

Pays-de-la-Loire, Mayenne, Ernée
RN12 - déviation d'Ernée

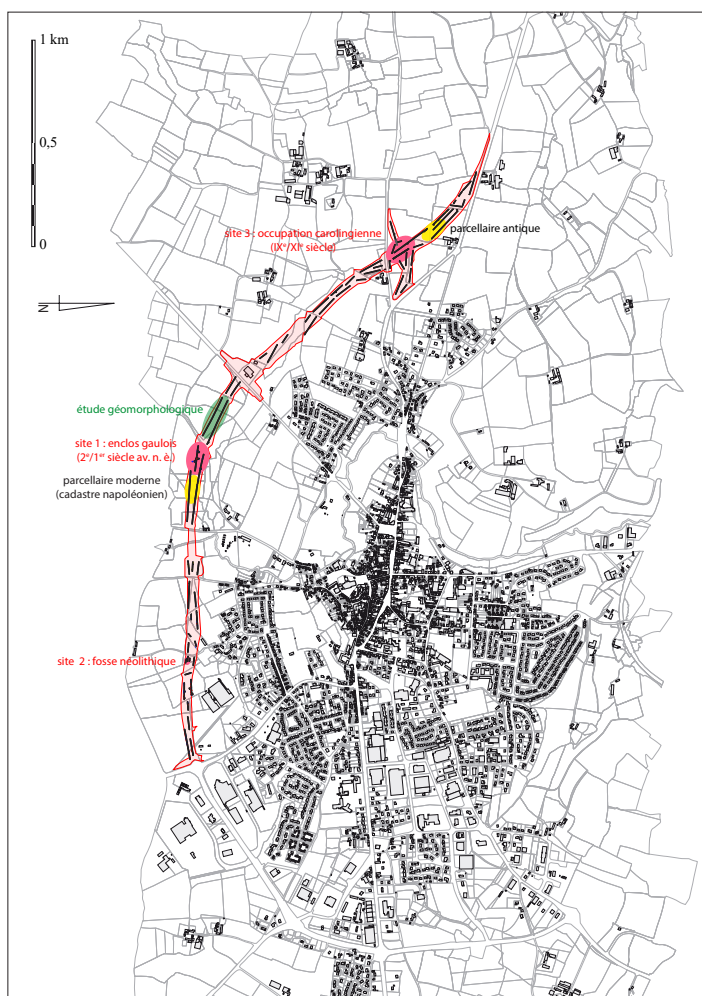
Diagnostic archéologique

sous la direction de

Hubert Lepaumier

avec la collaboration de

Valérie Deloze
Émilien Lestur
Morgane Sabatié



Inrap Grand Ouest
août 2025

Pays-de-la-Loire, Mayenne, Ernée
RN12 - déviation d'Ernée

Diagnostic archéologique

sous la direction de

Hubert Lepaumier

avec la collaboration de

Valérie Deloze
Émilien Lestur
Morgane Sabatié

Inrap Grand Ouest

37 rue du Bignon - CS 67737 35 577 Cesson-Sévigné

Tél. 02 23 36 00 40, grand-ouest@inrap.fr

Août 2025

Sommaire

I. Données administratives, techniques et scientifiques

9	Fiche signalétique
10	Mots clefs des thesaurus
11	Intervenants
12	Notice scientifique
14	Localisation de l'opération
15	Arrêtés de prescription
28	Arrêté d'attribution
29	Arrêté de désignation
30	Projet scientifique d'intervention (PSI) annexé à la convention

II. Résultats

35	1. Introduction
35	1.1 Circonstances de l'intervention
35	1.2 Contexte archéologique
41	1.3 Contexte géologique
41	1.4 Contraintes particulières
43	2. Résultats de l'opération
43	2.1 Approche géologique et géomorphologique (V. Deloze)
53	2.2 Site 1 : un enclos de la fin de l'âge du Fer
64	2.3 Site 2 : un silo du Néolithique moyen
69	2.4 Site 3 : une occupation du premier Moyen Âge
74	2.5 Les parcellaires anciens
78	2.6 Une décharge contemporaine

80	Conclusion
----	-------------------

81	Bibliographie
----	----------------------

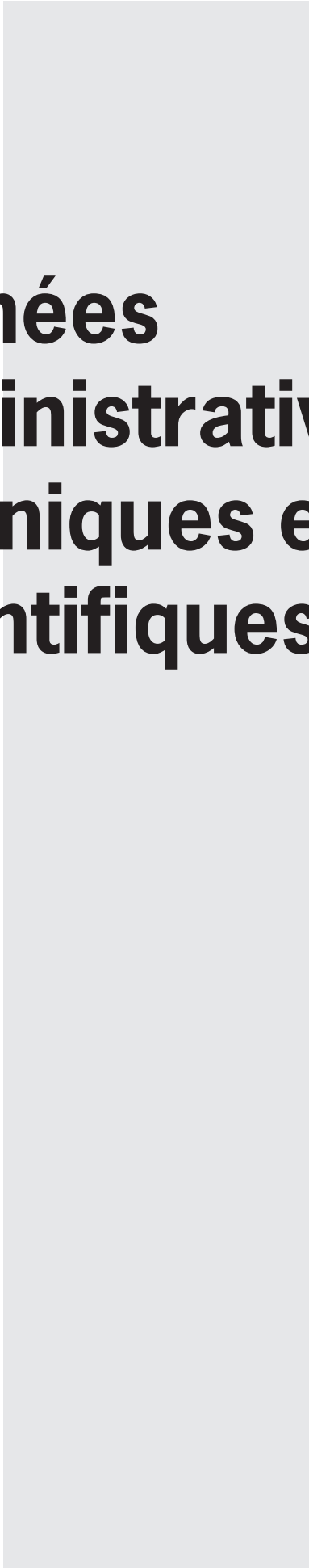
83	Annexes
----	----------------

84	Annexe 1 : relevé de l'ensemble du tracé
92	Annexe 2 : étude de la céramique néolithique et gauloise (É. Lestur)
100	Annexe 3 : étude carpologique (M. Sabatié)
111	Annexe 4 : résultat de la datation radiocarbone
113	Annexe 5 : liste des propriétaires des parcelles concernées par le diagnostic

115	Table des illustrations
-----	--------------------------------

III. Inventaires techniques

118	Inventaire des tranchées
120	Inventaire des structures
125	Inventaire du mobilier
127	Inventaire de la documentation (graphique, numérique, photographique)



I. Données administratives, techniques et scientifiques

Fiche signalétique

Localisation

Région
Pays de la Loire

Département
Mayenne (53)

Commune
ERNÉE

Adresse ou lieu-dit
RN 12 - déviation Ernée

Codes

code INSEE
53096

Numéro de dossier Patriarche
OA187788

Numéro de l'entité archéologique
-

Coordonnées géographiques et altimétriques selon le système national de référence RGF93-L93 (EPSG 2154)

x : 407226 m
y : 6806174 m
z : entre 170 et 123 m NGF
rayon : linéaire

Références cadastrales (d'après arrêté de prescription)

Commune
Ernée

section(s)
cf. annexe 5

parcelle(s)
cf. annexe 5

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

sans objet

Propriétaire du terrain

cf. annexe 7

Références de l'opération

Numéro de l'arrêté de prescription

SRA 2023-526 du 01/08/2023,
modifié par 2024-302 du
22/04/2024 et modifié par 2024-
551 du 09/08/2024

Numéro de l'arrêté de désignation
du responsable

SRA 2024-480 du 18/07/2024

Numéro de référence Inrap
D149841

Maître d'ouvrage des travaux d'aménagement

DREAL Pays de la Loire

Nature de l'aménagement

Déviati on routi ère

Opérateur d'archéologie

Inrap

Responsable scientifique de l'opération

Hubert Lepaumier, Inrap

Organisme de rattachement

Inrap Grand-Ouest
37 rue du Bignon
CS 67737
35577 Cesson-Sévigné cedex

et

Inrap Centre de Bourguébus
Boulevard de l'Europe
14540 Bourguébus

Dates d'intervention sur le terrain

Fouille

du 16/10/2024 au 23/05/2025

Données quantitative de l'opération

surface prescrite
234 438 m²

surface disponible
-

surface ouverte
16 320 m²

% de la surface sondée
7%

Lieu de dépôt temporaire du mobilier

Inrap Centre de Carquefou
4, rue du Tertre
44477 Carquefou cedex

Lieu de dépôt de la documentation

SRA des Pays de la Loire
1, rue Stanislas Baudry
BP 63518
44035 Nantes cedex 1

Référence bibliographique du rapport

Lepaumier Hubert 2025 :
LEPAUMIER (H.). - Ernée
(Mayenne). RN 12 - Déviation
d'Ernée. Cesson-Sévigné : Inrap
Grand Ouest, 2025, 126 p.

Composition du rapport

Nombre de tomes
1

Nombre de volumes
1

Nombre de pages
126

Nombre de figures
33

Mots-clefs des thesaurus

Chronologie

- ☐ **Paleolithique**
- ☐ Inferieur
 - ☐ Moyen
 - ☐ Superieur
 - ☐ Mesolithique et Epipaleolithique
- ☒ **Néolithique**
- ☐ Ancien
 - ☒ Moyen
 - ☐ Récent
- ☐ **Protohistoire**
- ☐ Chalcolithique
 - ☐ Protohistoire
- ☐ **Âge du Bronze**
- ☐ Ancien
 - ☐ Moyen
 - ☐ Recent
- ☒ **Age du Fer**
- ☐ Hallstatt (premier Âge du Fer)
 - ☒ La Tene (second Âge du Fer)
- ☒ **Antiquite romaine (gallo-romain)**
- ☐ Republique romaine
 - ☒ Empire romain
 - ☒ Haut-Empire (jusqu'en 284)
 - ☐ Bas-Empire (de 285 a 476)
- ☒ **Epoque medievale**
- ☒ haut Moyen Age
 - ☐ Moyen Age
 - ☐ bas Moyen Age
- ☐ **Temps modernes**
- ☐ **Epoque contemporaine**
- ☐ Ere industrielle

Sujets et thèmes

- ☐ Edifice public
- ☐ Edifice religieux
- ☐ Edifice militaire
- ☐ Bâtiment
- ☐ Structure funéraire
- ☐ Voirie
- ☐ Hydraulique
- ☒ Habitat rural
- ☐ Villa
- ☐ Batiment agricole
- ☒ Structure agraire
- ☐ Urbanisme
- ☐ Maison
- ☐ Structure urbaine
- ☐ Foyer
- ☒ Fosse
- ☐ Sepulture
- ☐ Grotte
- ☐ Abri
- ☐ Megalithe
- ☒ Artisanat
- ☐ Argile : atelier
- ☐ Atelier
- ☐ ...

Mobilier

- nb
- ☒ Industrie lithique
- ☐ Industrie osseuse
- ☒ Céramique
- ☐ Restes
- ☒ Végétaux
- ☐ Faune
- ☐ Flore
- ☒ Objet métallique
- ☐ Arme
- ☐ Outil
- ☐ Parure
- ☐ Habillement
- ☐ Trésor
- ☐ Monnaie
- ☐ Verre
- ☐ Mosaïque
- ☐ Peinture
- ☐ Sculpture
- ☐ Inscription
- ☐ ossements humains calcinés

Etudes annexes

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

...

Intervenants

Intervenants scientifiques

Prénom Nom, organisme d'appartenance	Tâches génériques	Tâches affectées dans le cadre de l'opération
Isabelle BOLLARD-RAINEAU, SRA	Conservatrice régionale de l'archéologie	Prescription et contrôle scientifique
Hélène MARIVAUD-TARDIVEAU, SRA	Conservatrice du Patrimoine (en charge du département de la Mayenne)	Prescription et contrôle scientifique
Denis FILLON, Inrap	Directeur adjoint scientifique et technique	Mise en place et gestion de l'opération
Hubert LEPAUMIER, Inrap	Archéologue	Responsable d'opération

Intervenants administratifs

Prénom Nom, organisme d'appartenance	Tâches génériques	Tâches affectées dans le cadre de l'opération
Hélène MARIVAUD-TARDIVEAU, SRA	Conservatrice du Patrimoine	Prescription et contrôle scientifique
Denis FILLON, Inrap	Directeur adjoint scientifique et technique	Mise en place et gestion de l'opération
Florian LAUTROU, DREAL Pays de la Loire	Réfèrent chantier	Réfèrent aménageur
Sylvie DHOYE, Inrap	Assistant opérationnel	Mise en place et suivi de l'opération
François CALIGNY-DELAHAYE, Inrap	Assistant technique	Suivi logistique
Alexandre RAY, Inrap	Gestionnaire de centre	Suivi logistique

Équipe de diagnostic

Prénom Nom, organisme d'appartenance	Tâches génériques	Tâches affectées dans le cadre de l'opération
Hubert LEPAUMIER, Inrap	archéologue	responsable d'opération
Fabrice ÉDIN, Inrap	archéologue	fouille, relevé, ...
Benoît POISBLAUD, Inrap	archéologue	fouille, relevé, ...
Ludovic SCHMITT	archéologue	fouille, relevé, ...
Frédéric BOUMIER	archéologue, topographe	relevé topographique
Antoine LEPETIT	archéologue, topographe	relevé topographique
Vincent POMMIER	archéologue, topographe	relevé topographique

Équipe de post fouille

Prénom Nom, organisme d'appartenance	Tâches génériques	Tâches affectées dans le cadre de l'opération
Hubert LEPAUMIER, Inrap	archéologue	rédaction, mise en forme du RFO
Valérie DELOZE, Inrap	archéologue, géologue	étude géologique/géomorphologique
Émilien ESTUR, Inrap	archéologue, céramologue	étude céramologique protohistorique
Morgane SABATIÉ, Inrap	carpologue	étude des restes carpologiques

Notice scientifique

Le projet du prolongement du contournement du bourg d'Ernée entre la route de Laval (RD 31) et celle de Fougères (RN 12) a donné lieu à un diagnostic archéologique sur un linéaire d'environ 3,7 km. Si initialement l'opération devait se dérouler en une phase unique, la diversité des cultures rencontrées sur le tracé et le planning de leur récolte a conduit à l'étaler en trois campagnes échelonnées entre le mois d'août 2024 et le mois de mai 2025. En définitive, ce sont 70 tranchées totalisant 5440 m linéaires qui ont été ouvertes. Elles ont permis la reconnaissance de trois sites ainsi que la présence sur certaines parties du tracé de parcellaires anciens.

Le premier site correspond à une portion d'un enclos gaulois reconnu sur la parcelle BM-108. Cet établissement est délimité par un fossé proposant une ouverture de l'ordre de 2,5 m pour une profondeur conservée sous son niveau d'apparition d'environ 1 m. Il est possible qu'il ait été doublé un dizaine de mètres à son extérieur par un second fossé plus modeste large à son apparition de seulement 1,2 m. L'intérieur de l'enclos a révélé une assez forte densité de structures, fosses et trous de poteau qui présument d'un assez bon état de conservation de l'occupation. Un peu à l'écart de l'enclos une structure de chauffe de grande dimension pourrait correspondre à une structure artisanale dont la fonction exacte n'a pu être déterminée dans le cadre du diagnostic. Le mobilier recueilli lors du sondage des structures comprend quelques éléments métalliques (en particulier un cerclage de seau), des scories illustrant le travail du fer au sein de l'enclos, de nombreux restes de plaques foyères, et surtout de la céramique qui permet d'envisager une occupation à la fin de l'âge du Fer avec peut-être une prolongation limitée au début du Haut-Empire.

Le second indice de site a été rencontré dans la parcelle cadastrale BM-162. Il se limite à une unique fosse d'1,15 m de diamètre, conservée dans l'altérite de schiste sur une quarantaine de centimètres de profondeur. Sa fouille a livré un lot céramique attribué au Néolithique moyen ainsi qu'un petit assemblage carpologique dominé par des glands de chêne carbonisés. La datation radiocarbone de l'un d'eux a confirmé l'attribution chronologique au dernier quart du 5e millénaire. La multiplication des sondages aux abords de la fosse n'a pas permis de relever de nouvelle structure et seul un petit lot complémentaire de céramique, de facture similaire à celle relevée dans la fosse, a été découvert hors de toute structure apparente à quelques mètres au sud de cette première.

Le troisième site, découvert à proximité du raccordement à la RN 12, dans la parcelle BN-100 où sera construit le raccordement à la RD 138, correspond à une petite occupation du premier Moyen Âge. La densité des

creusements permet d'envisager une structuration importante du site et la présence de nombreuses scories de petites dimensions suggèrent la proximité d'une activité de forge.

Enfin, les sondages ont permis de reconnaître plusieurs parcellaires anciens qui ne sont actuellement plus visibles dans le paysage. Si certains apparaissent sur le cadastre ancien du XIX^e siècle, la découverte de tegulae dans certains tronçons de fossé tendrait à faire remonter certaines des limites parcellaires à l'Antiquité.

Localisation de l'opération



Fond IGN à 1:250 000



Fond IGN à 1:25 000

Arrêté de prescription initial n° 2023-526



**PRÉFET
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction régionale
des affaires culturelles**

Arrêté n° 2023-526

Du **01 AOÛT 2023**

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 7 février 2022 portant définition des données scientifiques de l'archéologie et de leurs conditions de bonne conservation ;

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° 2023/SGAR/DRAC/163 du 20 avril 2023 qui porte délégation de signature de M. Fabrice RIGOLET-ROZE, préfet de la région Pays de la Loire à M. Marc LE BOURHIS, directeur régional des affaires culturelles des Pays de la Loire ;

Vu l'arrêté n° 2023/DRAC-sg/4 en date du 17 mai 2023 portant subdélégation de signature de M. Marc LE BOURHIS, directeur régional des affaires culturelles, à Madame Isabelle BOLLARD-RAINEAU, conservatrice du patrimoine, conservatrice régionale de l'archéologie, à l'effet de signer les actes relevant de l'archéologie ;

Vu le dossier enregistré sous le n° CP0530962300013, demande d'information, Consultation-projet, déposé par la DREAL Pays de la Loire, Service des risques naturels et technologiques, – pour le projet « 2023 - RN 12 - déviation d'ERNEE » localisé à ERNEE, reçu en préfecture de région, Service régional de l'archéologie Pays de la Loire, le 21 avril 2023 ;

Vu la demande anticipée de prescription d'archéologie préventive présentée par la DREAL Pays de la Loire, Service des risques naturels et technologiques, – pour le projet « 2023 - RN 12 - déviation d'ERNEE » reçue en préfecture de région, Service régional de l'archéologie Pays de la Loire, le 3 juillet 2023 ;

Considérant que les travaux envisagés sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique :
- le projet se situe à proximité de vestiges archéologiques référencés à la carte archéologique nationale sous les numéros 53 096 0006, 53 096 0011 et 53 096 0013, intéressant les périodes médiévales et modernes ; la situation topographique, géographique et géologique est favorable à d'éventuelles occupations humaines et la surface soumise à aménagement (supérieure à 150 000 m²) dépasse le seuil statistique de présence d'éléments constitutifs d'installations humaines intéressant l'archéologie

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

ARRÊTE

Article 1 - Une opération de diagnostic archéologique est mise en œuvre préalablement à la réalisation du projet « 2023 - RN 12 - déviation d'ERNEE », sis en :

RÉGION : PAYS-DE-LA-LOIRE

DEPARTEMENT : MAYENNE

COMMUNE : ERNEE

Lieu-dit ou adresse : RN 12 - déviation ERNEE

Article 2 - Cadastre : Section : BN, Parcelles : 338, 358, 354, 100, 99,279, 90, 311, 94, 34, 54, 55, 248, 222, 223 / Section : BM, Parcelles : 173,174, 69, 68, 180, 108, 110, 111, 112, 113, 114, 60, 178, 116, 53, 48, 197, 198, 225, 195, 193, 162, 99, 36, 139, / Section : BL, Parcelles :386, 388, 429, 430

Réalisé par : la DREAL Pays de la Loire, Service des risques naturels et technologiques,

L'emprise soumise au diagnostic, d'une superficie de 154 282 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 3 - 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 4 - Objectifs scientifiques

L'opération de diagnostic archéologique permettra de vérifier la présence ou l'absence de vestiges sur l'ensemble de l'emprise prescrite.

Cette opération devra également permettre d'évaluer l'impact des travaux sur les vestiges éventuellement en place, de rendre compte de leur nature, leur étendue, leur chronologie et leur degré de conservation, de réunir les arguments justifiant une opération de fouille préventive éventuelle.

Article 5 - Principes méthodologiques

Si le projet d'aménagement prévoit la démolition de bâtiments existants, l'aménageur veillera à ce que ceux-ci soient démolis avant la phase de réalisation du diagnostic archéologique afin de permettre l'accès au terrain ainsi que l'application du taux d'ouverture nécessaire au diagnostic. Aucun terrassement ne devra être réalisé lors de cette démolition.

Le diagnostic sera effectué sur l'ensemble de la surface de l'emprise prescrite par le biais de tranchées et/ou de fenêtres réalisées à l'aide d'une pelle mécanique munie d'un godet lisse sous le contrôle d'une équipe d'archéologues. Un taux d'ouverture du terrain compris entre 7 et 10% est préconisé.

Des sondages manuels seront à réaliser dans les structures rencontrées. Le service régional de l'Archéologie devra être informé de l'ouverture de fenêtres d'évaluation et des découvertes significatives. Un relevé précis des tranchées et des fenêtres complémentaires (implantation, niveau de profondeur des ouvertures et des fonds de fouilles, coupes stratigraphiques, relevés des vestiges...) sera réalisé. L'ensemble des formations sédimentaires rencontrées sera étudié et référencé. Les vestiges enfouis et en élévation seront replacés dans leur contexte géographique, topographique, archéologique, historique.

Le responsable scientifique de l'opération est autorisé à utiliser un détecteur de métaux dans le cadre du diagnostic.

Article 6 - Responsable scientifique

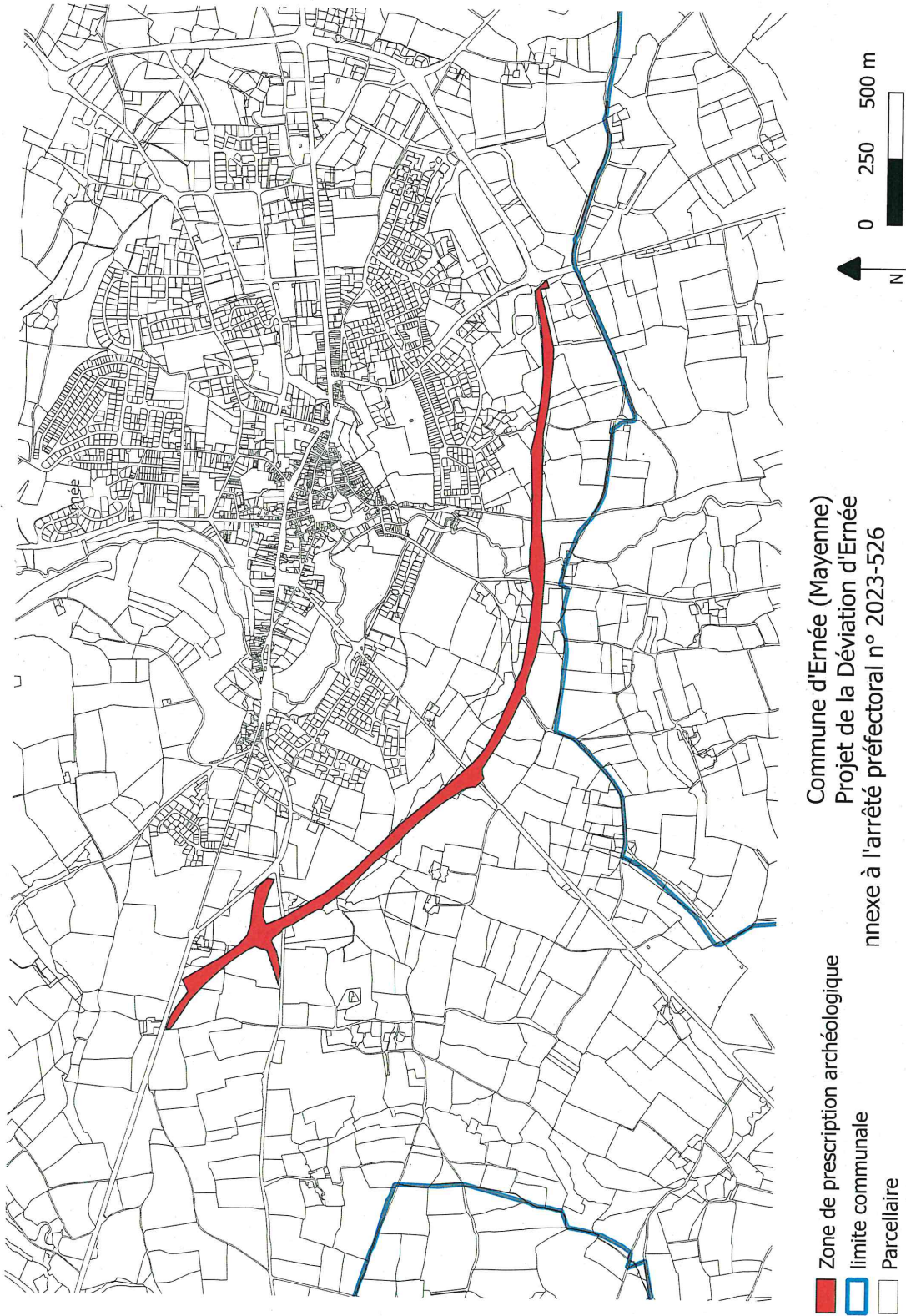
Le responsable scientifique du diagnostic, dont la désignation fera l'objet d'un arrêté ultérieur, doit justifier des qualifications suivantes : Archéologue généraliste

Article 7 - Le directeur régional des affaires culturelles est chargée de l'exécution du présent arrêté, qui sera notifié à la DREAL Pays de la Loire, Service des risques naturels et technologiques, et au Service du patrimoine de la Mayenne et INRAP - Direction interrégionale Grand-Ouest.

Fait à Nantes, le

01 AOUT 2023

Pour le directeur régional des affaires culturelles
et par délégation
La Conservatrice régionale de l'archéologie
Conservatrice du patrimoine
Isabelle BOLLARD-RAINEAU



Arrêté de prescription modificatif n° 2024-302



**PRÉFET
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction régionale
des affaires culturelles**

Arrêté n° 2024-302 du **22 AVR. 2024**

portant modification de l'arrêté n° 2023-526 du 1^{er} août 2023 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° 2024/SGAR/DRAC/73 du 1^{er} mars 2024 portant délégation de signature de M. Fabrice RIGOLET-ROZE, préfet de la région Pays de la Loire à M. René PHALIPPOU, directeur régional des affaires culturelles des Pays de la Loire par intérim ;

Vu l'arrêté n° 2024/DRAC-sg/1 en date du 1^{er} mars 2024 portant subdélégation de signature de M. René PHALIPPOU, directeur régional des affaires culturelles des Pays de la Loire par intérim, à Mme Isabelle BOLLARD-RAINEAU, conservatrice du patrimoine, conservatrice régionale de l'archéologie, à l'effet de signer les actes relevant de l'archéologie ;

Vu l'arrêté n° 2023-526 du 1^{er} août 2023 portant prescription d'un diagnostic d'archéologie préventive (ERNEE, MAYENNE, 2023 - RN 12 - déviation d'ERNEE) ;

Vu l'arrêté n° 2023-567 du 21 août 2023 portant attribution d'un diagnostic d'archéologie préventive (ERNEE, MAYENNE, 2023 - RN 12 - déviation d'ERNEE) ;

Vu les courriels en date du 28 mars 2024, 12 avril 2024 et 16 avril 2024, adressés au Service régional de l'archéologie des Pays de la Loire par M. Florian LAUTROU, responsable d'opérations routières à la DREAL des Pays de la Loire, informant de modifications apportées au projet d'aménagement ;

Considérant que le cadastre de la commune d'ERNEE a été modifié ;

Considérant que l'arrêté n° 2023-526 du 1^{er} août 2023 doit être modifié.

ARRÊTE

Article 1 - Les articles 1 et 2 de l'arrêté n° 2023-526 du 1^{er} août 2023 sont modifiés comme suit :

« **Article 1** - Une opération de diagnostic archéologique est mise en œuvre préalablement à la réalisation du projet « 2023 - RN 12 - déviation d'ERNEE », sis en :

RÉGION : PAYS-DE-LA-LOIRE

DEPARTEMENT : MAYENNE

COMMUNE : ERNEE

Lieudit ou adresse : RN 12 - déviation ERNEE

Cadastre : section BL, parcelles 443, 446, 448, 449, 451, 453, 455, 457, 459, 463 ; section BM, parcelles 191, 196p, 198, 239, 241, 243, 246, 249, 252, 255, 257, 260, 263, 268, 270p, 272, 274p, 278p, 281, 284, 288p, 292, 293, 297, 299p, 301, 303, 305, 309, 312, 315, 317, 320, 323, 325 ; section BN, parcelles 222, 248, 311, 381, 384, 389, 393, 395, 401, 420, 421, 425, 431, 435, 437p, 439, 443, 444, 445, 448, 449 ; section BV, parcelle 173.

Réalisé par : la DREAL Pays de la Loire, Service des risques naturels et technologiques,

L'emprise soumise au diagnostic, d'une superficie d'environ 254 000 m², est figurée sur les documents graphiques annexés 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 - Les dispositions des articles 3 à 6 restent inchangées.

Article 3 - Le Directeur régional des affaires culturelles est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera notifié à la DREAL des Pays de la Loire - Service des risques naturels et technologiques et à l'INRAP - Direction interrégionale Grand-Ouest.

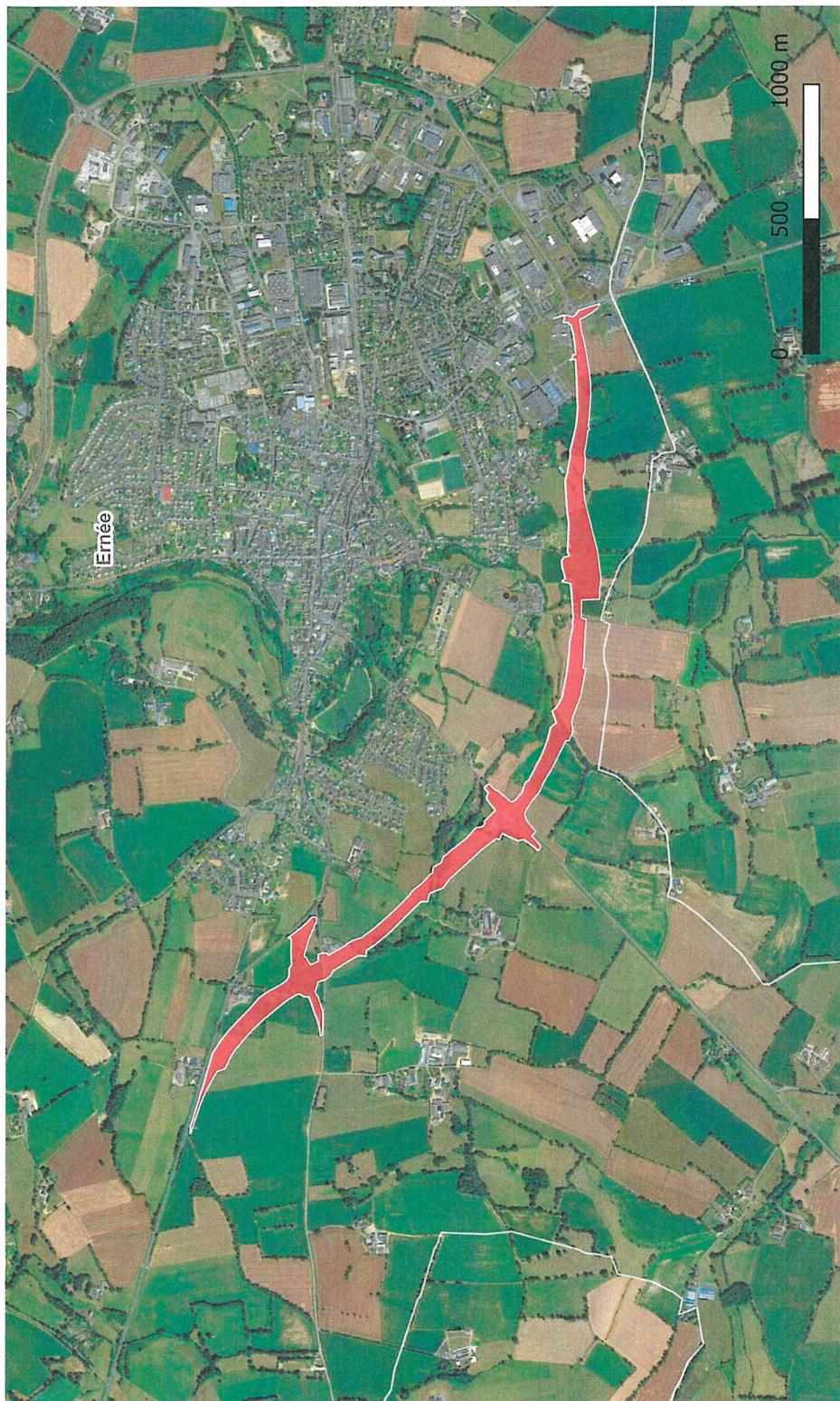
Fait à NANTES, le

22 AVR. 2024

Pour le Préfet de Région,
et par délégation,
Pour le Directeur régional des affaires culturelles,
et par subdélégation
La Conservatrice régionale de l'archéologie

Isabelle BOLLARD-RAINEAU

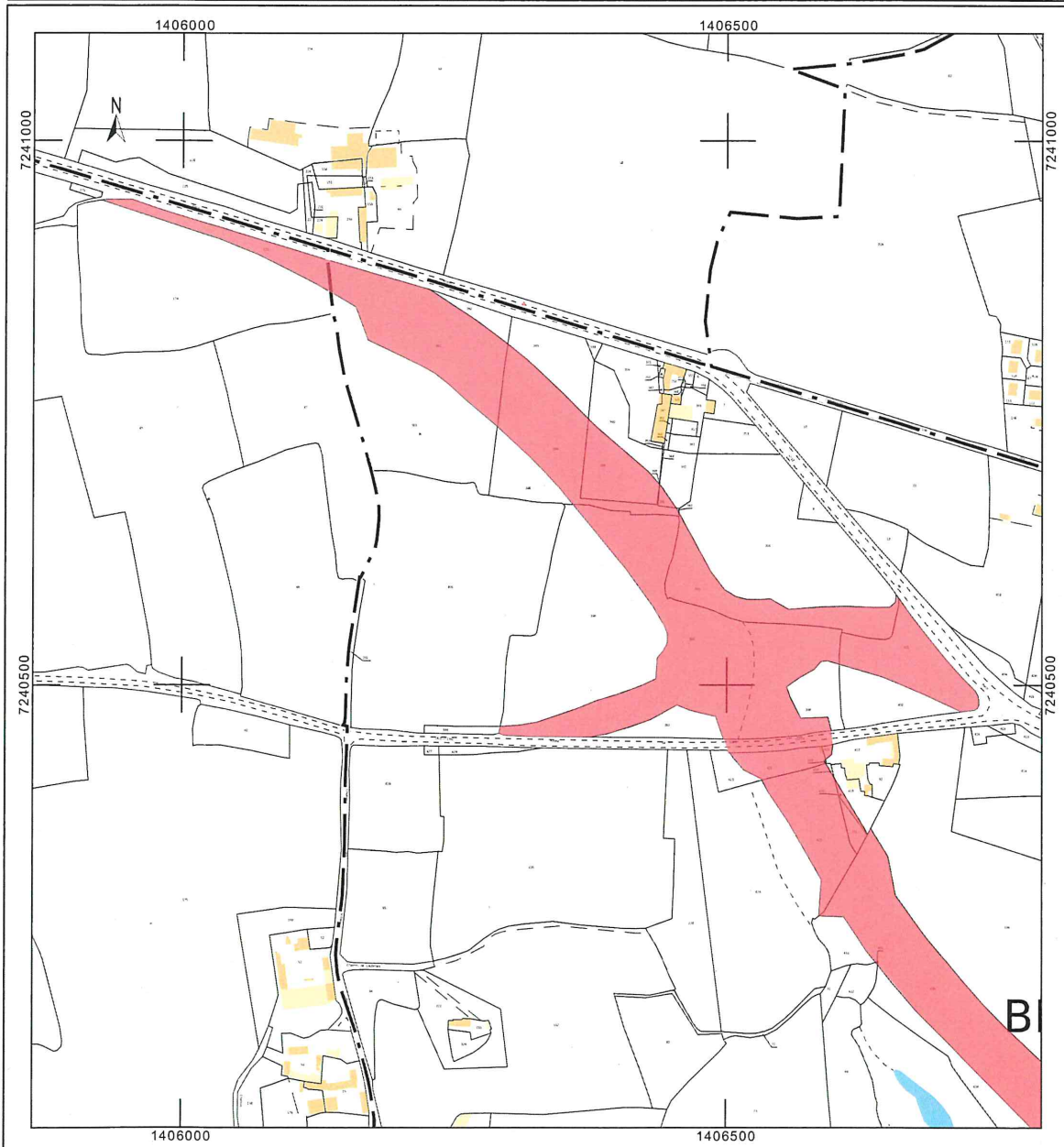
Annexe n° 1 à l'arrêté n° 2024-302



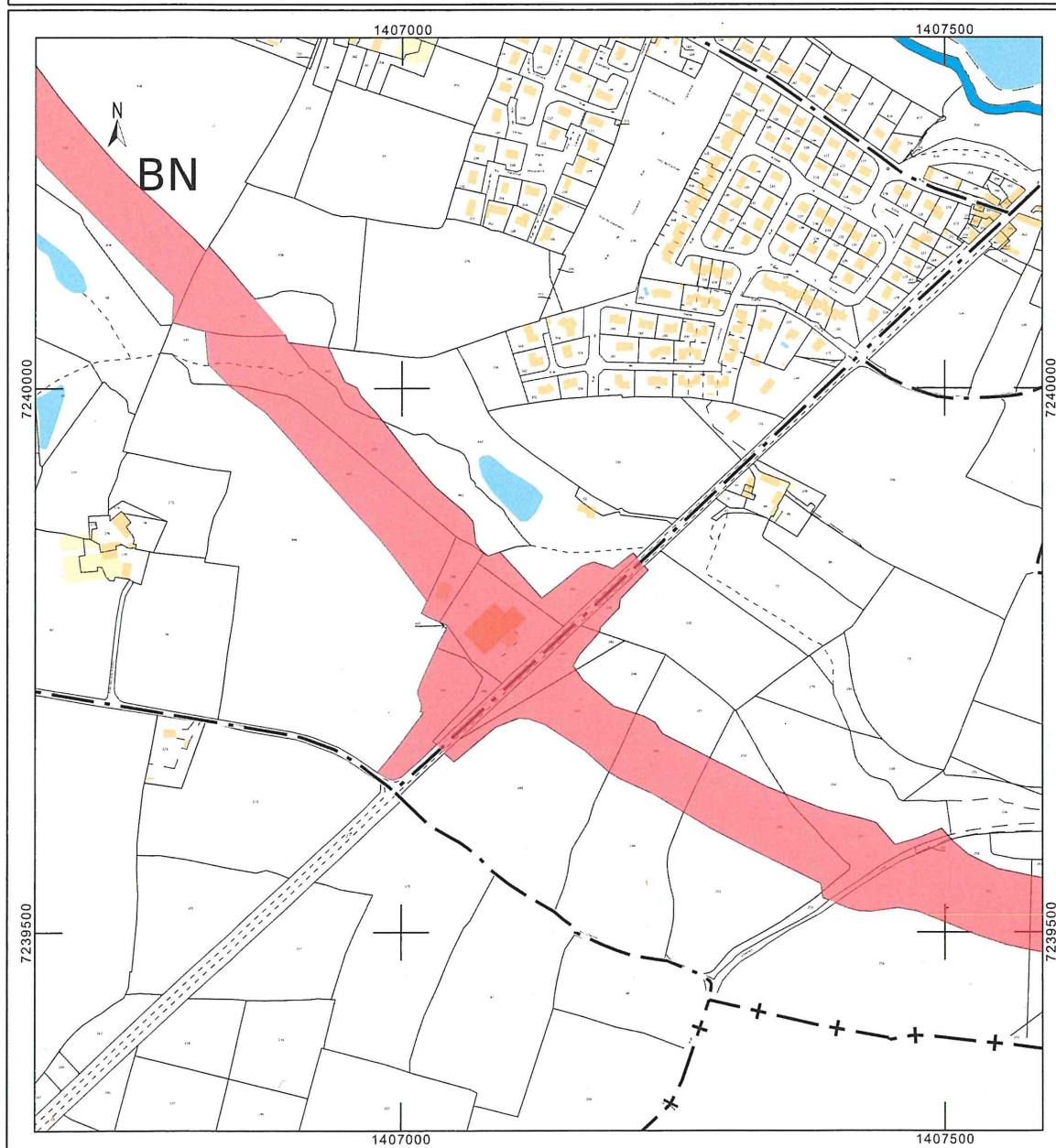
■ Emprise du diagnostic archéologique

22 AVR. 2024

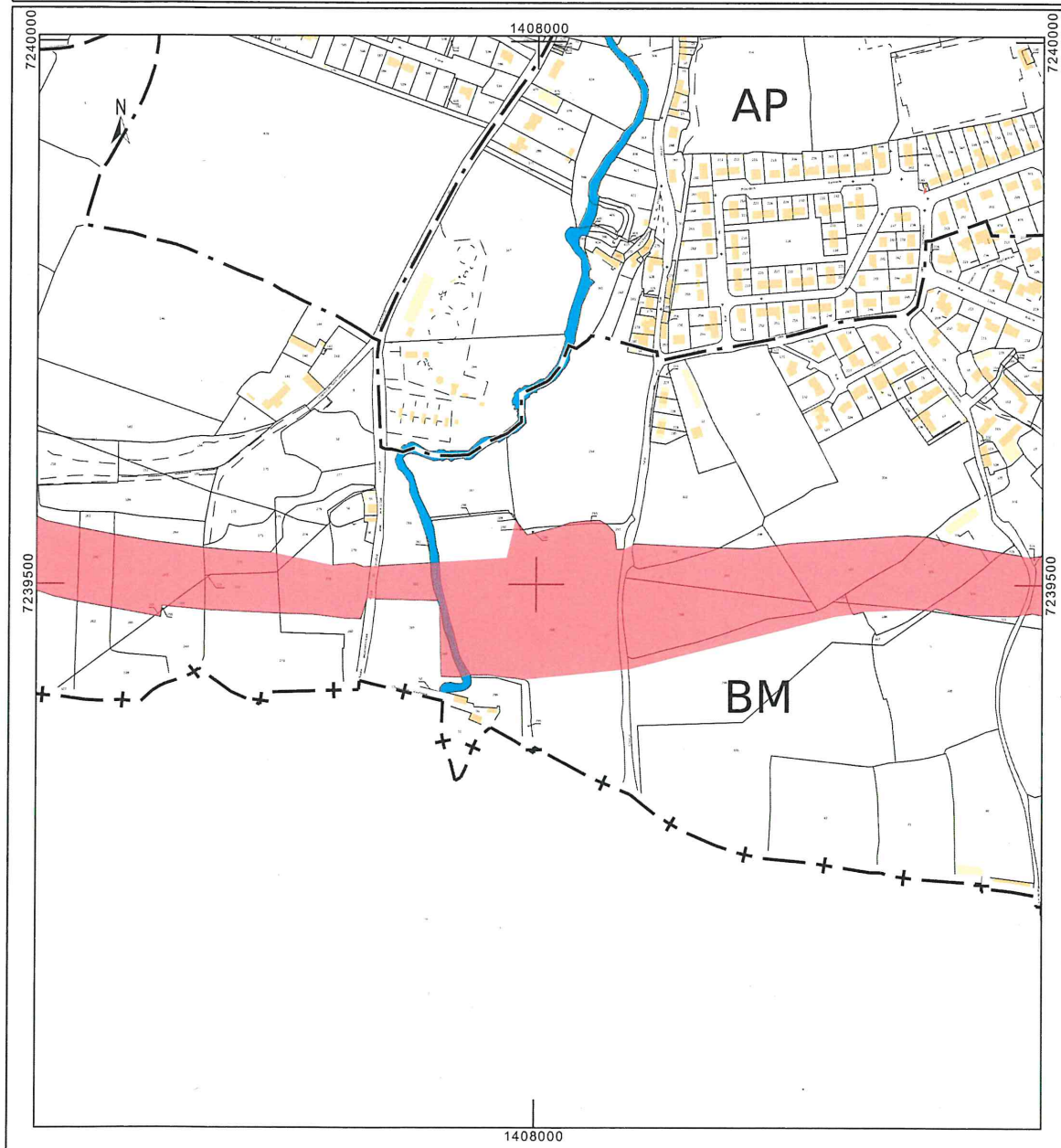
Département : MAYENNE Commune : ERNEE	DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES ----- EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL ----- Annexe n° 2 à l'arrêté n° 2024-302  Emprise du diagnostic archéologique 12 2 AVR. 2024	Le plan visualisé sur cet extrait est géré par le centre des impôts foncier suivant : Service Départemental des Impôts Fonciers Centre des Finances Publiques 60 rue Mac Donald 53008 53008 LAVAL Cedex tél. 02-43-49-77-17 -fax sdif.laval@dgfip.finances.gouv.fr Cet extrait de plan vous est délivré par : cadastre.gouv.fr
---	--	---



