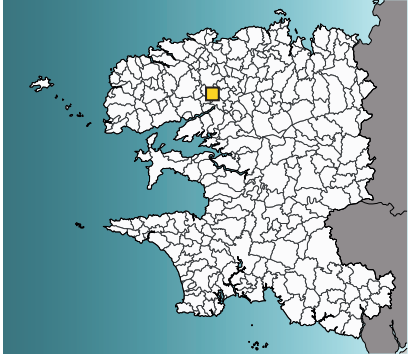


PLOUDANIEL (Finistère)

# RD-770, Saint-Eloi

Rapport de fouille préventive
arrêté n° 2020-122


Anne KERGOURLAY

avec la contribution de :

Nancy MARCOUX

et collaboration de :

Bertrand GRALL
Jules COULIN
Thomas DEMASY



Finistère Penn-ar-Bed LE DÉPARTEMENT

**Centre Départemental de l'Archéologie**
16 route de Térénez
29590 Le Faou

Le Faou 2021

KERGOURLAY A. (dir.), *Ploudaniel (Finistère), RD-770, Saint-Eloi - Rapport de fouille archéologique préventive*, Conseil départemental du Finistère, Centre départemental de l'Archéologie, SRA de Bretagne, Le Faou, 2021.

## Avis au lecteur

Le présent rapport comporte les résultats d'une opération de diagnostic archéologique.

Les rapports constituent des documents administratifs communicables au public, après remise au Service régional de l'archéologie, suivant les dispositions de la loi modifiée n°78-753 du 17 juillet 1978.

Aux termes de la circulaire de mars 1996, prise pour application, ils pourront donc être consultés en respect des droits de propriété littéraire et artistique possédés par les auteurs et des contraintes qui en résultent.

La prise de notes et les photocopies sont autorisées pour un usage exclusivement privé et non destinées à une utilisation collective (article L122-5 du code de la propriété intellectuelle).

Toute reproduction de texte, accompagnée ou non de photographies, cartes ou schémas, n'est possible que dans le cadre de la courte citation, avec les références exactes et complètes de l'auteur et de l'ouvrage.

Par ailleurs, l'exercice du droit de la communication, exclut, pour ses bénéficiaires ou pour les tiers, la possibilité de reproduite, de diffuser ou d'utiliser à des fins commerciales les documents communiqués (loi n°78-753 du 17 juillet 1978, art.10).

PLOUDANIEL (Finistère)

# RD 770, Saint-Eloi

Rapport de fouille archéologique préventive
arrêté de prescription n°2020-122

**Anne KERGOURLAY**

*avec la contribution de :*

**Nancy MARCOUX**

*et la collaboration de :*

**Bertrand GRALL**
**Jules COULIN**
**Thomas DEMASY**

**Conseil Départemental du Finistère**
Centre départemental de l'Archéologie
16 route de Térénez
29590 Le Faou

# Sommaire


**CADRE ADMINISTRATIF, TECHNIQUE ET SCIENTIFIQUE 9**

**Fiche signalétique de l'opération 11**

**Intervenants 12**

**Notice 14**

**Thésaurus 15**

**Localisation de l'opération 16**

**Situation de l'opération sur plan cadastral 16**

**Documents adminsitratifs 18**

**PRÉSENTATION DE L'OPÉRATION ET RÉSULTATS ARCHÉOLOGIQUES 31**

**1. Présentation générale de l'opération 33**

1.1. Circonstances de l'intervention 33

1.2. Contraintes et mode d'intervention 33

1.4. Traitement des archives du sol 35

1.5. Contexte géologique et hydrographique 35

1.6. Contexte pédo-sédimentaire 37

1.7. Contexte archéologique 37

*1.7.1. La Préhistoire 38*

*1.7.2. La Protohistoire 39*

*1.7.3. L'Antiquité 39*

*1.7.4. Le Moyen Âge 39*

*1.7.5. Période indéterminée 39*

**2. Résultats archéologiques 44**

2.1. Anomalies naturelles et récentes 44

*2.1.1.chablis, racines, terriers et galeries 44*

2.2. Epoques Moderne et Contemporaine 48

*2.2.1. Structures apparaissant sur le cadastre napoléonien et sur la photographie aérienne du milieu du XX$^{ème}$ siècle 48*

*2.2.2. Un petit enclos de l'époque Moderne* *48*

2.3. Les structures médiévales 52

2.4. Les structures antiques 54

*2.4.1. Un trou de poteau* *54*

*2.4.2. Des structures de chauffes* *54*

2.5. Les structures protohistoriques 56

*2.5.1. Un parcellaire de l'âge du Fer, avec continuité à l'époque Antique ?* *56*

*2.5.2. FO 2064 et FO 2169 : fossés d'enclos ?* *59*

*2.5.3. une clôture/palissade avec entrée* *60*

*2.5.4. Alignement de trous de poteaux le long de la berme nord : petite clôture ?* *60*

*2.6.1. Descriptions des structures* *65*

*2.6.2. Etude des charbons de bois de fosses à charbonnage de Ploudaniel « Saint-Eloi », transition Tène finale/période gallo-romaine (N. Marcoux - CReAAH – UMR 6566)* *65*

*2.6.2.1 Matériel et méthode* *68*

*2.6.2.2. Résultats* *69*

*2.6.2.3. Discussion* *73*

*2.6.2.4. Conclusion* *78*

*2.6.3. Conclusion sur les charbonnières* *79*

2.7. Les structures d'époque indéterminée 79

*2.7.1. Des poteaux associés à des charbonnières ?* *84*

*2.7.2. Ensembles de trous de poteaux au nord* *84*

*2.7.4. Un silo ?* *84*

*2.7.5. Fossé FO 3116* *86*

*2.7.6. Fosse FS 3151-3275-3277* *89*

*2.7.7. Fossés FO 2108 et FO 2145* *89*

*2.7.8. Fossé FO 3167* *89*

*2.7.9. Un ensembles de structures non déterminables ni datées* *89*

**3 . Conclusion** 91

**4 . Bibliographie** 94

**INVENTAIRES TECHNIQUES** 97

**Liste des figures** 99

**Inventaire des faits et US** 101

**Inventaire du mobilier** 110

**Inventaire des Minutes** 111

**Annexe 1 : Rapport CIRAM - datations radiocarbones fouilles de Saint-Eloi (arrêté n° 2020-122)** 113

**Annexe 2 : Rapport CIRAM complémentaire - datations radiocarbones fouilles de Saint-Eloi (arrêté n° 2020-122)** 122

**Annexe 3 : Liste des taxons, correspondance français/latin** 127

**Annexe 4 : Etudes anthracologiques du Finistère du laboratoire Archéosciences de l'Université de Rennes 1** 128

# Première section :

## Cadre administratif, technique et scientifique

MINISTÈRE
DE LA CULTURE
*Liberté*
*Égalité*
*Fraternité*

# Conditions d'utilisation des documents

Les rapports d'opération archéologique (diagnostic, fouille, document final de synthèse, sondage, sauvetage…) sont des documents administratifs communicables au public, en application de la loi n° 78-753 du 17 juillet 1978 modifiée et portant diverses mesures d'amélioration des relations entre l'administration et le public. L'accès à ces documents administratifs s'exerce auprès des administrations qui les ont élaborés ou qui les détiennent, au choix du demandeur et dans la limite de leurs conditions d'accueil. La mise en ligne des rapports **par le SRA Bretagne** a pour objectif de faciliter cette consultation.

La consultation et l'utilisation de ces rapports s'effectuent dans le respect des dispositions du code de la propriété intellectuelle relatives aux droits des auteurs. Notamment en application de l'article L.122-5 du code de la propriété intellectuelle, cela implique que :

1) les prises de notes et les copies ou autres formes de reproduction sont autorisées dans la mesure où elles sont strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective;
2) toute reproduction du texte, accompagnée ou non de photographies, cartes ou schémas, n'est possible que dans le cadre de courtes citations qui doivent être justifiées, par exemple par le caractère scientifique de l'œuvre à laquelle elles sont incorporées, et sous réserve de l'indication claire du nom de l'auteur et de la source (références exactes et complètes de l'auteur, de son organisme d'appartenance et du rapport);
3) la représentation ou la reproduction d'extraits est possible à des fins exclusives d'illustration dans le cadre de l'enseignement et de la recherche, dès lors que le public auquel elle est destinée est majoritairement composé d'élèves, d'étudiants, d'enseignants ou de chercheurs directement concernés, et que son utilisation ne donne lieu à aucune exploitation commerciale.

Le non-respect de ces règles constitue le délit de contrefaçon prévu et sanctionné par les articles L.335-2, L.335-3 et suivants du code de la propriété intellectuelle.

Renseignement :
DRAC Bretagne : http://www.culture.gouv.fr/Regions/Drac-Bretagne
Service Régional de l'Archéologie - Centre de documentation archéologique
Campus universitaire de Beaulieu - Avenue Charles Foulon - 35700 Rennes

# Fiche signalétique de l'opération

## Identité du site

| | |
|---|---|
| N° du site : | |
| Département : | Finistère |
| Commune : | Ploudaniel |
| Code Insee de la commune | 29 179 |
| Adresse : | RD-770, Saint-Eloi |
| Données cadastrales : | Section YH 146p-147p-166p |
| Coordonnées Lambert (III étendu - NGF) : | X : 48.480503° Y : -4.289646° |
| Propriétaires du terrain : | Département du Finistère |

## Opération

| | |
|---|---|
| Nom de l'opération: | PLOUDANIEL (29) – RD-770, Saint-Eloi |
| Arrêté de prescription : | 2020-122 du 06 juillet 2020 |
| Arrêté d'autorisation de fouille archéologique préventive : | 2020-173 du 28 mai 2020 |
| Titulaire : | Anne Kergourlay |
| Organisme de rattachement : | Conseil Départemental du Finistère - DCPS - Centre Départemental de l'Archéologie |
| Type d'opération : | Fouille archéologique prevéntive |
| Raison de l'opération : : | Création d'une voie d'accès pour des habitations |
| Aménageur : | Conseil départemental du Finistère |
| Emprise totale : | 4905 m² |
| Surface totale sondée : | 4905 m² |
| Dates d'intervention : | Du 02 juin au 10 juillet 2020 |

**Lieu de dépôt temporaire du mobilier archéologique :**

Centre Départemental d'Archéologie du Finistère - 16, route de Térénez 29590 Le Faou.
Tél. 02 98 81 07 20 - archeologie@finistere.fr

# Intervenants

## Direction scientifique

Anne Kergourlay, archéologue
Centre Départemental de l'Archéologie- 16 route de Térénez, 29590 Le Faou

Ronan Bourgaut, responsable du Centre départemental de l'Archéologie
Centre Départemental de l'Archéologie- 16 route de Térénez, 29590 Le Faou

Jean-Charles Arramond
Chargé de Mission, Service Régional de l'Archéologie de Bretagne

Muriel Fily, archéologue protohistorienne
Centre Départemental de l'Archéologie- 16 route de Térénez, 29590 Le Faou

Ronan Pérennec, archéologue médiéviste
Centre Départemental de l'Archéologie- 16 route de Térénez, 29590 Le Faou

## Intervenants administratifs

Nathalie Sarrabezolles, présidente du Conseil Départemental du Finistère
32 boulevard Dupleix- 29000 Quimper

Yves Menez, conservateur régional de l'archéologie
Service Régional de l'Archéologie- Avenue Charles Foulon- 35700 Rennes

Buno Le Men, Direction des routes
Direction des routes- Conseil départemental du Finistère- 32 boulevard Dupleix- 29 000 Quimper

Ronan Bourgaut, responsable du Centre départemental de l'Archéologie
Centre Départemental de l'Archéologie- 16 route de Térénez, 29590 Le Faou

Laureen HABASQUE, chargée du suivi financier et juridique du Centre départemental de l'Archéologie
Centre Départemental de l'Archéologie- 16 route de Térénez, 29590 Le Faou

Jean-Charles Arramond, chargé de mission
Service Régional de l'Archéologie- Avenue Charles Foulon- 35700 Rennes

## Intervenants scientifiques et techniques

***Préparation du chantier :***

- Ronan Bourgaut (CDA 29)
- Laureen Habasque (CDA 29)
- Anne Kergourlay (CDA 29)

***Fouille , relevés de terrain et prises de vues :***

- Anne Kergourlay (CDA 29)- 27 jours
- Thomas Demasy (CDA 29)- 29 jours
- Anaïs Berrier (CDA 29)- 28 jours
- Ronan Pérennec (CDA 29)- 19 jours
- Jules Coulin (CDA 29)- 29 jours

***Topographe :***

Bertrand Grall (CDA 29)- 14 jours

***Infographie :***
)

- Anne Kergourlay (CDA 29) (DAO, traitement cartographique)
- Jules Coulin (CDA 29) (DAO)

***Traitement des données***

- Anne Kergourlay (CDA 29) (Inventaires, étude du mobilier et dessins)
- Jules Coulin (CDA 29) (Inventaires)
- Thomas Demasy (DDA 29) (Inventaires)

***Etudes spécialisées***

- Nancy Marcoux (CReAAH – UMR 6566) : étude anthracologique de charbonnières

***Rédaction du rapport :***

- Anne Kergourlay (CDA 29)

***Terrassement :***

COLAS, Agence de Brest
1 rue du Général Leclerc, 29 470 Plougastel Daoulas
Chauffeur décapage : Olivier Merrien
Chauffeur déblais : David Arzur

## ressources documentaires :

Fonds topographiques : Bertrand GRALL, CDA ; IGN ; cadastre.gouv.fr ; BRGM ; Archive départementale du Finistère (cadastre napoléonien)
Crédit des illustrations : Conseil départemental du Finistère – Centre départemental de l'archéologie.

# Notice

La fouille archéologique de Ploudaniel Saint-Eloi s'inscrit dans la continuité des sites découverts et fouillés depuis 2006 sur Plouedern Leslouc'h et Ploudaniel Rest-Kerolland. Au vu des découvertes réalisés à l'est de Saint-Eloi, une prescription de fouille a été émise.

Les découvertes réalisées sur Saint-Eloi sont ténues. Elles se composent principalement de systèmes fossoyés, correspondants pour la plupart à des parcellaires anciens et récents. L'absence de mobilier à conduit à la réalisation de plusieurs datations radiocarbones, permettant de replacer ce parcellaire dans le temps. Un premier ensemble se met en place dès le second âge de Fer, et sa continuité durant l'Antiquité est supposée au vu des similitudes (types de fossés, comblement, orientation) avec celui de de Ploudaniel Rest-Kerolland (Mentele S., 2015a). Un possible enclos, antérieur à l'activité de charbonnage, est supposé pour la période protohistorique. Enfin, une clôture avec entrée aménagée, peut-être réaménagée, est aussi attribués à cette période par les datations radiocarbones réalisées.

Seul un trou de poteau, voire un second, ainsi que les charbonnières sont attribuées à l'Antiquité. Un début de l'activité de charbonnage est supposé dès la Tène finale sur le secteur par comparaison avec Plouedern Leslouc'h, de l'étude anthracologique et des deux dates C14 réalisées.

Un système de trois fossés parallèles et courbes sont vaisemblablement du Haut-Moyen Âge. Le fossé le mieux conservé et le plus interne à la courbe a été daté par radiocarbone. Celui-ci présente également un niveau très charbonneux dans lequel des empreintes de poteaux ont été visualisés. C'est également le cas dans les sondages réalisés dans les portions les mieux conservés des deux autres fossés. Aucun autres aménagements lié à ces fossés n'a été découvert, ne permettant pas de trancher sur la fonction de ceux-ci : enclos pour des activités artisanales ? habitats ? élevage ?

Un grand fossé qui longe la RD 770 pour tourner ensuite vers l'ouest recoupe l'ensemble des structures archéologique de sa zone de découverte. Une datation radiocarbone donne une attribution à la période Moderne, ce qui est compatible avec sa position par rapport aux autres structures du secteur et la découverte en surface d'un tesson à pâte orangé-rose caractérisque de cette époque.

Bien qu'ayant permis la découerte de très peu de structures archéologiques datées avec certitude, la fouille de Ploudaniel Saint-Eloi apporte une information sur les limites ouest des occupations plus denses qui se situent à l'est de la RD 770 à une centaine de mètre. La réalisation d'une étude anthracologique apportent des informations inédites sur l'environnement forestier du site et son exploitation pour la fabrication de charbon en fosse. Une première synthèse des données pour le Finistère qui s'étend du Mésolithique au Moyen Âge a également été proposée.

# Thésaurus

**Chronologie**

- [ ] **Préhistoire**
  - [ ] **Paléolithique**
    - [ ] Inferieur
    - [ ] Moyen
    - [ ] Superieur
    - [ ] Mesolithique et épipaleolithique
  - [ ] **Néolithique**
    - [ ] Ancien
    - [ ] Moyen
    - [ ] Récent
    - [ ] Final
  - [ ] **Chacolithique**
- [x] **Protohistoire**
  - [ ] Âge du Bronze
    - [ ] Ancien
    - [ ] Moyen
    - [ ] Final
  - [x] Âge du Fer
    - [x] Hallstatt (premier Âge du Fer)
    - [x] La Tene (second Âge du Fer)
- [x] **Antiquité romaine (gallo-romain)**
  - République romaine
  - Empire romain
    - Haut-Empire (jusqu'en 284)
    - Bas-Empire (de 285 a 476)
- [x] **Epoque médiévale**
  - [x] haut Moyen Age
  - Moyen Age central
  - bas Moyen Age
- [x] **Temps modemes**
- [x] **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
- [x] Foyer
- [x] Fosse
- [ ] Sepulture
- [x] Fossé
- [ ] Grotte
- [ ] Abri
- [ ] Megalithe
- [ ] Artisanat
- [ ] Argile : atelier
- [ ] Atelier
- Autre

**Mobilier**

- [ ] Industrie lithique
- [ ] Industrie osseuse
- [ ] Céramique
- [ ] Restes Végétaux
- [ ] Faune
- [ ] Flore
- [ ] Objet métallique
- [ ] Arme
- [ ] Outil
- [ ] Parure
- [ ] Habillement
- [ ] Trésor
- [ ] Monnaie
- [ ] Verre
- [ ] Mosaïque
- [ ] Peinture
- [ ] Sculpture
- [ ] Inscription
- [ ] Autre (TCA)

**Etudes annexes**

- Géologie
- [x] Datation
- [x] Anthracologie
- [ ] Paléontologie
- [ ] Zoologie
- [ ] Botanique
- [ ] Palynologie
- [ ] Macrorestes
- [ ] An. de céramique
- [ ] An. de métaux
- [ ] Aca. des données
- [ ] Numismatique
- [ ] Conservation
- [ ] Restauration

# Localisation de l'opération

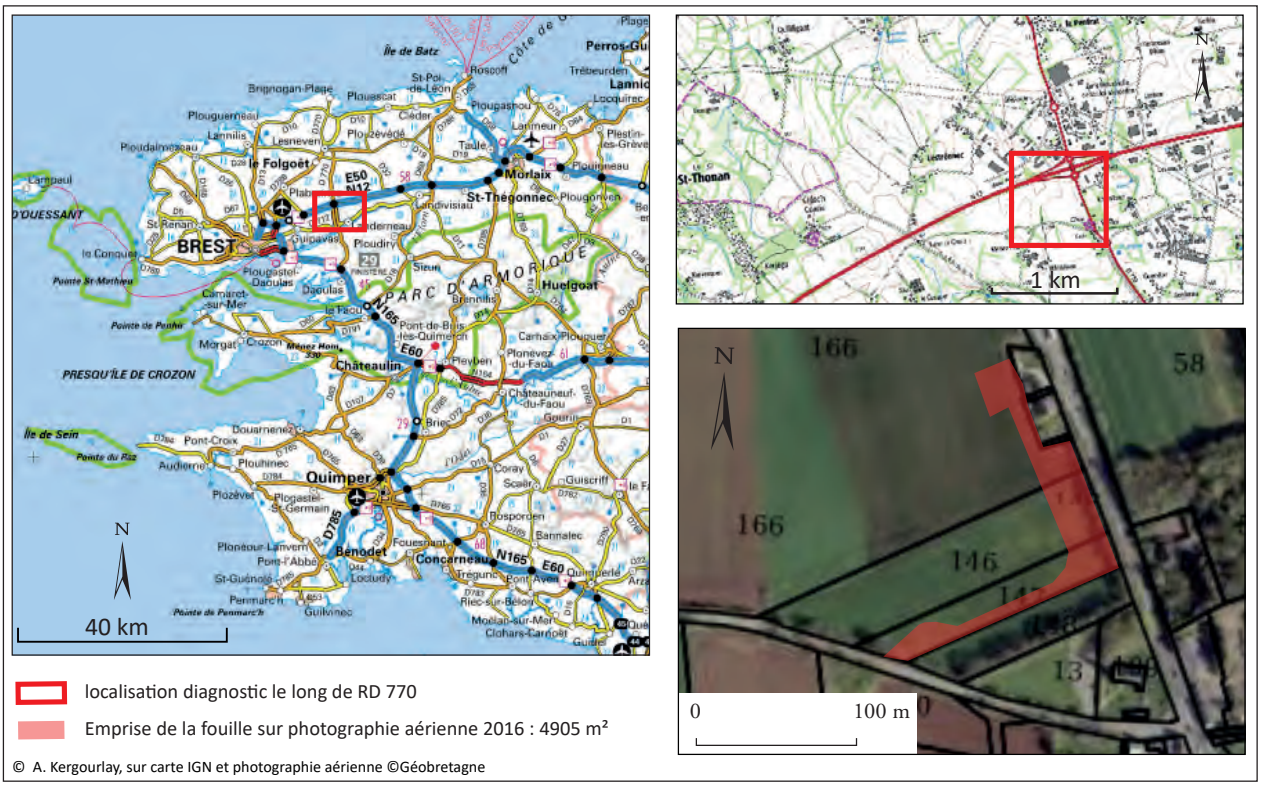



**Figure 1 :** Plan de localisation de la fouille (DAO A. Kergourlay)
(photographie aérienne © géobretagne – IGN)

# Situation de l'opération sur plan cadastral

La commune de Ploudaniel se situe au nord du département du Finistère, en région Bretagne et est desservie par l'axe routier RD-770. Le Fouille archéologique se trouve à proximité de la chapelle Saint-Eloi, au nord de Landerneau (**fig. 1**).

Dans le cadre de la sécurisation de l'axe routier RD- 770, le Service Régional de l'Archéologie de Bretagne a émis la prescription d'un diagnostic archéologique (arrêté n°2019-080 en date du 26 février 2019). Suite à celui-ci, le SRA Bretagne a prescrit une fouille archéologique préventive (arrêté n°2020-122 en date du 06 avril 2020). Sur le plan cadastral (cadastre 2020) l'opération se situe dans la section YH, parcelles 304, 306 et 308 (anciennement 146p-147p-166p) (**fig. 2**).

