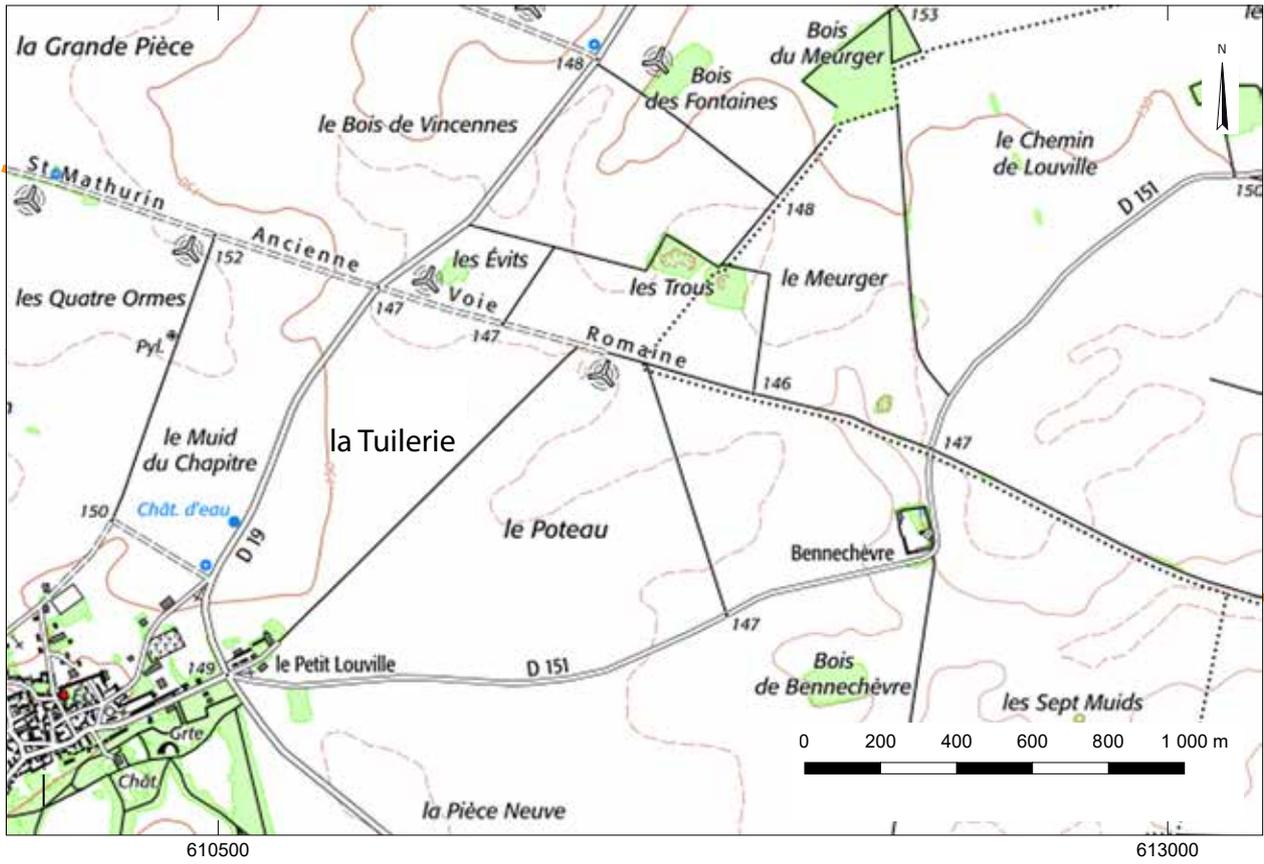


Figure 44 Plan IGN présentant le nom du lieux-dit « La Tuilerie » et photo aérienne révélant la présence d'un ancien chemin
(Hervé Herment, Inrap)

2.3. Le Néolithique

2.3.1. Un corpus de mobilier important sur l'éolienne E2

(Figure 46 à Figure 47)

Une seule éolienne présente des témoins de cette période, il s'agit de l'éolienne E2. Sur celle-ci aucune structure n'a pu être identifiée. Toutefois, un lot important de matériel a été découvert très majoritairement au sein de l'ouverture E2 Tr3 (deux tessons ont également été récoltés à l'extrémité nord de la tranchée E2 Tr2) (Figure 48) à l'interface entre les US2001 et 2002 (Tableau 4). L'étude géomorphologique (cf. p : 45) a associé l'US 2001 à une crête de labour. C'est fort probablement celle-ci qui a contribué à la conservation et, possiblement, à la constitution de cette concentration de mobilier.

US	Description	Alti haute	Épaisseur (en cm)	Nature
2001	Limon brun à jaune beige, homogène	153,25	27	Crête de labour
2002	Limon argileux brun-roux compact et homogène	152,98	28	TN

Tableau 4 Description des US 2001 et 2002 (altitude et épaisseur au niveau du log E2 Log1) (Cédric Leclerc, Inrap)

Pour des raisons techniques la position de chaque élément de mobilier récolté n'a pu être enregistré (le topographe étant absent lors du décapage de l'éolienne). Une zone de plus forte concentration du mobilier a toutefois pu être délimitée dès la fouille et a été prise en plan. Afin d'établir une répartition spatiale sommaire, des points autour desquels du matériel archéologique a été découvert (dans un rayon de quelques dizaines de centimètre) ont été relevés. De même, le mobilier prélevé a été regroupé par quart de l'ouverture, en mentionnant leur présence ou non dans la concentration précédemment mentionnée. Du fait du recours à cette méthodologie d'appoint, il est difficile de tirer des conclusions de cette répartition. Il semble toutefois ressortir une orientation sud-ouest / nord-est du matériel et une seconde orientation, quasi est-ouest, semble ressortir plus au sud.

Ce corpus est constitué de 28 silex étudiés par Guillaume Aubazac (Annexe 1) et de 184 fragments céramiques étudié par Tony Hamon (Annexe 2). Les études s'accordent pour rattacher tout le mobilier découvert au sein de l'ouverture E2 Tr3 à la période du Néolithique final. Un individu, retrouvé au sein de la tranchée E2 Tr2 est, quant à lui, attribué à la fin du Néolithique final, voire au Bronze final.

2.3.2. Un contexte déjà connu

Les différentes opérations déjà menées sur la commune de Ouarville ont été réalisées à proximité de l'éolienne E2.

Ainsi, les opérations de 1996 et 1997 menée par Frédéric Gransar et Hassan Farmaghi puis Jérôme Arquille ainsi que celle de Hervé Selles et Tony Hamon de 2003 sont situées à un peu plus d'un kilomètre au sud-ouest de l'éolienne E2 (Figure 49). Celles-ci avaient mis en évidence du mobilier daté du Néolithique final à l'âge du Bronze (Sellès, Hamon 2003), un habitat daté du Bronze final ainsi qu'un second du Chalcolithique (Gransar, Farmaghi 1996 ; Arquille 1997). L'ultime opération de Bénédicte Voeltzel de 2005 avait, quant à elle, également mis au jour du mobilier du Néolithique final au Bronze final dans le secteur du diagnostic le plus proche de l'éolienne E2 (Voeltzel 2005) soit à 700 m. au nord-ouest de cette dernière (Figure 49).

Les découvertes de l'éolienne E2 s'inscrivent, donc, dans la continuité des précédentes opérations du secteur. Si elle n'a toujours pas permis de localiser précisément l'occupation du Néolithique final, cette opération aura cependant permis de confirmer sa présence.



Figure 45 Vue de la tranchée E2 Tr1 après ouverture (Patrick Guibert, Inrap)



Figure 46 Vue de la tranchée E2 Tr2 après ouverture (Patrick Guibert, Inrap)



Figure 47 Vue de l'ouverture E2 Tr3 après ouverture (Patrick Guibert, Inrap)

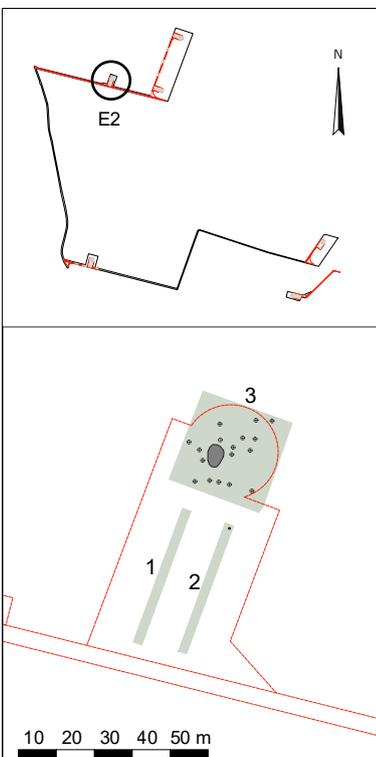


Figure 48 Répartition de mobilier (Hervé Herment, Inrap)

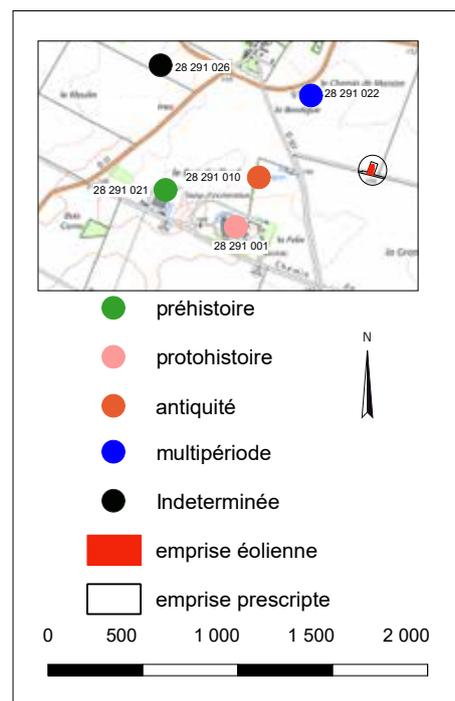


Figure 49 Emplacement de l'éolienne E2 et des opérations précédentes (Hervé Herment, Inrap)

2.3.3. Du Néolithique moyen dans la terre arable

Comme nous l’avons mentionné plus tôt, au cours du diagnostic de l’éolienne E4, sept tessons de céramique ont été découverts au sein de l’US 4000. Ils sont associés, d’après l’étude de Tony Hamon, à un même individu daté du Néolithique moyen (Annexe 2 : Individu 0201) (**Figure 107, page 104**). De par son caractère unique et son contexte de découverte – l’US 4000 étant le niveau de terre arable recouvrant directement le substrat calcaire – il est quasiment impossible de tirer des conclusions de cette présence. Aucun autre indice du Néolithique moyen n’est connu à proximité. Faut-il le rattacher à l’occupation du Néolithique final qui semble être appréhendée grâce aux découvertes de l’éolienne E2 et celles des opérations archéologiques précédentes ? Dans ce cas, il faudrait envisager que cette occupation ait connu au moins une phase d’occupation plus ancienne que le Néolithique final. Est-ce le premier indice d’une occupation du Néolithique moyen encore inconnu ?

2.4. La Protohistoire

2.4.1. Des indices lacunaires (Figure 50 à Figure 56)

Le diagnostic de l’éolienne E3 et du chemin d’accès de l’éolienne E4 a permis la découverte de mobilier protohistorique (**Figure 56 et Tableau 5**). La forte fragmentation de ce corpus à la conservation parfois mauvaise n’a pas permis de dégager une datation assez précise de ces restes. Ils permettent, néanmoins, d’envisager une présence humaine au cours de la Protohistoire dans ce secteur.

Tranchée	US	Niveau d'apparition (m. NGF)	Type de mobilier	NR	Datation
E3 Tr3	3002	152,74	Céramique	4	Proto. indé.
E3 Tr3	3008	152,62	Céramique	2	Proto. indé.
E4 Tr5	4003	152,13	Céramique	1	Proto. indé.
E4 Tr6	4003	152,56	Céramique	7	Proto. indé.
E4 Tr7	4006	152,67	Céramique	2	Néolithique ?

Tableau 5 Présentation du mobilier épars retrouvé lors du diagnostic de l’éolienne E3 et du chemin d’accès de l’éolienne E4 (Cédric Leclerc, Inrap)



Figure 50 Vue de la tranchée E3 Tr1 après ouverture (Patrick Guibert, Inrap)



Figure 51 Vue de la tranchée E3 Tr2 après ouverture (Patrick Guibert, Inrap)



Figure 52 Vue de l'ouverture E3 Tr3 après ouverture (Patrick Guibert, Inrap)

Figure 53 Vue de la tranchée E4 Tr5 après ouverture (Patrick Guibert, Inrap)

Figure 54 Vue de la tranchée E4 Tr6 après ouverture (Patrick Guibert, Inrap)

Figure 55 Vue de la tranchée E4 Tr7 après ouverture (Patrick Guibert, Inrap)

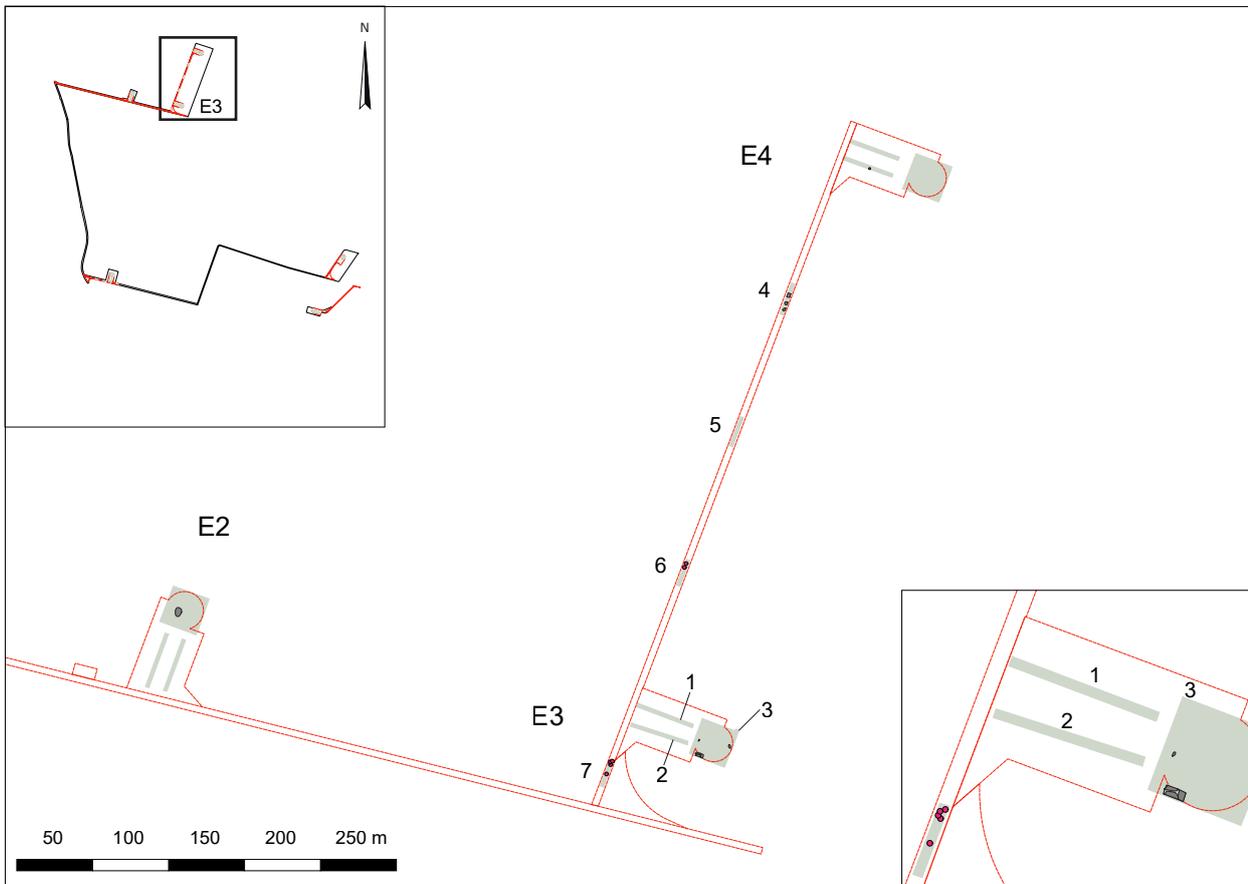


Figure 56 Répartition des découvertes (éoliennes E3 et E4) (Hervé Herment, Inrap)

2.4.2. Une occupation avérée (Figure 57 à Figure 60)

C'est le diagnostic de l'éolienne E1 qui a livré le plus de vestiges pour ces périodes. Au moins sept faits mis au jour, principalement des fosses de plan circulaire à subcirculaire, peuvent être associées à la Protohistoire parmi lesquelles deux ont été fouillées (Tableau 6 à Tableau 8 et Figure 60 à Figure 64), les autres ont fait l'objet d'un nettoyage de surface permettant de collecter du mobilier (Tableau 7).

Fait	Nature	Long	Largeur	Diamètre	Profondeur	Niv d'apparition	Datation
108	Fosse / Silo			2,1	1	152,64	Ha Fin. / LT
109	Fosse			1,94	0,58	152,25	La Tène
110	non fouillé			1,5		152,7	Protohistorique
111	non fouillé			1,6		152,7	Protohistorique
112	non fouillé			1,84		152,8	La Tène
113	non fouillé	1,7	1,12			152,7	Protohistorique
119	non fouillé	1	0,6			152,7	Protohistorique ?

Tableau 6 Présentations de faits F108, F109, F110, F111, F112, F113 et F119 (Cédric Leclerc, Inrap)



Figure 57 Vue de la tranchée E1 Tr1 après ouverture (Cédric Leclerc, Inrap)

Figure 58 Vue de la tranchée E1 Tr2 après ouverture (Cédric Leclerc, Inrap)

Figure 59 Vue de la tranchée E1 Tr4 après ouverture (Cédric Leclerc, Inrap)

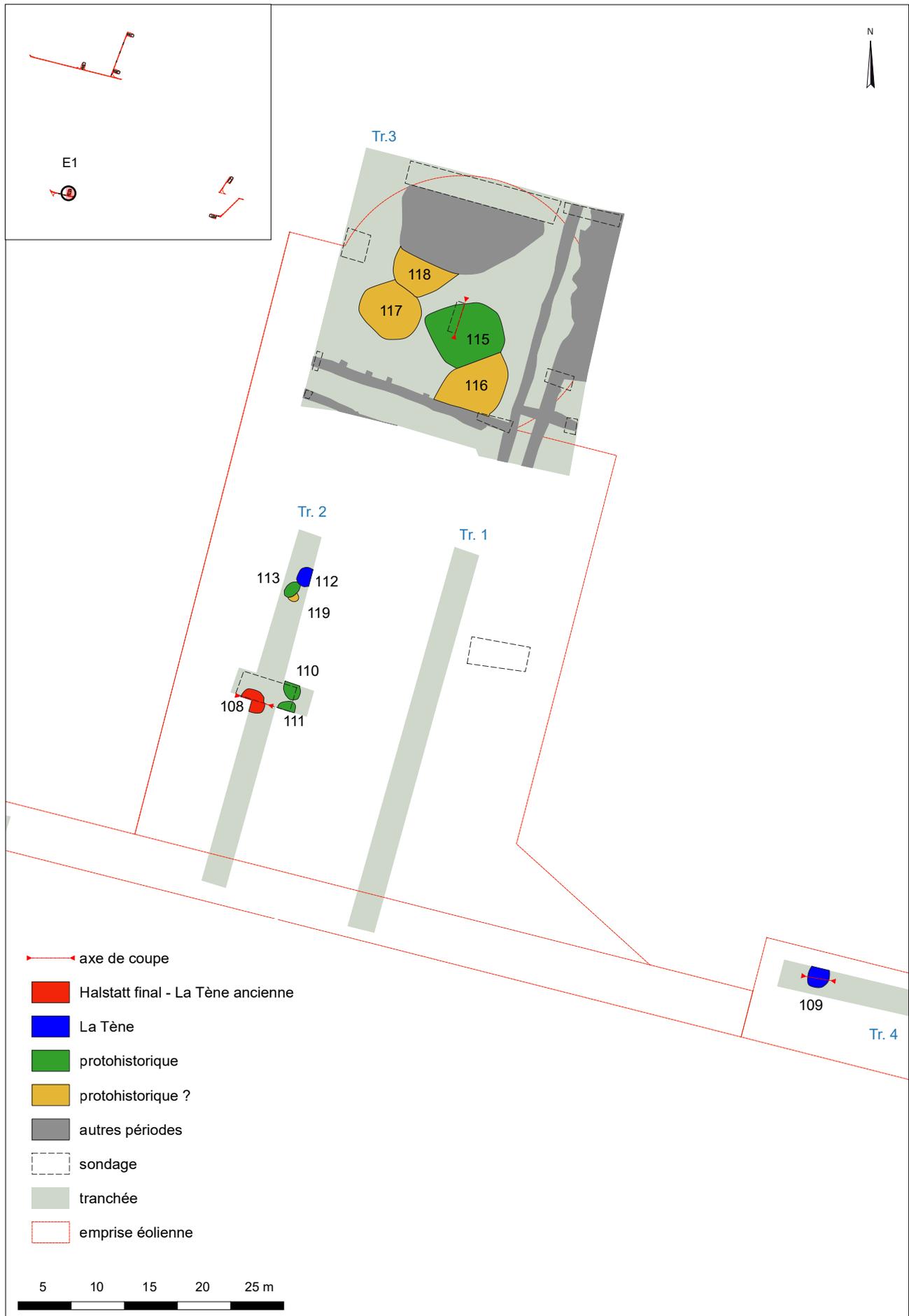


Figure 60 Répartitions des faits attribués à la période protohistorique
 (Hervé Herment, Inrap)

Fait	US	Description	Alti haute (en m. NGF)	Epaisseur (en cm)
108	1025	Limon argileux brun foncé hétérogène, quelques poches de limon orangé, quelques charbon de bois et quelques fragment de calcaire	152,64	40
	1026	Blocs calcaires en grande partie brûlés dans une matrice d'elimon argileux hétérogène allant du brun foncé au jaune orangé. Très nombreux charbon de bois	152,64	33
	1027	Limon argileux brun clair homogène. Quelques petits blocs calcaires et rare charbon de bois.	152,64	57
109	1023	Limon argileux brun foncé noirâtre avec nombreux charbon de bois et quelques petits cailloux calcaires.	152,25	42
	1035	Limon argileux brun gris à jaunâtre. Quelques charbons de bois et rares petits cailloux calcaire. Niveau fortement perturbé par des terriers	152,25	41
	1036	Limon argileux brun foncé homogène. Quelques charbons de bois. Présence de quelques blocs de calcaires brûlés.	151,91	15

Tableau 7 Présentation des US des faits F108 et F109 (Cédric Leclerc, Inrap)



Figure 61 Vue en coupe de F108 (Patrick Guibert, Inrap)

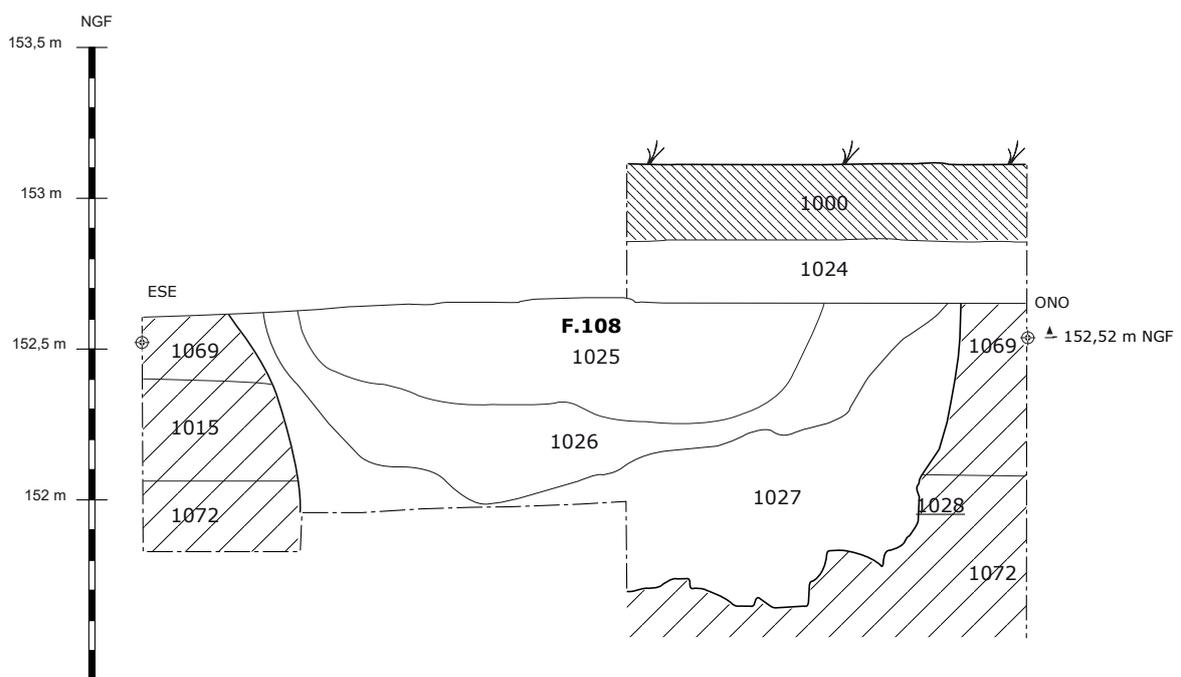


Figure 62 Relevé de F108 (Relevé terrain : Patrick Guibert, DAO : Marie Grousset, Inrap)



Figure 63 Vue oblique de F109 après fouille
(Patrick Guibert, Inrap)

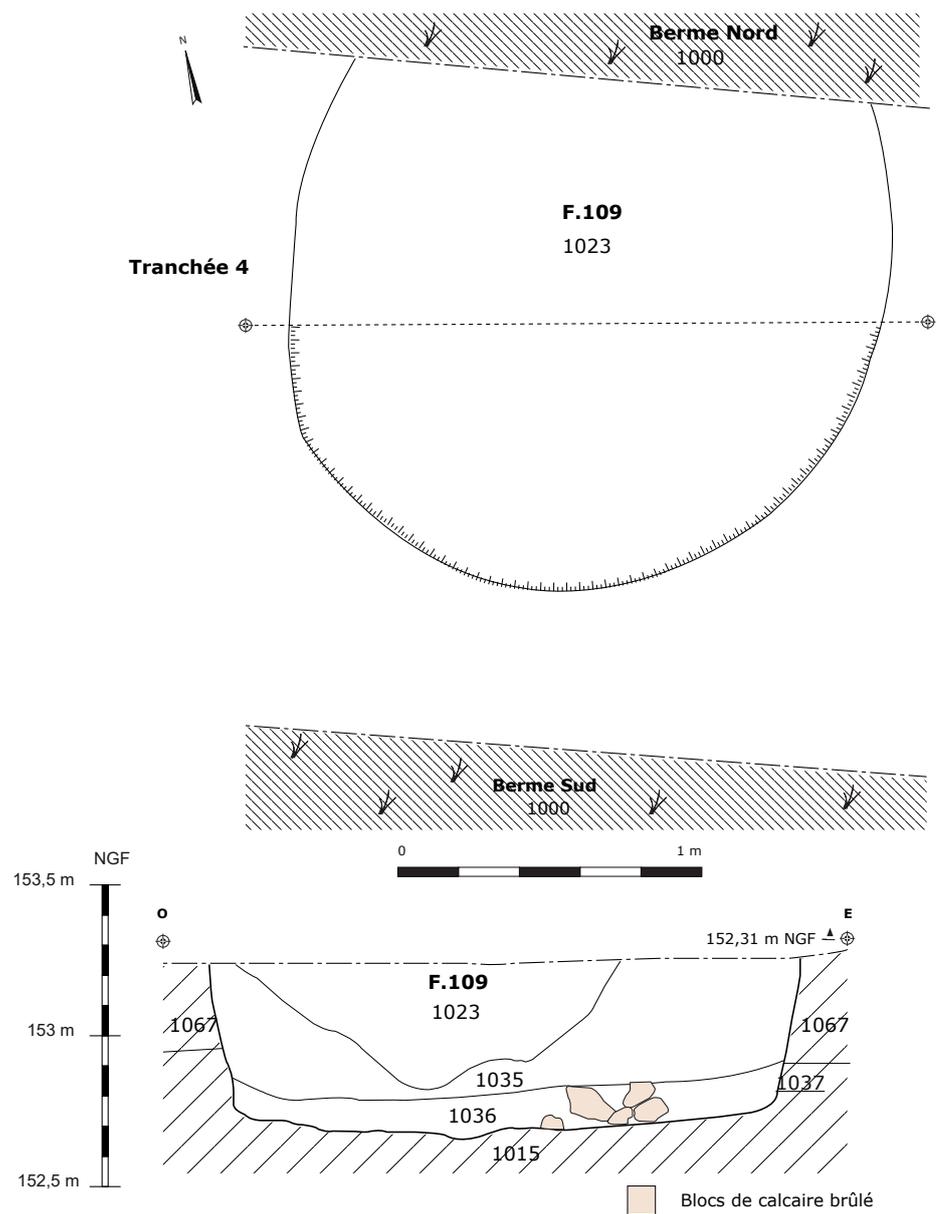


Figure 64 Relevé de F109
(Relevé terrain : Patrick Guibert,
DAO : Marie Grousset, Inrap)



Figure 65 Vue des faits F110 et F111 apparus dans le sondage E1 Sd2 (Patrick Guibert, Inrap)



Figure 66 Vue en plan des faits F112, F113 et F119 (Patrick Guibert, Inrap)

La majorité du mobilier, essentiellement céramique, peut être attribué à la période protohistorique sans plus de précision, du fait, ici également, de sa forte fragmentation. Quelques éléments de forme ont fourni des datations plus précise :

- Un petit bol caréné à col vertical (US 1025) et une jatte à bord redressé (US 1026) associé aux Hallstatt final ou La Tène ancienne
- Un pot à lèvres arrondies (US 1023) associé à d'autres tessons (US 1029) daté de La Tène

Fait	US	Alt. sup. de l'US (m. NGF)	Alt. inf. de l'US (m. NGF)	Contexte de découverte	Type de mobilier	NR	Datation
108	1025	152,64	152,22	Fouille	Céramique	11	Ha F / LT
					Faune	9	
	1026	152,64	151,96	Fouille	Céramique	9	Ha F / LT A
					Faune	9	
	1027	152,64	151,64	Fouille	Céramique	2	Proto. indé.
					Faune	1	
109	1023	152,25	151,81	Fouille	Céramique	12	La Tène
					Fusaiole	1 (NMI)	Proto. indé.
					Faune	5	
	1036	151,91	151,65	Fouille	Céramique	11	Proto. indé.
					Anneau de métal	1	Indéterminée
						Faune	3
110	1031	152,7		Nettoyage de surface	Céramique	3	Proto. indé.
111	1032	152,7		Nettoyage de surface	Céramique	2	Proto. indé.
112	1029	152,8		Nettoyage de surface	Céramique	7	La Tène
113	1030	152,7		Nettoyage de surface	Céramique	3	Proto. indé.

Tableau 8 Présentation du matériel issu des faits F108, F109, F110, F111, F112 et F113 (Cédric Leclerc, Inrap)

Ces structures ont livré un mobilier céramique assez homogène, uniquement protohistorique, potentiellement attribuable à La Tène (possiblement à la transition Hallstatt / La Tène). L'occupation semble se développer principalement au sud-est de l'emprise de fouille, aucune structure ou matériel n'étant apparu dans les tranchées du chemin d'accès (**Figure 67 et Figure 68**). En raison du faible nombre d'indices il nous est difficile d'aller plus loin dans l'interprétation, les quelques points présentés étant déjà sujets à caution.



Figure 67 Vue de la tranchée E1 Tr5 après ouverture (Cédric Leclerc, Inrap)



Figure 68 Vue de la tranchée E1 Tr6 après ouverture (Cédric Leclerc, Inrap)

2.4.3. Une emprise plus grande ?

Pour finir, cinq structures (F115 à 118 et F121) doivent également être évoquées (**Tableau 9**). Parmi celle-ci une seule, F115, a fait l'objet d'un sondage manuel (E1 Sd5) (**Figure 69, Figure 70**) ayant livré trois tessons d'allure protohistorique et 4 restes de faune. Le fait F116 a été partiellement observé dans le sondage E1 Sd9 (**Figure 73, Figure 74, page 70**) où un tesson de datation incertaine a été mis au jour. Le fait F121, quant à lui, n'a pas été observé en plan. Ce fait reste mal défini et correspond à une couche de comblement (US 1045) mise en évidence dans le sondage E1 Sd6 (**Figure 75, Figure 76, page 71**).

Fait	Nature	Long. (en m.)	Largeur (en m.)	Profondeur (en m.)	Niv d'app. (en m. NGF)	Datation
115	fosse	7,7	6,5	0,57	153	Protohistorique
116	non fouillé	6	5,74		153,1	Protohistorique ?
117	non fouillé	5,96	4,89		153	Protohistorique ?
118	non fouillé	3,3	5,96		153,1	Protohistorique ?
121	fosse ?		2,4	0,5	153,2	Protohistorique ?

Tableau 9 Présentation des faits F115, F116, F117, F118 et F121 (Cédric Leclerc, Inrap)

Les indices sont donc très faibles pour émettre une analyse certaine. Toutefois, depuis les observations faites sur le terrain, il semble que ces cinq structures soient analogues. Nous proposons de les rattacher à la période protohistorique. Cette datation s'appuie sur celle du matériel retrouvé dans F115, mais également par la position stratigraphique de F116 et F121 recoupés par des faits (respectivement F120 et F106) datés de la transition La Tène finale / Haut-Empire (**Figure 73, page 70**) Sont-elles contemporaines des structures observées dans les tranchées E1 Tr2 et E1 Tr4 ? Il est très difficile de se prononcer. Mais, si telle était le cas, il faudrait alors envisager que cette occupation ne se limite pas à la partie sud-est de notre emprise et pourrait se développer encore vers le nord (**Figure 60, page 62**).

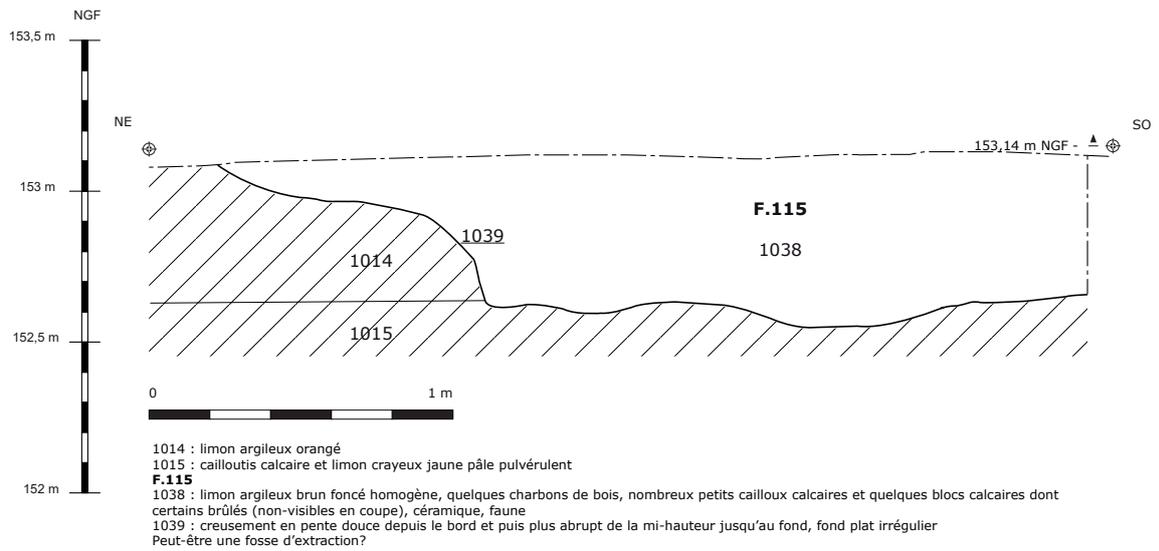


Figure 69 Relevé du sondage E1 Sd5
 (Relevé terrain : Cédric Leclerc, DAO : Marie Grousset, Inrap)



Figure 70 Coupe nord-sud du sondage E1 Sd5
 (Patrick Guibert, Inrap)

2.5. La période romaine

L'essentiel des découvertes concernant la période romaine a été effectué sur l'emplacement de l'éolienne E1, uniquement au sein de l'ouverture E1 Tr3 (Figure 71). Elles apparaissent directement sous la terre arable (US 1000) ou un niveau limoneux (US1019) brun interprété par Céline Coussot comme un ancien horizon de labours contemporaines (cf. p.43).



Figure 71 Vue de l'ouverture E1 Tr3 après ouverture. (Bénédicte Voeltzel, Inrap)

2.5.1. Une première phase de la transition La Tène finale / Haut-Empire ?

Trois structures mettent en évidence une première phase d'occupation de la période romaine (**Figure 72**). Cette attribution chronologique s'appuie sur de faibles indices fournis par le mobilier qu'elles livrent, mais également par leur position stratigraphique.