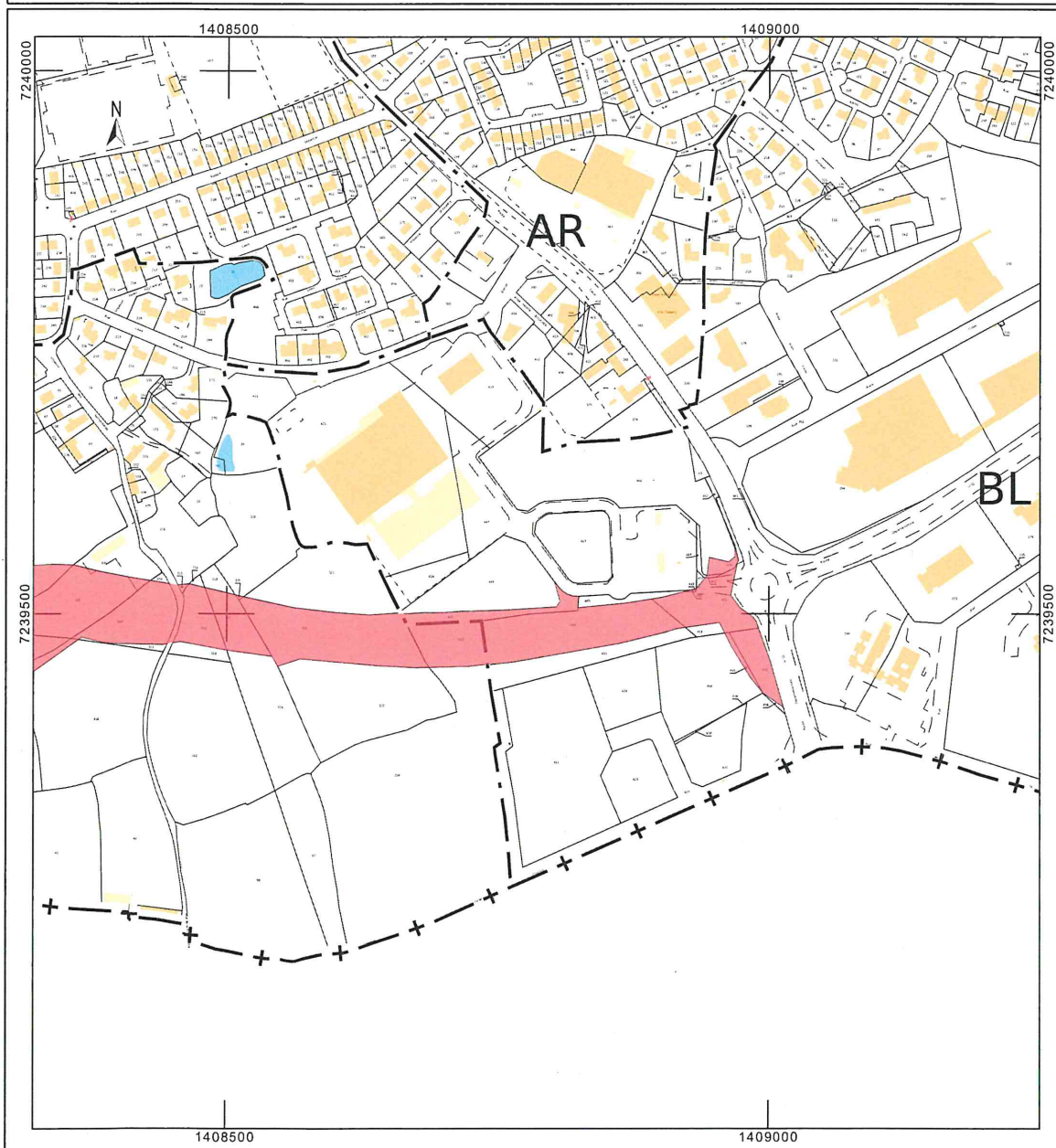
Département : MAYENNE Commune : ERNEE	DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES ----- EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL -----	Le plan visualisé sur cet extrait est géré par le centre des impôts foncier suivant : Service Départemental des Impôts Fonciers Centre des Finances Publiques 60 rue Mac Donald 53008 53008 LAVAL Cedex tél. 02-43-49-77-17 -fax sdf.laval@dgif.finances.gouv.fr
Section : BN Feuille : 000 BN 01 Échelle d'origine : 1/2000 Échelle d'édition : 1/5000 Date d'édition : 10/04/2024 (fuseau horaire de Paris) Coordonnées en projection : RGF93CC48 ©2022 Direction Générale des Finances Publiques	Annexe n° 3 à l'arrêté n° 2024-302  Emprise du diagnostic archéologique 12 2 AVR. 2024	Cet extrait de plan vous est délivré par : cadastre.gouv.fr



Département : MAYENNE Commune : ERNEE	DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES ----- EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL ----- Annexe n° 4 à l'arrêté n° 2024-302  Emprise du diagnostic archéologique 12 2 AVR. 2024	Le plan visualisé sur cet extrait est géré par le centre des impôts foncier suivant : Service Départemental des Impôts Fonciers Centre des Finances Publiques 60 rue Mac Donald 53008 53008 LAVAL Cedex tél. 02-43-49-77-17 -fax sdif.laval@dgfip.finances.gouv.fr Cet extrait de plan vous est délivré par : cadastre.gouv.fr
Section : BM Feuille : 000 BM 01 Échelle d'origine : 1/2000 Échelle d'édition : 1/5000 Date d'édition : 10/04/2024 (fuseau horaire de Paris) Coordonnées en projection : RGF93CC48 ©2022 Direction Générale des Finances Publiques		



Département : MAYENNE	DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES	Le plan visualisé sur cet extrait est géré par le centre des impôts foncier suivant : Service Départemental des Impôts Fonciers Centre des Finances Publiques 60 rue Mac Donald 53008 53008 LAVAL Cedex tél. 02-43-49-77-17 -fax sdif.laval@dgfip.finances.gouv.fr
Commune : ERNEE	EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL	
Section : BL Feuille : 000 BL 01	Annexe n° 5 à l'arrêté n° 2024-302	Cet extrait de plan vous est délivré par :
Échelle d'origine : 1/2000 Échelle d'édition : 1/5000	 Emprise du diagnostic archéologique	cadastre.gouv.fr
Date d'édition : 10/04/2024 (fuseau horaire de Paris)	22 AVR. 2024	
Coordonnées en projection : RGF93CC48 ©2022 Direction Générale des Finances Publiques		



Arrêté de prescription modificatif n° 2024-551



**PRÉFET
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction régionale
des affaires culturelles**

Arrêté n° 2024-551 Du 9 août 2024

portant modification de l'arrêté n° 2024-302 du 22 avril 2024 portant modification de l'arrêté n° 2023-526 du 1^{er} août 2023 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 préfectoral 2024/SGAR/DRAC/188 du 17 juin 2024 portant délégation de signature de M. Fabrice RIGOLET-ROZE, préfet de la région Pays de la Loire, à Mme Anne GÉRARD, directrice régionale des affaires culturelles des Pays de la Loire ;

Vu l'arrêté modificatif du 4 juillet 2024, de l'arrêté n° 2024/DRAC-sg/2 du 21 juin 2024, portant subdélégation de la signature de Mme Anne GÉRARD, directrice régionale des affaires culturelles des Pays de la Loire ;

Vu l'arrêté n° 2023-526 du 1^{er} août 2023 portant prescription d'un diagnostic d'archéologie préventive (ERNEE, MAYENNE, 2023 - RN 12 - déviation d'ERNEE) ;

Vu l'arrêté n° 2023-567 du 21 août 2023 portant attribution d'un diagnostic d'archéologie préventive (ERNEE, MAYENNE, 2023 - RN 12 - déviation d'ERNEE) ;

Vu l'arrêté n° 2024-302 du 22 avril 2024 portant modification de l'arrêté n° 2023-526 du 1^{er} août 2023 portant prescription d'un diagnostic d'archéologie préventive

Vu les courriels en date du 28 mars 2024, 12 avril 2024 et 16 avril 2024, adressés au Service régional de l'archéologie des Pays de la Loire par M. Florian LAUTROU, responsable d'opérations routières à la DREAL des Pays de la Loire, informant de modifications apportées au projet d'aménagement ;

Vu les courriels en date des 2 juillet 2024, 3 juillet 2024, 4 juillet 2024 et 8 août 2024, adressés au Service régional de l'archéologie des Pays de la Loire par M. Florian LAUTROU, responsable d'opérations routières à la DREAL des Pays de la Loire, amenant des précisions techniques sur la nature et la destination d'une zone de compensation environnementale ;

Considérant que l'arrêté n° 2024-302 du 22 avril 2024 doit être modifié.

ARRÊTE

Article 1 - L'article 1 de l'arrêté n° 2024-302 du 22 avril 2024 est modifié comme suit :

« **Article 1** - Une opération de diagnostic archéologique est mise en œuvre préalablement à la réalisation du projet « 2023 - RN 12 - déviation d'ERNEE », sis en :

RÉGION : PAYS-DE-LA-LOIRE

DEPARTEMENT : MAYENNE

COMMUNE : ERNEE

Lieudit ou adresse : RN 12 - déviation ERNEE

Cadastre : section BL, parcelles 443, 446, 448, 449, 451, 453, 455, 457, 459, 463 ; section BM, parcelles 191, 196p, 198, 239, 241, 243, 246, 249, 252, 255, 257, 260, 263, 268, 270p, 272, 274p, 278p, 281, 284, 288p, 292, 293, 297, 299p, 301, 303, 305, 309, 312, 315, 317, 320, 323, 325 ; section BN, parcelles 222, 248, 311, 381, 384, 389, 393, 395, 401, 420, 421, 425, 431, 435, 437p, 439, 443, 444, 445, 448, 449 ; section BV, parcelle 173.

Réalisé par : la DREAL Pays de la Loire, Service des risques naturels et technologiques,

L'emprise soumise au diagnostic, d'une superficie d'environ 234 438 m², est figurée sur les documents graphiques annexés 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'annexe 4 de l'arrêté n° 2024-302 du 22 avril 2024 est remplacé par l'annexe du présent arrêté

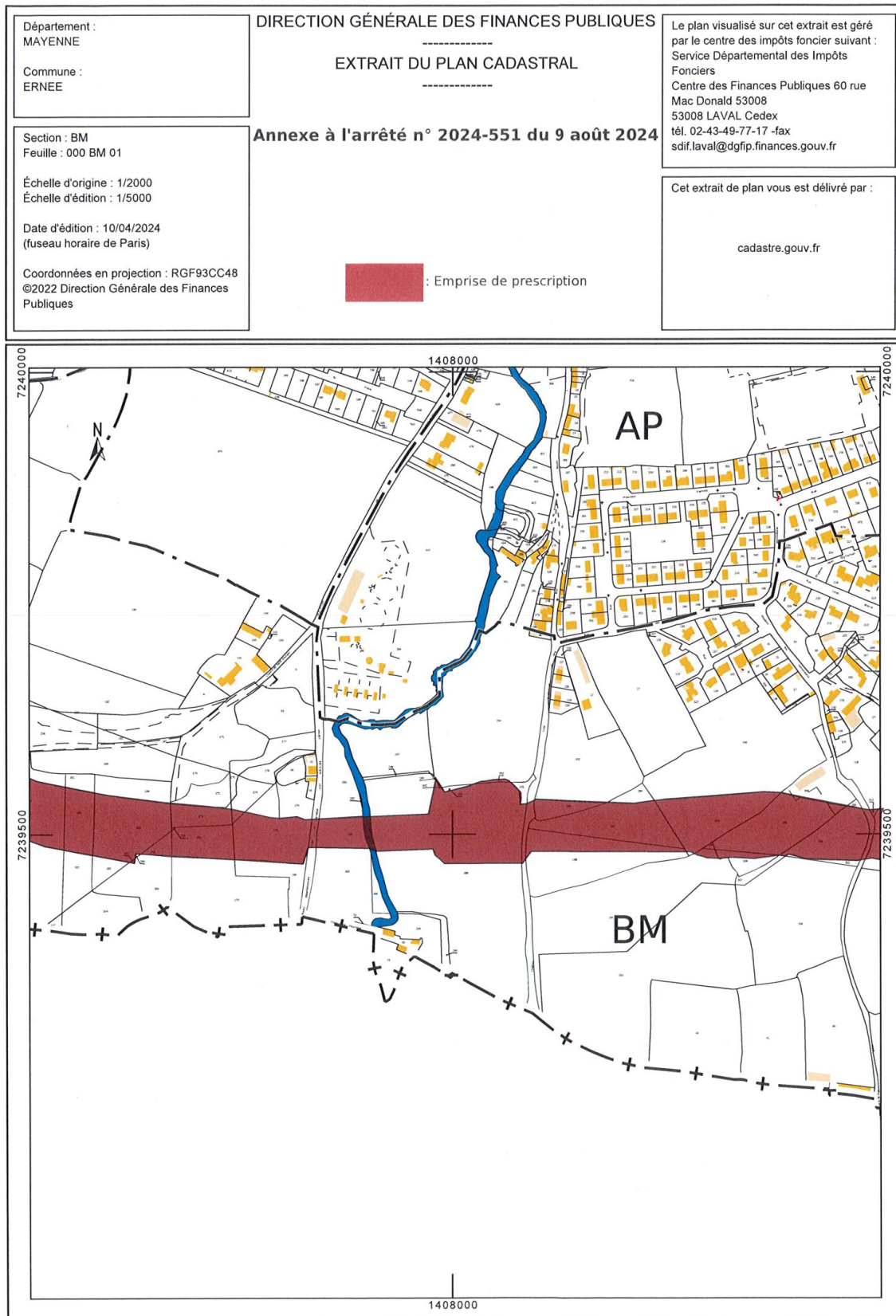
Article 3 - Les dispositions des articles 3 à 6 restent inchangées.

Article 4 - La Directrice régionale des affaires culturelles est chargée de l'exécution du présent arrêté, qui sera notifié à la DREAL des Pays de la Loire - Service des risques naturels et technologiques et à l'INRAP - Direction interrégionale Grand-Ouest.

Fait à NANTES, le 9 août 2024

Pour le Préfet de Région,
et par délégation,
Pour la Directrice régionale des affaires culturelles,
et par subdélégation
L'adjointe à la Conservatrice régionale de l'archéologie

Hélène MAVERAID-TARDIVEAU



Arrêté d'attribution



**Direction régionale
des affaires culturelles**

Arrêté n° 2023-567 du 21 AOUT 2023

portant attribution de la réalisation d'un diagnostic à un opérateur d'archéologie préventive

Le Préfet de région ;

Vu le code du patrimoine et notamment son livre V ;

Vu l'arrêté n° 2023/SGAR/DRAC/163 du 20 avril 2023 qui porte délégation de signature de M. Fabrice RIGOLET-ROZE, préfet de la région Pays de la Loire à M. Marc LE BOURHIS, directeur régional des affaires culturelles des Pays de la Loire ;

Vu l'arrêté n° 2023/DRAC-sg/4 en date du 17 mai 2023 portant subdélégation de signature de M. Marc LE BOURHIS, directeur régional des affaires culturelles, à Madame Isabelle BOLLARD-RAINEAU, conservatrice du patrimoine, conservatrice régionale de l'archéologie, à l'effet de signer les actes relevant de l'archéologie ;

Vu l'arrêté n° 2023-526 du 1 août 2023 portant prescription d'un diagnostic d'archéologie préventive (ERNEE, MAYENNE, 2023 - RN 12 - déviation d'ERNEE) ;

Vu l'arrêté du 26 décembre 2017 portant habilitation en qualité d'opérateur d'archéologie préventive service du patrimoine de la Mayenne ;

Vu la notification de l'arrêté 2023-526 reçue par le Service du patrimoine de la Mayenne le 3 août 2023 ;

Considérant qu'en l'absence de réponse à la notification susvisée dans un délai de 14 jours, le Service du patrimoine de la Mayenne est réputé avoir renoncé à la réalisation du diagnostic prescrit,

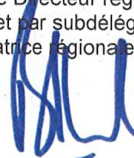
ARRÊTE

Article 1 - La réalisation de l'opération de diagnostic prescrite par l'arrêté du 1 août 2023 susvisé est attribuée à l'INRAP - Direction interrégionale Grand-Ouest.

Article 2 - Le directeur régional des affaires culturelles est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera notifié à : DREAL Pays de la Loire, Service des risques naturels et technologique, INRAP - Direction interrégionale Grand-Ouest.

Fait à NANTES, le 21 AOUT 2023

Pour le Préfet de Région,
et par délégation, Pour le Directeur régional des affaires culturelles,
et par subdélégation
La conservatrice régionale de l'archéologie



Isabelle BOLLARD-RAINEAU

Arrêté de désignation



**PRÉFET
DE LA RÉGION
PAYS DE LA LOIRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction régionale
des affaires culturelles**

Décision n° 2024-480 du **16 JUL. 2024**

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 préfectoral 2024/SGAR/DRAC/188 du 17 juin 2024 portant délégation de signature de M. Fabrice RIGOULET-ROZE, préfet de la région Pays-de-la-Loire, à Mme Anne GERARD, directrice régionale des affaires culturelles des Pays-de-la-Loire ; ;

Vu l'arrêté modificatif n°2024/DRAC-sg/2 du 4 juillet 2024 portant subdélégation de signature à Mme Isabelle BOLLARD-RAINEAU, conservatrice du patrimoine, conservatrice régionale de l'archéologie, à l'effet de signer les actes relevant de l'archéologie ;

Vu l'arrêté n° 2023-526 du 1er août 2023 portant prescription d'un diagnostic d'archéologie préventive (ERNEE, MAYENNE, 2023 - RN 12 - déviation d'ERNEE) ;

Vu l'arrêté n° 2023-567 du 21 août 2023 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 Grand-Ouest, reçu le 6 juin 2024, approuvé le 13 juin 2024 ;

Vu la proposition de responsable scientifique d'opération présentée par INRAP - Direction interrégionale Grand-Ouest ;

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 Hubert LEPAUMIER est désigné responsable scientifique du diagnostic prescrit par l'arrêté du 1 août 2023 susvisé. L'opération est enregistrée sous le code : 187788

Article 2 - La directrice régionale des affaires culturelles est chargée de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à DREAL Pays de la Loire-Service des risques naturels et technologiques, à Monsieur Hubert LEPAUMIER et à INRAP - Direction interrégionale Grand-Ouest.

Fait à Nantes, le

16 JUL. 2024

Pour la directrice régionale des affaires culturelles
et par délégation
La Conservatrice régionale de l'archéologie
Conservatrice du Patrimoine

Isabelle BOLLARD-RAINEAU

Projet Scientifique d'Intervention annexé à la convention



Diagnostic archéologique D149841

ERNÉE (53), RN12 - DÉVIATION ERNÉE

Projet scientifique et technique d'intervention modifié 2

1.- Identification administrative de l'opération

Région	Pays de la Loire	Département	Mayenne
Commune	Ernée		
Lieu-dit	RN12 - DÉVIATION ERNÉE		
Cadastre	Ernée : Section : BN, Parcelles : 222, 248, 311, 381, 384, 389, 393, 395, 401, 420, 421, 425, 431, 435, 437p, 439, 443, 444, 445, 448, 449		
	Ernée : Section : BM, Parcelles : 191, 196p, 198, 239, 241, 243, 246, 249, 252, 255, 257, 260, 263, 268, 270p, 272, 274p, 278p, 281, 284, 288p, 292, 293, 297, 299p, 301, 303, 305, 309, 312, 315, 317, 320, 323, 325		
	Ernée : Section : BL, Parcelles : 443, 446, 448, 449, 451, 453, 455, 457, 459, 463		
	Ernée : Section : BV, Parcelle : 173		

	N° Arrêté	Date	Surface en m²	Date de réception
Prescription Initiale	2023-526	01/08/2023	154282	22/08/2023
Attribution	2023-567	21/08/2023		24/08/2023
Prescription modifiée	2024-302	22/04/2024	254000	26/04/2024
Prescription modifiée	2024-551	09/08/2024	234438	19/08/2024

Envoi projet	20/08/2024
--------------	------------

Contexte actuel	Rural	Contexte particulier	Sous terre
Nature archéologique	Non stratifié		



2.- Problématique scientifique

Conformément à l'arrêté de prescription n°2024-302 du 22 avril 2024 modifié par les arrêtés n°2023-526 du 01 août 2023 et 2024-551 du 9 août 2024, l'objet du diagnostic consiste à reconnaître l'existence et l'état de conservation des vestiges archéologiques. Cette étude doit permettre de rassembler tous les éléments techniques et scientifiques permettant l'élaboration d'un éventuel projet de fouille préventive.

- **Profil du responsable d'opération :**

Généraliste

3.- Contraintes techniques

Les contraintes techniques seront déterminées ultérieurement après contact avec l'aménageur.

4.- Méthodes et techniques envisagées

Le diagnostic consistera dans la réalisation de tranchées de sondage régulièrement réparties sur l'ensemble du projet. La surface sondée devra couvrir entre 7 et 10% de l'emprise prescrite. Des fenêtres de décapage plus larges pourront être ouvertes afin d'évaluer plus finement l'état de conservation des vestiges. Un nettoyage manuel et le cas échéant, une fouille par échantillonnage seront réalisés sur les vestiges les plus significatifs du site afin de caractériser la nature et la chronologie des différentes entités archéologiques.



5.- Volume des moyens prévus

a.- Tranche ferme

	Préparation		Terrain		Etude		Opération	
Responsable Opération	3	J	30	J	20	J	53	J
Technicien		J	30	J	5	J	35	J
Topographe		J	6	J	4	J	10	J
DAO/PAO		J		J	10	J	10	J
Spécialiste		J	5	J	10	J	15	J
Totaux	3	J	71	J	49	J	123	J

b.- Tranche provisionnelle

	Préparation		Terrain		Etude		Opération	
Responsable Opération		J	15	J	10	J	25	J
Technicien		J	30	J	10	J	30	J
Topographe		J	3	J	2	J	5	J
DAO/PAO		J		J	10	J	10	J
Spécialiste		J	10	J	10	J	20	J
Totaux		J	58	J	42	J	100	J

Moyens particuliers

Terrain	Etude
Ferme : 30 jours de pelle (20 tonnes)	
Provision : 15 jours de pelle	

6.- Délais de réalisation

Préparation	3 jours	Terrain	Jours (30+15)	Etude	Jours (20+10)
Remise rapport	90 jours après la fin de la phase terrain				

Le délégué à la directrice adjointe scientifique et technique des Pays de la Loire

Denis Fillon

II. Résultats

1. Introduction

1.1. Circonstances de l'intervention

La réalisation d'un nouveau tracé routier destiné à terminer le contournement sud de l'agglomération d'Ernée en Mayenne a donné lieu à une prescription de diagnostic afin d'en préciser la susceptibilité archéologique. L'arrêté initial de 2023 a été modifié par deux fois pour aboutir à l'arrêté de prescription du 9 août 2024, semaine précédant l'opération. En définitive, la surface concernée par le projet s'établit à environ 234438 m², réparties sur 67 parcelles cadastrales, BL (443, 446, 448, 449, 451, 453, 455, 457, 459, 463), BM (191, 196p, 198, 239, 241, 243, 246, 249, 252, 255, 257, 260, 263, 268 270p, 272, 274p, 278p, 281, 284, 288p, 292, 293, 297, 299p, 301, 303, 305, 309, 312, 315, 317, 320, 323, 325), BN (222, 248, 311, 381, 384, 389, 393, 395, 401, 420, 421, 425, 431, 435, 437p, 439 443, 444, 445, 448, 449) et BV (173). Il faut encore souligner ici que cette numérotation cadastrale (précisée dans les arrêtés de prescription) ne correspond pas à celle apposée sur les plans fournis par la DREAL, utilisés lors du diagnostic qui correspondent aux parcelles : BL(416, 388, 386, 148), BM(139, 36, 99, 162, 193, 195, 196, 225, 192, 197, 198, 231, 48, 53, 116, 178, 177, 60, 114, 1111, 112, 110, 108, 180, 68, 69, 174, 173, 71), BN(223, 222, 248, 249, 55, 54, 34, 94, 279, 90, 100, 99, 354, 362, 358, 338, 1) et BV(46).

Quoiqu'il en soit, au final, 70 tranchées totalisant 5440 mètres linéaires ont été réalisées, permettant l'ouverture de 16320 m² (fig. 1 et tab. 1).

1.2. Contexte archéologique (fig. 2 et tab.2)

Le musée d'Ernée possède des mobiliers qui attestent d'une fréquentation des lieux au moins depuis les débuts du Néolithique. Un fragment de bracelet en schiste dont l'attribution remonte au Néolithique ancien pourrait illustrer le passage ou l'implantation de ces premières communautés paysannes. Mais ce sont surtout les nombreuses haches polies, la plupart découvertes sur divers lieux-dits de la commune même d'Ernée ou dans un rayon de quelques kilomètres autour de l'agglomération (Kerdivel 2024), qui montrent bien l'importance des occurrences néolithiques. Sur la commune voisine de Montenay, le polissoir fixe de la Pierre Saint-Guillaume, qui a fait l'objet d'investigations archéologiques en 2012 et 2013, souligne l'importance de ces occupations (Kerdivel 2015).

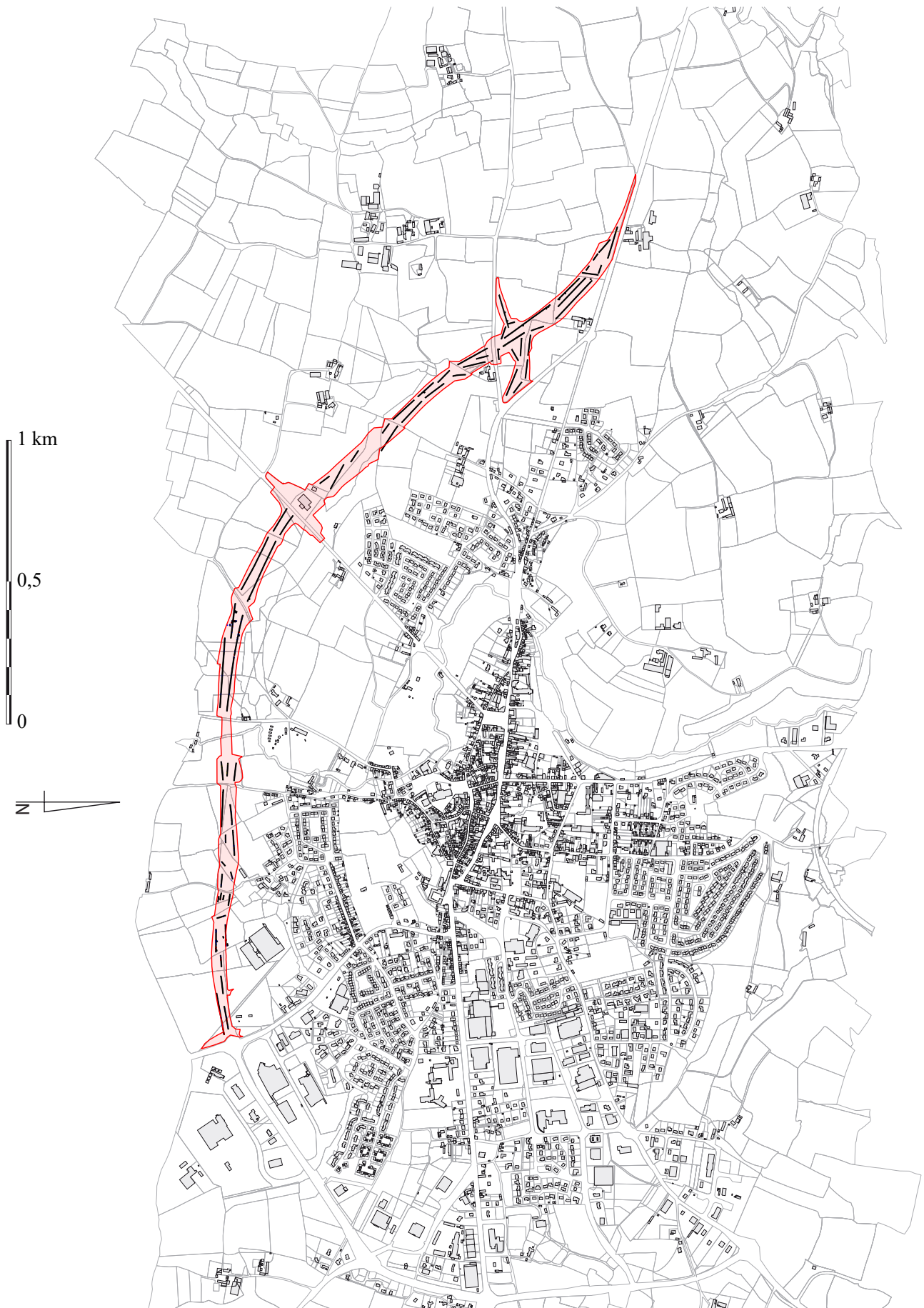


Fig. 1 Relevé général des tranchées ouvertes lors du diagnostic. Crédit: Inrap.

n° tranchée	parcelle(s) cadastrale(s)	longueur (en m)	surface (en m²)	structures
T1	BM-197	75,8	227,5	
T2	BM-198	132	396	
T3	BM-225	89,3	268	101, 102 et 103
T4	BM-225	28	84	
T5	BM-195	26	78	
T6	BM-193	47	141	
T7	BM-195	19,6	59	
T8	BM-48	65,6	197	
T9	BM-48	46,3	139	
T10	BM-48	63,6	191	
T11	BN-94	73,5+5	235,5	110, 111, 112 et 113
T12	BN-94	58,6	176	114, 115, 116, 117 et 118
T13	BN-94	45,9	138	119
T14	BN-94	83	249	
T15	BN-94	102,3	307	120
T16	BN-94	101,1	303	121
T17	BN-34	104,7	314	
T18	BN-34	40,7	122	
T19	BN-55	41,6	125	
T20	BN-55	97,6	293	
T21	BN-55	47,6	143	122
T200	BM-108	123,5+28,4	456	200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 226, 227, 228, 229 et 230
T201	BM-108, 110, 112, 1111, 114, 116	246,7	740	210, 211, 212
T202	BM-116, 60, 112	194,5	583,5	214, 215, +
T203	BM-112, 110, 108	145,3+5,5	542,5	216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225 +
T204	BM-108	6	18	206 et 231
T204bis	BM-108	5,1	15	206
T205	BM-68, 69	209	627	232
T206	BM-180, 68, 69	235,2+8,8	732	233, 234, 235, 236 +
T207	BM-174, 173	81,8	245	238
T208	BM-174, 173	93,2	280	239
T300	BL-388,386	82,5	247,5	300, 301, 302, 303 et 304
T301	BL-386	63,1	189	
T302	BL-388,386	149,2	447,5	305, 306, 307, 308, 309 et 310
T303	BM-139	41,5	124,5	
T304	BM-36	80,6+11	275	311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319 et 320
T305	BM-36	76,9	231	321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328 329, 330, 331 et 332
T306	BM-36	32,3	97	333
T307	BM-36	8	24	
T308	BM-36	6	18	
T309	BM-99, 162	41	123	
T310	BM-162	25,8	77,5	334
T311	BM-162	16,6	50	
T313	BM-162	20,6	62	335
T400	BN-279	79,8	239	
T401	BN-279, 90	120	360	

n° tranchée	parcelle(s) cadastrale(s)	longueur (en m)	surface (en m²)	structures
T402	BN-279, 90	43,3	130	
T403	BN-100	119,8+7,4	381,5	401,402,403,404,469,470,471,472,473,474,475,476,477
T404	BN-100	62,4	187	405
T405	BN-100	45,5	136,5	
T406	BN-99	99,9	300	407
T407	BN-99	47,8	143,5	
T408	BN-100	38,2+3,9	126	407
T409	BN-100	88,8	266,5	408, 409, 410, 411, 412
T410	BN-354	65,7	197	
T411	BN-354	72,4	217	413, 414, 415
T412	BN-354	46,5	138,5	416, 417
T413	BN-358	106,5+8	343,5	418, 419, 420
T414	BN-358	139,9	419,5	421, 422, 423
T415	BN-358, 362	185	555	424, 425, 426, 427, 428, 429
T416	BN-358	4,3	21,5	430
T417	BN-1	57,2	171,5	431, 432, 433, 434
T418	BN-1	18,5	55,5	
T419	BN-1	28,1	84	
T420	BN-1	59	177	
T421	BN-1, 46	115,1	345	435, 436,
T422	BN-1	30,6	92	457
T423	BN-100	199,6+10	629	458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467 et 468
T424	BN-100	24,3	73	478, 479, 480
T425	BN-100	46,2	138,5	481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492

Tab. 1 Listing des tranchées ouvertes lors du diagnostic. Crédit: Inrap.

Cette période Néolithique est également représentée dans sa phase finale par plusieurs autres mégalithes, deux allées couvertes, l'une en bordure du chemin de desserte de la ferme de La Tardivière, une autre dénommée « dolmen de la Contrie du Rocher » (fig. 3) et un menhir au lieu-dit la Blanchardière. Si ce dernier, mentionné au début du XX^e siècle, notamment dans les écrits de R. Delaunay (Delaunay 1924), n'apparaît plus dans les documents les plus récents, les deux allées couvertes présentent encore de beaux restes et sont toutes les deux classées au titre des Monuments Historiques. Celle de la Tardivière a de plus fait l'objet de fouilles plus ou moins bien documentées au début du XX^e siècle, et une partie du mobilier collecté à cette occasion se trouve conservé au musée d'Ernée où il a fait l'objet d'une première étude dans les années soixante (Verron et Treinen 1968) et d'une réactualisation plus récente (Kerdivel 2021). Il est possible que deux autres menhirs aient été érigés sur le territoire de la commune d'Ernée, l'un dénommé « la pierre Saint-Laurent » à proximité de la ferme de La Boissière, le second au lieu-dit « les Grandes Bouesses », mais leur destruction ancienne laisse planer un doute quant à leur authenticité.

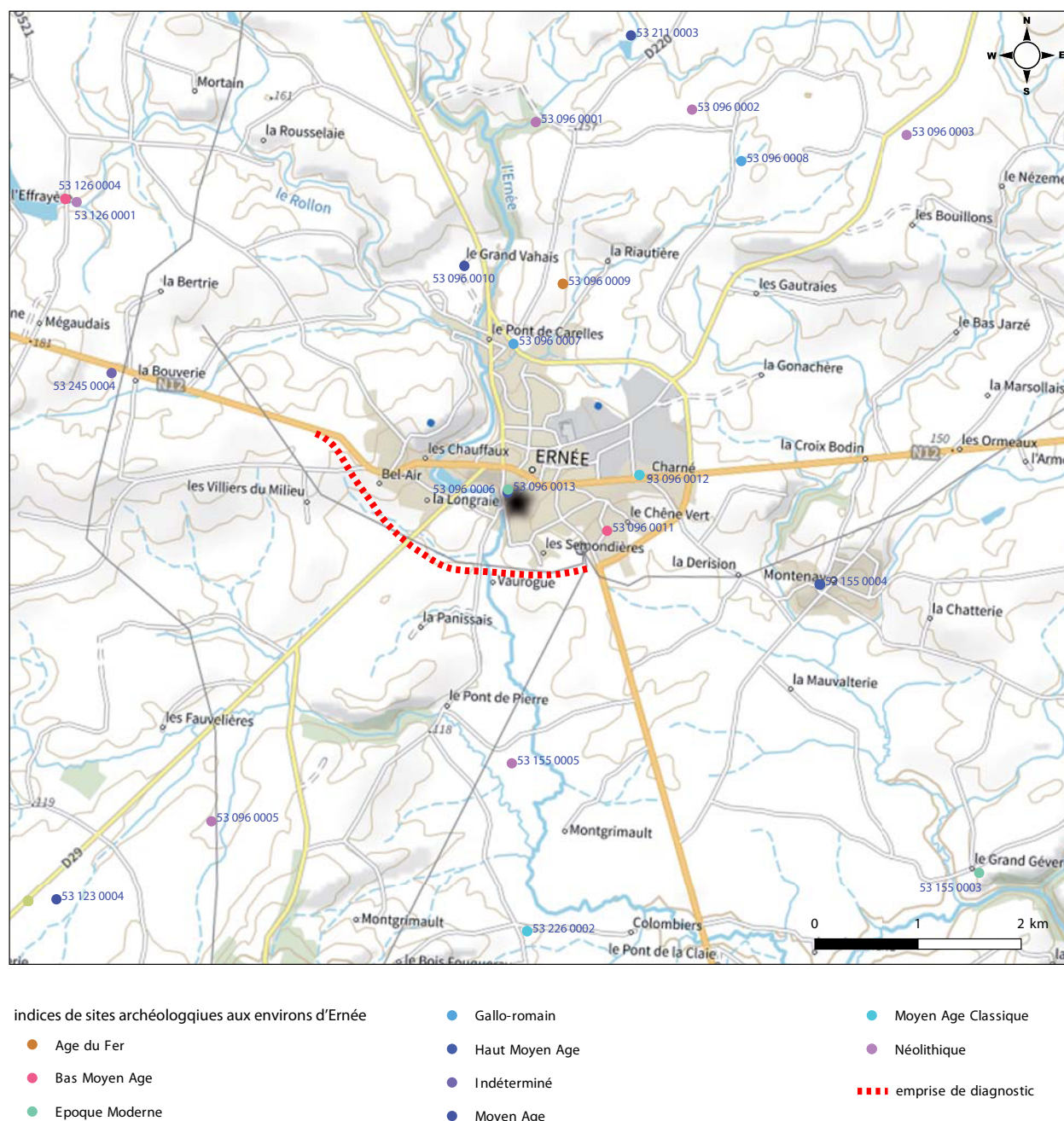


Fig. 2 Environnement archéologique du bourg d'Ernée. Crédit: Prigent dir. 2024, fig. 11 adaptée.

Très peu d'indices témoignent de la Protohistoire récente de la commune. Un trésor monétaire de plus de 1200 monnaies découvert en 1932 sur le site gallo-romain de « la Boissière » illustre toutefois son passé gaulois. Deux des monnaies du trésor, conservées au collège Saint-Michel de Château-Gonthier, ont pu faire l'objet d'une étude et correspondent à un statère et à un quart de statère au type dit du « génie hypophore », monnaies qui auraient émises à la veille de la Guerre des Gaules, vers la fin de la première moitié du I^{er} siècle avant notre ère, par les namnètes (Aubin 1972). Les données concernant la période romaine sont un peu plus conséquentes. Plusieurs découvertes de mobilier documentent cette séquence chronologique et une probable villa y aurait même été fouillée au lieu-dit « La Boissière », sur ou à proximité du lieu où a été découvert le dépôt monétaire gaulois.

Commune	Numéro Entité	Nom Usuel	Lieu_Ign	Lieu_Cadastral	Vestiges	Chronologie
53 096	53 096 0001	Allée Couverte De La Contrie	La Contrie	La Contrie	allée couverte	Néolithique Récent
53 126	53 126 0001	Bois De Brossard - Marolles	Marolles	Marolles	dolmen	Néolithique
53 096	53 096 0002	Allée Couverte De La Tardiviere	La Tardiviere	La Tardiviere	allée couverte	Néolithique Récent
53 226	53 226 0002	La Cour De Daviet	La Cour De Daviet	La Cour De Daviet	motte castrale	Moyen Age Classique
53 096	53 096 0003	Les Grandes Bouesses	Les Bouesses	Les Bouesses	menhir	Néolithique
53 155	53 155 0003	Le Grand Gevereau	Le Grand Gevereau	Le Grand Gevereau	maison forte	Epoque Moderne
53 211	53 211 0003	La Porte	La Porte	La Porte	château fort	Moyen Age
53 123	53 123 0004	La Fermerie 2	La Fermerie	La Fermerie	mur	Moyen Age
53 126	53 126 0004	Marolles	Marolles	Marolles	sarcophage	Bas Moyen Age
53 155	53 155 0004	Eglise Saint-Gervais Et Saint-Protais	Montenay	Place De L'église	église	Haut Moyen Age
53 245	53 245 0004	Le Butte De Fouteau	Le Butte De Fouteau	Le Butte De Fouteau / Les Bouvries	enclos	Indéterminé
53 096	53 096 0005	Bloze	Bloze	Bloze		Néolithique Récent
53 155	53 155 0005	Les Gaignardières	Les Gaignardières		occupation	Néolithique Récent
53 096	53 096 0006	Motte Castrale Dans Bourg	Ernée	Ernée	motte castrale	Moyen Age
53 096	53 096 0007	Le Pont De Carelles	Le Pont De Carelles	Le Pont De Carelles	bâtiment	Gallo-romain
53 096	53 096 0008	Le Grand Livray	Le Grand Livray	Le Grand Livray		Gallo-romain
53 096	53 096 0009	La Boissiere	La Boissiere	La Boissiere	dépôt monétaire	Age du Fer
53 096	53 096 0010	Le Grand Vahais	Le Grand Vahais	Le Grand Vahais	édifice fortifié	Moyen Age
53 096	53 096 0011	La Hainaud	La Hainaud	La Hainaud	maison forte	Bas Moyen Age
53 096	53 096 0012	Chapelle Notre-Dame De Charné	Ernée	Avenue De Paris	église	Moyen Age Classique
53 096	53 096 0013	Eglise Notre-Dame De L'assomption	Ernée	Place De L'église	église	Epoque Moderne

Tab. 2 Descriptif des entités archéologiques. Crédit: Cellule carte archéologique du Service Régional de l'Archéologie des Pays de la Loire.



Fig. 3 Allée couverte de La Contrie du Rocher.

Crédit: H. Lepaumier, Inrap.

Mais c'est surtout à partir de l'époque médiévale, avec l'émergence du bourg que les données sont plus fournies. Les dernières opérations archéologiques menées sur la commune ont à ce titre permis d'en accroître la documentation. Si le diagnostic réalisé sur la Place Mazarin et la Place de l'Église n'a permis de relever qu'une structure d'extraction moderne (XVII^e siècle) et un fond de fosse des XIII^e/XV^e siècle (Derenne dir. 2024), celui réalisé rue des Châtelets s'est avéré plus fourni, révélant de nombreuses structures du second Moyen-âge (XI^e-XV^e siècle) (Prigent dir. 2024).

1.3. Contexte géologique

Située au nord-ouest du département de la Mayenne, au seuil des régions normandes et bretonnes, la ville d'Ernée se trouve du point de vue géologique au sein du Massif armoricain. Au nord de l'agglomération, le socle rocheux correspond à un petit massif à gabbros et surtout au plus vaste massif granitique de Gorron. Au sud, concerné par la déviation routière, le substrat est plus varié. Sur le tracé, le substratum du site est composé de roches métamorphiques altérées issues de formations sédimentaires (auréoles des cornéennes et schistes tachetés). Ce substratum est recouvert de formations superficielles (éoliennes, colluvions de fonds de vallées ou alluvions).

Du point de vue géographique, la majeure partie du tracé se développe sur un relief assez peu marqué. Seules les vallées de l'Ernée et de son petit affluent naissant au-dessus de la ferme des Bas-Villiers, marquent un peu plus la topographie, qui fluctue entre 160 et 110 m NGF. Le paysage est constitué d'un bocage de parcelles plus ou moins vastes où herbages et cultures alternent.

Dans le cadre du diagnostic archéologique, une étude spécifique a été menée sur les formations superficielles relativement épaisses relevées dans les parcelles BM-180, 68 et 69, dans la partie médiane du tracé (cf infra étude de V. Deloze).

1.4. Contraintes particulières :

Sur l'ensemble du tracé, plusieurs contraintes ont limité l'ouverture des tranchées.

Entre l'initiation du projet et l'intervention sur le terrain, l'emprise des travaux a été revue sur certains secteurs, et notablement diminuée par exemple sur les parcelles BM-48 et 192.