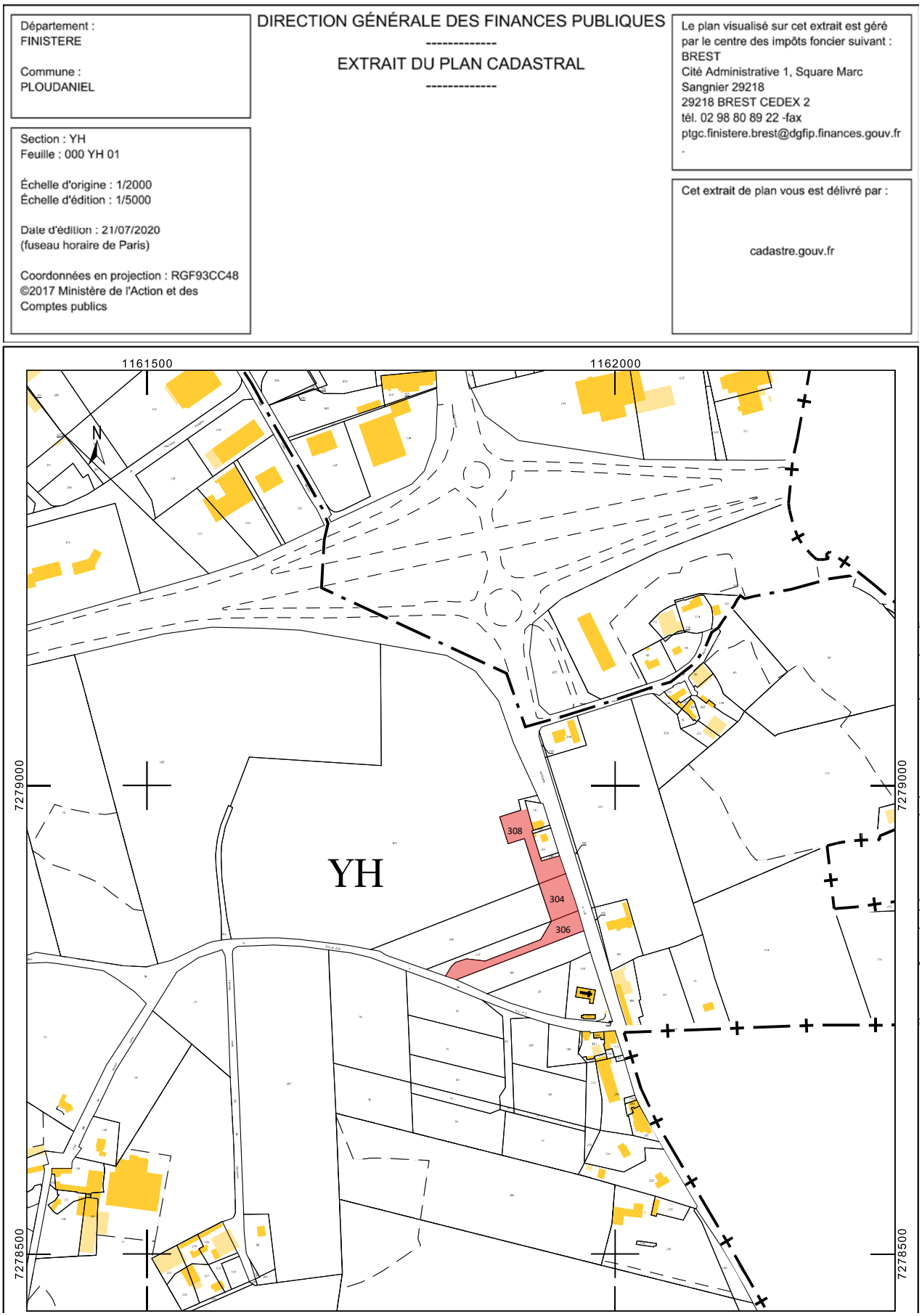



**Figure 2 :** Localisation de la fouille sur plan cadastral (DAO A. Kergourlay)
(fond cadastral © DGFP-2020)

# Documents adminsitratifs

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PRÉFET DE LA RÉGION BRETAGNE

Direction régionale
des affaires culturelles

Service régional de
l'archéologie

**Arrêté n° 2020-122**

**ARRÊTÉ n° 2020-122 portant prescription de fouille archéologique préventive**

**La Préfète de la région Bretagne**
**Préfète d'Ille-et-Vilaine**

**VU** le code du patrimoine, notamment son livre V ;

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

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

**VU** l'arrêté de la Ministre de la Culture du 3 juillet 2017 fixant la liste des éléments constitutifs des offres des opérateurs pour la réalisation de fouilles archéologiques préventives ;

**VU** le décret du 30 octobre 2018 portant nomination de Mme Michèle KIRRY, préfète de la région Bretagne, préfète de la zone défense et de sécurité Ouest, préfète d'Ille-et-Vilaine ;

**VU** l'arrêté préfectoral n° 2020 DRAC/DSG en date du 21 février 2020 portant délégation de signature à Mme Isabelle CHARDONNIER, Directrice régionale des affaires culturelles de Bretagne ;

**VU** l'arrêté préfectoral en date du 9 mars 2020 portant subdélégation de signature ;

**VU** le rapport du diagnostic archéologique prescrit par arrêté n°2019-080 du 26 février 2019, reçu à la Direction régionale des affaires culturelles de Bretagne, Service régional de l'Archéologie le 5 février 2020 ;

**VU** l'avis de la Commission territoriale de la recherche archéologique en date des 24, 25 et 26 mars 2020 ;

**CONSIDÉRANT** que le diagnostic a mis en évidence une occupation rurale de l'âge du Bronze ;

**CONSIDÉRANT** que les travaux envisagés sont de nature à porter atteinte à des éléments du patrimoine archéologique ;

**CONSIDÉRANT** que les travaux précités doivent être précédés d'une étude des vestiges par une fouille archéologique ;

**ARRÊTE**

**Article 1er** : est prescrite une fouille préventive préalable aux aménagements, ouvrages ou travaux portant sur le terrain sis en :

Région : Bretagne

Département : Finistère

Commune : PLOUDANIEL

Lieu-dit : RD.770 - Saint-Eloi

Cadastre : section : YH parcelles : 166p-146p-147p

L'emprise de la prescription de fouille, d'une superficie de 4 905 m², est figurée sur le document graphique annexé au présent arrêté ;

**Article 2** : La fouille sera réalisée conformément au cahier des charges annexé, sous la maîtrise d'ouvrage du Département du Finistère, qui projette d'exécuter les travaux donnant lieu à la présente prescription.

Sa réalisation peut être confiée à l'Institut national de recherches archéologiques préventives ou à un opérateur titulaire de l'habilitation ou de l'agrément prévu par les articles R.522-14 et R. 522-8 du code du patrimoine. Cette habilitation ou cet agrément devra couvrir la période protohistorique.

L'aménageur conclura avec l'opérateur retenu un contrat comportant le projet scientifique d'intervention, lequel précisera les modalités de mises en œuvre des prescriptions énoncées par le cahier des charges scientifique précité.

**Article 3** : La fouille peut être entreprise après que l'aménageur a sollicité et obtenu l'autorisation prévue par l'article R.523-46 du code du patrimoine.

À cet effet, l'aménageur produit un dossier comprenant le contrat, daté et signé, mentionné à l'article 2, le justificatif de l'agrément de l'opérateur et, le cas échéant, la déclaration sur l'honneur prévue à l'article R.523-45 du code du patrimoine.

**Article 4 :** Le Directeur régional des affaires culturelles est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera notifié au Département du Finistère -Service Infrastructures de Déplacement – 32 boulevard Dupleix – 29000 QUIMPER.

Fait à Rennes, le 6/04/2020

Pour la Préfète de région,

La Directrice régionale
des affaires culturelles

Isabelle CHARDONNIER

Destinataires :
Département du Finistère

Copie :
Commune de Ploudaniel

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PRÉFET DE LA RÉGION BRETAGNE

**CAHIER DES CHARGES SCIENTIFIQUE**
**annexé à l'arrêté n° 2020-122**
**de prescription fouille archéologique préventive**

**La Préfète de la région Bretagne**
**Préfète d'Ille-et-Vilaine**

| | |
|---|---|
| région : | Bretagne |
| département : | Finistère |
| commune : | PLOUDANIEL |
| lieu-dit : | Saint – Eloi |
| Cadastre : | section : YH parcelles : 166p-146p-147p |
| pétitionnaire: | Conseil Départemental du Finistère |

**1 - Emprise de la fouille archéologique : 4 905 m²**

**Emprise de la prescription de fouille : 4 905 m²**

**2- Contexte et données scientifiques issues du diagnostic :**

Le projet de sécurisation de la section de RD 770 située sur la commune de Ploudaniel, entre le lieu-dit Saint Eloi au sud et le bourg au nord, a fait l'objet d'une demande de diagnostic anticipée sur une dizaine de secteurs préalablement définis par le Service régional de l'archéologie, en fonction l'environnement archéologique connu et de l'impact des travaux à venir sur le sous-sol.
L'emprise soumise au diagnostic, d'une superficie de 65 739 m², est implanté sur le plateau du Léon entre l'Elors au sud et l'Aber Wrac'h au nord, à une altitude variant entre 75 et 110 m NGF.
L'environnement archéologique proche de ce diagnostic, qui a motivé la prescription du diagnostic, est caractérisé par une densité assez importante de sites. Outre la présence de trois d'entre eux attribués au Mésolithique et au Néolithique, les sites connus appartiennent essentiellement aux périodes inscrites entre l'âge du Bronze et la période médiévale.
Les 60 tranchées et fenêtres complémentaires ouvertes représentent 8,20 % de la surface prescrite, 17,85% de cette dernière n'étant pas accessible pour diverses raisons.
Sur les dix secteurs, un est inscrit en zone humide et la seule tranchée réalisable était vierge de toute occupation humaine (secteur n°3), cinq renfermaient des vestiges participant à des divisions parcellaires mentionnées dans le cadastre napoléonien et quelques structures éparses (secteurs n°1, 5, 7, 8 et 9). Ces six secteurs ont d'ores et déjà fait l'objet d'une libération anticipée des terrains, et

les travaux routiers sont en cours sur certains d'entre eux.

Au niveau de la parcelle YB.84 du secteur n°4, les sondages ont mis en évidence un fossé, sur une cinquantaine de mètres de long, et une fosse, attribuables au Bronze moyen-final, ainsi que quelques fosses et trous de poteau qui pourraient participer à cette occupation.

Le secteur n°6 renferme deux occupations distinctes : une occupation de la fin du second âge du Fer caractérisée par une fosse ovale et profonde d'un peu plus de deux mètres associée à un fossé d'enclos ou de parcellaire et peut-être quelques fosses et trous de poteau, et des fossés de limites parcellaires sans doute présents dès l'époque médiévale, et ayant perduré jusqu'au début du XIX$^{ème}$ siècle.

Dans le secteur n°2, plusieurs occupations s'étalant de l'âge du Bronze moyen au haut Moyen Âge ont été abordées. L'âge du Bronze est illustré par un système fossoyé correspondant sans doute à une portion d'enclos renfermant des fosses, petits fossés et trous de poteau. Un fossé attribué à l'Antiquité (I$^{er}$ – III$^{ème}$ siècles) associé à d'autres fossés parallèles et perpendiculaires, pourraient indiquer la présence d'un enclos quadrangulaire. Enfin l'essentiel des vestiges, attribuable à une occupation du haut Moyen Âge, est localisé dans la parcelle YA.33. Des indices d'occupations de type habitat et artisanat ont été trouvés (céramiques et structures de chauffe avec scorie).

Les observations portées sur l'ensemble des secteurs diagnostiqués permettront, si des aménagements en périphérie sont envisagés, de compléter nos connaissances nouvellement acquises au cours de cette opération, que ce soit au niveau des secteurs n°1, 4 à 9 n'ayant pas fait l'objet de fouilles complémentaires, mais bien évidemment également au niveau des secteurs n°2 et 10 où les occupations reconnues se développent en dehors de l'emprise des futurs travaux routiers.

La prescription de fouille concerne le secteur n°10 : outre les fossés de limites parcellaires modernes et contemporaines, des structurations linéaires des périodes antiques et médiévales sont ponctuellement présentes dans l'emprise des futurs travaux.
D'autre part, des petits fossés, fosses et trous de poteaux suggèrent la présence d'une palissade ou clôture, qui pourrait être datée de l'âge du Bronze. Deux bâtiments sur poteaux leur sont à l'heure actuelle associés. Ces indices d'occupation de l'âge du Bronze, prépondérants dans l'emprise concernée, et se développant dans les parcelles limitrophes appartenant à la Communauté de Communes comme le démontre le sondage réalisé hors emprise en raison d'une méprise de l'espace foncier délimité initialement, montrent, à l'instar des occupations de la même période fouillées à proximité lors des années précédentes sur la ZAC de Saint Eloi, que ce secteur est densément occupé depuis au moins 3000 ans avant notre ère.

**3- objectifs scientifiques de la fouille :**

La fouille devra préciser le type d'activités des différentes occupations rurales abordées au cours du diagnostic dans le secteur n°10. Elle s'attachera donc à collecter un maximum de données afin de préciser, dans la période chronologique qui leur sera impartie lors de la fouille, la nature et la fonction des différentes structures mises au jour. Des comparaisons seront bien évidement menées sur des sites similaires connus dans un premier temps à proximité, puis dans la région, en étendant la recherche au-delà si nécessaire.

Enfin, l'opérateur réalisera des prélèvements systématiques entre autres au niveau des horizons cendreux abordés lors de la phase de diagnostic, afin d'en déterminer l'origine, et la nature et la datation.

Dans l'éventualité où certaines des structures fossoyées seraient attribuées au haut Moyen Âge, il conviendra de les mettre en perspective avec les données issues des fouilles menées à Leslouc'h et à Rest-Keroland, et de compléter le contexte historique par une étude documentaire sur les origines du hameau Saint-Eloi et de sa chapelle.

**4 - Agrément de l'opérateur :**

L'opérateur d'archéologie préventive devra être agréé pour les périodes protohistorique, antique et médiévale. La copie de l'agrément correspondant à ces périodes devra être jointe à la demande d'autorisation adressée par le maître d'ouvrage au Préfet de la région Bretagne – Service régional de l'archéologie.

**5 - Qualifications et obligations du responsable scientifique et de l'équipe archéologique :**

Le responsable de l'opération devra être spécialiste de la période protohistorique et des recherches sur les occupations rurales de cette période, et être assisté d'un adjoint ayant de bonnes connaissances sur les périodes antiques et médiévales. Il maîtrisera également les données de l'archéologie régionale. Cette connaissance devra être mise en évidence dans le projet d'opération par un chapitre développant, au-delà du cahier des charges, les objectifs scientifiques de la fouille en s'appuyant notamment sur une bibliographie à jour sur le domaine de recherches considéré.

L'opérateur devra transmettre les avis des Commissions interrégionales de la Recherche Archéologique (ou CTRA) portant sur les 3 dernières fouilles préventives menées par le responsable d'opération, sauf exception motivée.

Le responsable de l'opération devra assurer la coordination des études effectuées par les responsables de secteurs ou spécialistes, sur le terrain, lors des travaux de post-fouille (cf 8) puis de la rédaction du rapport.

- Le responsable de l'opération devra être assisté, si des sépultures avec ossements conservés sont mises au jour, d'un anthropologue de terrain.
- La proposition du responsable d'opération devra être ferme et définitive, dans le projet d'opération.
- La présence effective du responsable d'opération sera requise pendant la totalité de l'opération de terrain et de post-fouille.
- Le projet d'intervention devra en outre préciser le nombre et la qualification des responsables de secteur et des spécialistes.
- Le responsable d'opération, ainsi que les spécialistes devront communiquer un *Curriculum Vitae* actualisé.

**6- Principes méthodologiques et nature prévisible des travaux demandés à l'opérateur:**

6.1 : Organisation générale du chantier :

- l'organisation générale du chantier devra se conformer à la réglementation en vigueur relative aux conditions d'hygiène et sécurité.

- en cas de co-activité sur le chantier, un plan général de coordination devra définir l'ensemble des mesures propres à prévenir les risques résultant de cette co-activité ou de la succession d'activités, lorsque, après l'achèvement des travaux d'une entreprise, des risques subsistent pour les autres intervenants.

- Le protocole de mise en sécurité et de rebouchage des excavations, notamment pour les fossés profonds, les puits et les carrières, devra être précisé dans le projet scientifique et technique d'intervention établi par l'opérateur, en accord avec le maître d'ouvrage.

- Le projet scientifique d'intervention devra préciser les emprises nécessaires aux accès et aux installations de chantier (base de vie, toilettes, parkings ...) conformes à la réglementation en vigueur, ainsi qu'au stockage des déblais.

6.2 : Décapage

Le décapage extensif des horizons superficiels (terre végétale) devra être réalisé sous surveillance de l'équipe archéologique à la pelle mécanique munie d'un godet-rétro lisse de curage sur la totalité de la surface à ouvrir prévue. L'épaisseur de ces horizons est estimée à 0,30 m en moyenne. Les tranchées de diagnostic seront vidées de leur remblai.

L'utilisation du détecteur de métaux devra être effective dès cette phase et sur l'ensemble de l'opération en tant que de besoin.

Dans les secteurs où des horizons stratigraphiques superposés seront mis en évidence, des décapages complémentaires seront réalisés.

Un nettoyage manuel du niveau d'apparition des vestiges à la rasette, truelle et brosse sera réalisé dans les secteurs difficilement lisibles et dans les secteurs à concentrations de structures, tout particulièrement pour la recherche de plans cohérents de bâtiments.

L'évacuation et le stockage des déblais seront assurés hors emprise de la surface à décaper.

6.3 : Fouille

La durée minimale de la fouille ne pourra pas être inférieure à un mois.
La profondeur des vestiges à fouiller, une fois les horizons superficiels ôtés (*cf* 6.2) est estimée d'après le diagnostic à moins d'un mètre de profondeur. Elle pourra être ponctuellement plus importante, notamment pour les puits, caves ou souterrains qui viendraient à être découverts. Le protocole de mise en sécurité et de rebouchage de ces excavations devra être précisé dans le projet scientifique et technique d'intervention établi par l'opérateur, en accord avec le maître d'ouvrage.

L'utilisation du détecteur de métaux devra être effective durant l'ensemble de l'opération. L'évacuation des déblais issus de la fouille des structures s'effectuera, autant que faire se peut, de façon mécanique.

6.3.1 - Fouille manuelle

•fouille manuelle (intégrale ou par moitié des structures, puis entièrement vidées

pour celles contenant du mobilier) des structures (fosses, trous de poteau, empierrements, tranchées de fondation, fours, etc.) dont l'étude pourra fournir des éléments de datation (chronologie relative, mise en séquence des faits et des structures, analyse du mobilier) et une meilleure compréhension du site.

•fouille manuelle des fossés au niveau des intersections, des entrées d'enclos et des niveaux livrant du mobilier archéologique.

•fouille manuelle des constructions semi-excavées, puits, caves et souterrains dans le respect de la réglementation en vigueur concernant les conditions de sécurité et en accord avec le service régional de l'archéologie. Les parties remblayées ou instables pourront être fouillées mécaniquement.

•fouille manuelle exhaustive des sépultures, selon le protocole élaboré avec l'anthropologue de terrain et analyse anthropologique des sépultures si des restes humains sont mis en évidence; Pour les incinérations en urne, prélèvement en masse et fouille en laboratoire, sauf en cas d'incinération arasée ou très dégradée (simple relevé en place).

•évacuation et stockage des déblais hors emprise de la surface à ouvrir et, de manière souhaitable, hors de l'emprise d'étude.

6.3.2 - Fouille mécanique

•fouille mécanisée par échantillonnage des autres parties des fossés.

•fouille mécanique des niveaux de remblais dans les excavations vastes et profondes, dans le respect de la réglementation en vigueur concernant les conditions de sécurité et en accord avec le service régional de l'archéologie (cf. 5.6 - organisation générale du chantier). En fonction des découvertes de mobiliers ou des structures internes, elle sera le cas échéant complétée par une fouille manuelle

• évacuation et stockage des déblais hors emprise de la surface à ouvrir et, de manière souhaitable, hors de l'emprise d'étude, hormis pour les fouilles mécanisées effectuées en fin d'opération.

6.4. : Enregistrement des données de terrain:

Les relevés comprendront des plans généraux géoréférencés en Lambert 93, faisant apparaître la totalité des faits archéologiques, avec un nombre de points suffisant pour restituer le contour réel des structures. Ils seront accompagnés de relevés de détails en plan et coupes des structures, avec cotes N.G.F. et de relevés photographiques d'ensemble et de détail des vestiges mis au jour effectués au fur et à mesure de la fouille. Certaines structures d'intérêt majeur feront l'objet d'un relevé volumétrique.

Un plan général actualisé des vestiges sera transmis à la DRAC/SRA tous les 15 jours environ.

Des relevés simples de surface sont admis pour les écofacts (chablis, terriers, perturbations modernes), les ensembles de trous de poteaux sans organisation décelable ou les fossés.

Des photographies aériennes ou d'ensemble du site fouillé (avion, drone, nacelle, ...) seront réalisées, en respectant la réglementation en vigueur. Les clichés anciens seront utilisés en tant que de besoin.

Des sauvegardes des données informatiques sur des supports variés seront régulièrement réalisées afin d'éviter toute perte d'information.

6.5. : Prélèvement et conditionnement du mobilier

Le prélèvement du mobilier archéologiquement pertinent devra être systématique et exhaustif, pour l'ensemble des structures et horizons stratigraphiques fouillés. Son examen devra être engagé dès la phase terrain. Il devra être conditionné selon le protocole établi par le service régional de l'archéologie téléchargeable sur le site de la Drac Bretagne. Il devra être lavé, séché et enregistré par faits et unités stratigraphiques et mis en sécurité dans des locaux adaptés à cet usage.

Tous les prélèvements nécessaires à la compréhension et à la datation du site devront être réalisés : échantillonnage de matériaux de construction, prélèvements pour datations absolues si nécessaire (radiocarbone, dendrochronologie, OSL...), analyses sédimentologiques, géomorphologiques, carpologiques, anthracologiques, palynologiques, parasitologiques, ichtyologiques, microfaune... en concertation avec les laboratoires destinataires de ces prélèvements.

Un échantillonnage raisonné des coquillages et de la faune devra être réalisé à partir des différents contextes chronologiques afin de mener une étude des usages et des consommations. Pour les contextes les plus significatifs, le prélèvement devra être exhaustif, à l'issue d'un tamisage effectué durant la phase de terrain.

L'ensemble des prélèvements, mobiliers et échantillons, sera localisé sur plan et inventorié.

Le traitement sur place des données primaires sera précisé. Un protocole de conservation raisonnée des échantillons devra être proposé à l'issue de l'opération.

**7 - Mesures à prendre pour la conservation préventive des vestiges mis au jour :**

7.1 -Vestiges immobiliers :

- Les éléments observés lors de la phase de diagnostic n'impliquent aucune préconisation particulière. Le responsable de l'opération devra informer le Conservateur régional de l'archéologie dans les plus brefs délais de toute découverte de caractère remarquable nécessitant des mesures préventives ou de conservation particulières.

7.2 - Vestiges mobiliers :

- L'opérateur devra prendre toutes les mesures nécessaires à la bonne conservation des mobiliers mis au jour, conformément au protocole téléchargeable sur le site de la Drac Bretagne. Il devra informer le Conservateur régional de l'archéologie dans les plus brefs délais de toute découverte de caractère remarquable nécessitant des mesures préventives particulières. Les prélèvements ne sont pas soumis à autorisation concernant la sortie du territoire national. En revanche, le mobilier archéologique est soumis à autorisation spécifique de sortie du territoire national délivrée par le Ministre de la Culture.

- Le mobilier devra être mis en condition d'étude et de conservation, conditionné en bacs

normalisés lors de sa remise au Service régional de l'archéologie, accompagné de son inventaire, selon les normes définies par l'arrêté du 16 septembre 2004 et précisées par le protocole téléchargeable sur le site de la Drac Bretagne.

- Le Service régional de l'archéologie devra être informé de toute circulation du mobilier à des fins d'étude ou de médiation.

- Toute restauration potentielle doit faire l'objet d'un accord écrit du Service régional de l'archéologie.

**8 – Études et travaux de post-fouille :**

- Le responsable d'opération devra coordonner les études de post-fouille, en établissant notamment pour chaque spécialiste ou autre chercheur associé un cahier des charges précisant les objectifs scientifiques de l'étude qui lui est confiée et les modalités d'intégration des résultats attendus dans le rapport d'opération. Il devra s'assurer de la cohérence de ces études, en intégrant les données essentielles à la présentation des évolutions du site.

- Les études devront également intégrer les données issues du diagnostic archéologique.

- L'équipe archéologique et les différents spécialistes sollicités devront bénéficier des moyens matériels pour mener à bien leurs études. L'exploitation des données de terrain (documentation graphique, photographique, études spécifiques…) et du mobilier (description, comptage, dessins…) devra permettre la rédaction d'un rapport final d'opération.

- L'étude du mobilier sera réalisée en tenant compte de l'avancée des méthodologies et des études régionales.

- La durée de la phase post-fouille ne pourra être inférieure à un mois.

- Le projet d'intervention devra préciser le nombre et la qualification des personnels affectés à la phase post-fouille.

**9 – Collaboration scientifique :**

- Le responsable d'opération aura soin d'établir toutes les collaborations scientifiques nécessaires à la réalisation des travaux de terrain et d'étude en laboratoire et d'intéresser directement ou indirectement les chercheurs concernés par des problématiques similaires ou comparables à un échelon régional, national ou international. L'accord des chercheurs concernés sera joint au dossier.

- Pour ce qui concerne certaines analyses ou datations, il est souhaitable que l'opérateur se rapproche d'un laboratoire régional, compte-tenu des séquences ou séries référentielles dont il dispose.

**10 – Animations et diffusion de l'information :**

- Différentes modalités de diffusion de l'information auprès du grand public (articles de presse, visites de chantier, plaquette de vulgarisation…) peuvent être envisagées à partir des résultats des fouilles archéologiques conduites dans le cadre de cette opération. Elles doivent entrer en compatibilité avec l'intégrité du chantier (sécurité, sauvegarde...).

- Leurs modalités de réalisation et de financement devront être précisées dans le PSI. Les informations scientifiques diffusées seront soumises au contrôle scientifique et technique du SRA.

**11 - Remise du rapport final d'opération :**

- La présentation et le contenu du rapport final d'opération sont définis par les dispositions de l'arrêté du 27 septembre 2004 portant définition des normes de contenu et de présentation des rapports d'opérations archéologiques. Il devra être rédigé en français sous la coordination du responsable d'opération, qui devra notamment s'assurer de l'intégration des études dans la réflexion générale.