Figure 72 Répartition des faits attribués à la transition La Tène finale / Haut-Empire
(Hervé Herment, Inrap)

Le fossé F120

Fait	US	Sondage	Description	Alti haute (en m. NGF)	Epaisseur (en cm)
120	1050	E1 Sd8	Limon argileux brun foncé homogène. Quelques petits cailloux calcaires.	152,75	24
	1058	E1 Sd9	Limon brun assez homogène meuble.	153,09	32
	1059	E1 Sd9	Limon brun foncé peu compact assez homogène avec quelques granules calcaires.	152,97	25
	1060	E1 Sd9	Limon brun orangé très compact assez homogène.	152,77	> 10

Tableau 10 Présentation des US de F120 (Cédric Leclerc, Inrap)

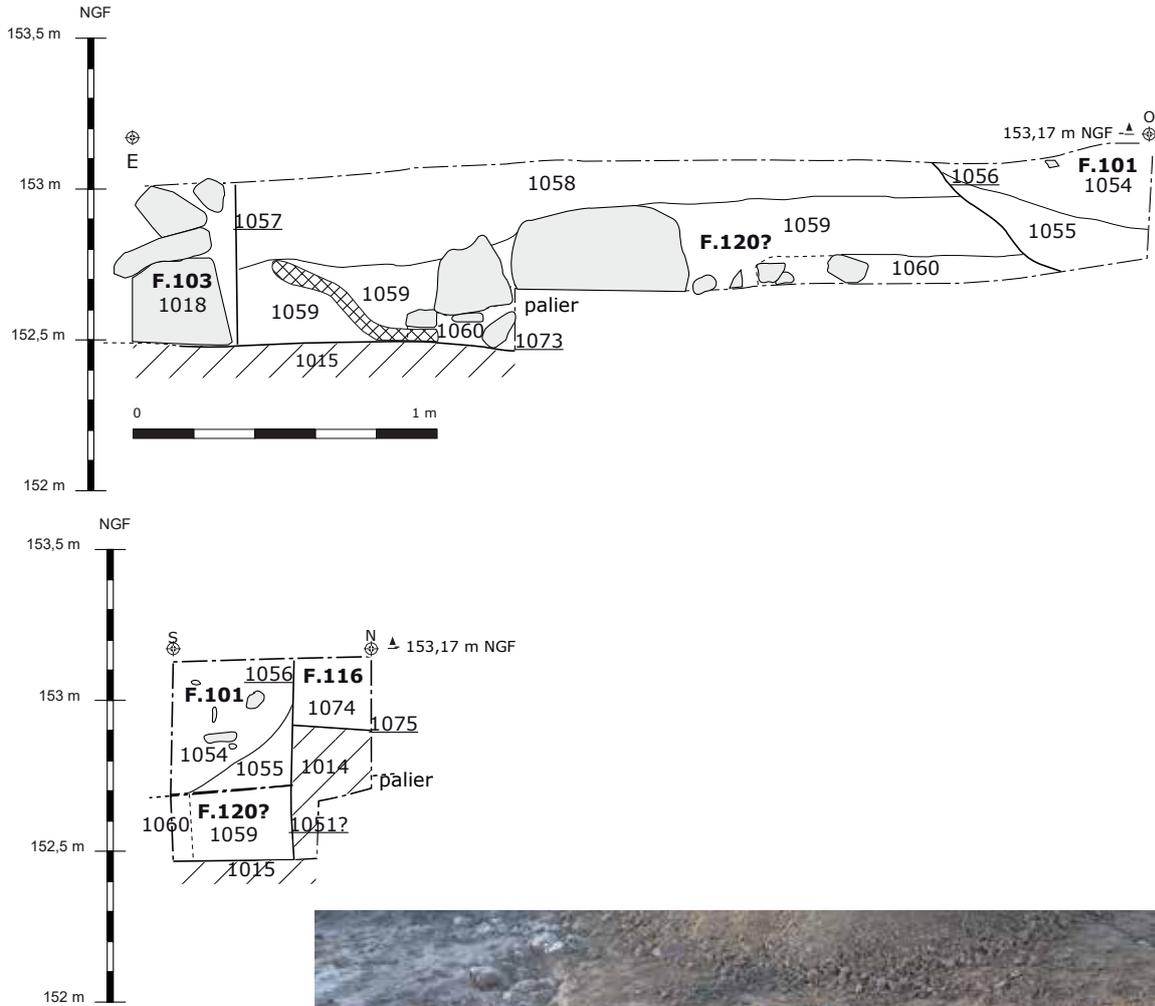


Figure 73 Relevé du sondage E1 Sd9 (Relevé et DAO : Marie Grousset, Inrap)



Figure 74 Coupe est-ouest du sondage E1 Sd9 (Marie Grousset, Inrap)

Ce fossé orienté ONO / ESE a été mis en évidence dans les sondages manuels E1 Sd8 et E1 Sd9 visant en premier lieu l'étude du mur F101. Sous celui-ci a été dégagé un second creusement au niveau du terrain naturel dans le sondage E1 Sd8 (la différenciation entre comblement et l'encaissant n'a pu être déterminée) (Figure 85, Figure 86, page 78) que nous avons mis en relation avec des couches observées dans le sondage E1 Sd9 (Figure 73, Figure 74). Ces couches ont été recoupées par F101, mais également par F103, assurant de leur antériorité. De plus, quelques fragments de céramique retrouvés dans l'US 1059 sont attribués à la période La Tène D / Haut-Empire (Tableau 10).

F106 et F122 un système de double fossés ?

Fait	US	Sondage	Description	Alti haute (en m. NGF)	Epaisseur (en cm)
106	1022		Limon brun foncé à noir	153,23	
	1043	E1 Sd6	Limon brun clair homogène compact, quelques cailloux et graviers calcaires en partie inférieur de l'US.	153,23	50
122	1076	E1 Sd4	Limon légèrement argileux brun foncé avec cailloux calcaires	153,43	24

Tableau 11 Présentation des US des faits F106 et F122 (Cédric Leclerc, Inrap)

Ces deux fossés s'orientent perpendiculairement à F120 soit NNE / SSO.

Le fossé 106 a été observé dans le sondage manuel E1 Sd6 (Figure 75, Figure 76). S'il se dessinait parfaitement en plan (Figure 77) sa lisibilité en coupe

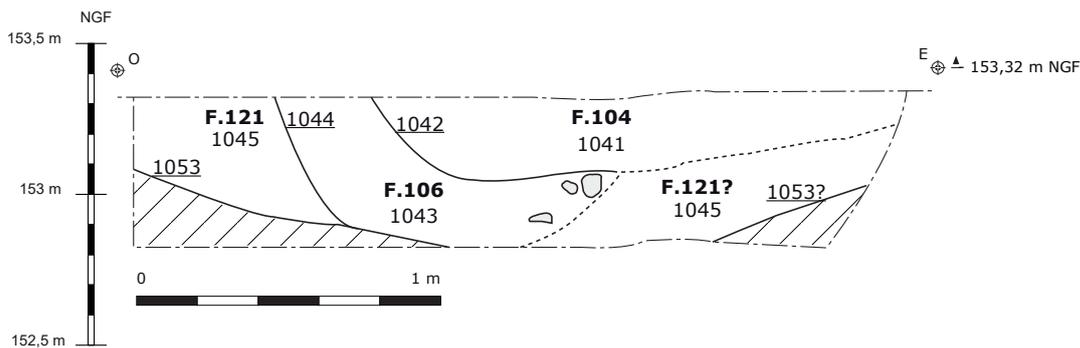


Figure 75 Relevé du sondage E1 Sd6 (Relevé terrain : Cédric Leclerc, DAO : Marie Grousset, Inrap)



Figure 76 Coupe ouest-est du sondage E1 Sd6 (Cédric Leclerc, Inrap)



Figure 77 Vue générale de l'ouverture E1 Tr3, au premier plan F106 se distingue très bien par sa teinte plus foncée (Bénédicte Voeltzel, Inrap)

est plus incertaine. D'un profil en U avec des parois oblique et un fond en cuvette, il recoupe la fosse F121 et ne comporte qu'un seul comblement (US 1043) ayant livré peu de matériel majoritairement protohistorique, mais également du Haut-Empire (Tableau 12). Dans un second temps c'est F104 qui vient le recouper tout comme F105 (Figure 75).

Le fossé F122, quant à lui, a été observé dans le sondage manuel E1 Sd4 (Figure 90, page 80, Figure 93, page 84). Installé dans le prolongement de F103 il a très longtemps été associé à celui-ci (d'où sa dénomination en F103 sur les photographies). Mais son profil évasé, comblé d'une seule couche (US1076), diffère des observations de F103 faites dans le sondage E1 Sd9 (Figure 73) nous a conduit à les différencier. F122 n'a livré aucun mobilier rendant sa datation impossible. Toutefois, son tracé parallèle à F106 ainsi que sa position stratigraphique sous F104 (comme F106) (Figure 93, page 84) nous amènent à rapprocher ces deux structures au sein d'une même phase.

Fait	US	Alt. sup. de l'US (m. NGF)	Alt. inf. de l'US (m. NGF)	Contexte de découverte	Type de mobilier	NR	Datation
106	1043	153,23	152,72	Sd manuel	Céramique	3	Proto. indét.
					Céramique	1	Gallo-romain
					Amphore	1	Haut-Empire
					TCA	3	Gallo-romain
					Faune	14	
120	1050	152,75	152,51	Sd manuel	Faune	3	
	1059	152,97	152,49	Sd manuel	Céramique	2	LT D / Haut-Empire
					Amphore	1	Gallo-romain
					TCA	4	Gallo-romain
					Faune	3	

Tableau 12 Présentation du matériel issu des faits F106 et F120 (Cédric Leclerc, Inrap)

Discussion

La présence d'une très faible quantité de matériel datant de la toute fin de La Tène ou du Haut-Empire (Tableau 12) tend à prouver l'existence d'une phase d'occupation dès cette période. Une hypothèse renforcée par les observations stratigraphiques qui montrent que les structures présentant ce type de matériel sont recoupées par d'autres faits. Si le nombre très faible de ces indicateurs nous amène à rester très prudents, quelques interprétations peuvent toutefois être émises ;

- Il semble qu'un système fossoyé est installé autour de la fin de La Tène ou au début du Haut-Empire. Ce système est constitué, *a minima*, de F120 et F106. De par son tracé parfaitement parallèle à F106, nous serions tentés d'ajouter à ce système F122. Ceci aboutirait à un système de double fossé qui pourrait être en connexion avec F106. Malheureusement, la présence de F103 à l'emplacement possible de la connexion de F120 avec F122 ne permet pas d'avancer plus loin l'hypothèse. De même, l'attribution de F122 ne repose que sur une datation relative. Il est donc tout à fait envisageable de le rattacher à la phase présentée précédemment.

- Pour finir, au-delà de l'attribution des structures à cette phase, il convient de s'interroger sur son insertion dans la chronologie globale du secteur. Nous l'avons présenté précédemment, une occupation protohistorique, pouvant remonter à La Tène, voire à la transition entre le Hallstatt et La Tène, a été mise en évidence plus au sud. Toutefois, un certain nombre de fosses, elles aussi situées dans l'ouverture E1 Tr3, pourraient être associées à cette occupation. Une de celles-ci (F121) est d'ailleurs recoupée par F106. Se pose alors la question de la relation entre la phase protohistorique et celle présentée ici. L'occupation s'est-elle prolongée tout le long de La Tène, auquel cas ce système fossoyé s'inscrit dans la continuité de l'occupation

présentée précédemment, ou y-a-t-il eu un *hiatus* entre ces deux phases ? Aucun élément ne permet à l'heure actuelle d'assurer d'une continuité de l'occupation.

2.5.2. Une villa au I^{er} siècle ?

La deuxième phase de l'occupation gallo-romaine est la mieux représentée avec six maçonneries (dont la nature de deux d'entre elles peut être discutée). Une septième structure (F104) pourrait être également associée à cette phase.

Fait	Nature	Long. (en m.)	Largeur (en m.)	Profondeur (en m.)	Orientation	Niv d'app. (en m. NGF)	Datation
101	Maçonnerie	17,2	0,9	0,38	ONO / ESE	153,1	Gallo-romain
102	Maçonnerie	9,2	0,7	0,14	ONO / ESE	153,1	Gallo-romain
103	Maçonnerie	5,47	1,1	0,54	NNO / SSE	153,1	Gallo-romain
104	Indéterminée	16,3	2,9	> 0,5	NNE / SSO	153,4	Gallo-romain
105	Maçonnerie	5,4	1,1	> 0,45	ONO / ESE	153,2	Gallo-romain
123	Maçonnerie ?	0,75	0,68			153,2	Gallo-romain ?
124	Maçonnerie ?	1,1	0,9			153,2	Gallo-romain ?

Tableau 13 Présentation des faits F101, F102, F103, F14, F105, F123 et F124

L'essentiel du matériel livré par ces structures est constitué de TCA et de fragments de céramiques. Ces dernières ont été étudiées par Valentin Morisse et ont été attribuées à la période romaine, vraisemblablement au I^{er} siècle de notre ère (Annexe 3). On remarquera que le fait F104 se démarque dans la datation de son mobilier qui semble plus ancien et le rattacherai à la phase précédemment présentée. Enfin, il faut mentionner la découverte, lors du nettoyage de surface du Fait F105, de restes de faune en connexion (cf. p.87).

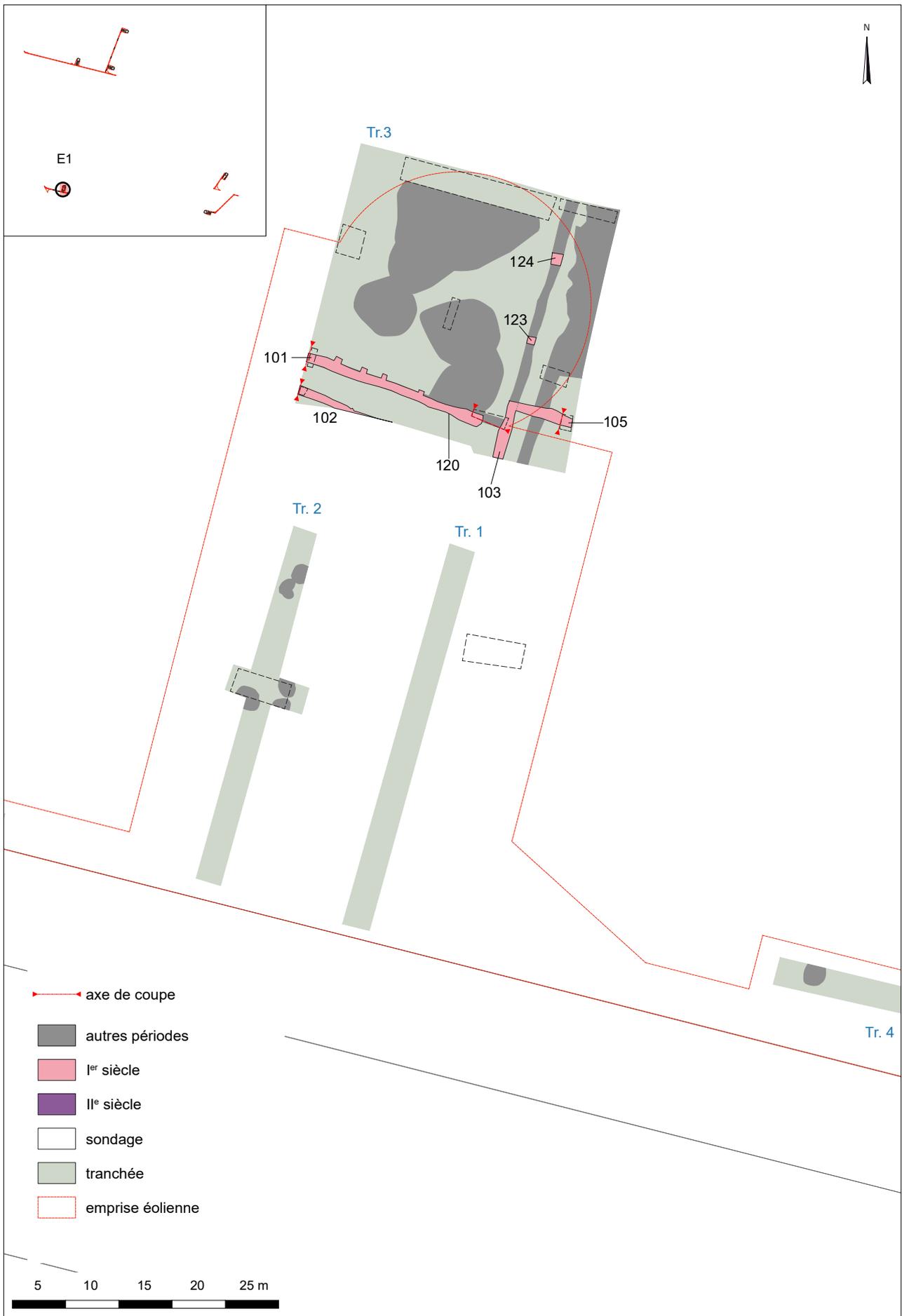


Figure 78 Répartition des faits attribué au I^{er} siècle (Hervé Herment, Inrap)

Fait	US	Alt. sup. de l'US (m. NGF)	Alt. inf. de l'US (m. NGF)	Contexte de découverte	Type de mobilier	NR	Datation
101	1047	153,07	152,75	Sd manuel	TCA	4	Gallo-romain
	1055	153,03		Sd manuel	Céramique	6	Haut-Empire
					TCA	3	Gallo-romain
103	1018	153,03	152,47	Nettoyage de surface	Malacofaune	1	
					Céramique	3	Gallo-romain
					TCA	4	Gallo-romain
				Sd manuel	Lithique	1	
					Céramique	5	Gallo-romain
105	1021	153,16		Nettoyage de surface	TCA	1	Gallo-romain
					Céramique	3	Gallo-romain
					TCA	2	Gallo-romain
				Sd manuel	Faune	416	
				Sd manuel	TCA	3	Gallo-romain

Tableau 14 Présentation du mobilier issu des faits F101, F103 et F105 (Cédric Leclerc, Inrap)

F103 et F105 L'angle d'un bâtiment

Les faits F103 et F105 constituent les fondations de l'angle nord-ouest d'un bâtiment.



Figure 79 Vue en plan des faits F103, F105 et F106 (Cédric Leclerc, Inrap)

Figure 80 Vue en plan du sondage E1 Sd10 (Cédric Leclerc, Inrap)

Fait	US	Sondage	Description	Alti haute (en m. NGF)	Epaisseur (en cm)
103	1018	E1 Sd9	Cailloux et blocs calcaires dans une matrice de limon légèrement argileux brun foncé.	153,03	55
105	1021	E1 Sd10	Cailloux et blocs calcaires dans une matrice de limon brun homogène compact. Tri des inclusions avec des cailloux en partie supérieure et essentiellement des blocs en partie inférieure.	153,16	> 45

Tableau 15 Présentation des US des fait F103 et F105 (Cédric Leclerc, Inrap)

Ces faits n'ont pas pu être dégagés sur la totalité de leur longueur. F103 se poursuit en dehors de notre fenêtre vers le SSO mais n'apparaît pas dans la tranchée E1 Tr1. En raison de l'exiguïté de l'emprise de fouille et de la présence des terres issues du décapage, la recherche de l'extrémité sud de ce mur n'a pas été possible. Toutefois, de cette absence dans la tranchée E1 Tr1, il est possible de déduire que la longueur de ce mur ne doit pas excéder 15 m. F105, quant à lui se poursuit vers l'ESE en dehors de l'emprise. Sa fouille, dans le sondage E1 Sd10, n'a également pas permis de déterminer sa profondeur maximale. En effet, elle a été stoppée par un imposant bloc calcaire d'environ 0,65 m de long pour 0,50 m de large situé au milieu du sondage et impossible à déplacer sans moyen mécanique (Figure 80). La présence de ce bloc permet de formuler une hypothèse. La comparaison des coupes est et ouest du sondage E1 Sd10 met en évidence une différence dans la concentration des blocs calcaires constituant l'US 1021 (Figure 81 à Figure 83). Il n'est pas interdit d'y voir une interruption de F105. En restant dans l'hypothèse que nous sommes en présence d'un bâtiment, cette interruption ne peut être interprétée que comme une porte. Ainsi, l'important bloc calcaire correspondrait alors à la fondation d'un piédroit. Cet angle de bâtiment s'intègre dans un système de maçonnerie plus vaste.

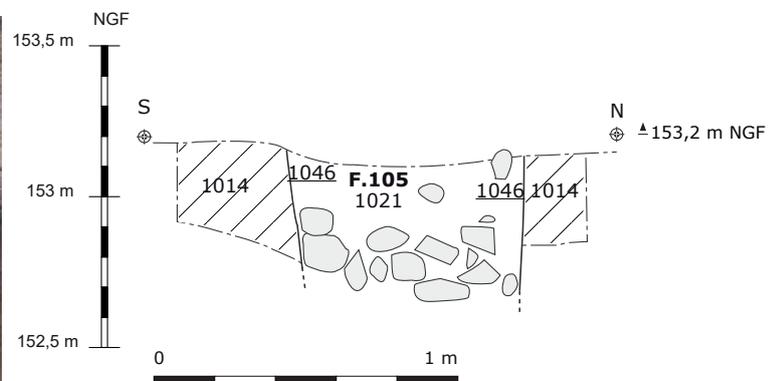


Figure 81 Coupe sud-nord du sondage E1 Sd10 (Cédric Leclerc, Inrap)

Figure 82 Relevé du sondage E1 Sd10 (Relevé terrain : Cédric Leclerc, DAO : Marie Grousset, Inrap)

Figure 83 Coupe nord-sud du sondage E1 Sd10 (Cédric Leclerc, Inrap)



Une galerie... (Figure 84)



Figure 84 Vue en plan des faits F101 et F102
(Marie Grousset, Inrap)

À l'ouest du bâtiment deux murs parallèles, espacés d'environ 2,50 m, F101 et F102, semblent délimiter une galerie orientée ONO / ESE perpendiculaire au mur F103.

Fait	US	Sondage	Description	Alti haute (en m. NGF)	Epaisseur (en cm)
101	1047	E1 Sd8	Niveau de blocs calcaires et de nodules de mortier de chaux jaune pâle ou blanchâtre dans un limon argileux brun foncé.	152,95	20
	1054	E1 Sd9	Limon brun peu compact hétérogène, blocs calcaires anguleux, poches de mortier.	153,13	28
	1055	E1 Sd9	Limon brun jaune assez homogène, très compact. Granules calcaire,	153,11	> 20
102	1020	E1 Sd7	Deux assises de blocs calcaire non équarris conservées, lié à un limon argileux brun foncé à orangé.	153,2	14

Tableau 16 Présentations des US des faits F101 et F102 (Cédric Leclerc, Inrap)

Le mur F101 est installé sur le fossé F120 (Figure 85 et Figure 86) dont il reprend le tracé. Toutefois, il ne se prolonge pas jusqu'au mur F103 et s'interrompt à environ 1,80 m de celui-ci. L'espace ainsi créé pourrait être l'accès entre la galerie et le grand espace ouvert – une cour intérieure ? – situé au nord de celle-ci. On signalera la présence de quatre saillies sur la face nord du mur (Figure 78) qui pourrait correspondre à l'installation de contreforts ou d'élément de décoration (pilastres, colonnes engagées par exemple). Cette hypothèse pourrait expliquer la présence des faits F123 et F124 (Figure 87 et Figure 88).

Le mur F102 est l'élément architectural le plus méridional. En effet, aucune autre maçonnerie, ni même de faits de la période romaine, n'ont été retrouvés dans les tranchées réalisées au sud de l'ouverture E1 Tr3. Ce mur, et la galerie qu'il délimite, marque donc la limite sud de cette occupation.

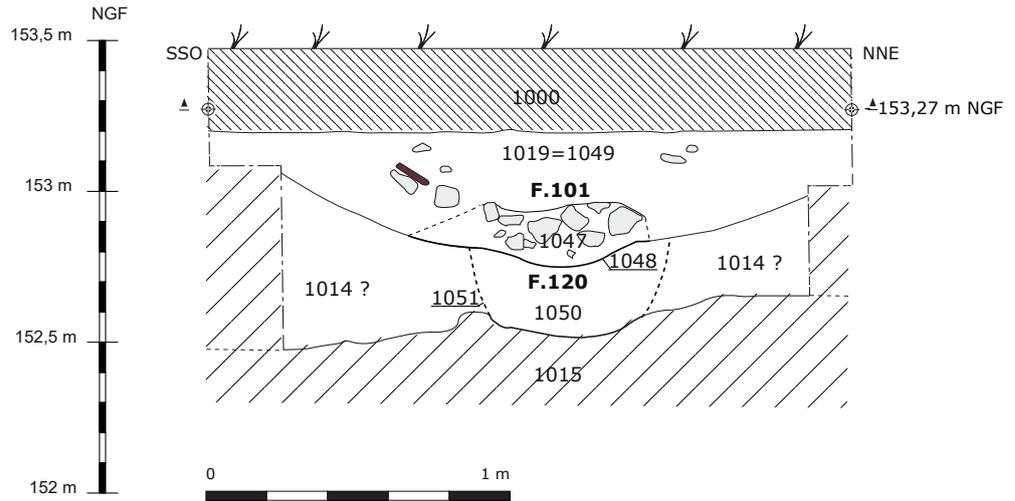


Figure 85 Relevé du sondage E1 Sd8
(Relevé terrain Patrick Guibert, DAO Marie Grousset, Inrap)

Figure 86 Coupe sud-nord du sondage E1 Sd8 (Patrick Guibert, Inrap)

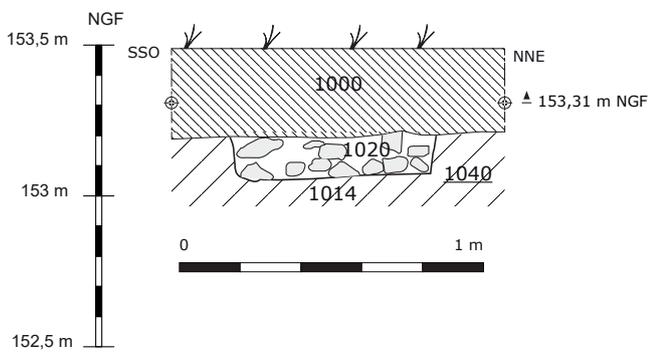


Figure 87 Relevé du sondage E1 Sd7
(Relevé terrain Patrick Guibert, DAO Marie Grousset, Inrap)

Figure 88 Coupe sud-nord du sondage E1 Sd7 (Patrick Guibert, Inrap)



... et un stylobate ?

Les fait F123 et F124 sont deux concentrations de blocs calcaires situées dans l'axe de F103 (**Figure 78**), au sein de F122. Comme précisé plus tôt, F122 a longtemps été considéré comme F103 sous une forme lacunaire. F123 et F124 ont été considérés comme les restes, encore en place, d'un même mur. C'est pourquoi aucune photo de ces deux faits n'a été réalisée et qu'ils n'ont fait l'objet que d'un relevé en plan. L'hypothèse d'une différenciation entre F103 et F122 se faisant jour, ces deux faits ont, par la suite, dû être dissociés.

Tout en gardant à l'esprit qu'aucun d'eux n'a été fouillée, empêchant de vérifier leur relation avec F122, il semble qu'ils participent à la structuration de l'espace du secteur. Ce constat s'appuie sur leur alignement parfait avec F103. Deux hypothèses peuvent alors être envisagées. Une première envisageant la présence d'un mur constitué des faits F122 (interprété alors comme la tranchée de récupération du mur), F123 et F124 (qui seraient bien les reliquats de la maçonnerie). Une seconde hypothèse peut toutefois être évoquée en tenant compte de la présence des saillies sur la face nord du mur F101. Si celles-ci sont bien en relation avec l'installation de colonnes (engagé ou non) ou de pilastres, alors F123 et F124 pourraient correspondre aux fondations de deux autres colonnes. Il faudrait alors imaginer que l'espace se développant au nord-ouest soit bordé d'un stylobate dont seules les fondations des supports de la couverture ont été préservées.

L'énigme F 104

Fait	US	Description	Alti haute	Epaisseur (en cm)
104	1016	Blocs calcaires dans une matrice de limon brun foncé homogène compact.	153,56	23
	1017	Petits cailloux et graviers calcaires dans une matrice de limon brun foncé	153,56	28
	1033	Limon brun assez homogène, quelques graviers calcaires et rares sables grossiers. Texture plus argileuse à l'est (sous l'US 1016). Limon argileux jaune avec graviers calcaires, compact assez homogène. TN remanié ?	153,47	≥ 32
	1034	Limon argileux brun-roux compact et homogène	153,32	> 19

Tableau 17 Présentations des US du fait F104
(Cédric Leclerc, Inrap)

US	Alt. sup. de l'US (m. NGF)	Alt. inf. de l'US (m. NGF)	Contexte de découverte	Type de mobilier	NR	Datation
1016	153,56	153,01	Nettoyage de surface	Céramique		Gallo-romain
				Amphore	1	LTD / Haut-Empire
				TCA	6	Gallo-romain
1017	153,56	153,16	Sd manuel	TCA	3	
1033	153,47		Sd manuel	Céramique	2	LT / Gallo-romain
				TCA	9	Gallo-romain
				Faune	1	
1041	153,23	152,94	Sd manuel	Céramique	5	LT D / Haut-Empire
				TCA	3	Gallo-romain
				Outil metal	1 (NMI)	
				Metal (clou)	1	

Tableau 18 Présentation du mobilier issu du fait F104 (Cédric Leclerc, Inrap)



Figure 89 Vue en plan de F104 en partie dégagé (Marie Grousset, Inrap)



Figure 90 Coupe ouest-est du sondage E1 Sd4 (Cédric Leclerc, Inrap)

Cette importante structure, n'ayant pas pu être appréhendée dans sa totalité, soulève des interrogations. Le peu de matériel qu'elle contenait la rapproche de la première phase présentée (La Tène / Haut-Empire). Toutefois, F104 recoupe F106 et F122 (**Figure 75, Figure 76, page 71**). Le matériel retrouvé pourrait alors provenir de ces faits antérieurs perturbés. Rien n'empêche, dès lors, de la considérer comme plus récente. Cette structure semble relativement profonde (le fond de la structure n'a pas été atteint) et l'impossibilité de pouvoir l'observer dans sa totalité rend difficile son interprétation. Toutefois, l'important épandage de cailloux et blocs calcaires qui la scelle indique une volonté d'aplanissement du terrain. L'hypothèse d'un chemin empierré peut être évoquée mais son orientation ne correspond pas à l'organisation générale des vestiges. Il pourrait alors s'agir d'un autre type d'aménagement de la cour. *A contrario*, il n'est donc pas impossible de voir, dans cet important apport de blocs et cailloux calcaires, la simple volonté de combler une dépression causée par la présence d'une structure profonde plus ancienne.

Discussion

L'ouverture de E1 Tr3 a donc permis de mettre en évidence un ensemble de constructions qui pourraient correspondre à une *villa*. L'absence de vestige de cette période plus au sud tend à prouver que cet établissement se développe en dehors de notre emprise plus au nord et à l'ouest. De même, la position des vestiges, essentiellement concentrés au sud et à l'est de notre fenêtre, laisse à penser que nous sommes en présence de la bordure d'une cour.

Compte-tenu de cette configuration il est donc possible de considérer le bâtiment constitué des murs F103 et F105 comme le pavillon d'angle sud-ouest de l'établissement qui se prolonge en dehors de notre fenêtre. A partir de celui-ci semble se développer vers l'ouest-nord-ouest une galerie délimitée par les murs F101 et F102.

Plus au nord, les différentes découvertes posent question.

Les faits F123 et F124, par leur situation de prolongation du mur F103 doivent participer à la délimitation est de la cour ou, à tout le moins, à une structuration de cet espace. Il est difficile de trancher en premier lieu car leur nature reste inconnue. S'agit-il des restes d'un mur en partie récupéré, si l'on considère que les faits F122, F123 et F124 n'en font qu'un ? Peut-il s'agir d'un stylobate comme peut le laisser suggérer l'alternance de ces concentrations de blocs calcaires ? Auquel cas, les différentes saillies observées sur la face nord du mur F101 doivent-elles être associées à ce système de colonnes ? Si la présence d'un stylobate venait à se confirmer cela pourrait traduire la présence d'une seconde galerie orientée vers le nord-nord-est et ouverte vers l'ouest sur la cour. Cette galerie pourrait déboucher sur ce qui nous semble être l'entrée du pavillon d'angle. Concernant la clôture de cette galerie à l'est nous ne possédons aucune information à l'heure actuelle. Elle pourrait être fermée par un mur, mais également doublée par une seconde galerie totalement fermée (**Figure 91**).

Enfin, également à l'est de cette délimitation, on retrouve un important épandage de cailloux et blocs calcaires (F104) dont la nature reste inconnue. Doit-on y voir l'installation d'un chemin empierré ? le prolongement de la cour ? ou est-ce simplement la volonté de combler la dépression formée par une structure plus ancienne ?

F104 est par la suite scellée par une importante nappe de limon brun gris (US 1013) stérile en mobilier dont la nature nous est inconnue. Cette US, par la suite est recoupée par les deux faits les plus récents observés sur l'éolienne E1.

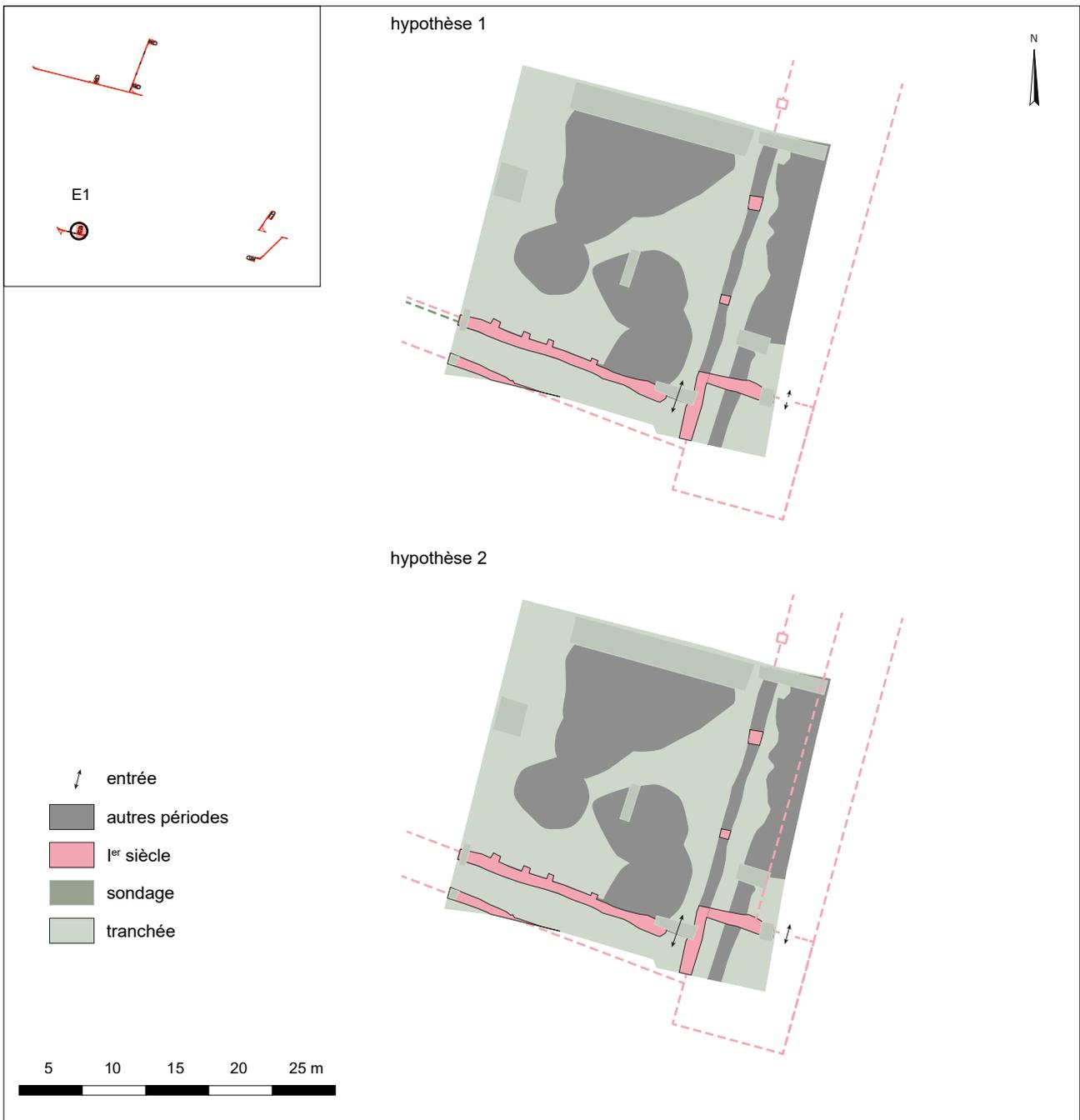


Figure 91 Proposition de restitution pavillon (Hervé Herment, Inrap)

2.5.3. Une fin de l'occupation entre les II^e et IV^e siècles

Les derniers indices d'occupation à l'emplacement de l'éolienne E1 sont matérialisés par deux faits (F100 et F114) découverts également dans l'ouverture E1 Tr3 (Figure 92 à Figure 95).