De plus, en raison de leur caractère humide, certaines parcelles ou partie de parcelles étaient protégées en vertu des lois sur l'environnement. Ainsi, les parcelles jouxtant la rivière « Ernée » (BM-53 et une partie de BM-48) n'ont pas été sondées. Cette partie du tracé correspond à l'implantation du viaduc permettant d'enjamber la vallée de l'Ernée. Plus à l'ouest la parcelle BN-54, elle aussi humide, était également protégée en vertu des réglementations environnementales et n'a fait l'objet d'aucun sondage.

Partiellement contiguës à cette parcelle, les parcelles BN 222 et BN-248 étaient occupées par un magasins de jardinage. Située sur le futur raccordement de la déviation avec la RD 29 joignant Ernée à Vitré, les élargissements attenants la parcelles BN 222, concernant les parcelles BN-223 et BN-249 présentaient des emprises trop étroites pour permettre l'implantation de sondages.

La présence de nombreux réseaux (aériens électriques, drains, et conduites d'eau) a également constitué sur certains secteurs une contrainte majeure dans l'implantation de sondages. C'est par exemple le cas sur le raccordement à la RN 12, dans la parcelle BN-1 à la fois traversée par des conduites d'eau et par une ligne électrique aérienne. C'est également le cas à l'autre extrémité du tracé sur les parcelles BL-388 et 386 où la proximité du poste Ernée 1 fait convergé les lignes électriques aériennes.

Le nombre réduit de clichés réalisés dans le cadre de l'opération (et par conséquent présentés dans ce rapport) tient, pour sa part, aux conditions météorologiques (averses incessantes) rencontrées durant une partie du diagnostic qui ont fortement limité la prise de photographies «propres» des structures, en particulier celles attribuées au premier Moyen-âge.

Enfin, alors que l'opération avait été prévue d'être réalisée en une tranche unique, la multiplicité des cultures (céréales, maïs ensilage, maïs grains, herbages) impliquant des périodes de récoltes différentes, ont conduit à la réaliser en trois phases distinctes échelonnées entre le mois d'août 2024 et le mois de mai 2025.

2. Résultats de l'opération

À l'issue du diagnostic, outre l'approche géologique réalisée dans les parcelles BM-180, 68 et 69, trois indices forts de sites ont pu être décelés (**fig. 4**). D'un point de vue chronologique les éléments recueillis situent ces indices à la fin de l'âge du Fer (site 1), au Néolithique (site 2) et au premier Moyen-âge (site 3). Les ouvertures ont également permis de relever plusieurs fossés participants à divers parcellaire dont le plus ancien remonte à la période gallo-romaine.

2.1. Approche géologique et géomorphologique (V. Deloze, Inrap)

2.1.1. Contexte géographique, topographique et hydrographique

Le tracé de la Déviation de la RN12 se place sur la bordure sud-ouest de la commune d'Ernée (53) sur une longueur d'environ 3,5 km, partant à l'est du rond-point sur la RD31 et se terminant à l'ouest au niveau de la RN12 près du lieu-dit « La Grange ».

Le réseau hydrographique est principalement constitué par l'Ernée, affluent de rive droite de la Mayenne, qui s'écoule du nord vers le sud à une altitude voisine de + 108 m NGF, mais aussi par un de ses petits affluents de rive droite, d'écoulement ouest/est.

La topographie locale dessine donc des alternances de petites vallées et de collines dont les altitudes maximales peuvent dépasser les +150 m NGF. Cette région se caractérise par un paysage de bocage, strié de haies et parsemé de bosquets, qui occupe principalement les zones de reliefs contrastés. De nombreux étangs, souvent de retenue artificielle, se répartissent sur l'ensemble de la région, au fil des ruisseaux (Lerouge et al. 2009).

2.1.2. Contexte géologique général d'après les données cartographiques

2.1.2.1. Le substrat.

D'après la cartographie (**fig. 5**), l'emprise traverse essentiellement le substrat daté du Briovérien où l'on distingue deux faciès (Lerouge et al. 2009) :

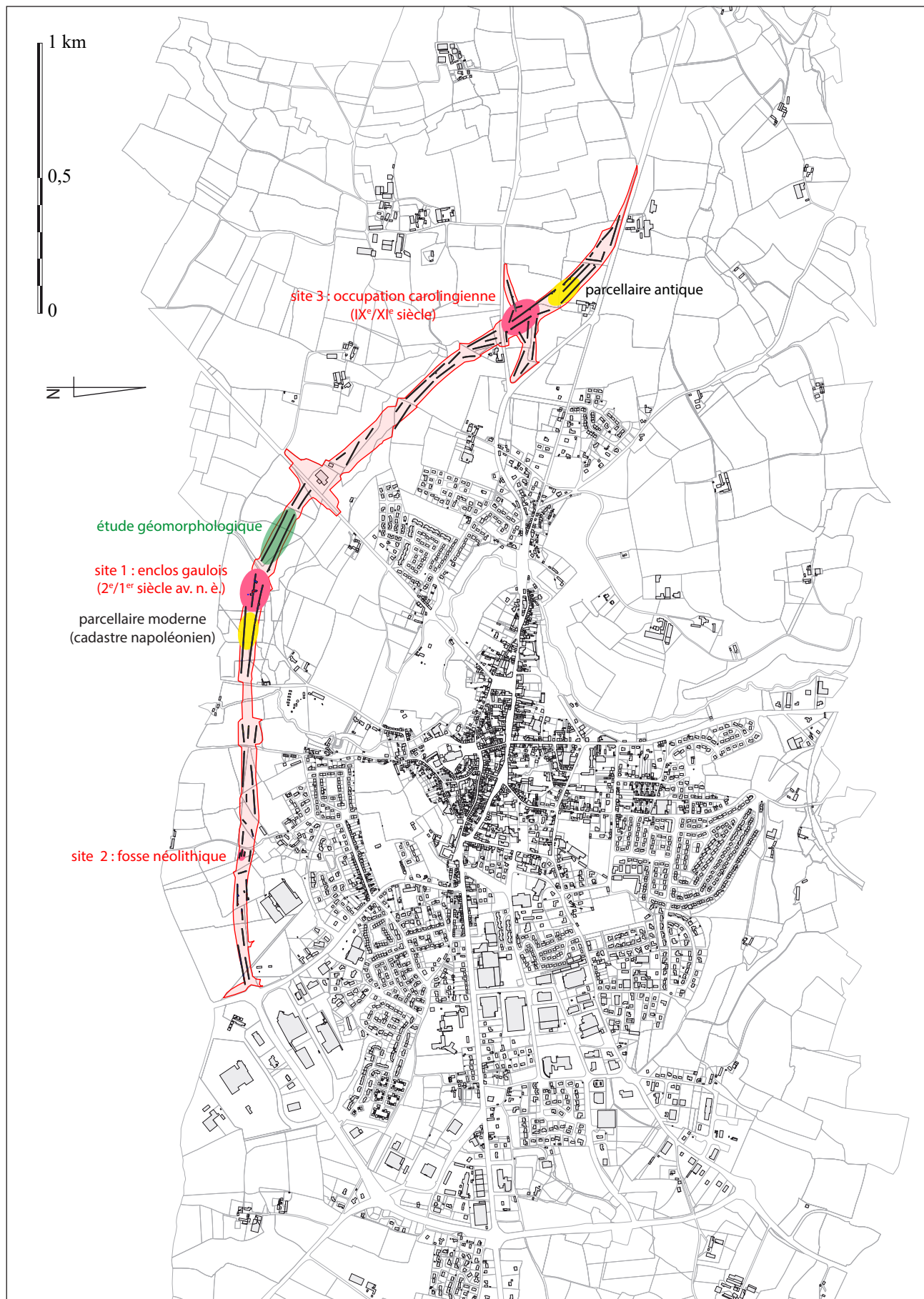


Fig. 4 Localisation des indices de sites reconnus lors du diagnostic. Crédit: Inrap.

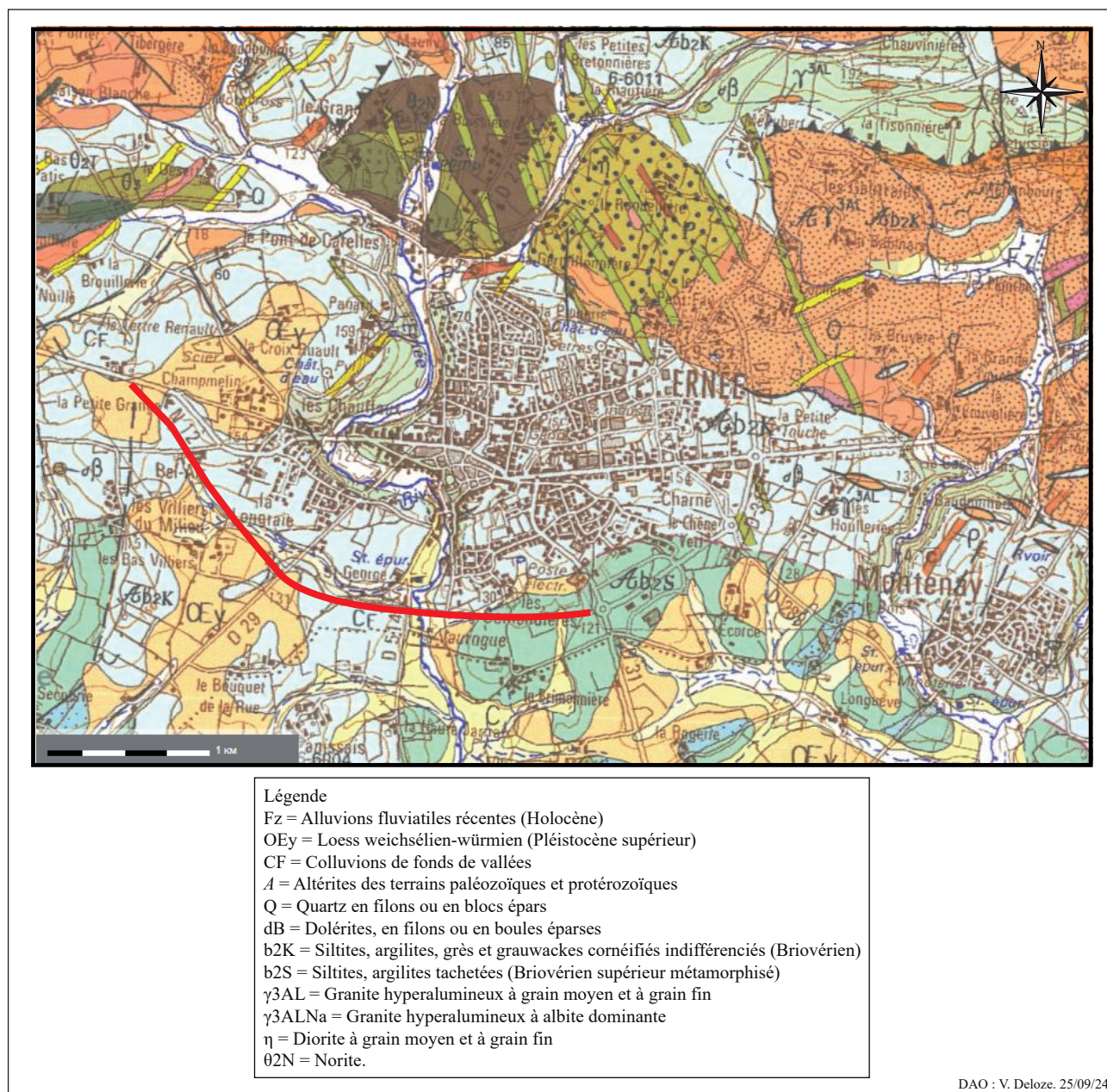


Fig. 5 Localisation du tracé de la déviation d'Ernée (53) sur la carte géologique d'Ernée. Source: BRGM.

- la formation (b2S) représentée par des siltites et argilites tachetées. Les niveaux argilo-silteux y sont parsemés de petites taches brunes millimétriques, dues au métamorphisme de contact. À l'échelle microscopique, la texture est arénitique à éléments anguleux dispersés.

- la formation (b2K) représenté par des siltites, argilites, grès et grauweekes cornéifiés indifférenciés. Le terme de cornéennes regroupe l'ensemble des roches situées au contact immédiat des granitoïdes et soumises à un métamorphisme de contact. On peut distinguer, sur le terrain, deux faciès majeurs, non différenciables cartographiquement : les cornéennes tachetées correspondant à la cornéification des siltites et des argilites, et les cornéennes compactes résultant de la cornéification des grès et grauweekes.

2.1.2.2. Les formations superficielles quaternaires

Au niveau du tracé de cette déviation sud-ouest d'Ernée, la cartographie géologique (**fig. 5**) fait état de la présence de nombreuses formations superficielles quaternaires recouvrant les différents types de substrat présents dans cette zone. On y distingue des altérites, des loëss, des colluvions et des alluvions.

Les altérites

Sur une grande partie du tracé de la déviation, la cartographie géologique locale (**fig. 5**) signale la présence d'altérites des formations briovériennes (Ab2K) et (Ab2S). Ces dernières sont très sensibles à l'érosion, les zones érodées correspondant à des vallées largement entaillées. Leur puissance est très variable, d'ordre métrique, mais pouvant atteindre ponctuellement jusqu'à 10 m (Lerouge et al. 2009).

Les siltites et argilites se débitent plutôt en plaques, puis plaquettes, de teinte gris-beige à bleu-verdâtre, devenant de plus en plus tendres et molles, argileuses. Elles peuvent constituer un limon gris à rouge très argileux, difficile à distinguer à l'œil nu des limons loessiques pédogénésés parfois présents, en particulier au sud d'Ernée.

Les cornéennes sont nettement plus résistantes à l'altération et se désagrègent en éléments pluricentimétriques à centimétriques, donnant progressivement des sables plus ou moins argileux selon la nature initiale de la roche (siltite, grès) et des limons, le tout localement chargé en fragments de quartz.

Cette altération-évolution a été intense dès le début des froids périglaciaires, vers 2,5 millions d'années, et s'est poursuivie tout au long du Pléistocène lors de chaque cycle climatique froid. Le processus majeur dans cette région est le fauchage¹ dû aux alternances de phases de gel et de dégel qui mobilisent les matériaux de surface sur les versants en direction des rivières (Lerouge et al. 2009).

Les loëss weichséliens-würmiens (OEy) datés du Pléistocène supérieur :

Ils constituent des placages épais en moyenne d'1 m, mais localement puissant de 2 à 3 m. Leur répartition reste cependant très inégale et conditionnée par la morphologie du paysage, les dépôts les plus importants étant majoritairement localisés dans les dépressions. En l'absence d'affleurement en coupe et d'analyse granulométrique, il est très difficile de séparer les loëss vrais des altérites silteuses remaniées par les labours. Ils sont homogènes, bruns à brun-jaune,

1. Fauchage : déformation superficielle, sous l'influence de la gravité, de la tranche des couches qui affleurent sur une pente, ce qui pour l'observateur, entraîne une évaluation erronée de leur pendage en profondeur (Foucault, Raoult 2010).

sans structure apparente et au toucher soyeux, mais aussi non carbonatés.

Régionalement, ces sédiments proviendraient en partie, du fond du golfe normano-breton suite au démantèlement de la tange de la paléobaie du Mont-Saint-Michel, exondée au cours du Weichsélien (Lautridou 1991). Ils auraient été transportés par les vents d'ouest dominant à l'époque.

Les dépôts les plus importants sont majoritairement localisés sur les sommets plats et les versants est des collines, ainsi qu'au niveau des zones en dépression, correspondant principalement à des sites de pente nulle ou très faible, et aussi à des secteurs situés plutôt à l'abri des vents d'ouest, au niveau desquels les fines particules argilo-sableuses transportées au cours du Weichsélien ont pu s'accumuler.

Quelle que soit l'origine de ces lœss, les placages cartographiés (**fig. 5**) caractérisent des niveaux lœssiques sains, quasiment non remaniés, et par conséquent, d'une puissance minimale de 0,50 m. Ces terrains sont bien évidemment très recherchés pour l'agriculture, mais ont pu être également localement exploités artisanalement pour la poterie ou les colombages.

La granulométrie est typiquement éolienne (fraction 2-50 μm dominante, courbe cumulative sigmoïde) avec une teneur en argile variant de 12 à 20 % et une fraction sableuse essentiellement composée de sables fins et inférieure à 15 % (Lerouge et al. 2009).

Les colluvions de fond de vallées (CF) et les colluvions de versant indifférenciées (C)

Les colluvions correspondent à des dépôts à granulométrie fine dominante (silts et argiles), peu à peu lessivés et rencontrés en bas des versants ou dans de petites dépressions. Mises en place au cours de l'Holocène par érosion des sols ou lors des phases froides du Pléistocène supérieur, elles ennoient la topographie du versant recouvrant fréquemment le substrat local. Elles résultent du remaniement sur les pentes des différentes altérites, mais également, des limons lœssiques lorsqu'ils sont présents. Lorsqu'elles présentent aussi un mélange de fragments lithiques dont la nature dépend du substrat local (sédiments briovériens ou paléozoïques, socle cristallin ou sédiments plus récents), ces colluvions s'apparentent aux dépôts périglaciaires de type « heads » dont la majeure partie des composants est de granulométrie fine. Leur puissance, en moyenne inférieure au mètre, peut localement atteindre 2 à 3 m en bas de versant, à proximité du fond de vallée (CF). Les colluvions au sens strict (C) se sont mises en place par ruissellement diffus, phénomène qui s'est accéléré depuis l'intervention de l'homme sur le paysage et la couverture végétale (Lerouge et al. 2009).

Les alluvions (Fz).

Les alluvions fluviales récentes (Fz) reposent sur les alluvions grossières weichséliennes (Fy) qui sont généralement intégrées aux alluvions récentes. Elles sont nettement limoneuses à argilo-sableuses, peu puissantes (1 à 2 m)

et d'extension latérale n'excédant pas 200 m en moyenne. Mais la présence de colluvions fines en bas de versant peut parfois laisser penser à des fonds de vallées plus larges. Ces alluvions dérivent des sédiments éoliens weichséliens, des arènes granitiques et des altérites briovériennes et paléozoïques. Leur granulométrie est fine et leur hydromorphie détermine souvent des zones marécageuses envahies de joncs où existent des sédiments riches en matière organique. Ce sont ces alluvions argilo-limoneuses qui déterminent la topographie à fond plat des vallées, signalant généralement la plaine inondable du lit majeur du cours d'eau. Lorsque ces rivières n'ont pas été trop modifiées par l'homme, on perçoit souvent le bourrelet de crue qui borde le lit principal du cours d'eau (Lerouge et al. 2009).

2.1.3. Les données géologiques de terrain.

2.1.3.1. Méthodologie

Lors du creusement des tranchées de diagnostic archéologique, il n'a pas été possible, sur ce tracé, de réaliser un suivi géologique systématique sur toute l'emprise. Il a en revanche été ciblé, au préalable, quelques secteurs particuliers en fonction des formations géologiques révélées par la cartographie (Lerouge et al. 2009).

Il y a eu ainsi une opportunité²⁽²⁾ d'observer la stratigraphie au niveau d'un affleurement de loess weichséliens (Æy), cartographié à l'est de la RD29 (fig. 5). La tranchée 206 a ainsi fait l'objet de 13 relevés géologiques sous la forme de logs ponctuels, notés de Log 1 à Log 13, espacés de 15 à 29 m. Les altitudes sont comprises entre +118,36 m à l'ESE et +124,46 m NGF à l'ONO, et dessinent un versant dont la pente descend de l'ONO vers l'ESE, scindé en deux parties :

- une grande moitié ONO à pente marquée entre les logs 5 et 13 (altitudes comprises entre +119 et +124 m),
- une extrémité ESE quasi plane entre les logs 1 et 4 (altitudes comprises entre +118 et +119 m).

Les 13 logs ont été relevés au 1/20^{ème} et ont permis l'élaboration d'un transect géologique général au droit de cet affleurement limoneux sur une longueur dépassant les 250 m (fig. 6).

2.1.3.2. Description du transect géologique de la tranchée 206

Les 13 logs géologiques de la tranchée 206 ont permis d'observer la stratigraphie sur des profondeurs comprises entre 0,7 et 1,32 m, en révélant 11 couches sédimentaires distinctes (fig. 6 et 7).

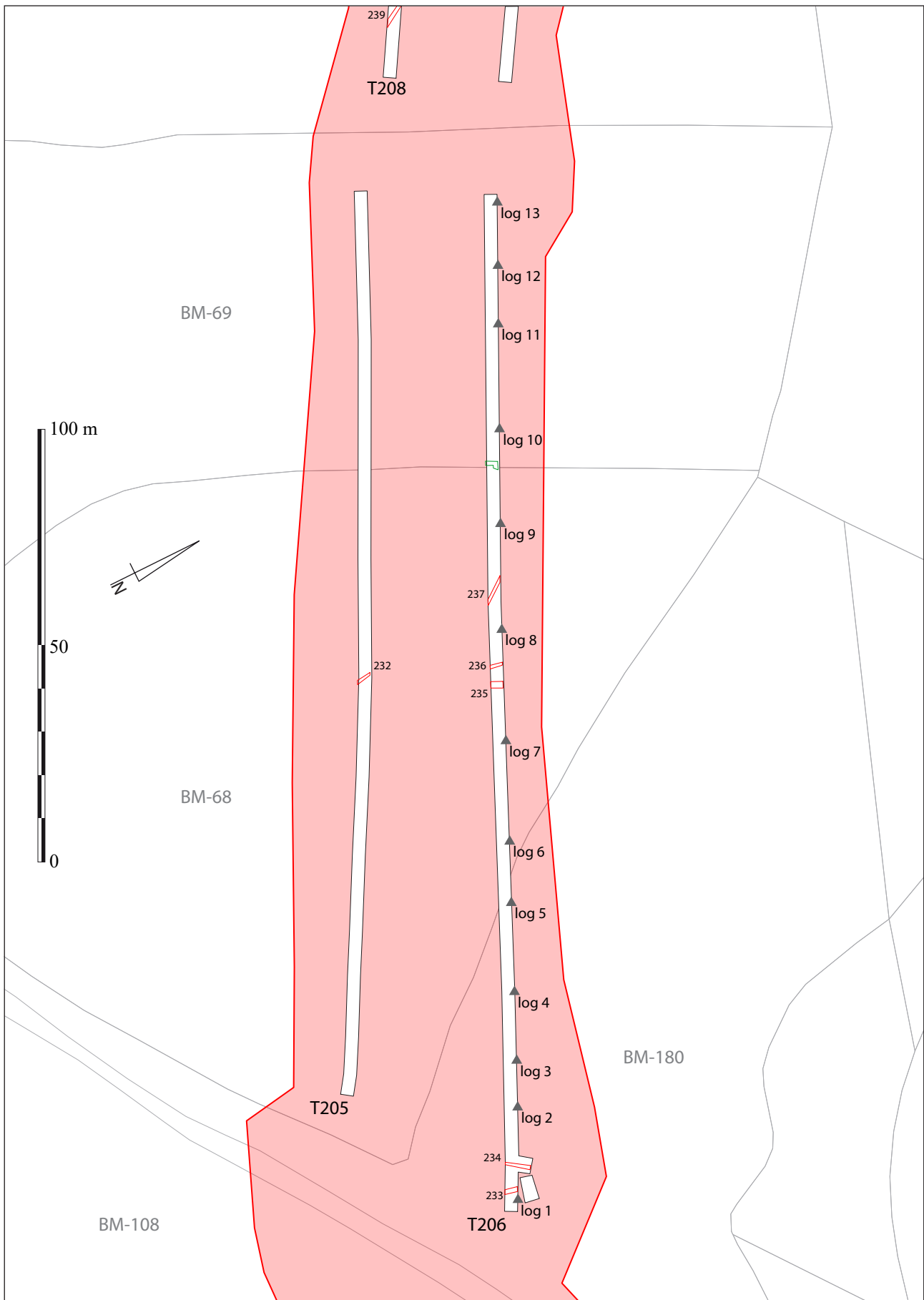
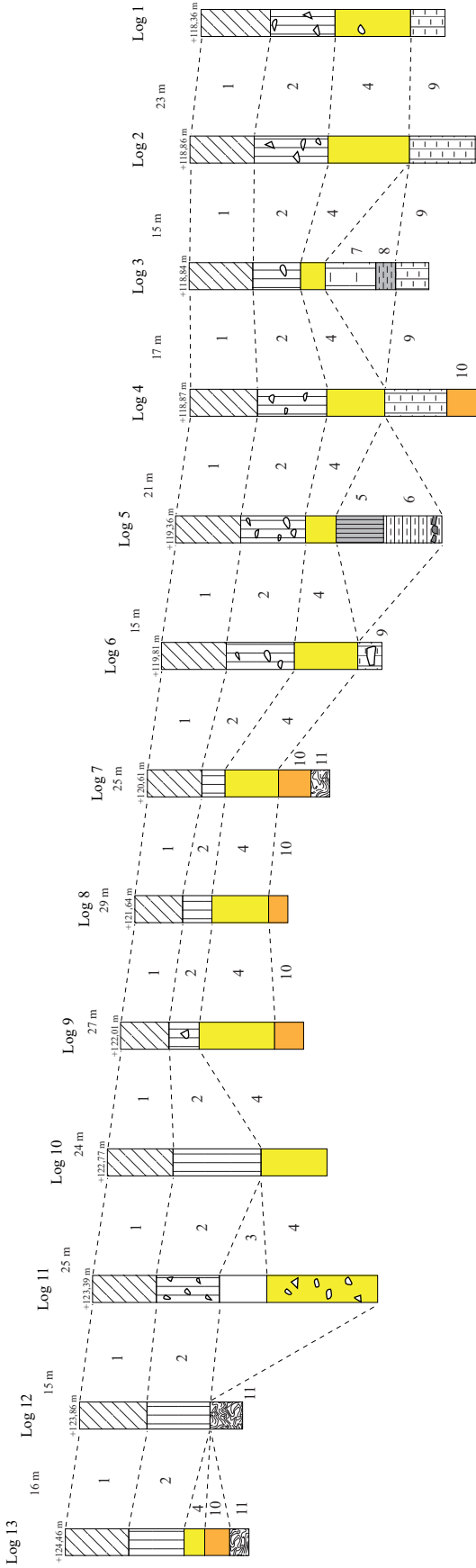


Fig. 6 : Localisation des relevés des formations supercillees dans les parcelles BM-180, BM-68 et BM-69. Crédit: Inrap.

Tranchée 206

ONO

ESE



- 1. Terre végétale limoneuse brun-gris.
- 2. Limon brun-gris à boulettes jaunâtres, charbons de bois et quelques graviers colluvies.
- 3. Limon brun-gris un peu jaunâtre.
- 4. Limon brun-jaune clair à cachet éolien et charbons de bois.
- 5. Limon brun-gris clair.
- 6. Argile limoneuse beige avec pierres brûlées à la base (plaque foyère).
- 7. Argile limoneuse brun-jaune un peu rouille.
- 8. Limon un peu argileux gris.
- 9. Limon argileux brun-jaunâtre/beige, contenant parfois des fragments de Briovérien.
- 10. Altérites argilo-limoneuses de teinte beige-rouille à brun-jaune.
- 11. Substrat briovérien en place.

Relevés : V. Deloze, 24/09/24
DAO : V. Deloze, 16/01/25

Fig. 7 Transect géologique de la tranchée 206 - Diagnostic archéologique de la Déviation RN 12 d'Ernée (53). Crédit: V. Deloze, Inrap.

Ainsi, à la base, le toit du substrat briovérien en place (couche 11) a été rencontré par endroit au niveau des logs 7, 12 et 13). Dans ce secteur, il apparaît sous un faciès de type (b2S) représenté par des siltites et argilites tachetées, où les niveaux argilo-silteux sont parsemés de petites taches brunes millimétriques, dues au métamorphisme de contact (Lerouge et al. 2009).

Ce substrat est coiffé par des argiles limoneuses de teinte beige-rouille à brun-jaunâtre (couche 10), observées ici sur des épaisseurs variant de 12 à 15 cm, uniquement au niveau des Logs 4, 7, 8, 9 et 13. Il s'agit des altérites de la formation briovérienne (Ab2S) très sensibles à l'érosion. Même si cela ne semble pas être le cas ici, leur puissance est très variable, d'ordre métrique, mais pouvant atteindre ponctuellement jusqu'à 10 m (Lerouge et al. 2009). Les roches se débitent plutôt en plaques et/ou en plaquettes, de teinte gris-beige à bleu-verdâtre, devenant de plus en plus tendres et molles, argileuses. Elles peuvent constituer aussi un limon gris à rouge très argileux, difficile à distinguer à l'œil nu des limons lœssiques pédogénésés parfois présents, en particulier au sud d'Ernée. Cette altération-évolution a été intense dès le début des froids périglaciaires, vers 2,5 millions d'années, et s'est poursuivie tout au long du Pléistocène lors de chaque cycle climatique froid (Lerouge et al. 2009).

Ces altérites argilo-limoneuses sont surmontées, en particulier dans la moitié ESE (Log 1 à Log 6), par 11 à 30 cm de limon argileux de teinte brun-jaunâtre à beige, contenant parfois des fragments de substrat briovérien (9). Ce niveau pourrait donc correspondre à des produits issus du remaniement/colluvionnement du substrat briovérien et de ses altérites, mêlés de limons éoliens remaniés.

Au niveau du Log 3, ont été observés 10 cm de limon un peu argileux gris (8) coiffés par 23 cm d'argile limoneuse brun-jaune un peu rouille (7) où les points rouille seraient la conséquence d'une légère hydromorphie. Ces deux couches très localisées, à tendance nettement argileuse, résulteraient du comblement, soit d'une petite dépression localisée sur cette partie de versant, soit d'un petit vallon sec qui entaillait à l'époque le versant dans cette zone.

Un peu plus à l'ONO, le Log 5 a quant à lui révélé la présence de deux couches qui n'ont pas été retrouvées ailleurs sur le transect. A la base, apparaissent ainsi 27 cm d'argile limoneuse beige contenant des pierres brûlées à la base (6), puis au-dessus, 22 cm de limon brun-gris clair (5). La présence de pierres brûlées pourrait suggérer qu'il s'agisse plutôt du comblement d'une structure archéologique de type structure foyer (?).

La couche (4) sus-jacente est quasi ubiquiste (sauf en Log 12) et représentée par 10 à 50 cm de limon brun-jaune clair présentant un léger cachet éolien, contenant en outre en Log 1 des charbons de bois (traces de défrichement ?), mais aussi en Log 11 de petits graviers colluviés, suggérant un épisode de colluvionnement au sein de matériaux majoritairement d'origine éolienne. Il s'agirait donc d'un placage peu épais de lœss weichséliens-würmiens (OEy)

datés du Pléistocène supérieur, dont les placages ont généralement une épaisseur moyenne de 1 m. Ces lœss, non carbonatés, sont homogènes, de teinte brune à brun-jaune, sans structure apparente et au toucher soyeux, et il est souvent très difficile de séparer les lœss vrais des altérites silteuses remaniées par les labours. Régionalement, ces sédiments proviendraient en partie, du fond du golfe normano-breton suite au démantèlement des matériaux de la paléobaie du Mont-Saint-Michel, exondée au Weichsélien (Lautridou 1991) et auraient été transportés par les vents d'ouest qui dominaient à l'époque. Leur granulométrie est typiquement éolienne, avec 12 et 20 % d'argile et une fraction sableuse fine, inférieure à 15 % (Lerouge et al. 2009).

Cette couche d'origine lœssique est surmontée, en Log 11, par 22 cm de limon brun-gris un peu jaunâtre (3), qui pourrait correspondre à un ancien horizon de sol pédologique développé au sommet des lœss, ponctuellement préservé à cet endroit.

Enfin, au sommet, la partie supérieure de la stratigraphie se compose de 10 à 40 cm de limon brun-gris à boulettes jaunâtres (résultant du remaniement des matériaux sous-jacents), charbons de bois et quelques graviers colluviés (2), surmontés par 22 à 30 cm de terre végétale limoneuse brun-gris (1). Les matériaux constitutifs de ces deux dernières couches sont d'origine mixte, éolo-colluviale, mêlant donc des limons lœssiques remaniés et des colluvions de versant, l'horizon de sol actuel se développant à leur sommet.

2.1.4. Conclusion

Malgré la présence sur quasi tout le tracé de la déviation d'Ernée (53) de nombreuses formations superficielles quaternaires, constituant souvent un excellent potentiel pour la conservation des vestiges archéologiques, seule une petite partie de ce tracé de 3,5 km, située immédiatement à l'est de la RD29, a pu faire l'objet d'observations géologiques à la faveur des sondages archéologiques. C'est ainsi qu'a pu être réalisé un transect d'orientation ONO/ESE au niveau de la tranchée 206 sur une longueur dépassant 250 m.

Sur le substrat briovérien de type (b2S) représenté par des siltites et argilites et sa mince et irrégulière couverture d'altérites, la stratigraphie relevée a confirmé la présence d'un mince placage de limons lœssiques de teinte brun-jaune n'excédant pas 0,5 m d'épaisseur. Leur remaniement semble attesté, du fait de leur association avec des charbons de bois et des graviers colluviés, mais aussi du fait qu'ils recouvrent en Log 5 un probable structure foyère (?) apparue vers 1,2 m de profondeur. Nos observations ont donc bien confirmé l'hétérogénéité de la couverture de formations superficielles quaternaires mise en évidence, qui mêlent altérites remaniées, limons d'origine éolienne et colluvions diverses. Enfin, il est bien dommage que, pour des raisons d'incompatibilité de planning, l'intégralité du tracé n'ait pas pu faire l'objet de telles observations, afin d'enrichir le corpus des observations géologiques et géomorphologiques concernant cette partie de la Mayenne autour de la commune d'Ernée.

2.2. Site 1 : un enclos de la fin de l'âge du Fer

Dans la parcelle BM-108, les tranchées Tr 200, 203 et 204 ont révélé de nombreuses structures, fosse, fossés, trous de poteau et fours qui ont livré un mobilier de la fin de la période gauloise. Cette occupation semble s'organiser à partir des principaux tronçons de fossés qui jalonnent les contour d'un enclos qui se développe pour partie hors emprise (**fig. 8**).

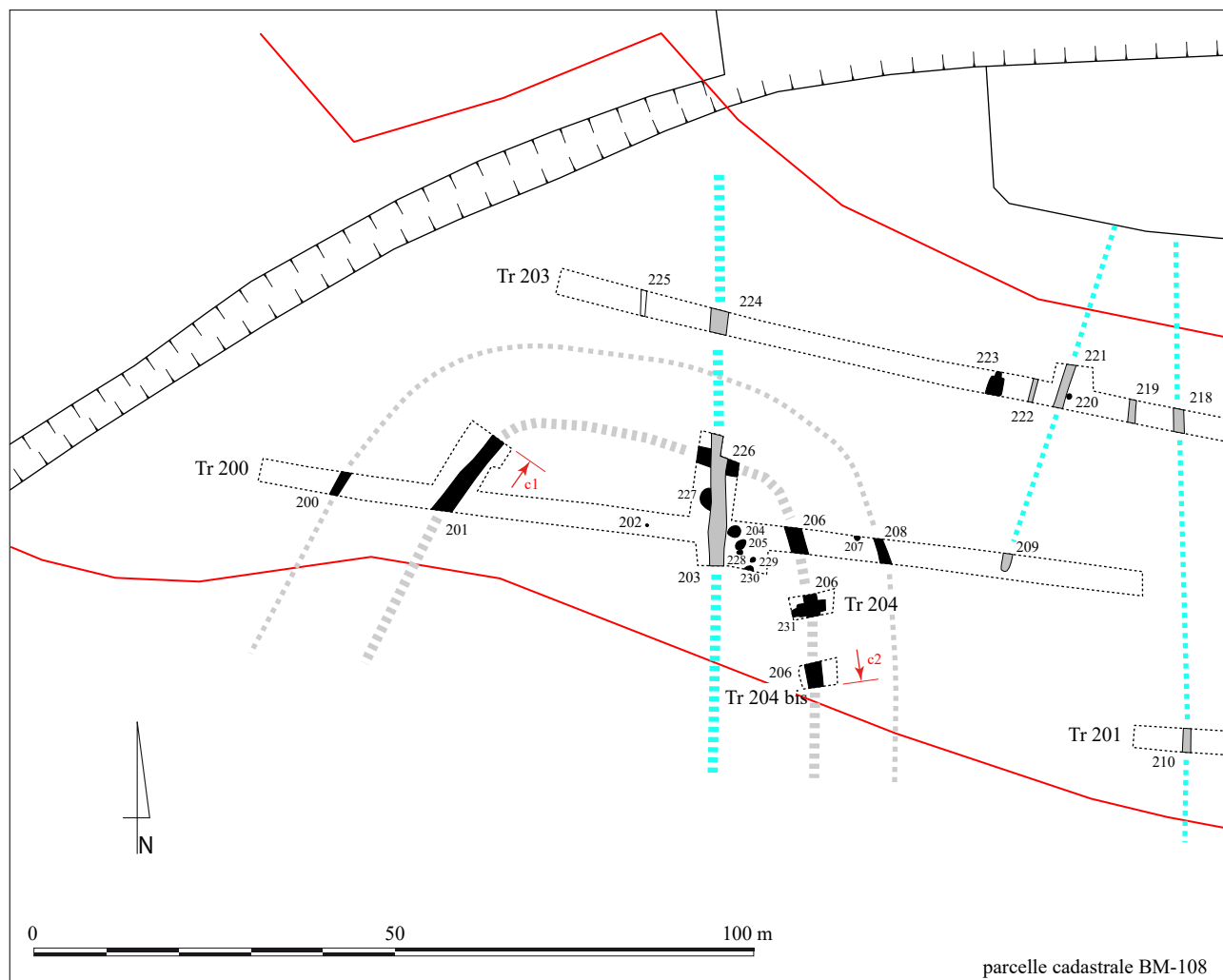


Fig. 8 Relevé des structures associées à l'enclos de la fin de l'âge du Fer reconnus dans la parcelle BM-108. Crédit: Inrap

Le tronçon 201 proposait à son niveau d'apparition, 45 cm sur la surface actuelle, une largeur comprise entre 2,7 et 2,3 m. Un sondage a permis de constater qu'il pénétrait le substrat, constitué ici d'un limon très argileux orangé, sur environ 1 m de profondeur. Il a été possible de discerner six strates dans son comblement, la strate sommitale paraissant correspondre à un curage voire même à un recreusement de la structure (**fig. 9**).

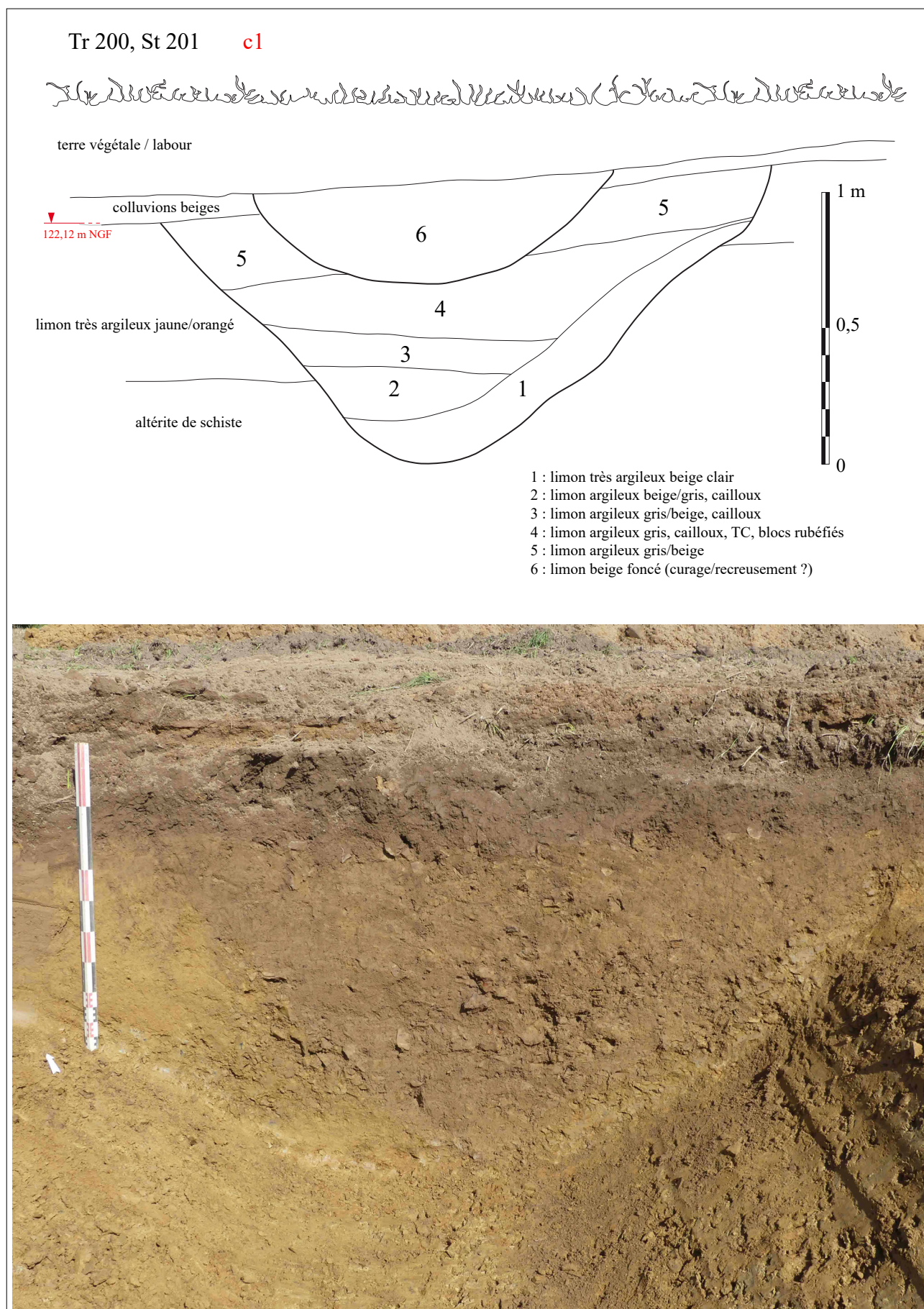


Fig. 9 Relevé du fossé 201 dans la tranchée 200. Crédit: Inrap



Fig. 10 Cerclage en fer dégagé dans le remplissage du fossé 206 (tranchée T204). Crédit: Inrap.

Le gabarit de ce tronçon suggère que le même fossé a été retrouvé un peu plus à l'est sous l'immatriculation 206 qui présente une largeur similaire et surtout un remplissage en surface de décapage identique. Deux petits sondages latéraux ont permis de suivre le tracé du fossé et de réaliser un second sondage. Lors de cette fouille, un cerclage en fer est apparu 70 cm sous la surface actuelle (**fig. 10**). D'un diamètre d'un peu moins de cinquante de centimètres ce cerclage pourrait correspondre à un élément de seau ou plus probablement de baquet. Il rappelle en tout point (diamètre, épaisseur et hauteur) le cerclage découvert sur le site de Cambes-en-Plaine en périphérie caennaise (Lepaumier dir. 2024, p. 129-133 et p. 337-338). Concernant le fossé il propose sur ce sondage une largeur de 2,8 m pour une profondeur sous son niveau d'apparition d'environ 1 m (1,4 m sous la surface actuelle). Ici ce sont cinq unités stratigraphiques qui ont pu être distinguées sans toutefois qu'il soit véritablement pertinent de discerner une phase tardive de curage ou de recréusement (**fig. 11**).

Les tronçons 201, 206 et 226 qui selon toute vraisemblance correspondent à un même fossé, permettent d'envisager un enclos à la délimitation trapézoïdale ou plus probablement curviligne d'une cinquantaine de mètres de côté, dont la moitié ou le tiers de la surface serait concerné par le tracé du contournement routier. La tranchée Tr 200 a par ailleurs dégagé deux segments de fossés (200 et 208) qui semblent border à une dizaine de mètres à son extérieur ce premier fossé. D'une largeur de l'ordre de 1,2 à 1,3 m de largeur à leur niveau d'apparition il est possible qu'ils participent également à la délimitation de l'enclos gaulois.