- L'inventaire et le conditionnement de la documentation scientifique produite par l'opération seront réalisés selon les normes définies par l'arrêté du 16 septembre 2004.

- Le rapport final d'opération devra être remis au format A4 papier, documents pliés inclus, en 5 exemplaires et 1 exemplaire en format PDF, identique à la version papier. Le rapport sera rédigé en français et pourra comporter un résumé traduit en anglais. La date de remise du rapport final d'opération ne devra pas excéder 24 mois à l'issue de l'opération sur le terrain. Le cas échéant, si des résultats d'analyses n'ont pas été fournis à l'issue des études post-fouille, ils pourront faire l'objet d'un rapport complémentaire qui devra être remis dès réception des résultats de l'ensemble des analyses.

- Un rendu numérique des données principales de l'opération (emprise de décapage et plan d'ensemble des structures mises au jour) devra être transmis à la DRAC-SRA sous la forme de fichiers compatibles avec le format « Shape » d'Arcgis, avec une géométrie polygonale et le Lambert 93 comme système de projection.

Fait à Rennes, le 6/04/2020

Pour la Préfète de région,

La Directrice régionale
des affaires culturelles

Isabelle CHARDONNIER

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PRÉFET DE LA RÉGION BRETAGNE

Direction régionale
des affaires culturelles

Service régional de
l'archéologie

**Arrêté n° 2020-173 du 28 mai 2020**

# ARRÊTÉ n° 2020-173
## portant autorisation de fouille archéologique préventive

**La Préfète de la région Bretagne**
**Préfète d'Ille-et-Vilaine**

**VU** le code du patrimoine, notamment son livre V ;

**VU** le décret du 30 octobre 2018 portant nomination de Mme Michèle KIRRY, préfète de la région Bretagne, préfète de la zone défense et de sécurité Ouest, préfète d'Ille-et-Vilaine ;

**VU** l'arrêté préfectoral n° 2020 DRAC/DSG en date du 21 février 2020 portant délégation de signature à Mme Isabelle CHARDONNIER, Directrice régionale des affaires culturelles de Bretagne ;

**VU** l'arrêté préfectoral en date du 9 mars 2020 portant subdélégation de signature ;

**VU** le rapport du diagnostic archéologique prescrit par arrêté n°2019-080 du 26 février 2019, reçu à la Direction régionale des affaires culturelles de Bretagne, Service régional de l'Archéologie le 5 février 2020 ;

**VU** l'avis de la Commission territoriale de la recherche archéologique en date des 24, 25 et 26 mars 2020 ;

**VU** l'arrêté de prescription de fouille archéologique n° 2020-122 du 6 avril 2020 et son cahier des charges ;

**VU** la demande d'autorisation de fouille archéologique préventive du Département du Finistère, Service Infrastructures de Déplacement, représenté par M. Jean-Claude HUET, accompagnée du projet scientifique d'intervention du Centre départemental de l'archéologie du Finistère, reçue par courrier électronique à la Direction régionale des affaires culturelles de Bretagne, Service régional de l'archéologie, le 26 mai 2020 ;

**CONSIDERANT** que le projet scientifique d'intervention de l'opérateur est conforme au cahier des charges prescrit ;

## ARRÊTE

**Article 1er** : Le Département du Finistère, maître d'ouvrage du projet est autorisé à faire réaliser par le Centre départemental de l'archéologie du Finistère, opérateur, sous la direction scientifique de Mme Anne KERGOURLAY, la fouille archéologique préventive portant sur le terrain sis en :

Région : Bretagne

Département : Finistère

Commune : PLOUDANIEL

Lieu-dit : RD.770 - Saint-Eloi

Cadastre : section : YH parcelles : 166p-146p-147p

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

**Article 3** : L'équipe de fouille est autorisée à procéder à une prospection au détecteur de métaux sous la responsabilité de Mme Anne KERGOURLAY, responsable scientifique de l'opération, à partir de la date du présent arrêté et jusqu'à la fin de l'opération de fouille archéologique.

**Article 4** : Aux fins de son étude scientifique, le mobilier archéologique issu de la fouille est placé sous la garde de l'opérateur qui en dresse l'inventaire, prend les dispositions nécessaires à sa sécurité et, en tant que de besoin, à sa mise en état pour étude.

A l'expiration de la période de garde, qui ne peut excéder deux ans à compter de la date de délivrance de l'attestation de libération de terrain visée à l'article 6, l'opérateur remet le mobilier à l'Etat avec la documentation scientifique constituée au cours de l'opération.

**Article 5 :** Lorsqu'il n'est pas lui-même propriétaire du terrain, l'aménageur communique au service régional de l'archéologie le nom et l'adresse du ou des propriétaires.

**Article 6 :** L'aménageur notifie l'achèvement de l'opération de fouille sur le terrain. Dans les quinze jours suivant la réception de cette notification, une attestation de libération du terrain lui est délivrée. Faute de délivrance de l'attestation dans ce délai, celle-ci est réputée acquise.

**Article 7 :** La Directrice régionale des affaires culturelles est chargée de l'exécution du présent arrêté, qui sera notifié au Département du Finistère.

Fait à Rennes, le 28 mai 2020

Pour la Préfète de la région Bretagne
et par subdélégation,
l'adjoint du Conservateur régional de l'archéologie

Olivier KAYSER

Destinataire :
Département du Finistère
Centre départemental d'archéologie du Finistère

Copie :
Commune de Ploudaniel

# Deuxième section :

## Présentation de l'opération et Résultats archéologiques

# 1. Présentation générale de l'opération

## 1.1. Circonstances de l'intervention

Dans le cadre de la sécurisation de l'axe routier RD 770, le Service Régional de l'Archéologie de Bretagne a émis la prescription d'un diagnostic archéologique (arrêté n°2019-080 en date du 26 février 2019). Celui-ci a été réalisé du 16 septembre au 24 octobre 2019 par le centre départemental de l'archéologie du Finistère (Kergourlay A., 2020). Cette opération a permis la découverte de vestiges archéologiques principalement sur quatre secteurs : Kerfelgar Bihan, Valy Goz, Auberge Neuve et Saint- Eloi. Ces vestiges concernaient des occupations protohistoriques (âge du Bronze et Fer), Antique et médiéval.

Le secteur de Saint-Eloi, bien qu'ayant fourni aucun mobilier, présentait des indices probables d'occupations de la Protohistoire, de l'Antiquité et de l'époque Médiévale. En plus de ces résultats, le contexte archéologique dense présent à l'est de la RD 770 sur les secteur de Ploudaniel Rest-Kerolland et Plouedern Leslouc'h, dont plusieurs interventions ont été commandées (Blanchet S., 2013 ; Mentele S., 2015a et 2015b, Blanchet S. *fouille de 2018*), ont amené le Service Régional de l'Archéologie de Bretagne à émettre une prescription de fouille archéologique préventive (arrêté n°2020-122).

## 1.2. Contraintes et mode d'intervention

L'emprise de la fouille est d'une superficie de 4905 m² et s'implante en «L» dans trois parcelles en prairies et plantées en maïs (**fig. 3 et 4**). L'accès du chantier se faisait via une ouverture dans le talus entre le parking de la chapelle Saint-Eloi et les parcelles concernées. Aucune contrainte technique ou d'accès n'est venue entraver le bon déroulement de l'opération. Seule la météo a pu nous ralentir sur certaines zones où une stagnation importante des eaux de pluie a été constatée à plusieurs reprises au cours du mois de juin.

## 1.3. Méthodologie

L'ouverture a été réalisée à l'aide de deux pelles mécaniques de 20 tonnes, à godets lisses de deux mètres. Pendant que l'une réalisait le décapage sous la direction du responsable d'opération ou de son adjoint, la seconde gérait les déblais. Ces derniers ont pu être stockés hors emprise de la fouille sur la parcelle 148 (**fig. 3**), appartenant à la mairie de Ploudaniel, qui a autorisé le stockage.

**Figure 3 :** Vu depuis le nord de la zone de stockage des déblais avec en premier plan les zones de culture de maïs et derrière le talus arboré la Chapelle Saint-Eloi ( Cliché A. Kergourlay- CD29)

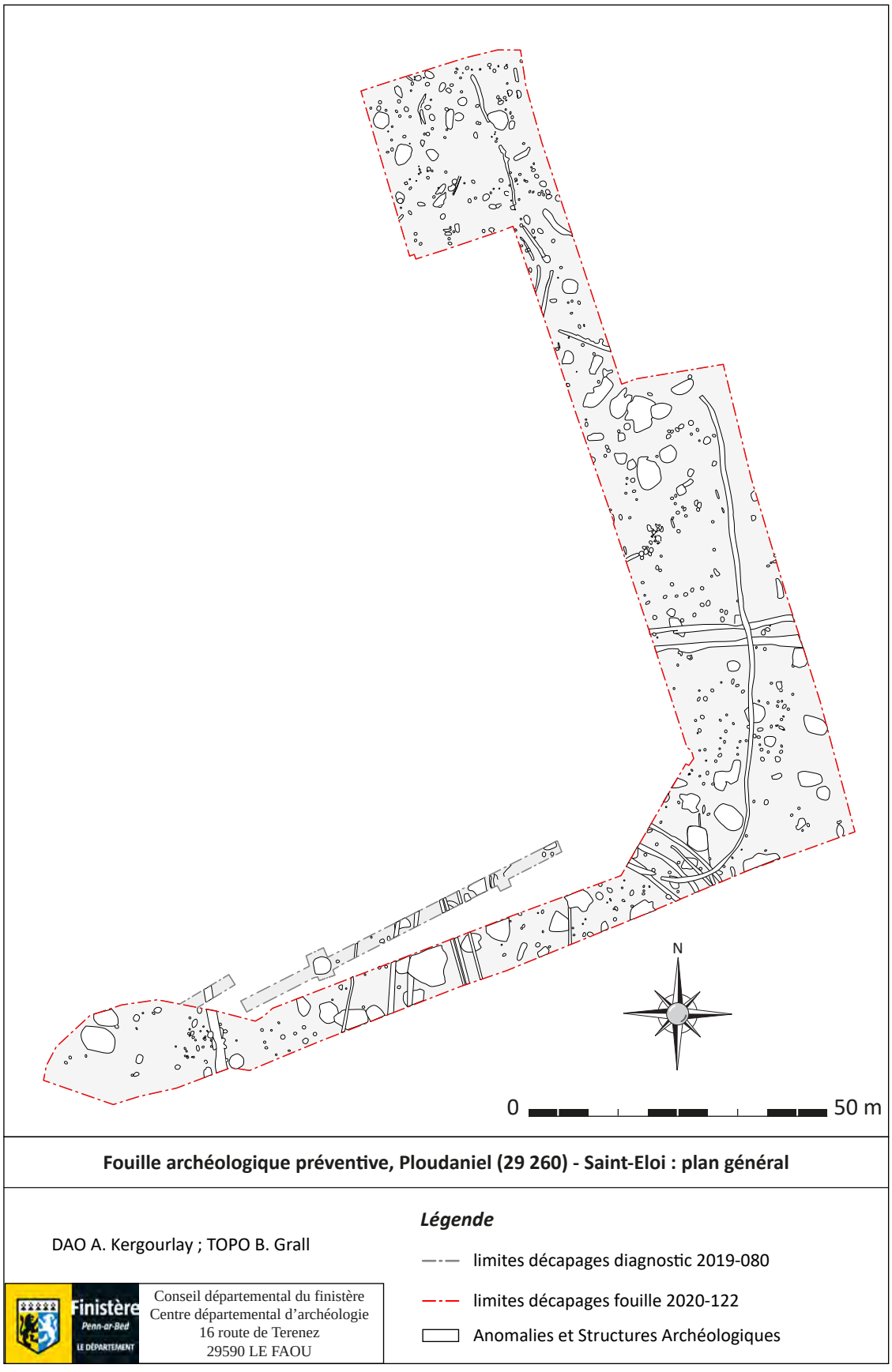



**Figure 4 :** Plan général de la fouille de Ploudaniel, Saint-Eloi après décapage (DAO A. Kergourlay- CD29)

## 1.4. Traitement des archives du sol

Les données stratigraphiques et indices archéologiques ont été enregistrés sur le terrain par le biais d'observations, de prises de mesures ainsi que d'une couverture photographique quotidienne par les responsables d'opération et de secteur. Les indices archéologiques découverts ont été enregistrés sur le terrain et relevés par le topographe (**fig. 4**). Les sondages manuels ont fait l'objet d'un relevé au 1/20e ou 1/10e selon le jugement du fouilleur. L'enregistrement de terrain a été suivis par la conception de plans topographiques de la fouille, à l'aide des logiciels Autocad © et Adobe Illustrator ©.

Pendant la période d'étude, la documentation produite et le mobilier archéologique ont été conservés au sein du Centre Départemental de l'Archéologie du Finistère (Le Faou).

## 1.5. Contexte géologique et hydrographique

L'emprise de la fouille archéologique est localisé sur le plateau du Léon entre l'Elorn au sud et l'Arber Wrac'h au nord. Elle est située à une altitude moyenne de 110 m NGF. D'un point de vu géologique, elle se situe sur des terrains magmatiques (Darboux J.-R. et *alii.*, 2010). Le substrat rocheux est celui du massif de Saint-Renan-Kersaint, et au niveau de la fouille dominent les granites de Kersaint à faciès grossier à porphyroïde. Des formations superficielles d'âge cénozoïques sont aussi signalées à proximité de la fouille. Il s'agit principalement des colluvions tardiglaciaires et alluvions fluvatiles holocène (**fig. 5**).

Comme signalé lors du diagnostic, la densité du réseau hydrographique du secteur. couplé à la topographie de la zone ont dû favoriser l'implantation humaine au moins depuis l'âge du Bronze (Poilpré *in* Blanchet S., 2013). En effet, le site de Saint-Eloi, dans la continuité de ceux de Rest-Kerolland et Leslouc'h s'implante sur la limite de partage des eaux entre deux bassins versant, celui de L'Elorn et celui de l'Aber wrac'h (**fig. 6**). Le premier permettant un accès à la rade de Brest, et le second à la Manche. En effet, un ruisseau (non visible aujourd'hui dans les terrains) semble prendre sa source à quelques mètre au sud de Saint-Eloi. Ce ruisseau participe au flux du cours du Vizoc affluent de l'Aber Wrac'h qu'il rejoint au nord-ouest de Ploudaniel, au niveau du moulin du Folgoët

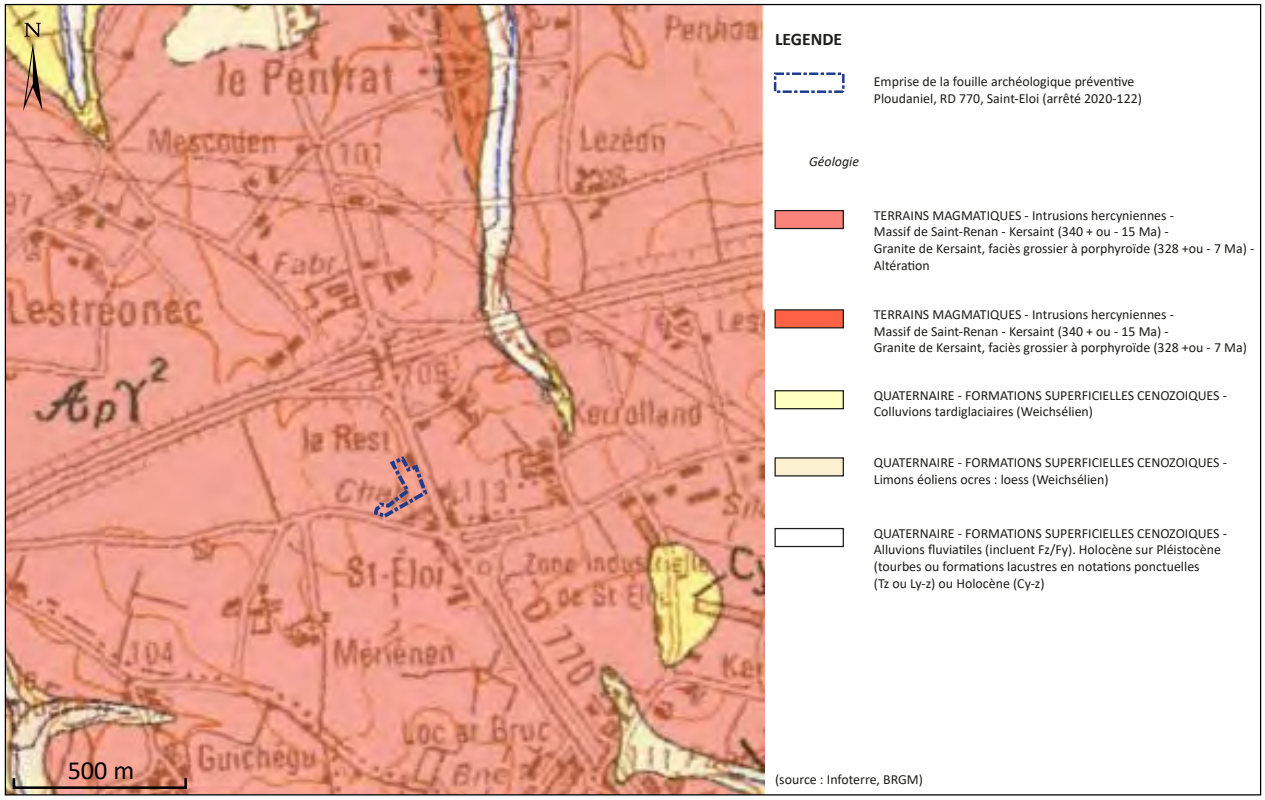



**Figure 5 :** Implantation de la fouille sur la carte géologique (DAO A. Kergourlay- CD29)
(fond de carte © BRGM)

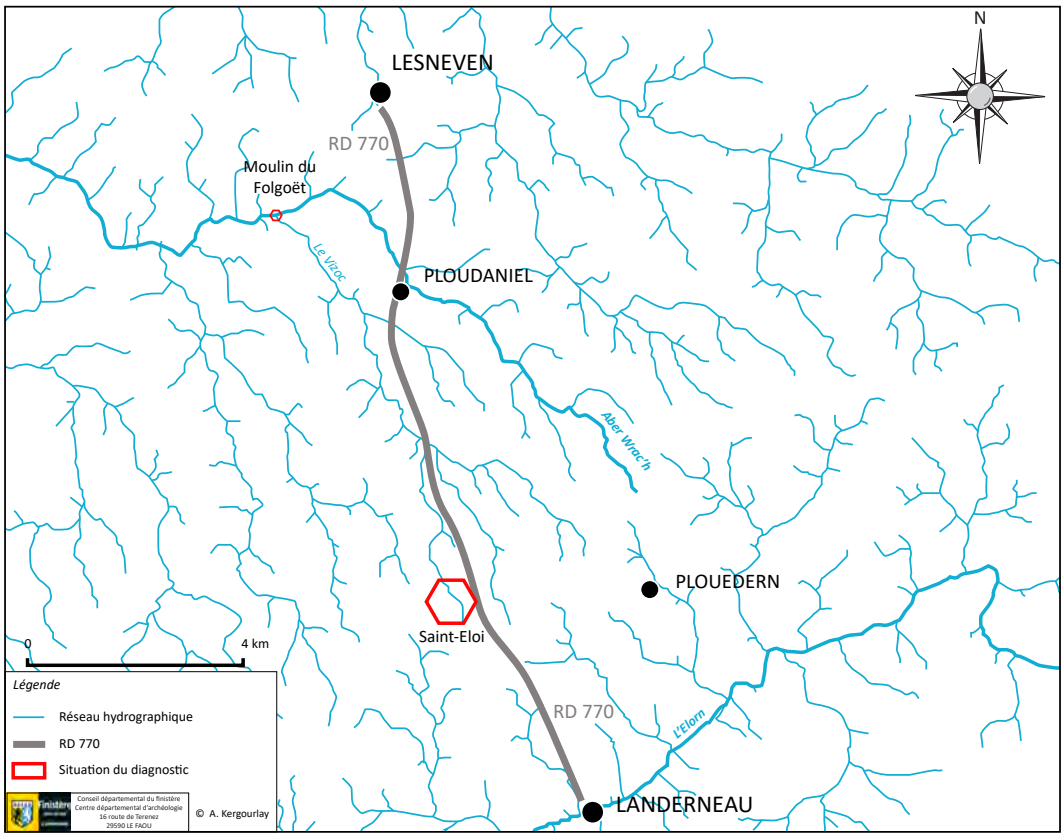



**Figure 6 :** Implantation du diagnostic par rapport au réseau hydrographique (source Agrocampus Ouest, INRA, GéoBretagne) (DAO A. Kergourlay)

**Figure 7 :** Photographie de la berme sud, secteur est de la parcelle 147p. Niveau de terre végétale compris entre 15 et 20 cm par endroit (A. Kergourlay- CD29)

## 1.6. Contexte pédo-sédimentaire

En se rapportant aux logs enregistrés lors du diagnostic archéologique en 2019 et aux diverses observations de terrain durant la fouille (**fig. 8**), il a été constaté en règle générale une faible épaisseur de la terre végétale, comprise dans la partie est du site entre 0,15 m et 0,25 m. Un léger talweg marque la partie ouest du site. Dans cette zone la terre végétale pouvait atteindre les 0,50 m. En règle générale, a été observé des niveaux de pédogénéisation de la terre végétale ne dépassant rarement les 0,15 m. Le substrat, limon jaune relativement homogène ou niveau d'arène granitique perturbée, apparaissaient entre 0,40 et 0,60 m de profondeur. Dans la partie est de la parcelle 147p, en face de l'ouverture du talus menant vers la chapelle, le niveau de terre végétal était le moins épais avec 0,10 m, le substrat apparaissant immédiatement. Constat appuyé par une perturbation liée aux travail des sols fortement présente (**fig. 7**).

## 1.7. Contexte archéologique (fig. 9)

La fouille de Ploudaniel RD 770-Saint-Eloi s'implante immédiatement à l'ouest de la ZAC de Plouedern Leslouc'h et Ploudaniel Rest-Kerolland, dont plusieurs opérations préventives ont permis la découverte de vestiges important de l'âge du Bronze jusqu'à l'époque médiévale (Mentele S., 2006 ; Mentele S., 2015a et 2015b ; Blanchet S., 2013 ; Blanchet S., *fouille de 2018*).

Au nord de Ploudaniel, la ZAC de Kerno, route du Parcou a révélé des vestiges archéologiques principalement datés de la protohistoire (âge du Bronze et du Fer) et quelques indices de l'Antiquité (Mentele S., 2014 ; Sévin-Allouet C., 2016).