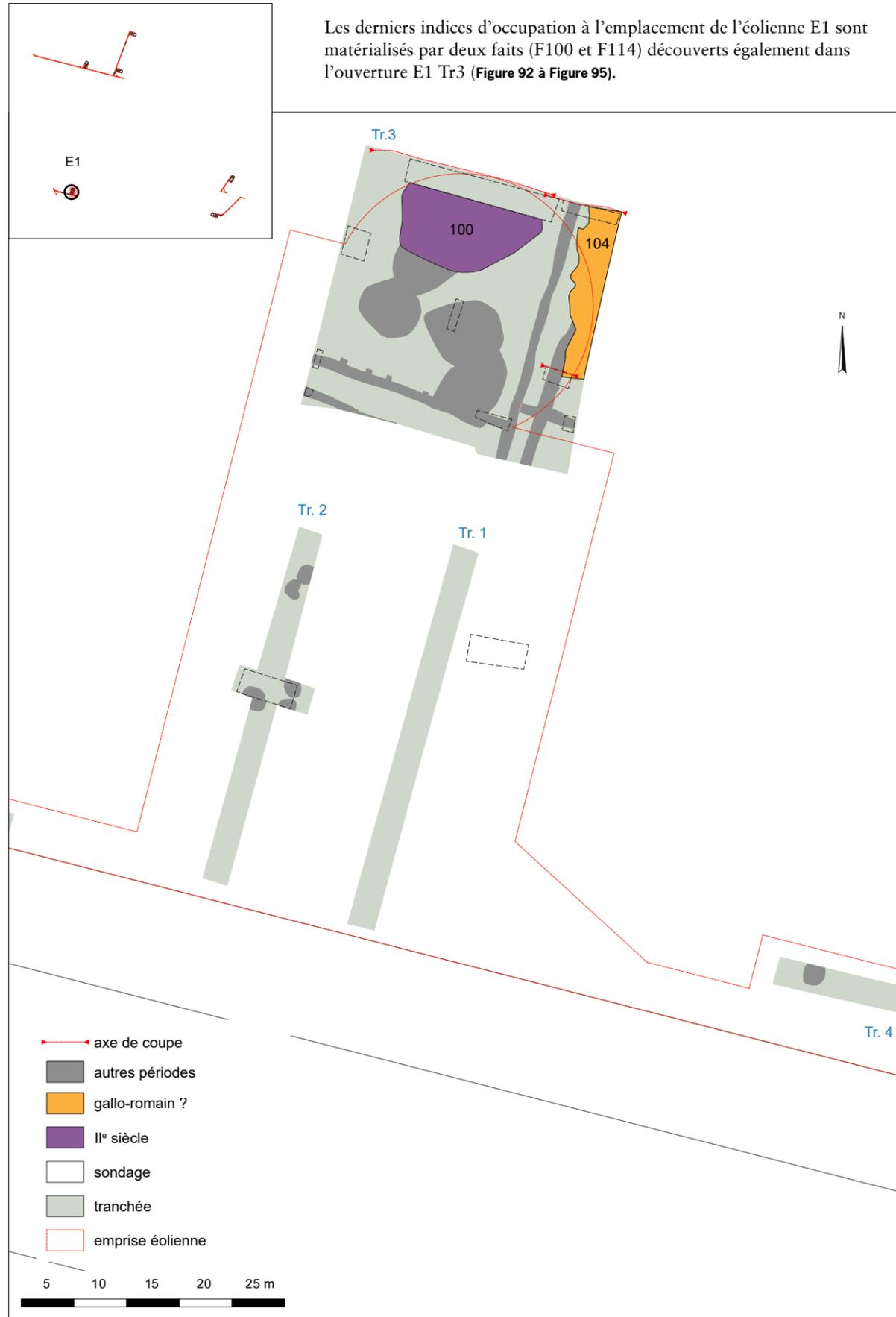


Figure 92 Répartition des fait attribués à la période du II^e au IV^e siècle et dont le caractère gallo-romain est incertain
(Hervé Herment, Inrap)

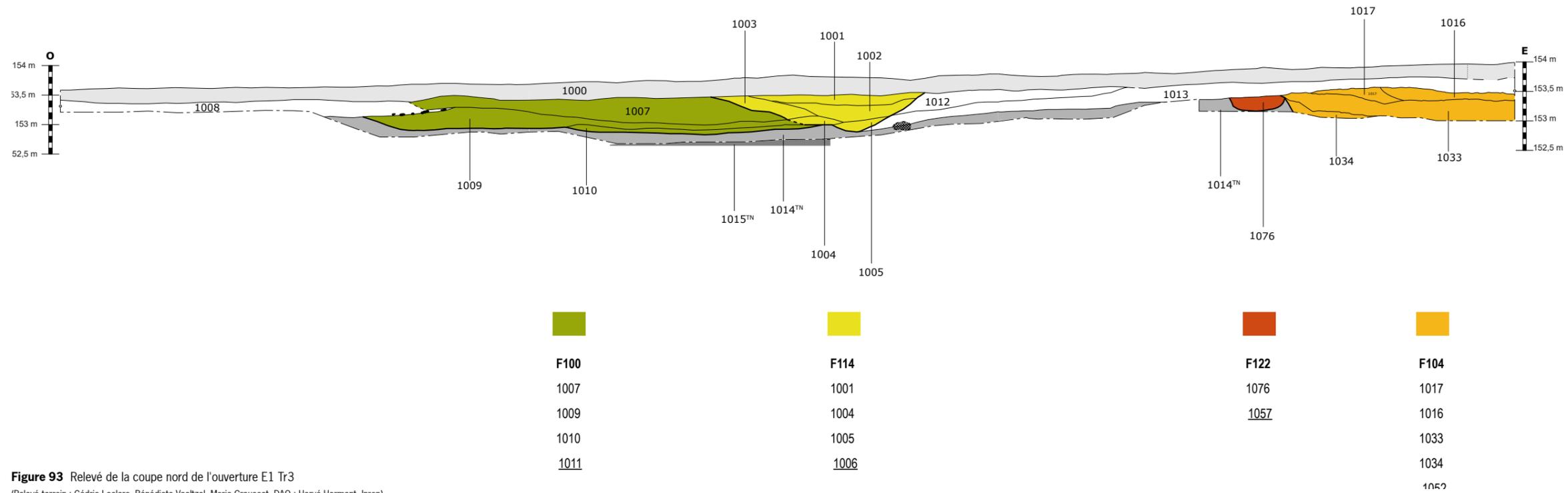


Figure 93 Relevé de la coupe nord de l'ouverture E1 Tr3
(Relevé terrain : Cédric Leclerc, Bénédicte Voeltzel, Marie Grousset, DAO : Hervé Herment, Inrap)



Figure 94 Photomontage représentant la coupe ouest-est du sondage E1 Sd1 (partie ouest) (Cédric Leclerc, Inrap)

Figure 95 Photomontage représentant la coupe ouest-est du sondage E1 Sd1 (partie est) (Cédric Leclerc, Inrap)

Fait	Nature	Long. (en m.)	Largeur (en m.)	Profondeur (en m.)	Niv d'app. (en m. NGF)	Datation
100	Indéterminée	> 13,6	9,1	0,62	153,43	II ^e - IV ^e siècles
114	Indéterminée		3,6	0,64	153,48	Indéterminée

Tableau 19 Présentation des faits F100 et F114 (Cédric Leclerc, Inrap)

Fait	US	Description	Alti haute	Épaisseur (en cm)
100	1007	Limon brun gris très sableux. Deux concentrations de gros nodules de mortier sableux jaunes en partie inférieure de l'US (possibles litages). Nombreux cailloux calcaires et quelques blocs calcaires, graviers très fins. Fragments de TCA de grand calibre.	153,43	46
	1009	Limon brun homogène, compact. Rares nodules de mortier sableux jaunes en partie ouest.	153,27	36
	1010	Limon brun homogène, compact avec TCA, cailloux et blocs calcaires. Niveau de circulation ?	152,97	10
114	1001	Limon brun foncé homogène compact. Quelques cailloux calcaires et quelques fragments de TCA	153,48	19
	1002	Limon brun foncé à noir, homogène, compact. Quelques blocs et quelques cailloux calcaire. Quelques fragments de TCA.	153,39	29
	1003	Limon brun foncé homogène, compact avec cailloux calcaires (principalement en partie inférieure de l'US), graviers très fins, rares nodules de mortier (sableux jaune). Quelques fragments de TCA.	153,48	26
	1004	Limon brun foncé avec percolation noirâtre de l'US1002. Très rare malacofaune, très rare bloc calcaire, 1 nodule de TCA.	153,11	15
	1005	Limon brun légèrement sableux homogène et compact, quelques cailloux calcaires	153,1	14

Tableau 20 Présentation des US des faits F100 et F114 (Cédric Leclerc, Inrap)

Fait	US	Alt. sup. de l'US (m. NGF)	Alt. inf. de l'US (m. NGF)	Contexte de découverte	Type de mobilier	NR	Datation
100	1007	153,43	153,02	Sd mécanique	Céramique	4	II ^e siècle
					TCA	10	Gallo-romain
114	1002	153,29	153,02	Sd mécanique	TCA	1	Gallo-romain

Tableau 21 Présentation du mobilier issu des faits F100 et F114 (Cédric Leclerc, Inrap)

F100 est un important creusement dans le limon naturel (US 1014) dont la nature nous est inconnue. On remarquera à sa base l'US 1010 qui pourrait être interprétée comme un niveau de circulation. S'agit-il d'un sol correspondant à l'occupation de la *villa* ? La question reste en suspens, cette US n'ayant livré aucun élément de datation. L'apport majeur de cette structure provient de l'US 1007 qui la comble en quasi-totalité. Ce niveau est interprété comme une couche constituée d'éléments issus d'une démolition, fort probablement de la *villa*, qui peut être daté, à partir du peu de céramique retrouvé, entre les 3 derniers quarts du II^e siècles. Par la suite, une ultime structure (F114), uniquement perçue en coupe, vient recouper F100. De par son profil, il pourrait s'agir d'une fosse ou d'un fossé. Malheureusement aucun mobilier n'a été trouvé rendant impossible la datation de ce vestige.

2.5.4. Synthèse

Du fait de l'exiguïté de l'emprise de fouille, d'une relative concentration de vestiges, d'une lecture du terrain parfois ardue et d'un corpus de matériel datant très restreint, les découvertes effectuées sur l'emprise de l'éolienne E1 soulèvent de nombreuses questions.

Il apparaît certain que la limite sud-ouest d'une *villa* a été ici observée. La proximité du site 28 215 002, mis en évidence par prospection aérienne (**Figure 96 et Figure 97**) doit être ici rappelé. Il est possible que les constructions ici présentées appartiennent à ce même site. Mais, rien n'empêche de distinguer nos découvertes de ces observations aériennes. Auquel cas, nous serions en présence d'un site inédit positionné au côté du site 28 215 002 et s'intégrant à l'ensemble 25 215 000 interprété comme une agglomération secondaire.

L'analyse dans le détail de cette occupation est plus incertaine. Tout d'abord, quelques indices semblent montrer une phase précoce pouvant remonter à la fin de La Tène ou au Haut-Empire. Il s'agit ici d'un système de fossés possiblement double. Cette phase est-elle dans la continuité de l'occupation protohistorique également observée ou existe-t-il un *hiatus* entre les deux ? Il est à l'heure actuelle impossible de le déterminer.

Dans un second temps intervient la construction de murs reprenant les orientations des fossés que nous venons de présenter, quand ils n'en reprennent pas le tracé exact (c'est le cas du mur F101 s'implantant sur le fossé F120 et possiblement du mur F103 et des plots F123 et F124 avec le fossé F122). Ces constructions prennent la forme d'un pavillon d'angle formé par les murs F103 et F105. À l'est de ce pavillon se développe, vers l'ouest, une galerie bordée par les murs F101 et F102. La présence de saillies sur la face nord du mur F101 peut traduire la présence de colonnes ou de supports en bois. Il est donc possible que l'on soit en présence d'une galerie à portique ouvrant au nord sur la cour. Vers le nord la présence des amas de blocs et cailloux calcaires F123 et F124, dans l'alignement du mur est du pavillon, pourraient témoigner de l'installation d'un stylobate a moins qu'ils ne s'agissent des vestiges d'un mur en grande partie récupéré. Toujours est-il qu'une partition de l'espace, si ce n'est la limite occidentale de l'établissement, est ici matérialisée et pourrait prendre la forme d'une seconde galerie.

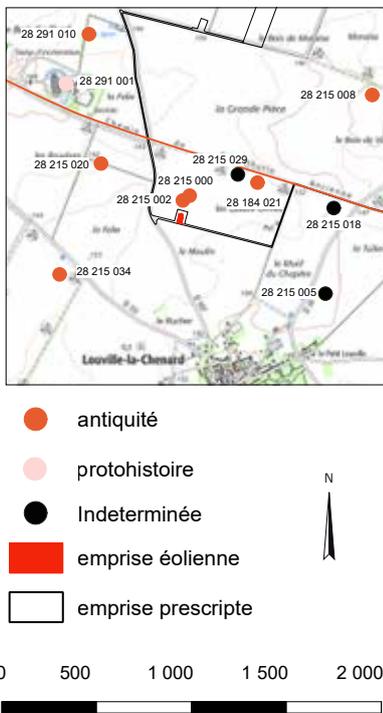
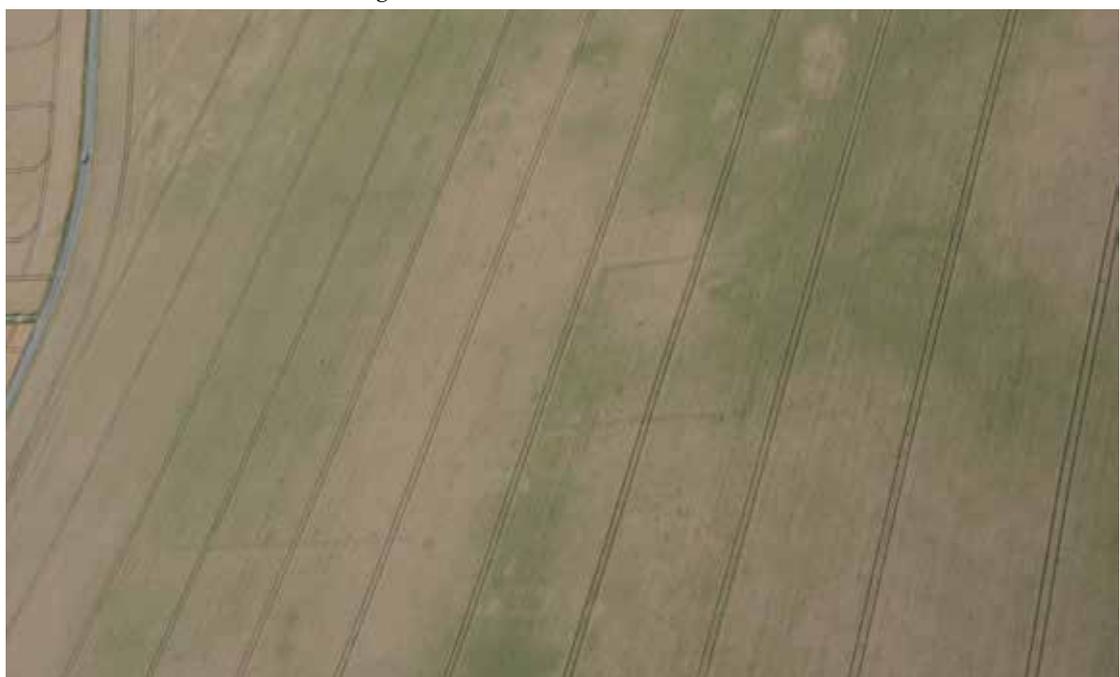


Figure 96 E1 contexte (Hervé Herment, Inrap)

Figure 97 Vue aérienne du site 28 215 002 (Alain Lelong)



Enfin, une importante structure (F104) qui n'a pas pu être appréhendée dans sa totalité soulève des interrogations. Si le peu de matériel qu'elle contenait pourrait la dater de la première phase rien n'empêche de la considérer comme plus récente. Celle-ci présente, au sommet de son comblement, un important apport de cailloux et blocs calcaires. La nature de cet apport reste indéterminée, mais il semble avoir pour objectif un aménagement du sol. S'agit-il d'un chemin empierré, d'un aménagement de la cour ou plus simplement du comblement d'une dépression causée par une structure profonde plus ancienne ?

Pour finir, il convient de s'interroger sur la durée de cette occupation. En effet, l'intégralité du mobilier datant, somme toute très restreint, se rapproche du I^{er} siècle. Les pâtes de tous les fragments de TCA découverts sont très homogènes, postulant pour une courte durée d'occupation. Enfin, et surtout, F100, la pénultième structure clôturant la stratigraphie du secteur (la dernière structure n'ayant pas été datée) recèle un important niveau de démolition dont les quelques éléments de mobiliers datants, également les plus récent découvert sur le site, se situe dans le courant du II^e siècle. Au vu de tous ces éléments, il convient d'envisager une durée d'occupation de cet établissement, ou du moins ce secteur de la *villa*, brève avec une destruction des différentes maçonneries intervenant au cours du II^e siècle.

2.6. Période indéterminée

Quelques découvertes ont pu être identifiées au niveau des éolienne E1 et E3 et du chemin d'accès de E4 qui n'ont pas pu être rattaché à une période chronologique

2.6.1. Les restes d'un animal

Comme il l'a été mentionné plus tôt, les restes d'un animal en connexion ont été découverts lors du nettoyage de surface de la maçonnerie F105 (Figure 98). Ces restes n'ont pas fait l'objet d'une étude mais ils semblent provenir d'un suidé⁴. La provenance et la datation de cet individu sont inconnues. Sa découverte au-dessus du mur F105 nous indique qu'il ne peut être que postérieur à ce fait dont nous estimons la destruction au II^e siècle. Mais ces restes de faune apparaissent directement sous la terre arable. Aussi l'enfouissement de ces restes est très difficile à dater et peut avoir été réalisé récemment.

Figure 98 Vue zenithale des restes de faune
(Marie Grousset, Inrap)



4. Observation de terrain Bénédicte Voeltzel

2.6.2. Des creusements indéterminés

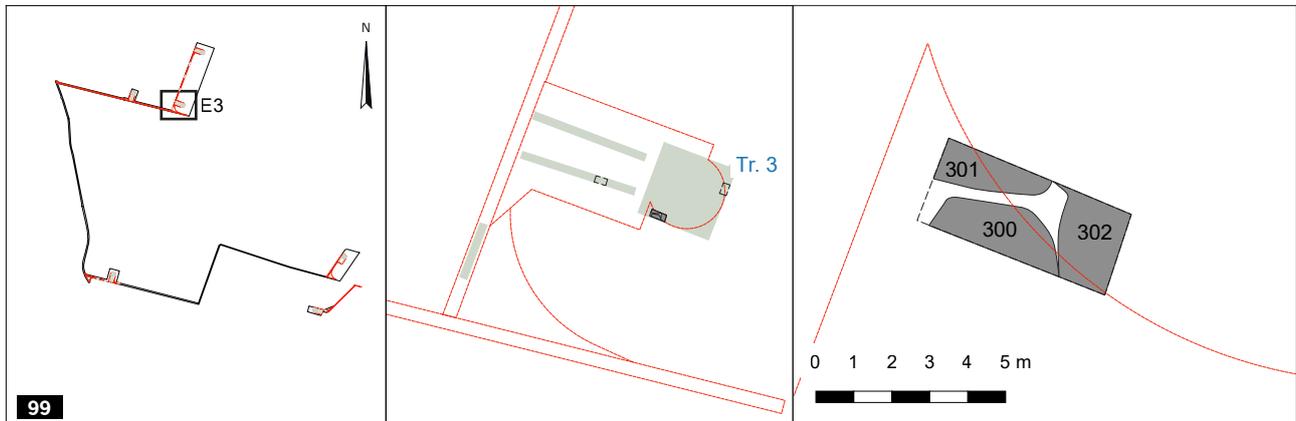


Figure 99 Localisation des structures F300, F301 et F302 (Hervé Herment, Inrap)

Figure 100 Vue de la coupe est-ouest du sondage E3 Sd2 (Patrick Guibert, Inrap)

Figure 101 Vue de la coupe sud-nord du sondage E3 Sd2 (Cédric Leclerc, Inrap)

Figure 102 Vue de la coupe ouest-est du sondage E3 Sd2 (Cédric Leclerc, Inrap)

Au sein d'un sondage profond (destiné aux observations géomorphologiques) réalisé au sein de l'ouverture E3 Tr3 a été mis en évidence trois creusements qui, après observation de la géomorphologie, s'avèrent être d'origine anthropique. Leur plan n'a pu être appréhendé qu'au sein du sondage tandis que leur fond n'a pas été atteint.

Tableau 22 Présentation des faits F300, F301 et F302 (Cédric Leclerc, Inrap)

Fait	Nature	Long. (en m.)	Largeur (en m.)	Diamètre (en m.)	Profondeur (en m.)	Niv d'app. (en m. NGF)	Datation
300	Indéterminée			3,6	> 1,16	152,5	Indéterminée
301	Indéterminée	> 3	> 1,13		> 1,16	152,5	Indéterminée
302	Indéterminée	> 2,28	> 2,24		> 1,16	152,5	Indéterminée

Tableau 23 Présentation des US des faits F300, F301 et F302 (Cédric Leclerc, Inrap)

Fait	US	Description	Alti haute	Epaisseur (en cm)
300	3009	Limon argileux roux compact homogène avec oxydations et sables grossiers.	152,36	50
	3010	Limon argileux roux oxydé, homogène et compact	151,86	>52
301	3012	Limon argileux roux, compact et homogène	152,5	
	3013	Sable grossiers hétérogène rouges à jaunes, assez meuble avec quelque lits de craie pulvérulante.		
	3014	Sables grossiers roux, assez meuble et homogène.		
302	3017	Limon argileux roux, compact et homogène. Quelques sables grossiers.	152,5	> 1,16

Leurs tailles importantes plaideraient pour des fosses d'extraction mais rien n'est moins sûr. En outre l'absence de mobilier ne nous permet pas de proposer une datation.

2.6.3. Des chablis

Enfin, l'ouverture de la tranchée E4 Tr4 a mis au jour trois perturbation que nous interprétons comme des chablis. Leur position, en limite de parcelle, et leur relatif alignement font penser à une ancienne haie. Toutefois, aucune autre perturbation de ce type n'a pu être observée dans les autres tranchées.



Figure 103 Vue de la tranchée E4 Tr4 après ouverture (Patrick Guibert, Inrap)

3. Conclusion générale

Le diagnostic du parc éolien des « Aiguillettes » portait sur les emplacements de sept éoliennes répartis au nord et au nord-est de la commune de Louville-la-Chenard. Leur implantation à proximité de sites archéologiques connus et dans un contexte de forte densité d'occupations humaines anciennes risquait d'impacter des éléments du patrimoine. Le diagnostic a permis une étude géomorphologique du secteur. Il ressort de celle-ci, en premier lieu, que les séquences stratigraphiques sont peu épaisses, le substrat calcaire apparaissant entre 30 et 120 cm sous le niveau actuel. Les dépôts pléistocènes sont représentés par des colluvions aux faciès variés traduisant une variabilité de leur processus de mise en place. La période holocène est représentée par le seul horizon Bt qui supporte toutes les structures en creux depuis le Néolithique jusqu'à la période actuelle. La formation d'une crête de labour a pu être mise en évidence au niveau de l'éolienne E2. Ce type de formation est antérieur à la mécanisation de l'agriculture et renvoie à un ancien lanierage des terres agricoles actuellement difficile à reconnaître dans le paysage. Enfin, les variations de cultures depuis les années 1950 ont conduit, sur certaines parcelles à la constitution de deux horizons de labours superposés. Du point de vue archéologique l'opération a permis l'apport de nouvelles données dans la compréhension des occupations anciennes du secteur (**Tableau 24 et Figure 104**).

Éolienne	Tranchée / Sondage	Type de découverte	Datation	Niveau d'apparition	Altitude surface	Altitudei TN
E1	Tr2	Fosses	Protohistoriques	152,7	153,2	152,7
E1	Tr3	Fosses	Protohistorique ?	153,1	153,54	153,1
E1	Tr3	Fossés	LT / GR	153,2	153,54	153,1
E1	Tr3	Maçonneries	Antique	153,2	153,54	153,1
E1	Tr4	Fosses	Protohistorique	152,3	152,8	152,3
E2	Tr3	Mobilier épars	Néolithique	153,1	153,5	153
E3	Tr3	Mobilier épars	Protohistorique	152,7	153	152,6
E3	Tr3	Fosse d'extraction	Indet	152,5	153	152,6
E4	Tr4	Chablis	Indet	151,5	152	151,5
E4	Tr 5	Mobilier épars	Protohistorique	152,1	152,69	152,2
E4	Tr 6	Mobilier épars	Protohistorique	152,6	152,89	152,4
E4	Tr 7	Mobilier épars	Protohistorique	152,8	153	152,6
E8	Tr1, Tr2	Remblais	Indéterminée	148,65	148,3	148,3

Tableau 24 Récapitulatif des découvertes
(Cédric Leclerc, Inrap)

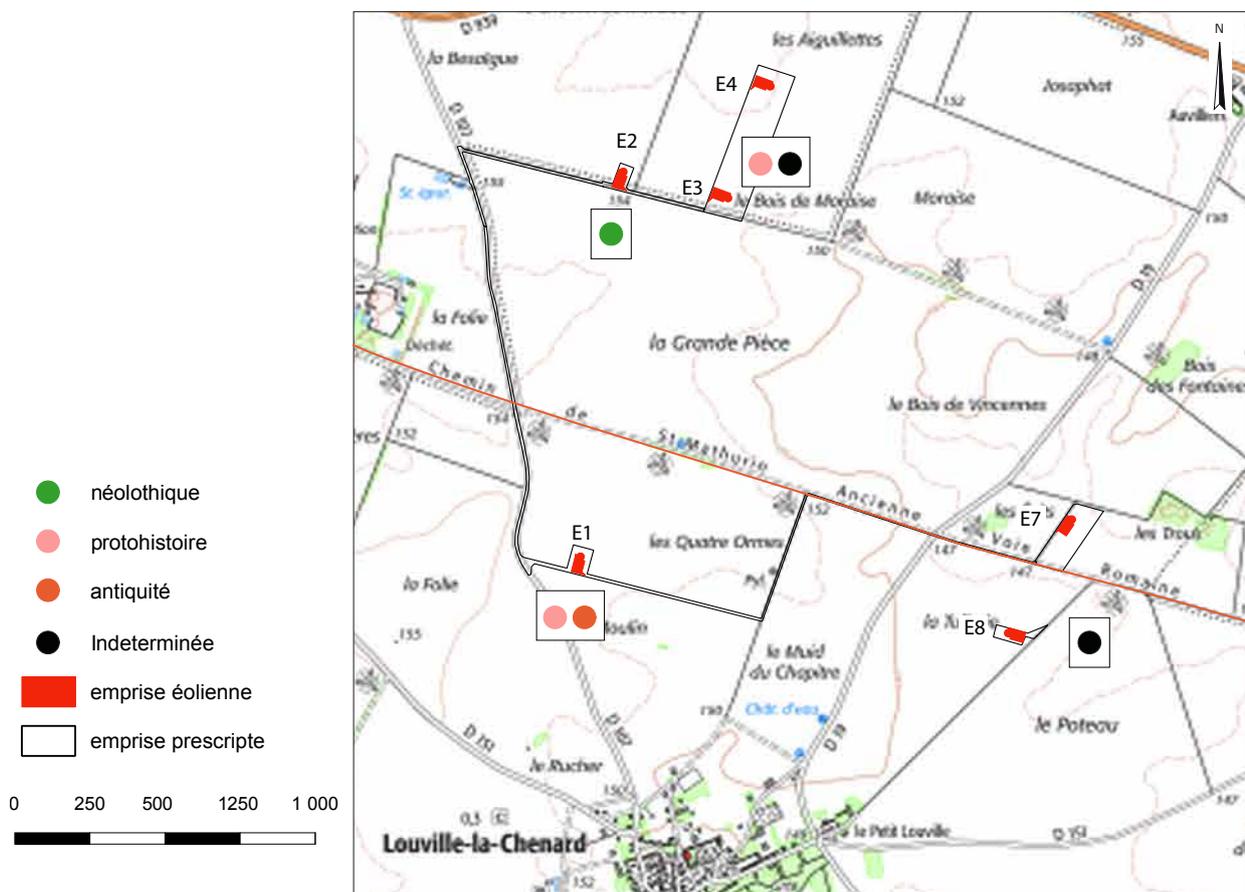


Figure 104 Plan récap découverte
(Hervé Herment, Inrap)

En premier lieu, l'absence de structure et de mobilier archéologique aux emplacements des éoliennes E7 et E8, malgré la proximité de la voie romaine, tend à prouver que ce secteur de la commune n'a pas été occupé. Ces observations vont dans le même sens que celles effectuées lors du diagnostic du parc éolien du « Bois des Fontaines » (Leclerc 2021). La présence d'une occupation du Néolithique final au sud de la commune de Ouarville, déjà reconnue par différentes opérations d'archéologie préventive, a, une nouvelle fois, pu être mise en évidence par les découvertes effectuées au niveau de l'éolienne E2. Constituée uniquement de matériel épars scellé par une crête de labour, l'occupation du Néolithique final n'a pas, à proprement parler, été mise au jour. Toutefois, ces résultats s'ajoutent aux précédents et permettent de circonscrire l'emplacement possible de ce site.

À proximité de l'éolienne E2, le diagnostic des éoliennes E3 et E4 n'a apporté que peu de résultats. La découverte de quelques éléments de mobilier protohistorique indique une présence humaine à cette période, mais ne permet pas d'en tirer plus d'informations. L'absence totale de vestiges et de matériels de la période romaine dans ce secteur interroge. En effet, l'éolienne E4 devait se situer à l'emplacement de la *villa* des « Aiguillettes », reconnue par prospection aérienne. L'emplacement de celle-ci, au vu de nos résultats, doit donc être précisé. Pour en finir sur ce secteur, nous mentionnerons la présence de chablis à l'emplacement du chemin d'accès de l'éolienne E4. Trouvés en limite de parcelle, ceux-ci pourraient être les vestiges d'une ancienne haie. Trois structures profondes, probablement des fosses d'extraction, ont également été mises au jour au niveau de l'éolienne E3. N'ayant livré aucun matériel il est impossible de savoir à quelle période les rattacher.

Les résultats les plus importants ont été réalisés à l'emplacement de l'éolienne E1. Ceux-ci, en premier lieu, ont permis de mettre en évidence une occupation protohistorique inédite (entre le Hallstatt final et La Tène). Celle-ci est constituée de fosses et se développe, *a minima*, au sud-est de notre emprise de fouille.

Une seconde occupation, gallo-romaine, a également pu être appréhendée au niveau de l'ouverture E1 Tr3.

Différentes fosses, n'ayant pas fait l'objet de fouille, ont été retrouvées dans ce secteur de l'occupation. Elle pourrait être mises en relations avec l'occupation protohistorique présentée plus haut.

Par la suite on remarque la construction d'un système de fossés (peut-être doubles) au tournant de l'ère. Dans un second temps, des maçonneries viennent s'installer en conservant l'organisation du système fossoyé. Ces constructions encadrent un vaste espace vide, probablement une cour. Les vestiges sont constitués d'un bâtiment, dont seul l'angle nord-ouest a pu être observé et qui pourrait être interprété comme un pavillon d'angle. À partir de ce bâtiment se développe, à l'ouest, une galerie et au nord un possible stylobate témoin d'une potentielle seconde galerie. À l'est de ce dernier aménagement, on observe un important épandage de cailloux et blocs calcaires qui pourrait correspondre à l'installation d'un chemin ou plus vraisemblablement d'un sol de cour.

L'absence de découverte de la période romaine dans les autres tranchées, ainsi que l'orientation de ces vestiges nous indique que ce site se développe vers le nord, hors de l'emprise de fouille où est attesté le site du « Moulin » et de « la Justice » (28 215 002). Il est plus que probable que le diagnostic ait mis au jour l'angle sud-est de ce site. L'hypothèse que nous ayons mis au jour les vestiges d'une *villa* inédite n'est toutefois, pas à exclure. Elle serait installée au côté du site 28 215 002 et s'intégrerait au site 28 215 000 interprété comme une agglomération secondaire.

La durée de cette occupation semble brève et la destruction des maçonneries pourrait s'être produite au cours du II^e siècle. Après cette date, aucune autre occupation ne semble s'installer (exception faite d'une structure et d'un dépôt de faune non datés).

En raison de la faible superficie ouverte, les occupations protohistoriques et gallo-romaines découvertes à l'emplacement de l'éolienne E1, n'ont pu être appréhendées que superficiellement. Ainsi, plusieurs interrogations se font jour : à quoi correspond le fait F104 et son important épandage de blocs et cailloux calcaires ? Quelle est son extension ? Quelle sont, également, les extensions du pavillon d'angle et de la galerie ? Sommes-nous bien en présence d'un stylobate ? L'occupation protohistorique a-t-elle perduré du Hallstatt jusqu'à La Tène pour devenir une *villa* ou y-a-t-il un *hiatus* dans l'occupation ? Des éléments de réponse pourraient être apportés par des investigations plus poussées, et sur une plus grande surface. La prospection géomagnétique, par exemple, pourrait, *a minima*, permettre de connaître l'étendue de l'occupation et son équivalence ou non avec le site du « Moulin » et de « la Justice ». Elle permettrait également de s'assurer de l'emplacement de la *villa* des « Aiguillettes » que le diagnostic de l'éolienne E4 n'a pas permis d'atteindre.

Annexe 1 Étude du mobilier lithique (Guillaume Aubazac)

Le diagnostic réalisé pour le parc éolien sur la commune de Louville la Chenard aux lieu-dit « le Moulin », « la Justice » et « les Aiguillettes » a livré 28 pièces lithiques pour une masse totale de 798,8 g (**Tableau 25**). Un examen macroscopique du silex employé est largement gris clair à brun, à grain fin, translucide pour les éléments les plus fins, et avec des inclusions blanchâtres. Les états de surface témoignent de pièce globalement fraîches. Les pièces sont la plupart du temps dénuées de patine et ont un aspect légèrement émoussé à frais (21). Très peu d'individus présentent une altération thermique (3) ou des traces de rouille directement liées aux engins agricoles (4).

L'emprise des terrains soumis à diagnostic sont recouverts par des limons de plateau et sont dépourvu de ressources en silex. Il est donc probable que le silex employé provienne des argiles à silex du Crétacé final qui affleure largement sur toute la moitié ouest du territoire de la feuille Voves, le long des affluents de l'Eure et du Loir (Gigot 1976 ; e1 – 4 de la carte géologique de Voves 291).

Sur un plan technologique, on distingue 22 éclats, 2 nucléus dont 1 fortement altéré par la chaleur, 2 blocs ou fragments de bloc testés et deux cassons. 7 éclats sont transformés en outils. Aucun débitage laminaire n'est présent (**Tableau 26**).

En termes de répartition spatiale, deux zones ont livré du mobilier lithique. En premier lieu et de façon anecdotique, aux lieux-dits « le Moulin/ la Justice », la tranchée 3 localisée à l'emplacement de l'éolienne 1 (E1 Tr.3) a livré deux éléments en position résiduelle. Ils consistent en un éclat semi cortical de mise en forme piégé dans le comblement de la fosse F.103 (Us.1018) et en un grattoir court sur éclat à front semi convexe délinéé par une série de retouches abruptes découvert dans la terre végétale (**Figure 105.1**).

L'essentiel du mobilier lithique provient de la tranchée 3 exécutée pour l'installation de l'éolienne 2 au lieu-dit « les Aiguillettes » (E2 Tr.3). Il s'inscrit au sein d'une couche de limon brun à jaune (Us.2001) située sous une probable crête de labour (cf. étude géomorphologique),

On dénombre 20 éclats dont quelques éclats de mise en forme de nucléus conservant d'importantes plages corticales. L'intégralité du débitage lithique est menée à la percussion directe dure avec des points d'impacts bien marqués et souvent multiples au niveau des talons. On distingue 5 outils sur éclats dont deux grattoirs. Le premier présente un front en partie distale délimité par quelques retouches abruptes directes (58 mm x 35 mm x 18 mm ; **Figure 105.2**) et le second est réalisé sur distal d'éclat épais retouché par des enlèvements abrupts délimitant la partie active de l'outil (59 mm x 32 mm x 26 mm). On note également la présence d'un denticulé aménagé par une série de coches (57 mm x 37 mm x 16 mm ; **Figure 105.3**) et deux éclats retouchés.

Deux petits nucléi participent de l'assemblage lithique récolté dans la tranchée 3. Le premier est très altéré par chocs thermiques. Il a servi au débitage d'éclats et présente une gestion anarchique des enlèvements (30 mm de haut). Son abandon, avant l'altération par le feu, est probablement lié à l'épuisement de la matière exploitable.

Le second nucléus, en silex gris, appartient à la même unité stratigraphique (Us.2001). Il présente encore des faces naturelles et corticales. Des éclats ont été extraits par percussion dure directe (hauteur 32 mm, longueur des derniers enlèvement 6 mm) à partir de deux plans de frappe opposés conservant de nombreux points d'impacts (**Figure 105.4**).

Cet inventaire est complété par un bloc et un fragment de bloc testés en silex portant un à deux enlèvements avant d'être abandonnés.

Malgré l'absence de tranchet ou de bitroncature, on retrouve une majorité d'éclats à la percussion directe dure investis dans la production de grattoirs et de denticulé évocateur du Néolithique Moyen I ou II d'Île de France.

La production d'outil est expédiente, opportuniste, et liée à des besoins immédiats (Augereau 2004, 170-171).

Quoique d'aspect relativement frais, cette concentration lithique associée à du mobilier céramique (datation cohérente ou pas ?) pourrait avoir été piégée par les vestiges d'une crête de labour érodée (cf. Étude géomorphologique).

Un même phénomène de « fossilisation » a par exemple été observé récemment sur le diagnostic réalisé sur la commune de Prasville, au lieu-dit « les Marmonneries » (Champault 2019, 56-57). Ainsi, bien que le mobilier ne soit vraisemblablement pas en position primaire, il traduit la proximité d'une occupation érodée du Néolithique Moyen.