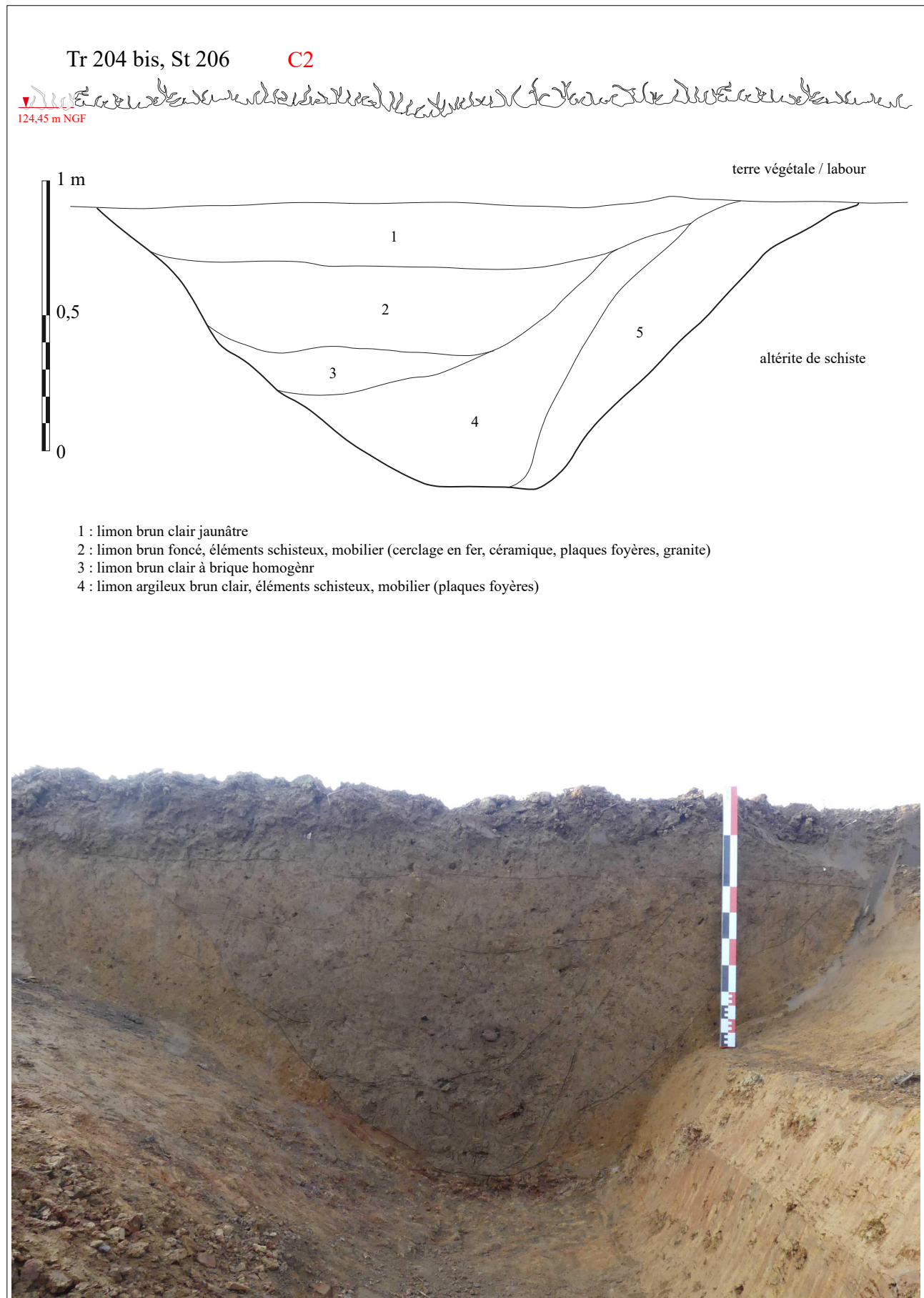


Fig. 11 Relevé du fossé 206 dans la tranchée T204 bis. Crédit: Inrap.

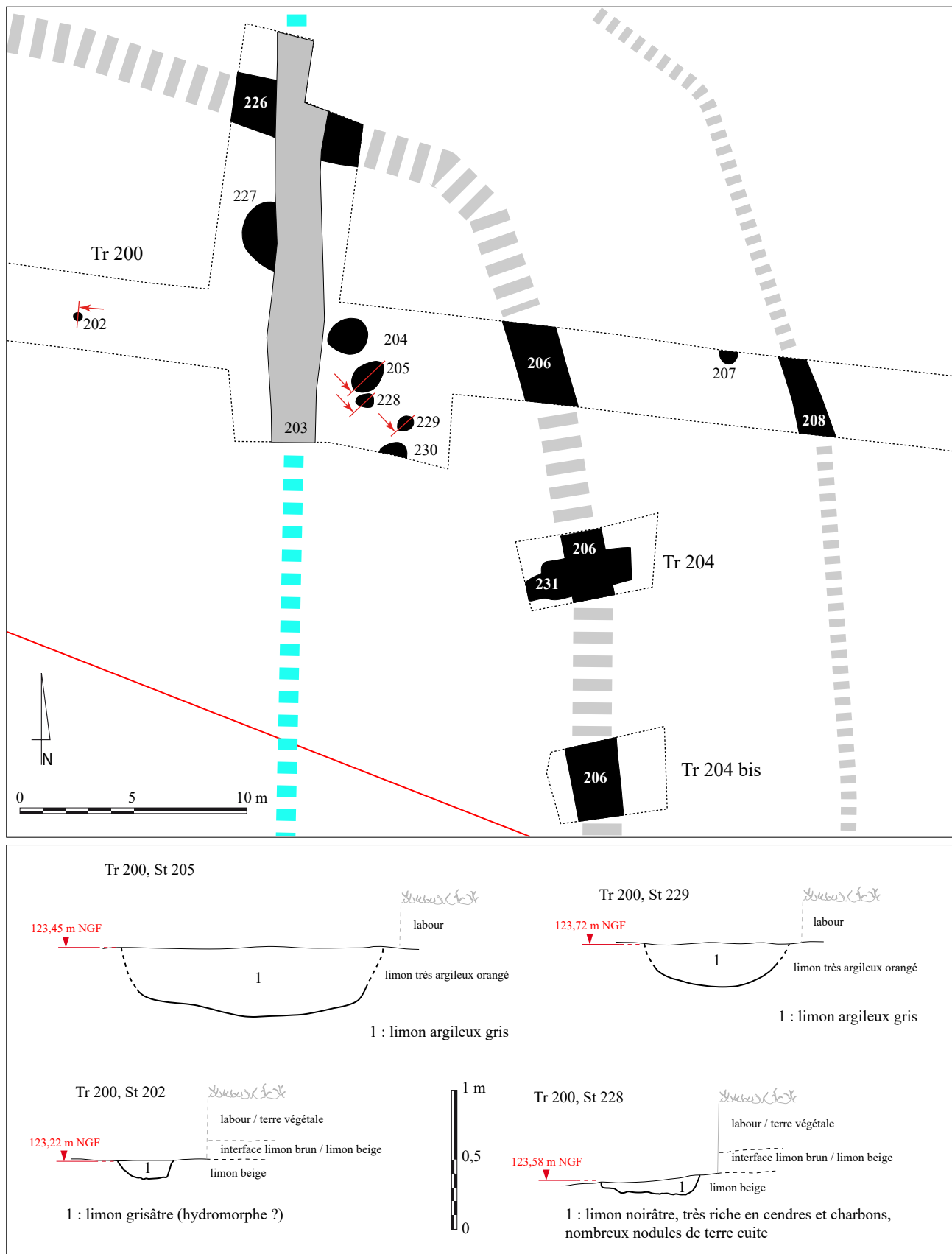


Fig. 12 Relevé de quelques fosses et trous de poteau découverts à l'intérieur de l'enclos. Crédit: Inrap..

C'est à l'intérieur de l'espace délimité par les tronçons 201, 206 et 226 qu'a été relevée la plupart des fosses mises au jour par l'ouverture des tranchées (**fig. 12**). Plus ou moins importantes, certaines d'entre elles pourraient davantage correspondre à de simples trous de poteau et témoigner de l'érection de bâtiment(s) au sein de l'enclos. Si les dimensions et les morphologies de fosses les plus importantes ne permettent pas véritablement d'en établir la fonction initiale, leur remplissage, marqué par la présence de nodules de limon rubéfié et le plus souvent de fragments plus ou moins importants de plaques foyères ne laissent aucun doute quant à leur contemporanéité avec le fossé.

À l'extérieur quelques structures méritent également une attention particulière.

Tout d'abord, un peu au nord-est de l'enclos, à 33 m du fossé 206, la tranchée Tr 203 a mis au jour une structure de combustion de grande dimension (St 223) (**fig. 13 et 14**). Celle-ci n'a pas été intégralement perçue dans la tranchée et mesure à minima 2,5 m de longueur pour 2 m de largeur. Un sondage a montré qu'il conservait une profondeur d'une trentaine de centimètres sous son niveau d'apparition. Une couronne rubéfiée (mais faiblement indurée) d'une quinzaine de centimètres d'épaisseur tapisse la plus grande partie de son pourtour et la fraction périphérique de son fond.

Aucun élément mobilier discriminant susceptible d'en préciser son cadre chronologique n'a été relevé lors du diagnostic. Cependant la morphologie de la structure semble témoigner d'une fonction artisanale qui pourrait bien être en relation avec l'enclos voisin. Non loin du four, à seulement 9 m à l'est, toujours dans la tranchée Tr 203, un trou de poteau (St 220) d'une cinquantaine de centimètres de diamètre, préservé sur moins de 10 cm sous son niveau d'apparition (**fig. 13**) a livré quant à lui des fragments de plaques foyères et un petit fragment de bord de facture augustéenne qui montre bien une extension de l'occupation de la fin de l'âge du Fer dans cette direction.

La plupart des autres fossés relevés dans les tranchées Tr 200, 201 et 203 (St. 203, 209, 210, 218, 219, 221, 222 et 224) correspondent quant à eux à des limites parcellaires modernes ou contemporaines, qui s'alignent sur le cadastre actuel et pour certains sur le cadastre ancien dit « napoléonien ».

La datation du site 1 repose pour l'instant sur quelques éléments mobiliers, en particulier la céramique qui a fait l'objet d'une étude spécifique par Émilien Estur (Inrap Grand Ouest, Bourguébus).

Un peu moins d'une dizaine d'éléments de formes (**fig. 15**) datable de l'Âge du Fer ont pu être identifiés au sein de trois structures (201, 206 et 227). Il est possible de les rattacher plus précisément à La Tène moyenne et finale. Tous les tessons présentent des pâtes argileuses avec des inclusions siliceuses (des

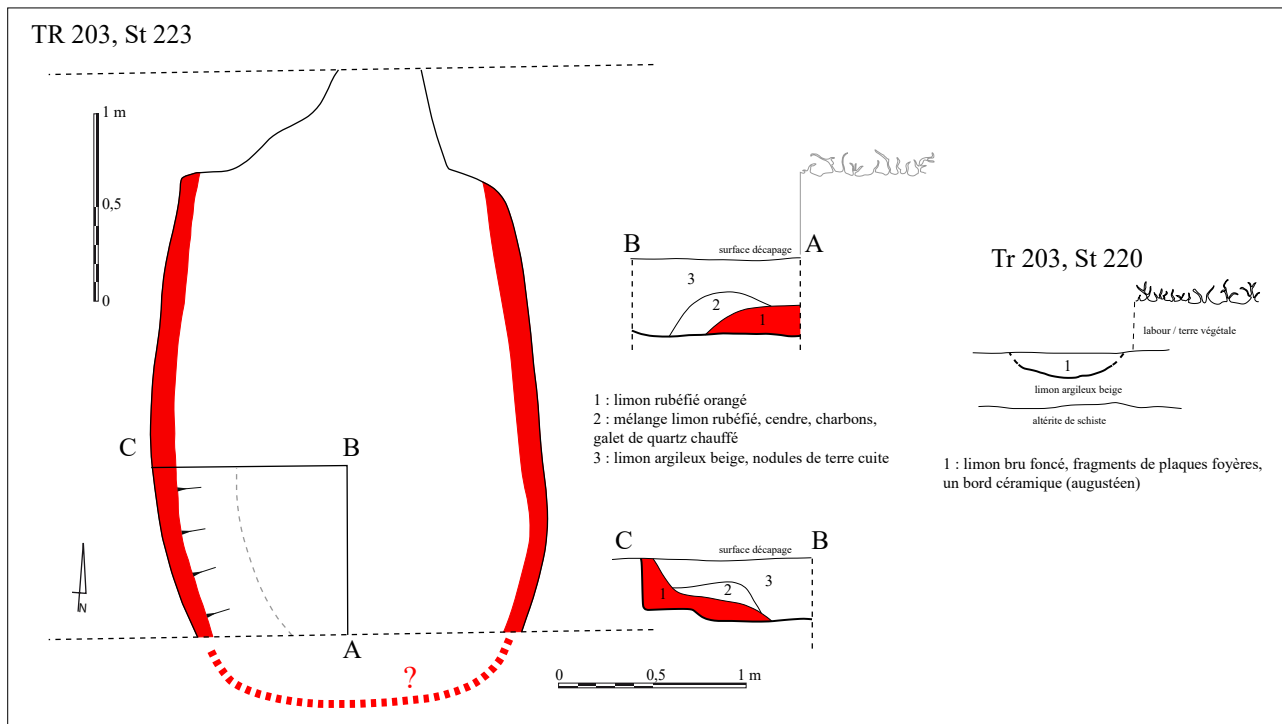


Fig. 14 Clichés de la structure de combustion St 223 en cours de fouille. Crédit: Inrap.

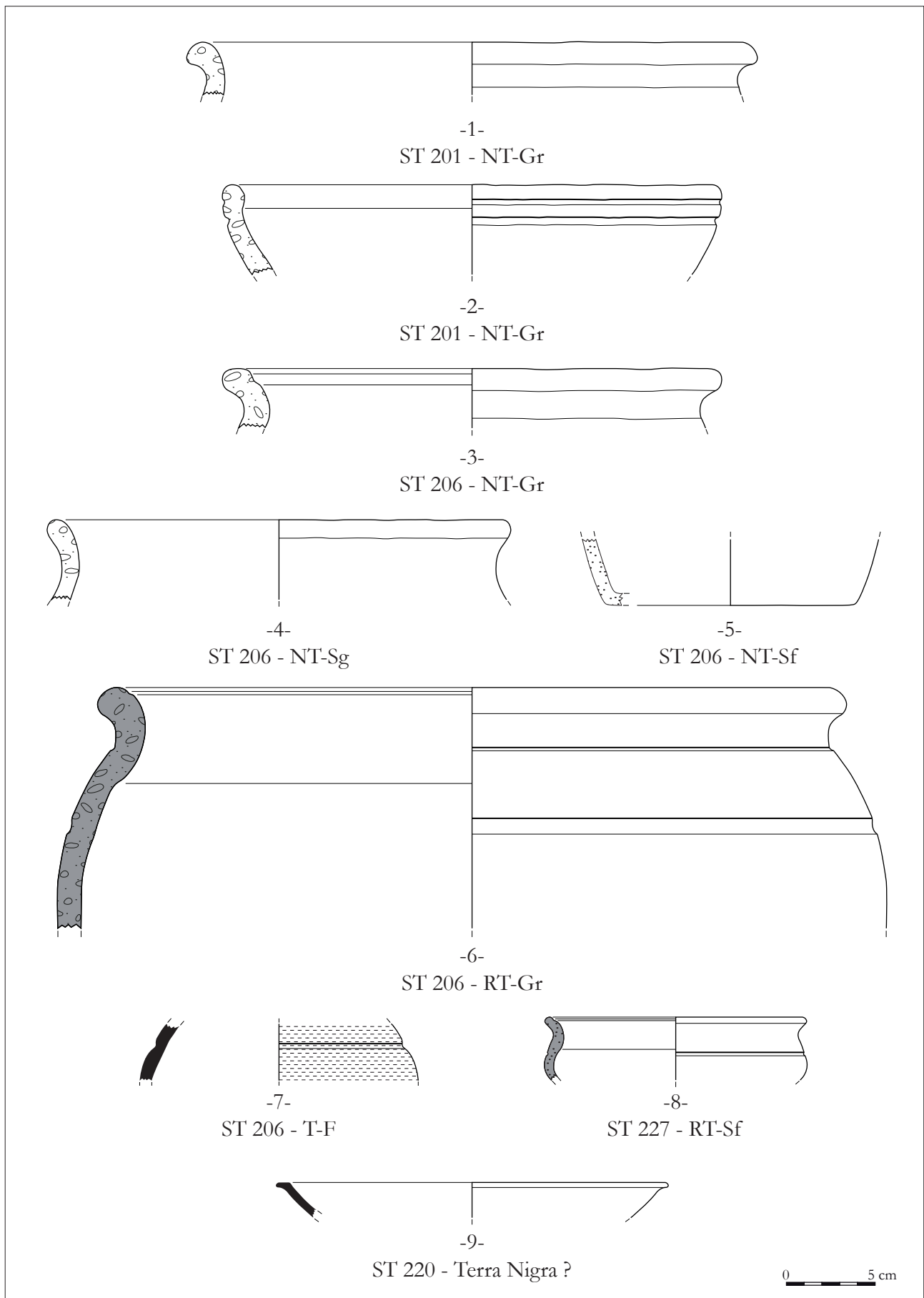


Fig. 15 Céramique associée aux structure du site 1. Crédit: É. Lestur, Inrap.

quartz essentiellement) associés à des micas argentés. Les pâtes de ces vases sont de granulométrie diverse allant du grossier au semi-fin voire fin. Certains de ces vases ont vraisemblablement été façonnés ou tu du moins régularisé à l'aide d'un tour.

La structure 201 a livré deux formes non-tournée à pâte grossière. La première forme est un bord, potentiellement de forme haute, peut-être une jarre, à lèvre arrondie en bourrelet (**fig. 15, n° 1**). La seconde forme est un probable vase bas à profil tronconique évasé et à bord arrondi présentant un léger bourrelet interne, il est orné de deux cannelures sous la lèvre (**fig. 15, n° 2**). Ce vase est très similaire au type 36d1 de la typologie établie pour l'Âge du Fer en Pays de La Loire (Cornec *et al.* 2018), ce type a notamment été observés en Mayenne. D'autres vases morphologiquement proches ont également pu être observés en Normandie Occidentale notamment en Plaine de Caen (Besnard-Vauterin et Boulogne 2018). Dans ces deux cas ces vases ont été attribués aux II^e et I^{er} s. av. n.-è.

La structure 206 a livré cinq éléments de forme. Deux éléments sont non-tournés et présentent des pâtes grossières à semi-grossières (**fig. 15, n° 3-4**). Le premier élément est un bord infléchi à lèvre arrondie en bourrelet et orné d'une cannelure labiale interne (**fig. 15, n° 3**), le second est un haut de vase à un col concave et à bord infléchi avec une lèvre arrondie simple (**fig. 15, n° 4**). Ces deux vases sont vraisemblablement des formes hautes, peut-être des pots ou de petites jarre. Un troisième élément en céramique non-tournée mais à pâte semi-fine, a également été identifié (**fig. 15, n° 5**). Il s'agit d'un fond plat avec de l'amorce de la panse. Cet élément appartient peut-être à une forme haute. On note aussi la présence d'une jarre à profil ovoïde, à col droit assez court et à bord arrondi infléchi en bourrelet (**fig. 15, n° 6**). Cette jarre est ornée d'une large cannelure sur son épaulement et d'une cannelure labiale interne. Ce vase semble avoir été régularisé à l'aide d'un dispositif rotatif car son bord est très régulier de même que les cannelures. Cette jarre est très similaire au type 58b (Cornec *et al.* 2018) bien attestée dans les contextes des II^e et I^{er} s. av. n.-è en Pays de La Loire. Enfin on note la présence d'un tesson en céramique tournée fine et fumigée (**fig. 15, n° 7**). Celui-ci appartient vraisemblablement à l'épaulement d'un vase de type indéterminé et il est orné d'une cannelure. Un tesson de facture similaire a été retrouvé dans la structure 221 ce qui pourrait indiquer que celle-ci a également été comblée à la fin de l'Âge du Fer.

La structure 227 a livré un vase bas à pâte semi-fine, il semble également que ce vase ait été régularisé au tour. Il présente un profil sinueux et une lèvre arrondie infléchie (**fig. 15, n° 8**). Il est orné d'une cannelure labiale interne et d'une autre cannelure au-dessus de l'épaulement. Cette forme est assez proche du type 44g (Cornec *et al.* 2018) qui est également datable des II^e et I^{er} s. av. n.-è.

La séquence gauloise n'est d'ailleurs pas la seule à avoir été identifiée sur ce site 1, une structure (St 220) ayant livré un peu de céramique de facture romaine plus tardive. Il s'agit en particulier de quelques tessons appartenant à une assiette en Terra Nigra brûlée (fig. 15, n° 9). Ces fragments appartiennent vraisemblablement à une assiette de type Menez 19 datable des I^{er} et II^e s. de n.-è. (Menez 1985).

Outre la céramiques, les structures associées à l'enclos de la fin de l'âge du Fer ont livré une quantité substantielle de fragments de plaques foyères, un peu plus de 7 kg de ce type de mobilier ayant été collecté lors du diagnostic. Tous les fragments suffisamment conséquents pour envisager la morphologie des plaques tendent à montrer que seules des plaques quadrangulaires sont présentes sur le site, aucun fragment ne permettant de supposer des plaques circulaires. Sur les fragments recueillis l'épaisseur varie entre 33 et 43 mm. Si certains bords sont simples, d'autres présentent un rebord qui peut être assez marqué, pouvant atteindre de 2 à 2,5 cm (fig. 16).

Reconnus depuis très longtemps sur le Massif Central, comme par exemple à Aulnat (Périchon et Vichy 1967), ce type d'ustensile se retrouve au nord de la Loire dans la plupart des départements des actuels Pays de la Loire, mais aussi dans l'Orne, l'Ille et Vilaine et le Morbihan. Ernée se trouve au cœur de l'aire de diffusion de ce type de mobilier dans l'ouest (fig. 17). Pour la Bretagne où elles ont fait l'objet d'études plus développées, il faut souligner que certains auteurs les considèrent comme un trait culturel à part entière, qui distingue l'est de la région de son extrémité occidentale (Le Goff 2003).

Parmi les restes de terres cuites, il convient également de mentionner la présence d'un fragment de plaque d'une épaisseur de 3,8 cm, présentant une perforation cylindrique de l'ordre de 2 cm de diamètre (fig. 16). En l'état il semble pouvoir être interprété comme un fragment de sole perforée, comme il en est parfois signalé sur ce type de site, comme par exemple sur l'enclos 8 de Thaon (San Juan *et al.* 1999, p. 174 et 176) ou encore à Falaise sur le site « Expansia » (Besnard-Vauterin *et al.* 2014).

Il faut enfin mentionner la découverte dans le fossé 206 d'une scorie complète de 145 g attestant de travaux de forge sur le site.

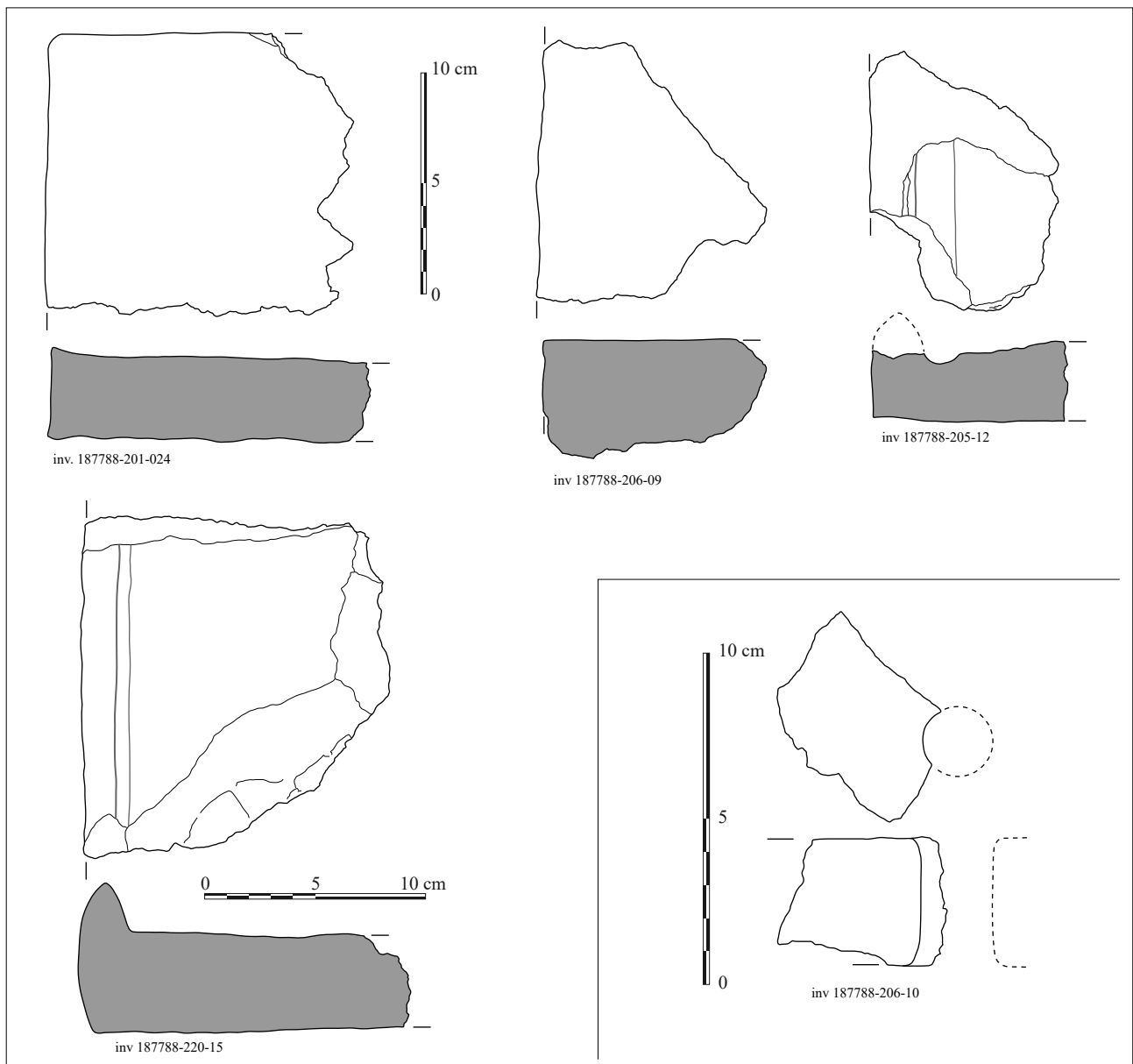


Fig. 16 Exemple de fragments de plaques foyères et fragment de sole perforée. Crédit: Inrap.

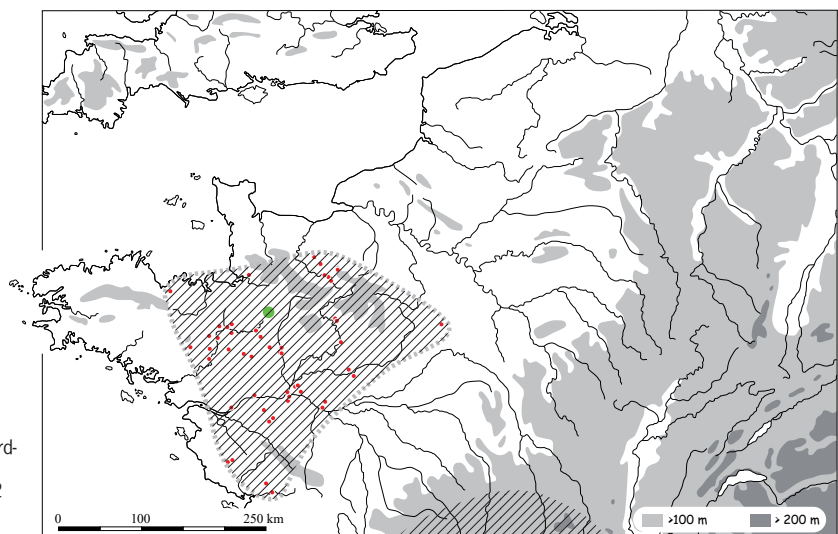
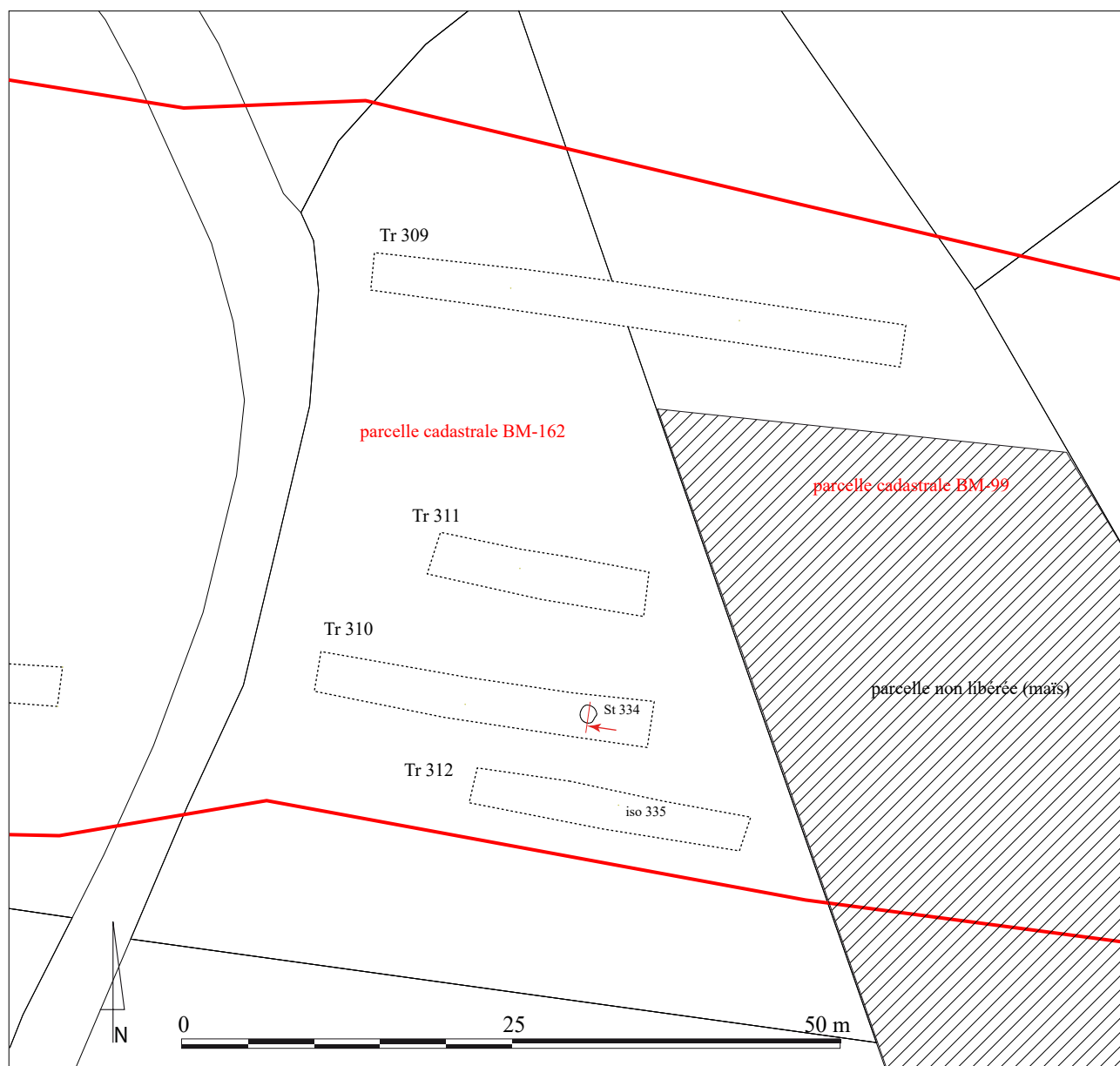


Fig. 17 Aire de diffusion des plaques foyères dans le nord-ouest de la Gaule. Crédit: Lepaumier dir. 2014, fig. 112 adaptée.

2.3. Site 2 : un silo du Néolithique moyen

À proximité du lieu-dit « Les Semondières », dans la parcelle BM-162, la tranchée Tr 310 a révélé une fosse (St 334) qui a livré un mobilier qui a pu être attribué au Néolithique moyen (fig. 18 et 19). La structure est tout d'abord apparue par la découverte de mobilier céramique. Ses limites n'ont pu être perçues qu'une soixantaine de centimètres sous la surface actuelle, à l'interface entre les limons bruns superficiels et l'altérite de schiste plus orangée. À son niveau d'apparition, la fosse proposait un plan quasi circulaire, très légèrement ovoïde d'environ 1,15 m de diamètre. La fouille manuelle réalisée à partir de ce niveau a révélé un fond en cuvette profond d'une quarantaine de centimètre dans l'altérite de schiste. Trois unités stratigraphiques ont pu y être discernées. Non seulement elles se distinguent par la texture et la teinte des matériaux qui les constituent mais de plus elles se distinguent par les mobiliers qu'elles ont livré. Parmi ces strates, l'us 2 était suffisamment charbonneuse et organique pour qu'un prélèvement y soit réalisé. Celui-ci, après flottation et tamisage a permis une approche carpologique et une datation radiocarbone.

Fig. 18 Contexte de découverte de la fosse néolithique (St 334) à proximité du lieu-dit « Les Semondières ». Crédit: Inrap.



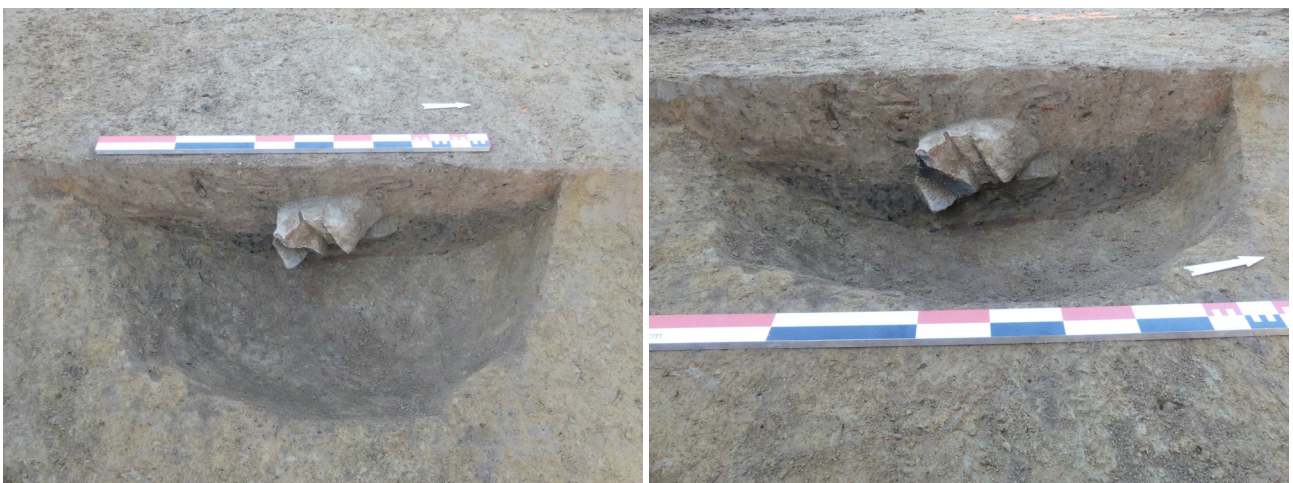
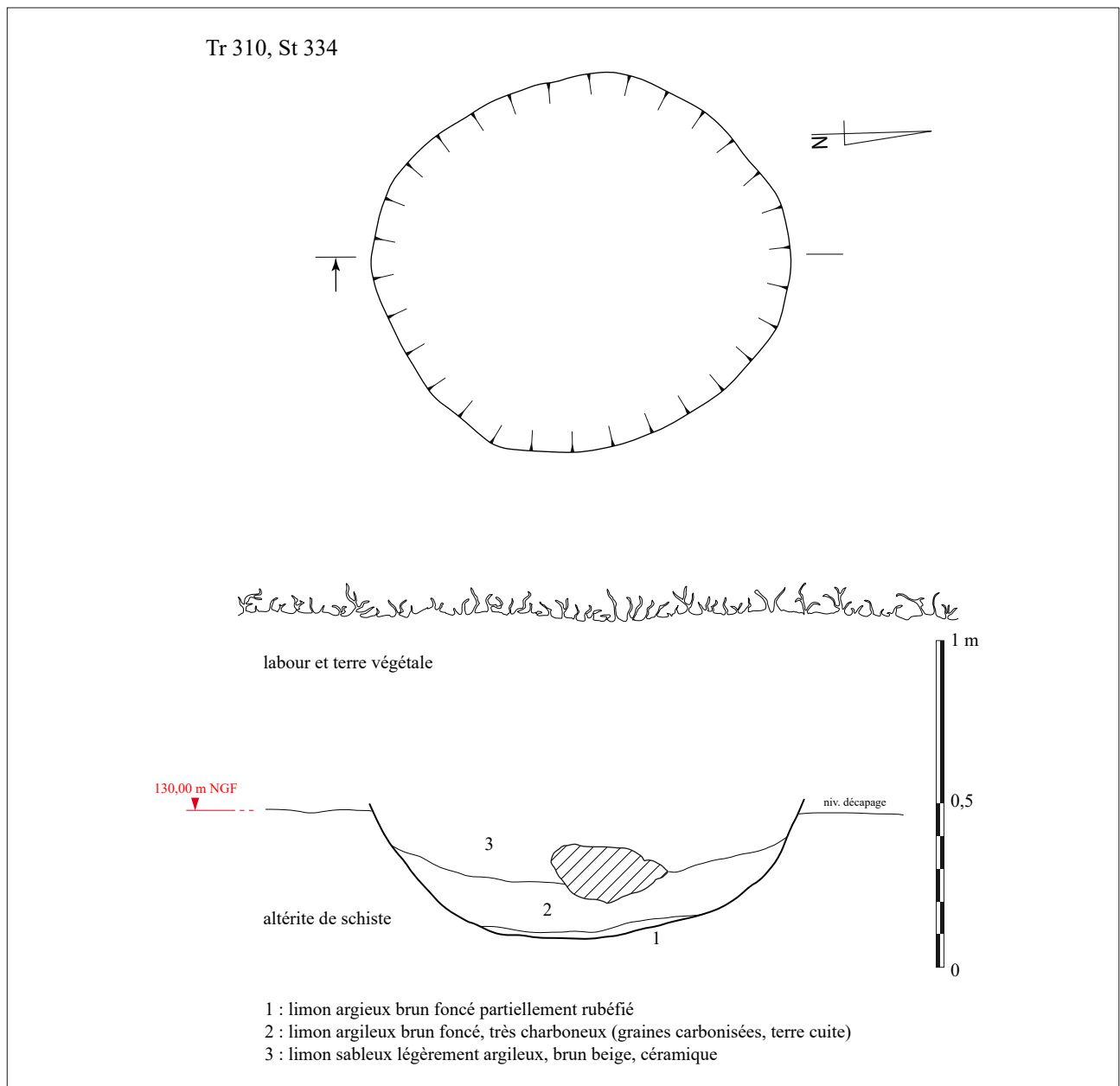


Fig. 19 Relevé de la fosse néolithique 334. Crédit: Inrap.

Deux tranchées complémentaires (Tr 311 et 312) réalisées de part et d'autre de la tranchée Tr 310 n'ont pas permis de dévoiler de nouvelles structures. Seuls quelques éléments mobiliers céramique (iso 335) ont été relevés dans la tranchée Tr 312 sans qu'aucune structure n'ait pu être discernée.

L'étude d'Émilien Estur sur le mobilier céramique s'appuie sur trois éléments de formes. Ces trois vases présentent des pâtes plus argileuses que limono-argileuse avec des inclusions siliceuses (des quartz essentiellement) et des micas dorés ou argentés. Les deux premiers vases présentent des inclusions de granulométrie semi-grossière (**fig. 20, n° 1 et 2**) et le dernier des inclusions plutôt semi-fines (**fig. 20, n° 3**).

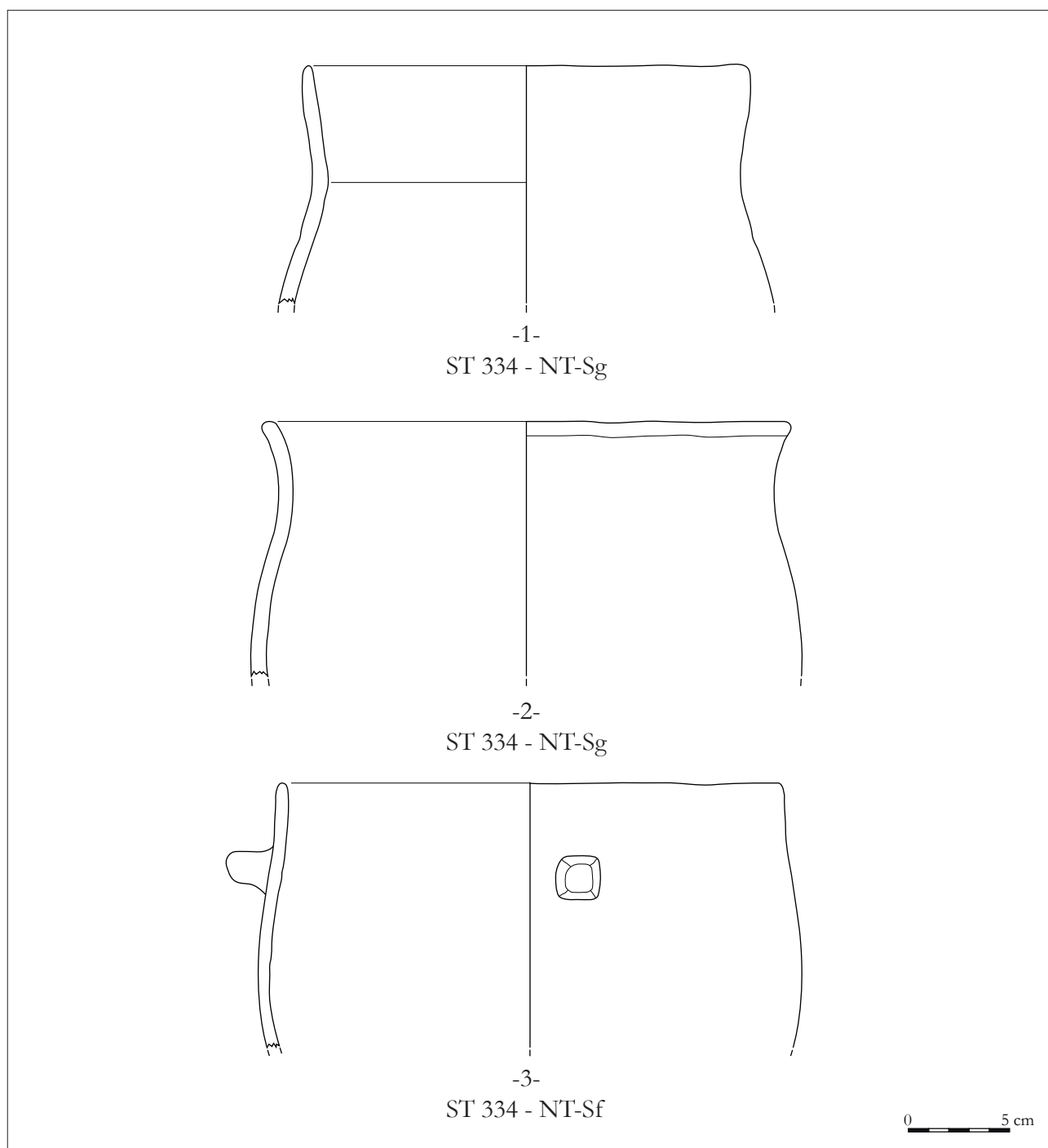


Fig. 20 Mobilier céramique découvert dans la fosse 334. Crédit: É. Lestur, Inrap.

Le premier vase semble être une forme haute à col droit légèrement infléchi terminé par une lèvre arrondie simple (fig. 20, n° 1). Le second est vraisemblablement une forme haute également, son profil est plus sinueux avec un col légèrement concave et un bord infléchi se terminant par une lèvre arrondie légèrement en bourrelet (fig. 20, n° 2). Le dernier vase est une forme probablement moyenne à panse légèrement convexe, le bord possède une lèvre arrondie simple et le haut de panse est également muni d'un bouton de préhension (fig. 20, n° 3).

Ces éléments présentent des affinités avec des séries du Néolithique moyen du Centre-Ouest comme celles du Vieil-Auzay (Vendée) ou de Saudun (Loire-Atlantique), mais aussi de Bretagne, en particulier des mobiliers découverts à Lillemer et dans ses environs (Ille-et-Vilaine) (Laporte *et al.* 2003, Laporte *et al.* 2007, Large et Brioché dir. 2004). Si le premier profil ne trouve que peu de rapprochement, le second se rapproche des bouteilles ou vases sphériques à long col présents par exemple dans les corpus du Vieil Auzay (Large et Brioché dir. 2004, p. 97). Ce type de bouteilles à col peu resserré est également bien documenté sur certaines séries de la Plaine de Caen, à Fleury-sur-Orne par exemple (Clément-Sauleau *et al.* 2003). (C14 : Ly-10939 : 5455±55 BP). Mais c'est surtout le troisième vase, doté d'un bouton de préhension, qui permet les comparaisons les plus pertinentes. Bien que son profil, très limité, ne permet pas d'en estimer la hauteur ni le contour de sa base, il peut s'apparenter à certains vases cylindriques ou hémisphériques du Vieil Auzay (Large et Brioché dir. 2004, p. 99 et 102), que l'on retrouve également dans la série de Saudun II (Laporte *et al.* 2007, p. 348).