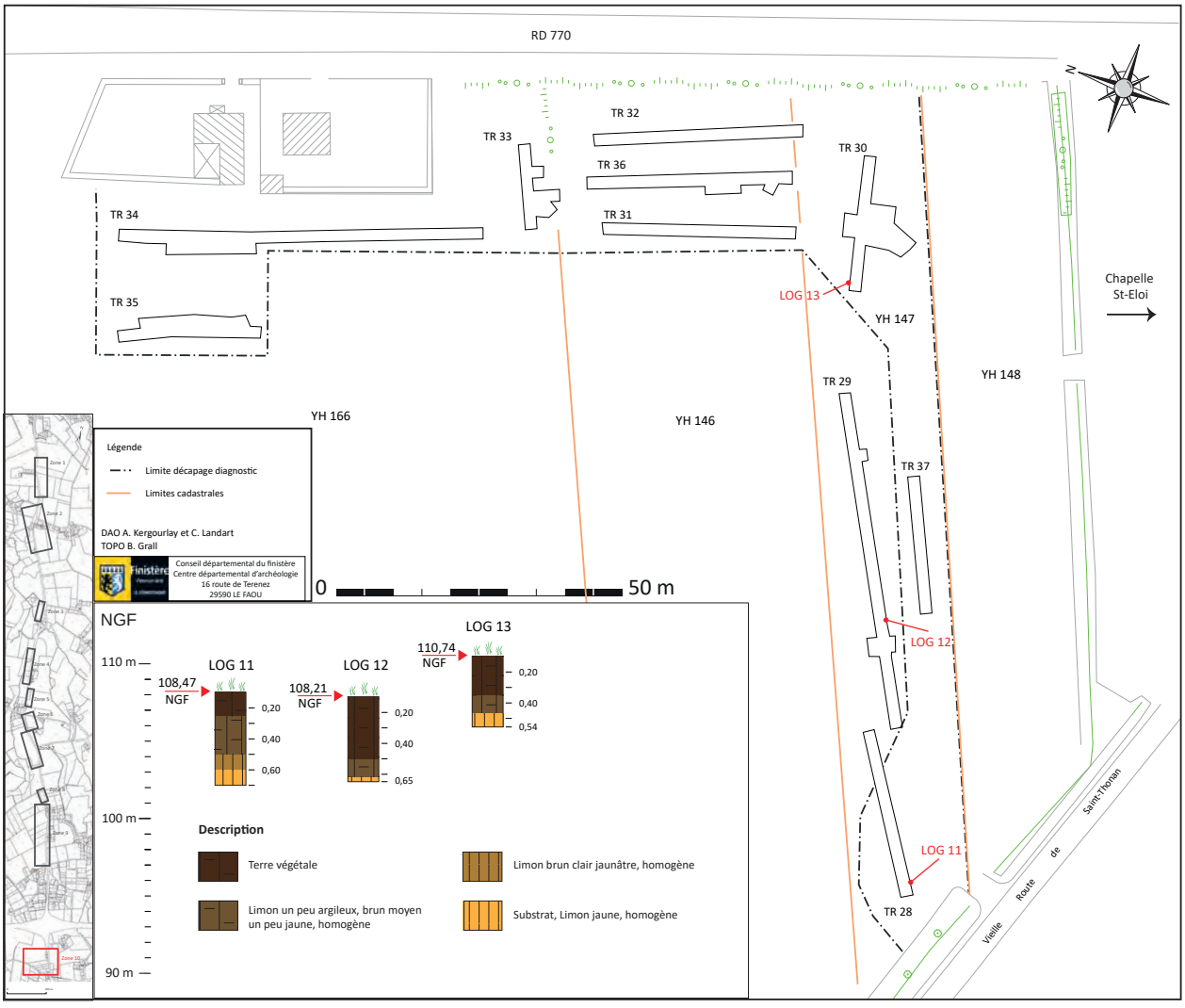



**Figure 8 :** Implantation et description des log réalisés durant le diagnostic (DAO A. Kergourlay- CD29) (photographie aérienne © géobretagne – IGN)

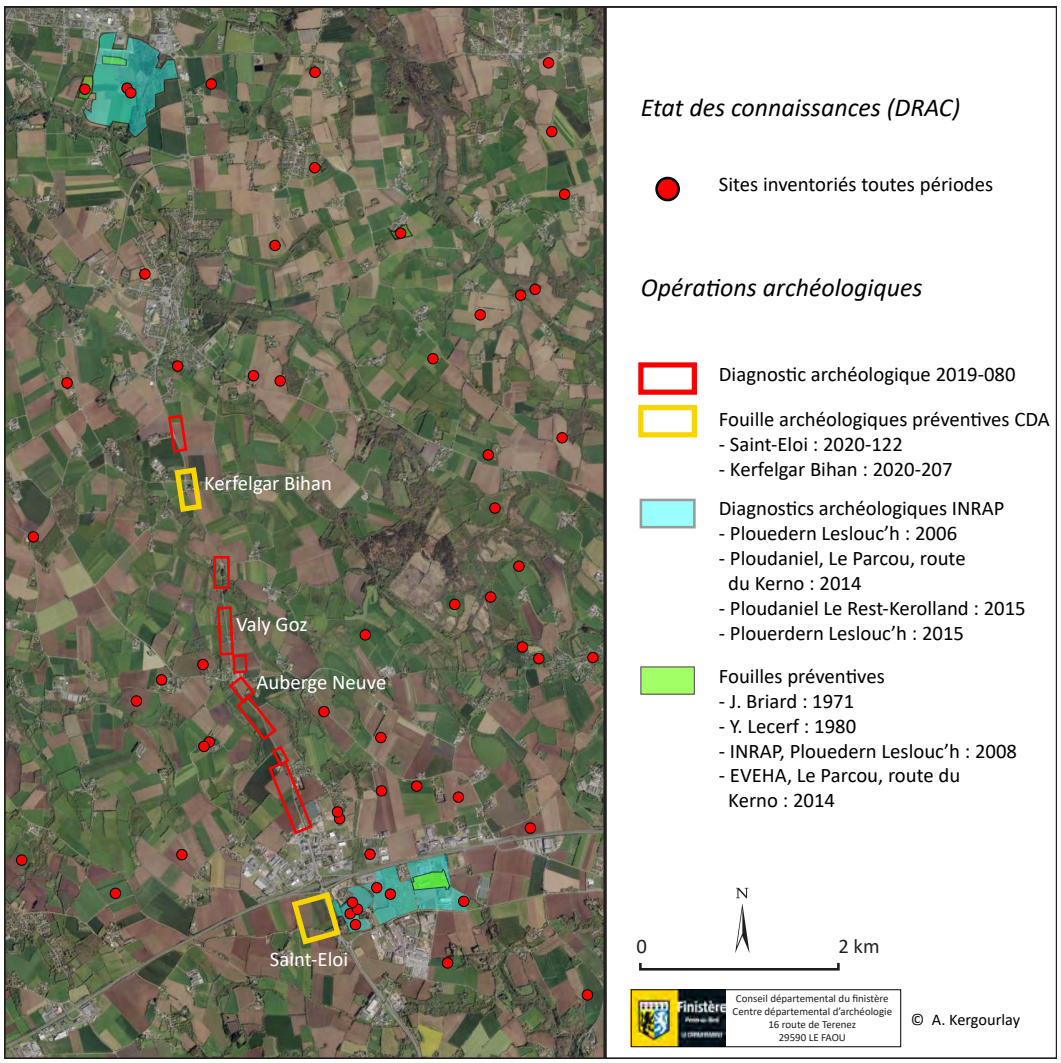



**Figure 9 :** Entités archéologiques proches de Ploudaniel Saint-Eloi et implantations des diagnostics et fouilles précédentes (A. Kergourlay sur carte GéoBretagne-DRAC)

En dehors de ces deux zones qui ont fait l'objet de fouilles archéologiques préventives, plusieurs autres indices d'occupation sont présents autours de Saint-Eloi et de l'axe routier RD 770.

### *1.7.1. La Préhistoire (fig. 10, 11 et 12)*

Seuls trois sites sont répertoriés dans le secteur. Il y a deux ensemble du Mésolithique (EA 29 179 0031 ; EA 19 295 0001) qui ont été identifiés autours de l'ancienne tourbière de Lann Gazel. Ces deux sites sont caractérisés principalement par du mobiliers lithiques découverts lors de prospections.

Un indice du Néolithique (EA 29 181 0010) est connu au sud de Plouedern Leslouc'h, au lieu-dit Kerecun. Il s'agit de la découverte d'une hache polie en dolérite.

Il faut aussi signaler la présence d'une occupation du Néolithique moyen découverte lors des fouilles de 2008 sur le site de Plouedern Leslouc'h (Blanchet S., 2013). Cette petite occupation était caractérisée par plusieurs fosses réparties sur l'emprise de la fouille dans lesquelles du mobilier céramiques attribuable à une phase récente du Castellic a été trouvé. Du mobilier lithique venait compléter ces ensembles. Une datation radiocarbone venant consolider l'attribution chronologique proposée.

Lors du diagnostic archéologique le long de la RD 770, une fosse de piégeage a été trouvé sur le secteur d'Auberge Neuve. Celle-ci fut attribuée à l'âge du Fer par la découverte dans le comblement de surface d'un bord de céramique caractéristique de cette période. A priori, ces fosses, très profondes, peuvent se combler sur un temps très long (com. pers. S. Blanchet). Il ne serait donc pas improbable que le creusement et son utilisation remonte a des périodes préhistoriques, comme la fosse 750 de Plouedern Leslouc'h datées du Néolithique récent (Blanchet S., 2013).

### *1.7.2. La Protohistoire (fig. 10, 11 et 12)*

La Protohistoire est surtout illustrée par l'importance des vestiges datés de l'âge du Bronze. Cette période est marquée par des occupations funéraires (EA 29 179 0001 ; EA 29 179 0038 ; EA 29 181 0002 ; EA 29 255 0001 ; EA 29 288 0001 ; EA 29 288 0003) et d'habitat (EA 29 181 0007 ; EA 29 181 0023 ; EA 29 181 0026 ; EA 29 181 0039 ; EA 29 179 0038), ainsi qu'un dépôt métallique (EA 29 179 0027). Quant à l'âge du Fer, plusieurs stèles sont à signaler sur le secteur (EA 29 179 0024 ; EA 29 179 0034 ; EA 29 179 0035 ; EA 29 179 0036), ainsi que de nombreux souterrains (EA 29 179 0017 ; EA 29 179 0043 ; EA 29 181 0001 ; EA 29 181 0014 ; EA 29 181 0020 ; EA 29 181 0009 ; EA 29 181 0012). Une enceinte est également signalée sur Penfrat (EA 29 181 0002).

Lors du diagnostic archéologique, plusieurs indices de l'âge du Bronze moyen ont été identifiés. Le premier se situe à Valy Goz où un vase silo attribuable à cette période prélevé. Il était installé dans une fosse double le long d'un fossé que nous avions attribuer à la même période au vu de la découverte de plusieurs tessons comparables à ceux du vase silo (Kergourlay A., 2020).

Le second indice se situe sur Kerfelgar Bihan (fouillé par le centre départemental du Finistère en 2020), où un fossé avec du mobilier céramique attribuable à cette période fût trouvé. Il y avait un fragment de gobelet et des fragments pouvant correspondre à des vases de stockages comme ceux de Plouedern Leslouc'h (Kergourlay A., 2020).

Sur le secteur 6, Auberge Neuve, dans une fosse de piégeage, le comblement supérieur à fourni un élément céramique attribuable à la Tène finale. Cette fosse est recoupée par un fossé dans lequel des éléments céramiques attribuable à la protohistoire ont été récoltés. Il a été supposé la présence d'une occupation de la fin du second Âge du Fer, dont il n'a pas été possible de déterminer le type (Kergourlay A., 2020).

### *1.7.3. L'Antiquité (fig. 10, 11 et 12)*

Pour l'Antiquité, la détermination du type d'occupation n'a pu être réalisée pour un nombre important d'indices. Autour du bourg de Ploudaniel, une ***villa*** ainsi que des éléments de défense sont indiqués (EA 29 179 0028 ; EA 29 179 0009). Les autres indices d'occupation de cette période sont définis comme des enclos et/ou réseaux fossoyés (EA 29 179 0040 ; EA 29 181 0008 ; EA 29 181 0015).

Le seul indice de l'Antiquité découvert lors du diagnostic se trouve sur le secteur de Kerfelgar Bihan. Une cruche au profil archéologiquement complet a été découverte dans un fossé. Cette cruche est caractéristique du 1er au 3e siècle de notre ère. Il s'agit à ce jour du seul élément Antique de ce secteur (Kergourlay A., 2020).

### *1.7.4. Le Moyen Âge (fig. 10, 11 et 12)*

Les indices du Moyen Âge sont localisés principalement à l'est de l'actuel route départementale (RD 770). Une concentration est à noter au niveau de St-Eloi, résultat probable des différentes opérations de diagnostics et de fouilles préventives sur cet espace. Elle regroupe une motte castrale, des bâtiments divers et une zone d'habitat, avec un système d'enclos et de fossés (EA 29 179 0041 ; EA 29 179 0042 ; EA 29 181 0009 ; EA 29 181 0021 ; EA 29 181 0024). Immédiatement au nord de cette zone, deux enceintes sont signalées (EA 29 179 0003 ; EA 29 181 0019), ainsi qu'une motte castrale ou maison forte (EA 29 181 0013).

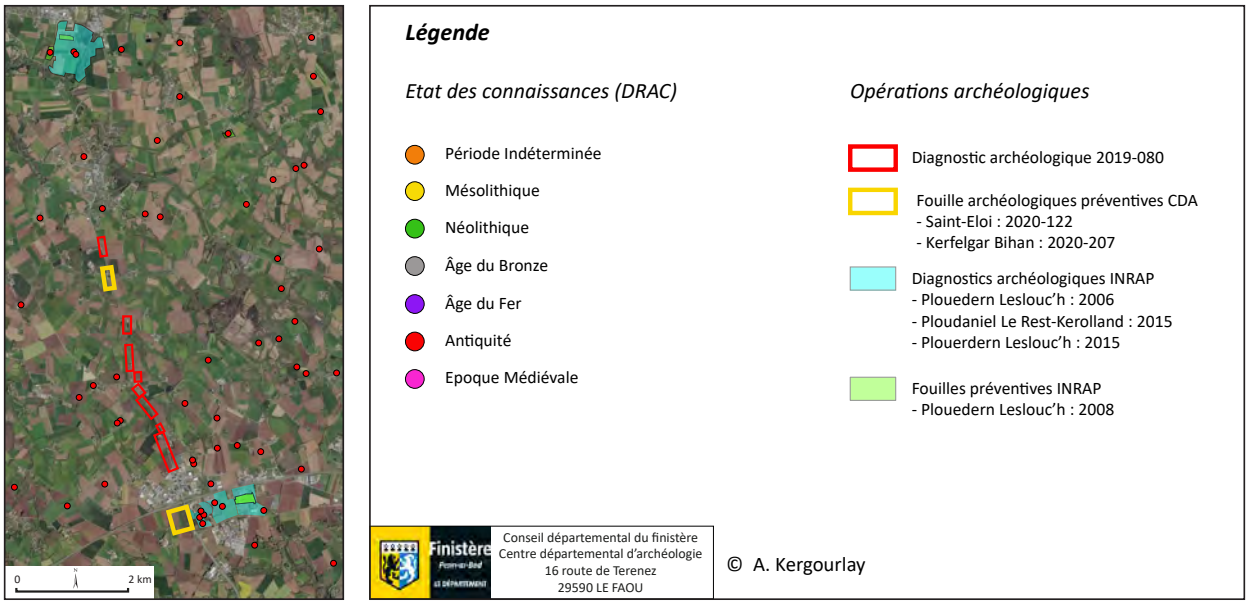
Au nord de la zone géographique, une troisième motte castrale est indiquée (EA 29 255 0003), ainsi qu'une maison forte (EA 29 288 0005). Une enceinte est signalée à Coz Castel (EA 29 255 0011). L'ensemble de ces indices illustrent une occupation dense du territoire à cette période. La carte de Cassini de 1783 indique une densité importante de hameaux et/ou fermes, ainsi que de moulins à eaux, le long des divers ruisseaux qui coulent dans le secteur (**fig. 13**). Une implantation d'une partie d'entre eux dès l'époque médiévale est fortement probable.

Sur Kerfelgar Bihan, le diagnostic n'avait pas déterminé le type d'occupation, mais la découverte de mobilier céramique attribuables au Haut Moyen Âge est à signaler ((Kergourlay A., 2020)

A noter également la Chapelle Saint-Eloi qui se situe immédiatement au sud du secteur de fouille, classé au monument historique, sa construction remonerait au 16e et 17e siècles.

### *1.7.5. Période indéterminée (fig. 10, 11 et 12)*

Il faut également signaler quelques indices d'occupations dont une datation n'a pu être proposée. C'est le cas d'enclos et d'enceintes principalement.



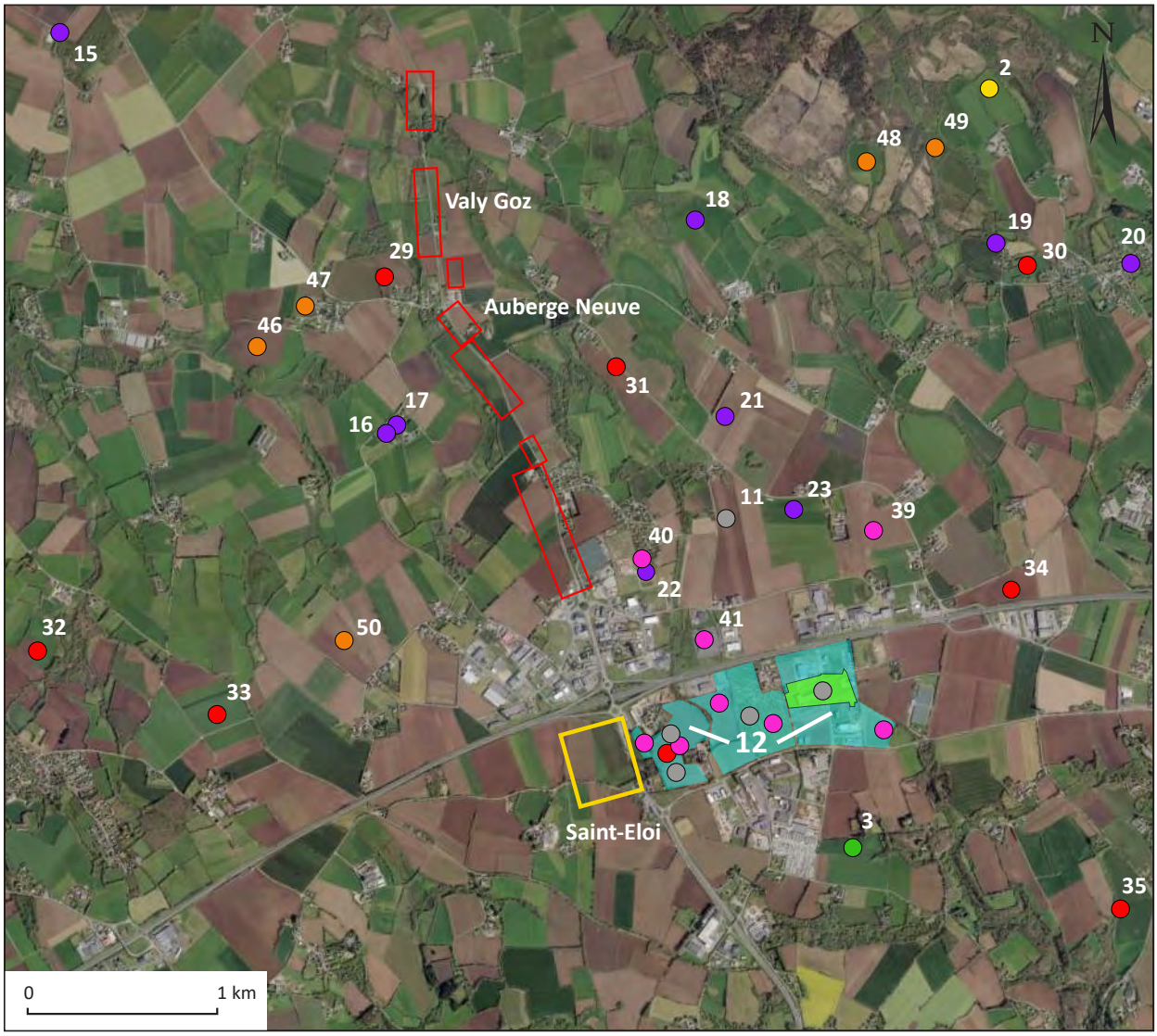
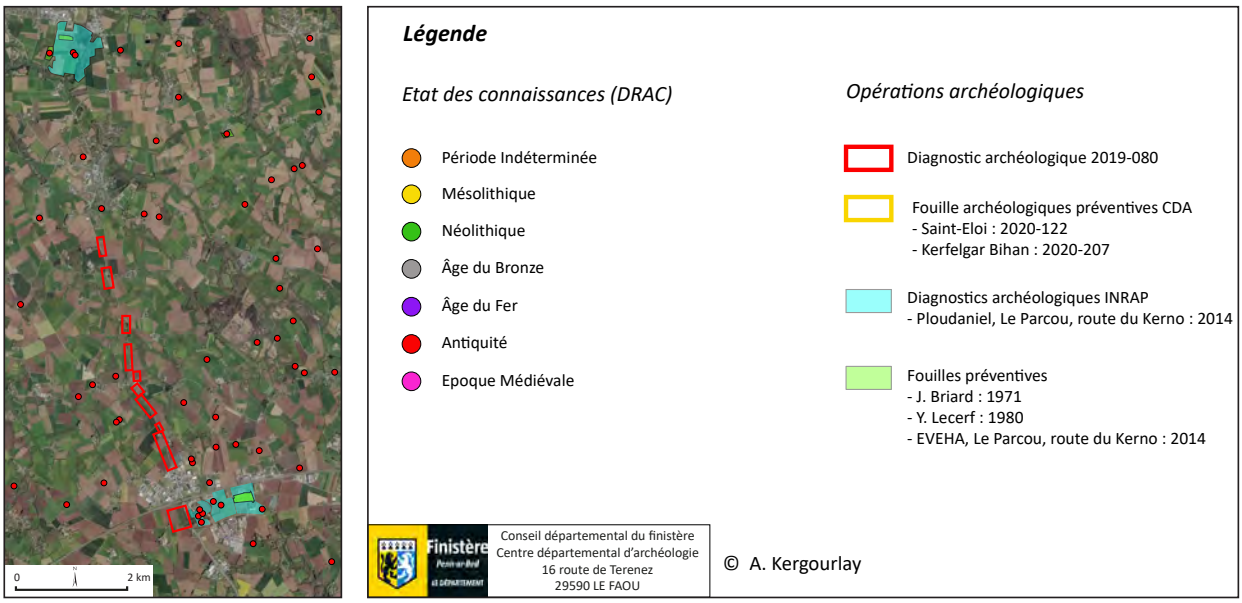




**Figure 10 :** Entités archéologiques proches de Ploudaniel Saint-Eloi et implantations des diagnostics et fouilles précédentes, zoom nord (A. Kergourlay sur carte GéoBretagne-DRAC)