Tr.	Secteur	US	Fait	NR	Masse (en g)	Matériau	Couleur	Etat	Grain	Patine	Techno	Typo	Talon	Bulbe	Moyen débitage	Lg (mm)	Ig (mm)	épais. (mm)	Observation
3	E1	1018	103	1	8,9	silex		brun à zone sous corticale plus foncée	émoussé	fin		éclat							
3	E1	1061		1	20,5	silex	gris	léger émoussé/traces de rouille	fin		outil_éclat	grattoir	lisse	esquillé et étoilé	DD	44	36	13	
3	E2	2001		1	9,8	silex	indet	brûlé			éclat		cortical	étoilé					
3	E2	2001		1	4,9	silex	gris	frais	fin		éclat		lisse	étoilé	DD				
3	E2	2001		1	21,5	silex	gris	frais	fin		éclat		lisse	esquillé et étoilé	DD				
3	E2	2001		1	31	silex	gris	léger émoussé, traces de rouille	fin	0	frgt bloc	bloc testé							
3	E2	2001		1	20,5	silex	gris foncé	frais	fin		éclat		lisse	esquillé et étoilé	DD				1/4 NO
3	E2	2001		1	36,4	silex	gris clair	frais	fin		outil_éclat	grattoir	lisse	étoilé	DD	58	35	18	
3	E2	2001		1	80,8	silex	indet	brûlé			nucléus					30	43		
3	E2	2001		1	32	silex	gris	frais	fin		outil_éclat	denticulé	lisse	étoilé	DD	57	37	16	
3	E2	2001		1	18	silex	gris	léger émoussé	moyen		éclat	siret	naturel		DD				
3	E2	2001		1	7,7	silex	gris foncé	frais	fin		éclat		dièdre	esquillé et étoilé	DD				
3	E2	2001		1	20,7	silex	gris clair	léger émoussé	moyen		éclat		lisse	esquillé et étoilé	DD				1/4 SO
3	E2	2001		1	7,9	silex	gris foncé	frais	fin		éclat			esquillé et étoilé	DD				1/4 SO
3	E2	2001		1	2,1	silex	gris foncé	frais	fin		éclat								1/4 SO
3	E2	2001		1	1,3	silex	gris	frais	fin		éclat								1/4 SO
3	E2	2001		1	21,4	silex	gris	frais	fin		outil_éclat	éclat retouché	dièdre	esquillé et étoilé	DD	45	41	14	1/4 SO
3	E2	2001		1	55,4	silex	gris	frais	fin		outil_éclat	éclat retouché				64	67	12	1/4 SO
3	E2	2001		1	26	silex	gris	frais	fin		casson								1/4 SO
3	E2	2001		1	32,9	silex	gris	frais	fin		outil_éclat	grattoir			DD	59	32	26	1/4 SO
3	E2	2001		1	22,9	silex	gris foncé	frais	fin		éclat	retouche_utilisation	lisse	esquillé et étoilé	DD	50	46	16	1/4 NE
3	E2	2001		1	34,2	silex	gris	frais	fin		éclat		naturel lisse	esquillé et étoilé	DD				1/4 NE
3	E2	2001		1	19,5	silex	gris	frais	fin		éclat		cortical	esquillé et étoilé	DD				1/4 NE
3	E2	2001		1	16,3	silex	gris	frais	fin		éclat		naturel		DT				1/4 NE
3	E2	2001		1	5,6	silex	gris	léger émoussé	moyen		éclat								1/4 NE
3	E2	2001		1	33,5	silex	indet	brûlé			casson								1/4 NE
3	E2	2001		1	84,7	silex	gris	frais	fin		nucléus	nucléus			DD	34	42		1/4 NE
3	E2	2001		1	122,4	silex	gris	rouille	fin		bloc testé	bloc testé			DD	65	53		1/4 NE

Tableau 25 Inventaire du mobilier lithique

Pièces techno	Nbre	Outillage lithique	outil sur éclat
Fragment de bloc	2	éclat retouché	2
casson	2	grattoir	3
éclat	17	denticulé	1
nucléus à éclats	2	pièce à dos	1
outil sur éclat	7	Total	7
Total	30		

Tableau 26 Inventaire technologique et outils

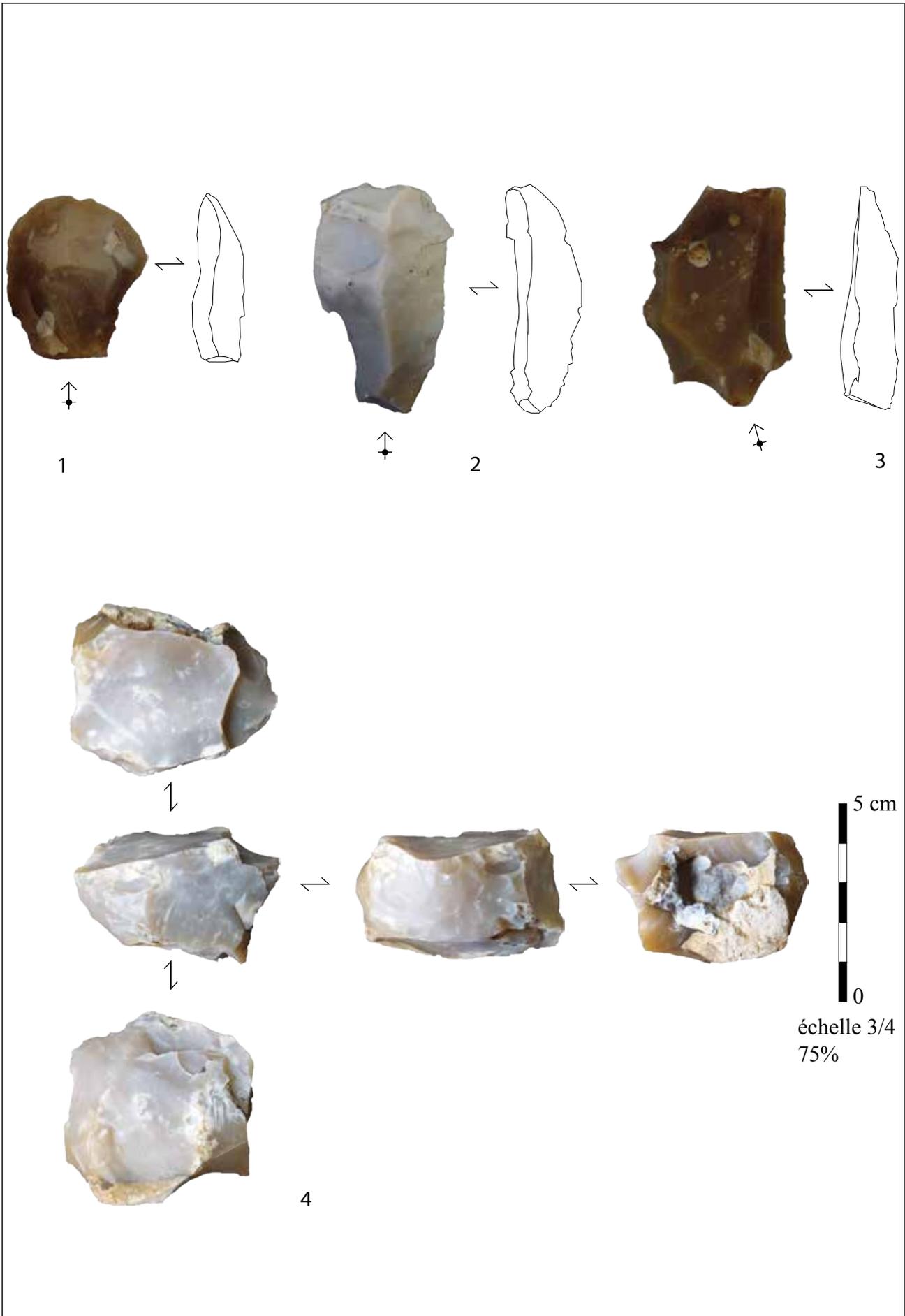


Figure 105 Planche lithique (photos et dessins) : 3.1 grattoir ; 3.2 grattoir ; 3.3 denticulé ; 3.4 nucléus à éclats
(Guillaume Aubazac, Inrap)

Annexe 2 Étude de la céramique néolithique (Tony Hamon)

Le corpus comprend 185 tessons pour une masse totale de 4364 g. 74 individus ont été décomptés et 45 éléments typologiques dessinés ; trois bords dont une cuillère probable, sept préhensions, 29 fragments de fond plat, 1 fond rond reconnu et 3 individus correspondant à des cuillères ou « puisoir » et un fragment probable de fusaïole. Toutes les préhensions sont des languettes, sur sept, trois sont perforées. Le corpus étudié est très bien conservé, la céramique non roulée, érodée. Inhérent aux conditions de ramassage, les cassures fraîches sans possibilité de remontage sont nombreuses. De même, très peu de remontage a pu être réalisé, malgré des ressemblances entre concentrations de ramassage constituées sur le terrain. Pour mettre à bien un remontage ou un rassemblement par pâte, il aurait été nécessaire au préalable de réaliser un marquage de tous les tessons après nettoyage, ce qui est maintenant devenu guère possible, faute de temps.

En prenant plusieurs critères, les aspects généraux (cuisson, finition, présence et fréquence des inclusions dégraissants en surface, pâte) nous identifions 9 groupes différents, si nous excluons la TCA ramassée avec la céramique non tournée.

Le premier, est identifié par un seul récipient (0704) (**Figure 111**). C'est une pâte légèrement sableuse, les surfaces sont de couleur noir, la tranche rouge, les inclusions sont constituées de sable siliceux et de chamotte, le tout très bien calibré, très bien cuit, les surfaces sont finement égalisées et lissées. La forme est un petit vase à fond aplati, le bord n'est pas connu.

Avec 62 tessons pour 1551 g, le second groupe est le plus important du corpus. Les cuissons sont oxydantes, les individus, plus ou moins bien cuits. Les inclusions sont à dominante sableuse, pas ou peu triées, dans un cas, nous retrouvons des inclusions de grains de marne (0611) (**Figure 110**). Des apports de chamottes sont également représentés (15 sur 62) et des restes végétaux ont été identifiés pour quatre individus. Les formes identifiées sont indifféremment de petites ou de fortes dimensions dans le corpus étudié. Toutes les préhensions observées, des languettes perforées ou non, appartiennent à ce groupe.

Le troisième groupe identifié comprend trois individus, répartis en quatre tessons qui totalisent une masse de 74 grammes. Les cuissons sont oxydantes. Les pâtes sont très fines, à l'aspect savonneuse au touché. Les inclusions sont constituées de sable siliceux, rare et calibré. Des inclusions probables de végétaux ont été remarquées.

Le groupe 4 comprend 7 tessons pour une masse totale de 422 g. Les cuissons sont oxydantes, des individus sont plutôt très bien cuits, pâtes assez fines, les surfaces finement lissées et finement égalisées, les inclusions cachées. Le sable quartzueux est représenté dans toutes les pâtes et trois individus comportent des grains de chamotte.

Le groupe 5 comprend cinq tessons correspondant à autant de vases, pour une masse totale de 29 g. Les extérieurs sont bosselés, les céramiques plutôt fines sont très bien cuites, avec un aspect assez frustré. Un vase est archéologiquement quasiment complet dans ce groupe, il en manque le fond (0610) (**Figure 110**).

Le groupe 6 est constitué de quatre tessons pour trois vases différents reconnus, totalisant une masse de 93 g. Les surfaces externes sont pour moitié à cuisson oxydante, pour moitié à cuisson réductrice. Les surfaces externes sont bosselées, les céramiques très fines, très bien cuites, avec un aspect général assez frustré. Les inclusions, à dominante, constituées de sable quartzueux sont accompagnés de chamottes. Dans un cas, il est possible que des végétaux aient été intégrés.

Le groupe 7 est constitué de 3 tessons correspondant à autant de vases individualisés, pour une masse totale de 79 g. Les individus sont bien cuits, le dégraissant quartzueux abondant et apparent. Il est possible que la finition de surface externe ait disparue et que ces inclusions soient cachées à l'origine. Ce groupe comprend des récipients de petite à moyenne dimension

Le groupe 8 comprend trois individus, un seul est un récipient, les autres seraient des cuillères, louches... d'une masse totale de 112 g. Les cuissons ont été réalisées en atmosphère réductrice. En plus du sable siliceux, un individu comprend de la chamotte en guise d'inclusions. Les individus sont à pâte fine, les parois fines.

Le groupe 9 comprend un seul individu, pour une masse de 12g. Il est très bien cuit, pâte, surface bosselée, le dégraissant apparent. L'extérieur est couleur beige dans la tradition NMII locale, la paroi est rectiligne, voir peu incurvée, le dégraissant n'est pas calibré et grossier.

Au vu des restitutions, toutes les classes de vases sont présentes dans le corpus, du contenant le plus important.

Seul deux vases sont restituables graphiquement, pour les autres, la majorité sont des fonds plats. En l'état, les autres formes ne sont guère restituables. Les préhensions, des languettes simples ou perforées, semblent pour certaines accolées, tandis que les autres sont agglomérées à la panse durant sa construction. Les individus 0902 et 0903 sont probablement une seule languette perforée, disposée verticalement tout comme 0901. Elles peuvent donc être implantées horizontalement (0202, 0207 (**Figure 107**)) et à la verticale (0901 à 0903 (**Figure 112**)). Dans le corpus, l'essentiel des préhensions mises en évidence sont toutes associées à des vases à parois épaisses aux grandes dimensions. Les préhensions sont toutes associées au groupe 2. Deux autres (0102 et 0104 (**Figure 106**)) sont de petites languettes accolées pour une. Pour un d'entre eux (0102), nous avons pu y apposer un diamètre permettant une restitution partielle du vase, mais les formes associées ne sont pas connues. Il semble s'agir de céramiques fines. Aucune de ces préhensions ne semblent associées au bord du vase, elles seraient plutôt implantées au $\frac{3}{4}$ haut de la paroi de ce dernier, à l'exemple de l'individu 0202 (**Figure 107**), à l'exemple du corpus des « Portes Pré Chambord » (Hauzeur, Irribarria 2011). En l'absence de restitution, il est difficile de savoir combien de préhension était disposé sur chacun des vases. Par opposition, il semble que d'autres vases (0201 (**Figure 107**), 0610) n'aient pas de préhension associée, sans que l'on sache si c'est réellement le fait ou si ce constat est à imputer à l'état de conservation de l'ensemble étudié.

Dans le groupe 2, nous retrouvons des vases de fortes dimensions (15 à 25 cm de diamètre maximum (0903 (**Figure 113**), 0501 **Figure 109**, 0305 **Figure 108**, 0202 (**Figure 107**)) et les rares individus pour lesquels nous pouvons y associer des préhensions (0902/0903 **Figure 113** et 0202 **Figure 107**).

Le corpus comprend 29 fond plat ou aplati (0205 (**Figure 107**), 0305 (**Figure 108**), 0206 et peut être 0204) sont les deux fonds ronds dessinés. Un autre a été reconnu et pas dessiné faute de diamètre exploitable. L'individu 0204 pourrait être un fragment de cuillère à bord biseauté. 0206 est le seul vase à fond rond restitué pour la base. Les individus 0704 (**Figure 111**) et

0305 (**Figure 108**) sont des mixtes entre les fonds plats et les fonds ronds, ils sont dénommé ici aplatis pour les différencier. Donc 29 fond plat ou aplati, deux fonds ronds en excluant 0204, un vase presque complet (0610), le corpus comprend plus de 30 NMI.

Dans la classe des vases inférieurs ou égale à 5 cl de diamètre, un seul est restitué (0610) (**Figure 110**). C'est un vase plus haut que large, aux parois bombées, le bord effilé, le fond sans doute plat n'est pas connu. Très bien cuit, la finition est frustré d'aspect.

Aucune forme en céramique fine (groupe 1) n'ait restituée. L'individu 0704 (**Figure 111**) est le seul pour lequel nous ayons un élément typologique, le fond aplati. La céramique est très bien cuite, les surfaces finement lissées à polies. D'autres tessons ont été remarquées pour une qualité de lissage et de cuisson équivalente, mais aucun autre ne présente d'élément de restitution.

Tel que restitué, l'individu 0201 (E4, Tr2, US 4000) (**Figure 107**) est un vase à paroi droite et épaulement bas et fond pouvant être rond. Le bord est effilé, droit. La pâte est très bien cuite, peut être recuite. Les inclusions sont constituées de sable siliceux, semi grossier, apparent en surface extérieur. Il est possible que la surface externe ait disparue. Ce vase est de grande taille, il peut avoir été recuit.

L'individu 0108 (**Figure 106**) peut également être associé aux céramiques fines, mais le diamètre est supérieur au précédent (20 cm). La pellicule de surface, indice de finition semble avoir disparue. Les inclusions, tamisées sont constituées de sable de quartz. De la forme, nous ne connaissons que l'épaulement qui comporte des cassures fraîches. Le fond peut être rond ou plat, le haut n'est pas connu.

Deux individus se rapporteraient à des cuillères ou louches ou ... (0107, 0601) (**Figure 106 et Figure 110**). Nous ajouterons peut être également 0204 (**Figure 107**) qui pourrait aussi être un fragment de cuillère ou louche. La première (0601) (**Figure 110**) est une pâte fine, à cuisson oxydante, finement lissée en surface, les inclusions cachées. Une pellicule de couleur noir est perceptible en surface de l'objet. Il pourrait s'agir d'une engobe. La pâte est chamottée, les inclusions majoritaires sont le sable siliceux tamisé. L'objet 0107 (**Figure 106**) présente un contenant plus important. Les parois sont plus fines. Finement lissé, il ne présente pas d'engobe de surface. Les inclusions majoritairement constituées de sable siliceux calibré pourraient avoir été accompagné de chamotte.

Si l'objet 0204 (**Figure 107**) est bien lui aussi une cuillère, il n'en resterait qu'une partie du contenant. La cuisson est réductrice, les surfaces sont lissées, les inclusions constituées de sable siliceux calibré et de chamotte. Cet objet se rapproche par sa facture du précédent 0107 (**Figure 106**).

Éléments de comparaison et de datation

Tous les récipients et objets comportent des apports de sable siliceux dans la pâte. Les apports sont plus ou moins bien calibrés, mais homogènes et sans doute d'origine alluviale.

La quantité de préhensions, l'association fond rond, fond plat et fond aplatis, la diversité des formes, même ici très fragmentées, sont des éléments qui diffèrent cet ensemble du Néolithique récent où les préhensions sont rares voir absents dans certains corpus et localement, les fonds sont plats et les formes tronconiques, cylindriques et en tonneau. L'ensemble pourrait se recaler dans le Néolithique moyen III où on retrouve des fonds ronds, aplatis et plus rarement plats, mais pour cette période encore assez mal

connu régionalement, les pâtes et les formes se rapprochent plutôt des productions du Néolithique moyen II.

La diversité des formes et des fonds, la diversité des pâtes chamottée ou non, végétalisée ou non, la présence de cuillère, de formes très fines permet de recaler cet ensemble dans le courant du Néolithique final, soit entre 2900/2800 et 2220/2100 av J.-C., soit 800 ans. Les formes type « assiettes » sont absentes du corpus, ce serait un critère d'ancienneté, s'il ne s'agissait plutôt de problème de taphonomie (ce qui a été jeté et pas jeté, ce qui a été conservé, ce qui a été ramassé...). De même, les exportations pressigiennes représentées dès le milieu du Néolithique récent dans certaines régions ne sont pas présentes dans le corpus. Les « assiettes » et les exportations pressigiennes sont représentées sur le site de Poupry « vers Artenay » daté entre 2800 et 2600 av J.-C. (Chamaux, Noël 2016).

En revanche, deux individus semblent ne pas appartenir au corpus principal. L'individu 0201 (**Figure 107**) n'est pas une forme représentée au Néolithique final, en tout cas, pas sous cette finition. Elle pourrait appartenir au Néolithique moyen II. L'individu n'avait pas été découvert associé à E2 mais E4.

De même l'individu 0108 (**Figure 106**) et par extension 0107 (**Figure 106**) et 0204 (**Figure 107**) dde même texture ne semblent pas appartenir au corpus principal. Nous pourrions être en présence d'un ensemble situé à la fin du Néolithique final, mais aussi dans la phase moyenne du Bronze final. En l'absence de col et de bord, ou de 14C à associer, il nous est difficile de trancher.

Conclusion

Au vu de cette étude, trois périodes pourraient être représentées dans le corpus, le Néolithique moyen II, le Néolithique final, un Néolithique final tardif ou du Bronze final.

L'individu 0201 serait l'élément le plus ancien du corpus. Découvert en dehors de la concentration principale, il pourrait être du Néolithique moyen II.

Le corpus Néolithique final, très fragmenté comprend néanmoins un peu plus de 30 vases individualisés. La production technologiquement est diverse, ce qui correspond bien à un ensemble du Néolithique final, lié peut être à plusieurs « maisonnées ». Les datations précises sont difficiles en l'absence de 14C. Nous serions dans une fourchette chronologique située entre 2800 et 2600 av. J.-C. Se pose également la question de la présence ou de l'absence des exportations pressigiennes localement, mais les sites de Louville-la-Chenard et Ouarville à proximité sont situés dans le couloir de diffusion du Pressignien, situé entre la vallée de la Loire et la vallée de la Seine (Hamon et al. 2015), le gisement Néolithique final étudié n'est donc en toute logique pas en dehors de ce couloir de diffusion, mais ce n'est qu'un diagnostic et l'absence d'indice pressignien n'est qu'un indice. Avec l'individu 0108, nous sommes également en présence d'un élément particulier à rattacher sans doute soit à la fin du Néolithique final, soit dans la phase moyenne du Bronze final.

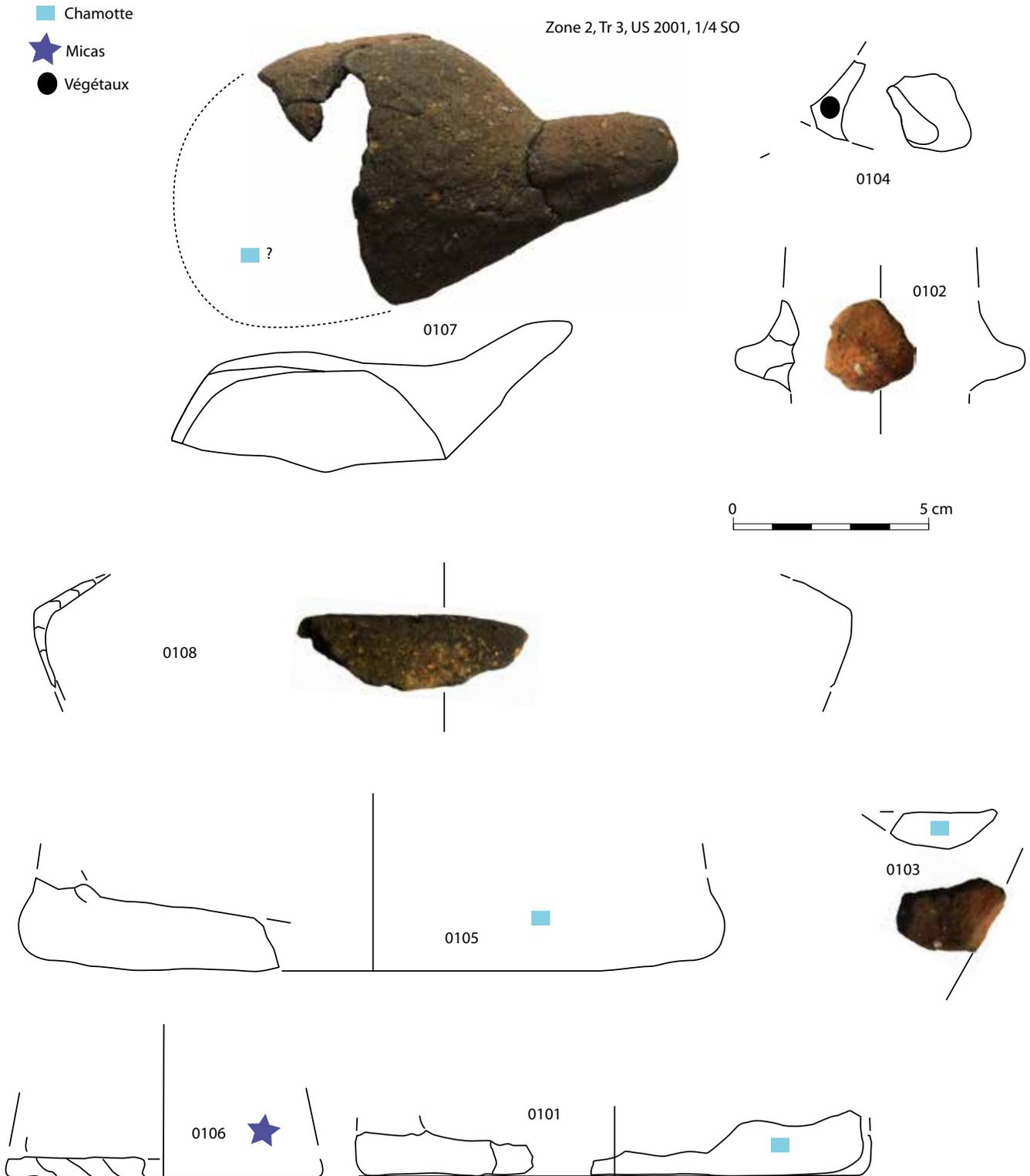


Figure 106 Zone 2, tranchée 3, US 2001, iso 101 à 108 (Tony Hamon, Inrap)

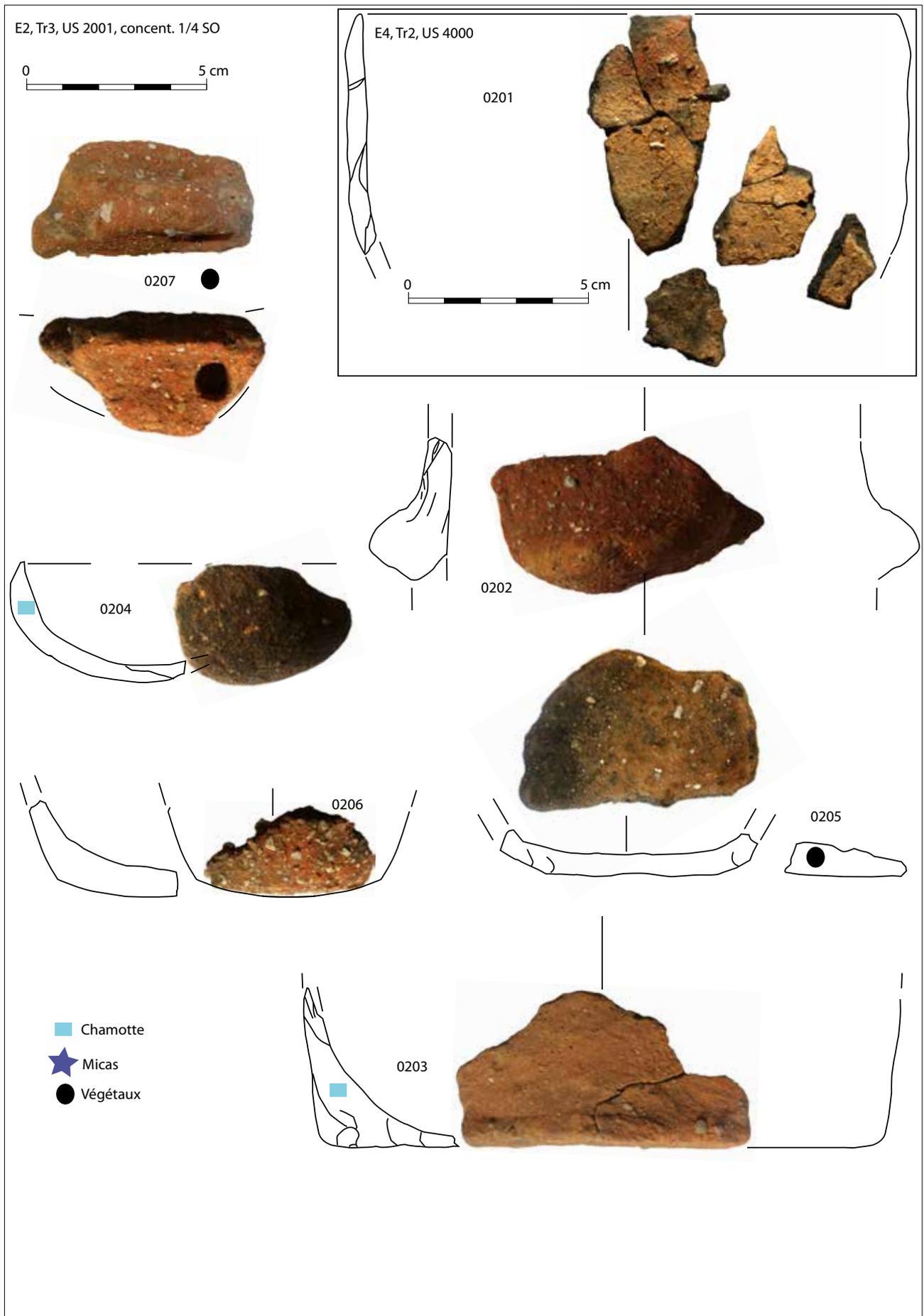


Figure 107 E2, tranchée 3, US 2001 et E4 iso 201 à 207 (Tony Hamon, Inrap)

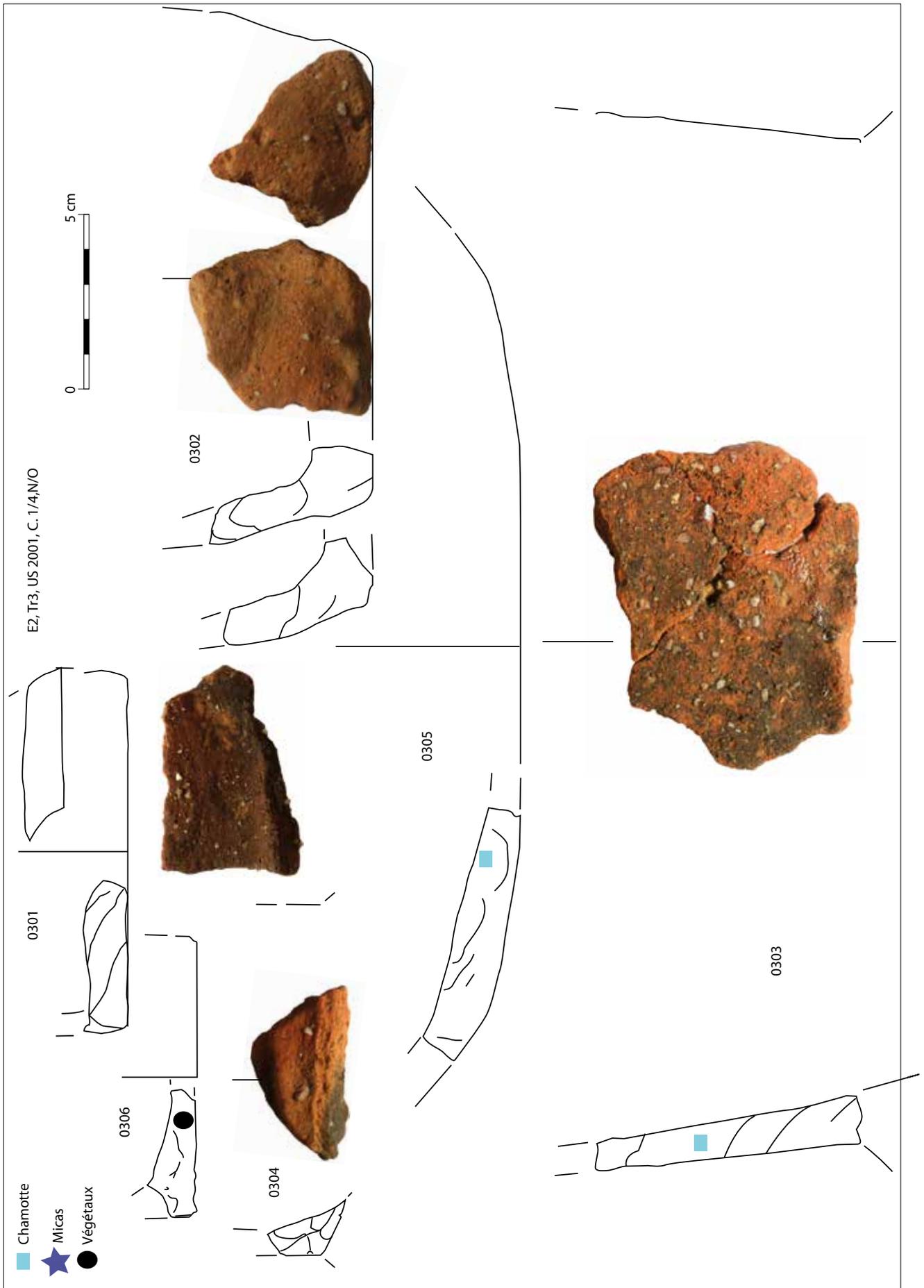


Figure 108 E2, tranchée 3, US 2001 (Tony Hamon, Inrap)

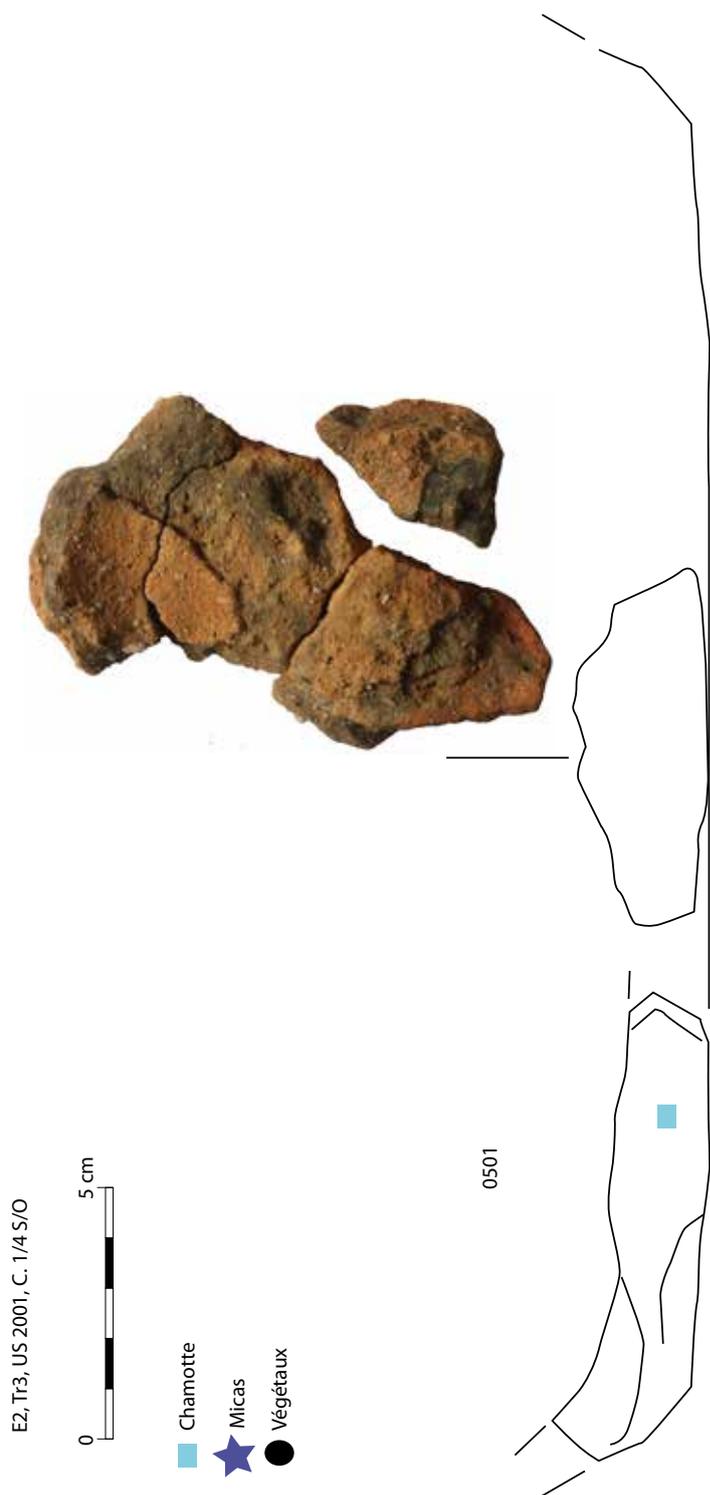


Figure 109 E2, tranchée 3, US 2001 iso 501 (Tony Hamon, Inrap)

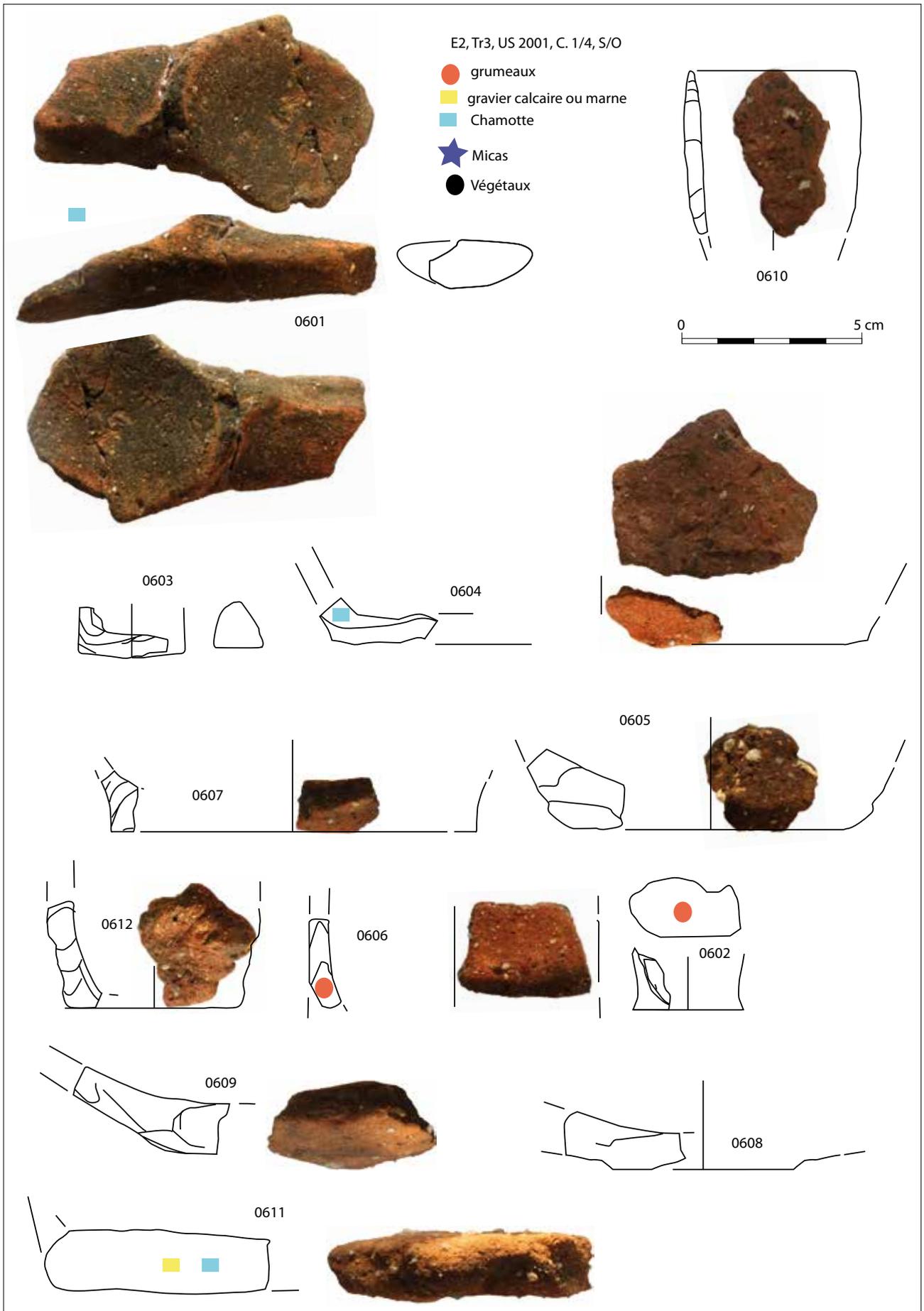


Figure 110 E2, tranchée 3, US 2001 iso 601 à 611 (Tony Hamon, Inrap)