Localement, à une vingtaine de kilomètre à l'est d'Ernée, un fragment de panse doté d'un bouton a été découvert sur le site de « La Bourdais I » à Saint Mars sur Colmont, associé à d'autres éléments céramiques et à une industrie lithique assez abondante attribués au Néolithique moyen (Kerdivel 2012).

En dehors de la céramique, la fouille de cette structure a également livré un petit assemblage lithique, réduit à seulement sept silex. La plupart d'entre-eux présentent des altérations dues à une chauffe excessive. C'est notamment le cas d'un pic ou à tout le moins d'un outil prismatique présentant quelques cupules thermiques et une fissuration de surface marquée. Ce pic constitue le seul outil relevé dans ce petit corpus.

En raison de son caractère très organique, environ 8 l de sédiments ont été prélevés dans l'us 2 en vue d'y rechercher d'éventuels carporestes. L'approche par flottation suivie d'un tamisage à l'eau a permis d'en recueillir plusieurs qui ont fait l'objet d'une étude spécifique par Morgane (Inrap Grand-Ouest, Carquefou, cf. étude complète en annexe 3). Les 56 carporestes dénombrés correspondent à onze taxons différents. En dehors de quelques céréales, légumineuses et fruits, ce sont surtout 39 cotylédons de chêne (glands) qui y

ont été décomptés (fig. 21). Écorcés, plus ou moins réduits en morceaux, puis grillés à sec ou dans du liquide, ces restes attestent d'une cueillette volontaire destinée à être consommées. En Grand-Ouest cette consommation a déjà été relevée sur plusieurs sites du Néolithique moyen que ce soit à Vivoin (72) « Le Parc » au Néolithique moyen I (Dietsch-Sellami in Ghesquière et Marcigny 2003), à Pléchâtel (35) « Le bois » (Wiethold in Juhel *et al.* 2013) et à La Mézière (35) « ZAC des lignes de la Gonzée » au Néolithique moyen II (Wiethold in Blanchet *et al.* 2015).

Une datation radiocarbone a été réalisée sur l'un des glands carbonisés découverts dans la fosse par le laboratoire de Poznan (fig. 22) :

Poz-186144 : 5250±40 BP [4231-3975] cal BC.

Ce résultat tend à attester d'une attribution du comblement de la fosse au dernier quart du 5^e millénaire avant notre ère.

Au final, il est difficile et délicat de statuer sur la fonction de la structure découverte à Ernée. Des fosses de plan et aux profils similaires ont souvent été interprétées comme des fonds de silos comme par exemple à Fleury-sur-Orne (Calvados) (Clément-Sauleau *et al.* 2003) ou plus récemment à Cagny (Calvados) « Le Haut du Parc » (Charraud dir. 2002) où la question de la fonction de ce type de structure circulaire est largement débattue à partir d'une synthèse sur les structures analogues du Néolithique moyen de la Normandie occidentale (ex Basse-Normandie). L'autre intérêt de Cagny est d'avoir livré une datation radiocarbone similaire à celle d'Ernée (pour Cagny, UCIAMS 248314 : 5330±15 BP). Comme pour tous ces exemples, la véritable difficulté à pleinement confirmer la fonction comme silo de ce type de fosses aux gabarits assez modestes, vient de la difficulté à cerner l'érosion et la défatation des sols depuis le 5^e millénaire qui pourrait être estimée ici à au moins 25 ou 30 cm pour envisager un rétrécissement de l'ouverture de la fosse compatible avec un usage comme silo (fig. 23).



Fig. 21 Exemples de glands, principaux taxons carpologiques relevés dans la fosse 334. Crédit: Inrap.

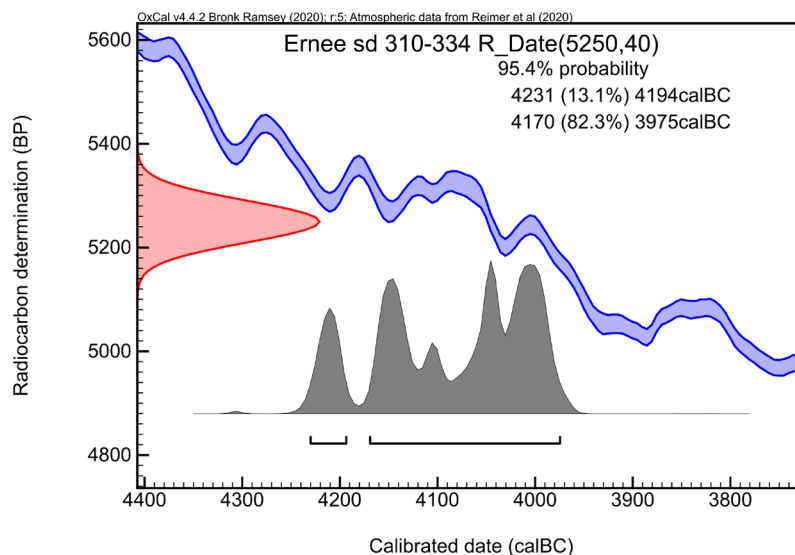


Fig. 22 Datation radiocarbène réalisée sur l'un des glands de la fosse 334. Crédit: Laboratoire de Poznan.

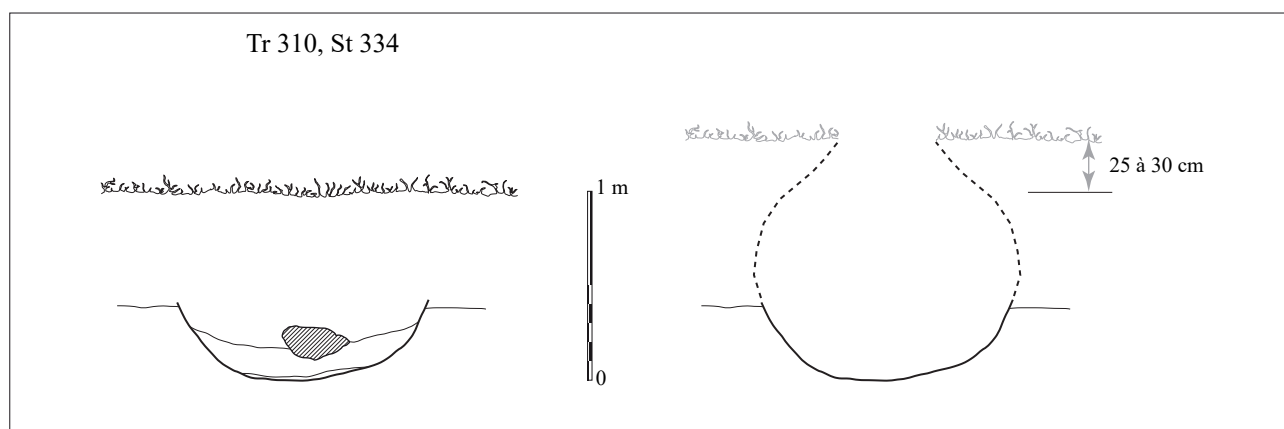


Fig. 23 Proposition de restitution de la fosse comme fosse-silo. Crédit: Inrap.

2.4. Site 3 : une occupation du premier Moyen Âge

À proximité du raccordement à la RN12 en direction de Fougères, sur l'emplacement du raccordement à la RD 138, ce sont plusieurs structures attribuées au premier Moyen Âge qui ont été relevées sur la parcelle BN-100 (**fig. 24**). Elles sont regroupées dans une sorte d'ellipse de 90 x 115 m qui ne semble délimitée, à ce stade, par aucune limite parcellaire. Du point de vue topographique, cette concentration de structure occupe le sommet d'un talweg encore bien visible dans le paysage. Il est possible qu'il se développe hors emprise plus à l'ouest sur

La première structure à avoir clairement pu être attribuée au premier Moyen Âge, intégralement fouillée lors du diagnostic, correspond à la fosse 462. Son étude intégrale fait suite à la découverte d'un bord à bandeau (**fig. 25**) et d'une quantité non négligeable de scories. De plan circulaire, d'un diamètre de 90 cm, elle a été relevée à un peu plus de 30 cm de profondeur, directement à la base du labour, dans les limons bruns superficiels. Elle n'était préservée sous son niveau d'apparition que sur une quarantaine de centimètres (**fig. 25**).

Les autres structures, majoritairement localisées un peu plus au sud ont été essentiellement relevées dans les tranchées Tr. 403, 424 et 425. Six d'entre-elle (St 470, 471, 474, 481 et 486) ont été sondées (**fig. 26**). Elles montrent des creusements assez peu ancrés dans l'altérite de schiste qui au mieux semblent

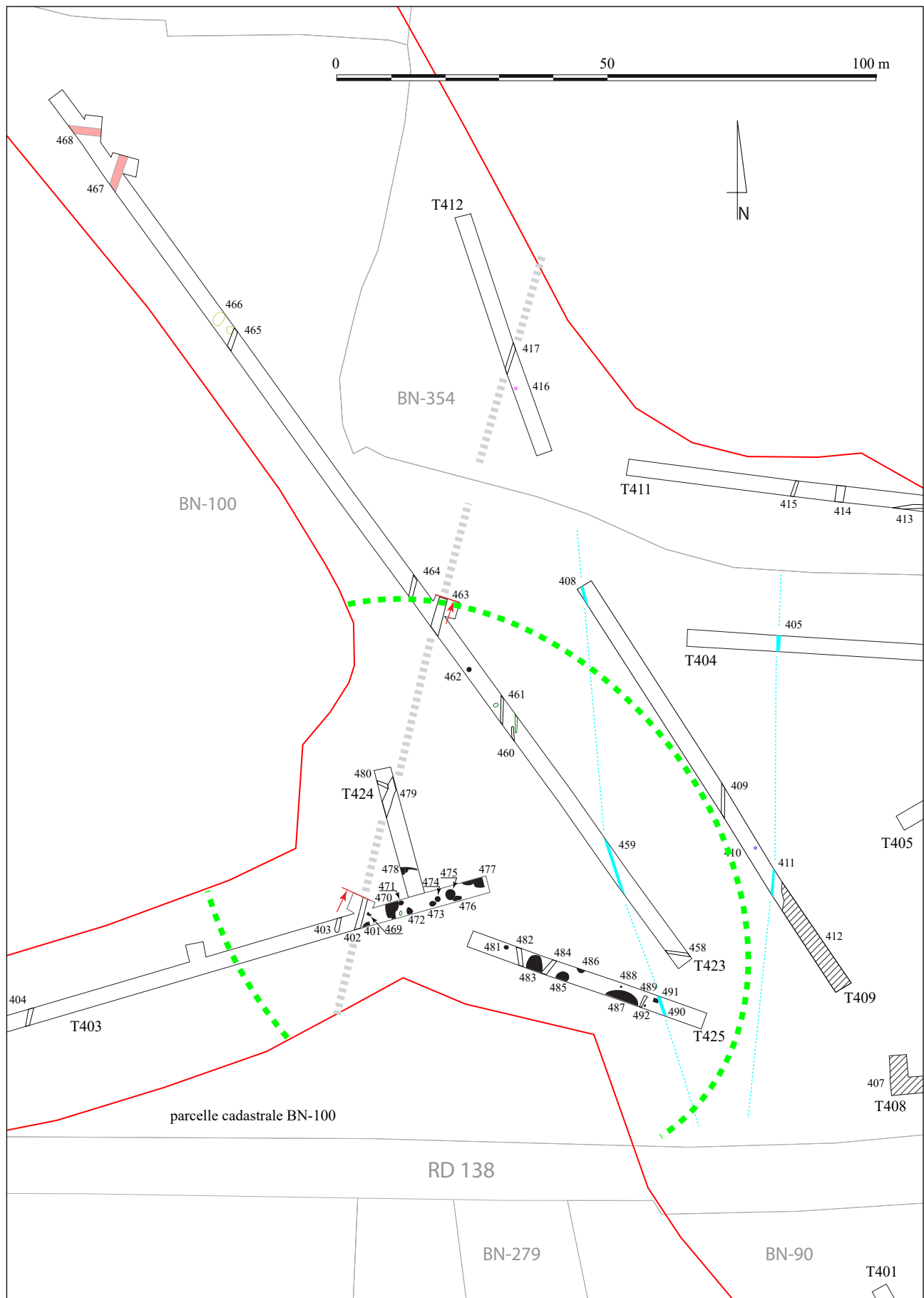


Fig. 24 Plan des structures associées à une occupation du premier Moyen-âge (IX^e/XI^e siècles). Crédit: Inrap.

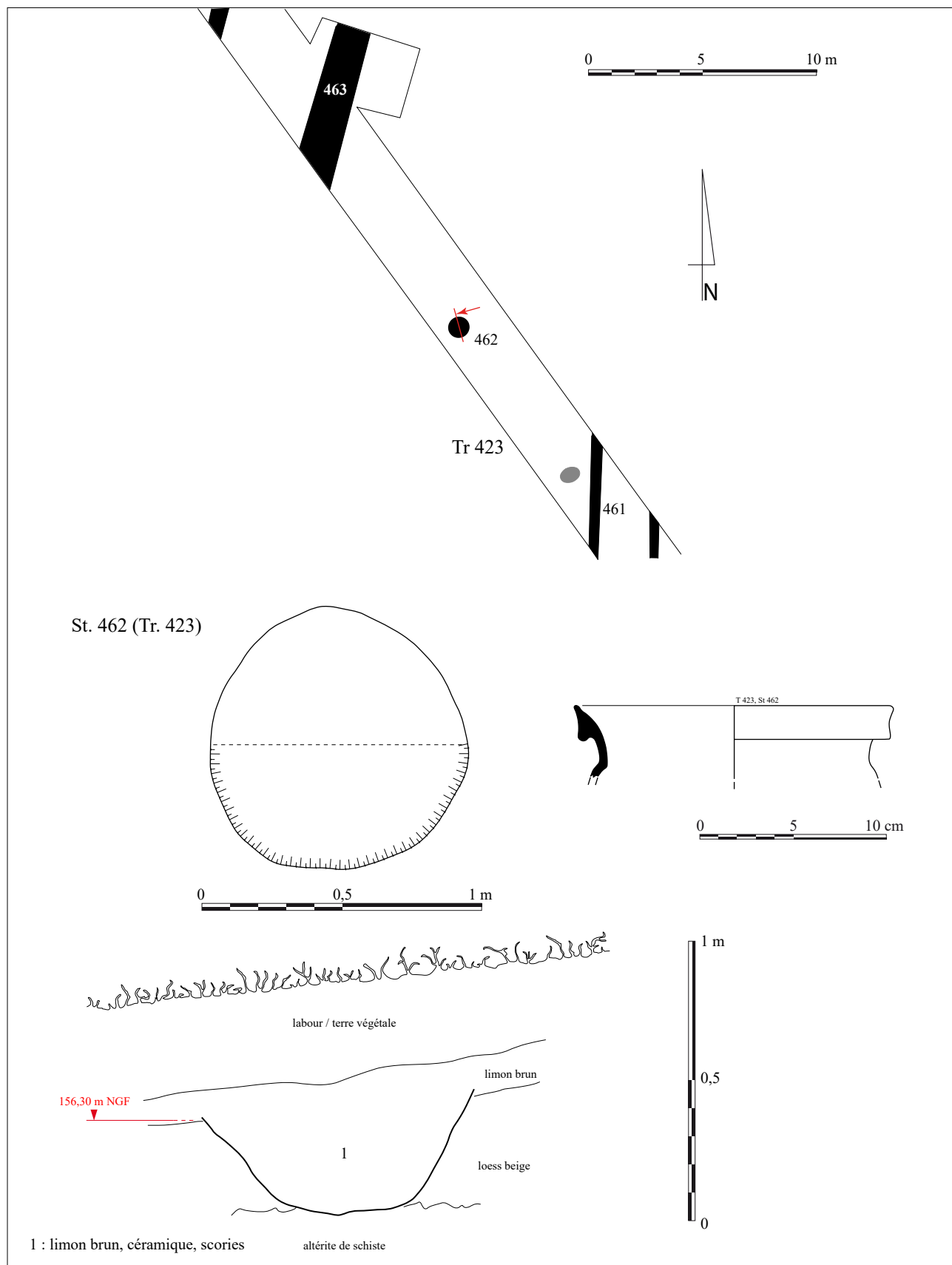


Fig. 25 Relevé de la fosse 462 (localisation cf. ci-contre **fig. 24**). Crédit: Inrap.

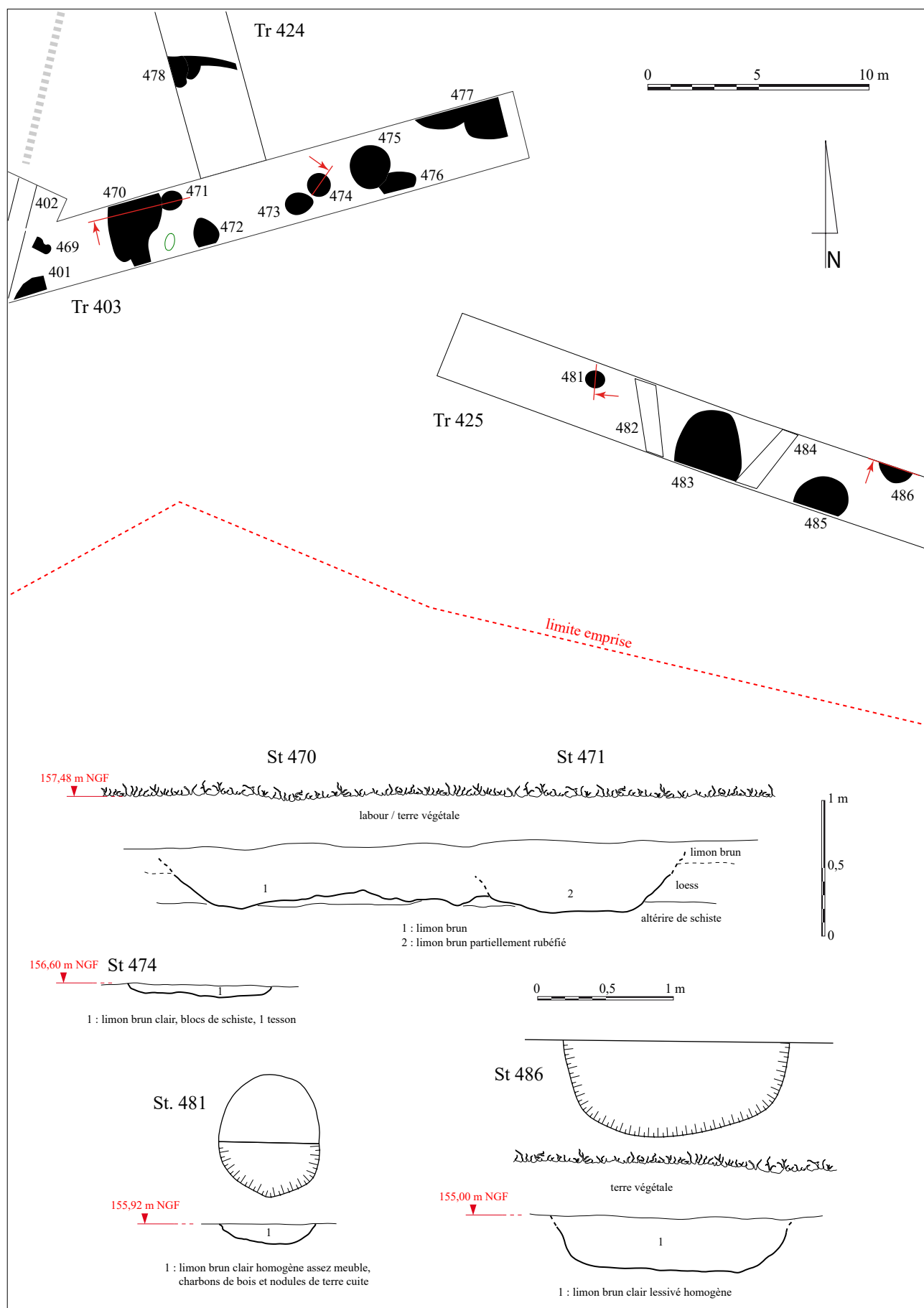


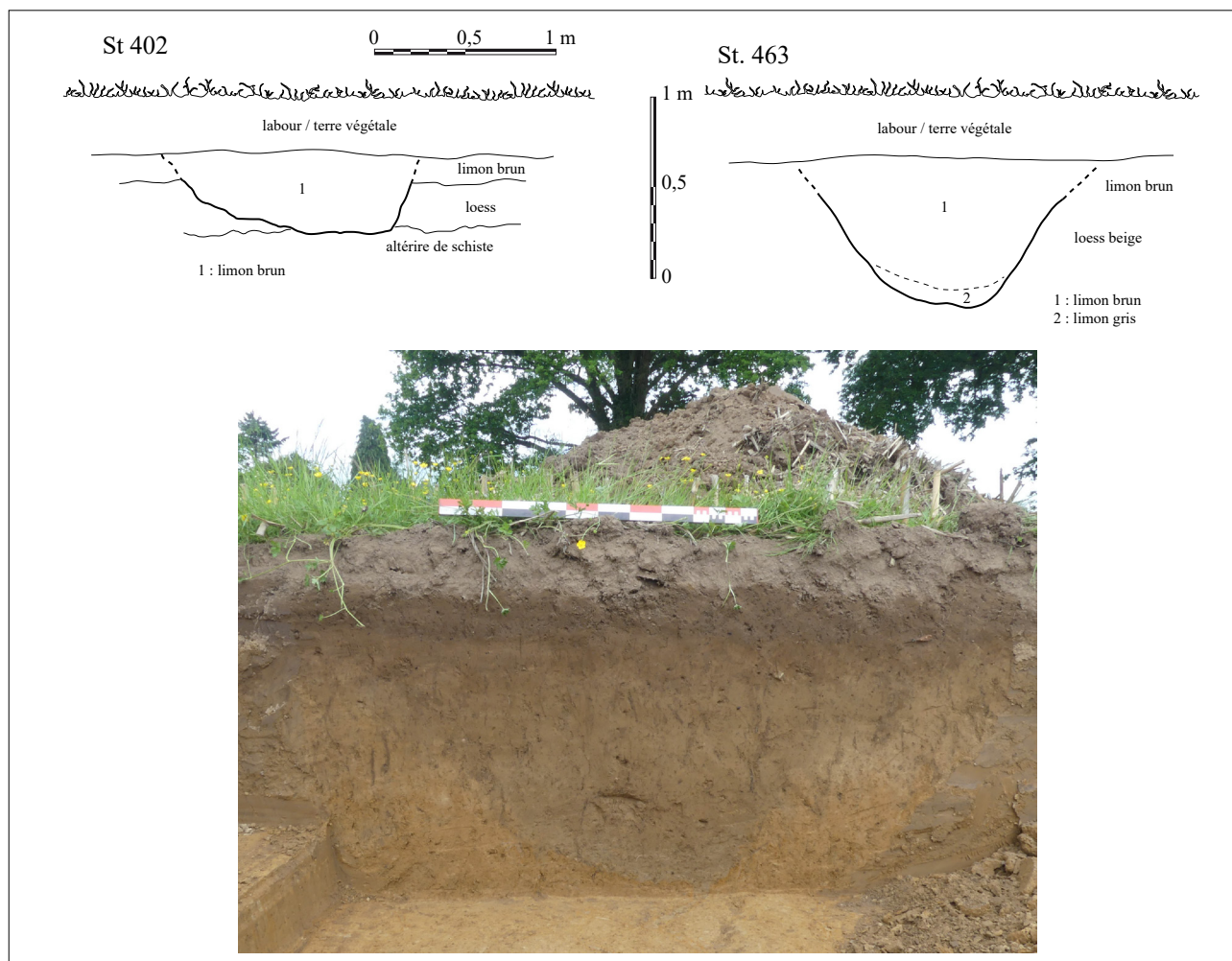
Fig. 26 Relevés de diverses structures médiévales (localisation cf. ci-contre fig. 24). Crédit: Inrap.

préservé sur une quarantaine de centimètres sous leur niveau d'apparition. Si plusieurs (St 458, 468, 470, 471 et 474) ont livré des restes céramiques, aucun bord ou décor susceptible de véritablement établir un diagnostic typologique n'y a été relevé. Toutefois, un rapide examen de ces tessons par Stéphanie Dervin (Inrap, UMR 6273-CRAHAM), céramologue spécialisée sur la céramique médiévale au centre archéologique de Bourguébus, a pleinement confirmé leur attribution au premier Moyen-âge, entre les IX^e et XI^e siècle de notre ère. En dehors de la céramique, plusieurs de ces structures ont également livré de petits restes scoriacés.

En l'état, avec une vision limitée aux seules tranchées, il est difficile de préciser le rôle joué dans l'architecture du site par les quelques fossés relevés au sein de cette concentration de structures. Certains des tronçons s'assemblent, à l'image des structures 402, 479 et 463 (**fig. 27**), pour constituer de longues limites parcellaire qui pourraient d'avantage participer aux parcellaires anciens, peut-être même romains, qu'à l'occupation médiévale.

La relative indigence matérielle et le faible ancrage des structures sont des caractéristiques assez communes aux occupations domestiques rurales des débuts de la période médiévale. La densité des vestiges permet ici d'envisager de documenter une séquence encore peu connue dans cette partie du département de La Mayenne et qui, d'après les diverses études documentaires particulièrement bien résumées par Camille Dreillard dans le Rapport Final d'Opération du diagnostic du « 1, rue des Châtelets » (Dreillard in Prigent dir. 2024, p. 31-34), pourrait être antérieure à l'édification de la bourgade d'Ernée.

Fig. 27 Relevé du fossé 402/46 qui traverse ou limite l'occupation du premier Moyen Âge (localisation des coupes cf. **fig.24**). Crédit: Inrap.



2.5. Les parcellaires anciens

Directement au nord de l'occupation médiévale, deux fossés (St 418 en Tr. 413 et St 467 et Tr. 423) ont livré des fragments de tuiles qui tendraient à les attribuer à la période romaine (**fig. 28 et 29**). Dans le tronçon 418, c'est un fragment de tuile à rebord qui a été exhumé du fossé, alors que dans 467, ce sont les restes d'une imbrex quasi complète qui ont été découverts à la base du remplissage du fossé. Or ces deux tronçons de fossés sont parallèles entres eux. Le tronçons 418 s'associe directement dans les tranchées Tr. 414 et 415 avec les tronçons de fossés 423 et 424 pour constituer une limite parcellaire qui traverse la future emprise routière et qui a pu être suivie sur une cinquantaine de mètres. L'orientation de cet axe est assez similaire à celles des axes constitués par les tronçons de fossés 419/422/426, mais aussi 402/479/463/417 et bien sûr 467.

Ces axes, orientés NNE/SSO, sont perpendiculaires aux axes formés par les tronçons 421/422 et 468, dessinant une trame orthogonale non régulière, aux parcelles allongées. Si la présence de tuiles indubitablement romaines permet d'envisager une mise en place antique de cette trame il faut souligner ici qu'elle imprègne toujours le paysage actuel puisqu'on la retrouve sur le cadastre ancien dit « napoléonien » et encore sur le cadastre actuel. Concernant le cadastre du XIX^e siècle, on peut souligner sa stricte superposition avec les tronçons 430 (**fig. 30**) et 429 ou encore son prolongement avec le fossé 419/422/426.

Sur le reste du tracé, des fossés liés aux parcellaires modernes/contemporains ont régulièrement été relevé au sein des sondages. On peut ainsi souligner la correspondance avec la délimitation des parcelles BM-116, BM-60, BM-114, BM-111 ; BM-112, BM-110 et BM-108 (**cf. planche 5 tracé**) qui ont été fusionnées pour ne former qu'un champ unique. Par rapport aux fossés plus anciens, gaulois et du haut-Empire romain, ces fossés modernes sont en général moins profonds, à fond relativement plat qui s'appuie le plus souvent sur le sommet des altérites de schiste.

Dans la parcelle BM-36, plusieurs tronçons de fossés s'inscrivent plus ou moins dans la trame parcellaire actuelle, déjà en place lors de la levée du cadastre « napoléonien » (**fig. 31**). Le profil du fossé 321 ne permet bien évidemment pas de véritablement statuer sur sa fonction ni sa datation. Néanmoins, en l'absence de mobilier on peut remarquer qu'il se rapproche fortement de ceux relevés sur les parcellaires romain et moderne enregistrés sur la parcelle BN-358. Sur cette même parcelle plusieurs anomalies ont été relevées. Leur remplissage grisâtre, qui résulte probablement d'un phénomène d'oxydation lié à une hydromorphie latente laisse planer un doute quant à leur origine, entre chablis ou structure réellement anthropique. Aucun mobilier n'y a été collecté empêchant toute attribution chrono-culturelle de ces « structures ».

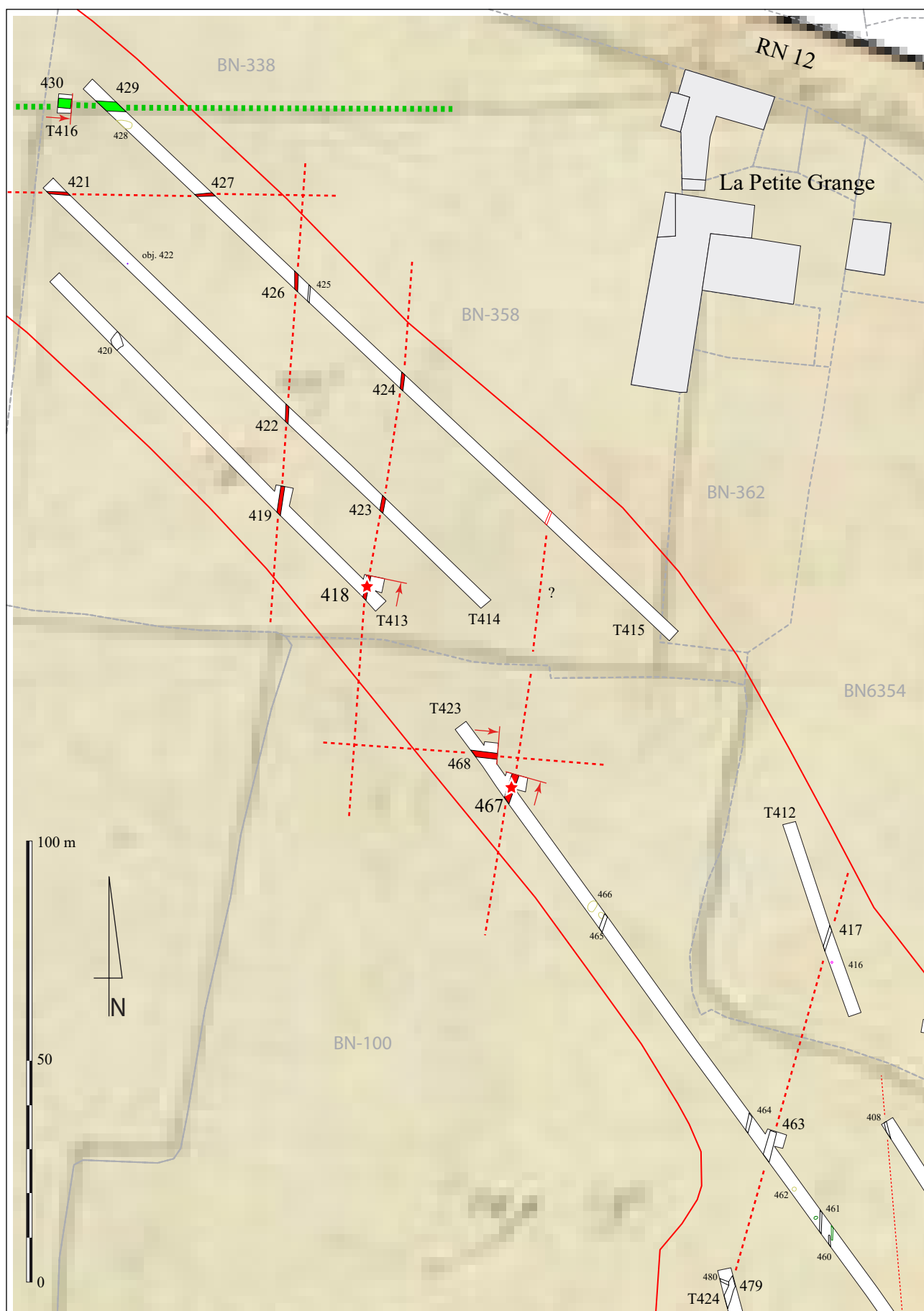


Fig. 28 Relevé du parcellaire antique/moderne qui se développe directement au nord de l'occupation du premier Moyen Âge. Crédit: Inrap.

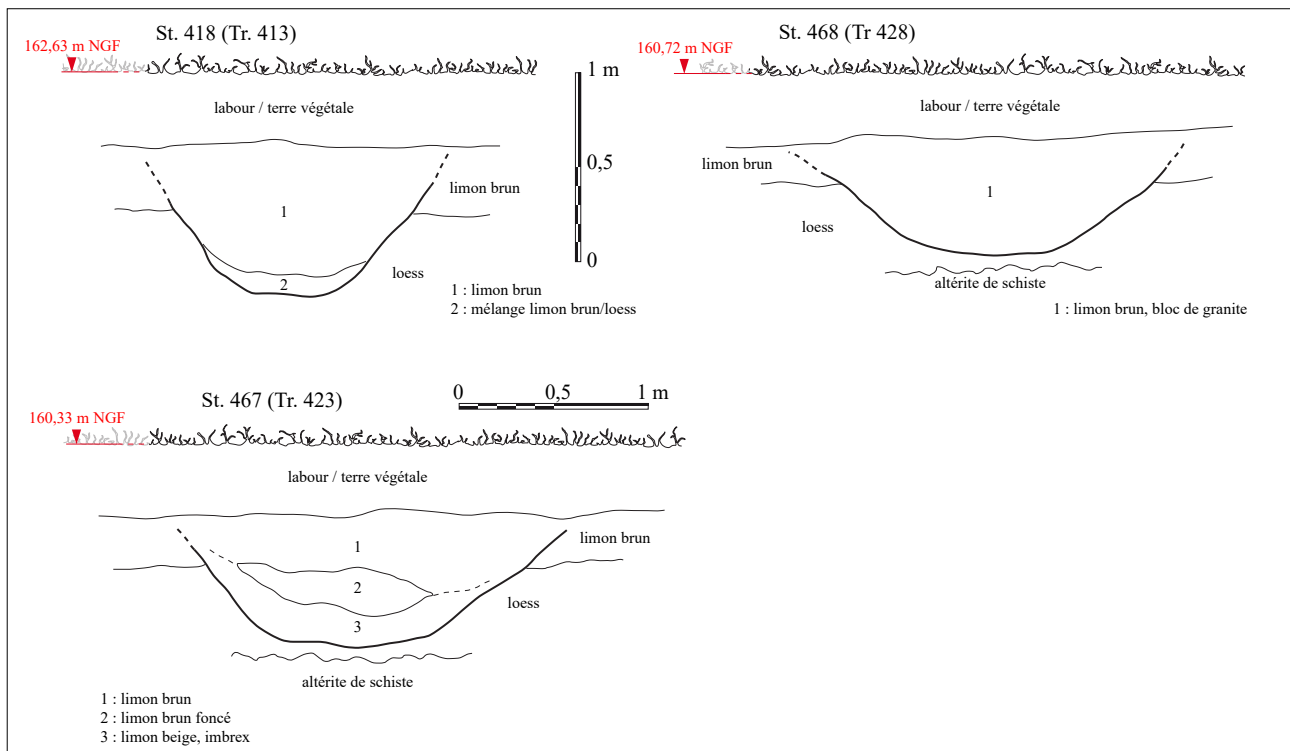


Fig. 29 Exemple de fossés du parcellaire romain relevés dans les parcelles BN-100 et BN-358 (localisation des coupes, cf. **fig. 28**). Crédit: Inrap.

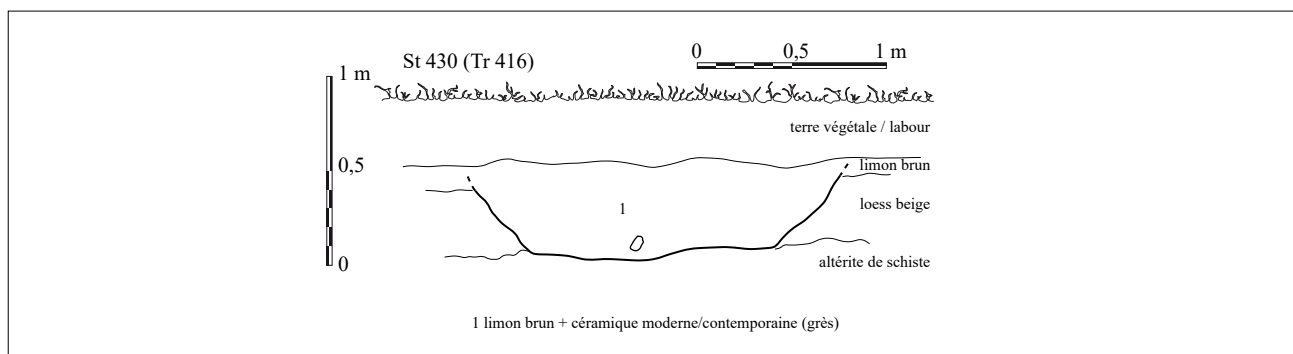


Fig. 30 Fossé 430 (Tr. 416) qui se superpose à une limite visible sur le cadastre « napoléonien » (localisation de la coupe, cf. **fig. 28**). Crédit: Inrap.

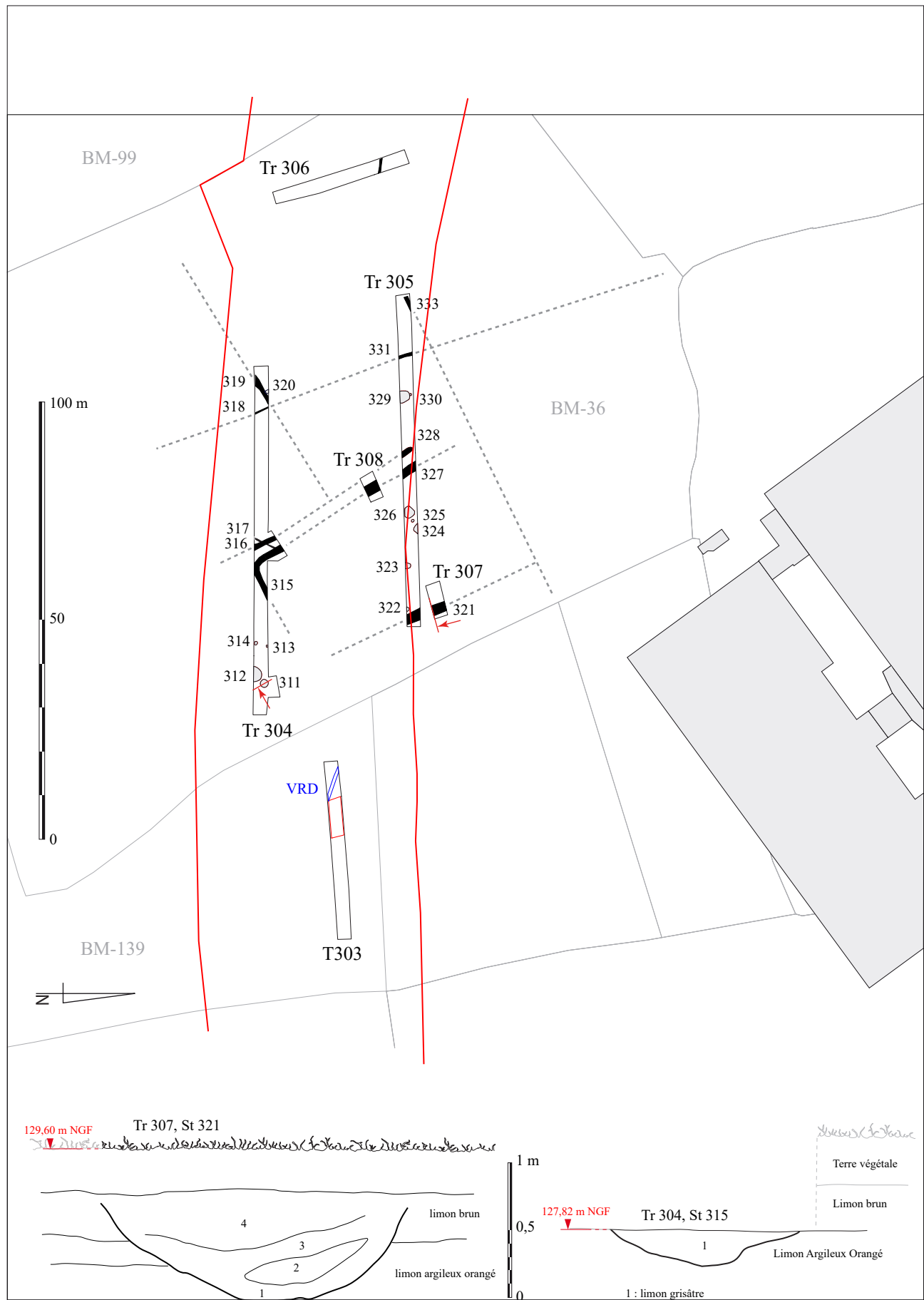


Fig 31 Plan et coupes des structures relevées dans la parcelle BM-36. Crédit: Inrap.

2.6. Une décharge contemporaine.

Dans la parcelle BN-100, en contrebas de la RD 138, les sondages ont mis au jour une nappe assez étendue de remblais contemporains (fig. 32). Directement présent dès la semelle de labour, ce remblai comporte plusieurs strates, argilo-limoneuse à la base mais très chargé en matériaux divers sur environ 1 m d'épaisseur (fig. 33) où il est possible de l'assimiler à une véritable décharge. Cette couche est constituée de déchets d'ardoise, correspondant très probablement à d'anciennes couvertures de bâtiments, de nombreux débris de céramiques, verre, et ferraille. L'absence de plastique est à souligner, tout comme la reconnaissance d'encriers et de flacons, notamment d'un où était inscrit « radium ». Ces indices concourent à envisager une mise en place de ce remblai dans la première moitié du XX^e siècle.

Reconnue dans la tranchée T408, cette couche de remblai a également été relevée dans la tranchée T409, il est possible qu'elle s'étende sur environ 1250 m² avec une épaisseur maximale de l'ordre du mètre, s'amincissant à son pourtour pour peut-être totaliser quelque chose comme 750 m³ de déchets.

Fig. 32 Localisation et étendue de la décharge contemporaine. Crédit: Inrap.