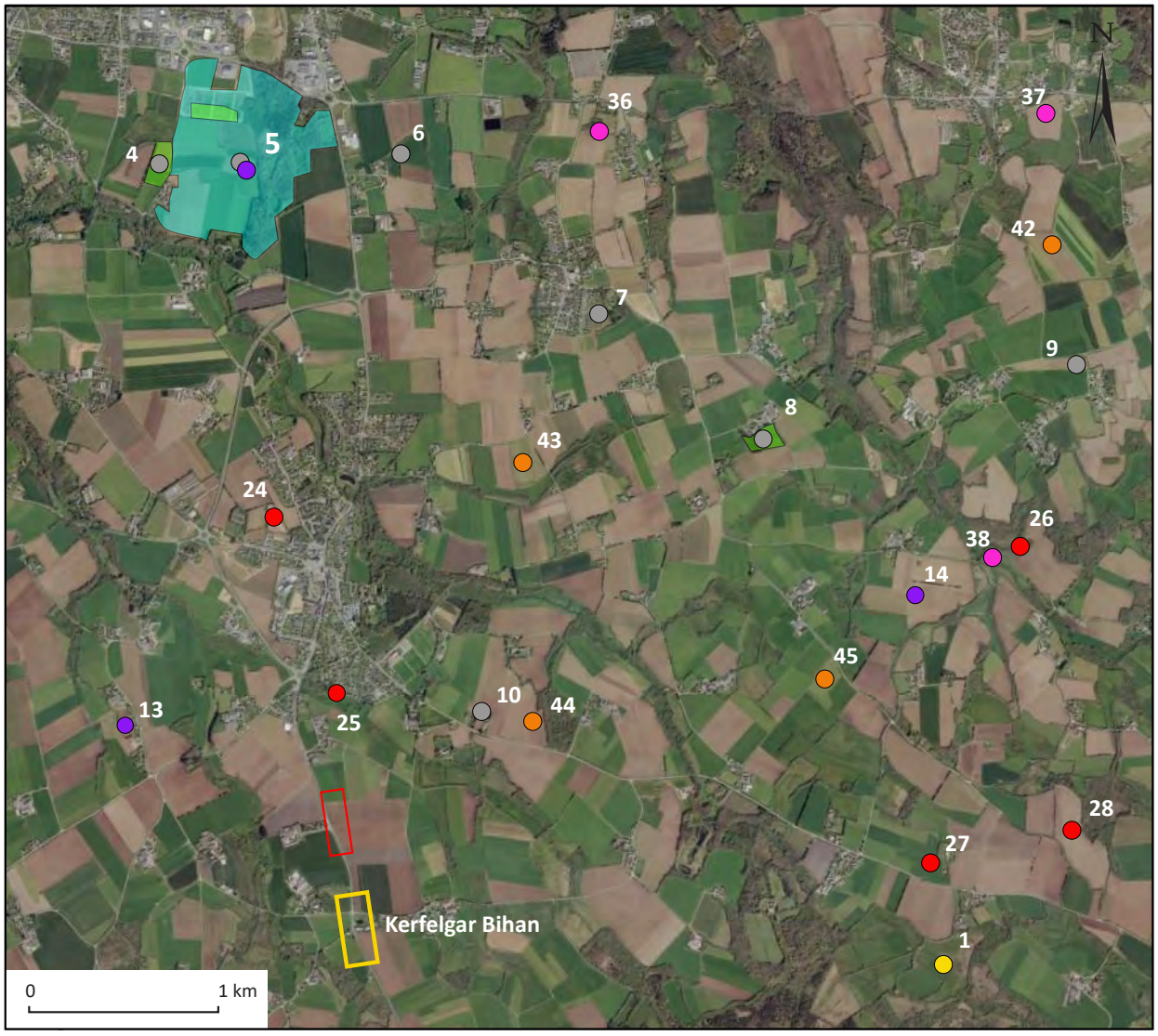




**Figure 11 :** Entités archéologiques proches de Ploudaniel Saint-Eloi et implantations des diagnostics et fouilles précédentes, zoom nord (A. Kergourlay sur carte GéoBretagne-DRAC)

| N° sur carte | Périodes chronologiques | communes | lieux-dits | N° EA | description |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | **Mésolithique** | PLOUDANIEL | Île Berthou | 29 179 0031 | |
| 2 | | TREMAOUZAN | Kergongar | 29 295 0001 | |
| 3 | **Néolithique** | PLOUEDERN | Kerecun | 29 181 0010 | |
| 4 | **Âge du Bronze** | PLOUDANIEL | Kernevez Kerno | 29 179 0001 | coffre funéraire |
| 6 | | | Kerannou | 29 179 0027 | dépôt métallique |
| 5 | | | Kernevez Kerno | 29 179 0038 | habitat, enclos funéraire |
| 10 | | | Kermahellan Bihan | 29 179 0044 | occupation indéterminée |
| 11 | | PLOUEDERN | Keravezan Bihan | 29 181 0002 | tumulus |
| 12 | | | Leslouc'h et Rest-Kerolland | 29 181 0007 | habitat, enclos |
| | | | | 29 181 0023 | chemin |
| | | | | 29 181 0026 | fossés |
| | | | | 29 181 0039 | fosses, trous de poteaux |
| 9 | | ST-MEEN | Parc-dossen | 29 255 0001 | tumulus |
| 8 | | TREGARANTEC | Leurre | 29 288 0001 | caveau |
| 7 | | | Kergoal | 29 288 0003 | tumulus |
| 22 | **Âge du Fer** | PLOUDANIEL | Penfrat | 29 181 0002 | enceinte |
| 14 | | | Runhuel | 29 179 0017 | souterrain |
| 15 | | | Lec'h du calvaire de Mezki | 29 179 0024 | stèle |
| 16 | | | Kergrac'h | 29 179 0034 | stèle |
| 17 | | | Kergrac'h | 29 179 0035 | stèle |
| 13 | | | Le Ruat | 29 179 0036 | stèle |
| 5 | | | Kernevez Kerno | 29 179 0043 | souterrain, fosse |
| 18 | | PLOUEDERN | Pen ar run | 29 181 0001 | dépôt, souterrain, exploitation agricole |
| 23 | | | Kerleo | 29 181 0014 | souterrain, exploitation agricole |
| 21 | | | Keravzevan | 29 181 0020 | souterrain, exploitation agricole |
| 20 | | TREMAOUZAN | Bourg | 29 295 0009 | souterrain, exploitation agricole |
| 19 | | | Hellez | 29 295 0012 | souterrain, exploitation agricole |
| 25 | **Antiquité** | PLOUDANIEL | Ar Kastellig | 29 179 0009 | défense |
| 24 | | | Pen ar Ru | 29 179 0028 | villa, mur, sol, occupation |
| 29 | | | Keramezec | 29 179 0032 | occupation |
| 12 | | | Leslouc'h et Rest-Kerolland | 29 179 0040 | réseau de fossés, enclos |
| 27 | | | Kergongar | 29 179 0045 | occupation |
| 35 | | PLOUEDERN | Runhuel | 29 181 0008 | enclos, exploitation agricole |
| 34 | | | Keriel | 29 181 0015 | enclos |
| 31 | | | Keranfessan | 29 181 0025 | occupation |
| 26 | | ST-MEEN | Boucheozen | 29 255 0004 | occupation, mur |
| 33 | | ST-THONAN | Creac'h Coadic | 29 268 0001 | occupation |
| 32 | | | Kerarsaoz | 29 268 0002 | occupation |
| 30 | | TREMAOUZAN | Kervalguez | 29 295 0004 | occupation |
| 28 | | | Ar c'habis | 29 295 0006 | occupation |
| 40 | **Epoque Médiévale** | PLOUDANIEL | Kastellic | 29 179 0003 | enceinte |
| 12 | | | Leslouc'h et Rest-Kerolland | 29 179 0041 | enclos |
| 12 | | | Leslouc'h et Rest-Kerolland | 29 179 0042 | enclos, fossés |
| 12 | | PLOUEDERN | Leslouc'h et Rest-Kerolland | 29 181 0009 | motte castrale, chemin, bâtiment enclos |
| 39 | | | Penhoat Braz | 29 181 0013 | motte castrale, maison forte |
| 41 | | | Parc ar C'hastel | 29 181 0019 | enceinte |
| 12 | | | Leslouc'h et Rest-Kerolland | 29 181 0021 | habitat, enclos |
| 12 | | | Leslouc'h et Rest-Kerolland | 29 181 0024 | habitat |
| 38 | | ST-MEEN | Quillimarec | 29 255 0003 | motte castrale |
| 37 | | | Coz Castel | 29 255 0011 | enceinte |
| 36 | | TREGARANTEC | Le Rhû | 29 288 0005 | maison forte |
| 47 | **Indéterminé** | PLOUDANIEL | Keramezec | 29 179 0013 | enclos |
| 45 | | | sud Kervillien | 29 179 0014 | enclos |
| 46 | | | Keramezec | 29 179 0016 | enceinte |
| 50 | | | Lestreonec | 29 179 0019 | enclos |
| 44 | | | Kerventa | 29 179 0020 | enclos |
| 42 | | ST-MEEN | Pouloupry | 29 255 0002 | |
| 43 | | TREGARANTEC | sud de Lantarguy | 29 288 0002 | enclos |
| 48 | | TREMAOUZAN | Lann Gazel 1 | 29 295 0002 | enceinte |
| 49 | | | Lann Gazel 2 | 29 295 0005 | enceinte |

**Figure 12 :** Numérotation des entités archéologiques sur les figures 10 et 11 (A. Kergourlay d'après carte GéoBretagne-DRAC)

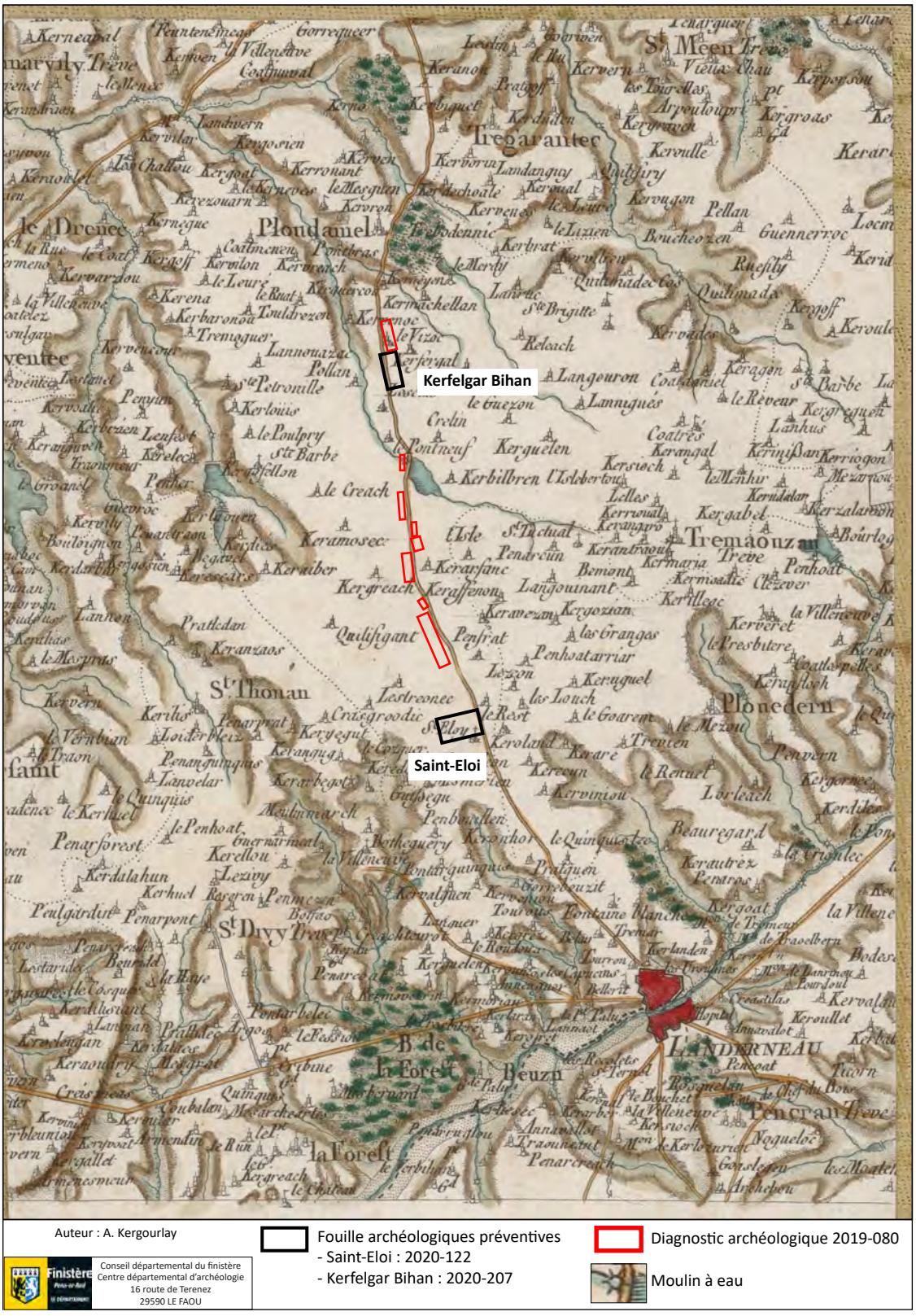



**Figure 13 :** Implantation du diagnostic et des fouilles préventives 2020 de Saint-Eloi et Kerfelgar Bihan sur la carte de Cassini de 1783 (DAO A. Kergourlay- CD29)

# 2. Résultats archéologiques

L'attribution chronologique des vestiges de la fouille préventive de Ploudaniel Saint-Eloi repose essentiellement sur les éléments de datation absolue et sur la comparaison avec les sites de Plouedern Leslouc'h et Ploudaniel Rest-Kerolland. Quelques rares fragments de mobilier ont été découverts et seuls deux éléments sont attribuables à une période chronologique (**fig. 14**).

## 2.1. Anomalies naturelles et récentes

### *2.1.1.chablis, racines, terriers et galeries (fig. 15)*

Lors du décapage, des anomalies, parfois regroupées, ont été enregistrées. Un nettoyage de certaines zones et un test quasi automatique de toutes les structures découvertes nous a permis d'identifier des réseaux végétaux et animaux, qui sont venus s'ajouter aux nombreux chablis déjà inventoriés (**fig. 16**). L'ensemble de ces anomalies représentent environ la moitié des faits enregistrés au moment du décapage.

Certaines structures du diagnostic ont aussi été réinterprétées à la lumière de l'ouverture complète de la zone. C'est le cas en particulier des possibles structures sur poteaux circulaires (Kergourlay A., 2020). Une comparaison avec l'étude réalisée sur les chablis à Plouerdern Leslouc'h (Blanchet S., 2013), nous permet de confirmer avec certitude qu'il s'agit du même type de structure..

### *2.1.2. Anomalies du XX$^{ème}$ et XXI$^{ème}$ siècles (fig. 15)*

D'autres perturbations récentes ont été enregistrées. Il s'agit de traces de labours plus profondes que celles visibles par endroit après le décapage, et qu'on retrouve parfois dans les coupes des structures qui se trouvent à faible profondeur. Ces quelques traces sont relativement uniformes dans leurs comblements et leur forme. Elles sont ovales et très étirées avec un comblement argileux gris et des traces d'oxydation sur le pourtour. Hormi la zone de très faible profondeur, où une trace vient former comme un large fossé (**fig. 15**), elles sont généralement de petites tailles.

Provenance du mobilier
1 : TV ; 2 : ST 3211 ; 3 : Fossé 1002 ; 4 : Fossé 2056 ; 5 : Intersection Fossés 2064/2066 ; 6 et 7: Fossé 2060 ; 8 : Fossé 1055
9 : Fossé 2066 ; 10 : Fosse 3035 ; 11 : Fossé 2139

**Figure 14 :** Ensemble du mobilier trouvé à la fouille (Cliché A. Kergourlay- CD29)

Parmi les autres anomalies récentes, trois sondages géotechniques ont été repérés. Deux se situent au niveaux de chablis et leur délimitation exacte n'a pu être définie (les deux sondages signalés par l'aménageur). Le troisième, dans la zone nord, a été quant à lui enregistré. Tous se présentent sous la forme d'une fosse très régulière et rectangulaire, de un mètre de largeur et comblés de substrat remanié.

Après le retrait de l'ensembles des perturbations naturelles et récentes, dont la nature est certaine, un ensemble de structures parfois organisées se dessine (**fig. 17**). Lorsque cela a été possible, une attribution chronologique a été proposée.

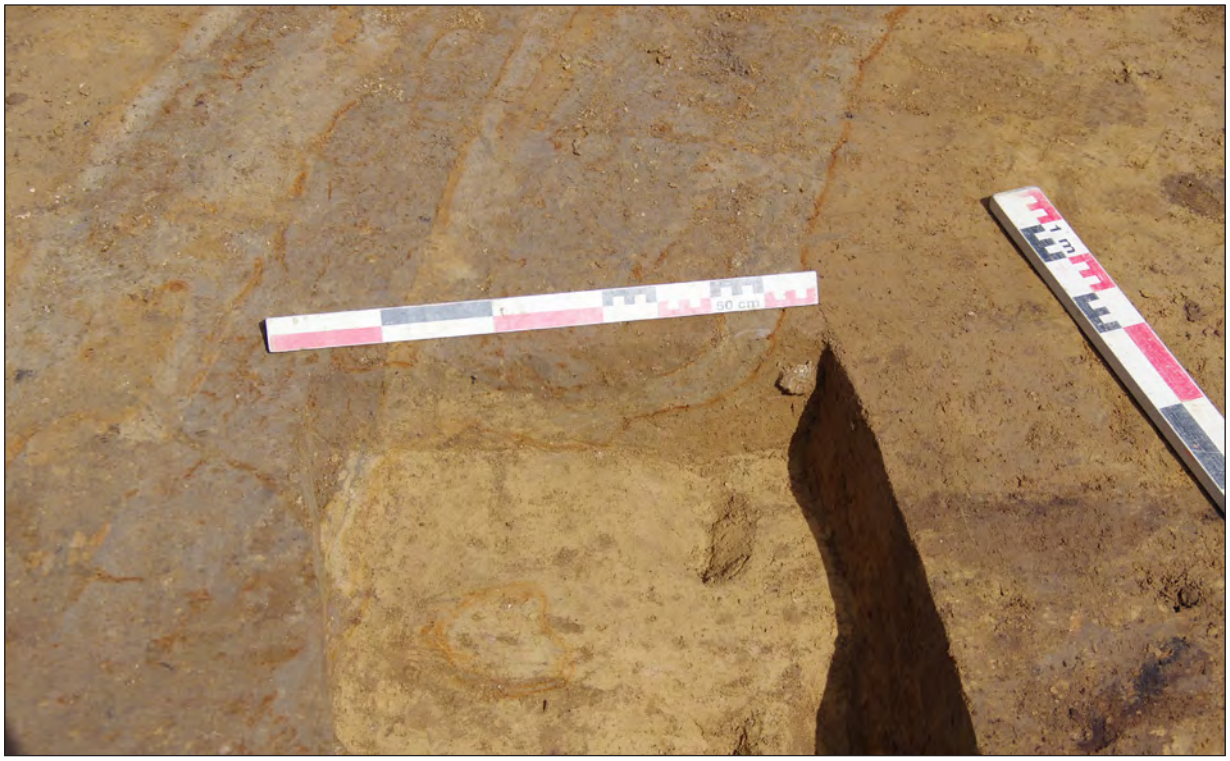



**Figure 15 :** Traces de labours à proximité de l'intersection entre FO 1055 et FO 2056
(Cliché A. Kergourlay- CD29)

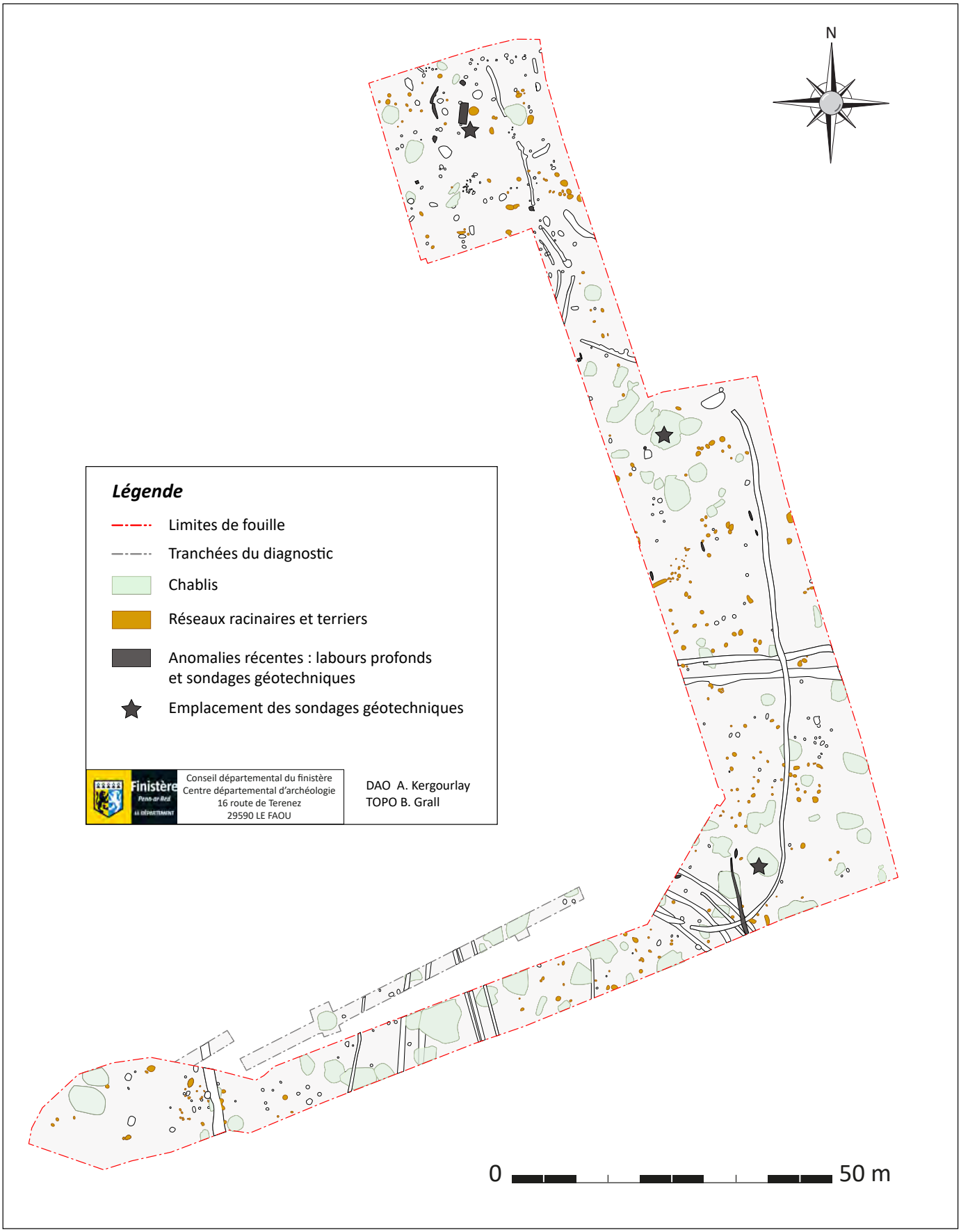



**Figure 16 :** Plan de l'ensemble des chablies, réseaux racinaires et terriers, ainsi que des anomalies récentes (labours profonds, sondages géotechniques) (DAO A. Kergourlay- CD29)

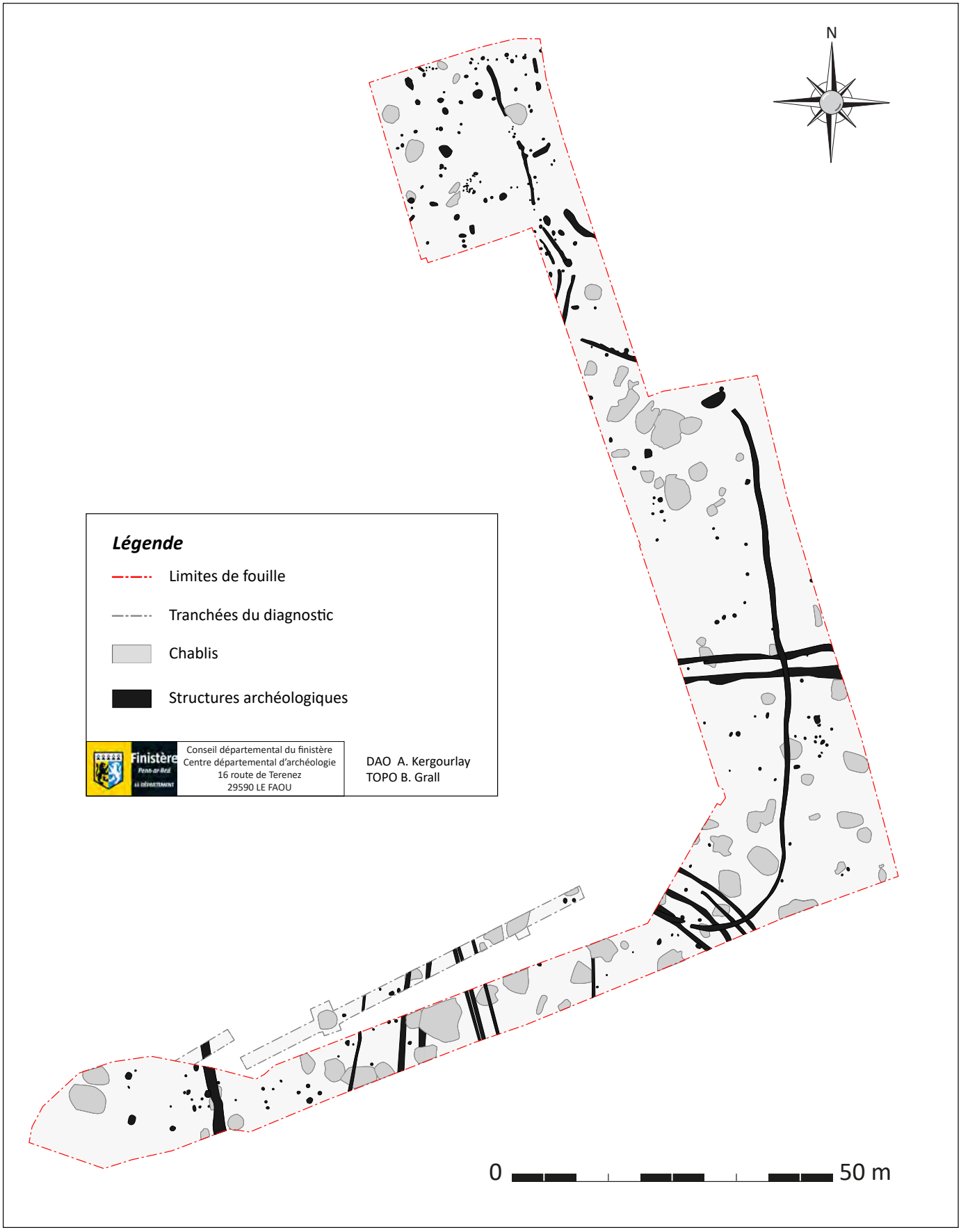



**Figure 17 :** Plan général de la fouille sans les anomalies récentes, réseaux racinaires et terriers (hors chablis) (DAO A. Kergourlay- CD29)

## 2.2. Epoques Moderne et Contemporaine

### *2.2.1. Structures apparaissant sur le cadastre napoléonien et sur la photographie aérienne du milieu du XX$^{ème}$ siècle*

Une seule limite, visible sur le cadastre napoléonien et la photographie aérienne du milieu du XX$^{ème}$ siècle, apparaît dans la zone de prescription. Il s'agit des fossés FO 2127, FO 2131 et F 2132 (non testés à la fouille et déjà reconnus au diagnostic). Ils sont parallèles et devaient encadrer un talus. Les fossés FO 2131 et FO 2132 correspondent probablement à un léger mouvement du fossé initial lors d'une nouvelle intervention pour surélever et/ou consolider le talus (**fig. 18**). Cette limite parcellaire est attestée dès 1819, date de réalisation du cadastre napoléonien de Ploudaniel.