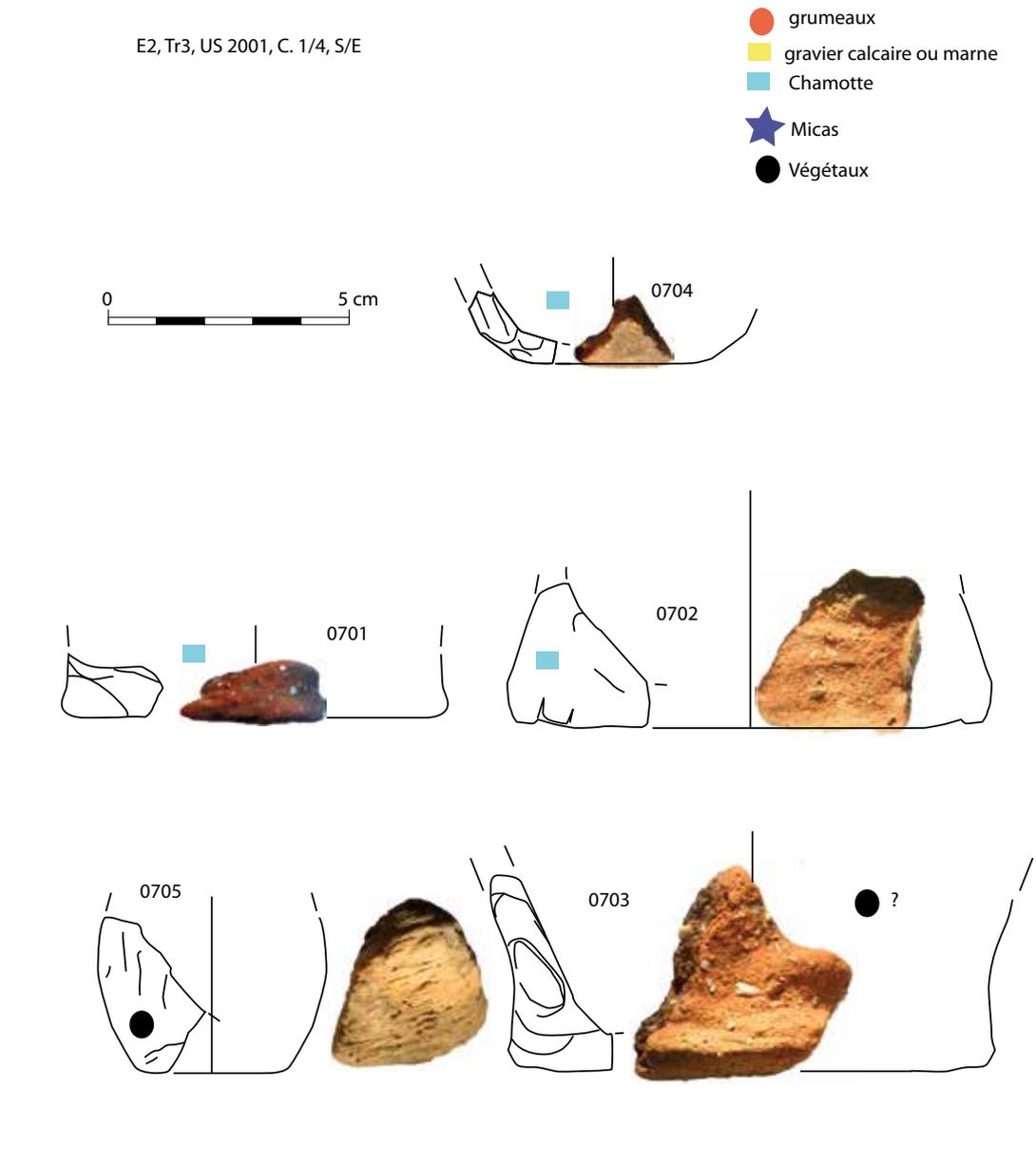


Figure 111 E2, tranchée 3, US 2001 iso 701 à 705 (Tony Hamon, Inrap)

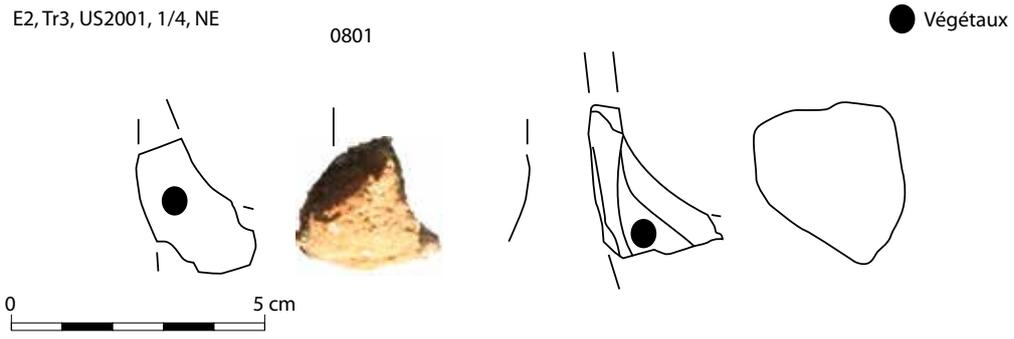


Figure 112 E2, tranchée 3, US 2001 iso 801 (Tony Hamon, Inrap)

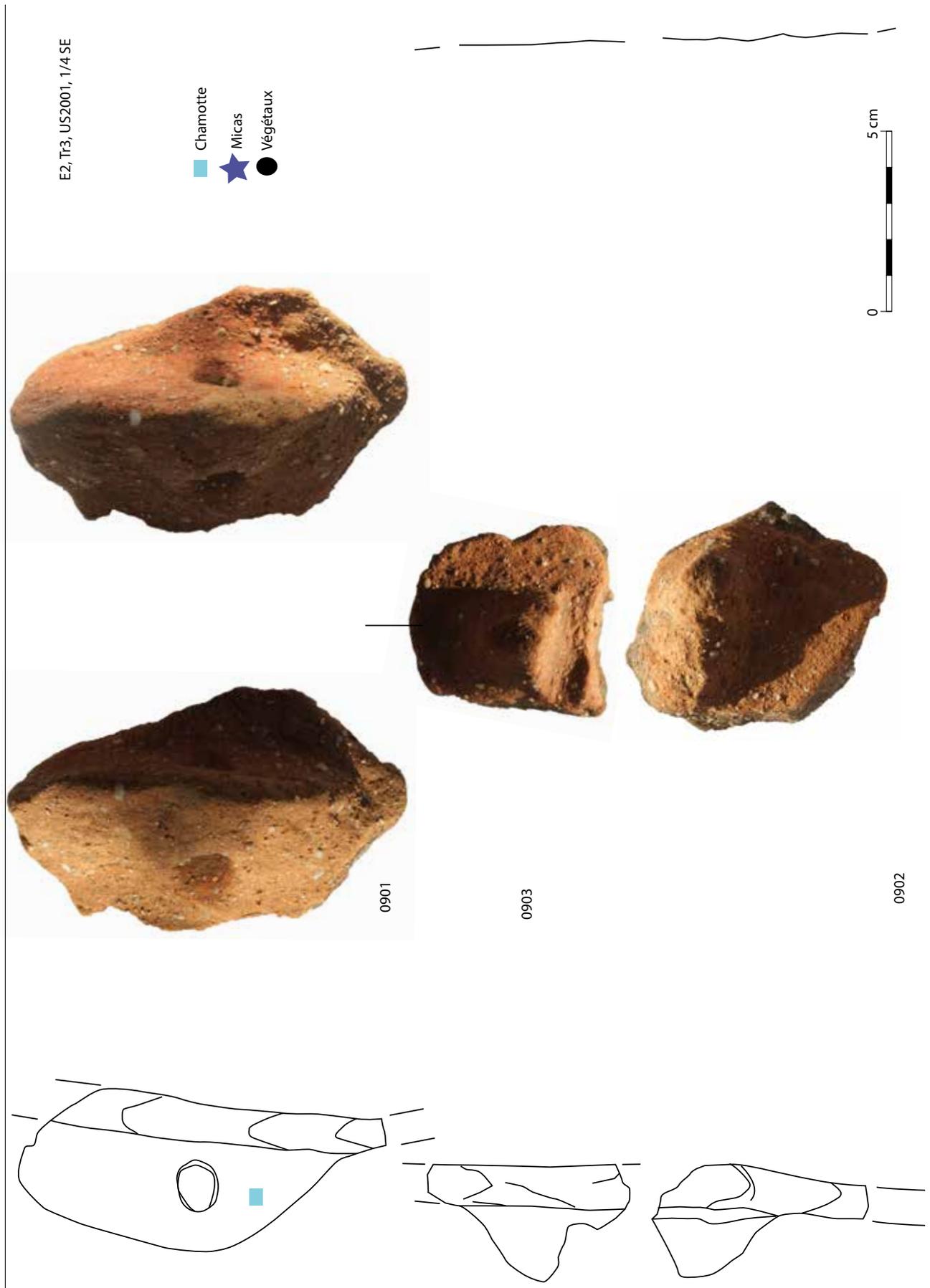


Figure 113 E2, tranchée 3, US 2001 iso 901 à 903 (Tony Hamon, Inrap)

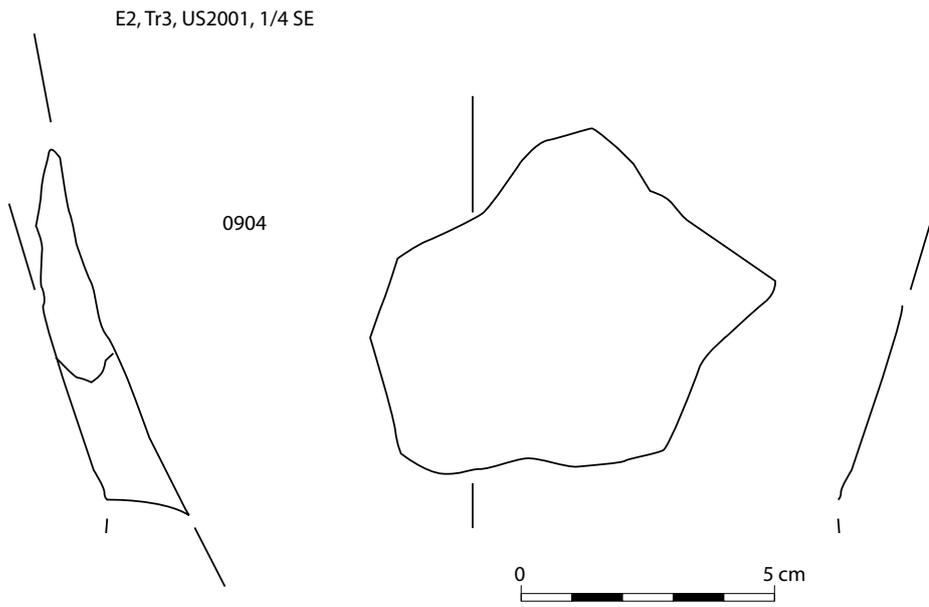


Figure 114 E2, tranchée 3, US 2001, iso 904 (Tony Hamon, Inrap)

tranchée	zone	US	Lot	Nbre d'individu	N° vase	Nbre tessons	masse en g.	ep	bord	préhension	panse	fond plat	fond rond	indéterminé	décor outill	décor position	fusaiote	Cuilire, touche	Pâte sabieuse	pâte marseuse	couleur int	sous surf int	couleur cœur	couleur inter-médiaire ext	couleur ext	desquamé	roulé	érodé	non érodé	brûlé	Quartz	feldspath	végétal	terre crue ajoutée			
3	E2	2001	1/4SE	74	1	1	0.5	4		1	1									1	gris		gris		orange			1	1	1	1						
3	E2	2001			1	1	4	4		1	1									1	noir		noir	rouge	brun				1	1	1					1	
3	E2	2001	1/4SO	23	1	2	6	6		1	1								1	orange		orange	noir	noir	brun				1	1	1						
3	E2	2001	1/4NE	58	1	1	6	6		1	1	1							1	rouge		rouge	rouge	rouge	rouge				1	1	1						
3	E2	2001	1/4NE	61	1	1	6	9		1	1	1							1	noir		noir	noir	beige	beige				1	1	1						
3	E2	2001	1/4NE	62	1	1	7	10		1	1	1							1	rouge		rouge	noir	noir	noir				1	1	1						
3	E2	2001	1/4SO	27	1	1	7	5		1	1	1							1	orange		orange	orange	orange	orange				1	1	1						
3	E2	2001	1/4SE	49	1	1	7	8		1	1	1							1	rouge		rouge	rouge	rouge	rouge				1	1	1						
3	E2	2001	1/4NE	52	1	1	7	4		1	1	1							1	noir		noir	noir	noir	noir				1	1	1						
3	E2	2001	1/4SE	68	1	1	8	6		1	1	1							1	beige		beige	rouge	rouge	orange	orange	1										
3	E2	2001	1/4SE	47	1	1	9	7		1	1	1							1	noir		noir	noir	brun	brun				1	1	1						
3	E2	2001	1/4NE	55	1	1	9	8		1	1	1							1	orange		orange	orange	orange	rouge	rouge				1	1	1					
3	E2	2001	1/4NE	60	1	1	10	8		1	1	1							1	noir		noir	noir	rouge	rouge				1	1	1						
3	E2	2001	1/4SE	70	1	1	10	11		1	1	1							1	orange		orange	noir	rouge	rouge				1	1	1						
3	E2	2001	1/4SE	48	1	1	11	8		1	1	1							1	noir		noir	noir	brun	rouge				1	1	1						
3	E2	2001	1/4SE	46	1	1	13	8		1	1	1							1	noir		noir	noir	rouge	rouge				1	1	1						
3	E2	2001	1/4SE	45	1	1	13	10		1	1	1							1	brun		brun	noir	orange	orange				1	1	1		1?				
3	E2	2001	1/4SE	73	1	1	13	9		1	1	1							1	orange		orange	beige	orange	orange				1	1	1						
3	E2	2001	1/4NE	57	1	1	16	12		1	1	1							1	noir		noir	noir	beige	beige				1	1	1						
3	E2	2001	1/4SO	25	1	4	20	8		1	1	1							1	noir		noir	noir	orange	orange				1	1	1						
3	E2	2001	1/4SE	69	1	1	22	10		1	1	1							1	gris		gris	gris	orange	orange				1	1	1						
3	E2	2001	1/4SE	72	1	1	25	14		1	1	1							1	orange		orange	noir	beige	beige				1	1	1						
3	E2	2001	1/4NE	51	1	2	26	12		2	2	1							1	noir		noir	noir	beige	beige				1	1	1						
3	E2	2001	1/4SE	67	1	1	28	13		1	1	1							1	rouge		rouge	noir	brun	brun				1	1	1						
3	E2	2001	1/4NE	59	1	1	33	14		1	1	1							1	orange		orange	orange	orange	orange				1	1	1						
3	E2	2001	1/4NE	53	1	1	35	11		1	1	1							1	orange		orange	noir	rouge	rouge				1	1	1						
3	E2	2001	1/4NE	54	1	1	36	14		1	1	1							1	rouge		rouge	rouge	rouge	rouge				1	1	1						
3	E2	2001	1/4NE	56	1	1	54	20		1	1	1							1	orange		orange	orange	orange	orange				1	1	1						
3	E2	2001	1/4SO	26	1	6	61	20		1	1	1							1	rouge		rouge	noir	rouge	rouge				1	1	1						
3	E2	2001	1/4SE	71	1	1	73	15		1	1	1							1	orange		orange	noir	rouge	rouge				1	1	1						
3	E2	2001			1	1	82	10		1	1	1							1	noir		noir	noir	gris	gris				1	1	1						
3	E2	2001	1/4SO	24	1	4	95	10		1	1	1							1	noir		noir	noir	brun	brun				1	1	1						
3	E2	2001			1	101	1	25	10		1	1							1	rouge		rouge	noir	rouge	rouge				1	1	1						
3	E2	2001			2	102	1	4		1	1								1						orange	orange	1			1	1	1					
3	E2	2001			3	103	1	5	10		1								1						orange	orange				1	1	1					
3	E2	2001			4	104	1	3		1	1	1							1	orange		orange	noir	rouge	rouge				1	1	1						
3	E2	2001			5	105	1	78	18		1	1							1	rouge		rouge	noir	rouge	rouge				1	1	1						
3	E2	2001			6	106	3	21	5		1	1							1	rouge		rouge	noir	rouge	rouge				1	1	1						
3	E2	2001			7	107	1	78	3		1	1							1	noir		noir	noir	noir	rouge				1	1	1						
2	E2	2001			8	108	1	10	3		1	1							1	noir		noir	noir	noir	noir				1	1	1						
2	E4	4000			9	201	1	27	6		1	1							1	noir		noir	noir	beige	beige				1	1	1						
3	E2	2001	1/4SO	10	202	1	53	7		1	1	1							1	rouge		rouge	rouge	rouge	rouge				1	1	1						
3	E2	2001	1/4SO	11	203	1	67	8		1	1	1							1	noir		noir	noir	orange	orange				1	1	1						
3	E2	2001	1/4SO	12	204	1	24			1	1	1							1	noir		noir	noir	orange	orange				1	1	1						
3	E2	2001	1/4SO	13	205	1	35	7		1	1	1							1	gris		gris	noir	noir	noir				1	1	1						
3	E2	2001	1/4SO	14	206	1	36	7		1	1	1							1	noir		noir	rouge	rouge	rouge				1	1	1						
3	E2	2001	1/4SO	15	207	1	52			1	1	1							1	noir		noir	noir	rouge	rouge				1	1	1						

tranchée	zone	US	Lot	Nbre d'individu	N° vase	Nbre tessons	masse en g.	ep	bord	préhension	panse	fond plat	fond rond	indéterminé	decor outill	decor position	fusaiote	Cuilire, touche	Pate sabieuse	pâte marseuse	couleur int	sous surf int	couleur cœur	couleur inter-médiaire ext	couleur ext	desquame	roulé	érodé	non érodé	brûlé	Quartz	feldspath	végétal	terre crue ajoutée	
3	E2	2001	1/4NO	16	301	1	22	11			1								1		rouge		noir		noir			1	1						
3	E2	2001	1/4NO	17	302	2	77	12			1								1		beige		orange		orange				1	1					
3	E2	2001	1/4NO	18	303	1	115	12		1									1		rouge		orange	rouge	noir				1	1					
3	E2	2001	1/4NO	19	304	1	16	11											1		orange		noir		orange				1	1					
3	E2	2001	1/4NO	20	305	1	64	17											1		orange		noir		beige				1	1					
3	E2	2001	1/4NO	21	306	1	10	10											1		noir		noir		rouge				1	1				1	
3	E2	2001	1/4SO	22	501	3	239	20											1		beige		noir	rouge	orange				1	1					
3	E2	2001	1/4NO	28	601	1	57												1				noir		noir				1	1					
3	E2	2001	1/4NO	29	602	1	4	3			1								1				rouge		rouge				1	1					
3	E2	2001	1/4NO	30	603	1	5	6											1				rouge		rouge				1	1					
3	E2	2001	1/4NO	31	604	1	11	5				1							1				noir		rouge				1	1					
3	E2	2001	1/4NO	32	605	1	10	11			1								1		rouge		rouge		noir				1	1					
3	E2	2001	1/4NO	33	606	1	8	6			1								1		brun		noir		orange				1	1					
3	E2	2001	1/4NO	34	607	1	4	6			1								1		beige		noir		orange				1	1					
3	E2	2001	1/4NO	35	608	1	9	9			1								1		noir		noir		rouge				1	1					
3	E2	2001	1/4NO	36	609	2	33	11				1							1		noir		rouge	rouge	rouge				1	1					
3	E2	2001	1/4NO	37	610	1	5	6	1		1								1		brun		brun		brun				1	1					
3	E2	2001	1/4NO	38	611	1	14	62				1							1		orange		noir		orange				1	1					
3	E2	2001	1/4NO	39	612	2	39	10			1								1		noir		brun		brun				1	1					
3	E2	2001	1/4SE	40	701	1	6	5				1							1		noir		noir		orange				1	1					
3	E2	2001	1/4SE	41	702	1	28	9				1							1		orange		noir		orange				1	1					
3	E2	2001	1/4SE	42	703	4	39	9			1								1		noir		noir		rouge				1	1				1?	
3	E2	2001	1/4SE	43	704	1	0,5	6			1								1		noir		rouge		rouge				1	1					
3	E2	2001	1/4SE	44	705	1	16	12									1		1		noir		noir		beige				1	1				1	
3	E2	2001	1/4NE	50	801	2	29	7			1								1		noir		noir		orange				1	1					
3	E2	2001	1/4SE	63	901	4	230	12		1	1								1		orange		noir		orange				1	1					
3	E2	2001	1/4SE	64	902	3	136	13		1	1								1		orange		noir		orange				1	1					
3	E2	2001	1/4SE	65	903	2	83	11		1	1								1		orange		noir		noir				1	1					
3	E2	2001	1/4SE	66	904	2	97	11				1							1		rouge		rouge		beige				1	1					
2	E2	2001				1	1	7			1								1		orange		orange		orange				1	1					
3	E2	2001	1/4SO			2	5	4		2									2		orange		noir		orange				2					?	
3	E2	2001	1/4NO			1	5	5			1								1		beige		noir		brun				1	1					
3	E2	2001	1/4NO			2	24	13			1								1		beige		noir		rouge				1	1					
3	E2	2001				1	25	20				1							1		rouge		noir		rouge				1	1					
3	E2	2001	1/4NO			1	25	10			1								7		orange		orange		orange				1	1					
3	E2	2001	1/4SO			7	61	14			7								1		orange		noir		rouge				1	1					
3	E2	2001	1/4SO			1	75	15			1								1		rouge		noir		rouge				1	1					
3	E2	2001				1	78	16			1								1		orange		noir		orange				1	1					
3	E2	2001				7	78	10			6	1							1		noir		noir		rouge				1	1					
3	E2	2001					87																												
3	E2	2001	1/4SO			4	103	14			4								4		rouge		noir		rouge				4	4				4	
3	E2	2001	1/4SO			10	115				10								10		orange		noir		orange				10	10					
3	E2	2001	1/4SO			9	123	10			9								9		rouge		rouge		orange				9	9					

Annexe 3 Étude de la céramique gallo-romaine (Valentin Morisse)

Introduction

Le diagnostic archéologique mené à Louville-la-Chenard sur le parc éolien des « Aiguillettes » a livré un ensemble restreint de céramiques antiques. Seules quelques observations peuvent être effectuées sur de rares lots afin de donner une datation à l'occupation gallo-romaine.

Les modalités de réalisation de l'étude céramique

L'analyse céramologique a été réalisée selon les méthodes en vigueur. Les fragments ont été étudiés par unités stratigraphiques (US) au sein des faits archéologiques (F) ou par US quand il s'agit de couches non rattachées à un fait archéologique. Le mobilier hors structure a été inventorié au sein de tranchées et d'isolations. La mention des différentes éoliennes et des ouvertures qui y sont liées est également précisée. Les résultats sont reportés dans un tableau inventaire (**Tableau 27**). Celui-ci fait état des catégories techniques présentes, du nombre de restes et d'individus associés, ainsi que des formes identifiées. Le NMI (nombre minimum d'individu) est calculé selon l'effectif le plus élevé de bords, fonds, ou anses appartenant à des céramiques différentes. Le calcul du NMI est strict : seuls les éléments de formes entrent dans le comptage des individus. Quant au NR (nombre de restes), il s'agit du nombre de fragments avant remontage.

Dans le tableau figurent également une description rapide des pâtes, une datation des vases par catégorie, et une proposition de datation du lot¹. L'analyse céramique s'intéresse uniquement aux éléments de chronologie, le matériel étant bien trop peu nombreux et trop dispersé pour tenter une caractérisation des faciès ou une étude des productions régionales et d'importation.

Présentation des résultats

Seul l'emplacement de l'éolienne 1 a vu la mise au jour de mobilier céramique, avec 39 restes pour quatre individus.

Une dizaine de tessons évoquent des productions protohistoriques, dont un bord de jatte tournassée. Ces éléments sont systématiquement intégrés à des lots contenant de la céramique gallo-romaine. Il peut donc s'agir de productions de La Tène finale, marqueurs d'une occupation ayant précédé la villa gallo-romaine. Mais il est également possible qu'il s'agisse de productions plus anciennes, provenant de structures perturbées lors de l'installation des bâtiments antiques.

Deux formes ont pu être identifiées par la typologie. Il s'agit d'un plat à engobe rouge pompéien (F101, US 1055) de type Ch. 129.1 produit dans le centre de la Gaule (Sellès 2001). Il est daté entre 30 et 200 de notre ère. Le second individu est une coupe en céramique noire lissée (F100, US 1007). Cette forme à lèvres étirées rentrantes est identifiée comme un Ch.821, daté entre 125 et 400 de notre ère. Quelques éléments moins fins viennent participer à cette « ambiance » des I^{er} et II^e siècles. C'est le cas de

1. On considère que la datation est fiable à partir de 30 restes. En deçà de ce chiffre, la datation proposée doit être examinée avec circonspection.

la NPR, courante chez les Carnutes entre La Tène D2 et le I^{er} siècle (Denat *et al.* 2014). Deux tessons de sigillée du centre de la Gaule sont associés au II^e siècle. Enfin, quelques tessons d'amphore du sud de la Gaule sont probablement produits durant le Haut-Empire.

Conclusion

Les quelques éléments de chronologie apportés par la céramique antique permettent d'envisager une occupation entre La Tène finale et durant le Haut-Empire. Une « ambiance » liée au I^{er} siècle peut être évoquée, bien que les marqueurs de datation fins soient très peu nombreux. Les pâtes permettent d'observer des productions courantes du nord du territoire carnute.

Fait	US	Éolienne	Tranchée	Sondage	catégorie technique	Panse	Bord	Fond	Anse	NR	NMI	Forme	Typologie	Pâte	F	M	F	G	Remarques	Conservation	Moy	Mauv	TPQ – fourchette chronologique		
105	1021	1	3		Commune claire	1	0	0	0	1	0			sableuse beige-rosée	x					Bon			Gallo-romain		
105	1021	1	3		Commune sombre	2	0	0	0	2	0			sableuse brune	x									Gallo-romain	
101	1055	1	3	9	Commune sombre	1	0	0	0	1	0			sableuse grise	x									Gallo-romain	
101	1055	1	3	9	Grossière sombre	1	0	0	0	1	0			sableuse brune			x							Gallo-romain	
101	1055	1	3	9	NPR	2	0	0	0	2	0			rouge stampienne	x									LTD2-ler siècle	
101	1055	1	3	9	ERP	1	1	0	0	2	1	Plat	Ch 129.1	Centre Gaule	x				très peu d'engobe conservé			x		30-200	
106	1043	1		6	Amphore	1	0	0	0	1	0			Sud Gaule			x							Haut Empire	
106	1043	1		6	Commune sombre	1	0	0	0	1	0			sableuse grise			x							Gallo-romain	
106	1043	1			Grossière claire	3	0	0	0	3	0			ligérienne orangée			x								Protohistorique
103	1018	1	3		Grossière sombre	1	0	0	0	1	0			sableuse grise ?			x			Nettoyage. Brûlé			x		Indéterminé
103	1018	1	3		Commune claire	1	0	0	0	1	0			ligérienne orangée			x			Nettoyage			x		Gallo-romain
103	1018	1	3		Commune claire	1	0	0	0	1	0			sableuse beige-rosée engobée blanc			x			Nettoyage			x		Gallo-romain
103	1018	1	3		Grossière claire	1	0	0	0	1	0			sableuse brun-jaune			x			Pâte inconnue.			x		Protohistorique
103	1018	1	3		Grossière sombre	1	0	0	0	1	0			sableuse brune			x			Non tournée			x		Protohistorique ?
103	1018	1	3		Grossière sombre	2	0	0	0	2	0			sableuse grise			x			Non tournée ?			x		Protohistorique ?
103	1018	1	3		Commune claire	1	0	0	0	1	0			sableuse beige-rosée lissée	x							x			Gallo-romain
104	1016	1	3		Commune claire	0	1	0	0	1	1	Mortier	Lèvre en colle-rette	sableuse beige-rosée			x			Nettoyage. Aucune surface conservée			x		Gallo-romain
104	1016	1	3		Amphore	1	0	0	0	1	0			Italique			x						x		Laténien – Haut Empire
120 ?	1059	1	3	9	Amphore	1	0	0	0	1	0			sableuse beige-rosée			x						x		Gallo-romain
120 ?	1059	1	3	9	Commune sombre	1	1	0	0	2	1	Jatte	Indéterminée	sableuse grise			x			Tournassée ?			x		Protohistorique ?
104	1041	1		6	Amphore	1	0	0	0	1	0			Sud Gaule			x			aucune surface conservée			x		Haut Empire
104	1041	1		6	Commune claire	1	0	0	0	1	0			ligérienne brune			x						x		Gallo-romain
104	1041	1		6	Grossière sombre	1	0	0	0	1	0			stampienne rouge			x			Proto ?			x		Indéterminé
104	1041	1		6	Grossière sombre	2	0	0	0	2	0			sableuse brune			x			Proto ?			x		Indéterminé
116	1074	1	3	9	Grossière indéterminée	1	0	0	0	1	0			indéterminée			x			brûlé			x		Indéterminé
100	1007	1	3		Commune sombre	1	0	0	0	1	0			sableuse grise			x						x		Gallo-romain
100	1007	1	3		Sigillée	2	0	0	0	2	0			Centre Gaule	x					Atelier indéterminé. Pâte brune orangée, vernis non grésé orange			x		II ^e siècle
100	1007	1	3		Noire lissée	0	1	0	0	1	1	Coupe	Ch 821	sableuse grise			x						x		125-400
104	1033	1	3		Commune sombre	1	0	0	0	1	0			sableuse brune			x						x		Gallo-romain
104	1033	1	3		NPR	1	0	0	0	1	0			stampienne rouge	x								x		LTD2-ler siècle

Tableau 27 Inventaire (Tony Hamon, Inrap)

4. Bibliographie

- Arquille 1997
ARQUILLE (J.) — *Rapport de décapage archéologique sur la commune de Ouarville « le Bois d'Épinay », « le Bois Folie » (Eure-et-Loir) : Implantation d'une usine de retraitement des déchets domestiques (Valoyrelle)* : Orléans : DRAC Centre - SRA, 1997.
- Augereau 2004
AUGEREAU (A.) — L'industrie du silex du Ve au Ive millénaire dans le sud-est du Bassin parisien. Rubané, Villeneuve-Saint-Germain, Cerny et groupe de Noyen. *DAF 97*, éd. De la Maison des Sciences de l'Homme, Paris, 2004.
- Chamaux, Noël 2016
CHAMAUX (G.), NOËL (J.Y.) — *L'habitat du Néolithique final de Poupry « vers Artenay » (Eure-et-Loir) : présentation générale du site*. InterNéo, 11 : 157-163.
- Champeau 2019
CHAMPEAU (E.) — *Prasville, Carrière les Marmonneries (Eure-et-Loir), Rapport de diagnostic*, Inrap CIF 2019
- Denat et al. 2014
DENAT (P.), FOURRÉ (A.), PISSOT (V.), LINGER-RIQUIER (S.), SIMON (J.) — « Des catégories emblématiques du Bassin Parisien : NPR, RPR, PSG. Définition et révisions typochronologiques », in Actes du congrès de Chartres, Marseille : SFECAG, pp. 63-98.
- Duchaufour 1977
DUCHAUFOR (P.), — *Pédologie, t.1 Pédogenèse et classification*. Masson, Paris, 477 p.
- Dupont et al. 2014
DUPONT (F.), CREUSILLET (M.F.), COUSSOT (C.) — Considérations taphonomiques sur l'occupation des plateaux au Néolithique à l'interfluve entre Loire et Seine. *Bulletin de la Société archéologique Champenoise*, t. 107, 4, 245-267
- Gigot 1976
GIGOT (C.) — *Carte géologique de la France à 1:50 000, 291. Voves* / Claude Gigot (1976)
- Gransar, Farmaghi 1996
GRANSAR (F.), FARMAGHI (H.) — *Rapport d'évaluation sur la commune de Ouarville « le Bois d'Épinay », « le Bois Folie » (Eure-et-Loir) : Implantation d'une usine de traitement des déchets domestiques (Valoyrelle) : rapport d'évaluation archéologique*. DRAC Centre - SRA, 1996. 8 p.
- Hamon 2015
HAMON (T.), COLL. WESSER (S.), BAILLEUX (A.), BAILLEUX (G.) — Le plateau de Beauce, interactions diachroniques au Néolithique. *Bulletin de la Société d'Archéologie Champenoise* 107, n°4,
- Irribarria, Hauzeur 2011
IRRIBARRIA (R.), HAUZEUR (A.) — Secteurs « néolithiques » et présence du groupe de Gord à Mer « les Portes de Chambord II » (Loir-et-Cher). *Revue Archéologique de Picardie*, no spécial 28, Bostyn F., Martial E., Praud I. (dir.), *Le Néolithique du Nord de la France dans son contexte européen : habitat et économie aux 4e et 3e millénaires avant notre ère, Actes du 29e colloque interrégional sur le Néolithique*, Villeneuve-d'Ascq, : 451-466.
- Juillard 1953
JUILLARD (E.) — Formes de structure parcellaire dans la plaine d'Alsace. *Bulletin de l'Association des géographes Français*, 232-233, 72-77.
- Laurelut, Vanmoerkerke 2014
LAURELUT (C.), VANMOERKERKE (J.), dir., — Occupations et exploitations néolithiques. Et si l'on parlait des plateaux? Actes du 31e colloque interrégional sur le Néolithique, Châlons-en-Champagne 2013, : 205-219.
- Leclerc 2021
LECLERC (C.) — *Louville-la-Chenard, Moutiers (Eure-et-Loir), Parc éolien du Bois des Fontaines : rapport de diagnostic archéologique*. Pantin, Orléans : Inrap - Centre Île-de-France, 2021.
- Payraud 2012
PAYRAUD (N.) — *Réclainville : (Centre - Eure-et-Loir) : Projet de contournement routier : Découverte de vestiges du Néolithique ancien, du Haut-Empire et d'une nécropole : rapport de diagnostic archéologique*. Chartres : Conseil général d'Eure-et-Loir – Service de l'archéologie, 2012. 131 p.
- Perrichon 2016
PERRICHON (P.) — *Réclainville (Centre - Eure-et-Loir) : Modification du projet de contournement routier : rapport de diagnostic archéologique*. Chartres : Conseil général d'Eure-et-Loir - Service de l'archéologie, 2016. 54 p.
- Sellès 2001
SELLÈS (H.) — Céramiques gallo-romaines à Chartres et en Pays Carnute, Catalogue typologique, Étude sur Chartres, 1, Chartres : s.n., coll. « *Revue archéologique du Centre de la France* », 16e supplément.
- Sellès, Hamon 2003
SELLÈS (H.), HAMON (T.) — *Ouarville « le Bois Gaillard », 28 291, Eure-et-Loir : rapport de diagnostic archéologique*. Orléans : Inrap, 2003.
- Voeltzel 2005
VOELTZEL (B.) — Ouarville, contournement du bourg : rapport de diagnostic archéologique. Orléans : Inrap, 2005.
- VAN-VLIET-LANOË B., FAGNART J.-P., LANGHOR R. & MUNAUT A., 1992 - Importance de la succession des phases écologiques anciennes et actuelles dans les différenciations des sols lessivés de la couverture loessique d'Europe occidentale: argumentation stratigraphique et archéologique. *Science du sol*, 30, (2), 7593.