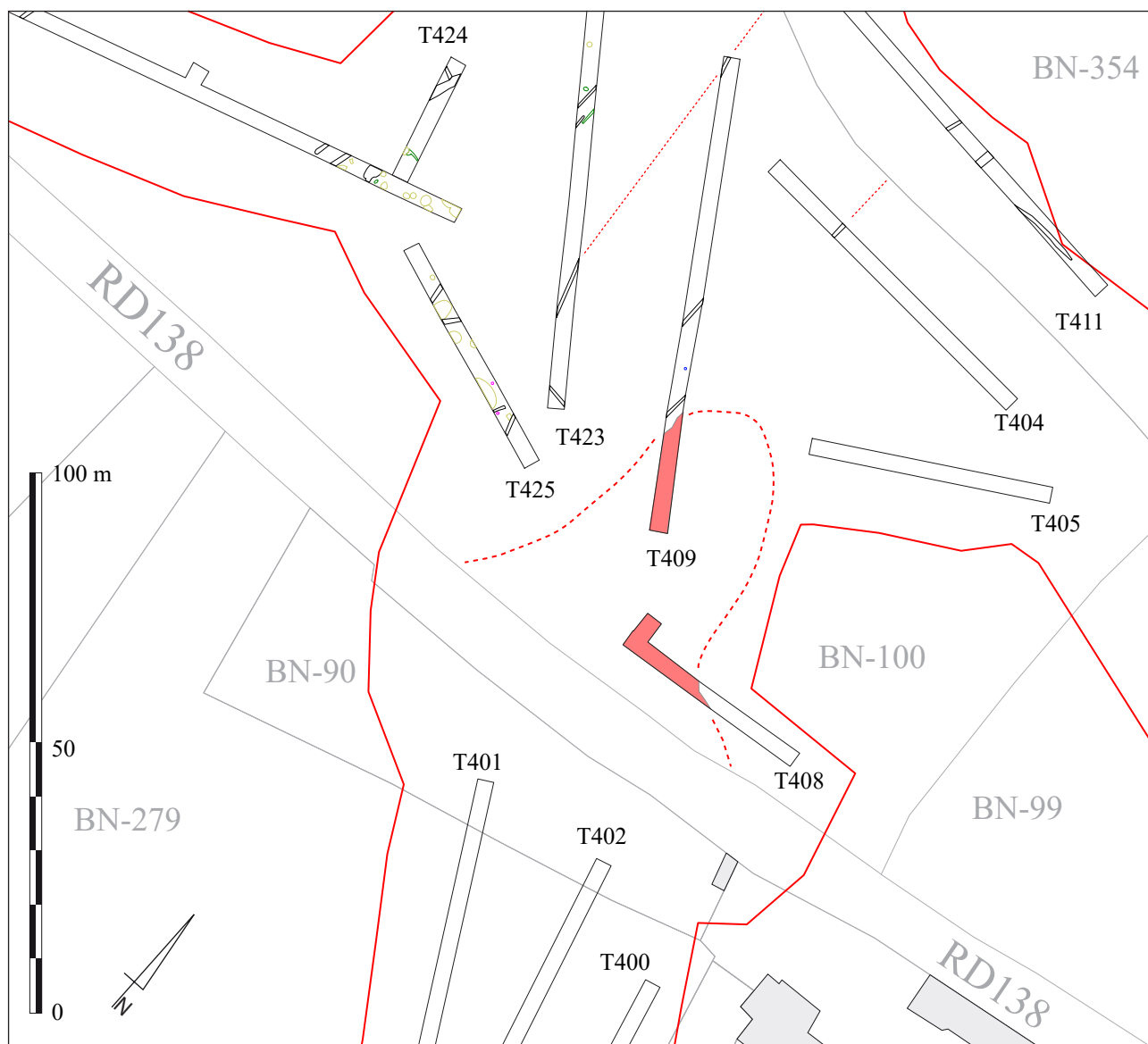




Fig. 33 Vue du niveau de remblai contemporain riche en ardoises et divers déchets. Crédit: H. Lepaumier, Inrap.

Conclusion

Le projet de prolongement du contournement du bourg d'Ernée, entre la RD 31 et la RN 12, a conduit à l'ouverture de 70 tranchées, qui ont permis la découverte de trois sites archéologiques et la reconnaissance de parcellaires anciens qui ne sont actuellement plus visibles dans la paysage.

Le premier site, sur la parcelle BM-108, correspond à un enclos gaulois délimité par un fossé de 2,5 m de large et 1 m de profondeur. Des structures internes, comme des fosses et des trous de poteau, suggèrent une occupation bien conservée. Du mobilier céramique et métallique, ainsi que des scories, indiquent une occupation datant de la fin de l'âge du Fer, peut-être prolongée au Haut-Empire.

Le second site, sur la parcelle BM-162, se limite à une fosse néolithique d'un diamètre de 1,15 m, contenant des céramiques et des glands de chêne carbonisés, datés du dernier quart du 5^e millénaire av. n-è. Malgré un maillage resserré des sondages, aucune autre structure n'a été relevée et il est possible que la structure corresponde à un silo isolé comme il en est parfois mentionné dans la littérature.

Le troisième site, près du raccordement à la RN 12 (parcelle BN-100), témoigne d'une occupation du premier Moyen Âge. Si les structures et les mobiliers qui leur sont associés peuvent paraître assez modestes, la densité des creusements permet d'envisager une bonne conservation de la structuration du site. La présence de scorie suggère par ailleurs des activités de forge.

Enfin, la présence de *tegulae* dans plusieurs tronçons de fossés pourrait indiquer une mise en place d'un parcellaire dès la période antique. Là où il a été reconnu, à proximité du lieu-dit « La Petite Grange », il semble être à l'origine du cadastre actuel qui en a conservé les orientations.

Bibliographie

AUBIN G., 1972 : Découverte de deux monnaies namnètes à Ernée (Mayenne). *Annales de Bretagne et des pays de l'Ouest*, 79, 1, p. 159-165.

BESNARD-VAUTERIN C.-C., BESNARD M., BOULOGNE N., MANSON A.-L., SAVARY X., SÉHIER É, ZAOUR N., 2014 : Un réseau de fermes du second âge du Fer au nord de Falaise (Calvados) : les enclos d'habitat de « L'Attache » et « Expansia ». *Revue Archéologique de l'Ouest*, 31, p. 107-149.

CHARRAUD F. (dir.), GHESQUIÈRE E., GIAZZON S., GALLOUIN É., TESSIER V., SAUNIER M.-P., PALLUAU J.-M., BESNARD M., MANCEAU L., CLÉMENT-SAULEAU S., SEIGNAC H., GACHON S., LABRECQUE G., 2022 : Cagny (14) « Le Haut du Parc ». Rapport Final d'Opération de fouille archéologique, Inrap, 170 p.

CLÉMENT-SAULEAU S., GHESQUIÈRE E., MARCIGNY C., PAEZ-REZENDE L., SAVARY X., 2003 : Deux fosses du Néolithique moyen I/II à Fleury-sur-Orne « ZAC Parc d'Activités » (Calvados). *Revue Archéologique de l'Ouest*, 20, p. 87-97.

DELAUNAY R., 1924 : *Histoire de la ville et du pays d'Ernée (Mayenne), communes d'Ernée, Montenay, Saint-Denis-de-Gastines, Larchamp, Vautorte et La Pellerine, depuis les temps les plus reculés jusqu'à l'année 1900*, fasc. I, Poitiers (imprimerie moderne N. Renault) (1924), réimpression Mayenne, Joseph Floc'h (1974).

DERENNE M. (dir.), COFFINEAU E., 2024 : *Pays de la Loire, Mayenne, Ernée, Place Mazarin et place de l'Église*. Rapport de diagnostic archéologique, Inrap, 57 p.

KERDIVEL G., 2012 : Entre Armorique et Normandie : lecture spatiale du Néolithique ancien et moyen dans l'Ouest de la France à partir de nouvelles données en Mayenne. *Revue Archéologique de l'Ouest*, 29, p. 89-106.

KERDIVEL G., MENS E., TORRADO ALONSO A., 2015 : Le polissoir de la Berthellière à Montenay (Mayenne). Un monument préhistorique christianisé. *La Mayenne, archéologie, histoire* (MAH-2015-06), p. 115-134 (disponible en ligne ; <https://archives.lamayenne.fr/node/208>).

KERDIVEL G., HAMON G., 2021 : Le mobilier de l'allée couverte de la tardivière à Ernée (Mayenne) : relecture et perspectives. *La Mayenne, archéologie, histoire* (MAH-2021-3), p. 35-49 (disponible en ligne ; <https://archives.lamayenne.fr/node/544>).

KERDIVE G., 2024 : Pour une typo-chronologie des lames polies néolithiques sur le Massif armoricain et ses marges. *La Mayenne, archéologie, histoire* (MAH-2024-03), p. 13-62 (disponible en ligne ; <https://archives.lamayenne.fr/publication/pour-une-typo-chronologie-des-lames-polies-neolithiques-sur-le-massif-armoricain-et-ses>).

LAPORTE L., BERNARD V., BIZIEN-JAGLIN C., BLANCHET S., DIETSCH-SELLAMI M.-F., GUITTON V., GUYODO J.-N., HAMON G., MADIOUX P., NAAR S., NICOLLIN F., NOSLIER A., OBERLIN C., QUESNEL L., 2003 : Aménagements du Néolithique moyen dans le marais de Dol, au pied de la Butte de Lillemer (Ille-et-Vilaine) : les apports d'un programme de prospection thématique. *Revue Archéologique de l'Ouest*, 20, p. 127-153.

LAPORTE L., GUYODO J.-N., BIZIEN-JAGLIN C., BERNARD V., BERTIN F., BLANCHET S., DIETSCH-SELLAMI M.-F., GUITTON V., HAMON A.-L., HAMON G., LEMOULAND Q., LUCQUIN A., NOSLIER A., QUESNEL L., 2007 : Nouvelles découvertes en milieu humide autour de l'habitat ceinturé du Néolithique moyen à Lillemer (Ille-et-Vilaine, France). dans BESSE M. (dir.), *Sociétés Néolithiques. Des faits archéologiques aux fonctionnements socio-économiques. Actes du 27^e colloque interrégional sur le Néolithique* (Neufchâtel, 2005), *Cahiers d'archéologie romande*, 108, p. 341-349.

LARGE J.-M. (dir.), BRIOCHEAU P. (dir.), CROS J.-P., DUDAY H., 2004 : *Les Châtelliers du Vieil-Auzay (Vendée). Une archéologie d'un site exceptionnel de la préhistoire récente*. Groupe Vendéen d'Études Préhistoriques (La Roche-sur-Yon), 686 p.

LEPAUMIER H. (dir.), DERVIN S., BOULOGNE N., 2014 : *Sarceaux (Basse-Normandie, Orne) - Plateforme logistique AGRIAL – sépulture de l'âge du Bronze et établissements enclos ruraux des périodes gauloise et gallo-romaine*. Rapport d'Opération de fouille archéologique. Inrap, 268 p.

NAVEAU J., HINGUANT S., JARRI B., PIGEAUD R., 2017 : *Saulges et la Préhistoire en Mayenne*. Co-éditions du Conseil départemental de la Mayenne - Communauté de communes des Coëvrons (Évron), 195 p.

PRIGENT C. (dir.), BAYLE G., COFFINEAU E., DELOZE V., DREILLARD C., 2024 : *Pays de la Loire, Mayenne, Ernée (53096). 1, rue des Châtelets*. Rapport d'Opération de diagnostic archéologique, Inrap, 91 p.

SAN-JUAN G., MÉNIEL P., MATTERNE-ZECK V., SAVARY X., JARDEL K., 1999 : L'occupation gauloise au nord-ouest de Caen. L'évaluation du plateau de Thaon (Calvados). *Revue Archéologique de l'Ouest*, 16, p. 131-194.

VERRON G., TREINEN F., 1968 : Un campaniforme inédit dans le Maine. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 65, 2, p. 515-523.

Annexes

Annexe 1 : Relevé de l'ensemble du tracé. Crédit : Inrap.

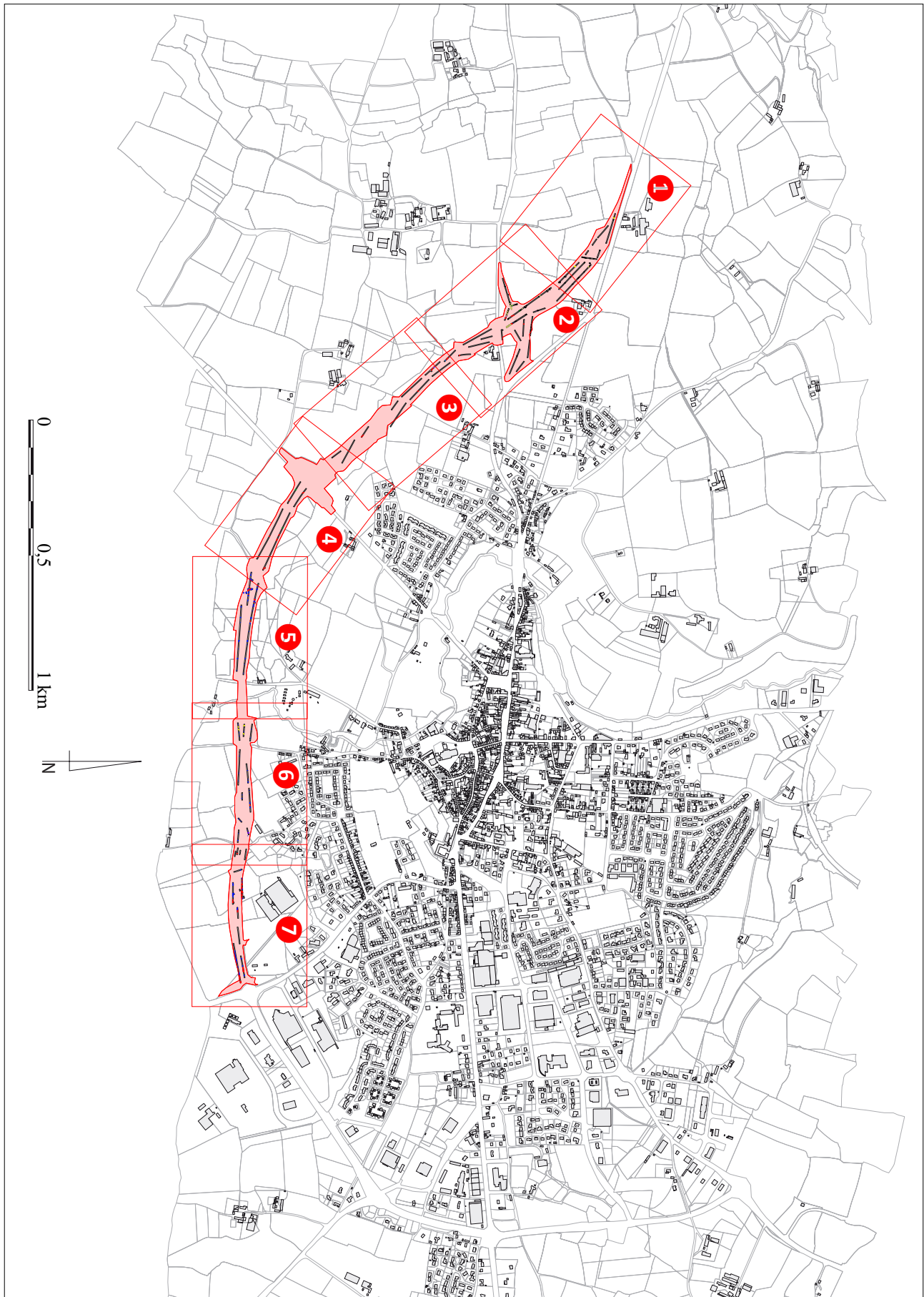
Annexe 2 : Etude céramique néolithique et gauloise. Émilien Lestur, Inrap Grand-Ouest, Bourguébus.

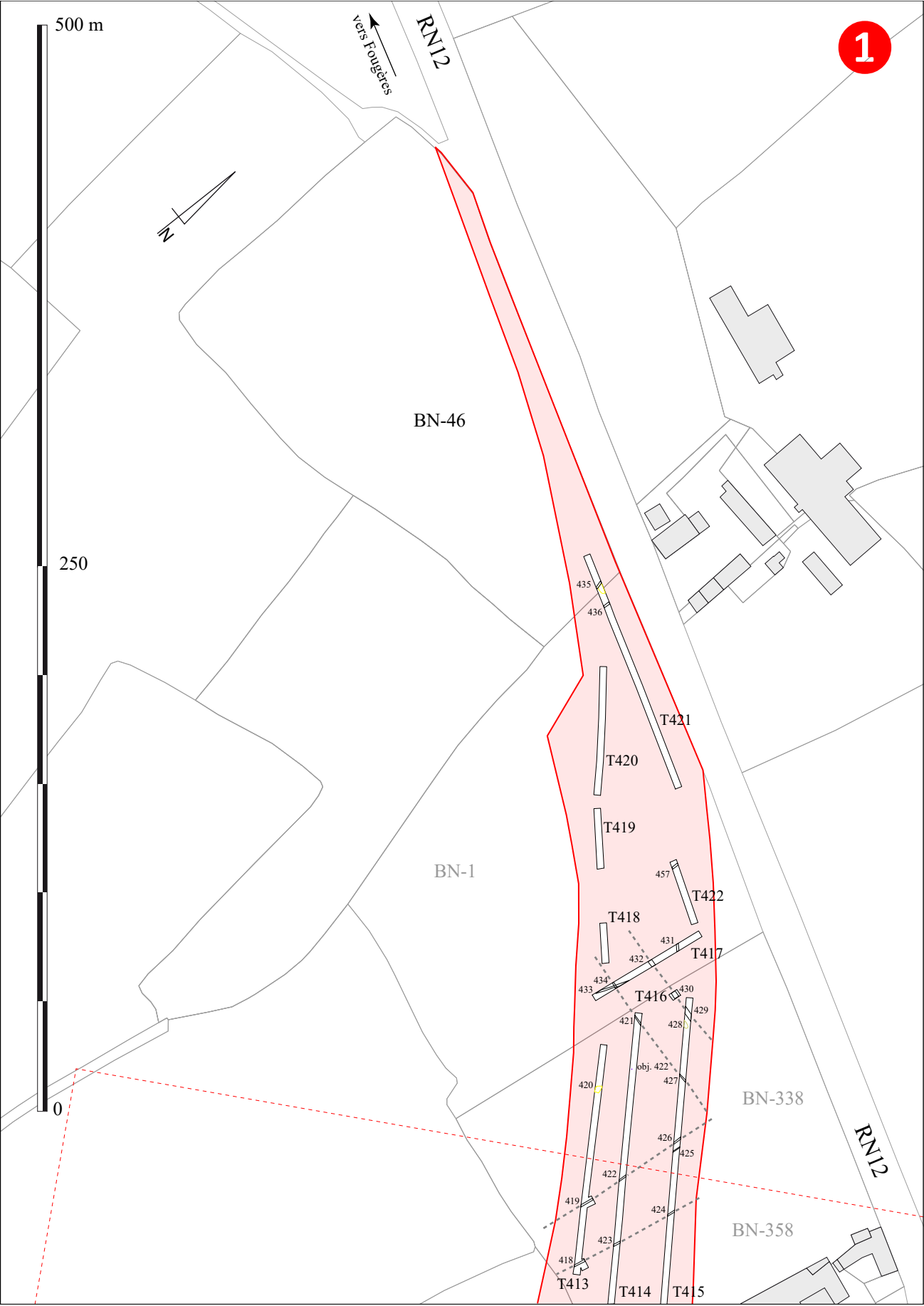
Annexe 3 : Etude carpologique. Morgane Sabatié, Inrap Grand-Ouest, Carquefou.

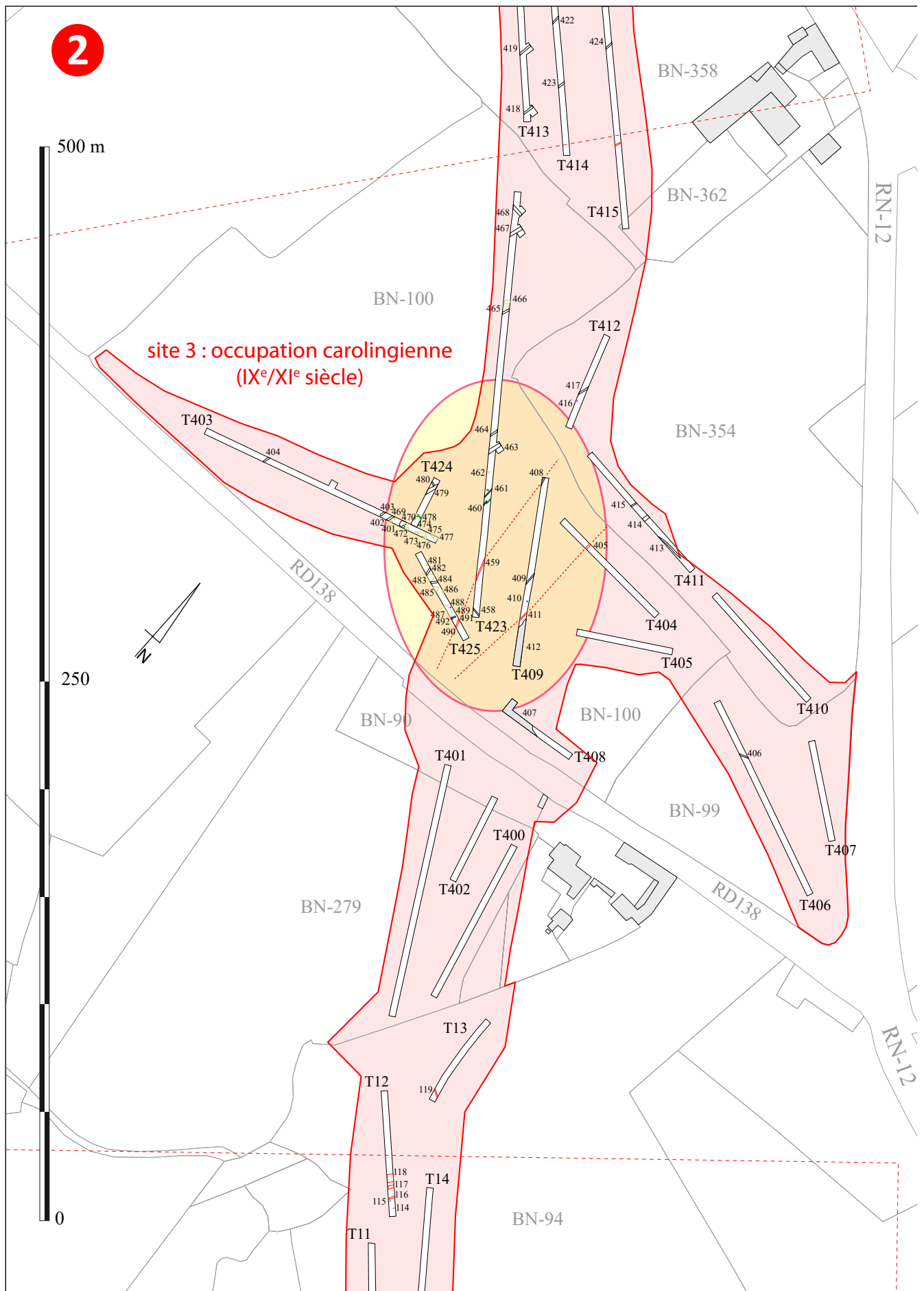
Annexe 4 : Résultat de la datation radiocarbone

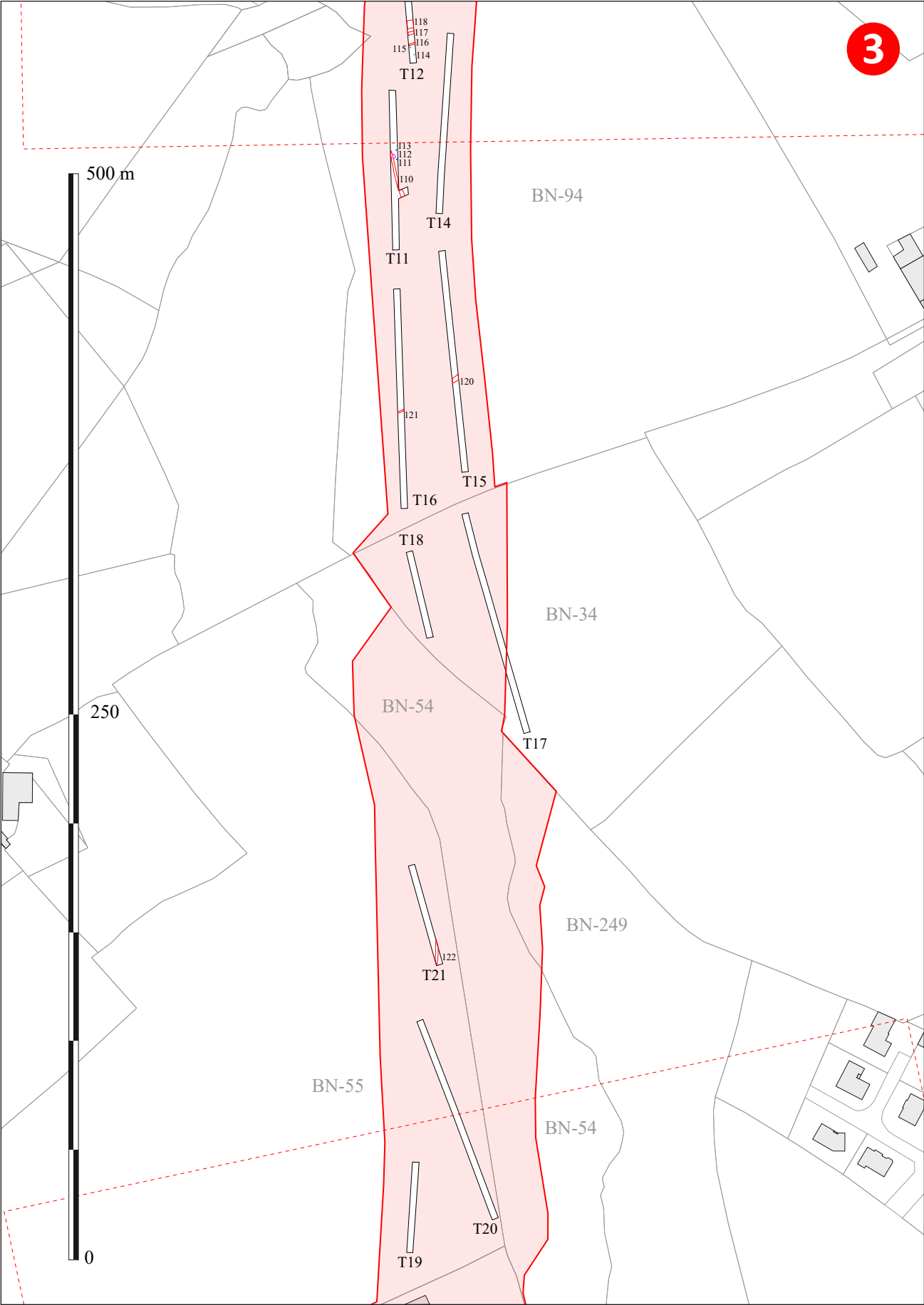
Annexe 5 : Liste des propriétaires des parcelles concernées par le diagnostic

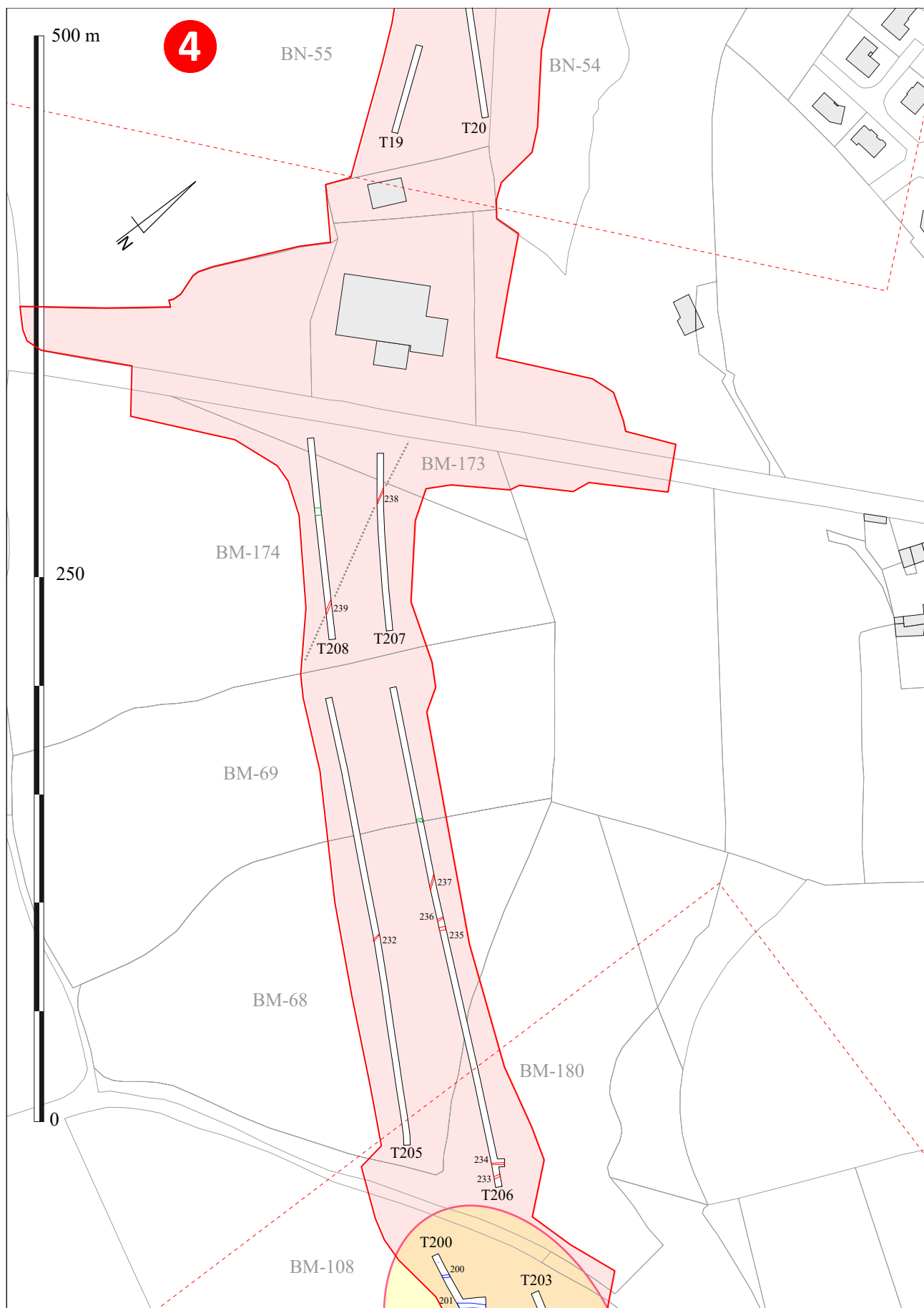
Annexe 1 : Relevé de l'ensemble du tracé

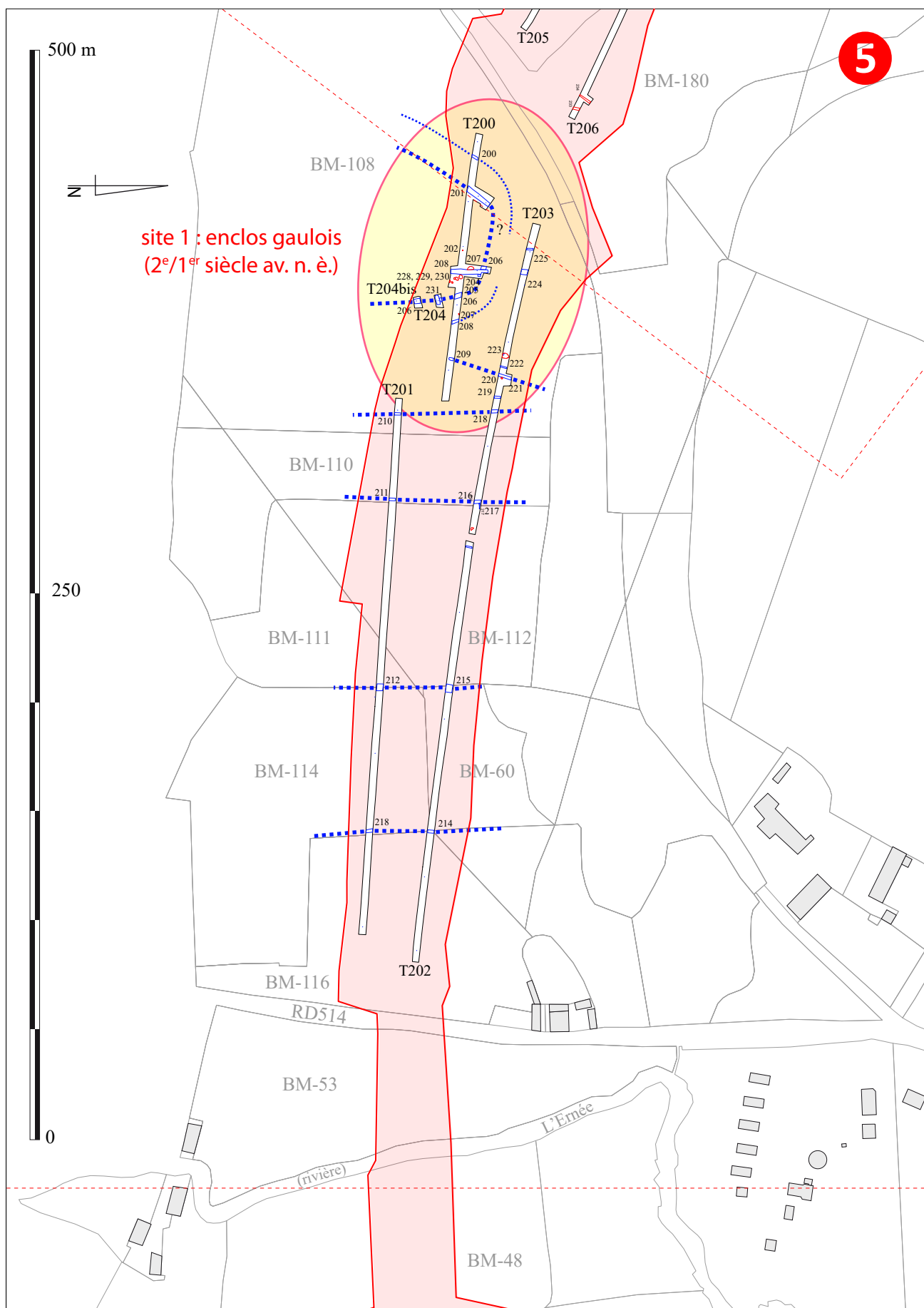


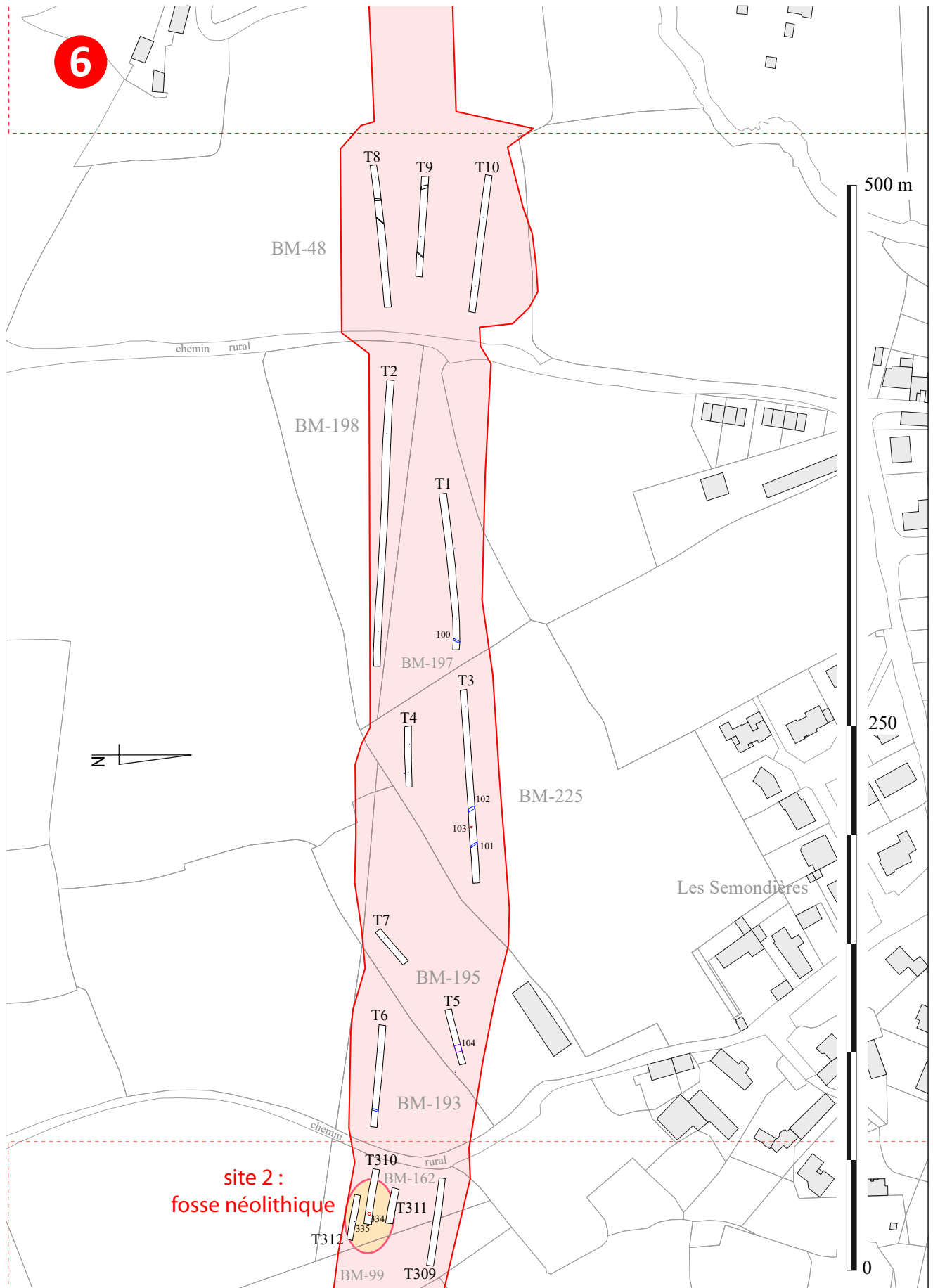


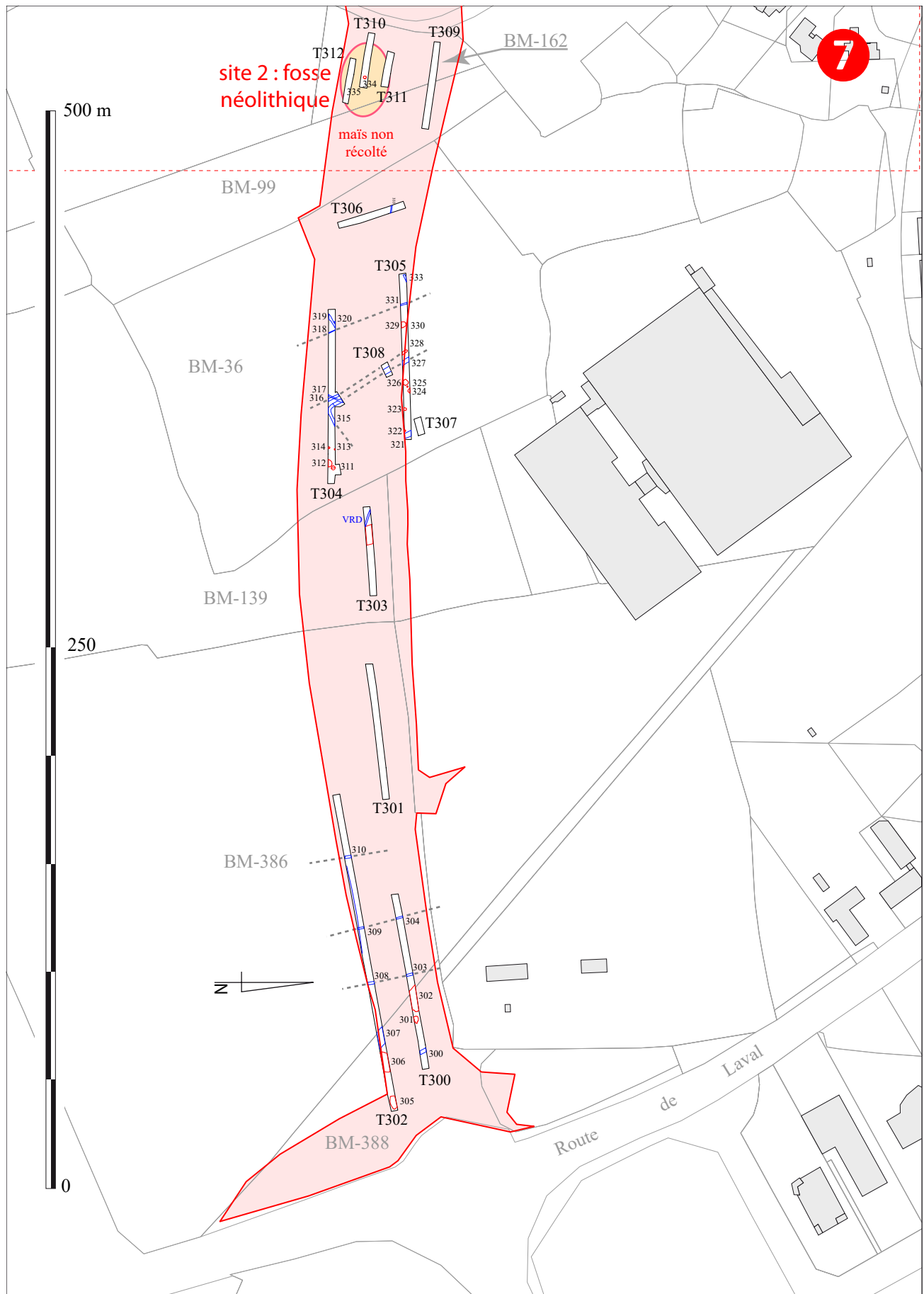












Annexe 2 : Etude céramique néolithique et gauloise

Émilien Lestur, Inrap Grand-Ouest, Bourguébus

1. Préambule

Le mobilier céramique découvert lors de ce diagnostic couvre plusieurs périodes chronologiques : le Néolithique moyen, le second Âge du Fer (La Tène moyenne et finale) ainsi que la période antique. Le mobilier céramique exhumé se chiffre à 137 tessons pour un NMI de 16 et un poids de 2,7 kg (fig. 1).

2. Méthodologie

2.1. Comptage :

Les comptages généraux ont été effectués en suivant les préconisations du protocole de la table-ronde du Mont-Beuvray (protocole Beuvray 1998) en NMI par catégorie technique et par unité stratigraphique, après recollage, en prenant en compte l'élément de forme le plus nombreux : bord, fond, épaule, carène ou anse. Le NMI a ensuite été pondéré, selon le même processus, au

Structure	NR	Poids (en g)	NMI	Datation
201	7	210	2	La Tène moyenne / La Tène finale
205	1	20		Protohistoire
206	20	1080	5	La Tène moyenne / La Tène finale
220	2	10	1	Haut-Empire
221	1	2		La Tène moyenne / La Tène finale
227	4	60	3	La Tène moyenne / La Tène finale
231	2	40		Protohistoire
311	2	10		Protohistoire
315	2	40		Protohistoire
324	6	25	1	Antiquité
334	84	1200	4	Néolithique moyen
335	6	40		Protohistoire
Total	137	2737	16	

Fig. 1 Répartition du mobilier par contexte.

Crédit: E. Lestur, Inrap.

niveau de chaque structure. Les catégories présentes sur le site, mais sans élément de forme se sont vues tout de même un NMI 1 afin de représenter leur présence dans les ensembles. Le NMI a été également pondéré au niveau de chaque structure afin de prendre en compte les éventuels recollages entre US. L'ensemble est présenté dans un inventaire en annexe.

2.2. Catégories techniques

Les catégories techniques ont été déterminées selon les techniques de montage et la granulométrie. Ces catégories sont résumées, dans les inventaires ou les tableaux, par un code indiquant la technique de montage et la granulométrie, séparés par un tiret. Les éléments du code sont les suivant :

► Montage :

NT : céramique non-tournée

RT : céramique non-tournée reprise au tour

T : céramique tournée

► Granulométrie :

F : granulométrie fine, inclusions peu abondantes et inférieures à 1 mm ;

Sf : granulométrie semi-fine, inclusions moyennement abondantes et de l'ordre d'1 mm, avec de rares inclusions plus grosses ;

Sg : granulométrie semi-grossière, inclusions abondantes et de l'ordre d'1 à 2 mm avec parfois quelques inclusions plus grosses ;+

Gr : granulométrie grossière, inclusions abondantes de plus de 2 mm.

Par exemple, le code NT-Sf correspond ainsi à la céramique non-tournée semi-fine. Les catégories techniques observées sont présentées dans le tableau suivant (**fig. 2**)

2.3. Les pâtes :

Les critères permettant la classification granulométrique des pâtes ont été présentés précédemment (cf. *infra* 2.2), rappelons les quatre principaux groupes granulométriques : pâte fine (F), semi-fine (Sf), semi-grossière (Sg) et grossière (Gr).

Code	Description catégorie technique
NT-Gr	céramique non-tournée grossière
NT-Sg	céramique non-tournée semi-grossière
NT-Sf	céramique non-tournée semi-fine
NT-F	céramique non-tournée fine
RT-Sg	céramique reprise au tour semi-grossière
RT-Sf	céramique reprise au tour semi-fine
RT-F	céramique reprise au tour fine
T-F	céramique tournée fine

Fig. 2 Codes des catégories techniques. Crédit:

E. Lestur, Inrap.

Certains vases semblent avoir été confectionnés à partir d'une argile limoneuse et présentent un aspect assez savonneux, tandis que la majorité semble avoir été confectionnés dans une argile plus dure.