### *2.2.2. Un petit enclos de l'époque Moderne (fig. 17-19-20)*

Un fossé courbe, déjà visible lors du diagnostic, a pu être décapé sur une surface plus importante durant la fouille. Il présente une orientation nord- sud sur la portion qui se situe le long de la RD 770 avant de tourner dans une courbe nette vers l'ouest. Une interruption d'environ 1 m entre FO 1055 et FO 2066 (continuité de F 1055) a été enregistrée. Plus au nord, il disparaît. En effet, au niveau de l'angle formé par les maisons et le talus des perturbations importantes ont arasé complètement la structure. La courbe visible côté nord est donc un biais dû au décapage. Le comblement du fossé FO. 3116 ainsi que son profil ne correspondent pas avec ceux de FO 1055 (voir *infra*). Nous supposons donc qu'il se prolonge au-delà de la zone prescrite et en particulier sous les habitations.

Ce long fossé recoupe l'ensemble des structures qu'il croise. Une datation par radiocarbone : cal. 1485 ap. J.-C / 1640 ap. J.- C. ; annexe 1. p. 113 à 121), ainsi que la découverte d'un fragment de céramique à pâte claire rose-beige (fig. 14-9), nous permet de l'attribuer à l'époque moderne. Sa fonction n'est pas définie en l'absence de structures liées à celui-ci.

**Figure 17 :** Photographie après décapage de la portion sud du fossé Moderne, au premier plan la courbe nette de celui-ci (Cliché A. Kergourlay- CD29)

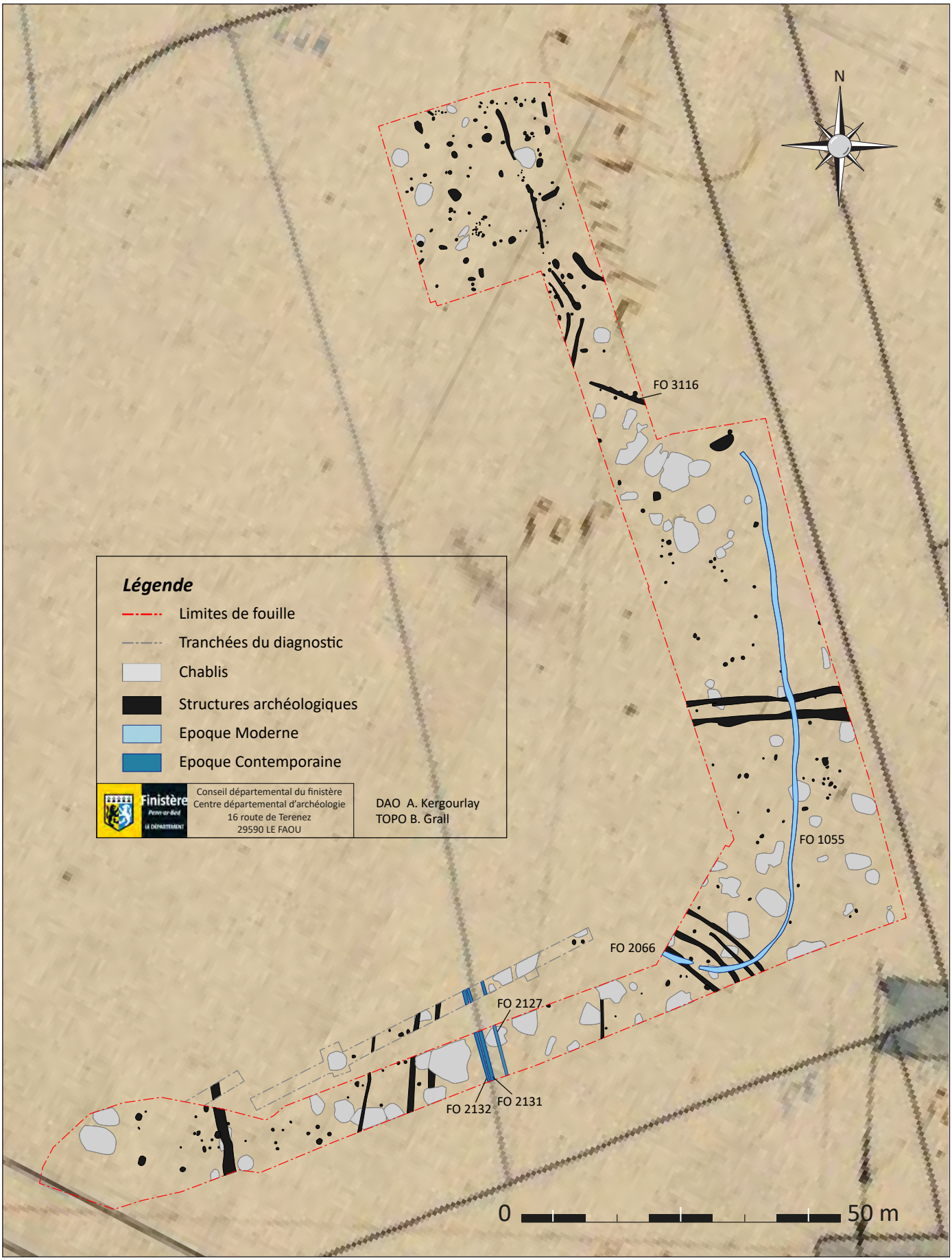
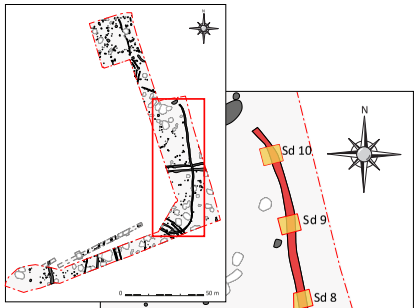
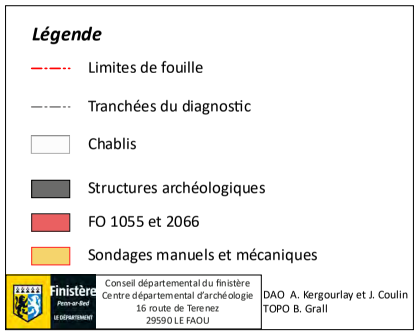
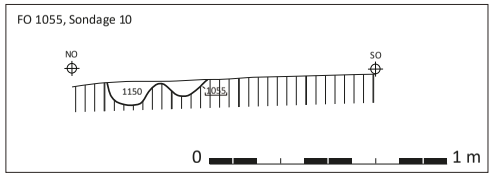


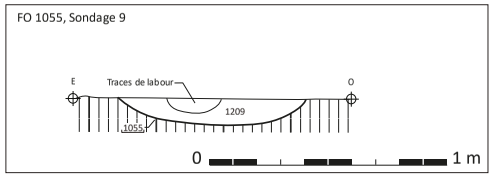

**Figure 18 :** Localisation du diagnostic sur cadastre de 1819 (DAO A. Kergourlay- CD29)

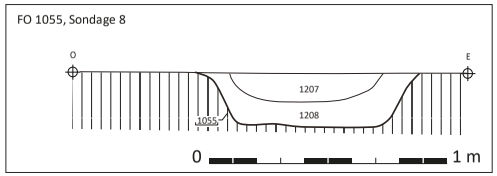
Sondages enclos dans la parcelle YH 146p : F 1055/2066, intersections avec F 1002 et F 1003

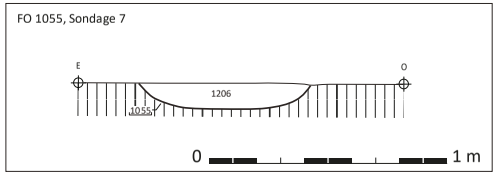


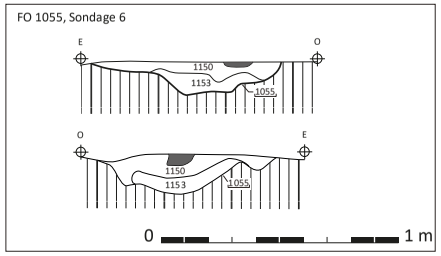


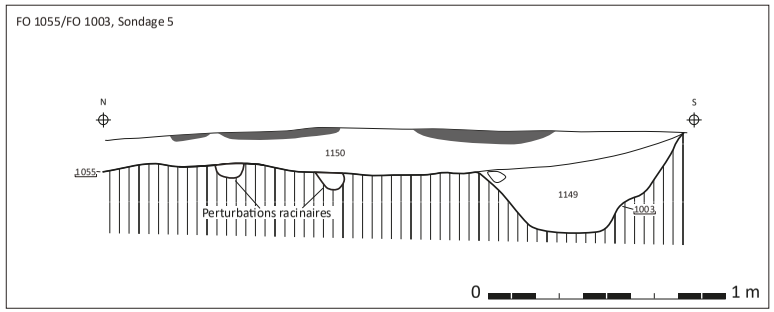



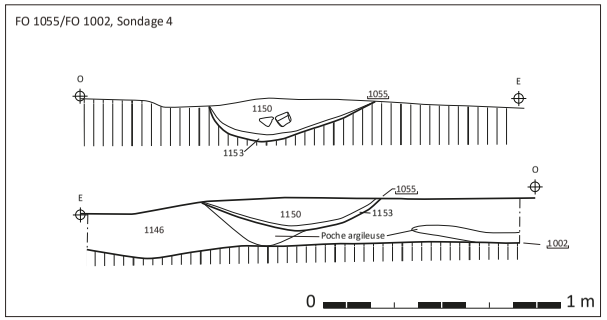



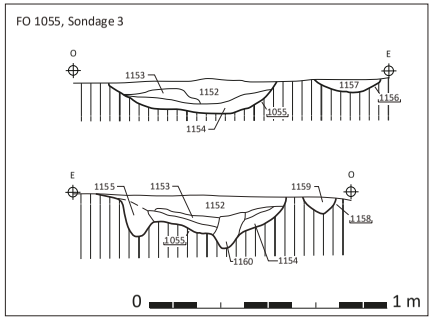




Description :

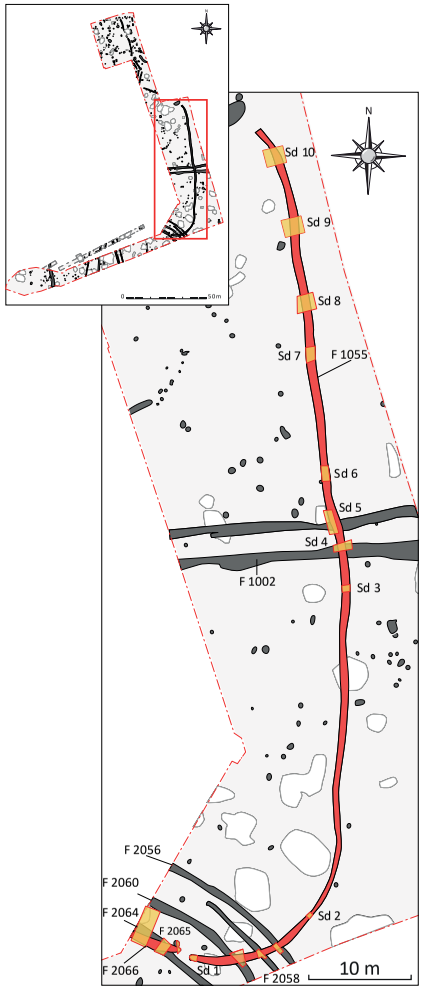
Couche charbonneuse dense.

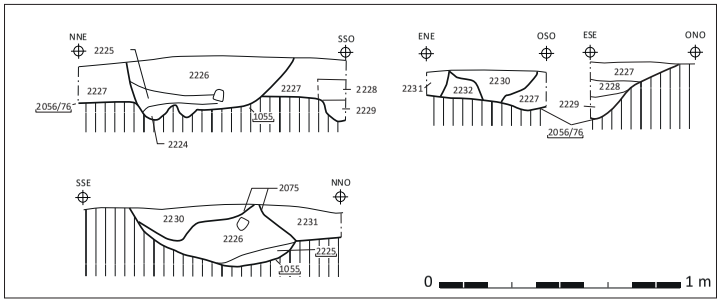
1002 : Creusement de FO 1002
1003 : Creusement de FO 1003
1055 : Creusement de FO 1055
1076 : Creusement de FS 1076

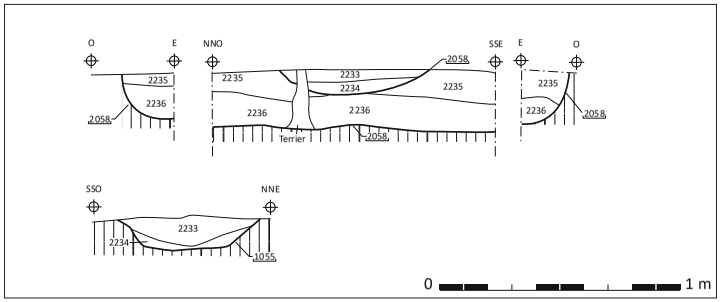
1146 : Limon marron, marbré de taches oranges
1149 : Comblement de FO 1003, limon marron, meuble, marbré de taches oranges
1150 : Limon brun foncé, très charbonneux, le fond du fossé est nappé d'argile grise indurée
1151 : Limon hétérogène, marron, avec poches argileuses ponctuelles beiges et oranges
1152 : Comblement supérieur de Fo 1055, limon brun moyen à foncé avec zones plus charbonneuses et rubéfiées, hétérogène et meuble.
1153 : Niveau argileux gris, parfois oxydé, homogène et compact.
1154 : Comblement inférieur de Fo 1055, limon brun moyen avec poches jaunes, de rares charbons, hétérogène et meuble.
1155 : Potentiel autre trou de piquet, limon brun moyen, meuble et homogène, de rares charbons millimétriques.
1156 : Creusement de TP 1156.
1157 : Comblement du TP 1156, limon brun clair orangé, meuble et homogène.
1158 : Creusement de TP 1158.
1159 : Comblement du TP 1158, limon brun jaune clair, meuble et homogène.
1160 : Potentiel trou de piquet, limon brun foncé meuble et homogène, charbons millimétriques.
1206 : Limon brun foncé en surface et plus orangé en profondeur, quelques charbons, homogène et compact
1207 : Limon noir, très racinaire, meuble et homogène
1208 : Limon brun moyen orangé, compact et homogène
1209 : Limon brun foncé, quelques racines en surface, compact et homogène

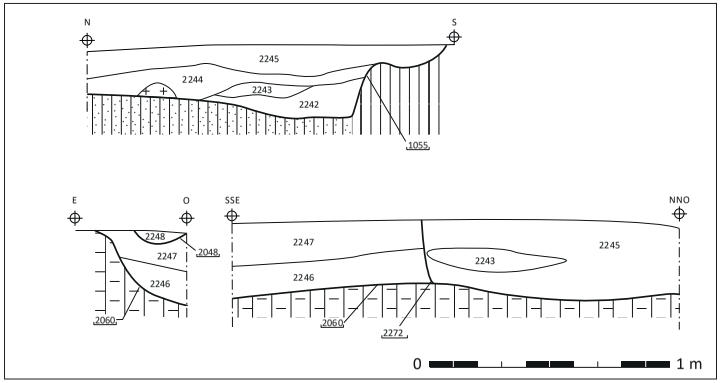
**Figure 19 :** Localisation et coupes des sondages réalisés dans la partie nord de FO 1055 DAO A. Kergourlay et J. Coulin- CD29)

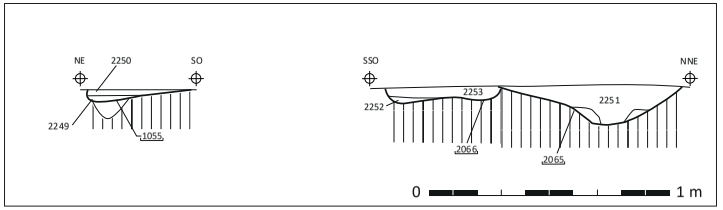
Sondages enclos dans la parcelle YH 147p : F 1055/2066, intersections avec F 2056, F 2058, F 2060 et F 2064

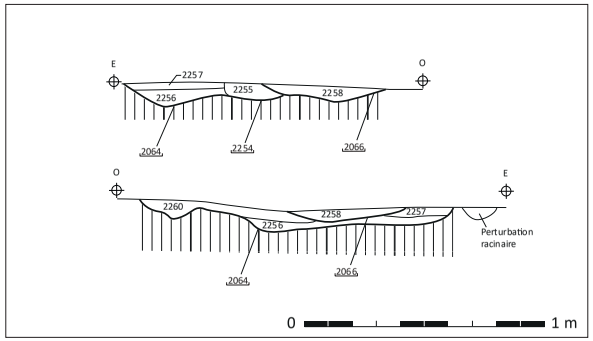


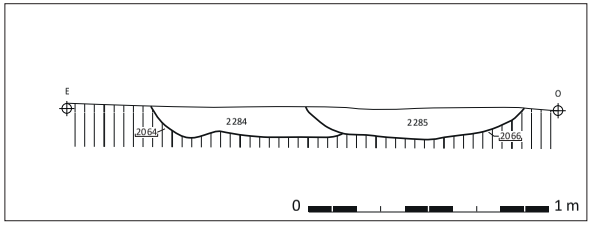




***Légende***

- Limites de fouille
- Tranchées du diagnostic
- Chablis
- Structures archéologiques
- FO 1055 et 2066
- Sondages manuels et mécaniques

Conseil départemental du finistère
Centre départemental d'archéologie
16 route de Terenez
29590 LE FAOU

DAO A. Kergourlay et J. Coulin
TOPO B. Grall

Description :

1055 : Creusement FO 1055
2056/76 : Fossé antérieur à FO 1055
2058: Creusement du fossé 2058
2064 : Creusement de FO 2064
2065: Creusement de FS 2065
2066 : Creusement de FO 2066
2254 : Creusement de TP 2254
2259 : Creusement de TP 2259
2075 : Traces de travail agricole

2224 : Potentiel comblement de piquets, fond de Fo 1055. Limon brun foncé, meuble et homogène avec rares charbons
2225 : Niveau argileux gris foncé à clair, compact et hétérogène avec traces d'oxydation et rares charbons
2226 : Comblement supérieur de Fo 1055, Limon brun moyen avec poches jaunes et rubéfié, meuble et hétérogène, charbons (mm et cm), rares cailloux
2227 : Comblement principal de Fo 2056/2076, limon brun clair un peu jaune, meuble et homogène, de rares charbons (mm)
2228 : Comblement au niveau d'un TP dans Fo 2056/76, limon légèrement argileux, brun clair à gris, compact et homogène avec charbons
2229 : Comblement de fond de TP dans Fo 2056/76, limon brun moyen à foncé, meuble et homogène, avec de très nombreux charbons (cm)
2230 : Comblement Est de St 2075, limon brun moyen remanié encadré d'argile grise avec traces d'oxydation, homogène et très compact
2231 : Comblement Ouest de St 2075, limon brun moyen remanié encadré d'argile grise avec traces d'oxydation, homogène et très compact
2231 : Comblement Ouest de St 2075, limon brun moyen remanié encadré d'argile grise avec traces d'oxydation, homogène et très compact
2232 : niveau de substrat remanié
2233: Limon brun moyen à foncé avec rares charbons (mm), poches jaunes, meuble et hétérogène
2234: Argile grise claire, rares charbons (mm), compact et homogène
2235: Limon brun moyen jaune orangé, rares charbons (mm), cailloux (cm), meuble et homogène
2236: Limon brun moyen jaune orangé, meuble et homogène
2242 : Comblement très hétérogène et meuble. Brun moyen jaune avec des poches d'arène granitique
2243 : Niveau argileux gris compact et homogène. Perturbé
2244 : Limon brun moyen à foncé, homogène et meuble avec du charbon (mm)
2245 : Limon brun clair à moyen jaune, hétérogène et meuble. Poches plus foncées et poches d'argile grise
2246 : Limon brun moyen jaune orangé, meuble et homogène, rares charbons (mm)
2247 : Limon brun foncé gris, rare charbon (mm), meuble et homogène
2248 : Limon brun clair jaunen homogène et meuble
2249: Niveau argileux gris , compact et homogène, rare charbon (mm)
2250: Limon brun moyen à foncé, rares charbons (mm), meuble et homogène
2251: Limon brun clair orangé meuble et homogène, avec de rares charbons
2258: Niveau argileux gris, compact et homogène, rares charbons (mm)
2257: Limon brun moyen à foncé, un peu jaune, rares charbons (mm), meuble et homogène
2256: Limon brun foncé avec charbons (mm à cm), rares cailloux (cm), meuble et homogène
2255: Limon brun foncé à noir assez charbonneux, meuble et homogène
2260: Limon brun moyen un peu jaune, meuble et homogène
2284 : Argile grise mêlée à du limon jaune et argile bleue au fond, compact et homogène
2285 : Limon brun foncé, charbons, compact et homogène

**Figure 20 :** Localisation et coupes des sondages réalisés dans la partie sud de FO 1055 et dans FO 2066 (DAO A. Kergourlay et J. Coulin- CD29)

## 2.3. Les structures médiévales

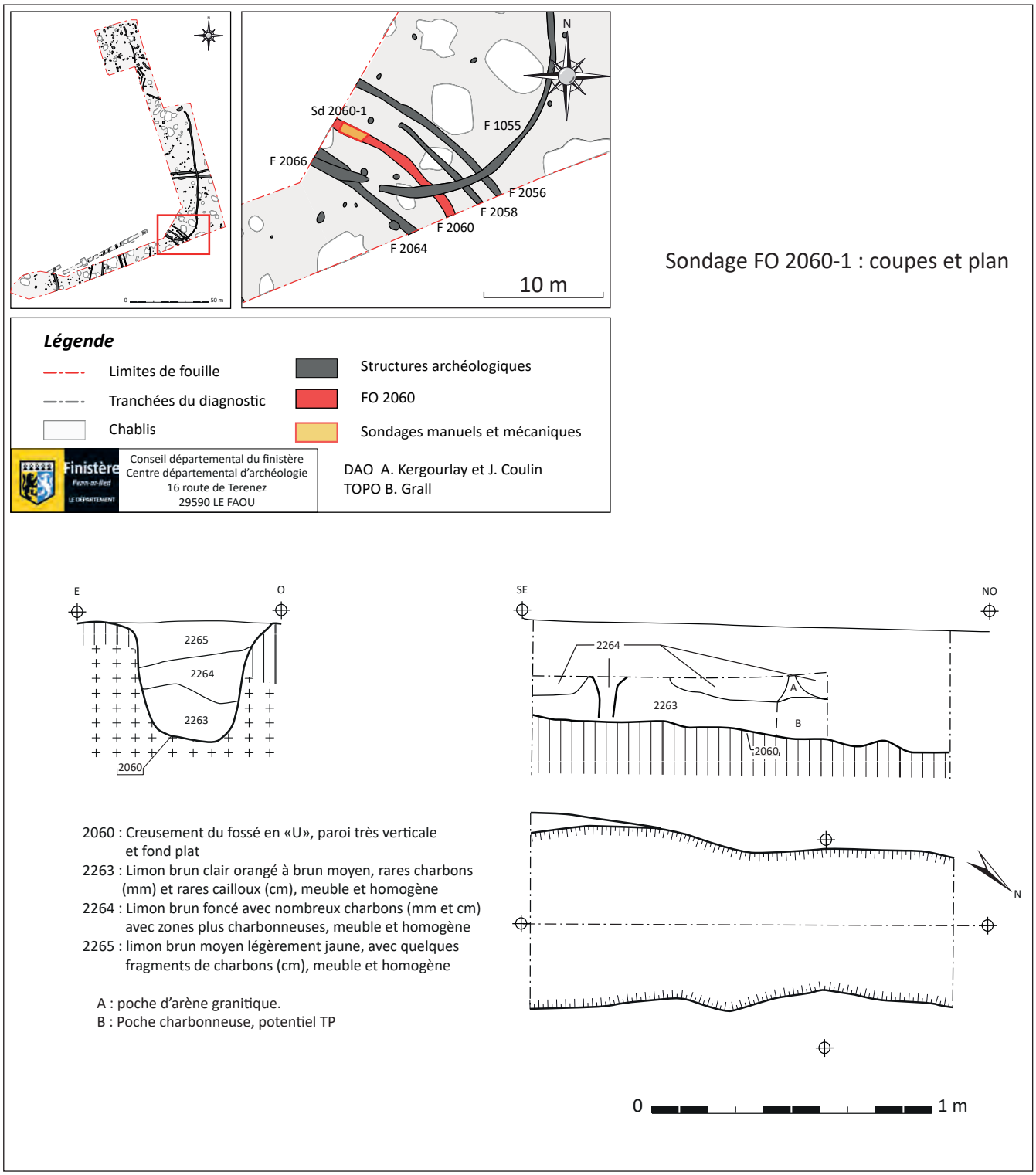
Une seule structure a été datée de la période médiévale. Il s'agit du fossé FO 2060, le charbon daté provient de l'US 2264, qui correspond à un niveau charbonneux avec indices de poteaux (**fig. 21, 22 et 23**). On suppose que cette datation est relativement fiable au vu de la postériorité du fossé FO 1055 daté de l'époque Moderne. Les dates calibrées obtenue sont : 893 à 928 cal.AD (25.3%) et 945 à 1024 cal.AD (70.1%) (annexe 1 p.113 à 121), soit la fin du Haut Moyen Âge.