Ressources en ligne

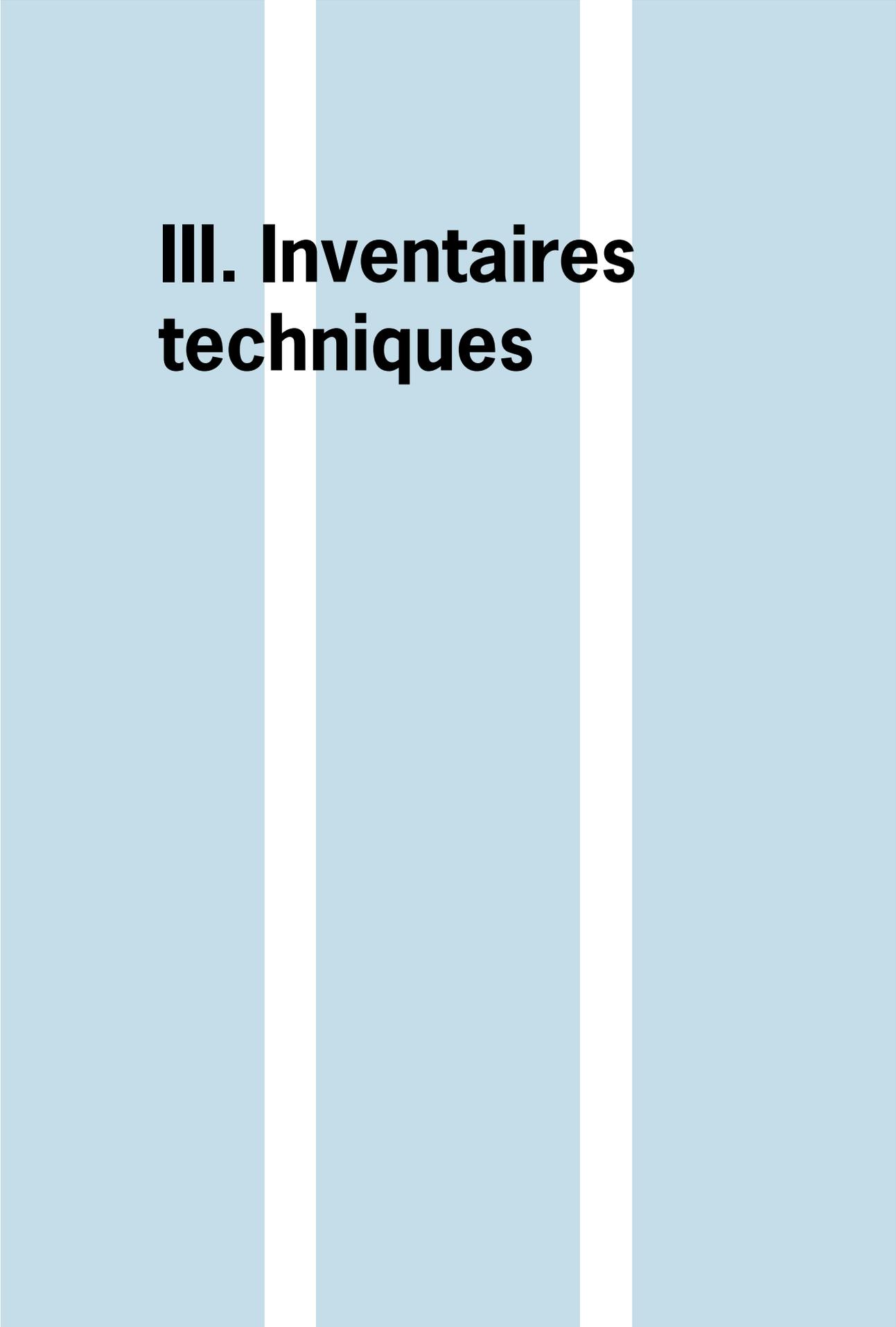
<https://infoterre.brgm.fr>

5. Liste des illustrations

- 13 **Figure A** Localisation du diagnostic sur la carte IGN au 1/250 000 et 1/25 000 (Lambert 93) (Infographie Hervé Herment Inrap)
- 14 **Figure B** Localisation du diagnostic sur le plan cadastral actuel (Infographie Hervé Herment Inrap)
- 29 **Figure 1** Schéma de décapage de la fenêtre (Cédric Leclerc, Inrap)
- 31 **Figure 2** Localisation des ouvertures du diagnostic de l'éolienne E1 (Hervé Herment, Inrap)
- 32 **Figure 3** Localisation des ouvertures du diagnostic des éoliennes E3 et E4 (Hervé Herment, Inrap)
- 33 **Figure 4** Localisation des ouvertures du diagnostic des éoliennes E7 et E8 (Hervé Herment, Inrap)
- 34 **Figure 5** Présentation des différentes altitudes hautes et basse des ouvertures de l'éoliennes E1 du diagnostic (Hervé Herment, Inrap)
- 35 **Figure 6** Présentation des différentes altitudes hautes et basse des ouvertures des éoliennes E2, E3 et E4 du diagnostic (Hervé Herment, Inrap)
- 36 **Figure 7** Présentation des différentes altitudes hautes et basse des ouvertures des éoliennes E7 et E8 du diagnostic (Hervé Herment, Inrap)
- 37 **Figure 8** Emprise de la prescription archéologique sur fond de carte géologique de la France (Hervé Herment, Inrap)
- 40 **Figure 9** Plan de répartition des sites connue autour de Louville-la-Chenard (Hervé Herment, Inrap)
- 43 **Figure 10** Emplacement des logs (éoliennes E1) (Hervé Herment, Inrap)
- 43 **Figure 11** E1 Log5 (Cédric Leclerc, Inrap)
- 43 **Figure 12** E1 Log3 (Cédric Leclerc, Inrap)
- 44 **Figure 13** Logs des éoliennes E1, E2 et E4 (Céline Coussot, Inrap)
- 44 **Figure 14** Emplacement des logs (éoliennes E2, E3, E4) (Hervé Herment, Inrap)
- 45 **Figure 15** E2 Log3 (Bénédicte Voeltzel, Inrap)
- 45 **Figure 16** E2 Log4 (Bénédicte Voeltzel, Inrap)
- 45 **Figure 17** E2 Log2 (Patrick Guibert, Inrap)
- 45 **Figure 18** E2 Log1 (Bénédicte Voeltzel, Inrap)
- 46 **Figure 19** E3 Log2 (Patrick Guibert, Inrap)
- 46 **Figure 20** E4 Log2 (Patrick Guibert, Inrap)
- 47 **Figure 21** Logs des éoliennes E7 et E8 (Céline Coussot, Inrap)
- 48 **Figure 22** Emplacements des logs (éoliennes E7 et E8) (Hervé Herment, Inrap)
- 48 **Figure 23** E7 Log3 (Patrick Guibert, Inrap)
- 48 **Figure 24** E7 Log2 (Patrick Guibert, Inrap)
- 48 **Figure 25** E7 Log1 (Patrick Guibert, Inrap)
- 48 **Figure 26** E7 Log4 (Patrick Guibert, Inrap)
- 49 **Figure 27** E8 Log2 (Patrick Guibert, Inrap)
- 49 **Figure 28** E8 Log1 (Patrick Guibert, Inrap)
- 49 **Figure 29** E8 Log4 (Patrick Guibert, Inrap)
- 51 **Figure 31** E8 Log5 (Patrick Guibert, Inrap)
- 51 **Figure 30** E8 Log3 (Patrick Guibert, Inrap)
- 52 **Figure 32** Vue de la tranchée E4 Tr1 après ouverture (Patrick Guibert, Inrap)
- 52 **Figure 33** Vue de la tranchée E4 Tr2 après ouverture (Patrick Guibert, Inrap)
- 53 **Figure 34** Vue de l'ouverture E4 Tr3 après ouverture (Patrick Guibert, Inrap)
- 53 **Figure 35** Vue aérienne de la villa « des Aiguillettes » Alain Lelong
- 54 **Figure 36** Vue de l'ouverture E7 Tr1 après ouverture ue de la tranchée E7 Tr1 (Patrick Guibert, Inrap)
- 54 **Figure 37** Vue de la tranchée E7 Tr2 après ouverture (Patrick Guibert, Inrap)
- 54 **Figure 38** Vue de l'ouverture E7 Tr3 (Patrick Guibert, Inrap)
- 54 **Figure 39** Vue de l'ouverture E8 Tr1 (Patrick Guibert, Inrap)
- 55 **Figure 40** Vue de la tranchée E8 Tr2 après ouverture (Patrick Guibert, Inrap)
- 55 **Figure 41** Vue de la tranchée E8 Tr3 après ouverture (Patrick Guibert, Inrap)
- 55 **Figure 42** Vue de la tranchée E8 Tr4 après ouverture (Patrick Guibert, Inrap)
- 55 **Figure 43** Vue de la tranchée E8 Tr5 après ouverture (Patrick Guibert, Inrap)
- 56 **Figure 44** Plan IGN présentant le nom du lieu-dit « La Tuilerie » et photo aérienne révélant la présence d'un ancien chemin (Hervé Herment, Inrap)
- 58 **Figure 45** Vue de la tranchée E2 Tr1 après ouverture (Patrick Guibert, Inrap)
- 58 **Figure 46** Vue de la tranchée E2 Tr2 après ouverture (Patrick Guibert, Inrap)
- 58 **Figure 47** Vue de l'ouverture E2 Tr3 après ouverture (Patrick Guibert, Inrap)
- 58 **Figure 48** Répartition de mobilier (Hervé Herment, Inrap)
- 58 **Figure 49** Emplacement de l'éolienne E2 et des opérations précédentes (Hervé Herment, Inrap)
- 59 **Figure 50** Vue de la tranchée E3 Tr1 après ouverture (Patrick Guibert, Inrap)
- 59 **Figure 51** Vue de la tranchée E3 Tr2 après ouverture (Patrick Guibert, Inrap)
- 60 **Figure 56** Répartition des découvertes (éoliennes E3 et E4) (Hervé Herment, Inrap)
- 60 **Figure 52** Vue de l'ouverture E3 Tr3 après ouverture (Patrick Guibert, Inrap)
- 60 **Figure 53** Vue de la tranchée E4 Tr5 après ouverture (Patrick Guibert, Inrap)
- 60 **Figure 54** Vue de la tranchée E4 Tr6 après ouverture (Patrick Guibert, Inrap)
- 60 **Figure 55** Vue de la tranchée E4 Tr7 après ouverture (Patrick Guibert, Inrap)
- 61 **Figure 57** Vue de la tranchée E1 Tr1 après ouverture (Cédric Leclerc, Inrap)
- 61 **Figure 58** Vue de la tranchée E1 Tr2 après ouverture (Cédric Leclerc, Inrap)
- 61 **Figure 59** Vue de la tranchée E1 Tr4 après ouverture (Cédric Leclerc, Inrap)
- 62 **Figure 60** Répartitions des faits attribués à la période protohistorique (Hervé Herment, Inrap)
- 63 **Figure 61** Vue en coupe de F108 (Patrick Guibert, Inrap)
- 63 **Figure 62** Relevé de F108 (Relevé terrain : Patrick Guibert, DAO : Marie Grousset, Inrap)

- 64 **Figure 63** Vue oblique de F109 après fouille (Patrick Guibert, Inrap)
- 64 **Figure 64** Relevé de F109 (Relevé terrain : Patrick Guibert, DAO : Marie Grousset, Inrap)
- 65 **Figure 65** Vue des faits F110 et F111 apparu dans le sondage E1 Sd2 (Patrick Guibert, Inrap)
- 65 **Figure 66** Vue en plan des faits F112, F113 et F119 (Patrick Guibert, Inrap)
- 66 **Figure 67** Vue de la tranchée E1 Tr5 après ouverture (Cédric Leclerc, Inrap)
- 66 **Figure 68** Vue de la tranchée E1 Tr6 après ouverture (Cédric Leclerc, Inrap)
- 67 **Figure 69** Relevé du sondage E1 Sd5 (Relevé terrain : Cédric Leclerc, DAO : Marie Grousset, Inrap)
- 67 **Figure 70** Coupe nord-sud du sondage E1 Sd5 (Patrick Guibert, Inrap)
- 68 **Figure 71** Vue de l'ouverture E1 Tr3 après ouverture (Bénédicte Voeltzel, Inrap)
- 69 **Figure 72** Répartition des faits attribués à la transition La Tène finale / Haut-Empire (Hervé Herment, Inrap)
- 70 **Figure 73** Relevé du sondage E1 Sd9 (Relevé et DAO : Marie Grousset, Inrap)
- 70 **Figure 74** Coupe est-ouest du sondage E1 Sd9 (Marie Grousset, Inrap)
- 71 **Figure 75** Relevé du sondage E1 Sd6 (Relevé terrain : Cédric Leclerc, DAO : Marie Grousset, Inrap)
- 71 **Figure 76** Coupe ouest-est du sondage E1 Sd6 (Cédric Leclerc, Inrap)
- 71 **Figure 77** Vue générale de l'ouverture E1 Tr3, au premier plan F106 se distingue très bien par sa teinte plus foncée (Bénédicte Voeltzel, Inrap)
- 74 **Figure 78** Répartition des faits attribué au I^{er} siècle (Hervé Herment, Inrap)
- 75 **Figure 79** Vue en plan des faits F103, F105 et F106 (Cédric Leclerc, Inrap)
- 75 **Figure 80** Vue en plan du sondage E1 Sd10 (Cédric Leclerc, Inrap)
- 76 **Figure 81** Coupe sud-nord du sondage E1 Sd10 (Cédric Leclerc, Inrap)
- 76 **Figure 82** Relevé du sondage E1 Sd10 (Relevé terrain : Cédric Leclerc, DAO : Marie Grousset, Inrap)
- 76 **Figure 83** Coupe nord-sud du sondage E1 Sd10 (Cédric Leclerc, Inrap)
- 77 **Figure 84** Vue en plan des faits F101 et F102 (Marie Grousset, Inrap)
- 78 **Figure 85** Relevé du sondage E1 Sd8 (Relevé terrain Patrick Guibert, DAO Marie Grousset, Inrap)
- 78 **Figure 86** Coupe sud-nord du sondage E1 Sd8 (Patrick Guibert, Inrap)
- 78 **Figure 87** Relevé du sondage E1 Sd7 (Relevé terrain Patrick Guibert, DAO Marie Grousset, Inrap)
- 78 **Figure 88** Coupe sud-nord du sondage E1 Sd7 (Patrick Guibert, Inrap)
- 80 **Figure 89** Vue en plan de F104 en partie dégagé (Marie Grousset, Inrap)
- 80 **Figure 90** Coupe ouest-est du sondage E1 Sd4 (Cédric Leclerc, Inrap)
- 82 **Figure 91** Proposition de restitution pavillon (Hervé Herment, Inrap)
- 83 **Figure 92** Répartition des fait attribués à la période du II^e au IV^e siècle et dont le caractère gallo-romain est incertain (Hervé Herment, Inrap)
- 84 **Figure 93** Relevé de la coupe nord de l'ouverture E1 Tr3 (Relevé terrain : Cédric Leclerc, Bénédicte Voeltzel, Marie Grousset, DAO : Hervé Herment, Inrap)
- 84 **Figure 94** Photomontage représentant la coupe ouest-est du sondage E1 Sd1 (partie ouest) (Cédric Leclerc, Inrap)
- 84 **Figure 95** Photomontage représentant la coupe ouest-est du sondage E1 Sd1 (partie est) (Cédric Leclerc, Inrap)
- 86 **Figure 96** E1 contexte (Hervé Herment, Inrap)
- 86 **Figure 97** Vue aeriennne du site 28 215 002 (Alain Lelong)
- 87 **Figure 98** Vue zenithale des restes de faune (Marie Grousset, Inrap)
- 88 **Figure 99** Localisation des structures F300, F301 et F302 (Hervé Herment, Inrap)
- 88 **Figure 100** Vue de la coupe est-ouest du sondage E3 Sd2 (Patrick Guibert, Inrap)
- 88 **Figure 101** Vue de la coupe sud-nord du sondage E3 Sd2 (Cédric Leclerc, Inrap)
- 88 **Figure 102** Vue de la coupe ouest-est du sondage E3 Sd2 (Cédric Leclerc, Inrap)
- 89 **Figure 103** Vue de la tranchée E4 Tr4 après ouverture (Patrick Guibert, Inrap)
- 92 **Figure 104** Plan récap découverte (Hervé Herment, Inrap)
- 98 **Figure 105** Planche lithique (photos et dessins) : 3.1 grattoir ; 3.2 grattoir ; 3.3 denticulé ; 3.4 nucléus à éclats (Guillaume Aubazac, Inrap)
- 103 **Figure 106** Zone 2, tranchée 3, US 2001, iso 101 à 108 (Tony Hamon, Inrap)
- 104 **Figure 107** E2, tranchée 3, US 2001 et E4 iso 201 à 207 (Tony Hamon, Inrap)
- 105 **Figure 108** E2, tranchée 3, US 2001 (Tony Hamon, Inrap)
- 106 **Figure 109** E2, tranchée 3, US 2001 iso 501 (Tony Hamon, Inrap)
- 107 **Figure 110** E2, tranchée 3, US 2001 iso 601 à 611 (Tony Hamon, Inrap)
- 108 **Figure 111** E2, tranchée 3, US 2001 iso 701 à 705 (Tony Hamon, Inrap)
- 109 **Figure 112** E2, tranchée 3, US 2001 iso 801 (Tony Hamon, Inrap)
- 110 **Figure 113** E2, tranchée 3, US 2001 iso 901 à 903 (Tony Hamon, Inrap)
- 111 **Figure 114** E2, tranchée 3, US 2001, iso 904 (Tony Hamon, Inrap)
- 130 **Figure 115** Diagramme stratigraphique (Cédric Leclerc, Inrap)
- 27 **Tableau 1** Localisation des éoliennes (commune, lei-dit et parcelle cadastrale)
- 30 **Tableau 2** Tableau de présentation des ouvertures du diagnostic avec les superficies ouvertes rapportées aux surfaces du projet et à la surface prescrite
- 41 **Tableau 3** Entités archéologiques
- 57 **Tableau 4** Description des US 2001 et 2002 (altitude et épaisseur au niveau du log E2 Log1) (Cédric Leclerc, Inrap)
- 59 **Tableau 5** Présentation du mobilier épars retrouvé lors du diagnostic de l'éolienne E3 et du chemin d'accès de l'éolienne E4 (Cédric Leclerc, Inrap)
- 61 **Tableau 6** Présentations de faits F108, F109, F110, F111, F112, F113 et F119 (Cédric Leclerc, Inrap)
- 63 **Tableau 7** Présentation des US des faits F108 et F109 (Cédric Leclerc, Inrap)
- 65 **Tableau 8** Présentation du matériel issu des faits F108, F109, F110, F111, F112 et F113 (Cédric Leclerc, Inrap)
- 66 **Tableau 9** Présentation des faits F115, F116, F117, F118 et F121 (Cédric Leclerc, Inrap)
- 70 **Tableau 10** Présentation des US de F120 (Cédric Leclerc, Inrap)
- 71 **Tableau 11** Présentation des US des faits F106 et F122 (Cédric Leclerc, Inrap)
- 72 **Tableau 12** Présentation du matériel issu des faits F106 et F120 (Cédric Leclerc, Inrap)
- 73 **Tableau 13** Présentation des faits F101, F102, F103, F14, F105, F123 et F124
- 75 **Tableau 14** Présentation du mobilier issu des faits F101, F103 et F105 (Cédric Leclerc, Inrap)
- 76 **Tableau 15** Présentation des US des fait F103 et F105 (Cédric Leclerc, Inrap)

77	Tableau 16	Présentations des US des faits F101 et F102 (Cédric Leclerc, Inrap)
79	Tableau 17	Présentations des US du fait F104 (Cédric Leclerc, Inrap)
79	Tableau 18	Présentation du mobilier issu du fait F104 (Cédric Leclerc, Inrap)
85	Tableau 19	Présentation des faits F100 et F114 (Cédric Leclerc, Inrap)
85	Tableau 20	Présentation des US des faits F100 et F114 (Cédric Leclerc, Inrap)
85	Tableau 21	Présentation du mobilier issu des faits F100 et F114 (Cédric Leclerc, Inrap)
89	Tableau 22	Présentation des faits F300, F301 et F302 (Cédric Leclerc, Inrap)
89	Tableau 23	Présentation des US des faits F300, F301 et F302 (Cédric Leclerc, Inrap)
92	Tableau 24	Récapitulatif des découvertes (Cédric Leclerc, Inrap)
97	Tableau 25	Inventaire du mobilier lithique
97	Tableau 26	Inventaire technologique et outils
117	Tableau 27	Inventaire (Tony Hamon, Inrap)



III. Inventaires techniques

1. Inventaire des unités stratigraphiques et des structures archéologiques

Unités stratigraphiques

Zone	US	récapitulatif sous l'US	récapitulatif sur l'US	récapitulatif égalité	récapitulatif équivalent	Fait	Tranchée	Sondage	Nature_ US	Description	Datation US
E1	1000	1061					E1 Tr1, E1 Tr2, E1 Tr3, E1 Tr4, E1 Tr5, E1 Tr6	E1 Sd1, E1 Sd2, E1 Sd3, E1 Sd7, E1 Sd8	terre végétale	Terre végétale	
E1	1001	1000	1002			F.114	E1 Tr3	E1 Sd1	remblai	Limon brun foncé homogène compact. Quelques cailloux calcaires et quelques fragments de TCA	
E1	1002	1001	1003			F.114	E1 Tr3	E1 Sd1	remblai	Limon brun foncé à noir, homogène, compact. Quelques blocs et quelques cailloux calcaire. Quelques fragments de TCA.	
E1	1003	1002	1005			F.114	E1 Tr3	E1 Sd1	remblai	Limon brun foncé homogène, compact avec cailloux calcaires (principalement en partie inférieure de l'US), graviers très fins, rares nodules de mortier (sableux jaune). Quelques fragments de TCA. Présence de radicelles	
E1	1004	1003	1005			F.114	E1 Tr3	E1 Sd1	remblai	Limon brun foncé avec percolation noirâtre de l'US1002. Très rare malacofaune, très rare bloc calcaire, 1 nodule de TCA.	
E1	1005	1004	1006			F.114	E1 Tr3	E1 Sd1	remblai	Limon brun légèrement sableux homogène et compact, quelques cailloux calcaires	
E1	1006	1005	1007			F.114	E1 Tr3	E1 Sd1	construction	Creusement de F114? Parois obliques, fond en cuvette.	
E1	1007	1006	1008			F.100	E1 Tr3	E1 Sd1	remblai / destruction	Limon brun gris très sableux. Deux concentrations de gros nodules de mortier sableux jaunes en partie inférieure de l'US (possibles litages). Nombreux cailloux calcaires et quelques blocs calcaires, graviers très fin. Fragments de TCA de grand calibre.	lle
E1	1008	1007	1009		1012	F.100	E1 Tr3	E1 Sd1	abandon / occupation ?	Limon brun foncé à très foncé. Nombreuses racines (bioturbations) et percolations dans la partie supérieure de l'US provenant de l'US 1000). Très rares nodules de mortier rose. Un litage de TCA en partie inférieure à l'extrémité ouest de l'US, quelques cailloux calcaires.	
E1	1009	1008	1010			F.100	E1 Tr3	E1 Sd1		Limon brun homogène, compact. Rares nodules de mortier sableux jaunes en partie ouest.	
E1	1010	1009	1011			F.100	E1 Tr1	E1 Sd1	occupation ?	Limon brun homogène, compact avec TCA, cailloux et blocs calcaires. Niveau de circulation ?	
E1	1011	1010	1014			F.100	E1 Tr3	E1 Sd1	construction	Fond plat, paroi ouest évasé.	
E1	1012	1006	1013		1008		E1 Tr3	E1 Sd1	abandon / remblai ?	Limon brun gris avec cailloux calcaires «brassé» et un bloc siliceux. On remarque un tri des inclusions.	
E1	1013	1012	1014				E1 Tr3	E1 Sd1	abandon ?	Limon brun gris compact peu homogène. Beaucoup de perturbation racinaire.	
E1	1014	1011	1015		1067, 1069, 1070, 1071		E1 Tr3	E1 Sd1, E1 Sd5, E1 Sd6, E1 Sd7, E1 Sd10	terrain naturel	Limon brun orangé homogène compact	
E1	1015	1014					E1 Tr1, E1 Tr2, E1 Tr3, E1 Tr4, E1 Tr5, E1 Tr6	E1 Sd1, E1 Sd2, E1 Sd3, E1 Sd5	terrain naturel	Graviers calcaires dans une matrice sableuse jaune (löss ?)	
E1	1016	1013	1017			F.104	E1 Tr3	E1 Sd1, E1 Sd4	remblai / construction	Blocs calcaires dans une matrice de limon brun foncé homogène compact.	
E1	1017	1016	1033		1041	F.104	E1 Tr3	E1 Sd1, E1 Sd4		Petits cailloux et graviers calcaires dans une matrice de limon brun foncé	

Zone	US	récapitulati- sous l'US	récapitulatif sur l'US	récapitulatif égalité	récapitulatif équivalent	Fait	Tranchée	Sondage	Nature_ US	Description	Datation US
E1	1018	1061	1057			F.103	E1 Tr3		remblai / construc- tion ?	Cailloux et blocs calcaires dans une matrice de limon légèrement argileux brun foncé.	ler / HE
E1	1019	1000			1049, 1062		E1 Tr3	E1 Sd8	abandon ?	Limon argileux brun foncé à orangé quelques petits cailloux calcaire.	
E1	1020	1000	1040			F.102	E1 Tr3	E1 Sd7	construc- tion	Fondation du mur F102. Deux assises de blocs calcaire non équarris conser- vées, lié à un limon argileux brun foncé à orangé.	
E1	1021	1000	1046			F.105	E1 Tr3	E1 Sd10	construc- tion	Cailloux et blocs calcaires dans une matrice de limon brun homogène compact. Tri des inclusions avec des cailloux en partie supérieure et essen- tiellement des blocs en partie inférieure.	GR
E1	1022	1000			1043	F.106	E1 Tr3		remblai	Limon brun foncé à noir	
E1	1023	1024	1035			F.109	E1 Tr4		remblai	Limon argileux brun foncé noirâtre avec nombreux charbon de bois et quelques petits cailloux calcaires. Céramique, faune, une fusaiole.	La Tène
E1	1024	1000	1023, 1025					E1 Sd2	occupa- tion	Limon argileux ocre jaune, quelques fragment de calcaire et de TCA	Proto. indét.
E1	1025	1024	1026			F.108	E1 Tr2	E1 Sd2	remblai	Limon argileux brun foncé hétérogène, quelques poches de limon orangé, quelques charbon de bois et quelques fragment de calcaire. Céramique.	Ha F / LT
E1	1026	1025	1027			F.108	E1 Tr2	E1 Sd2	remblai	Blocs calcaires en grande partie brûlés dans une matrice de limon argileux hétérogène allant du brun foncé au jaune orangé. Très nombreux charbon de bois, céramique et faune.	Ha F / LT
E1	1027	1026	1028			F.108	E1 Tr2	E1 Sd2		Limon argileux brun clair homogène. Quelques petits blocs calcaires et rare charbon de bois. Céramique et faune.	Proto. indét.
E1	1028	1027	1069			F.108	E1 Tr2	E1 Sd2	construc- tion	Creusement de F108. Plan circulaire, bord légèrement oblique, fond plat très irrégulier.	
E1	1029	1024				F.112	E1 Tr2		remblai ?	Limon argileux brun foncé, blocs calcaires et petits fragments de calcaire brûlés. Céramique, quelques charbons de bois.	La Tène
E1	1030	1024				F.113	E1 Tr2		remblai ?	Limon argileux brun foncé. Quelques blocs calcaires et petits fragment de calcaires. Quelques charbons de bois. Céramiques	Proto. indét.
E1	1031	1024				F.110	E1 Tr2	E1 Sd2	remblai ?	Limon argileux brun foncé noirâtre. Rares blocs de calcaire et nombreux charbons de bois. Céramique	Proto. indét.
E1	1032	1024				F.111	E1 Tr2	E1 Sd2	remblai ?	Limon argileux brun foncé noirâtre. Rares blocs calcaires et nombreux char- bons de bois. Céramique	Proto. indét.
E1	1033	1017	1034			F.104	E1 Tr3	E1 Sd4	remblai	Limon brun assez homogène, quelques gravier calcaires et rares sables gros- siers. Texture plus argileuse à l'est (sous l'US 1016). Céramique, TCA et faune (très mal conservée)	LT D / ler
E1	1034	1033				F.104	E1 Tr3	E1 Sd4	remblai	Limon argileux jaune avec graviers calcaires, compact assez homogène. Quelques tessons de céramique. TN remanié ?	
E1	1035	1023	1036			F.109	E1 Tr4		remblai	Limon argileux brun gris à jaunâtre. Quelques charbons de bois et rares petits cailloux calcaire. Niveau fortement perturbé par des terriers	
E1	1036	1035	1037			F.109	E1 Tr4		remblai	Limon argileux brun foncé homogène. Quelques charbons de bois. Présence de quelques blocs de calcaires brûlés. Céramique, faune, un anneau en fer.	Proto. indét.
E1	1037	1036				F.109	E1 Tr4		construc- tion	Creusement, plan circulaire, bords quasi verticaux et fond plat irréguliers.	

Zone	US	récapitulatif sous l'US	récapitulatif sur l'US	récapitulatif égalité	récapitulatif équivalent	Fait	Tranchée	Sondage	Nature US	Description	Datation US
E1	1038	1061	1039			F.115	E1 Tr3	E1 Sd5	remblai	Limons argileux brun foncé homogène. Quelques charbons de bois, nombreux petits cailloux calcaires et quelques blocs calcaires dont certains brûlés (blocs calcaire non visibles en coupe). Céramique et faune.	Proto. indéterminé.
E1	1039	1038	1014			F.115	E1 Tr3	E1 Sd5	construction	Creusement évasé depuis le bord puis subverticale à partir de la mi-hauteur. Fond plat irrégulier.	
E1	1040	1020	1014			F.102	E1 Tr3	E1 Sd7	construction	Creusement de la fondation du mur F102. Plan rectiligne, bords verticaux et fond plat.	
E1	1041	1000	1042		1017	F.104	E1 Tr3	E1 Sd6	remblai	Limons peu argileux brun homogène et compact. Rares cailloux calcaires et quelques graviers calcaires. TCA, 1 serpette en fer.	LT D / HE
E1	1042	1041	1043		1052	F.104	E1 Tr3	E1 Sd6	construction	Creusement de F104, fond plat, bord oblique	
E1	1043	1042	1044		1022	F.106	E1 Tr3	E1 Sd6	remblai	Limons brun clair homogène compact, quelques cailloux et graviers calcaires en partie inférieure de l'US. TCA, céramique et faune.	Proto / GR
E1	1044	1043	1045			F.106	E1 Tr3	E1 Sd6	construction	Creusement de F106. Parois oblique, fond en cuvette.	
E1	1045	1044	1053			F.121	E1 Tr3	E1 Sd6	remblai / abandon ?	Limons peu argileux brun gris.	
E1	1046	1021	1014			F.105	E1 Tr3	E1 Sd10	construction	Creusement de la fondation de F105. Parois subverticales.	
E1	1047	1019	1048			F.101	E1 Tr3	E1 Sd8	construction ?	Niveau de blocs calcaires et de nodules de mortier de chaux jaune pâle ou blanchâtre dans un limon argileux brun foncé. Quelques fragments de TCA	
E1	1048	1047	1050		1056	F.101	E1 Tr3	E1 Sd8	construction ?	Creusement difficilement lisible. Possible bord droit et fond plat ? Le fond semble déformé par le tassement du fossé antérieur.	
E1	1049	1000	1047				E1 Tr3	E1 Sd8	remblai / abandon ?	Limons argileux brun foncé à orangé. Rares petits cailloux calcaires et rares charbons de bois.	
E1	1050	1049	1051			F.120	E1 Tr3	E1 Sd8	remblai / abandon ?	Limons argileux brun foncé homogène. Quelques petits cailloux calcaires. Faune ?	
E1	1051	1050	1014			F.120	E1 Tr3	E1 Sd8	construction	Creusement linéaire en légère cuvette.	
E1	1052	1034	1076		1042	F.104	E1 Tr3	E1 Sd4	construction	Creusement de F104. Bord ouest oblique.	
E1	1053	1045	1014			F.121	E1 Tr3	E1 Sd6	construction ?	Creusement d'une éventuelle fosse indéterminée. Profil en cuvette.	
E1	1054	1061	1055		1047	F.101	E1 Tr3	E1 Sd9		Limons brun peu compact hétérogène, blocs calcaires anguleux, poches de mortier. Céramique, TCA, Faune.	
E1	1055	1054	1056			F.101	E1 Tr3	E1 Sd8, E1 Sd9	remblai	Limons brun jaune assez homogène, très compact. Granules calcaires, nodules de TCA, malacofaune et rares charbons de bois.	GR
E1	1056	1055	1058		1048	F.101	E1 Tr3	E1 Sd8, E1 Sd9	construction	Creusement rectiligne, bord	
E1	1057	1018	1058			F.103	E1 Tr3	E1 Sd9	construction	Creusement rectiligne, bord verticale. Tranché de fondation du mur F103	
E1	1058	1056, 1057	1059			F.120	E1 Tr3	E1 Sd9	remblai / occupation ?	Limons brun assez homogène meuble.	
E1	1059	1058	1060, 1073			F.120	E1 Tr3	E1 Sd9	remblai ?	Limons brun foncé peu compact assez homogène avec quelques granules calcaires. Céramique, faune.	LT D / HE
E1	1060	1059	1073			F.120	E1 Tr3	E1 Sd9	remblai ?	Limons brun orangé très compact assez homogène. Rares TCA.	
E1	1061		1000, 1018, 1038, 1054				E1 Tr3		décapage	Décapage	
E1	1062	1000	1063		1024, 1065, 1068		E1 Tr3	E1 Sd3	occupation ?	Limons argileux brun compact homogène	
E1	1063	1062	1064		1066		E1 Tr3	E1 Sd3	abandon / occupation ?	Limons argilo-sableux brun-roux compact homogène	

Zone	US	récapitulati- sous l'US	récapitulatif sur l'US	récapitulatif égalité	récapitulatif équivalent	Fait	Tranchée	Sondage	Nature US	Description	Datation US
E1	1064	1063	1015				E1 Tr3	E1 Sd3	abandon / occupa- tion ?	Limons argilo-sableux roux, très compact homogène avec oxydations.	
E1	1065	1000			1024, 1062, 1068		E1 Tr4		occupa- tion ?	Limons argileux brun compact, homo- gène avec lentilles de sables jaunes. Racines	
E1	1066	1065	1067		1063		E1 Tr4		abandon / occupa- tion ?	Limons argilo-sableux brun-roux, compact homogène	
E1	1067	1037, 1066	1015		1014, 1069, 1070, 1071		E1 Tr4		terrain naturel ?	Limons argileux roux, très compact homogène avec sable grossiers et oxydation	
E1	1068	1000	1069, 1070		1024, 1062, 1065		E1 Tr1, E1 Tr2, E1 Tr6		occupa- tion ?	Limons argileux brun, compact et homogène	
E1	1069	1028, 1068	1015		1014, 1067, 1070, 1071		E1 Tr1, E1 Tr2, E1 Tr5, E1 Tr6	E1 Sd2	terrain naturel ?	Limons argileux brun-roux, compact et homogène	
E1	1070	1068	1071		1014, 1067, 1069, 1070		E1 Tr1		terrain naturel ?	Limons argileux brun-roux, compact, homogène avec poches de sables jaunes et graviers.	
E1	1071	1070	1015		1014, 1067, 1069		E1 Tr1			Limons argilo-sableux roux, très compact avec quelques poches de limon jaune (loess ?)	
E1	1072	1015					E1 Tr2	E1 Sd2	terrain naturel	Gros blocs de calcaire fracturé dans une matrice d'argile orangé et d'argile crayeuse jaunâtre.	
E1	1073	1059	1074		1051	F.120			construc- tion	Creusement à fond plat visible dans E1 Sd9 entre les faits F101 et F103.	
E1	1074	1056	1075			F.116	E1 Tr3	E1 Sd9	remblai	Limons brun	Indét. (Proto ?)
E1	1075	1074	1014			F.116			construc- tion	Creusement de F116	
E1	1076	1052	1077			F.122	E1 Tr3	E1 Sd4	remblai ?	Limons légèrement argileux brun foncé avec cailloux calcaires.	
E1	1077	1076	1014			F.122		E1 Sd4	construc- tion	Creusement de F 122. Plan linéaire, profil en U, fond en cuvette et parois subverticales.	
E1	1078	1061	1079			F.123	E1 Tr3		construc- tion ?	Amas de blocs et cailloux calcaires dans une matrice de limon brun.	
E1	1079	1078	1076			F.123	E1 Tr3		construc- tion	Creusement d'installation de F123. Plan quadrangulaire.	
E1	1080	1061	1081			F.124	E1 Tr3		construc- tion ?	Amas de blocs et cailloux calcaires dans une matrice de limon brun.	
E1	1081	1080	1076			F.124	E1 Tr3		construc- tion	Creusement d'installation de F124. Plan quadrangulaire.	
E1	1082	1061				F.117	E1 Tr3		remblai	Limons brun foncé	
E1	1083	1061				F.118	E1 Tr3		remblai	Limons brun foncé	
E1	1084	1061				F.119	E1 Tr3		remblai	limons brun foncé	
E2	2000		2001, 2004				E2 Tr1, E2 Tr2, E2 Tr3		terre végétale	Terre végétale	
E2	2001	2000	2002				E2 Tr1, E2 Tr2, E2 Tr3		occupa- tion	Limons brun à jaune meuble homogène. Crête de labour	
E2	2002	2001	2003				E2 Tr1, E2 Tr2, E2 Tr3		terrain naturel	Limons argileux brun-roux compact et homogène avec oxydation.	
E2	2003	2002					E2 Tr1, E2 Tr2, E2 Tr3		terrain naturel	Blocs calcaire et limon brun	
E2	2004	2000	2001				E2 Tr1		occupa- tion ?	Limons brun gris meuble et homogène	
E2	2005	2002	2003				E2 Tr3		terrain naturel	Limons argileux roux compact	
E3	3000		3001				E3 Tr1, E3 Tr2, E3 Tr3	E3 Sd2	terre végétale	Terre végétale	
E3	3001	3000	3002		3008		E3 Tr3		terrain naturel ?	Limons argileux brun-roux assez meuble homogène	
E3	3002	3001	3003, 3019				E3 Tr1, E3 Tr2, E3 Tr3		terrain naturel	Limons argileux brun-roux compact et homogène avec oxydation et sables grossiers.	Proto. indét.
E3	3003	3002	3004				E3 Tr2		terrain naturel	Limons argileux roux hétérogène compact avec oxydation et très nombreux sables grossiers.	

Zone	US	récapitulati- sous l'US	récapitulatif sur l'US	récapitulatif égalité	récapitulatif équivalent	Fait	Tranchée	Sondage	Nature US	Description	Datation US
E3	3004	3003	3005				E3 Tr2		terrain naturel	Limons argileux roux plastiques et très compact hétérogènes avec des oxyda- tions, du sable grossier et des poches de marne grise.	
E3	3005	3004					E3 Tr2		terrain naturel	Marne grise	
E3	3006	3000	3007, 3008				E3 Tr3	E3 Sd2	occupa- tion ?	Limons brun à jaune meuble et homo- gène.	
E3	3007	3006	3008				E3 Tr3	E3 Sd2	occupa- tion	Lentille de limon brun noir à noir avec charbon de bois et rubéfaction du limon.	
E3	3008	3021	3016				E3 Tr3	E3 Sd2	remblai / abandon ?	Limons argileux brun-roux meuble homogène	Proto. indét.
E3	3009	3007	3010			F.300	E3 Tr3	E3 Sd2	remblai	Limons argileux roux compact homogène avec oxydations et sables grossiers.	
E3	3010	3009				F.300	E3 Tr3	E3 Sd2	remblai	Limons argileux roux oxydé, homogène et compact	
E3	3011	3020	3012				E3 Tr3	E3 Sd2	remblai / abandon ?	Limons brun-roux assez meuble, homo- gène. Céramique	
E3	3012	3011	3013			F.301	E3 Tr3	E3 Sd2	remblai	Limons argileux roux, compact et homogène	
E3	3013	3012	3014			F.301	E3 Tr3	E3 Sd2	remblai	Sables grossiers hétérogènes rouges à jaunes, assez meuble avec quelques lits de craie pulvérulente.	
E3	3014	3013	3015			F.301	E3 Tr3	E3 Sd2	remblai	Sables grossiers roux, assez meuble et homogène.	
E3	3015	3014	3016			F.301	E3 Tr3		construc- tion	Creusement plan probablement circu- laire, paroi subverticale.	
E3	3016	3015					E3 Tr3	E3 Sd2	terrain naturel	Craie blanche	
E3	3017	3011	3018			F.302	E3 Tr3	E3 Sd2	remblai ?	Limons argileux roux, compact et homo- gène. Quelques sables grossiers.	
E3	3018	3017	3016			F.302	E3 Tr3	E3 Sd2	construc- tion	Probable creusement de plan circulaire, paroi verticale.	
E3	3019	3002					E3 Tr3		terrain naturel	Blocs calcaires dans un limon brun meuble et homogène.	
E3	3020		3000, 3011				E3 Tr3		déca- page	Decapage	
E3	3021	3010	3008			F.300	E3 Tr3	E3 Sd2	construc- tion	Creusement de F 300 paroi subverticale	
E4	4000		4001, 4003				E4 Tr1, E4 Tr2, E4 Tr3, E4 Tr4, E4 Tr5, E4 Tr6, E4 Tr7		terre végétale	Terre végétale	Proto. indét.
E4	4001	4000	4002				E4 Tr3		terrain naturel	Limons argileux brun-roux meuble et homogène	
E4	4002	4001					E4 Tr1, E4 Tr2, E4 Tr3, E4 Tr4		terrain naturel	Blocs calcaires et limons brun-roux meuble avec sables grossiers	
E4	4003	4000	4004				E4 Tr5, E4 Tr6		occupa- tion ?	Limons brun à jaune meuble et homo- gène	Proto. indét.
E4	4004	4003	4005		4001		E4 Tr5		terrain naturel ?	Limons argileux brun-roux homogène et compact	
E4	4005	4004					E4 Tr5		terrain naturel	Limons sableux jaune mêlés à de la craie pulvérulente et blocs calcaires.	
E4	4006	4000	4007		3001		E4 Tr7		remblai / occupa- tion ?	Limons brun meuble avec charbon de bois et céramique	Néo ?
E4	4007	4006			3002		E4 Tr7			Limons argileux brun oxydé	
E4	4008	4000	4001			F.400	E4 Tr4		bioturba- tion	Limons argileux roux avec sables grossiers, poche de marne grise et oxydation.	
E4	4009	4000	4001			F.401	E4 Tr4		bioturba- tion	Limons argileux roux avec sables grossiers, poche de marne grise et oxydation.	
E4	4010	4000	4001			F.402	E4 Tr4		bioturba- tion	Limons argileux roux avec sables grossiers, poche de marne grise et oxydation.	
E7	7000		7001, 7005				E7 Tr1, E7 Tr2, E7 Tr3		terre végétale	Terre végétale	
E7	7001	7000	7002		7005, 7012		E7 Tr3		terrain naturel	Limons brun homogènes et compacts avec sable.	