Une observation pétrographique sommaire des pâtes a été effectuée à l'œil nu ou à l'aide d'un proscop. Les inclusions observées varient d'un vase à l'autre, mais la majorité présentent des inclusions soient de nature siliceuse : quartz, micas et silex. D'autres vases présentent des pâtes à inclusions lacunaires (calcaire dissous ? dégraissant végétal ?) ou bien de glauconie.

2.4. Cuisson :

Les couleurs de surface et des tranches des vases ont également été observées et attribués à un mode de cuisson (Picon 1973). On remarque que l'essentiel des vases présentent des tranches sombres, noires ou brunes et des surfaces brunes, mais sont aussi parfois beiges ou noires. Ces observations indiquent que l'on est probablement en présence de vases cuits en fosse ou en meule donc en atmosphère de cuisson peu maîtrisée, il s'agit donc de cuissons en mode oxydant-réducteur en fosse ou en meule, appelé aussi mode B'.

2.5. Dessins :

Un tri des éléments de forme à dessiner a été opéré en privilégiant les formes les plus complètes et typologiquement caractéristiques. La représentation graphique des éléments de forme a été présentée selon les conventions habituelles à l'échelle 1/3 pour les planches. Les dessins ont été numérotés avec le numéro d'US suivi d'un numéro d'ordre de 1 à n pour chaque élément dessiné au sein de l'US. Une représentation des informations techniques sur le dessin a été privilégiée sur le dessin, indiquant le mode de fabrication des vases, les traitements de surfaces et les décors, afin de ne pas alourdir les descriptions dans le texte. Cette représentation reprend en grande partie les principales trames établies par les céramologues protohistoriens du Grand-Ouest (fig. 3).

3. Analyse du corpus

3.1- Le Néolithique moyen :

Dans le comblement de la structure 334, trois vases ont pu être datés l'Âge du Bronze du Bronze (fig. 4). Ils présentent des pâtes plus argileuses que limono-argileuse avec des inclusions siliceuses (des quartz essentiellement) et des micas dorés ou argentés. Les deux premiers vase présente des inclusions de granulométrie semi-grossière (fig. 4, n° 1 et 2) et le dernier des inclusions plutôt semi-fines (fig. 4, n° 3).

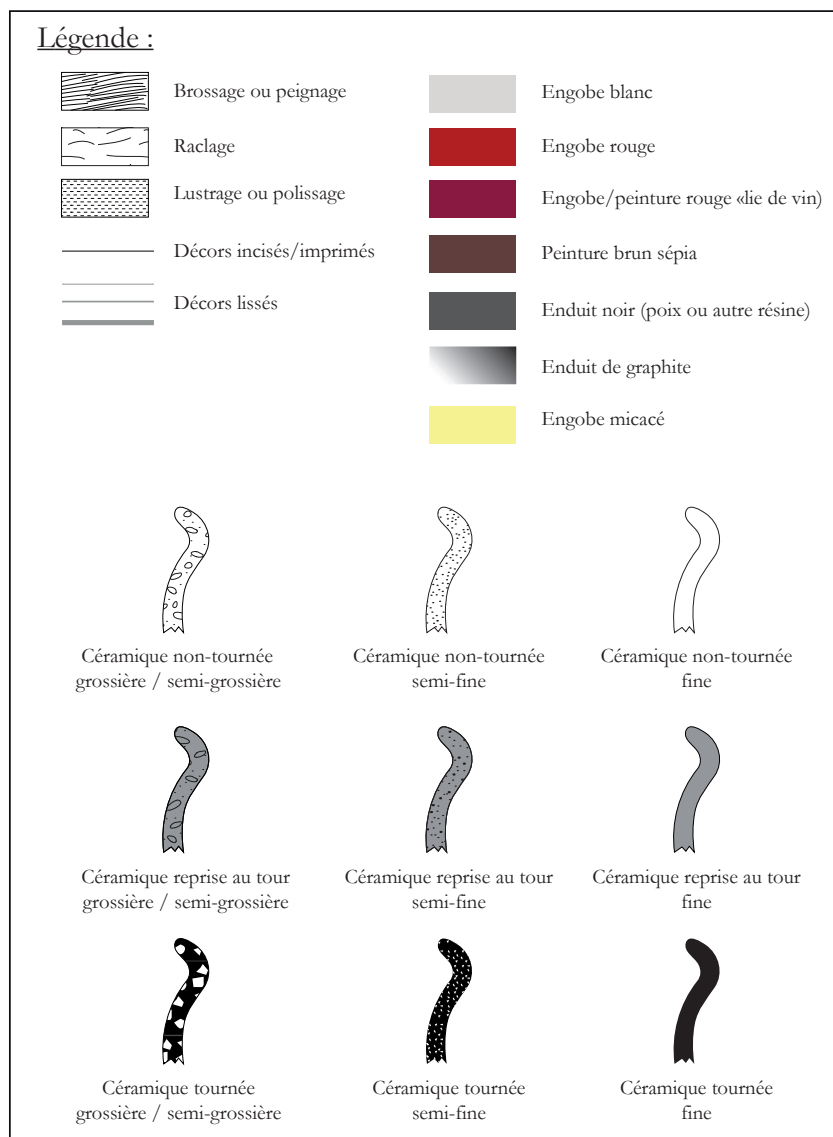


Fig. 3 Légendes des dessins. Crédit: E. Lestur, Inrap.

Le premier vase semble être une forme haute à col droit légèrement infléchi terminé une par une lèvre arrondie simple (**fig. 4, n° 1**). Le second est vraisemblablement une forme haute également, son profil est plus sinueux avec un col légèrement concave et un bord infléchi se terminant par une lèvre arrondie légèrement en bourrelet (**fig. 4, n° 2**). Le dernier vase est une forme probablement moyenne à panse légèrement convexe, le bord possède une lèvre arrondie simple et le haut de panse est également muni d'un bouton de préhension (**fig. 4, n° 3**).

Les éléments présentés ci-dessus présentent des affinités avec des séries du Néolithique moyen du Centre-Ouest comme Vieil-Auzay (Vendée) ou Saudun (Loire-Atlantique) ou de Bretagne comme Lillemer (Ille-et-Vilaine). Ainsi les deux premiers vases présentés ci-dessus pourraient correspondre à des jarres ou des bouteilles, tandis que le troisième à profil arrondi simple pourrait correspondre à un bol ou une écuelle (Laporte et al. 2007).

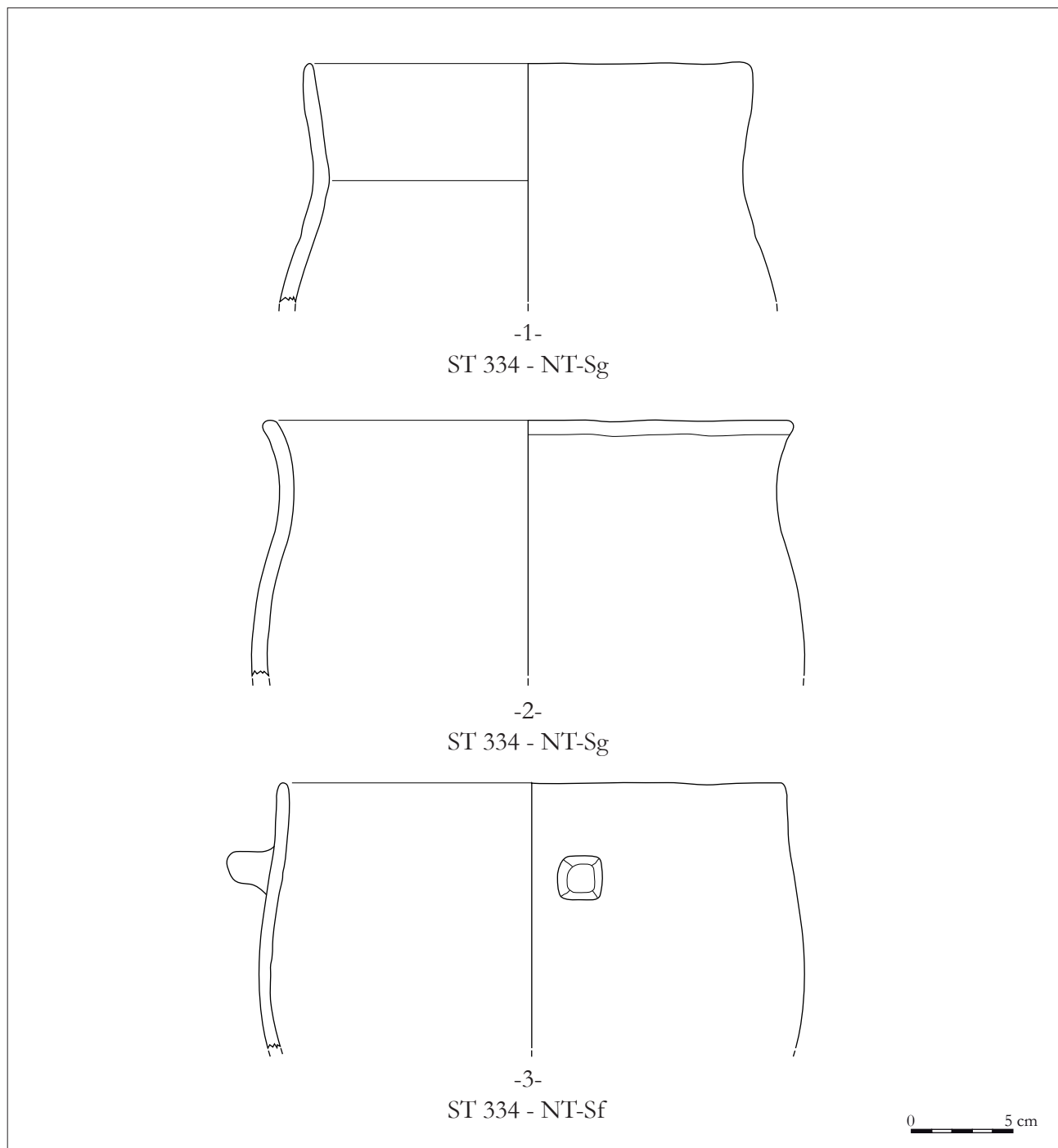


Fig. 4 Mobilier céramique datable du Néolithique

moyen. Crédit: E. Lestur, Inrap.

3.2. L'Âge du Fer :

Un peu moins d'une dizaine d'éléments de formes (fig. 5) datable de l'Âge du Fer ont pu être identifiés au sein de trois structures (201, 206 et 227). Il est possible de les rattacher plus précisément de La Tène moyenne et finale. Tous les tessons présentent des pâtes argileuses avec des inclusions siliceuses (des quartz essentiellement) associés à des micas argentés. Les pâtes de ces vases sont de granulométrie diverse allant du grossier au semi-fin voire fin. Certains de ces vases ont vraisemblablement été façonnés ou tu du moins régularisé à l'aide d'un tour.

La structure 201 a livré deux formes non-tournée à pâte grossière. La première forme est un bord, potentiellement de forme haute, peut-être une jarre, à lèvre arrondie en bourrelet (**fig. 5, n° 1**). La seconde forme est un probable vase bas à profil tronconique évasé et à bord arrondi présentant un léger bourrelet interne, il est orné de deux cannelures sous la lèvre (**fig. 5, n° 2**). Ce vase est très similaire au type 36d1 de la typologie établie pour l'Âge du Fer en Pays de La Loire (Cornec et al. 2018), ce type a notamment été observés en Mayenne. D'autres vases morphologiquement proches ont également pu être observés en Normandie Occidentale notamment en Plaine de Caen (Besnard-Vauterin et Boulogne 2018). Dans ces deux cas ces vases ont été attribués aux II^e et I^{er} s. av. n.-è.

La structure 206 a livré cinq éléments de forme. Deux éléments sont non-tournés et présentent des pâtes grossières à semi-grossières (**fig. 5, n° 3-4**). Le premier élément est un bord infléchi à lèvre arrondie en bourrelet et orné d'une cannelure labiale interne (**fig. 5, n° 3**), le second est un haut de vase à un col concave et à bord infléchi avec une lèvre arrondie simple (**fig. 5, n° 4**). Ces deux vases sont vraisemblablement des formes hautes, peut-être des pots ou de petites jarre. Un troisième élément en céramique non-tournée mais à pâte semi-fine, a également été identifié (**fig. 5, n° 5**). Il s'agit d'un fond plat avec de l'amorce de la panse. Cet élément appartient peut-être à une forme haute. On note aussi la présence d'une jarre à profil ovoïde, à col droit assez court et à bord arrondi infléchi en bourrelet (**fig. 5, n° 6**). Cette jarre est ornée d'une large cannelure sur son épaulement et d'une cannelure labiale interne. Ce vase semble avoir été régularisé à l'aide d'un dispositif rotatif car son bord est très régulier de même que les cannelures. Cette jarre est très similaire au type 58b (Cornec et al. 2018) bien attestée dans les contextes des II^e et I^{er} s. av. n.-è en Pays de La Loire. Enfin on note la présence d'un tessou en céramique tournée fine et fumigée (**fig. 5, n° 7**). Celui-ci appartient vraisemblablement à l'épaulement d'un vase de type indéterminé et il est orné d'une cannelure. Un tessou de facture similaire a été retrouvé dans la structure 221 ce qui pourrait indiquer que celle-ci a également été comblée à la fin de l'Âge du Fer.

La structure 227 a livré un vase bas à pâte semi-fine, il semble également que ce vase ait été régularisé au tour. Il présente un profil sinueux et une lèvre arrondie infléchie (**fig. 5, n° 8**). Il est orné d'une cannelure labiale interne et d'une autre cannelure au-dessus de l'épaulement. Cette forme est assez proche du type 44g (Cornec et al. 2018) qui est également datable des II^e et I^{er} s. av. n.-è.

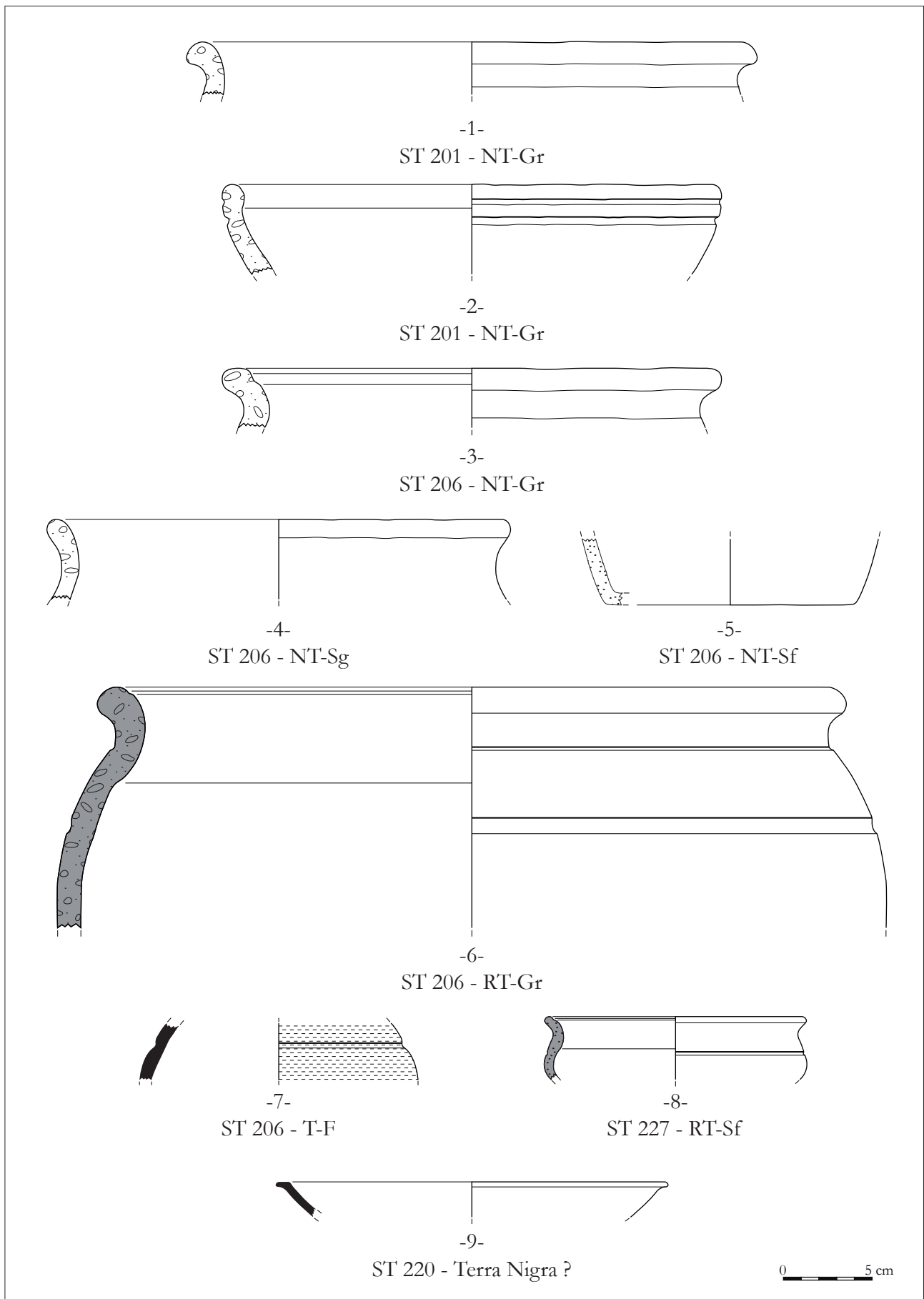


Fig. 5 Mobilier céramique datable de La Tène moyenne/finale et de la période antique. Crédit: E. Lestur, Inrap.

3.3. La période antique :

La période antique est attestée par quelques tessons appartenant à une assiette en Terra Nigra brûlée (fig. 5, n° 9). Ces fragments appartiennent vraisemblablement à une assiette de type Menez 19 datable des I^{er} et II^e s. de n.-è. (Menez 1985).

On dénombre aussi quelques fragments de panses et de fond appartenant probablement à une forme en céramique commune fine sombre au sein de la structure 324.

Bibliographie

BESNARD-VAUTERIN et BOULOGNE 2018

BESNARD-VAUTERIN (C.-C.) et BOULOGNE (N.) – « Les céramiques des III^e-I^{er} siècles avant notre ère en Normandie occidentale : essai d'une typochronologie des formes et décors ». In MÉNEZ (Y.) (dir.) : *Céramiques gauloises d'Armorique. Les dessiner, les caractériser, les dater*. Presses Universitaires de Rennes, collections Archéologie et Cultures, p. 209-252.

CORNEC *et al.* 2018

CORNEC (J.), LE GOFF (E.), LE GUÉVELLOU (R.), LEVILLAYER (A.), MOREAU (C.), MORTREAU (M.) et THÉBAUD (S.) – « La céramique du VI^e au I^{er} siècle avant notre ère en Pays de la Loire évolutions des formes des décors et mobiliers associés ». In MÉNEZ (Y.) (dir.) : *Céramiques gauloises d'Armorique. Les dessiner, les caractériser, les dater*. Presses Universitaires de Rennes, collections Archéologie et Cultures, p. 357-450.

LAPORTE *et al.* 2007

LAPORTE (L.), GUYODO (J.-N.), BIZIEN-JAGLIN (C.), BERNARD (V.), BERTIN (F.), BLANCHET (S.), DIESTCH-SELLAMI (M.-F.), GUITTON (V.), HAMON (A.-L.), HAMON (G.), LEMOULAND (Q.), LUCQUIN (A.), NOSLIER (A.) et QUESNEL (L.) – « Nouvelles découvertes en milieu humide autour de l'habitat ceinturé du Néolithique moyen à Lillemer (Ile-et-Vilaine, France) », In : BESSE (M.) (dir.), *Actes du 27^e colloque interrégional sur le Néolithique (Neuchâtel, 1 et 2 octobre 2005)*, Cahiers d'Archéologie Romande, 108, p. 341-349.

MÉNEZ 1985

MÉNEZ (Y.) – *Les céramiques fumigées de l'Ouest de la Gaule*. Cahiers de Quimper antique, n° 2, CERAQ, Quimper, 1985, 173 p.

PICON 1973

PICON (M.) – *Introduction à l'étude technique des céramiques sigillées de Lezoux*, Dijon, Université de Dijon, Centre de recherches sur les techniques gréco-romaines, 2, 135 p.

Annexe 3 : Etude carpologique

Morgane Sabatié, Inrap Grand-Ouest

Introduction

Dans le cadre du diagnostic archéologique à Ernée « RN 12, déviation d'Ernée », effectué sous la direction de H. Lepaumier, une évaluation carpologique a été réalisée. Les visées de cette étude sont d'entrevoir les potentialités d'une étude carpologique pour documenter le site et son environnement. Pour cela, un prélèvement de 8.00 L, provenant d'une fosse circulaire peu profonde et datant du Néolithique moyen II a été analysé.

1. Matériels et Méthodes

● Stratégie d'échantillonnage

L'étude carpologique est basée sur l'identification des graines et fruits conservés dans les contextes archéologiques (Marinval 1999). La présence de ces restes est conditionnée par différents facteurs : les modes de dépôts, les processus taphonomiques et les conditions de conservation inhérentes au milieu.

Le prélèvement sédimentaire de la « RN 12, déviation d'Ernée » a été réalisé sur le site par les archéologues dans une fosse circulaire peu profonde et selon les protocoles, soit 10 L par unités stratigraphiques lorsque la structure archéologique le permet (Marinval 1999 ; Jacomet et al. 1999). Celui-ci est localisé sur le plan de la **figure 1**.

● Mode de conservation et tamisage

Les restes végétaux découverts sont conservés par carbonisation. La carbonisation présente un état incomplet de la combustion. La matière organique ne s'est pas complètement oxydée en dioxyde de carbone (CO₂) et en eau (H₂O) et a été substituée par du carbone (Boardman, Jones 1990). Les causes en sont multiples, mais restrictives, car seuls les macro-restes végétaux amenés au contact du feu de manière volontaire ou accidentelle sont carbonisés (Marinval 1999). Ce mode de préservation induit donc un biais dans la représentation des espèces et des types de restes conservés.

Comme les carporestes sont conservés par carbonisation, une flottation manuelle simple, par brassage du sédiment, suivi par un transfert des résidus flottant dans une colonne de tamis de maille de 2 mm et de 1mm a été pratiquée.

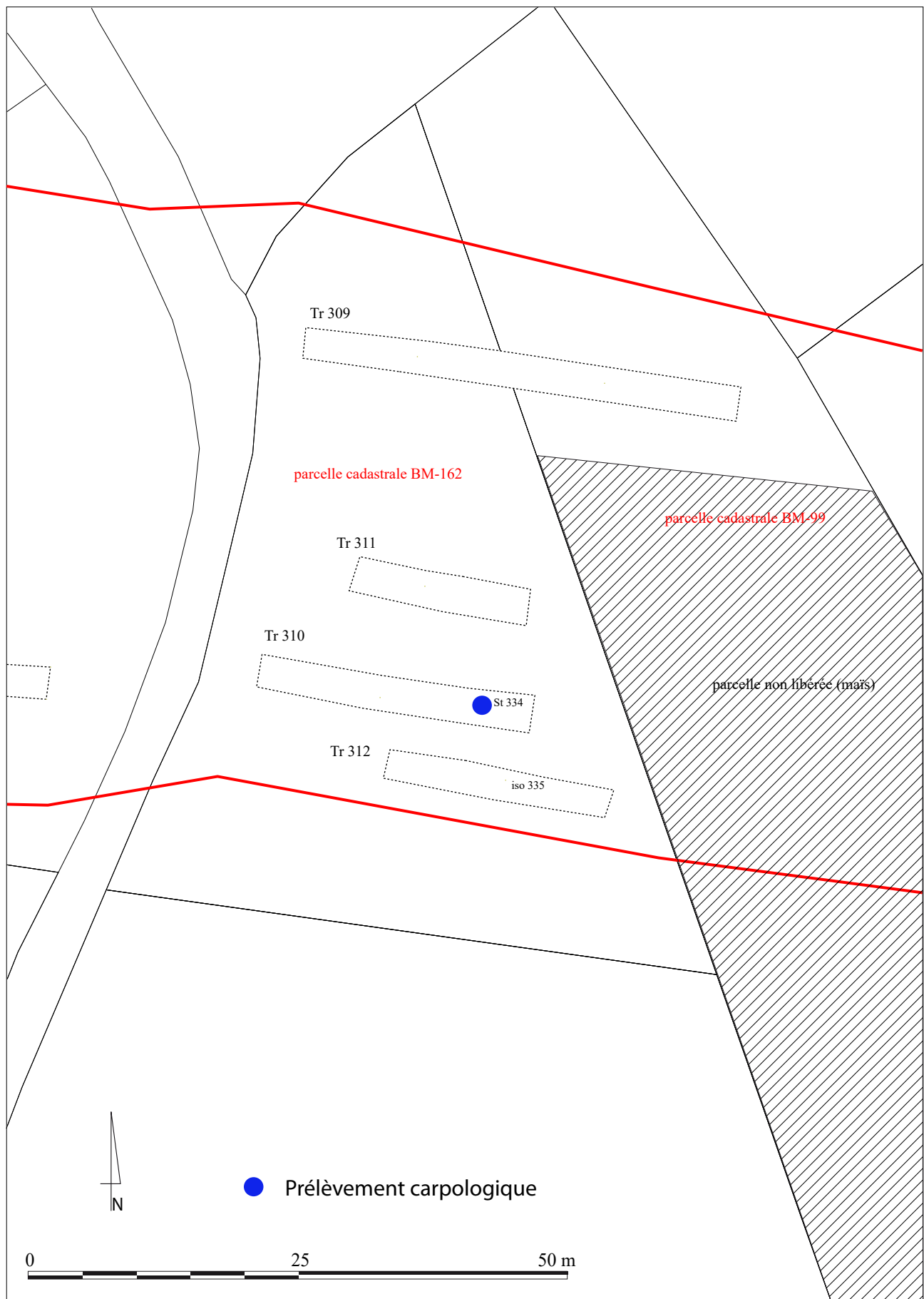


Fig. 1 Localisation du prélèvement carpologique, RN 12, déviation d'Ernée, Ernée, Mayenne.

Les protocoles de tamisage liés à la carpologie préconisent des cribles plus fins de 0,5 mm ou de 0,315 mm, afin de récupérer un maximum de diaspores dont ceux de certaines plantes sauvages qui peuvent produire des graines et des fruits de petite taille. Ce tamisage induit donc quelques limites aux résultats de l'étude.

● Tri et identification

Le tri et l'identification des carporestes ont été effectués au centre de recherches archéologiques de Carquefou sous loupe binoculaire. L'identification des macro-restes végétaux est réalisée par anatomie comparée sous loupe binoculaire Leica (x6 à x55). Les carporestes sont donc comparés et identifiés à l'aide d'atlas taxinomiques* (Jacquat 1988 ; Jacomet 2006 ; Cappers et al. 2012 ; Cappers et al. 2023) et grâce à une collection de référence de graines et de fruits actuels constitués par des dons des jardins botaniques.

La nomenclature des carporestes utilisée dans ce travail s'appuie sur la dénomination latine fondée sur le système binomial, genre et espèce, de Carl Von Linné. Ce système de nomenclature binomiale est conforme à celui employé dans l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (inpm.mnhn.fr) et à celui du portail d'échange pour les botanistes francophones : tela-botanica.org.

● La quantification des restes

En carpologie, les macro-restes végétaux sont comptés en nombre minimum d'individus (NMI) pour évaluer la composition des prélèvements, puis établir les spectres carpologiques et taxinomiques (Buxó 1992 ; Ruas 2002). Les méthodes de décompte ne sont cependant pas toujours les mêmes selon les carpologues. Dans cette étude, la méthode utilisée est celle dite « au jugé ». Un individu correspond à un élément entier. Les fragments, quant à eux, sont associés selon leur taille, leur morphologie et d'après des éléments distinctifs (embryon, apex,...) pour former ce qui est considéré comme l'équivalent d'un carporeste. Le NMI est donc calculé d'après les individus entiers auxquels nous ajoutons les fragments estimés en équivalent d'individu entier. Une fois le NMI calculé, celui-ci nous permet d'évaluer la densité de carporestes en fonction du volume pour chaque prélèvement et d'identifier les concentrations.

Dans ce corpus, un nombre minimum de 56 carporestes (NMI) ont été identifiés dans les 8,00 L de sédiments traités (**Tabl. 1**). La densité moyenne de restes par litres de sédiments est de 7, cette fosse présente donc une petite concentration en carporestes. Le nombre de taxons* par échantillon est également calculé et donne la diversité floristique présente dans chaque prélèvement. À Ernée, 11 taxons ont été identifiés.

Ernée (53)	N° de Structure	334
RN12 - Déviation d'Ernée	Tranchée	310
Diagnostic 2024	N° d'US	—
R.O. : H. Le Paumier - D 149841	Parcelle	BM 162
Carpologue M. Sabatié	Type de structure	Fosse circulaire
	Datation	Néolithique Moyen
		Poz-186144 : 5 250 ± 40 BP
		4 231-3 975 BC
	Volume en litres	8,00
	Type de reste	NMI
Céréales		
<i>Hodeum vulgare ssp. nudum</i>	Orge nue	caryopse 2
<i>Triticum dicoccum</i>	Blé amidonnier	caryopse 1
<i>Triticum monococcum</i>	Engrain	caryopse 1
<i>Cerealia indeterminata</i> , caryopse	Céréales indéterminées	caryopse 4
Légumineuses		
<i>Vicia faba</i> var. <i>minor</i>	Féverole	graine 1
<i>Leguminosae sativae indeterminatae</i>	Légumineuses indéterminées	graine 3
Plantes de cueillette		
<i>Quercus</i> sp.	Chêne	cotylédon 39
<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier	noyau 1
<i>Pyrus pyraeaster</i>	Poirier sauvage	pépin 1
<i>Rosa</i> cf. <i>canina</i>	Eglantier	akène 2
Autre		
Indeterminata	Indéterminé	1
Nombre de taxons : 11	Total macrorestes végétaux :	56
	Densité en NMI/L :	7,00

Tabl. 1 Tableau des résultats carpologique, St 334, Tranchée 310, RN 12, déviation d'Ernée, Ernée, Mayenne.

● Présentation des données carpologiques

Les résultats sont présentés sous forme de tableau donnant pour chaque structure : les taxons* identifiés avec les types de restes (caryopses*, glumelles*, barbes, calice...) et le nom vernaculaire des plantes. Les taxons* dits économiques, sont classés par grandes catégories : céréales, légumineuses, fruits. Les taxons* de plantes sauvages, quant à eux, sont classés selon leur écologie (**Tabl. 1**). Cette technique permet de mieux saisir les groupements écologiques présents sur le site.

Selon l'état des carporestes, la précision taxinomique atteint le rang de l'espèce, du genre ou de la famille. Certaines semences sont trop érodées ou fragmentées pour que l'on puisse les identifier ; elles sont donc placées dans la ligne indéterminable. Lorsque nous n'avons pu déterminer un taxon* au rang d'espèce, le nom de genre est suivi du qualificatif species (sp.), et si l'espèce n'est pas identifiée avec certitude, elle est suivie par le terme confer (cf.).

2. Résultats

● Structure 334, tranchée 310

Les 8,00 L de sédiments prélevés dans la structure 334 ont livré 56 carporestes dont des céréales : orge nue (*Hordeum vulgare* ssp. *vulgare*), blé amidonnier (*Triticum dicoccum*) et engrain (*Triticum monococcum*) ; des légumineuses, de la féverole (*Vicia faba* var. *minor*) et quelques plantes de cueillette dont principalement des glands (*Quercus* sp.) ainsi que de la prunelle (*Prunus spinosa*), de la poire sauvage (*Pyrus pyrastrer*) et des akènes d'égantier (*Rosa* cf. *canina*) (**Tabl. 1**).

Les cotylédons de glands étant très fragmentés, le nombre de reste est de 964, le nombre minimum d'individus (NMI) a été estimé à partir du poids. Les morceaux de cotylédon les moins fragmentés et équivalant à 3 glands ont été pesés à 3,2 g, ce qui a permis de déterminer un poids moyen pour un gland de 1,1 g. Le poids total des restes de glands étant de 42,6 g, on estime que le prélèvement contenait l'équivalent de 39 glands.

3. Discussion et premières conclusions

L'assemblage découvert dans la structure 334 montre que les vestiges carpologiques sont bien conservés. Le cotylédon de gland envoyé en datation radiocarbone a permis de dater la structure du Néolithique moyen II. La datation a été estimée à 4 231 – 3 975 av. n. è.

Cette fosse circulaire peu profonde et isolée contenait quelques silex et pierres chauffées et a livré uniquement des céréales, des légumineuses, ainsi que des plantes de cueillette. Grâce aux découvertes de plusieurs sites du néolithique moyen II ces dernières années, l'économie végétale et notamment la céréaliculture de cette période commence à se dessiner. Par rapport au néolithique ancien, les plantes cultivées se diversifient et l'on peut remarquer que les céréales nues, orge nue et blé nu dominent les corpus. Les blés vêtus sont fréquents mais apparaissent comme secondaires (Dietsch-Sellami in Chancerel et al. 2006 ; Wiethold in Juhel et al. 2013 ; Wiethold in Blanchet et al. 2015 ; Wiethold in Hamon et al. 2020 ; Wiethold in Bourne et al. 2024). Le site d'Ernée s'intègre bien à ces résultats avec la présence de l'orge nue et des deux blés vêtus : l'amidonnier et l'engrain. Notons toutefois l'absence de blé nu.

Les attestations de légumineuses dans les assemblages datant du néolithique moyen II sont rares mais diversifiées. La catégorie des légumineuses se compose en effet de pois, lentille, féverole et gesse (Chancerel et al. 2006 ; Juhel et al. 2013 ; Hamon et al. 2020). À Ernée de la féverole a été découverte. Nous en



Fig. 2 Cliché de cotylédon carbonisés de glands (Quercus sp.) retrouvés dans la structure 334, RN 12, déviation d'Ernée, Ernée, Mayenne.

retrouvons également à Grentheville (14) (Dietsch-Sellami in Chancerel et al. 2006).

Les plantes de cueillette attestées à Ernée : les glands (Quercus sp.), la prunelle (Prunus spinosa), les cynorrhodons (Rosa cf. canina) et la poire sauvage (Pyrus pyraster) sont tous issues de plantes de lisière ou de forêt. Des questions sur les processus ayant permis la carbonisation et la conservation de ces restes fruitiers peuvent se poser. Ils ont vraisemblablement tous été mis volontairement au contact du feu et les glands de chêne sont prédominants.

Les glands de chêne peuvent être consommés par les animaux et les êtres humains mais leurs fortes teneurs en tanin les rendent amers et astringents et potentiellement mortels. Pour les rendre propres à l'alimentation humaine, ils doivent subir des transformations. Une fois débarrassés de leurs cupules, écorcés et broyés, une à plusieurs cuissons dans l'eau bouillante sont nécessaires pour éliminer les tanins. Les purées et farines de glands de chêne sont très nutritives et peuvent servir de base à différents plats sucrés et salés. Riches en amidon (60 à 80 %), ils contiennent également des taux appréciables en protéines (6 à 8 %) et en lipides (3 à 5%). Les glands peuvent aussi être torréfiés et consommés comme un succédané du café (Mason 1992 ; Pradat 2014 ; Couplan, Styner 2020). Les nombreux restes de glands retrouvés à l'issue de ce diagnostic montrent que ceux-ci ont été écorcés, plus ou moins réduits en morceaux puis grillés à sec ou dans du liquide. Les glands de chêne apparaissent régulièrement dans les assemblages du néolithique moyen. Ils sont par exemple attestés à Vivoin (72) « Le Parc » au Néolithique moyen I, à Pléchâtel (35) « Le Bois » et à La Mézière (35) « ZAC des lignes de la Gonzée » au Néolithique moyen II (Dietsch-Sellami in Ghesquière, Marcigny 2003 ; Wiethold in Juhel et al. 2013 ; Wiethold in Blanchet et al. 2015).

Les prunelles sont généralement acerbes. Elles deviennent consommables après les premières gelées qui viennent les adoucir mais sont meilleures cuites. Le poirier sauvage pousse dans les haies, bords de forêts et buissons.

Les premières déforestations au néolithique ont favorisé son développement. Les poires sauvages contiennent beaucoup de cellules lignifiées ce qui les rendent dures. Après cuisson, les fruits deviennent plus souples. Ils peuvent être consommés en purée, compotes ou sous d'autres formes de préparations fruitières. Enfin les cynorrhodons, fruit de l'églañtier, peuvent être consommés sous forme de sirop ou confiture. Les fruits sont cuits pour pouvoir être ramollis et retirer les poils à gratter. Les premières gelées amollissent aussi très bien les cynorrhodons (Couplan, Styner 2020). Si la pruneñlle et les cynorrhodons sont assez régulièrement rencontrés sur les sites néolithiques moyen de la région, à Vivoin (72) « Le Parc », à Saint Jouan-des-Guérêts (35) « ZAC Atalante » ou à la Mézière (35) « ZAC des lignes de la Gonzée », les poires sauvages sont plus rares (Dietsch-Sellami in Ghesquière, Marcigny 2003 ; Wiethold in Blanchet et al. 2015 ; Wiethold in Hamon et al. 2020). La seule autre attestation de ce fruitier semble provenir de La Mézière (35) (Wiethold in Blanchet et al. 2015). Tous ces fruits ont la particularité de devoir passer par une étape de cuisson avant leur consommation, ce qui peut expliquer leur carbonisation. Les noyaux de prunelles, pépins de poires et akènes d'églañtier qui forment des déchets non consommables ont pu aussi être rejetés dans le feu.

Conclusion

L'étude carpologique de ce diagnostic démontre un potentiel d'analyse archéobotanique en carpologie. Le matériel est conservé et indique la présence de céréales, légumineuses et plantes de cueillette.

Les céréales identifiées à Ernée s'intègrent bien aux résultats régionaux qui démontrent une importance de l'orge nue et une présence plus secondaire de l'amidonñier et de l'engrain. Le blé nu, autre culture céréalière d'importance à cette période est toutefois absente sur le site d'Ernée « RN 12, déviation d'Ernée ». Les légumineuses sont encore assez rares dans les assemblages carpologiques de cette période mais paraissent diversifiées. Sur notre site, seule la féverole est attestée. Enfin, notons la présence de plusieurs fruits de cueillette dont la pruneñlle, la poire sauvage, les cynorrhodons et les glands. Ces derniers ont été découverts en concentration dans la fosse circulaire. La consommation de glands est courante aux périodes néolithiques et protohistoriques.

Si à l'issue de ce diagnostic une fouille est préconisée, l'étude archéobotanique permettra de compléter les données sur l'agriculture et les pratiques alimentaires du Néolithique Moyen II en Mayenne. Les sites de comparaison sont en l'état actuel de la recherche surtout situé en Ille-et-Vilaine.

Glossaire

Glossaire (Wiethold, Bonnaire 2011 ; TelaBotanica.org)

* Akène

Fruit à une seule graine ne s'ouvrant pas

* Carpologie

Discipline botanique qui étudie les macro-restes végétaux (graines, fruits, noyaux et autres restes végétaux) provenant des « structures » archéologiques ou des sédiments naturels. La carpologie des structures et couches anthropisées est une sous-discipline d'archéobotanique.

* Caryopse

Fruit sec propre aux Poacées (= grain).

* Messicole

Se dit des plantes qui colonisent en « mauvaises herbes » les cultures de céréales d'hiver (exemple : le bleuet, la nielle des blés...).

* Taxon

Unité d'identification et de classification de rang quelconque dans la classification systématique.

* Vannes

Ensemble des bases de glumes, des bases d'épillets, des bases de lemmes, des fragments de rachis et des fragments de barbes séparés des céréales par vannage et tamisage lors du traitement post-récolte.

University College London, 1992. 382 p.

Pradat 2014

PRADAT (B.) — Découvertes de résidus de préparations alimentaires dans quatre sites gaulois du Centre. *ArcheoSciences. Revue d'archéométrie*, 38, 2014, p. 97-108.

Ruas 2002

RUAS (M.-P.) — *Productions agricoles, stockage et finage en Montagne Noire médiévale : le grenier castral de Durfort (Tarn)*. Paris : MSH. Maison des sciences de l'homme, 2002. 231 p. (Documents d'archéologie française ; 93).

Bibliographie

Blanchet *et al.* 2015

BLANCHET (S.), LE BOULANGER (F.), BLANCHET (S.), BOURHIS (E.), GÂCHE (D.) — *Fenêtre ouverte sur un terroir du Néolithique à nos jours, ZAC des Lignes de la Gonzée, La Mézière (Ille-et-Vilaine) : rapport de fouille* : Cesson-Sévigné : Inrap GO, 2015. 2 vol. (578, 297 p.).

Boardman, Jones 1990

BOARDMAN (S.), JONES (G.) — Experiments on the effects of charring on cereal plant components. *Journal of Archaeological Science*, 17, 1, 1990, p. 1-11.

Bourne *et al.* 2024

BOURNE (S.), BRISOTTO (V.), BRISOTTO (V.), DELAGE (R.), FRANEL (Y.), GÂCHE (D.), JUHEL (L.), LABAUNE-JEAN (F.), LE PUIL-TEXIER (M.), NICOLAS (T.), SEIGNAC (H.), SIMIER (B.), VORENGER (J.), WIETHOLD (J.), BOULINGUIEZ (P.), BOUMIER (F.), DELAHAYE (J.), LENOUVEL (M.), POMMIER (V.) — *ZAC Actipôle 2, le Moulin Faruel, Miniac-Morvan, (Ille-et-Vilaine) : rapport de fouille* : Cesson-Sévigné : Inrap GO, 2024. 1 vol. (385 p.).

Buxó 1992

BUXÓ (R.) — Cueillette et agriculture à Lattes : les ressources végétales d'après les semences et les fruits. In : PY (M.) dir. — *Lattara 5 : Recherches sur l'économie vivrière des Lattarenses. Lattes* : Édition de l'Association pour la Recherche Archéologique en Languedoc Oriental (ARALO), 1992, p. 45-90.

Cappers *et al.* 2023

CAPPERS (R.T.J.), BEKKER (R.M.), FENNEMA (D.) — *Digital diaspora atlas of the Netherlands: seeds, fruits, and anthocarps*. Groningen : Barkhuis & Groningen Institute of Archaeology, 2023. 528 p. (Groningen archaeological studies ; Band 44).

Cappers *et al.* 2012

CAPPERS (R.T.J.), BEKKER (R.M.), JANS (J.E.A.) — *Digitale zadenatlas van Nederland*. 2nd ed. Groningen : Barkhuis & Groningen university library, 2012. (Groningen archaeological studies ; Vol. 4).

Chancerel *et al.* 2006

CHANCEREL (A.), MARCIGNY (C.), GHESQUIÈRE (E.) dir. — *Le plateau de Mondeville (Calvados) : Du Néolithique à l'âge du Bronze*. Paris : Éditions de la Maison des sciences de l'homme, 2006. 197 p. (Documents d'archéologie française).

Couplan, Styner 2020

COUPLAN (F.), STYNER (E.) — *Plantes sauvages, comestibles et toxiques*. Paris : Delachaux et Niestlé, 2020. 416 p.

Ellenberg *et al.* 1992

ELLENBERG (H.), WEBER (H.), DUELL (R.), WIRTH (V.), WERNER (W.), PAULISSEN (D.) — *Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa*. Göttingen, DEU, 2^e éd. : Erich Goltze KG, 1992. 258 p. (Scripta geobotanica n° 18).

Ghesquière, Marcigny 2003

GHESQUIÈRE (E.), MARCIGNY (C.) — L'habitat néolithique moyen I de Vivoin « Le Parc » (Sarthe). *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 3, 100, 2003, p. 533-573.

Guillemot 2023

GUILLEMOT (V.) — *Flore du Massif armoricain et ses marges: Bretagne, Basse-Normandie, Pays de la Loire, Deux-Sèvres*. Mèze : Biotope éditions, 2023. 896 p. (Guide expert de la).

Hamon *et al.* 2020

HAMON (A.-L.), ARMBRUSTER (B.), BRISOTTO (V.) — *Du Néolithique à l'Actuel, une occupation diachronique en Clos Poulet, ZAC Atalante, Saint-Jouan-des-Guérêts, (Ille-et-Vilaine) : Tranche 2 volume 1 : rapport de fouille* : Cesson-Sévigné : Inrap GO, 2020. 2 vol. (414, 355 p.).

Jacomet 2006

JACOMET (S.) — *Identification of cereal remains from archaeological sites*. 2nd ed. Basel : Basel University, 2006. 60 p.

Jacomet *et al.* 1999

JACOMET (S.), KREUZ (A.), RÖSCH (M.) — *Archäobotanik Aufgaben, Methoden und Ergebnisse vegetations- und agrargeschichtlicher Forschung*. Stuttgart : Ulmer, 1999.