Le fossé FO 2060 est parallèle à FO 2056 et FO 2058, tout trois montrent une légère courbe. Les fossés FO 2056 et FO 2058 sont arasés, en particulier vers la berme nord de ce secteur. Par contre ils sont relativement bien conservés, en particulier FO 2056 à proximité de la berme sud, comme le témoignent les sondages réalisés au niveau de l'intersection avec FO 1055 (**fig. 20**). Dans FO 2056 des indices de piquets ont aussi été identifiés. Ils sont caractérisés par un niveau fortement charbonneux (US 2229), comme cela a été observé dans FO 2060 (**fig. 23**).

Ces trois fossés, peuvent soit fonctionner ensemble, soit être une évolution de l'état d'une structure palissadée. L'hypothèse retenue actuellement est plutôt celle d'une portion d'enclos, dont on ne connait ni la taille, ni la fonction, en l'absence d'aménagements liés à celui-ci. De plus, aucune autre structure de cette époque n'a été identifiée sur le site.

**Figure 21 :** Photographie après premier sondage dans le fossé FO 2060 (cliché A. Kergourlay- CD29)

**Figure 22 :** Photographie après agrandissement du premier sondage dans le fossé FO 2060. Vue de l'US 2264 (cliché A. Kergourlay- CD29)




2060 : Creusement du fossé en «U», paroi très verticale et fond plat
2263 : Limon brun clair orangé à brun moyen, rares charbons (mm) et rares cailloux (cm), meuble et homogène
2264 : Limon brun foncé avec nombreux charbons (mm et cm) avec zones plus charbonneuses, meuble et homogène
2265 : limon brun moyen légèrement jaune, avec quelques fragments de charbons (cm), meuble et homogène

A : poche d'arène granitique.
B : Poche charbonneuse, potentiel TP

**Figure 23 :** Situation du fossé FO 2060 et sondage FO 2060-1, coupes et plan (DAO A. Kergourlay et J. Coulin- CD29)

## 2.4. Les structures antiques

### *2.4.1. Un trou de poteau*

Un trou de poteau a été daté de cette période. Il se situe entre FO 2138 et FO 2139 dans la zone sud de la fouille (TP 2141) (***fig. 24 et 25***). Il a la particularité d'avoir un creusement oblique et profond. Il a été en partie fouillé durant le diagnostic. Les dates calibrées obtenues sont 102 à 66 cal.BC (9,3%) et 60 cal.BC à 64 cal.AD (86,1%). Elles situent donc la structure de l'extrême fin de la Tène finale au I$^{er}$ siècle de notre ère (annexe 1 p.113 à 121).

Un second trou de poteau (TP 3134), dans la zone nord de la fouille, montre les mêmes caractéristiques, bien qu'aucun charbon ou mobilier n'ait été trouvé à la fouille. Il a un creusement beaucoup plus régulier, avec un comblement homogène entre le haut et le bas de celui-ci. Au vu de ces quelques éléments nous émettons l'hypothèse qu'il appartient à la même période chronologique que le précédent.

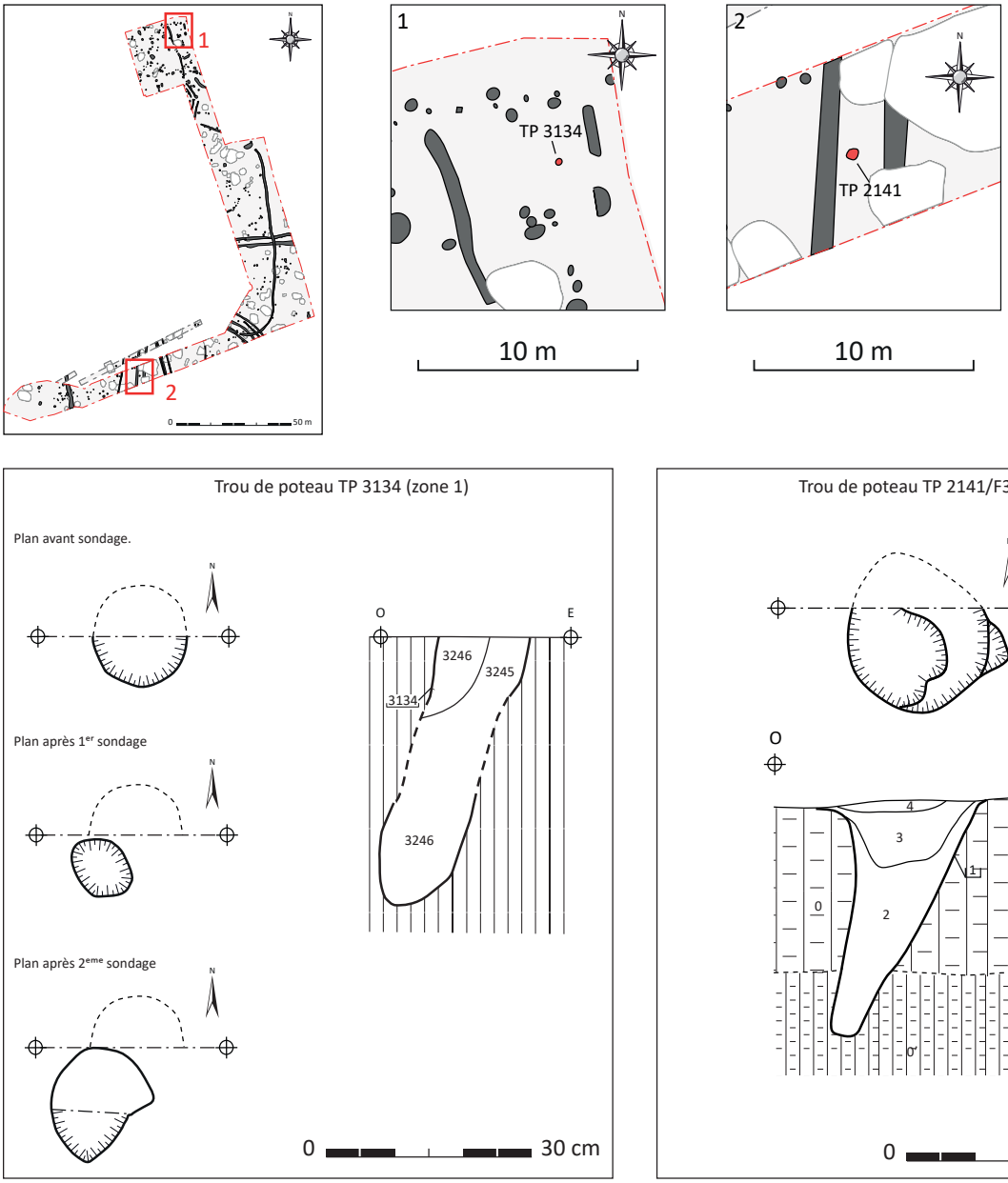
Il reste par contre compliqué de leur attribuer une fonction exacte, car ils sont isolés, et aucun lien particulier avec les structures proches n'a été mis en évidence.

### *2.4.2. Des structures de chauffes*

Plusieurs structures de chauffes ont été trouvées lors du décapages. La fouille exaustive nous a permis de dissocier différents types : souches brulées et charbonnières. Ces dernières structures font l'objet d'un chapitre à part (voir *infra*). Il s'agit de structures dont deux datations radiocarbones, l'étude anthracologique et les comparaisons avec les sites voisins permettent une attribution plutôt fiable entre la Tène finale et la période Antique.

Une relative homogénéité des structures nous permet de supposer un fonctionnement sur une même période (voir *infra* chapitre 2.6).

**Figure 24 :** Photographie après élargissement du sondage sur TP 3134, pour avoir un profil complet (cliché R. Pérennec- CD29)




***Légende***

- Limites de fouille
- Tranchées du diagnostic
- Chablis
- Structures archéologiques
- TP 2141 et 3134
- Sondages manuels et mécaniques

3134 : Creusement de TP 3134, en diagonale.
3245 : Limon argileux brun moyen jaune.
3246 : Limon argileux brun foncé noir, quelques taches jaunes.

0 : substrat ; couche limon argileux, jaune
0' : substrat altéré
1 : creusement du TP F37.04/2141
2 : Limon argileux brun moyen, légèrement jaune orangé, meuble et homogène
3 : limon peu argileux, brun moyen, avec de rares inclusions de charbon, meuble et homogène
4 : zone charbonneuse, noire, légèrement rougeâtre à l'interface avec l'US 3, très meuble et homogène

Conseil départemental du finistère
Centre départemental d'archéologie
16 route de Terenez
29590 LE FAOU

DAO A. Kergourlay et J. Coulin ; TOPO B. Grall

**Figure 25 :** Situation, coupes et plan des deux poteaux antiques (DAO A. Kergourlay et J. Coulin- CD29)

## 2.5. Les structures protohistoriques

### *2.5.1. Un parcellaire de l'âge du Fer, avec continuité à l'époque Antique ?*

Quatre fossés parallèles deux à deux et qui pourraient se rejoindre, de manière perpendiculaire, avaient été repérés lors du diagnostic (Kergourlay A., 2020) (**fig.26**). Lors de cette opération, une attribution à la période Antique, par comparaison aux orientations des fossés de Rest-Kerolland à Ploudaniel, avait été proposée (Kergourlay A., 2020).

La réalisation de sondages lors de la fouille nous permet d'appuyer cette hypothèse au vu de la découverte dans FO 2139 d'un fragment de céramique dont la pâte correspond aux amphores de type Tarraconaise (com. pers. R. Bourgaut) dont une datation autours du I$^{er}$av-I$^{er}$ ap. J.-C. est envisageable (Raynaud C. *in* Py M. (dir.), 1993; p.85-86).

Par contre, une datation radiocarbone effectuée sur un charbon de FO 1003, sondage 1, nous donne une date en âge calibré de 408- 356 cal. BC (80,5 %) et 280-232 cal.BC (14,9 %), soit de la Tène ancienne à la Tène moyenne (annexe 1 p.113 à 121).

Le fragment de charbon utilisé pour la datation radiocarbone peut être un éléments intrusif, d'autres structures de cette période se trouvant sur le secteur. On peut aussi être en présence d'un parcellaire dont la mise en place daterait du début du second âge du Fer. Cela est appuyé par les orientations de celui-ci qui sont compatibles avec ceux connus sur Ploudaniel Rest-Kerolland (Mentele S., 2015a), et les recreusements des fossés qui sont visibles, en particulier dans FO 1002 et FO 1003. Cette hypothèse d'une possible continuité d'occupation est renforcée par les constations faites sur le parcellaire ancien sur les sites de Leslouc'h et Rest-Kerolland (Blanchet S., 2013, Mentele S., 2015a), ou parfois des superpositions et réutilisation de limites anciennes aux époques historiques (antique et médiévale) ont été enregistrées.

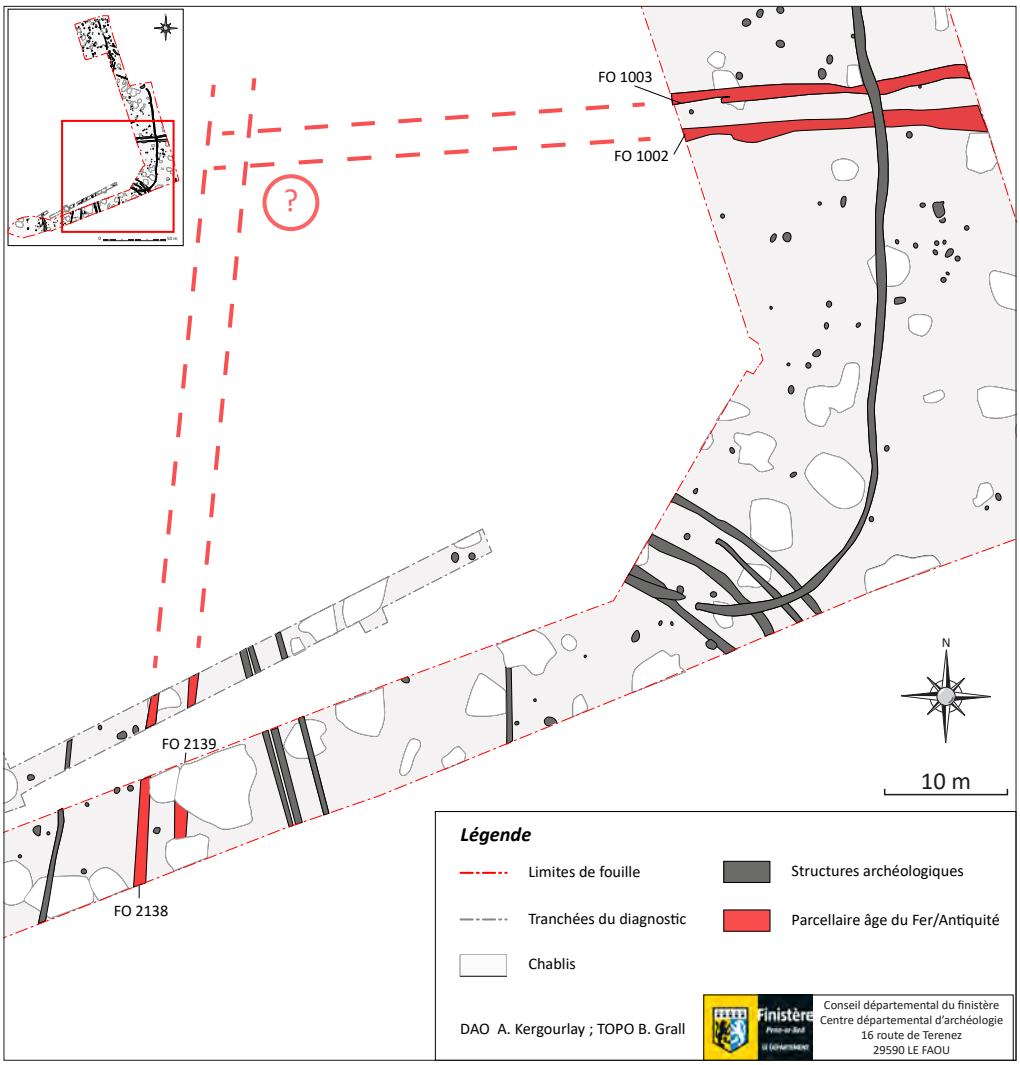



**Figure 26 :** FO 1002/1003 et FO 2138/2139 plan et proposition de fonctionnement (DAO A. Kergourlay- CD29)

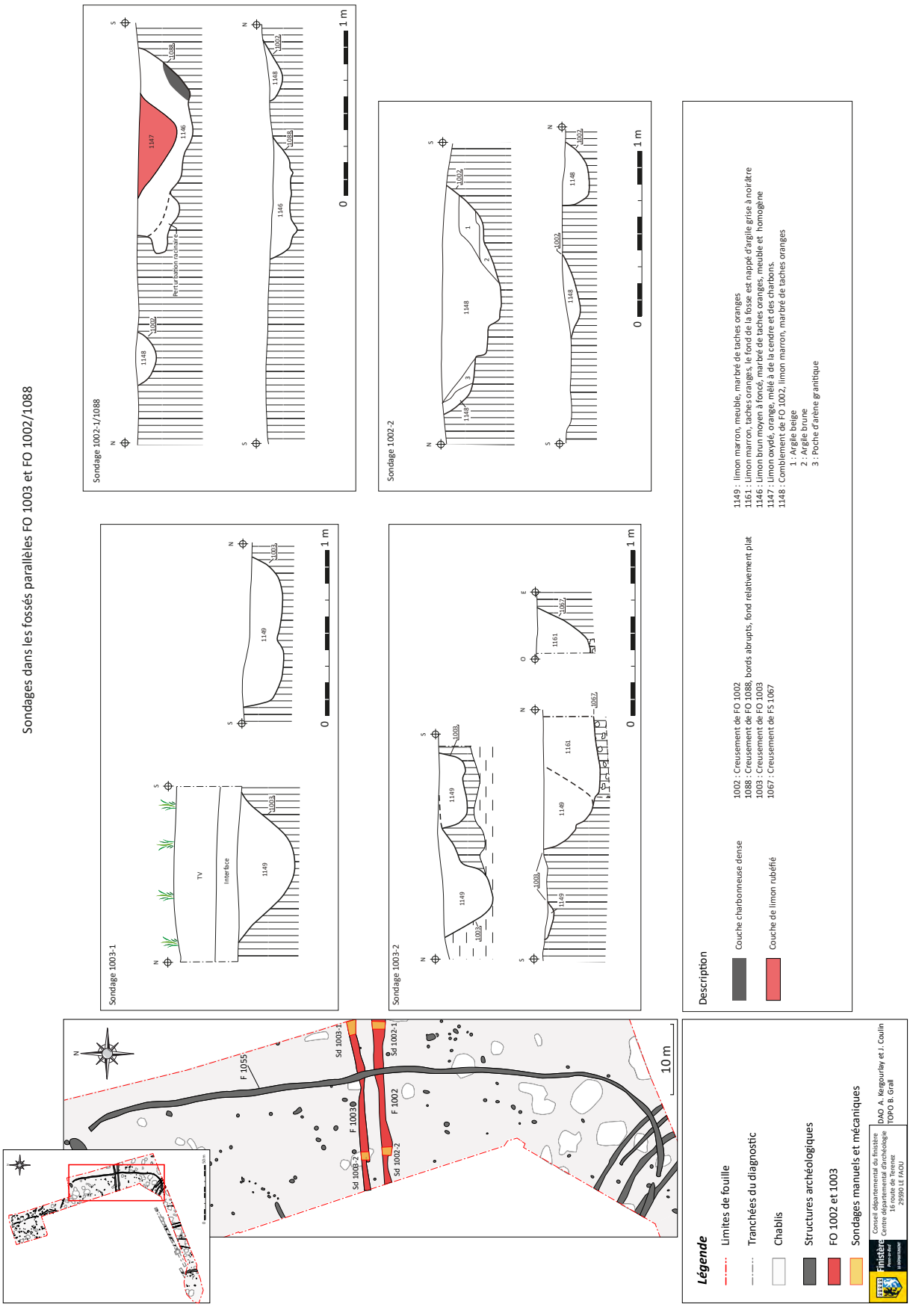



**Figure 27 :** FO 1002/1003, situation et coupes des sondages (DAO A. Kergourlay et J. Coulin- CD29)

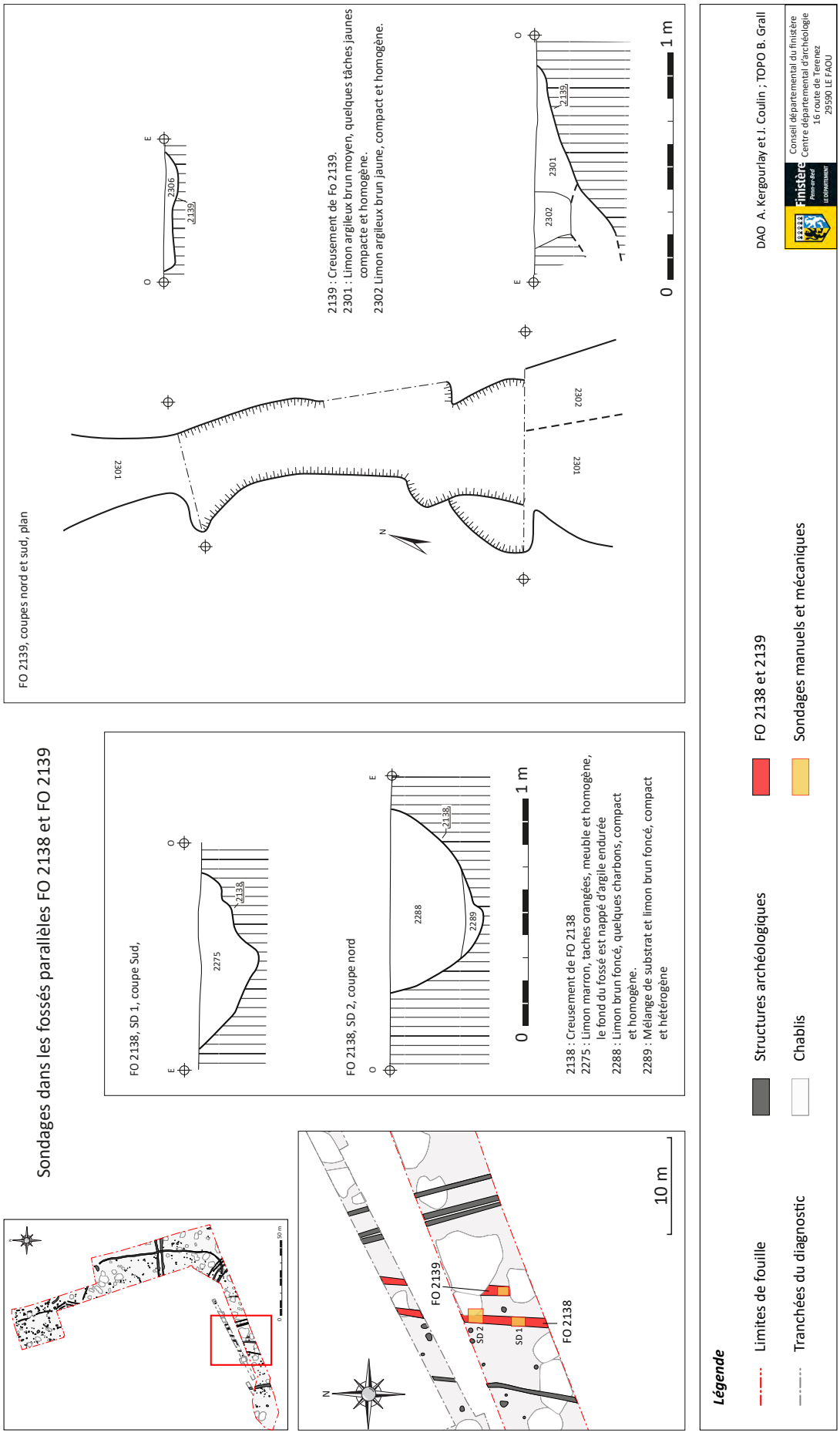



**Figure 28 :** FO 2138/2139 situation et coupes des sondages (DAO A. Kergourlay et J. Coulin- CD29)

### *2.5.2. FO 2064 et FO 2169 : fossés d'enclos ?*

Au sud-ouest de la fouille, un fossé large et arasé a été testé manuellement au niveau de la berme sud (FO 2169), afin de pouvoir visualiser son profil complet. Il est recoupé par une charbonnière (FY 2179), qui présente les mêmes caractéristiques que les autres structures de ce type sur le site et datées de la fin de l'âge du Fer et de l'Antiquité (voir *infra*) (**fig.29**).

Ce fossé FO 2169 a les mêmes caractéristiques que le fossé FO 2064, lui- même antérieur à une charbonnière (FY 2163) et à l'enclos de l'époque moderne (FO 1055/2066) (**fig.29**). Ces observations nous orientent à penser qu'ils sont potentiellement contemporains et d'époque protohistorique. Malheureusement, la forme de la prescription en «L» n'a pas permis de visualiser une possible interaction entre eux.

FO 2169, qui se trouve dans un léger talweg, est mieux conservé que FO 2064. Son profil est clairement visible dans la berme sud (**fig. 30 et 31**). Le fond du fossé est argileux et très compact, le comblement inférieur est composé d'une argile grise avec des tâches bleutées, des poches jaunes à orange intercalées par des niveaux fin de limon noir. Le comblement supérieur est un limon brun moyen un peu plus clair que la terre végétale. L'hypothèse retenue pour l'US inférieure est celle de rejet de foyers, bien que la présence de charbon n'ait pas été constaté par le fouilleur, indiquant peut-être une combustion totale. Ce rejet de foyer associé à l'absence de charbon permet alors d'écarter le rejet de reste de charbonnière. En effet, après prélèvement du produit de la combustion, des fragments de charbon de bois sont encore présent dans les fosses en grand nombre.

Le fossé FO 2064 est plus arasé, car il se trouve dans le secteur où la terre végétale était peu épaisse. Il a un profil à fond plat irrégulier et le comblement a les mêmes caractéristiques que le comblement inférieur de FO 2169, en particulier les poches de limon rubéfié orangé associé à un limon noir. Le fond est également argileux et très compact (**fig. 31**).