Zone	US	récapitulatif sous l'US	récapitulatif sur l'US	récapitulatif égalité	récapitulatif équivalent	Fait	Tranchée	Sondage	Nature US	Description	Datation US
E7	7002	7001	7003		7006		E7 Tr3		terrain naturel	Limon argileux brun hétérogène et compact avec sables et nodules calcaires.	
E7	7003	7002	7004		7007		E7 Tr3		terrain naturel	Limon brun compact et homogène avec quelques nodules calcaires.	
E7	7004	7003					E7 Tr3		terrain naturel	Limon brun et sables grossiers assez meuble et homogène	
E7	7005	7000	7006		7001, 7012		E7 Tr3		terrain naturel	Limon argileux brun-roux homogène et compact	
E7	7006	7005	7007		7002		E7 Tr3		terrain naturel	Limon argileux brun à jaune hétérogène et compact, avec quelques nodules calcaires	
E7	7007	7006	7008		7003		E7 Tr3		terrain naturel	Limon argileux brun homogène et compact	
E7	7008	7007	7009				E7 Tr3		terrain naturel	Sables et limon brun homogène et compact	
E7	7009	7008	7010				E7 Tr3		terrain naturel	Limon jaune et sables	
E7	7010	7009	7011				E7 Tr3		terrain naturel	Alternance de limons jaunes (loess ?) et de nodules calcaires plus ou moins triés	
E7	7011	7010					E7 Tr3		terrain naturel	Sable roux	
E7	7012	7000	7013		7001, 7005		E7 Tr1, E7 Tr2		terrain naturel	Limon brun homogène et compact	
E7	7013	7012	7014				E7 Tr1, E7 Tr2		terrain naturel	Limon argileux roux homogène et compact.	
E7	7014	7013					E7 Tr2		terrain naturel	Limon argileux brun-jaune homogène et compact? quelques sables grossier en partie inférieure de l'US.	
E8	8000		8001				E8 Tr1, E8 Tr2, E8 Tr4, E8 Tr5		terre végétale	Terre végétale	
E8	8001	8000	8002		8009		E8 Tr1		terrain naturel	Limon peu argileux brun homogène et compact	
E8	8002	8001	8003				E8 Tr1		terrain naturel	Limon peu sableux brun clair homogène et compact	
E8	8003	8002			8007		E8 Tr1		terrain naturel	Graviers et cailloux calcaire.	
E8	8004	8000	8005		8008		E8 Tr2		occupation	Limon brun foncé meuble. Ancien horizon de labour	
E8	8005	8004	8006				E8 Tr2		remblai	Limon brun homogène plus clair et plus compact que US 8004	
E8	8006	8005	8007				E8 Tr2		terrain naturel	Limon argileux homogène et très compact brun orangé.	
E8	8007	8006			8003		E8 Tr2		terrain naturel	Cailloutis et blocs calcaires	
E8	8008	8000	8009		8004		E8 Tr4		occupation	Limon brun beige hétérogène et meuble. Ancien horizon de labour	
E8	8009	8008			8001		E8 Tr4		terrain naturel	Limon argileux homogène et compact brun clair	
E8	8010	8000	8011				E8 Tr5		occupation	Limon gris beige homogène et compact avec oxydes. Crête de labour	
E8	8011	8010	8012				E8 Tr5		terrain naturel	Limon peu argileux brun homogène compact avec des oxydes	
E8	8012	8011					E8 Tr5		terrain naturel	Sables grossiers	

Faits

Zone	Fait	Tranchée	Sondage	identification	statut	fouille	Description	dimensions fait	récapitulatif_us
E1	F.100	E1 Tr3	E1 Sd1	Indéterminé	fouillé	sondage	Vaste creusement avec niveau de démolition	L. : 13,6 m ; l. : 9,10 m ; prof. cons. : 0,62 m	1007, 1009, 1010, 1011
E1	F.101	E1 Tr3	E1 Sd8	Maçonnerie			Fondation de mur	L. : 17,2 m ; l. : 0,9 m ; prof. cons. : 0,38 m	1047, 1048, 1054, 1055, 1056
E1	F.102	E1 Tr3	E1 Sd7	Maçonnerie	fouillé	sondage	Fondation de mur	L. : 9,2 m ; l. : 0,7 m ; prof. cons. : 0,14 m	1020, 1040
E1	F.103	E1 Tr3	E1 Sd9	Maçonnerie	fouillé	sondage	Fondation de mur perpendiculaire à F105	L. : 5,47 m ; l. : 1,1 m ; prof. cons. : 0,54 m	1018, 1057
E1	F.104	E1 Tr3	E1 Sd4	Indéterminé	fouillé	sondage		L. : 16,3 m ; l. : 2,9 m ; prof. cons. : 0,5 m	1016, 1017, 1033, 1034, 1041, 1042, 1052
E1	F.105	E1 Tr3	E1 Sd10	Maçonnerie	fouillé	sondage	Fondation de mur perpendiculaire à F103	L. : 5,4 m ; l. : 1,1 m ; prof. cons. : > 0,45 m	1021, 1046
E1	F.106	E1 Tr3	E1 Sd6	Fossé	fouillé	sondage		L. : 14,5 m ; l. : 0,9 m ; prof. cons. : 0,5 m	1022, 1043, 1044
E1	F.107	E1 Tr2		Fait annulé					
E1	F.108	E1 Tr2	E1 Sd2	Fosse	fouillé	sondage		diam. : 2,1 m ; prof. cons. : 1 m	1025, 1026, 1027, 1028
E1	F.109	E1 Tr4		Fosse	fouillé	50 %		diam. : 1,94 m ; prof. cons. : 0,58 m	1023, 1035, 1036, 1037
E1	F.110	E1 Tr2	E1 Sd2	Fosse	non fouillé			diam. : 1,5 m	1031
E1	F.111	E1 Tr2	E1 Sd2	Fosse	non fouillé			diam. : 1,6 m	1032
E1	F.112	E1 Tr2		Fosse	non fouillé			diam. : 1,84 m	1029
E1	F.113	E1 Tr2		Fosse	non fouillé			L. : 1,7 m ; l. : 1,12 m	1030
E1	F.114	E1 Tr3	E1 Sd1	Fosse	fouillé	sondage		l. : 3,6 m ; prof. cons. : 0,64 m	1001, 1002, 1003, 1004, 1005, 1006
E1	F.115	E1 Tr3	E1 Sd5	Fosse	fouillé	sondage		L. : 7,7 m ; l. : 6,5 m ; prof. cons. : 0,57 m	1038, 1039
E1	F.116	E1 Tr3	E1 Sd9	Fosse	non fouillé			L. : 6 m ; l. : 5,74 m	1074, 1075
E1	F.117	E1 Tr3		Fosse	non fouillé			L. : 5,96 m ; l. : 4,89 m	1082
E1	F.118	E1 Tr3			non fouillé			L. : 3,3 m ; l. : 5,96 m	1083
E1	F.119	E1 Tr2		Fosse	non fouillé			L. : 1 m ; l. : 0,6 m	1084
E1	F.120	E1 Tr3	E1 Sd8	Fossé	fouillé	sondage		l. : 0,8 m ; prof. cons. : 0,24 m	1050, 1051, 1058, 1059, 1060
E1	F.121	E1 Tr3	E1 Sd6	Fosse	fouillé	sondage	Possible fosse vue en coupe dans le sondage E1 Sd6.	l. : 2,4 m ; prof. cons. : 0,5 m	1045, 1053
E1	F.122	E1 Tr3	E1 Sd4	Fossé	fouillé	sondage	Structure linéaire s'inscrivant dans le prolongement de F103.	L. : 19,9 m ; l. : 1,1 m ; prof. cons. : 0,24 m	1076, 1077
E1	F.123	E1 Tr3		Maçonnerie	non fouillé		Amas de pierres calcaires repéré dans F122	L. : 0,75 m ; l. : 0,68 m	1078, 1079
E1	F.124	E1 Tr3		Maçonnerie	non fouillé		Amas de pierres calcaires repéré dans F122	L. : 1,1 m ; l. : 0,9 m	1080, 1081
E3	F.300	E3 Tr3	E3 Sd2	Fosse	fouillé	sondage		diam. : 3,6 m ; prof. cons. : > 1,16 m	3009, 3010, 3021
E3	F.301	E3 Tr3	E3 Sd2	Fosse	fouillé	sondage		L. : > 3 m ; l. : > 1,13 m ; prof. cons. : > 1,16 m	3012, 3013, 3014, 3015
E3	F.302	E3 Tr3	E3 Sd2	Fosse	fouillé	sondage		L. : > 2,28 m ; l. : > 2,24 m ; prof. cons. : > 1,16 m	3017
E4	F.400	E4 Tr4		Chablis	non fouillé		Chablis repéré dans E4 Tr4	diam. : 2,7 m	4008
E4	F.401	E4 Tr4		Chablis	non fouillé		Chablis repéré dans E4 Tr4	diam. : 2 m	4009
E4	F.402	E4 Tr4		Chablis	non fouillé		Chablis repéré dans E4 Tr4	diam. : 2 m	4010

Tranchées

n° tranchée	récapitulatif_contenuUS_fait_log	longueur	largeur	prof_max	prof_min
E1 Tr1	1000, 1010, 1015, 1068, 1069, 1070, 1071, Log E1 Log1, Log E1 Log2	37	2,2	0,82	0,4
E1 Tr2	1000, 1015, 1025, 1026, 1027, 1028, 1029, 1030, 1031, 1032, 1068, 1069, 1072, F.107, F.108, F.110, F.111, F.112, F.113, F.119, Log E1 Log3	34,5	2,2	1,3	0,35
E1 Tr3	1000, 1001, 1002, 1003, 1004, 1005, 1006, 1007, 1008, 1009, 1011, 1012, 1013, 1014, 1015, 1016, 1017, 1018, 1019, 1020, 1021, 1022, 1033, 1034, 1038, 1039, 1040, 1041, 1042, 1043, 1044, 1045, 1046, 1047, 1048, 1049, 1050, 1051, 1052, 1053, 1054, 1055, 1056, 1057, 1058, 1059, 1060, 1061, 1062, 1063, 1064, 1074, 1076, 1078, 1079, 1080, 1081, 1082, 1083, 1084, F.100, F.101, F.102, F.103, F.104, F.105, F.106, F.114, F.115, F.116, F.117, F.118, F.120, F.121, F.122, F.123, F.124, Log E1 Log4	25	25	0,9	0,4
E1 Tr4	1000, 1015, 1023, 1035, 1036, 1037, 1065, 1066, 1067, F.109, Log E1 Log5	14,5	2,2	0,75	0,4
E1 Tr5	1000, 1015, 1069, Log E1 Log6	22	2,2	0,56	0,38
E1 Tr6	1000, 1015, 1068, 1069, Log E1 Log7	16	2,2	0,6	0,4
E1 Sd11		5,6	2,2	0,37	
E2 Tr1	2000, 2001, 2002, 2003, 2004, Log E2 Log3	37,5	2,2	0,75	0,35
E2 Tr2	2000, 2001, 2002, 2003, Log E2 Log4	36	2,2	0,9	0,4
E2 Tr3	2000, 2001, 2002, 2003, 2005, Log E2 Log1, Log E2 Log2	25	25	1	0,5
E3 Tr1	3000, 3002	39	2,2	0,42	0,25
E3 Tr2	3000, 3002, 3003, 3004, 3005, Log E3 Log1	39	2,2	1,4	0,35
E3 Tr3	3000, 3001, 3002, 3006, 3007, 3008, 3009, 3010, 3011, 3012, 3013, 3014, 3015, 3016, 3017, 3018, 3019, 3020, 3021, F.300, F.301, F.302, Log E3 Log2, Log E3 Log3	25	25	1,52	0,45
E4 Tr1	4000, 4002	34	2,2	0,3	0,15
E4 Tr2	4000, 4002	34	2,2	0,3	0,15
E4 Tr3	4000, 4001, 4002, Log E4 Log1	25	25	0,45	0,25
E4 Tr4	4000, 4002, 4008, 4009, 4010, F.400, F.401, F.402	20	2,2	0,7	0,25
E4 Tr5	4000, 4003, 4004, 4005, Log E4 Log2	20,5	2,2	1,08	0,6
E4 Tr6	4000, 4003	18	2,2	0,5	0,3
E4 Tr7	4000, 4006, 4007	19	2,2	0,6	0,3
E7 Tr1	7000, 7012, 7013, Log E7 Log1	35	2,2	0,5	0,4
E7 Tr2	7000, 7012, 7013, 7014, Log E7 Log2	34	2,2	1,3	0,5
E7 Tr3	7000, 7001, 7002, 7003, 7004, 7005, 7006, 7007, 7008, 7009, 7010, 7011, Log E7 Log3, Log E7 Log4	25	25	1,5	0,5
E8 Tr1	8000, 8001, 8002, 8003, Log E8 Log1, Log E8 Log2	25	25	0,69	0,29
E8 Tr2	8000, 8004, 8005, 8006, 8007, Log E8 Log3	27,4	2,2	1,1	0,36
E8 Tr3		24,2	2,2	0,51	
E8 Tr4	8000, 8008, 8009, Log E8 Log4	25,5	2,2	0,5	
E8 Tr5	8000, 8010, 8011, 8012, Log E8 Log5	11	2,2	86	0,31

2. Inventaire technique et systématique du mobilier archéologique

Céramique

us n°	Fait	NR total lot	NMI datant	Commentaire	Datation lot	N° caisse	BD US::Parcelle
1007	F.100	4	1	2 sigillée, 1 commune sombre, 1 bord de coupe Ch 821 noire lissé.	II ^e siècle	1	ZS 95
1016	F.104	2		1 amphore (LT-Haut empire), 1 bord de Mortier Gallo	Gallo-romain	1	ZS 95
1018	F.103	8			I ^{er} s./ Haut-Empire	1	ZS 95
1021	F.105	3			Gallo-romain	1	ZS 95
1023	F.109	12	1	1 pot à lèvres arrondies	La Tène	1	ZS 95
1024		5			Proto. indé.	1	ZS 95
1025	F.108	11	1	10 fragments indéterminés, possiblement laténien. 1 fragment de petit bol caréné à col vertical, possiblement HaF / LTA.	Ha F / LT	1	ZS 95
1026	F.108	9	1	Jatte à bord redressé	Ha F / LT A ?	1	ZS 95
1027	F.108	2			Proto. indé.	1	ZS 95
1029	F.112	7	1		La Tène	1	ZS 95
1030	F.113	3			Proto. indé. ?	1	ZS 95
1031	F.110	3			Proto. indé.	1	ZS 95
1032	F.111	2			Proto. indé.	1	ZS 95
1033	F.104	2			LTD2 / I ^{er} s.	1	ZS 95
1036	F.109	11			Proto. indé.	1	ZS 95
1038	F.115	3			Proto. indé.	1	ZS 95
1041	F.104	5			LTD / Haut-Empire	1	ZS 95
1043	F.106	5		3 Gallo-romainossière claire proto, 1 amphore HE, 1 commune sombre Gallo-romain	Proto / Gallo-romain	1	ZS 95
1055	F.101	6	1	1 commune claire et 1 Gallo-romainossière sombre Gallo, 1 NPR rouge stampienne LTD2-I ^{er} s., 2 dont 1 bord de plat Ch 129.1	Gallo-romain	1	ZS 95
1059	F.120	4	1	2 fragment de faisselle tronconique ? La Tène D/ Haut-Empire	LTD / Haut-Empire	1	ZS 95
1074	F.116	1				1	ZS 95
2001		214			Néolithique final	1	YB 12
3002		4			Proto. indé.	1	YB 17
3008	F.300	2			Proto. indé.	1	YB 17
4000		7	1		Néolithique moyen	1	YB 17
4003		8			Proto. indé.	1	YB 17
4006		2			Néolithique ?	1	YB 17

Faune

n° US	Fait	NR	poids	observation	N° caisse	Parcelle
1009	F.100	1	8		3	ZS 95
1021	F.105	416	228		3	ZS 95
1023	F.109	5	33		3	ZS 95
1025	F.108	9	62		3	ZS 95
1026	F.108	9	56		3	ZS 95
1027	F.108	1	2		3	ZS 95
1033	F.104	1	4		3	ZS 95
1036	F.109	3	47		3	ZS 95
1038	F.115	4	20		3	ZS 95
1043	F.106	14	181		3	ZS 95
1050	F.120	3	23		3	ZS 95
1055	F.101	1	1	Malacofaune, 1 coquille de moule	3	ZS 95
1059	F.120	3	8		3	ZS 95

Mobilier autre

n° d'US	Fait	matière	identification	quantité_fragment	poids	N° caisse	Parcelle
1002	F.114	TCA		1	58	2	ZS 95
1007	F.100	TCA		10	1255	2	ZS 95
1008	F.100	TCA		6	396	2	ZS 95
1016	F.104	TCA		6	756	2	ZS 95
1017	F.104	TCA		3	255	2	ZS 95
1018	F.103	TCA		5	662	2	ZS 95
1021	F.105	TCA		5	574	2	ZS 95
1033	F.104	TCA		9	561	2	ZS 95
1041	F.104	TCA		3	162	2	ZS 95
1043	F.106	TCA		3	601	2	ZS 95
1047	F.101	TCA		4	574	2	ZS 95
1055	F.101	TCA		3	456	2	ZS 95
1059	F.120	TCA		4	775	2	ZS 95
1074	F.116	TCA		2	216	2	ZS 95
1023	F.109	Terre cuite	Fusaïole	2	38	4	ZS 95
2001		Terre cuite	Cuillère	8	80	4	YB 12
1018	F.103	Lithique		1	8,9	3	ZS 95
1061		Lithique		1	20,5	3	ZS 95
2001		Lithique		26	769,4	3	YB 12
1016	F.104	Metal	Clou	1	10	4	ZS 95
1036	F.109	Metal	Anneau	1	4	4	ZS 95
1041	F.104	Metal	Emondoir	2	68	4	ZS 95

Contenant

N° de caisse	Type de contenant	nature du contenu	récapitulatif_STOCK_MOB
1	400x300x175	céramique	1007, 1016, 1018, 1021, 1023, 1024, 1025, 1026, 1027, 1029, 1030, 1031, 1032, 1033, 1036, 1038, 1041, 1055, 1059, 1043, 1074, 2001, 3002, 3008, 4000, 4003, 4006
2	600x400x175	TCA	1002, 1007, 1016, 1017, 1018, 1021, 1033, 1041, 1043, 1047, 1055, 1059, 1074, 1008
3	400x300x175	divers	1009, 1021, 1023, 1025, 1026, 1027, 1033, 1036, 1038, 1043, 1050, 1059, 1055, 1018, 1061, 2001
4	Lock & Lock	divers	1023, 2001, 1041, 1036, 1016

3. Inventaire des prélèvements

Aucun prélèvement

4. Inventaire des documents graphiques

Minute n°	récapitulatif_contenuUS_fait	Description	contenu minute	Échelle	Auteur	Format	support
1	1000, 1001, 1002, 1003, 1004, 1005, 1006, 1007, 1008, 1009, 1010, 1011, 1012, 1013, 1014, 1015, 1016, 1017, 1033, 1034, 1052, 1076, 1077, F.100, F.104, F.114, F.122	Relevé de la coupe ouest-est de la tranchée E1 Tr3 comprenant les sondage E1 Sd1 et E1 Sd4	coupe	1/20	Cédric Leclerc, Bénédicte Voeltzel, Marie Grousset	A3	Papier millimétré opaque
2	1000, 1014, 1020, 1040, F.102	Coupe sud-sud-ouest / nord-nord-est du sondage E1 Sd7	coupe	1/20	Patrick Guibert	A3	Papier millimétré opaque
3	1000, 1019, 1047, 1048, 1049, 1050, 1051, F.101, F.120	Coupe du sud-sud-ouest / nord-nord-est du sondage E1 Sd8	coupe	1/20	Patrick Guibert	A3	Papier millimétré opaque
4	1014, 1041, 1042, 1043, 1044, 1045, 1053, F.104, F.106, F.121	Coupe ouest-est du sondage E1 Sd6	coupe	1/20	Cédric Leclerc	A3	Papier millimétré opaque
5	1014, 1021, 1046, F.105	Coupe sud-nord du sondage E1 Sd10	coupe	1/20	Cédric Leclerc	A3	Papier millimétré opaque
6	1018, 1054, 1055, 1056, 1057, 1058, 1059, 1060, F.101, F.103, F.116	Coupes est-ouest et sud-nord du sondage E1 Sd9	coupe	1/20	Marie Grousset	A3	Papier millimétré opaque
7	1014, 1015, 1038, 1039, F.115	Coupe nord-est / sud-ouest du sondage E1 Sd5	coupe	1/20	Patrick Guibert	A3	Papier millimétré opaque
8	1000, 1015, 1024, 1025, 1026, 1027, 1028, 1069, 1072, F.108	Coupe et plan du fait F108	coupe et plan	1/20	Patrick Guibert	A3	Papier millimétré opaque
9	1015, 1023, 1035, 1036, 1037, 1067, F.109	Coupe et plan du fait F109	coupe et plan	1/20	Patrick Guibert	A3	Papier millimétré opaque
10	1000, 1015, 1068, 1070, 1071	Log E1 Log2	log	1/20	Marie Grousset	A5	Papier millimétré opaque
11	1000, 1068, 1069	Log E1 Log1	log	1/20	Marie Grousset	A5	Papier millimétré opaque
12	1000, 1015, 1068, 1069	Log E1 Log3	log	1/20	Marie Grousset	A5	Papier millimétré opaque
13	1000, 1015, 1069	Log E1 Log6	log	1/20	Marie Grousset	A5	Papier millimétré opaque
14	1000, 1015, 1068, 1069	Log E1 Log7	log	1/20	Marie Grousset	A5	Papier millimétré opaque
15	4000, 4001, 4002	Log E4 Log1	log	1/20	Marie Grousset	A5	Papier millimétré opaque
16	3000, 3006, 3008, 3009, 3010	Log E3 Log3	log	1/20	Marie Grousset	A5	Papier millimétré opaque
17	3000, 3001, 3002, 3019	Log E3 Log2	log	1/20	Marie Grousset	A5	Papier millimétré opaque
18	3000, 3002, 3003, 3004, 3005	Log E3 Log1	log	1/20	Marie Grousset	A5	Papier millimétré opaque
19	4000, 4003, 4004, 4005	Log E4 Log2	log	1/20	Marie Grousset	A5	Papier millimétré opaque
20	2000, 2001, 2002, 2003	Log E2 Log4	log	1/20	Marie Grousset	A5	Papier millimétré opaque
21	2000, 2001, 2002, 2003, 2004	Log E2 Log3	log	1/20	Marie Grousset	A5	Papier millimétré opaque
22	2000, 2001, 2002, 2005	Log E2 Log1	log	1/20	Marie Grousset	A5	Papier millimétré opaque
23	2000, 2001, 2002, 2003, 2005	Log E2 Log2	log	1/20	Marie Grousset	A5	Papier millimétré opaque
24	7000, 7001, 7002, 7003, 7004	Log E7 Log3	log	1/20	Marie Grousset	A5	Papier millimétré opaque
25	7000, 7005, 7006, 7007, 7008, 7009, 7010, 7011	Log E7 Log4	log	1/20	Marie Grousset	A5	Papier millimétré opaque
26	7000, 7012, 7013, 7014	Log E7 Log2	log	1/20	Marie Grousset	A5	Papier millimétré opaque
27	7000, 7012, 7013	Log E7 Log1	log	1/20	Marie Grousset	A5	Papier millimétré opaque
28	8000, 8001, 8002, 8003	Log E8 Log1	log	1/20	Cédric Leclerc	A5	Papier millimétré opaque
29	8000, 8001, 8003	Log E8 Log2	log	1/20	Cédric Leclerc	A5	Papier millimétré opaque
30	8000, 8004, 8005, 8006, 8007	Log E8 Log3	log	1/20	Bénédicte Voeltzel	A5	Papier millimétré opaque
31	8000, 8008, 8009	Log E8 Log4	log	1/20	Bénédicte Voeltzel	A5	Papier millimétré opaque
32	8000, 8010, 8011, 8012	Log E8 Log5	log	1/20	Cédric Leclerc	A5	Papier millimétré opaque
33	1000, 1015, 1062, 1063, 1064	Log E1 Log4	log	1/20	Marie Grousset	A5	Papier millimétré opaque
34	1000, 1015, 1065, 1066, 1067	Log E1 Log5	log	1/20	Marie Grousset	A5	Papier millimétré opaque

5. Inventaire des documents photographiques et audiovisuels

Photo numérique n°	US, Fait	Auteur	Date	Vue vers	Description rapide	Type de prise de vue	Nom du fichier
1	1021	Marie Grousset	26/11/20	nord-est	Vue zénithale de la faune en connexion	mobilier	D129133_0001.JPG
2	1021	Marie Grousset	26/11/20	nord-est	Vue zénithale de la faune en connexion (sans plaque)	mobilier	D129133_0002.JPG
3	1021	Marie Grousset	26/11/20	nord-est	Vue zénithale de la faune en connexion (sans plaque)	mobilier	D129133_0003.JPG
4	1021	Marie Grousset	26/11/20	nord-est	Détail de la faune en connexion	mobilier	D129133_0004.JPG
5	1021	Marie Grousset	26/11/20	nord-est	Détail de la faune en connexion	mobilier	D129133_0005.JPG
6	1021	Marie Grousset	26/11/20	nord-est	Détail de la faune en connexion	mobilier	D129133_0006.JPG
7	1021	Marie Grousset	26/11/20	nord-est	Vue oblique de la faune en connexion	mobilier	D129133_0007.JPG
8	1021	Marie Grousset	26/11/20	sud	Vue oblique de la faune en connexion	mobilier	D129133_0008.JPG
9	1021	Marie Grousset	26/11/20	sud	Vue oblique de la faune en connexion	mobilier	D129133_0009.JPG
10	F.103, F.105	Marie Grousset	27/11/20	nord	Vue générale de l'angle sud-est de E1 Tr3	générale	D129133_0010.JPG
11	F.103, F.105	Marie Grousset	27/11/20	nord	Vue générale de l'angle sud-est de E1 Tr3	générale	D129133_0011.JPG
12	F.103, F.105	Marie Grousset	27/11/20	ouest	Vue générale de l'angle sud-est de E1 Tr3	générale	D129133_0012.JPG
13	F.103, F.105	Marie Grousset	27/11/20	ouest	Vue générale de l'angle sud-est de E1 Tr3	générale	D129133_0013.JPG
14	F.101, F.102	Marie Grousset	27/11/20	nord-est	Vue générale de l'angle sud-ouest de E1 Tr3	générale	D129133_0014.JPG
15	F.101, F.102	Marie Grousset	27/11/20	nord-est	Vue générale de l'angle sud-ouest de E1 Tr3	générale	D129133_0015.JPG
16	F.104	Marie Grousset	27/11/20	sud-ouest	Vue zénithale de F104 dans le sondage E1 Sd1	générale	D129133_0016.JPG
17	1000, 1001, 1002, 1003, 1004, 1005, 1006, 1007, 1009, 1010, 1011, 1012, 1013, 1014, 1015, F.100, F.114	Bénédict Voeltzel	27/11/20	nord	Coupe ouest-est de E1 Tr3	coupe	D129133_0017.JPG
18	1000, 1001, 1002, 1003, 1004, 1005, 1006, 1007, 1009, 1010, 1011, 1012, 1013, 1014, F.100, F.114	Bénédict Voeltzel	27/11/20	nord	Coupe ouest-est de E1 Tr3	coupe	D129133_0018.JPG
19	1000, 1001, 1002, 1003, 1004, 1005, 1006, 1007, 1009, 1010, 1011, 1012, 1013, 1014, 1015, F.100, F.114	Bénédict Voeltzel	27/11/20	nord	Coupe ouest-est de E1 Tr3	coupe	D129133_0019.JPG
20	1000, 1001, 1002, 1003, 1004, 1005, 1006, 1007, 1009, 1010, 1011, 1012, 1013, 1014, 1015, F.100, F.114	Bénédict Voeltzel	27/11/20	nord	Coupe ouest-est de E1 Tr3	coupe	D129133_0020.JPG
21	1000, 1001, 1002, 1003, 1004, 1005, 1006, 1007, 1009, 1010, 1011, 1012, 1013, 1014, 1015, F.100, F.114	Bénédict Voeltzel	27/11/20	nord	Coupe ouest-est de E1 Tr3	coupe	D129133_0021.JPG
22	1000, 1007, 1008, 1009, 1011, 1014, F.100	Bénédict Voeltzel	27/11/20	nord	Coupe ouest-est de F100 dans E1 Sd1, détail 1/7	coupe	D129133_0022.JPG
23	1000, 1007, 1009, 1010, 1011, 1014, 1015, F.100	Bénédict Voeltzel	27/11/20	nord	Coupe ouest-est de F100 dans E1 Sd1, détail 2/7	coupe	D129133_0023.JPG
24	1000, 1001, 1002, 1003, 1004, 1006, 1007, 1009, 1010, 1011, 1014, 1015, F.100, F.114	Bénédict Voeltzel	27/11/20	nord	Coupe ouest-est de F100 dans E1 Sd1, détail 3/7	coupe	D129133_0024.JPG
25	1000, 1001, 1002, 1003, 1004, 1006, 1007, 1009, 1010, 1011, 1014, 1015, F.100, F.114	Bénédict Voeltzel	27/11/20	nord	Coupe ouest-est de F100 dans E1 Sd1, détail 4/7	coupe	D129133_0025.JPG
26	1000, 1001, 1002, 1003, 1004, 1006, 1007, 1009, 1010, 1011, 1014, 1015, F.100, F.114	Bénédict Voeltzel	27/11/20	nord	Coupe ouest-est de F100 dans E1 Sd1, détail 5/7	coupe	D129133_0026.JPG
27	1000, 1001, 1002, 1003, 1004, 1006, 1007, 1009, 1010, 1011, 1012, 1013, 1014, 1015, F.100, F.114	Bénédict Voeltzel	27/11/20	nord	Coupe ouest-est de F100 dans E1 Sd1, détail 6/7	coupe	D129133_0027.JPG
28	1000, 1001, 1002, 1003, 1004, 1006, 1007, 1009, 1010, 1011, 1012, 1013, 1014, 1015, F.100, F.114	Bénédict Voeltzel	27/11/20	nord	Coupe ouest-est de F100 dans E1 Sd1, détail 7/7	coupe	D129133_0028.JPG
29	1000, 1007, 1009, 1011, 1014, F.100	Bénédict Voeltzel	27/11/20	nord	Coupe ouest-est de F100 et F114 dans E1 Sd1, détail 1/10	coupe	D129133_0029.JPG
30	1000, 1007, 1009, 1010, 1011, 1014, F.100	Bénédict Voeltzel	27/11/20	nord	Coupe ouest-est de F100 et F114 dans E1 Sd1, détail 2/10	coupe	D129133_0030.JPG
31	1000, 1007, 1009, 1010, 1011, 1014, 1015, F.100	Bénédict Voeltzel	27/11/20	nord	Coupe ouest-est de F100 et F114 dans E1 Sd1, détail 3/10	coupe	D129133_0031.JPG
32	1000, 1001, 1002, 1003, 1004, 1006, 1007, 1009, 1010, 1011, 1014, 1015, F.100, F.114	Bénédict Voeltzel	27/11/20	nord	Coupe ouest-est de F100 et F114 dans E1 Sd1, détail 4/10	coupe	D129133_0032.JPG

Photo numérique n°	US, Fait	Auteur	Date	Vue vers	Description rapide	Type de prise de vue	Nom du fichier
33	1000, 1001, 1002, 1003, 1004, 1006, 1007, 1009, 1010, 1011, 1014, 1015, F.100, F.114	Bénédicte Voeltzel	27/11/20	nord	Coupe ouest-est de F100 et F114 dans E1 Sd1, détail 5/10	coupe	D129133_0033.JPG
34	1000, 1001, 1002, 1003, 1004, 1005, 1006, 1007, 1009, 1010, 1011, 1014, F.100, F.114	Bénédicte Voeltzel	27/11/20	nord	Coupe ouest-est de F100 et F114 dans E1 Sd1, détail 6/10	coupe	D129133_0034.JPG
35	1000, 1001, 1002, 1003, 1004, 1005, 1006, 1007, 1009, 1010, 1011, 1014, F.100, F.114	Bénédicte Voeltzel	27/11/20	nord	Coupe ouest-est de F100 et F114 dans E1 Sd1, détail 7/10	coupe	D129133_0035.JPG
36	1000, 1001, 1002, 1004, 1005, 1006, 1012, 1013, 1014, F.100, F.114	Bénédicte Voeltzel	27/11/20	nord	Coupe ouest-est de F100 et F114 dans E1 Sd1, détail 8/10	coupe	D129133_0036.JPG
37	1000, 1001, 1002, 1005, 1006, 1012, 1013, 1014, F.114	Bénédicte Voeltzel	27/11/20	nord	Coupe ouest-est de F100 et F114 dans E1 Sd1, détail 9/10	coupe	D129133_0037.JPG
38	1000, 1012, 1013, 1014	Bénédicte Voeltzel	27/11/20	nord	Coupe ouest-est de F100 et F114 dans E1 Sd1, détail 10/10	coupe	D129133_0038.JPG
39	1000, 1007, 1008, 1009, 1011, 1014, F.100	Bénédicte Voeltzel	27/11/20	nord	Coupe ouest-est de F100 et F114 dans E1 Sd1, détail 1/10 (sans mire ni plaque)	coupe	D129133_0039.JPG
40	1000, 1007, 1009, 1010, 1011, 1014, F.100	Bénédicte Voeltzel	27/11/20	nord	Coupe ouest-est de F100 et F114 dans E1 Sd1, détail 2/10 (sans mire ni plaque)	coupe	D129133_0040.JPG
41	1000, 1007, 1009, 1010, 1011, 1014, 1015, F.100	Bénédicte Voeltzel	27/11/20	nord	Coupe ouest-est de F100 et F114 dans E1 Sd1, détail 3/10 (sans mire ni plaque)	coupe	D129133_0041.JPG
42	1000, 1001, 1002, 1003, 1004, 1006, 1007, 1009, 1010, 1011, 1014, 1015, F.100, F.114	Bénédicte Voeltzel	27/11/20	nord	Coupe ouest-est de F100 et F114 dans E1 Sd1, détail 4/10 (sans mire ni plaque)	coupe	D129133_0042.JPG
43	1000, 1001, 1002, 1003, 1004, 1006, 1007, 1009, 1010, 1011, 1014, 1015, F.100, F.114	Bénédicte Voeltzel	27/11/20	nord	Coupe ouest-est de F100 et F114 dans E1 Sd1, détail 5/10 (sans mire ni plaque)	coupe	D129133_0043.JPG
44	1000, 1001, 1002, 1003, 1004, 1005, 1006, 1007, 1009, 1010, 1011, 1014, F.100, F.114	Bénédicte Voeltzel	27/11/20	nord	Coupe ouest-est de F100 et F114 dans E1 Sd1, détail 6/10 (sans mire ni plaque)	coupe	D129133_0044.JPG
45	1000, 1001, 1002, 1003, 1004, 1005, 1006, 1007, 1009, 1010, 1011, 1014, F.100, F.114	Bénédicte Voeltzel	27/11/20	nord	Coupe ouest-est de F100 et F114 dans E1 Sd1, détail 7/10 (sans mire ni plaque)	coupe	D129133_0045.JPG
46	1000, 1001, 1002, 1005, 1006, 1012, 1013, 1014, F.114	Bénédicte Voeltzel	27/11/20	nord	Coupe ouest-est de F100 et F114 dans E1 Sd1, détail 8/10 (sans mire ni plaque)	coupe	D129133_0046.JPG
47	1000, 1012, 1013, 1014	Bénédicte Voeltzel	27/11/20	nord	Coupe ouest-est de F100 et F114 dans E1 Sd1, détail 9/10 (sans mire ni plaque)	coupe	D129133_0047.JPG
48	1000, 1012, 1013, 1014	Bénédicte Voeltzel	27/11/20	nord	Coupe ouest-est de F100 et F114 dans E1 Sd1, détail 1/10 (sans mire ni plaque)	coupe	D129133_0048.JPG
49	1000, 1015, 1062, 1063, 1064, Log E1 Log4	Bénédicte Voeltzel	27/11/20	ouest	Vue du log E1 Log4 (erreur plaque)	log	D129133_0049.JPG
50	1000, 1015, 1062, 1063, 1064, Log E1 Log4	Bénédicte Voeltzel	27/11/20	ouest	Vue du log E1 Log4 (erreur plaque)	log	D129133_0050.JPG
51	Tr. E1 Tr3	Bénédicte Voeltzel	27/11/20	ouest	Vue générale de E1 Tr3	générale	D129133_0051.JPG
52	Tr. E1 Tr3	Bénédicte Voeltzel	27/11/20	ouest	Vue générale de E1 Tr3	générale	D129133_0052.JPG
53	Tr. E1 Tr3	Bénédicte Voeltzel	27/11/20	ouest	Vue générale de E1 Tr3	générale	D129133_0053.JPG
54	Tr. E1 Tr3	Bénédicte Voeltzel	27/11/20	nord-ouest	Vue générale de E1 Tr3	générale	D129133_0054.JPG
55	Tr. E1 Tr3	Bénédicte Voeltzel	27/11/20	nord	Vue générale de E1 Tr3	générale	D129133_0055.JPG
56	Tr. E1 Tr3	Bénédicte Voeltzel	27/11/20	nord	Vue générale de E1 Tr3	générale	D129133_0056.JPG
57	Tr. E1 Tr3	Bénédicte Voeltzel	27/11/20	est	Vue générale de E1 Tr3	générale	D129133_0057.JPG
58	Tr. E1 Tr3	Bénédicte Voeltzel	27/11/20	est	Vue générale de E1 Tr3	générale	D129133_0058.JPG
59	Tr. E1 Tr3	Bénédicte Voeltzel	27/11/20	est	Vue générale de E1 Tr3	générale	D129133_0059.JPG
60	Tr. E1 Tr3	Bénédicte Voeltzel	27/11/20	est	Vue générale de E1 Tr3	générale	D129133_0060.JPG
61	Tr. E1 Tr3	Bénédicte Voeltzel	27/11/20	sud	Vue générale de E1 Tr3	générale	D129133_0061.JPG
62	Tr. E1 Tr3	Bénédicte Voeltzel	27/11/20	sud	Vue générale de E1 Tr3	générale	D129133_0062.JPG
63	Tr. E1 Tr3	Bénédicte Voeltzel	27/11/20	sud	Vue générale de E1 Tr3	générale	D129133_0063.JPG
64	Tr. E1 Tr3	Bénédicte Voeltzel	27/11/20	sud	Vue générale de E1 Tr3	générale	D129133_0064.JPG
65	Tr. E1 Tr1	Bénédicte Voeltzel	27/11/20	sud	Vue générale de E1 Tr1	générale	D129133_0065.JPG
66	1000, 1015, 1068, 1069, Log E1 Log7	Bénédicte Voeltzel	27/11/20	nord	Vue du log E1 Log7	log	D129133_0066.JPG
67	Tr. E1 Tr6	Bénédicte Voeltzel	27/11/20	ouest	Vue générale de E1 Tr6	générale	D129133_0067.JPG
68	1000, 1015, 1069, Log E1 Log6	Bénédicte Voeltzel	27/11/20	nord	Vue du log E1 Log6	log	D129133_0068.JPG
69	Tr. E4 Tr1	Patrick Guibert	27/11/20	ouest	Vue générale de E4 Tr1	générale	D129133_0069.JPG
70	Tr. E4 Tr1	Patrick Guibert	02/12/20	ouest	Vue générale de E4 Tr1	générale	D129133_0070.JPG
71	Tr. E4 Tr2	Patrick Guibert	02/12/20	ouest	Vue générale de E4 Tr2	générale	D129133_0071.JPG
72	4000, 4001, 4002, Log E4 Log1	Patrick Guibert	02/12/20	est	Vue du log E4 Log1	log	D129133_0072.JPG
73	Tr. E4 Tr3	Patrick Guibert	02/12/20	ouest	Vue générale de E4 Tr3	générale	D129133_0073.JPG