Jacquat 1988

JACQUAT (C.) — *Hauterive-Champréveyres I: les plantes de l'âge du Bronze*. Saint-Blaise Switzerland, Suisse : Editions du Ruau, 1988. 162 p.

Juhel *et al.* 2013

JUHEL (L.), CABOT (E.), LABAUNE-JEAN (F.), SEIGNAC (H.), GÂCHE (D.), PUSTOC'H (F.), QUERRÉ (G.) — *Une occupation du Néolithique moyen et un enclos funéraire du Haut-Empire, Guichen, (Ille-et-Vilaine) : rapport de fouille* : Cesson-Sévigné : Inrap GO, 2013. 1 vol. (203 p.).

Marinval 1999

MARINVAL (P.) — Les graines et les fruits : la carpologie. In : FERDIÈRE (A.) dir. — *La botanique*. Paris : Errance, 1999, p. 105-137. (Collection «Archéologiques»).

Mason 1992

MASON (S.L.R.) — *Acorns in human subsistence* : London : Institute of Archaeology,

Annexe 4 : Résultat de la datation radiocarbone



Poznań, 19-12-2024

Report

on C-14 dating in the Poznań Radiocarbon Laboratory

Customer: **Julian Wiethold**
INRAP, Grand-Est Nord
Laboratoire archeobotanique
12, rue de Meric, CS 80005
57063- Metz
France

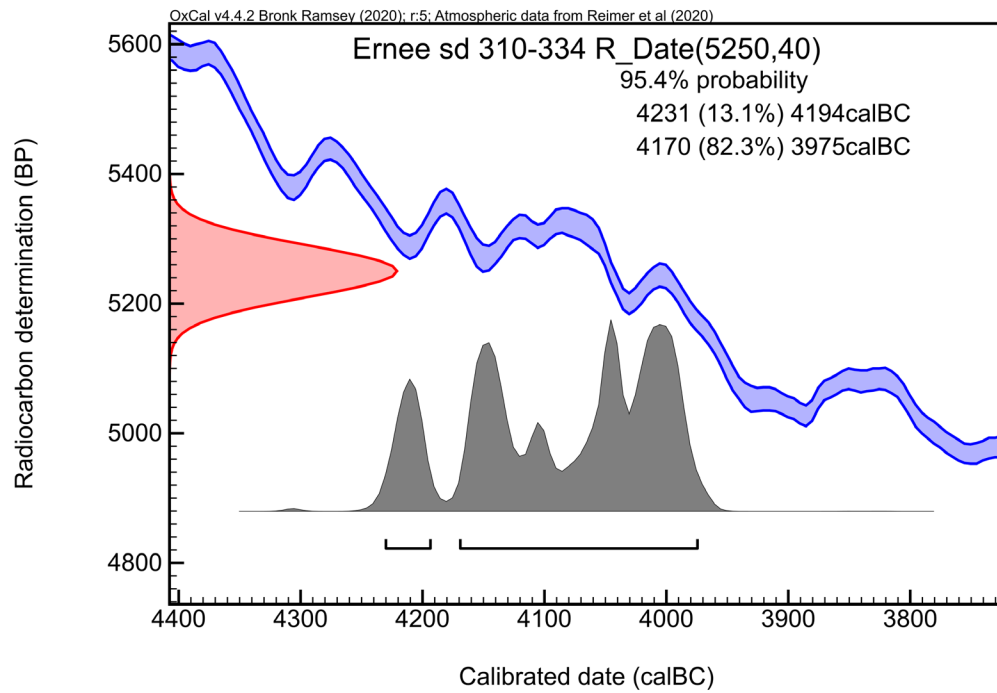
Job no.: 23016/24

<i>Sample name</i>	<i>Lab. no.</i>	<i>Age 14C</i>	<i>Remark</i>
Ernee sd 310-334	Poz-186144	5250 ± 40 BP	

Comments: Results of calibration of 14C dates enclosed

Head of the Laboratory

Prof. dr hab. Tomasz Goslar



Annexe 5 : Liste des propriétaires des parcelles concernées par le diagnostic

RN 12 - DEVIATION SUD ERNEE
Liste des Propriétés ERNEE (sources état parcellaire mai 2023)
Arrêté PPA

Propriétaires								Parcelles										
N° UF	Nom UF	Civilité	NOM	Prénom	Adresse	Code postal	Ville	N° PP	Section	Numéro	Surface totale	Lieudit	Nature	N° empi se	Numéro parcelle fille	Surf. acq.	N° reste	Surface restante
1	Indivis BOUTTIER / COUPE	Madame	COUPE	GINETTE	15 Route de Laval la Grange	53500	ERNEE	1	AD	71	11388	LA GRANGE	TERRE	1a	225	3260	b	8128
		Monsieur	COUPE	Sébastien	La Grange	53500	ERNEE	2	AD	149	778	LA GRANGE	SOL	2a	227	255	b = 228 c = 229	116 407
2	SAFER PAYS DE LA LOIRE		SAFER PAYS DE LA LOIRE		LA FUTAIE 94 Rue de Beaugé	72000	LE MANS	41	BM	68	21660	LA MAZURE	TERRE	41a	249	7779	b	1956
								41	BM	68	21660	LA MAZURE	TERRE				c	11925
								40	BM	69	22110	LA MAZURE	TERRE	40a	246	4399	b	4493
								40	BM	69	22110	LA MAZURE	TERRE				c	13218
								39	BM	174	27210	LA MAZURE	TERRE	39a	243	5524	b	3108
								39	BM	174	27210	LA MAZURE	TERRE				c	18578
								42	BM	180	15720	LA MAZURE	PRÉ	42a	252	3962	b	990
								42	BM	180	15720	LA MAZURE	PRÉ				c	10768
								43	BM	188	5775	LA MAZURE	PRÉ	43a	255	194	b	5581
								16	BN	20	9520	BELLEVUE	TERRE	16a	407	2	b	9518
								22	BN	90	2640	BEAUSOLEIL	VERGE	22a	421	1684	b	4
								22	BN	90	2640	BEAUSOLEIL	VERGE			0	c	952
								13	BN	99	9020	BEAUSOLEIL	TERRE	13a	401	5443	b	3577
								23	BN	279	26811	BEAUSOLEIL	PRÉ	23a	425	5341	b	33
								23	BN	279	26811	BEAUSOLEIL	PRÉ			0	c	21437
								24	BN	311	480	BEAUSOLEIL	VERGE	24	311	480	b	0
								7	BN	338	13692	LA PETITE GRANGE	PRÉ	7a	384	7321	c	3688
								7	BN	338	13692	LA PETITE GRANGE	PRÉ			0	c	2676
								7	BN	338	13692	LA PETITE GRANGE	PRÉ			0	d	6
								7	BN	338	13692	LA PETITE GRANGE	PRÉ			0	e	1
								10	BN	354	2367	LA PETITE GRANGE	TERRE	10a	393	6032	b	17615
								8	BN	358	6030	LA PETITE GRANGE	PRÉ	8a	389	3307	b	2723
								9	BN	362	1506	LA PETITE GRANGE	PRÉ	9a	391	172	b	1334
								15	BN	371	1808	ART DE FOUGÈRES	PRÉ	15a	405	260	b	1548
3	COMMUNE D'ERNEE		COMMUNE D'ERNEE		A La Mairie, Place de l'Hôtel de Ville	53500	ERNEE	82	BL	307	19294	LA HAINAUD	PRÉ	82a	461	52	b=462	19810
								79	BL	386	9464	LA BRIMONNIERE	TERRE	79a	449	6507	b=450	2957
								78	BL	388	3417	LA BRIMONNIERE	TERRE	78a	451	2968	b=452	99
								78	BL	388	3417	LA BRIMONNIERE	TERRE			0	c=453	296
								78	BL	388	3417	LA BRIMONNIERE	TERRE			0	d=454	60
								37	BM	71	13280	LA MAZURE	PRÉ	37a	239	746	b=240	12534
								70	BM	162	2385	LA BRIMONNIERE	PRÉ	70a	312	1690	b	614
								70	BM	162	2385	LA BRIMONNIERE	PRÉ			0	c	81
								38	BM	173	2970	LA MAZURE	TERRE	38a	241	2347	b = 242	623
								52	BM	177	2694	VAUROGUE	TERRE	52a	276	984	b = 277	1590
								65	BM	191	109	LA BRIMONNIERE	PRÉ	65	191	109	b	0
								68	BM	193	3561	LA BRIMONNIERE	TERRE	68a	309	3243	b	81
								68	BM	193	3561	LA BRIMONNIERE	TERRE			0	c	233
								67	BM	195	7584	LES SEMONDIÈRES	SOL	67a	305	5103	b	2481
								60	BM	197	5675	LES SEMONDIÈRES	TERRE	60a	297	4851	b	549
								66	BM	225	20526	LES SEMONDIÈRES	TERRE	66a	303	4859	b	15667
								69	BM	221	9368	LES SEMONDIÈRES	JARDI	69a	301	1052	b	8316
4	SCI DES SEMONDIÈRES		SCI DES SEMONDIÈRES		21 Rue de Redon	35500	VITRE	77	BL	416	13595	LA BRIMONNIERE	PRÉ	77a	459	365	b=460	13230
								74	BL	418	7991	LA BRIMONNIERE	PRÉ	74a	443	1460	b	585
								74	BL	418	7991	LA BRIMONNIERE	PRÉ	74b	446	13	c=445	655
								74	BL	418	7991	LA BRIMONNIERE	PRÉ			0	d=444	5863
5	ERNEDIS		ERNEDIS		Centre commercial des Semondières Route de Laval	53500	ERNEE	76	BL	404	206	LA BRIMONNIERE	SOL	76a	463	31	b=464	175
								75	BL	420	12979	32 RTE DE LAVAL	SOL	75a	448	3	b=447	12976
6	COMMUNAUTE DE COMMUNES DE L'ERNEE		COMMUNAUTE DE COMMUNES DE L'ERNEE		Parc des activités Rue 7A Hainaud Quermains	53500	ERNEE	81	BL	429	1540	LA BRIMONNIERE	SOL	81a	457	1488	b=458	52
								80	BL	430	6597	74 ZA DU SUD	T.A.B	80a	455	208	b=456	6389
7	Cité RENOULIN	Monsieur	RENOULIN	Joël	La Brimmonnière	53500	ERNEE	50	BM	60	2780	SAINT-GEORGES	TERRE	50a	270	1461	b	1319
	Madame	RENOULIN	Arlette			53500	ERNEE	44	BM	108	36732	SAINT-GEORGES	TERRE	44a	257	9432	b	1112
								44	BM	108	36732	SAINT-GEORGES	TERRE			0	c	26188
								45	BM	110	4251	SAINT-GEORGES	TERRE	45a	260	2090	b	548
								45	BM	110	4251	SAINT-GEORGES	TERRE			0	c	1613
								46	BM	112	7300	SAINT-GEORGES	TERRE	46a	263	4728	b	1802
								46	BM	112	7300	SAINT-GEORGES	TERRE			0	c	756
								46	BM	112	7300	SAINT-GEORGES	TERRE			0	d	14
								48	BM	113	104	SAINT-GEORGES	TERRE	48	113	104	b	0
								51	BM	178	1132	VAUROGUE	TERRE	51a	274	1096	b	182
8	Indivis BAHIER / PAINCHAUD	Monsieur	PAINCHAUD	Daniel	2b chemin de la Guinefolle	53500	ERNEE	55	BM	9	5130	VAUROGUE	PRÉ	55a	286	177	b	4953
	Madame	FONTAINE	Denise		3 rue des Glaieuls	53500	ERNEE	58	BM	93	17817	VAUROGUE	PRÉ	58a	292	8	c	17723
								58	BM	93	17817	VAUROGUE	PRÉ	58b	293	86	b	0
9	M. ROUSSEAU CHRISTIAN	Monsieur	ROUSSEAU	Christian	Bel Air	53500	ERNEE	56	BM	48	29980	VAUROGUE	PRÉ	56a	288	29547	b = 289	11
								56	BM	48	29980	VAUROGUE	PRÉ			0	c = 290	114
								56	BM	48	29980	VAUROGUE	PRÉ			0	d = 291	308
10	Cité HEURTIER	Monsieur	HEURTIER	Gérard	1 Allée du domaine	53500	ERNEE	47	BM	111	3980	SAINT-GEORGES	TERRE	47a	267	15	c	3469
	Madame	HEURTIER	Sylvie		1 Allée du domaine	53500	ERNEE	47	BM	111	3980	SAINT-GEORGES	TERRE	47b	268	496	b	0
								49	BM	114	10490	SAINT-GEORGES	TERRE	49a	272	2336	b	8154
								53	BM	116	8054	VAUROGUE	TERRE	53a	278	4729	b	1343
								53	BM	116	8054	VAUROGUE	TERRE			0	c	1982
11	Indivis MAIGNAN RACHAT par la COMMUNE	Madame	SERRAND	Martine	La croix Berthau	53250	LE HAM	72	BM	36	22980	LA BRIMONNIERE	TERRE	72a	320	7137	b	6241
	Madame	BECHU	Catherine		47 Rue de la Libération	53500	SAINT PIERRE DES LANDES	72	BM	36	22980	LA BRIMONNIERE	TERRE			0	c	9602
12	GFA DE LA RIVAUDIÈRE		GFA DE LA RIVAUDIÈRE		La Rivaudière	53500	ERNEE	29	BN	54	16250	LES BAS VILLIERS	PRÉ	29a	439	10095	b	1661
								31	BN	55	16250	LES BAS VILLIERS	PRÉ	31a	445	9543	b	4494
								31	BN	55	16250	LES BAS VILLIERS	PRÉ	31b	447	12	c	51065
13	Indivis ROUSSEAU FRADILLON	Monsieur	ROUSSEAU	René	9 Impasse des Semondières	53500	ERNEE	69	BM	106	4360	LES SEMONDIÈRES	VERGE	69a	315	41	b	4319
	Madame	ROUSSEAU	Marie-Paule		108 rue du Faubourg du Temple	75011	PARIS	62	BM	192	37281	LA BRIMONNIERE	PRÉ	62a	299	14197	b	23084
	Madame	FRADILLON	Michèle		20 résidence Les auriers	59223	RONCQ	63	BM	194	13209	LA BRIMONNIERE	TERRE	63a	307	417	b	12792
								64	BM	196	906	LES SEMONDIÈRES	VERGE	64	196	906	b	

[illegible]

Table des illustrations

36	Fig.1 Relevé général des tranchées ouvertes lors du diagnostic. Crédit: Inrap.
39	Fig.2 Environnement archéologique du bourg d'Ernée. Crédit: Prigent dir. 2024, fig. 11 adaptée
40	Fig.3 Allée couverte de La Contrie du Rocher. Crédit: H. Lepaumier, Inrap.
44	Fig.4 Localisation des indices de sites reconnus lors du diagnostic. Crédit: Inrap.
45	Fig.5 Localisation du tracé de la déviation d'Ernée (53) sur la carte géologique d'Ernée. Source: BRGM.
49	Fig.6 Localisation des relevés des formations supercillees dans les parcelles BM-180, BM-68 et BM-69. Crédit: Inrap.
50	Fig.7 Transect géologique de la tranchée 206 - Diagnostic archéologique de la Déviation RN 12 d'Ernée (53). Crédit: V. Deloze, Inrap.
53	Fig.8 Relevé des structures associées à l'enclos de la fin de l'âge du Fer reconnus dans la parcelle BM-108. Crédit: Inrap
54	Fig.9 Relevé du fossé 201 dans la tranchée 200. Crédit: Inrap.
55	Fig.10 Cerclage en fer dégagé dans le remplissage du fossé 206 (tranchée T204). Crédit: Inrap.
56	Fig.11 11 Relevé du fossé 206 dans la tranchée T204 bis. Crédit: Inrap.
57	Fig.12 Relevé de quelques fosses et trous de poteau découverts à l'intérieur de l'enclos. Crédit: Inrap.
59	Fig.13 Relevé de la structure de combustion St 23 et du trou de poteau 220 voisin. Crédit: Inrap.
59	Fig.14 Clichés de la structure de combustion St 223 en cours de fouille. Crédit: Inrap
60	Fig.15 Céramique associée aux structure du site 1. Crédit: É. Lestur, Inrap.
63	Fig.16 Exemple de fragments de plaques foyères et fragment de sole perforée. Crédit: Inrap.
63	Fig.17 Aire de diffusion des plaques foyères dans le nord-ouest de la Gaule. Crédit: Lepaumier dir. 2014 , fig. 112 adaptée.
64	Fig.18 Contexte de découverte de la fosse néolithique (St 334) à proximité du lieu-dit « Les Semondières ». Crédit: Inrap.
65	Fig.19 Relevé de la fosse néolithique 334. Crédit: Inrap.
66	Fig.20 Mobilier céramique découvert dans la fosse 334. Crédit: É. Lestur, Inrap.
68	Fig.21 Exemples de glands, principaux taxons carpologiques relevés dans la fosse 334. Crédit: Inrap.
69	Fig.22 Datation radiocarbone réalisée sur l'un des glands de la fosse 334. Crédit: Laboratoire de Poznan.
69	Fig.23 Proposition de restitution de la fosse comme fosse-silo. Crédit: Inrap.
70	Fig.24 Plan des structures associées à une occupation du premier Moyen-âge (IXe/XIe siècles). Crédit: Inrap.
71	Fig. 25 Relevé de la fosse 462 (localisation cf. ci-contre fig. 24). Crédit: Inrap.
72	Fig. 26 Relevés de diverses structures médiévales (localisation cf. ci-contre fig. 24). Crédit: Inrap.
73	Fig. 27 Relevé du fossé 402/46 qui traverse ou limite l'occupation du premier Moyen Âge (localisation des coupes cf. fig.24). Crédit: Inrap.
75	Fig. 28 Relevé du parcellaire antique/moderne qui se développe directement au nord de l'occupation du premier Moyen Âge. Crédit: Inrap.
76	Fig. 29 Exemple de fossés du parcellaire romain relevés dans les parcelles BN-100 et BN-358 (localisation des coupes, cf. fig. 28). Crédit: Inrap.
76	Fig. 30 Fossé 430 (Tr. 416) qui se superpose à une limite visible sur le cadastre « napoléonien » (localisation de la coupe, cf. fig. 28). Crédit: Inrap.
77	Fig 31 Plan et coupes des structures relevées dans la parcelle BM-36. Crédit: Inrap.
78	Fig. 32 Localisation et étendue de la décharge contemporaine. Crédit: Inrap.
79	Fig. 33 Vue du niveau de remblai contemporain riche en ardoises et divers déchets. Crédit: H. Lepaumier, Inrap.
38	Tab. 1 Listing des tranchées ouvertes lors du diagnostic. Crédit: Inrap.
40	Tab. 2 Descriptif des entités archéologiques. Crédit: Cellule carte archéologique du Service Régional de l'Archéologie des Pays de la Loire.

III. Inventaires techniques

Inventaire des tranchées

n° tranchée	parcelle(s) cadastrale(s)	longueur (en m)	surface (en m²)	structures
T1	BM-197	75,8	227,5	
T2	BM-198	132	396	
T3	BM-225	89,3	268	101, 102 et 103
T4	BM-225	28	84	
T5	BM-195	26	78	
T6	BM-193	47	141	
T7	BM-195	19,6	59	
T8	BM-48	65,6	197	
T9	BM-48	46,3	139	
T10	BM-48	63,6	191	
T11	BN-94	73,5+5	235,5	110, 111, 112 et 113
T12	BN-94	58,6	176	114, 115, 116, 117 et 118
T13	BN-94	45,9	138	119
T14	BN-94	83	249	
T15	BN-94	102,3	307	120
T16	BN-94	101,1	303	121
T17	BN-34	104,7	314	
T18	BN-34	40,7	122	
T19	BN-55	41,6	125	
T20	BN-55	97,6	293	
T21	BN-55	47,6	143	122
T200	BM-108	123,5+28,4	456	200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 226, 227, 228, 229 et 230
T201	BM-108, 110, 112, 1111, 114, 116	246,7	740	210, 211, 212
T202	BM-116, 60, 112	194,5	583,5	214, 215, +
T203	BM-112, 110, 108	145,3+5,5	542,5	216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225 +
T204	BM-108	6	18	206 et 231
T204bis	BM-108	5,1	15	206
T205	BM-68, 69	209	627	232
T206	BM-180, 68, 69	235,2+8,8	732	233, 234, 235, 236 +
T207	BM-174, 173	81,8	245	238
T208	BM-174, 173	93,2	280	239
T300	BL-388,386	82,5	247,5	300, 301, 302, 303 et 304
T301	BL-386	63,1	189	
T302	BL-388,386	149,2	447,5	305, 306, 307, 308, 309 et 310
T303	BM-139	41,5	124,5	
T304	BM-36	80,6+11	275	311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319 et 320
T305	BM-36	76,9	231	321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328 329, 330, 331 et 332
T306	BM-36	32,3	97	333
T307	BM-36	8	24	
T308	BM-36	6	18	
T309	BM-99, 162	41	123	
T310	BM-162	25,8	77,5	334
T311	BM-162	16,6	50	
T313	BM-162	20,6	62	335
T400	BN-279	79,8	239	
T401	BN-279, 90	120	360	

n° tranchée	parcelle(s) cadastrale(s)	longueur (en m)	surface (en m²)	structures
T402	BN-279, 90	43,3	130	
T403	BN-100	119,8+7,4	381,5	401,402,403,404,469,470,471,472,473,474,475,476,477
T404	BN-100	62,4	187	405
T405	BN-100	45,5	136,5	
T406	BN-99	99,9	300	407
T407	BN-99	47,8	143,5	
T408	BN-100	38,2+3,9	126	407
T409	BN-100	88,8	266,5	408, 409, 410, 411, 412
T410	BN-354	65,7	197	
T411	BN-354	72,4	217	413, 414, 415
T412	BN-354	46,5	138,5	416, 417
T413	BN-358	106,5+8	343,5	418, 419, 420
T414	BN-358	139,9	419,5	421, 422, 423
T415	BN-358, 362	185	555	424, 425, 426, 427, 428, 429
T416	BN-358	4,3	21,5	430
T417	BN-1	57,2	171,5	431, 432, 433, 434
T418	BN-1	18,5	55,5	
T419	BN-1	28,1	84	
T420	BN-1	59	177	
T421	BN-1, 46	115,1	345	435, 436,
T422	BN-1	30,6	92	457
T423	BN-100	199,6+10	629	458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467 et 468
T424	BN-100	24,3	73	478, 479, 480
T425	BN-100	46,2	138,5	481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492

Inventaire des structures

ERNEE (53)

diagnostic 2024-2025

" RN 12 - déviation Ernée "

structure	type	tranchée	largeur / diam (m)	longueur (m)	prof (m)	niv. apparition	remarque	dat.	céram	lithique	mobilier os	TCA	métal	relevé graph	relevé photo
100	Fossé	T1	0,8			0,4									
101	Fossé	T3	0,65			≈ 1									
102	Fossé	T3	1			0,55	cadatre napoléonien	mod							
103	fosse	T3	0,8			0,8									
104	chemin	T5				0,2	sous tv, empiérement visible dans paysage	mod/cont							
105	fosse	T6	0,7			0,5									
110	Fossé	T11	1			0,45		mod/cont							
111	Tp ?	T11	0,5			0,45	clôture moderne/contemporaine ?								
112	fosse	T11				0,45	bordure Fossé 110								
113	Tp ?	T11	0,4			0,6									
114	Tp ?	T12	0,35			0,5									
115	Tp ?	T12	0,35			0,5									
116	Fossé	T12	0,7			0,5	≈ 117								
117	haie ?	T12	1,35			0,5									
118	haie ?	T12	3,5			0,5									
119	Fossé	T13	0,55			0,55									
120	Fossé	T15	2			0,65	≈ 121								
121	Fossé	T16					≈ 120								
122	Fossé	T21					cadastre napoléonien	mod							
200	Fossé	T200	2		1	1		LTF							
201	Fossé	T200	2,7			0,45		LTF	X			X	X	X	
202	Tp	T200	0,36	0,36		0,45									
203	Fossé	T200	2,4		0,5	0,45	cadastre napoléonien ≈ 224	mod					X	X	
204	fosse	T200	1,6	1,8		0,55			X			X			
205	fosse	T200	0,85	1,2	0,5	0,35			X				X	X	
206	Fossé	T200	2,2		1,1	0,65	≈ 201, 226	LTF	X				X	X	
207	fosse	T200	0,68			0,55						X			
208	Fossé	T200	1,3			0,65		LTF							
209	Fossé	T200	1,2			0,6	≈ 221								
210	Fossé	T201	1,15			0,5	cadastre ≈ 218	mod							
211	Fossé	T201	1,25			0,4	cadastre napoléonien ≈ 216	mod							
212	Fossé	T201	3,3			0,5	cadastre napoléonien ≈ 215	mod							
213	Fossé	T201	1,5			0,3	cadastre napoléonien ≈ 214	mod							
214	Fossé	T202	1,3			0,4	cadastre napoléonien ≈ 213	mod							
215	Fossé	T202	3,6			0,45	cadastre napoléonien ≈ 212	mod							

dénomination : Fossé, fosse, four, silo, sépulture, Tp, mur, chablis, autre

ERNEE (53) diagnostic 2024-2025 " RN 12 - déviation Ernée "

structure	type	tranchée	largeur / diam (m)	longueur (m)	prof (m)	niv. apparition	remarque	dat.	céram	lithique	mobilier os	TCA	métal	relevé graph	relevé photo
216	Fossé	T203	1,65			0,45	cadastre napoléonien ≈ 211	mod							
217	Fossé ?	T203				0,45									
218	Fossé	T203	1,5			0,5	cadastre napoléonien ≈ 210	mod							
219	Fossé	T203	0,9			0,55									
220	fosse	T203	0,5			0,5			X			X			
221	Fossé	T203	1,2		0,3	0,5	≈ 209							X	X
222	Fossé	T203	0,6			0,5									
223	four	T203	2,1			0,45		LTF/GR							
224	Fossé	T203	2,55			0,5	cadastre napoléonien ≈ 203								
225	Fossé	T203	0,7			0,65									
226	Fossé	T200	2,3	1,7		0,65	≈ 201, 206	LTF							
227	fosse	T200	1,55	2,85		0,5		LTF	X			X	X		
228	fosse	T200	0,7	0,75		0,45		LTF						X	X
229	fosse	T200	0,6	0,82	0,3	0,45		LTF						X	X
230	fosse	T200		1,1		0,45		LTF							
231	Fossé/fosse ?	T204				0,45		LTF							
232	Fossé	T205	0,75			0,5									
233	Fossé	T206	1,2			0,8								X	X
234	Fossé	T206				1									
235	Fossé	T206	1,6			0,6									
236	Fossé	T206	0,7			0,6									
237	Fossé	T206	0,8			0,6									
238	Fossé	T207	0,5			0,6									
239	Fossé	T208	0,8			0,6									
300	Fossé	T300													
301	fosse	T300													
302	fosse	T300					chemin creux ? ≈ 307								
303	Fossé	T300					≈ 308								
304	Fossé	T300					≈ 309								
305	fosse	T302													
306	fosse	T302													
307	chemin creux ?	T302					≈ 302								
308	Fossé	T302					≈ 303								
309	Fossé	T302					≈ 304								
310	Fossé	T302													

dénomination : Fossé, fosse, four, silo, sépulture, Tp, mur, chablis, autre

structure	type	tranchée	largeur / diam (m)	longueur (m)	prof (m)	niv. apparition	remarque	dat.	céram	lithique	mobilier os	TCA	métal	relevé graph	relevé photo
311	fosse	T304													
312	fosse	T304													
313	Tp/fosse	T304													
314	Tp/fosse	T304													
315	Fossé	T304					angle								
316	Fossé	T304													
317	Fossé	T304													
318	Fossé	T304													
319	Fossé	T304													
320	Fossé	T304													
321	Fossé	T305													
322	fosse	T305													
323	fosse	T305													
324	fosse	T305													
325	Tp/fosse	T305													
326	fosse	T305													
327	Fossé	T305													
328	fosse/fossé ?	T305													
329	fosse	T305													
330	Tp/fosse	T305													
331	Fossé	T305													
332	Fossé	T305													
333	Fossé	T306													
334	fosse	T310					C14, carpologie	néolithique	X					X	X
335	mobilier	T312						néolithique	X						
400															
401	fosse	T403													
402	Fossé	T403					≈ St 463 et 479								
403	Fossé	T403													
404	Fossé	T403													
405	drain	T404					≈ St 411 et 415	contemporain							
406	Fossé	T407													
407	remblai	T408					≈ St 412	contemporain	X	X	X	X	X	X	X
408	drain	T409													
409	Fossé	T409													

dénomination : Fossé, fosse, four, silo, sépulture, Tp, mur, chablis, autre

ERNEE (53)

diagnostic 2024-2025

" RN 12 - déviation Ernée "

structure	type	tranchée	largeur / diam (m)	longueur (m)	prof (m)	niv. apparition	remarque	dat.	céram	lithique	mobilier os	TCA	métal	relevé graph	relevé photo
465	Fossé	T423													
466	fosse	T423													
467	Fossé	T423													
468	Fossé	T423													
469	Tp ou fosse	T403													
470	fosse	T403													
471	foyer ?	T403													
472	fosse	T403													
473	fosse	T403													
474	fosse	T403													
475	fosse	T403													
476	fosse	T403													
477	fosse	T403													
478	fosse/Fossé ?	T424													
479	Fossé	T424					≈ St 402 et 463								
480	Fossé	T424													
481	Tp	T425													
482	Fossé	T425													
483	fosse	T425													
484	Fossé	T425													
485	fosse	T425													
486	fosse	T425													
487	fosse	T425													
488	Tp ?	T425													
489	Fossé ?	T425													
490	Tp ?	T425													
491	fosse	T425													
492	drain	T425					≈ St 459 et 408	contemporain							

dénomination : Fossé, fosse, four, silo, sépulture, Tp, mur, chablis, autre

Inventaire du mobilier

Commune : ERNEE
Nom du site : RN 12 déviation Ernée
Responsable d'opération : LEPAUMIER Hubert (INRAP)

INSEE : 53 096
OA : 187788
INRAP : D149841

INVENTAIRE DU MOBILIER ARCHEOLOGIQUE

Codification	Type	Lot	Fait	Sd. / Tr.	US	NR	NMI	Poids (g.)	N°ISO / réf. Int.	Dessin Photo Stab°	Description	Typologie / Matériau	Chronologie / Datation	Section, parcelle	Nb sac	Bac
187788-201-001	CE		201	200	4	7		209		x	dont 2 bords (1 dessiné)	céramique	2d AdF	BM-108		1
187788-201-002	TC		201	200	4	7		426			dont fragments plaques foyères	terre cuite	2d AdF	BM-108		2
187788-201-003	LT		201	200	4			768			fragments de granite	granite	2d AdF	BM-108		1
187788-206-004	CE		206	204		10		468			dont 1 fond, 3 bords	céramique	2d AdF	BM-108		1
187788-206-005	MT		206	204				145			culot de forge	scorie	2d AdF	BM-108		1
187788-206-006	LT		206	204		7		520			fragments divers	terre cuite	2d AdF	BM-108		1
187788-206-007	TC		206	204		12		943			fragments de plaques foyères	terre cuite	2d AdF	BM-108		2
187788-201-008	CE		206	205	4	9		300			fragments divers	céramique	2d AdF	BM-108		1
187788-206-009	LT		206	205		4		952			grès et granite	lithique	2d AdF	BM-108		1
187788-206-010	TC		206	205		30		2194			fragments plaques foyères et fragment sole perforée	terre cuite	2d AdF	BM-108		2
187788-205-011	CE		205	200		1		17			fragment panse	céramique	2d AdF	BM-108		1
187788-205-012	TC		205	200		1		312			fragments plaques foyères	terre cuite	2d AdF	BM-108		2
187788-220-013	CE		220	203		1		10		X	1 bord	céramique	GR	BM-108		1
187788-220-014	LT		220	203		2		56			fragments granite	lithique	2d AdF	BM-108		1
187788-220-015	TC		220	203		6		1814			fragments plaques foyères	terre cuite	2d AdF	BM-108		2
187788-221-016	CE		221	203		1		2			fragment divers	céramique	2d AdF	BM-108		1
187788-221-017	TC		221	203		2		20			fragments divers	terre cuite	2d AdF	BM-108		2
187788-221-018	CE		227	203		4		60		X	dont 1 fond, 2 bords, 1 panse décorée	céramique	2d AdF	BM-108		1
187788-227-019	LT		227	200		1		1065			fragment granite	lithique	2d AdF	BM-108		1
187788-227-020	TC		227	200		2		81			fragments plaques foyères	terre cuite	2d AdF	BM-108		2
187788-228-021	TC		228	200		22		438			fragments plaques foyères et clayonnage	terre cuite	2d AdF	BM-108		2
187788-231-022	CE		231	204		2		36			fragments divers	céramique	2d AdF	BM-108		1
187788-231-023	TC		231	204		2		214			fragments plaques foyères	terre cuite	2d AdF	BM-108		2
187788-201-024	TC		201	200		1		960		X	fragment plaque foyère	terre cuite	2d AdF	BM-108		2
187788-334-025	CE		334	310		75		1305		X	fragments divers dont 3 formes	céramique	néo moyen	BM-162		1
187788-335-026	CE		335	312		5		41			fragments divers	céramique	néo moyen	BM-162		1
187788-334-027	LT		334	310		7		138			dont 1 pic chauffé	silex	néo moyen	BM-162		1
187788-316-028	CE		315			2		38			fragments panses	céramique	proto ?	BM-36		3
187788-311-029	CE		311			2		9			fragments panses	céramique	proto ?	BM-36		3
187788-324-030	CE		324	305		6		25			fragments panses	céramique	médié ?	BM-36		3
187788-334-031	CE		334			6		28			fragments panses	céramique	médié ?	BM-36		3
187788-000-032	TC		HS	205		2		1569			fragments tuiles à rebord	terre cuite	GR	BM-68		3
187788-000-033	CE		HS	205		4		33			fragments tuiles à rebord	céramique	GR	BM-68		3
187788-462-034	CE		462	423		15		51		X	bord à bandeau	céramique	HMA	BN-100		3
187788-474-035	CE		474	423		1		8			fragment panse	céramique	HMA	BN-100		3
187788-471-036	CE		471	423		3		4			fragment panse	céramique	HMA	BN-100		3
187788-468-037	CE		468	423		3		13			fragments panses	céramique	HMA	BN-100		3
187788-414-038	CE		414	411		4		66			fragments panses	céramique	HMA ?	BN-354		3
187788-458-039	CE		458	423		1		9			fragment panse	céramique	HMA	BN-100		3
187788-470-040	CE		470			3		6			fragments panses	céramique	HMA	BN-100		3
187788-462-041	MT		462	423		20		162			scories forge	scorie	HMA	BN-100		3
187788-470-042	MT		470			2		10			scories forge	scorie	HMA	BN-100		3
187788-462-043	MT		462	423		3		6			scories forge	scorie	HMA	BN-100		3
187788-462-044			462	423		3		15			charbons	charbon	HMA	BN-100		3
187788-418-045	TC		418	413		1		229			fragment tuile à rebord	terre cuite	GR	BN-358		3
187788-467-046	TC		467	423		4		1846			fragments tuile ronde	terre cuite	GR	BN-100		3
187788-463-047	CE		463	423		5		166			fragment fond en grès	mod/cont	mod/cont	BN-100		3
187788-430-048	CE		430			1		3			fragment grès	céramique	mod/cont	BN-338		3
187788-413-049	CE		413	411		3		15			fragments panses	céramique	proto ?	BN-354		3
187788-413-050	LT		402			1		535			plaquettes grès (pièce à aiguiser ?)	grès	HMA ?	BN-100		3
187788-420-051	LT		420	413		5		14900			meule va-et-vient	granite		BN-358		4
187788-422-052	LT		422	414		1		16250		X	meule va-et-vient	granite		BN-358		5

INSEE : 53 096
OA : 187788
INRAP : D149841

Commune : ERNEE
Norm du site : RN 12 déviation Ernée
Responsable d'opération : LEPAUMIER Hubert (INRAP)

INVENTAIRE DU MOBILIER ARCHEOLOGIQUE

Codification	Type	Lot	Fait	Sd. / Tr.	US	NR	NMI	Poids (g.)	N°ISO / réf. Int.	Dessin Photo Radio Stab°	Description	Typologie / Matériau	Chronologie / Datation	Section, parcelle	Nb sac	Bac
187788-206-053	FE		206	204				900		X	cerclage en fer	fer	2d AdF	BM-108		1

Inventaire de la documentation

Commune : **Ernée**
Nom du site : **RN-12, déviation Ernée**
Responsable d'opération : **Hubert Lepaumier (Inrap)**

INVENTAIRE DE LA DOCUMENTATION GRAPHIQUE

Codification	Description	Fait	Réf. interne	Support	Format	N&B couleur
GMIFO_01	schéma au 1/200 du site 1 et de son environnement			millimétré	A3	
GMIFO_02	coupe fossé 201 et fosse 203, 205, 221 et 229	201, 203, 205, 221, 229		calque	A3	
GMIFO_03	situation cerclage fer dans fossé 206, coupe fossé 206	206		millimétré	A3	
GMIFO_04	plan et coupes four 223	223		calque	A3	
GMIFO_05	log formations superficielles T8 (parcelle BM-198, vallée de l'Ernée), coupes St 202, 220, 228	202, 220, 228		millimétré	A3	
GMIFO_06	log formations superficielles T15 (parcelle BN-94) et T17 (parcelle BN-34)			millimétré	A3	
GMIFO_07	coupe fossés 223 et 234	223, 234		calque	A3	
GMIFO_08	relevé des tranchées T300, T301 et T302			millimétré	A3	
GMIFO_09	relevé des tranchées T 303, T304 et T305			millimétré	A3	
GMIFO_10	coupe des fosses 311, 315 et 321	311, 315, 321		millimétré	A3	
GMIFO_11	relevé des tranchées T 306 et T 309, relevé plan et coupe de la fosse 334	304		millimétré	A3	
GMIFO_12	relevé des tranchées T400, T401, T402 et T403, log formations superficielles T401 (parcelle BN-279)			millimétré	A3	
GMIFO_13	relevé des tranchées T404, T405, T406, T407, T408 et T409, log formations superficielles T404 (parcelle BN-100)			millimétré	A3	
GMIFO_14	relevé des tranchées T410, T411, T412, T413 et T414, log formations superficielles T411 (parcelle BN-354) et T414 (parcelle BN-358)			millimétré	A3	

Commune : **Ernée**
Nom du site : **RN-12 - déviation Ernée**
Responsable d'opération : **Hubert Lepaumier (INRAP)**

INVENTAIRE DE LA DOCUMENTATION NUMERIQUE

Codification	Description	Réf. Interne	Application / format
NCPDI_01	Rapport de l'opération de fouille	fichier	PDF
NCPDI_02	Rapport de l'opération de fouille	dossier In design complet	multiples
NANAD_01	Arrêté de prescription	arrêté 2024-302	PDF
NANAD_02	Arrêté de désignation du responsable d'opération	arrêté 2024-480	PDF
NANAD_04	Projet scientifique d'intervention	PSTI	PDF

Commune : **Ernée**
Nom du site : **RN-12, déviation d'Ernée**
Responsable d'opération : **Hubert Lepaumier (Inrap)**

INSEE : **53 096**
OA : **187788**
INRAP : **D149841**

INVENTAIRE DE LA DOCUMENTATION PHOTOGRAPHIQUE NUMERIQUE OPERATION

Codification	Description	Réf. interne	N° cliché rapport	Orienta-tion (vers)	UE / Fait	UE / Sd	UE / US	Auteur	Organisme	Date
NIMFO_001	allée couverte de la Contrie du Rocher	P1010569						HL	INRAP	2024
NIMFO_002	allée couverte de la Contrie du Rocher	P1010570						HL	INRAP	2024
NIMFO_003	allée couverte de la Contrie du Rocher	P1010576						HL	INRAP	2024
NIMFO_004	site 1 - vue générale	P1010385						équipe	INRAP	2024
NIMFO_005	site 1 - fossé 201	P1010378	fig. 9		201	T200		équipe	INRAP	2024
NIMFO_006	site 1 - fossé 206	P1010454	fig. 11		206	T204bis		équipe	INRAP	2024
NIMFO_007	site 1 - St 204 205 229	P1010398						équipe	INRAP	2024
NIMFO_008	site 1 - St 205	P1010397			205	T200		équipe	INRAP	2024
NIMFO_009	site 1 - St 229	P1010401			229	T200		équipe	INRAP	2024
NIMFO_010	site 1 - cerclage en fer dans fossé 206	P1010414			206	T204bis		équipe	INRAP	2024
NIMFO_011	site 1 - cerclage en fer dans fossé 206	P1010415	fig. 10		206	T204bis		équipe	INRAP	2024
NIMFO_012	site 1 - four 223	IMG_20240919_153949	fig. 14		223	T203		équipe	INRAP	2024
NIMFO_013	site 1 - four 223	P1010430	fig. 14		223	T203		équipe	INRAP	2024
NIMFO_014	site 1 - four 223	P1010428	fig. 14		223	T203		équipe	INRAP	2024
NIMFO_015	site 1 - four 223	P1010431			223	T203		équipe	INRAP	2024
NIMFO_016	site 1 - four 223	P1010432			223	T203		équipe	INRAP	2024
NIMFO_017	environnement site 1 - fossé 221	P1010391			221	T203		équipe	INRAP	2024
NIMFO_018	environnement site 1 - fossé 203	P1010395			203	T200		équipe	INRAP	2024
NIMFO_019	site 2 - fosse 334	P1010517	fig. 19		334	T310		équipe	INRAP	2024
NIMFO_020	site 2 - fosse 334	P1010520	fig. 19		334	T310		équipe	INRAP	2024
NIMFO_021	site 2 - fosse 334 - dégagement de la céramique	P1010522			334	T310		équipe	INRAP	2024
NIMFO_022	site 2 - outil prismatique vue zénitale	P1010617			334			HL	INRAP	2024
NIMFO_023	site 2 - outil prismatique vue latérale	P1010618			334			HL	INRAP	2024
NIMFO_024	site 2 - glands carbonisés	P1010525			334			HL	INRAP	2024
NIMFO_025	fossé 311	P1010501			311	T304		équipe	INRAP	2024
NIMFO_026	fossé 233	IMG_20240924_152057			233	T206		équipe	INRAP	2024
NIMFO_027	fossé 234	IMG_20240924_154911			234	T206		équipe	INRAP	2024
NIMFO_028	fossé 430	P1010558			430	T416		équipe	INRAP	2025
NIMFO_029	fossé 463	P1010559			463	T423		équipe	INRAP	2025
NIMFO_030	décharge 407	P1010562			407	T408		équipe	INRAP	2025
NIMFO_031	décharge 407	P1010563			407	T408		équipe	INRAP	2025



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

inrap

Pays de la Loire, Mayenne, Ernée, RN12 - déviation d'Ernée

Chronologie

Néolithique moyen
2^d âge du Fer
haut-Empire
haut Moyen Âge

Sujets et thèmes

établissements ruraux
artisanat
carpologie

Mobilier

céramique
graines
plaques foyères
scories

Dans le cadre du prolongement du contournement routier du bourg d'Ernée, un diagnostic archéologique a été mené sur près de 4 km. L'opération qui a conduit à l'ouverture de 70 tranchées, a permis la reconnaissance de trois sites archéologiques, datés du Néolithique au premier Moyen Âge et d'attribuer la mise en place d'une partie du parcellaire au haut-Empire romain.

Le premier site découvert sur le tracé correspond à un enclos gaulois ceint de fossés, de type ferme indigène, à l'intérieur duquel la densité des structures laisse présager d'une bonne conservation et l'occupation. Le mobilier relativement riche a livré aux côtés de la céramique, de nombreuses plaques foyères, mais également des scories et du mobilier métallique, suggérant peut-être une activité de forge sur le site.

Le second site, plus modeste, se résume à une fosse néolithique (probablement un silo) contenant céramiques et restes végétaux carbonisés (en particulier des glands). La datation de la céramique appuyée par une datation radiocarbone situe le comblement de la structure dans le dernier quart du V^e millénaire avant notre ère. Il s'agit là d'un témoignage discret mais précieux d'une occupation ancienne du secteur.

Le troisième site structuré, révèle une occupation du premier Moyen Âge. Là encore la densité des structures laisse augurer une bonne conservation du site, même si les quelques structures sondées, peu profondes au demeurant, n'ont livré qu'un mobilier relativement indigent comme il est souvent observé sur ce type de site.

Enfin, plusieurs anciens réseaux de fossés, dont certains remontent à l'Antiquité. Ces fossés semblent avoir forgé le parcellaire actuel dont les orientations n'ont pas variés.