Photo numérique n°	US, Fait	Auteur	Date	Vue vers	Description rapide	Type de prise de vue	Nom du fichier
74	Tr. E4 Tr3	Patrick Guibert	02/12/20	sud-ouest	Vue générale de E4 Tr3 (partie sud)	générale	D129133_0074.JPG
75	Tr. E4 Tr3	Patrick Guibert	02/12/20	ouest	Vue générale de E4 Tr3 (partie centrale)	générale	D129133_0075.JPG
76	Tr. E4 Tr3	Patrick Guibert	02/12/20	nord-ouest	Vue générale de E4 Tr3 (partie nord)	générale	D129133_0076.JPG
77	Tr. E3 Tr1	Patrick Guibert	02/12/20	ouest	Vue générale de E3 Tr1	générale	D129133_0077.JPG
78	Tr. E3 Tr2	Patrick Guibert	02/12/20	ouest	Vue générale de E3 Tr2	générale	D129133_0078.JPG
79	Tr. E3 Tr3	Patrick Guibert	02/12/20	ouest	Vue générale de E3 Tr3	générale	D129133_0079.JPG
80		Patrick Guibert	02/12/20	sud-ouest	Vue générale de E3 Tr3 (partie sud)	générale	D129133_0080.JPG
81		Patrick Guibert	02/12/20	ouest	Vue générale de E3 Tr3 (partie centrale)	générale	D129133_0081.JPG
82		Patrick Guibert	02/12/20	nord-ouest	Vue générale de E3 Tr3 (partie nord)	générale	D129133_0082.JPG
83	3000, 3002, 3003, 3004, 3005, Log E3 Log1	Patrick Guibert	02/12/20	nord	Vue du log E3 Log1	log	D129133_0083.JPG
84	3000, 3001, 3002, 3019, Log E3 Log2	Patrick Guibert	02/12/20	est	Vue du log E3 Log2	log	D129133_0084.JPG
85	3000, 3006, 3008, 3009, 3010, F.300, Log E3 Log3	Patrick Guibert	02/12/20	sud	Vue du log E3 Log3	log	D129133_0085.JPG
86	3000, 3006, 3008, 3009, 3010, F.300, Log E3 Log3	Patrick Guibert	02/12/20	sud	Vue du log E3 Log3	log	D129133_0086.JPG
87	Tr. E4 Tr4	Patrick Guibert	02/12/20	sud	Vue générale de E4 Tr4	générale	D129133_0087.JPG
88	Tr. E4 Tr5	Patrick Guibert	02/12/20	sud	Vue générale de E4 Tr5	générale	D129133_0088.JPG
89	4000, 4003, 4004, 4005, Log E4 Log2	Patrick Guibert	02/12/20	ouest	Vue du log E4 Log2	log	D129133_0089.JPG
90	Tr. E4 Tr6	Patrick Guibert	02/12/20	sud	Vue générale de E4 Tr6	générale	D129133_0090.JPG
91	Tr. E4 Tr7	Patrick Guibert	02/12/20	sud	Vue générale de E4 Tr7	générale	D129133_0091.JPG
92	2000, 2001, 2002, 2003, 2004, Log E2 Log3	Bénédicte Voeltzel	02/12/20	est	Vue du log E2 Log3	log	D129133_0092.JPG
93	2000, 2001, 2002, 2003, Log E2 Log4	Bénédicte Voeltzel	03/12/20	ouest	Vue du log E2 Log4	log	D129133_0093.JPG
94	2000, 2001, 2002, 2005, Log E2 Log1	Bénédicte Voeltzel	03/12/20	est	Vue du log E2 Log1	log	D129133_0094.JPG
95	2000, 2001, 2002, 2003, 2005, Log E2 Log2	Bénédicte Voeltzel	03/12/20	nord	Vue du log E2 Log2 (erreur de plaque)	log	D129133_0095.JPG
96	2000, 2001, 2002, 2003, 2005, Log E2 Log2	Patrick Guibert	03/12/20	nord	Vue du log E2 Log2	log	D129133_0096.JPG
97	Tr. E2 Tr1	Patrick Guibert	04/12/20	sud	Vue générale de E2 Tr1	générale	D129133_0097.JPG
98	Tr. E2 Tr2	Patrick Guibert	04/12/20	sud	Vue générale de E2 Tr2	générale	D129133_0098.JPG
99	Tr. E2 Tr3	Patrick Guibert	04/12/20	sud	Vue générale de E2 Tr3	générale	D129133_0099.JPG
100	Tr. E2 Tr3	Patrick Guibert	04/12/20	sud-est	Vue générale de E2 Tr3 (partie est)	générale	D129133_0100.JPG
101	Tr. E2 Tr3	Patrick Guibert	04/12/20	sud	Vue générale de E2 Tr3 (partie centrale)	générale	D129133_0101.JPG
102	Tr. E2 Tr3	Patrick Guibert	04/12/20	sud-ouest	Vue générale de E2 Tr3 (partie ouest)	générale	D129133_0102.JPG
103	F.300, F.301, F.302	Patrick Guibert	04/12/20	ouest	Vue des faits F300, F301 et F302 dans le sondage E3 Sd2	générale	D129133_0103.JPG
104	F.300, F.301, F.302	Patrick Guibert	04/12/20	ouest	Vue des faits F300, F301 et F302 dans le sondage E3 Sd2	générale	D129133_0104.JPG
105	3000, 3006, 3007, 3008, 3009, 3010, F.300	Patrick Guibert	04/12/20	sud	Coupe de F300 dans le sondage E3 Sd2	coupe	D129133_0105.JPG
106	3000, 3006, 3007, 3008, 3009, 3010, F.300	Patrick Guibert	04/12/20	sud	Coupe de F300 dans le sondage E3 Sd2	coupe	D129133_0106.JPG
107	3000, 3006, 3007, 3008, 3009, 3010, F.301, F.302	Patrick Guibert	04/12/20	nord	Coupe de F301 et F302 dans le sondage E3 Sd2	coupe	D129133_0107.JPG
108	7000, 7012, 7013, Log E7 Log1	Patrick Guibert	04/12/20	sud-est	Vue du log E7 Log1	log	D129133_0108.JPG
109	7000, 7012, 7013, 7014, Log E7 Log2	Patrick Guibert	04/12/20	nord-ouest	Vue du log E7 Log2	log	D129133_0109.JPG
110	7000, 7001, 7002, 7003, 7004, Log E7 Log3	Patrick Guibert	04/12/20	sud-est	Vue du log E7 Log3	log	D129133_0110.JPG
111	7000, 7005, 7006, 7007, 7008, 7009, 7010, 7011, Log E7 Log4	Patrick Guibert	04/12/20	nord	Vue du log E7 Log4	log	D129133_0111.JPG
112	Tr. E7 Tr1	Patrick Guibert	04/12/20	nord-est	Vue générale de E7 Tr1	générale	D129133_0112.JPG
113	Tr. E7 Tr2	Patrick Guibert	04/12/20	nord-est	Vue générale de E7 Tr2	générale	D129133_0113.JPG
114	Tr. E7 Tr3	Patrick Guibert	04/12/20	nord-est	Vue générale de E7 Tr3	générale	D129133_0114.JPG
115	Tr. E7 Tr3	Patrick Guibert	04/12/20	nord	Vue générale de E7 Tr3 (partie nord)	générale	D129133_0115.JPG
116	Tr. E7 Tr3	Patrick Guibert	04/12/20	nord-est	Vue générale de E7 Tr3 (partie centrale)	générale	D129133_0116.JPG
117	Tr. E7 Tr3	Patrick Guibert	04/12/20	est	Vue générale de E7 Tr3 (partie est)	générale	D129133_0117.JPG
118	8000, 8001, 8002, 8003, Log E8 Log1	Patrick Guibert	04/12/20	sud	Vue du log E8 Log1	log	D129133_0118.JPG
119	8000, 8001, 8003, Log E8 Log2	Patrick Guibert	04/12/20	nord	Vue du log E8 Log2	log	D129133_0119.JPG
120	Tr. E8 Tr1	Patrick Guibert	04/12/20	est	Vue générale de E8 Tr1	générale	D129133_0120.JPG
121	Tr. E8 Tr1	Patrick Guibert	04/12/20	nord-est	Vue générale de E8 Tr1 (partie nord)	générale	D129133_0121.JPG
122	Tr. E8 Tr1	Patrick Guibert	04/12/20	est	Vue générale de E8 Tr1 (partie centrale)	générale	D129133_0122.JPG
123	Tr. E8 Tr1	Patrick Guibert	04/12/20	sud-est	Vue générale de E8 Tr1 (partie sud)	générale	D129133_0123.JPG

Photo numérique n°	US, Fait	Auteur	Date	Vue vers	Description rapide	Type de prise de vue	Nom du fichier
124	8000, 8004, 8005, 8006, 8007, Log E8 Log3	Patrick Guibert	04/12/20	nord-ouest	Vue du log E8 Log3	log	D129133_0124.JPG
125	Tr. E8 Tr2	Patrick Guibert	04/12/20	nord-est	Vue générale de E8 Tr2	générale	D129133_0125.JPG
126	Tr. E8 Tr3	Patrick Guibert	04/12/20	nord-est	Vue générale de E8 Tr3	générale	D129133_0126.JPG
127		Patrick Guibert	04/12/20	est	Traces de labour dans E8 Tr3	générale	D129133_0127.JPG
128		Patrick Guibert	04/12/20	ouest	Traces de labour dans E8 Tr3	générale	D129133_0128.JPG
129		Patrick Guibert	04/12/20	ouest	Traces de labour dans E8 Tr3	générale	D129133_0129.JPG
130	Tr. E8 Tr4	Patrick Guibert	04/12/20	nord-est	Vue générale de E8 Tr4	générale	D129133_0130.JPG
131	8000, 8008, 8009, Log E8 Log4	Patrick Guibert	04/12/20	nord-ouest	Vue du log E8 Log4	log	D129133_0131.JPG
132	8000, 8010, 8011, 8012, Log E8 Log5	Patrick Guibert	04/12/20	nord	Vue du log E8 Log5	log	D129133_0132.JPG
133	Tr. E8 Tr5	Patrick Guibert	04/12/20	est	Vue générale de E8 Tr5	générale	D129133_0133.JPG
134		Patrick Guibert	04/12/20	sud-est	Vue générale des ouvertures sur l'éolienne E8 (1/2)	générale	D129133_0134.JPG
135		Patrick Guibert	04/12/20	est	Vue générale des ouvertures sur l'éolienne E8 (2/2)	générale	D129133_0135.JPG
136		Patrick Guibert	04/12/20	est	Vue générale des ouvertures sur l'éolienne E8	générale	D129133_0136.JPG
137		Patrick Guibert	04/12/20	est	Vue générale des ouvertures sur l'éolienne E8	générale	D129133_0137.JPG
138	1000, 1015, 1068, 1069, Log E1 Log7	Cédric Leclerc	08/12/20	nord-est	Vue du log E1 Log7	log	D129133_0138.JPG
139	Tr. E1 Tr6	Cédric Leclerc	08/12/20	sud-est	Vue générale de E1 Tr6	générale	D129133_0139.JPG
140	Tr. E1 Tr5	Cédric Leclerc	08/12/20	sud-est	Vue générale de E1 Tr5	générale	D129133_0140.JPG
141	1000, 1015, 1069, Log E1 Log6	Cédric Leclerc	08/12/20	nord	Vue du log E1 Log6	log	D129133_0141.JPG
142	1000, 1015, 1068, 1069, Log E1 Log3	Cédric Leclerc	08/12/20	nord-ouest	Vue du log E1 Log3	log	D129133_0142.JPG
143	Tr. E1 Tr2	Cédric Leclerc	08/12/20	sud-ouest	Vue générale de E1 Tr2	générale	D129133_0143.JPG
144	Tr. E1 Tr1	Cédric Leclerc	08/12/20	sud-ouest	Vue générale de E1 Tr1	générale	D129133_0144.JPG
145	1000, 1068, 1069, Log E1 Log1	Cédric Leclerc	08/12/20	nord-ouest	Vue du log E1 Log1	log	D129133_0145.JPG
146	1000, 1015, 1068, 1070, 1071, Log E1 Log2	Cédric Leclerc	08/12/20	sud-est	Vue du log E1 Log2	log	D129133_0146.JPG
147	1000, 1015, 1065, 1066, 1067, Log E1 Log5	Cédric Leclerc	08/12/20	sud-ouest	Vue du log E1 Log5	log	D129133_0147.JPG
148	Tr. E1 Tr4	Cédric Leclerc	08/12/20	nord-ouest	Vue générale de E1 Tr4	générale	D129133_0148.JPG
149	3011, 3012, 3013, 3014, 3015, 3016, 3017, 3018, F.301, F.302	Cédric Leclerc	08/12/20	nord-est	Coupe de F301 et F302 dans le sondage E3 Sd2	coupe	D129133_0149.JPG
150	3011, 3012, 3013, 3014, 3015, 3016, 3017, 3018, F.301, F.302	Cédric Leclerc	08/12/20	nord-est	Coupe de F301 et F302 dans le sondage E3 Sd2	coupe	D129133_0150.JPG
151	3006, 3008, 3009, 3016, 3017, 3018, 3021, F.300, F.301, F.302	Cédric Leclerc	08/12/20	nord-ouest	Coupe de F300 et F302 dans le sondage E3 Sd2 (erreur de plaque)	coupe	D129133_0151.JPG
152	Tr. E1 Tr3	Cédric Leclerc	09/12/20	nord-est	Vue globale de la coupe ouest-est de E1 Tr3	coupe	D129133_0152.JPG
153	Tr. E1 Tr3	Cédric Leclerc	09/12/20	nord-ouest	Vue globale de la coupe ouest-est de E1 Tr3	coupe	D129133_0153.JPG
154	1000, 1008	Cédric Leclerc	09/12/20	nord	Coupe ouest-est de E1 Tr3, détail 1/10	coupe	D129133_0154.JPG
155	1000, 1008	Cédric Leclerc	09/12/20	nord	Coupe ouest-est de E1 Tr3, détail 2/10	coupe	D129133_0155.JPG
156	1000, 1007, 1008, 1009, 1011, 1014, F.100	Cédric Leclerc	09/12/20	nord	Coupe ouest-est de E1 Tr3, détail 3/10	coupe	D129133_0156.JPG
157	1000, 1007, 1008, 1009, 1010, 1011, 1014, F.100	Cédric Leclerc	09/12/20	nord	Coupe ouest-est de E1 Tr3, détail 4/10	coupe	D129133_0157.JPG
158	1000, 1007, 1009, 1010, 1011, 1014, F.100	Cédric Leclerc	09/12/20	nord	Coupe ouest-est de E1 Tr3, détail 5/10	coupe	D129133_0158.JPG
159	1000, 1001, 1002, 1003, 1004, 1005, 1006, 1007, 1009, 1010, 1011, 1013, 1014, F.100, F.114	Cédric Leclerc	09/12/20	nord	Coupe ouest-est de E1 Tr3, détail 6/10	coupe	D129133_0159.JPG
160	1000, 1012, 1013	Cédric Leclerc	09/12/20	nord	Coupe ouest-est de E1 Tr3, détail 7/10	coupe	D129133_0160.JPG
161	1000, 1013, 1076	Cédric Leclerc	09/12/20	nord	Coupe ouest-est de E1 Tr3, détail 8/10	coupe	D129133_0161.JPG
162	1000, 1013, 1016, 1017	Cédric Leclerc	09/12/20	nord	Coupe ouest-est de E1 Tr3, détail 9/10	coupe	D129133_0162.JPG
163	1000, 1013, 1016	Cédric Leclerc	09/12/20	nord	Coupe ouest-est de E1 Tr3, détail 10/10	coupe	D129133_0163.JPG
164	F.108, F.110, F.111	Patrick Guibert	09/12/20	est	Vue générale du sondage E1 Sd2	générale	D129133_0164.JPG
165	F.110, F.111	Patrick Guibert	09/12/20	est	Vue de F110 et F111 dans le sondage E1 Sd2	générale	D129133_0165.JPG
166	1000, 1015, 1024, 1025, 1026, 1027, 1028, 1069, 1072, F.108	Patrick Guibert	09/12/20	sud	Coupe est-ouest de F108	coupe	D129133_0166.JPG
167	1000, 1015, 1024, 1025, 1026, 1027, 1028, 1069, 1072, F.108	Patrick Guibert	09/12/20	sud	Coupe est-ouest de F108	coupe	D129133_0167.JPG

Photo numérique n°	US, Fait	Auteur	Date	Vue vers	Description rapide	Type de prise de vue	Nom du fichier
168	F.108, F.110, F.111	Patrick Guibert	09/12/20	est	Vue générale du sondage E1 Sd2 (sans plaque ni mire)	générale	D129133_0168.JPG
169	1025, 1027, F.108	Patrick Guibert	09/12/20	ouest	Vue en plan de F108	plan	D129133_0169.JPG
170	1000, 1015, 1024, 1025, 1026, 1027, 1028, 1069, 1072, F.108	Patrick Guibert	09/12/20	sud	Coupe est-ouest de F108	coupe	D129133_0170.JPG
171	1000, 1015, 1024, 1025, 1026, 1027, 1028, 1069, 1072, F.108	Patrick Guibert	09/12/20	sud	Coupe est-ouest de F108	coupe	D129133_0171.JPG
172	1000, 1015, 1024, 1025, 1026, 1027, 1028, 1069, 1072, F.108	Patrick Guibert	09/12/20	sud	Coupe est-ouest de F108	coupe	D129133_0172.JPG
173	1027, F.108	Patrick Guibert	09/12/20	est	Coupe nord-sud de F108	coupe	D129133_0173.JPG
174	1027, F.108	Patrick Guibert	09/12/20	est	Coupe nord-sud de F108	coupe	D129133_0174.JPG
175	1000, 1015, 1024, 1025, 1026, 1027, 1028, 1069, 1072, F.108	Patrick Guibert	09/12/20	sud	Coupe est-ouest de F108	coupe	D129133_0175.JPG
176	F.110, F.111	Patrick Guibert	09/12/20	est	Vue en plan de F110 et F111	plan	D129133_0176.JPG
177	F.110, F.111	Patrick Guibert	09/12/20	est	Vue en plan de F110 et F111	plan	D129133_0177.JPG
178	F.110, F.112	Patrick Guibert	09/12/20	est	Vue en plan de F110 et F112	plan	D129133_0178.JPG
179	1000, 1024, 1032, F.111	Patrick Guibert	09/12/20	sud	Vue de F111 dans la coupe du sondage E1 Sd2	coupe	D129133_0179.JPG
180	1000, 1024, 1032, F.111	Patrick Guibert	09/12/20	sud	Vue de F111 dans la coupe du sondage E1 Sd2	coupe	D129133_0180.JPG
181	1000, 1024, 1031, F.110	Patrick Guibert	09/12/20	nord	Vue de F110 dans la coupe du sondage E1 Sd2	coupe	D129133_0181.JPG
182	1000, 1024, 1031, F.110	Patrick Guibert	09/12/20	nord	Vue de F110 dans la coupe du sondage E1 Sd2	coupe	D129133_0182.JPG
183	F.112, F.113, F.119	Patrick Guibert	09/12/20	ouest	Vue en plan de F112, F113 et F119	plan	D129133_0183.JPG
184	F.112, F.113, F.119	Patrick Guibert	09/12/20	ouest	Vue en plan de F112, F113 et F119	plan	D129133_0184.JPG
185	F.112, F.113, F.119	Patrick Guibert	09/12/20	est	Vue en plan de F112, F113 et F119	plan	D129133_0185.JPG
186	F.112, F.113, F.119	Patrick Guibert	09/12/20	ouest	Vue en plan de F112, F113 et F119	plan	D129133_0186.JPG
187	F.112, F.113, F.119	Patrick Guibert	09/12/20	est	Vue en plan de F112, F113 et F119	plan	D129133_0187.JPG
188	F.103, F.105, F.106	Cédric Leclerc	10/12/20	nord	Vue générale de l'angle nord-est de E1 Tr3	plan	D129133_0188.JPG
189	F.103, F.105, F.106	Cédric Leclerc	10/12/20	nord	Vue générale de l'angle nord-est de E1 Tr3	plan	D129133_0189.JPG
190	1000, 1015, 1062, 1063, 1064	Bénédicte Voeltzel	11/12/20	ouest	Coupe du sondage E1 Sd3	coupe	D129133_0190.JPG
191	1000, 1015, 1062, 1063, 1064	Bénédicte Voeltzel	11/12/20	ouest	Coupe du sondage E1 Sd3	coupe	D129133_0191.JPG
192	1000, 1013, 1014, 1016, 1017, 1033, 1034, 1052, 1076, 1077	Cédric Leclerc	14/12/20	nord	Coupe ouest-est du sondage E1 Sd4	coupe	D129133_0192.JPG
193	1000, 1013, 1014, 1076, 1077, F.122	Cédric Leclerc	14/12/20	nord	Coupe ouest-est du sondage E1 Sd4, détail 1/3	coupe	D129133_0193.JPG
194	1000, 1013, 1014, 1016, 1017, 1033, 1034, 1052, 1076, 1077, F.104, F.122	Cédric Leclerc	14/12/20	nord	Coupe ouest-est du sondage E1 Sd4, détail 2/3	coupe	D129133_0194.JPG
195	1000, 1013, 1016, 1017, 1033, 1034, F.104	Cédric Leclerc	14/12/20	nord	Coupe ouest-est du sondage E1 Sd4, détail 3/3	coupe	D129133_0195.JPG
196	1014, 1016, 1017, 1033, 1076, 1080, F.104, F.122, F.124	Cédric Leclerc	14/12/20	sud-est	Coupe est-ouest du sondage E1 Sd4	coupe	D129133_0196.JPG
197	1014, 1016, 1017, 1033, 1076, F.104, F.122	Cédric Leclerc	14/12/20	sud-ouest	Coupe est-ouest du sondage E1 Sd4	coupe	D129133_0197.JPG
198	1016, 1033, F.104	Cédric Leclerc	14/12/20	sud-ouest	Coupe est-ouest du sondage E1 Sd4, détail 1/4	coupe	D129133_0198.JPG
199	1016, 1017, 1033, F.104	Cédric Leclerc	14/12/20	sud-ouest	Coupe est-ouest du sondage E1 Sd4, détail 2/4	coupe	D129133_0199.JPG
200	1033, 1076, 1077, F.104	Cédric Leclerc	14/12/20	sud-ouest	Coupe est-ouest du sondage E1 Sd4, détail 3/4	coupe	D129133_0200.JPG
201	1076, 1077, F.122	Cédric Leclerc	14/12/20	sud-ouest	Coupe est-ouest du sondage E1 Sd4, détail 4/4	coupe	D129133_0201.JPG
202	F.109	Patrick Guibert	14/12/20	nord	Vue en plan de F109	plan	D129133_0202.JPG
203	1015, 1023, 1035, 1036, 1037, 1067, F.109	Patrick Guibert	14/12/20	nord	Coupe de F109	coupe	D129133_0203.JPG
204	1015, 1023, 1035, 1036, 1037, 1067, F.109	Patrick Guibert	14/12/20	nord	Coupe de F109	coupe	D129133_0204.JPG
205	1015, 1023, 1035, 1036, 1037, 1067, F.109	Patrick Guibert	14/12/20	nord	Coupe de F109	coupe	D129133_0205.JPG
206	1015, 1023, 1035, 1036, 1037, 1067, F.109	Patrick Guibert	14/12/20	nord	Coupe de F109	coupe	D129133_0206.JPG
207	1014, 1015, 1038, 1039, F.115	Patrick Guibert	15/12/20	est	Coupe nord-sud du sondage E1 Sd5	coupe	D129133_0207.JPG
208	1014, 1015, 1038, 1039, F.115	Patrick Guibert	15/12/20	est	Coupe nord-sud du sondage E1 Sd5	coupe	D129133_0208.JPG
209	1014, 1016, 1038, 1039, F.115	Patrick Guibert	15/12/20	est	Coupe nord-sud du sondage E1 Sd6	coupe	D129133_0209.JPG
210	1014, 1017, 1038, 1039, F.115	Patrick Guibert	15/12/20	est	Coupe nord-sud du sondage E1 Sd7	coupe	D129133_0210.JPG

Photo numérique n°	US, Fait	Auteur	Date	Vue vers	Description rapide	Type de prise de vue	Nom du fichier
211	1014, 1018, 1038, 1039, F.115	Patrick Guibert	15/12/20	est	Coupe nord-sud du sondage E1 Sd8	coupe	D129133_0211.JPG
212	1000, 1014, 1020, 1040, F.102	Patrick Guibert	16/12/20	est	Vue du sondage E1 Sd7	générale	D129133_0212.JPG
213	1000, 1014, 1020, 1040, F.102	Patrick Guibert	16/12/20	est	Coupe sud-nord du sondage E1 Sd7	coupe	D129133_0213.JPG
214	1000, 1014, 1020, 1040, F.102	Patrick Guibert	16/12/20	est	Vue en plan du sondage E1 Sd7	plan	D129133_0214.JPG
215	1000, 1014, 1020, 1040, F.102	Patrick Guibert	16/12/20	est	Coupe sud-nord du sondage E1 Sd7	coupe	D129133_0215.JPG
216	1014, 1041, 1042, 1043, 1044, 1045, 1053, F.104, F.106, F.121	Cédric Leclerc	16/12/20	nord	Coupe ouest-est du sondage E1 Sd6	coupe	D129133_0216.JPG
217	1014, 1041, 1042, 1043, 1044, 1045, 1053, F.104, F.106, F.121	Cédric Leclerc	16/12/20	nord	Coupe ouest-est du sondage E1 Sd6 (avec tracé)	coupe	D129133_0217.JPG
218	1041, 1042, 1043, 1044, 1045, F.104, F.106, F.121	Cédric Leclerc	16/12/20	sud	Coupe est-ouest du sondage E1 Sd6	coupe	D129133_0218.JPG
219	1041, 1042, 1043, 1044, 1045, F.104, F.106, F.121	Cédric Leclerc	16/12/20	sud	Coupe est-ouest du sondage E1 Sd6	coupe	D129133_0219.JPG
220	1000, 1019, 1047, 1048, 1049, 1050, 1051, F.101, F.120	Patrick Guibert	17/12/20	ouest	Coupe sud-nord du sondage E1 Sd8	coupe	D129133_0220.JPG
221	1000, 1019, 1047, 1048, 1049, 1050, 1051, F.101, F.120	Patrick Guibert	17/12/20	ouest	Coupe sud-nord du sondage E1 Sd8	coupe	D129133_0221.JPG
222	1000, 1019, 1047, 1048, 1049, 1050, 1051, F.101, F.120	Patrick Guibert	17/12/20	ouest	Coupe sud-nord du sondage E1 Sd8	coupe	D129133_0222.JPG
223	F.101, F.120	Patrick Guibert	17/12/20	sud	Vue en plan du sondage E1 Sd8	plan	D129133_0223.JPG
224	F.101, F.120	Patrick Guibert	17/12/20	ouest	Vue en plan du sondage E1 Sd8	plan	D129133_0224.JPG
225	1014, 1021, F.105	Cédric Leclerc	17/12/20	ouest	Vue en plan du sondage E1 Sd10	plan	D129133_0225.JPG
226	1014, 1021, 1046, F.105	Cédric Leclerc	17/12/20	ouest	Coupe sud-nord de F105 dans le sondage E1 Sd10	coupe	D129133_0226.JPG
227	1014, 1021, 1046, F.105	Cédric Leclerc	17/12/20	ouest	Coupe sud-nord de F105 dans le sondage E1 Sd10	coupe	D129133_0227.JPG
228	1014, 1021, 1046, F.105	Cédric Leclerc	17/12/20	est	Coupe nord-sud F105 dans le sondage E1 Sd10	coupe	D129133_0228.JPG
229		Cédric Leclerc	18/12/20	sud-est	F112, F113 et F119 avant comblement des tranchées.		D129133_0229.JPG
230		Cédric Leclerc	18/12/20	sud-ouest	F108, F110 et F111 avant comblement des tranchées		D129133_0230.JPG
231		Marie Grousset	18/12/20	ouest	Vue générale du sondage E1 Sd9	générale	D129133_0231.JPG
232	1054, F.101	Marie Grousset	18/12/20	ouest	Coupe sud-nord du sondage E1 Sd9 (partie supérieur)	coupe	D129133_0232.JPG
233	1054, 1059, F.101	Marie Grousset	18/12/20	ouest	Coupe sud-nord du sondage E1 Sd9	coupe	D129133_0233.JPG
234	1018, 1054, 1055, 1056, 1057, 1058, 1059, 1060, F.101, F.103	Marie Grousset	18/12/20	sud	Coupe est-ouest du sondage E1 Sd9	coupe	D129133_0234.JPG
235	1054, 1055, 1056, 1058, 1059, 1060, F.101	Marie Grousset	18/12/20	sud	Coupe est-ouest du sondage E1 Sd9, détail 1/5	coupe	D129133_0235.JPG
236	1058, 1059, 1060	Marie Grousset	18/12/20	sud	Coupe est-ouest du sondage E1 Sd9, détail 2/5	coupe	D129133_0236.JPG
237	1058, 1059, 1060	Marie Grousset	18/12/20	sud	Coupe est-ouest du sondage E1 Sd9, détail 3/5	coupe	D129133_0237.JPG
238	1015, 1018, 1057, 1058, 1059, F.103	Marie Grousset	18/12/20	sud	Coupe est-ouest du sondage E1 Sd9, détail 4/5	coupe	D129133_0238.JPG
239	1015, 1018, 1057, 1058, 1059, F.103	Marie Grousset	18/12/20	sud	Coupe est-ouest du sondage E1 Sd9, détail 5/5	coupe	D129133_0239.JPG
240	1015, 1018, F.103	Marie Grousset	18/12/20	sud	Vue en plan du sondage E1 Sd9	plan	D129133_0240.JPG
241	1015, 1018, F.103	Marie Grousset	18/12/20	sud	Vue en plan du sondage E1 Sd9	plan	D129133_0241.JPG
242	1015, 1018, F.103	Marie Grousset	18/12/20	sud	Vue en plan du sondage E1 Sd9	plan	D129133_0242.JPG
243	1015, 1018, F.103	Marie Grousset	18/12/20	sud	Vue en plan du sondage E1 Sd9	plan	D129133_0243.JPG

6. Inventaire des documents numériques

1 cd comprenant :

un dossier InDesign CC2021 avec les liens des figures du présent rapport

un dossier «donnee_spatiale» avec .shp

un dossier «photo» comprenant les photographies numériques (.jpg)

un fichier du rapport (pdf)

un dossier «inventaire» (xls), avec la base de données CaDoc

un fichier «texte» comprenant le rapport et la notice scientifique (.rtf)

7. Inventaire de la documentation écrite

6 feuilles de relevé millimétrée A3, 1 carnet A5 de fiche de tranchées 48 p, 1 cahier de fiche US et Str 50 p, 1 listing photo 7 p.

Chronologie

Néolithique
Néolithique final
Protohistoire
Âge du Fer
Hallstatt et La Tène
Haut-Empire
Époque contemporaine

Sujets et thèmes

Bâtiment
Villa
Fosse

Mobilier

Industrie lithique
Céramique
Faune
Objet métallique
Outil

Centre - Val de Loire, Eure-et-Loir, Louville-la-Chenard, Ouarville Parc éolien des « Aiguillettes »

Le diagnostic archéologique réalisé en amont de la construction du parc éolien des « Aiguillettes » a permis l'étude de différents emplacements situés au nord et au nord-est de la commune de Louville-la-Chenard.

Les deux éoliennes (E7 et E8) situées au nord-est de la commune n'ont présenté aucun vestige ou mobilier archéologique. Ceci tend à prouver, malgré la proximité d'une ancienne voie romaine, l'absence d'occupation dans ce secteur.

Le diagnostic de l'éolienne E2 a permis la découverte d'un important lot de mobiliers épars scellé par une crête de labour. Daté du Néolithique final, ce matériel vient s'ajouter à celui retrouvé lors des précédentes opérations sur la commune de Ouarville. Si l'occupation, à proprement parlé, n'a pas été mise au jour, ces résultats s'ajoutent aux précédents et permettent de circonscrire l'emplacement possible de ce site.

L'étude de l'éolienne E3 et du chemin d'accès de l'éolienne E4 a livré quelques fragments de céramiques protohistoriques, faibles indices d'une présence humaine à cette période dans le secteur. On mentionnera également la présence de trois fosses indéterminées et non datées sur l'éolienne E3 (possiblement des fosses d'extraction au vue de leurs importantes dimensions), ainsi que trois chablis sur le chemin d'accès de l'éolienne E4 (probablement les vestiges d'une ancienne haie).

Les investigations de l'éolienne E4, supposée se situer à l'emplacement de la villa des « Aiguillettes » (28 291 003), n'ont donné aucun résultat. L'emplacement de la villa devrait donc être à préciser.

Les résultats les plus importants de l'opération ont été réalisés sur l'éolienne E1. Un site protohistorique inédit de la période laténienne (pouvant remonter à la fin du Hallstatt) a été découvert. Au côté de celui-ci une occupation romaine a également été mise au jour. Celle-ci pourrait s'inscrire dans la continuité de l'occupation protohistorique mais rien n'a permis de le démontrer formellement. L'occupation antique aurait connu au moins deux phases. Une première, entre la fin de La Tène et le Haut-Empire, est constituée d'un système de fossés possiblement double. La deuxième phase voit la construction de maçonneries (un pavillon d'angle, une galerie et possiblement un stylobate, témoin d'une seconde galerie ?) encadrant une cour et conservant l'organisation du système fossoyé. Un important épandage de cailloux et blocs calcaires pourrait traduire la présence d'un chemin ou d'un aménagement de cour qui reste à confirmer. Le peu de matériel datant retrouvé permet de placer cette seconde phase autour du Ier siècle. La durée de cette occupation semble brève et la destruction des maçonneries pourrait s'être produite au cours du IIe siècle. Après cette date aucune autre occupation ne semble s'installer (exception faite d'une structure et d'un dépôt de faune non datés). Au vue de leurs emplacement et orientation, les vestiges mis au jour pourraient être en lien avec le site du « Moulin » et de « la Justice » (28 215 002). Il pourrait également appartenir à une villa inconnue situé aux côtés de ce site et s'intégrant dans l'ensemble de sites plus vaste interprété comme une agglomération secondaire (28 215 000).