La taille de FO 2169, en comparaison avec les fossés de cadastres anciens, nous laisse penser qu'il s'agirait d'une structure plus importante qu'un simple parcellaire. En effet, il s'agit de fossés au fond large et plat, et pour FO 2169, il a été constaté un profil en cuvette avec une largeur conservée en surface d'environ 2,5 m. S'agit-il de fossés fonctionnant ensemble, dans un même temps, et participant à un enclos ; ou bien de fossés indépendants délimitant des zones d'activités ? La forme de la prescription ne permet pas à ce jour de répondre à ces questions. De

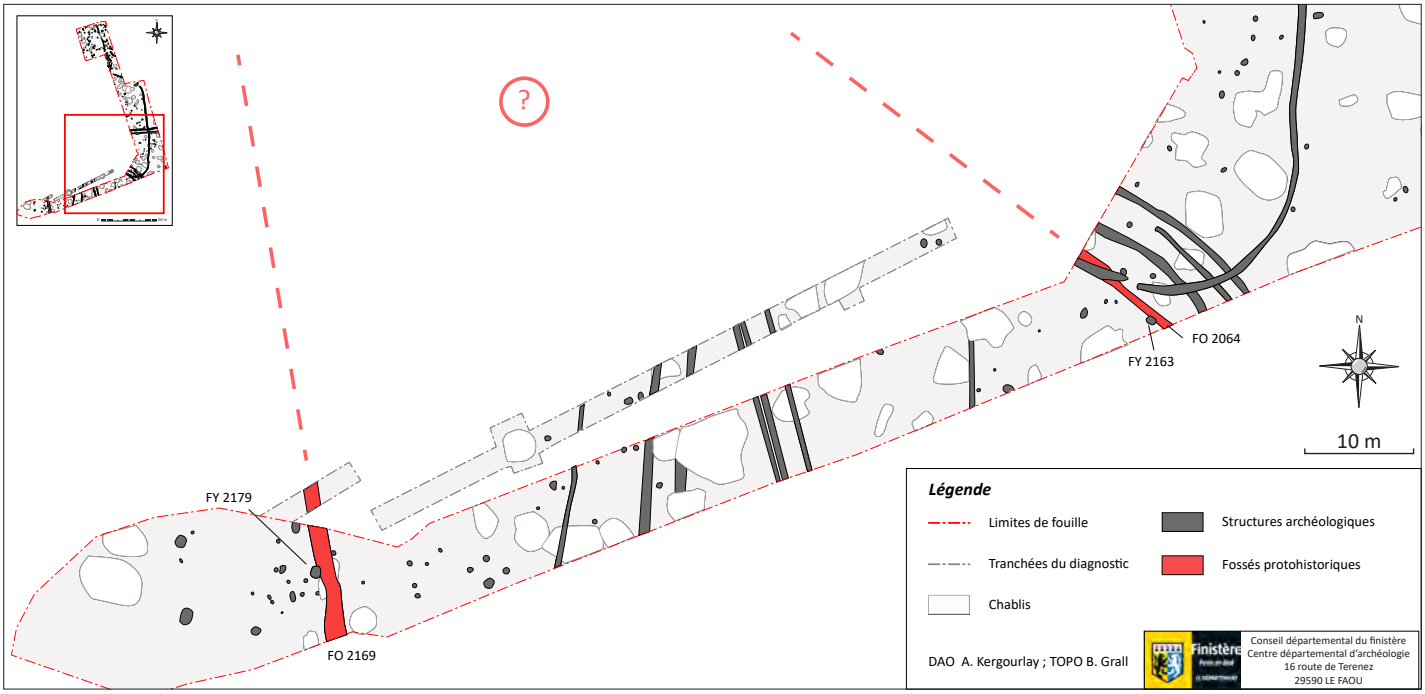



**Figure 29 :** FO 2064 et FO 2169 plan et proposition de fonctionnement (DAO A. Kergourlay- CD29)

**Figure 30 :** Cliché de la berme sud avec coupe du fossé FO 2169
(Cliché A. Kergourlay- CD29)

plus, aucune autre structure ne semble fonctionner avec ceux-ci. Enfin, leur attribution à la protohistoire, sans possibilité de réduire le champ chronologique, se base sur la postériorité de deux charbonnières.

### *2.5.3. une clôture/palissade avec entrée*

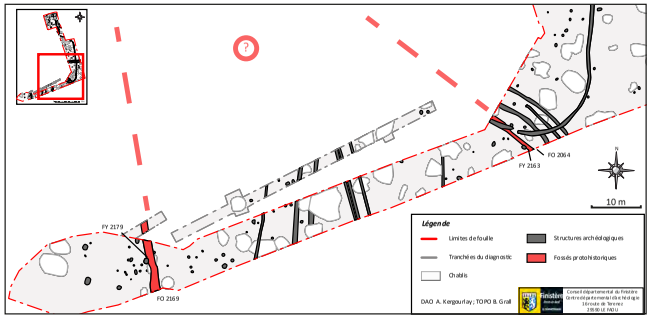
Dans la zone nord de la fouille (**fig. 32 et 33**), quatre petits fossés parallèles deux à deux ont été identifiés. Un des fossé avait été sondé durant le diagnostic, et la possibilité qu'il s'agisse d'un indice d'une clôture ou palissade légère avait été avancée (Kergourlay A., 2020). La fouille de ces structures a permis de confirmer la présence à cet endroit d'une clôture dans laquelle une entrée d'environ 1,60 m est aménagée. Une première datation radiocarbone sur un fossé externe (FO 3113) nous permet de placer celui-ci au premier âge du Fer (annexe 1 p.113 à 121). Une deuxième datation a été effectuée sur le fossé FO 3112, parallèle au premier, et la date obtenue est plus récente, soit le second âge de Fer (annexe 2 p.123 à 126). Cela laisse à penser que nous sommes soit face à un déplacement de la structure lors d'une remise en état par exemple, soit en présence de charbons intrusifs, en particulier liés à l'activité de charbonnage qui débute dès la fin du second âge du Fer.

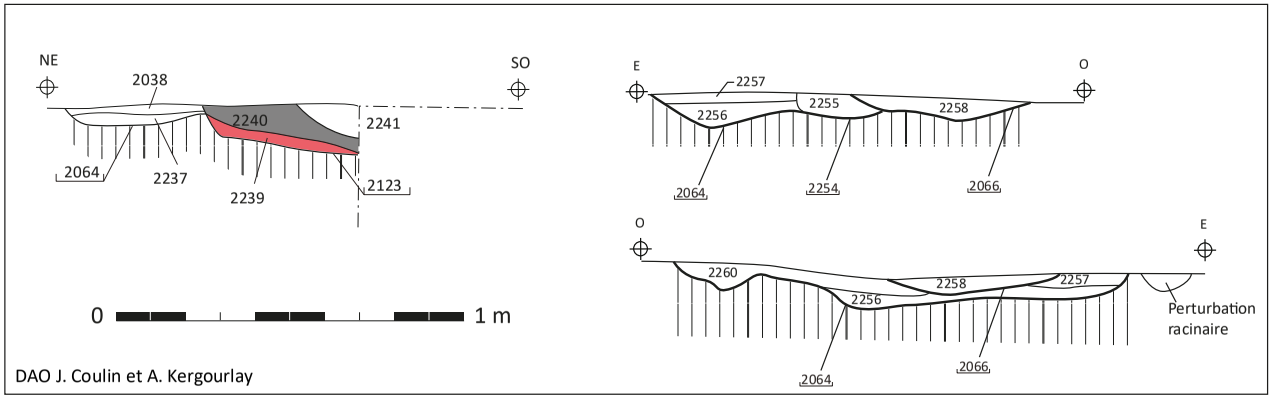
Comme les vestiges se situent en limite de décapage, il nous est impossible de déterminer sur quoi donne l'ouverture. Par contre, la continuité du fossé vers le nord (FO 3094 et 3084) indique une surface relavivement grande (**fig. 34**). Bien qu'aucne structure ou ensemble de structures ne nous permet pas de déterminer le type d'occupation. Il existe quelques trous de poteaux, dont certains sont regroupés (TPs 3061, voir *infra*). Il s'agit peut-être d'une simple zone pour des activités agropastorales. A l'extrémité sud de FO 3102, FS 3357 correspond vraisemblablement à une fosse d'implantation d'un poteau, plus récent que le fossé (**fig. 33**). Il semble fonctionner en même temps, et peut correspondre à un aménagement de l'entrée. Cela peut aussi être le cas au niveau de l'interruption entre FO 3102 et FO 3094, où les TP 3101 et TP 34.53 (fouillé au diagnostic - **fig. 34**) semble marquer un autre passage dans la clôture.

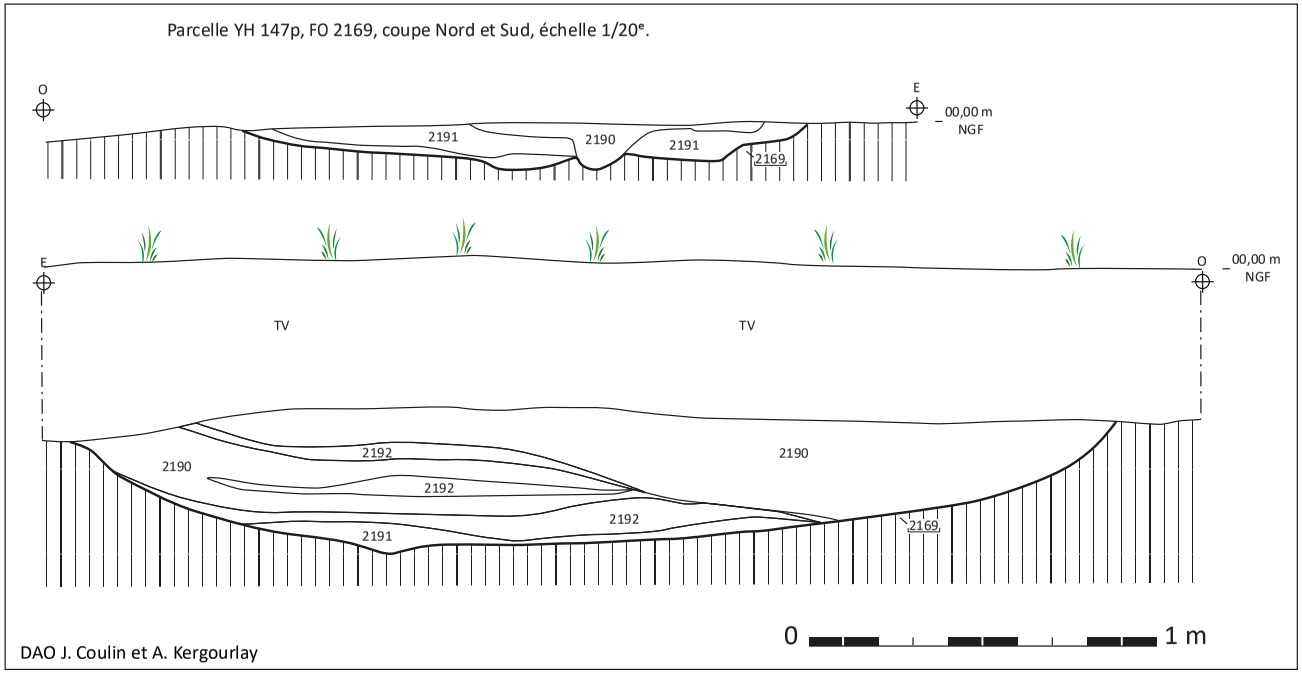
Entre FO 3094 et FO 3084, ni au diagnostic ni à la fouille il n'a pas été possible d'identifier si l'interruption était anthropique ou non. En cause, la présence d'un chablis ayant fortement perturbé la zone.

### *2.5.4. Alignement de trous de poteaux le long de la berme nord : petite clôture ?*

Un alignement de trous de poteaux a été identifié au nord du décapage (**fig. 34**). Quelques sondages dans certaines structures ont permis d'interpréter l'ensemble comme étant sans doute une clôture formée par des piquets. Il n'a pas été possible de la lier avec certitude avec les fossés «palissadés», mais sa position par rapport à ceux-ci pourrait être un indice d'un fonctionnement plus ou moins contemporain durant l'âge du Fer. Il pourrait participer à délimiter une zone de parcage.




Description

2260: Limon brun moyen un peu jaune, meuble et homogène
2064: creusement de FO 2064, en cuvette régulière et peu profonde. Fond argileux et compact
2066 : creusement en cuvette de FO 2066
2169 : Creusement de FO 2169
2123: Creusement de FY 2123, en cuvette et fond un peu plat, parois verticales, cuvette oblongue

(FO 2064 et FO 2066))
2237: Limon argileux brun moyen à foncé meuble et homogène. Rare charbon
2238: Limon argileux brun foncé à noir , avec du charbon ( cm et mm), poches oranges rubéfiées, compact et hétérogène
2255: Limon brun foncé à noir assez charbonneux, meuble et homogène
2256: Limon brun foncé avec charbons (mm à cm), rares cailloux (cm), meuble et homogène
2257: Limon brun moyen à foncé, un peu jaune, rares charbons (mm), meuble et homogène
2258: Niveau argileux gris, compact et homogène, rares charbons (mm)

(FY 2123)
2239: Niveau rouge-orangé rubéfié, meuble et homogène
2240: Niveau composé majoritairement de charbons (cm et mm)
2241: Limon brun moyen à foncé, avec poches jaunes. Très nombreux charbons (mm et cm). Meuble et homogène

(FO 2169)
2190 : Limon brun, avec traces de rubéfaction
2191 : Argile grise bleutée, avec taches jaunes et oranges, compacte
2192 : Limon noir, meuble et homogène…. couche charbonneuse ?

**Figure 31 :** FO 1002/1003 et FO 2138/2139 plan et proposition de fonctionnement (DAO J. Coulin et A. Kergourlay- CD29)

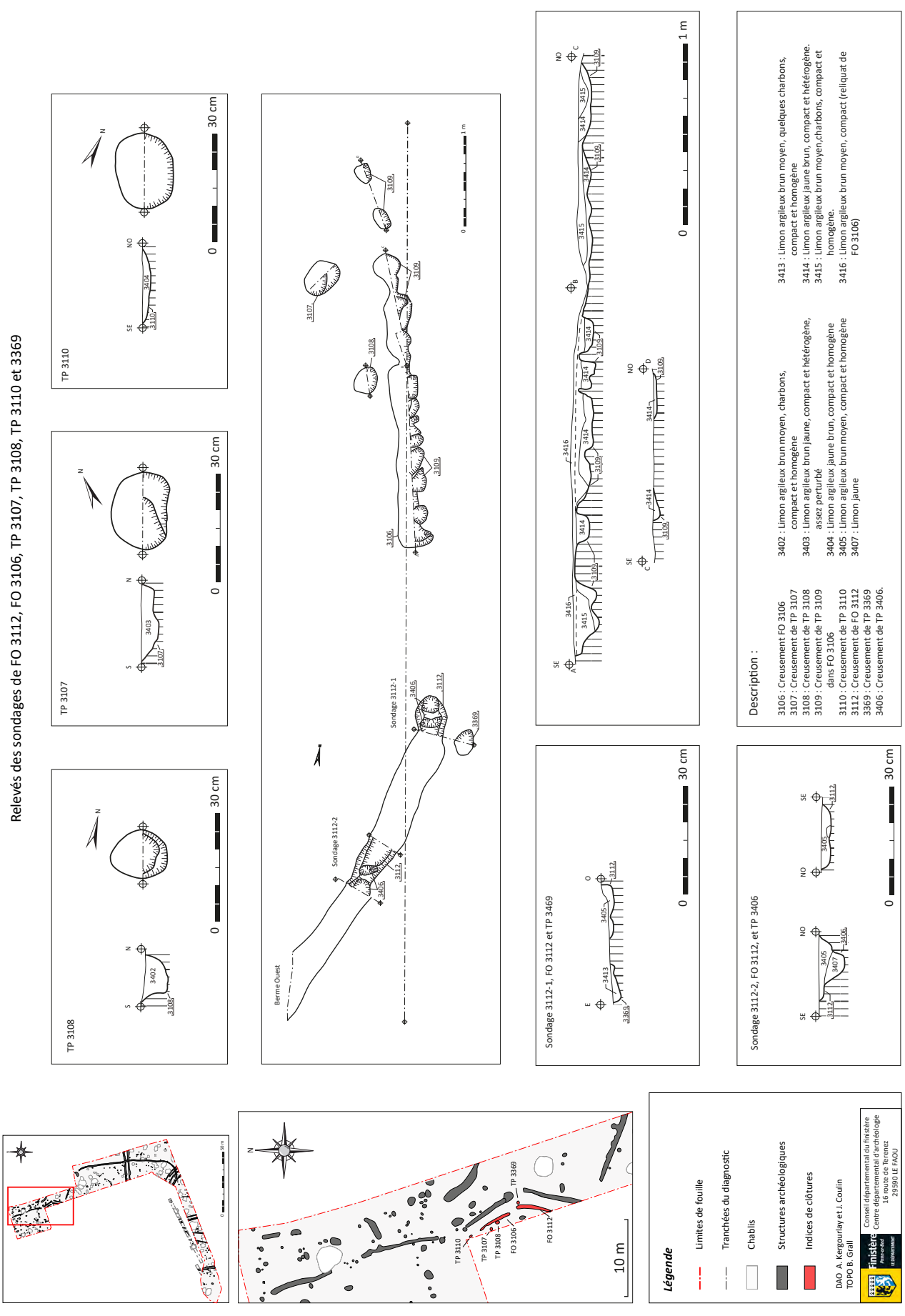
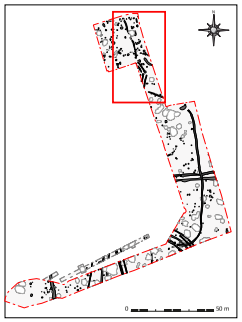
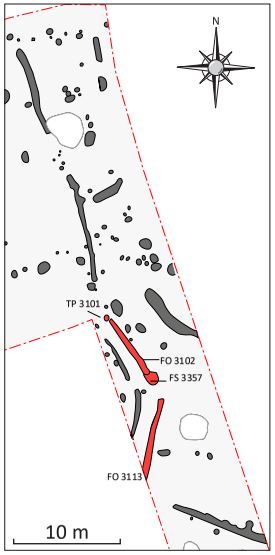



**Figure 32 :** FO 1002/1003 et FO 2138/2139 plan et proposition de fonctionnement (DAO J. Coulin et A. Kergourlay- CD29)





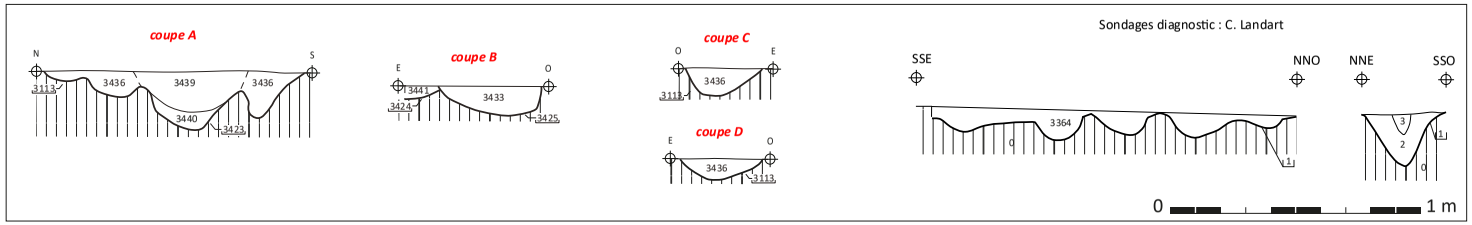

***Légende***

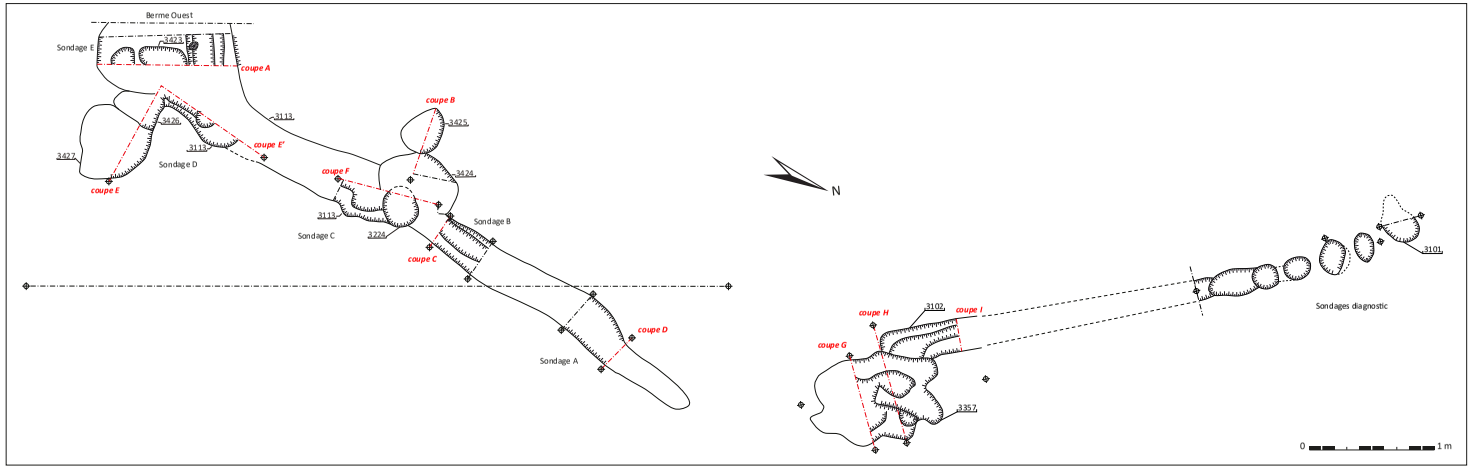
- Limites de fouille
- Tranchées du diagnostic
- Chablis
- Structures archéologiques
- Indices de clôtures

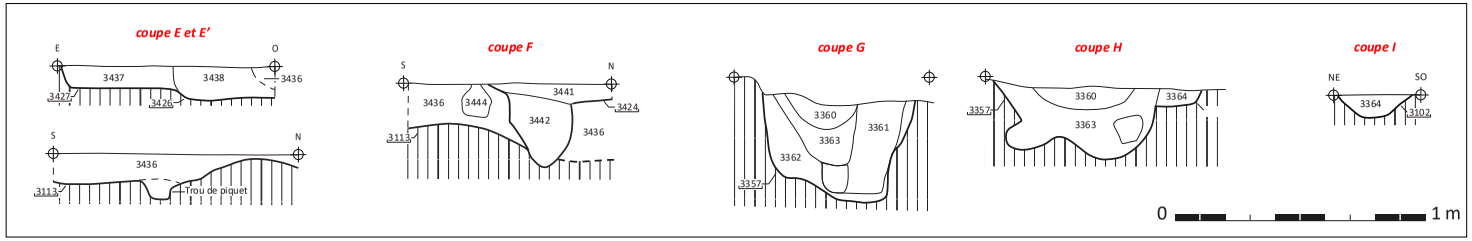
DAO A. Kergourlay et J. Coulin
TOPO B. Grall

Finistère Penn-ar-Bed LE DÉPARTEMENT
Conseil départemental du finistère
Centre départemental d'archéologie
16 route de Terenez
29590 LE FAOU

Relevés des sondages de FO 3102, FO 3113, TP 3101, et FS 3357




Description

FO 3113 : petit fossé en cuvette avec surcreusments de type piquet
TP 3423 : creusé dans FO 3113
TP 3224 : creusé dans FO 3113
3426 : Creusement de FS 3426.
3427 : Creusement de FS 3427
3436 : Limon argileux brun orangé, quelques charbons, compact et homogène
3437 : Limon argileux brun jaune, quelques charbons, perturbations racinaires, compact et hétérogène
3438 : Limon argileux brun moyen, quelques taches jaunes, rares perturbations racinaires, compact et homogène
3439 : Limon argileux brun moyen, taches jaunes à orangées, charbons, compact et homogène.
3440 : Limon argileux brun jaune, compact et homogène
3441 : Limon argileux brun moyen, charbons, perturbations racinaires, compact et hétérogène
3442 : Limon argileux brun moyen avec quelques taches jaunes et orangées, compact et homogène
3443 : Limon argileux brun jaune, compact et hétérogène
3444 : Limon argileux, perturbations racinaires, compact et hétérogène

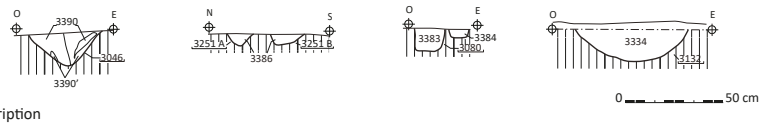
FS 3357 : fosse au creusement irrégulier
3360 : Limon argileux brun moyen à foncé, nombreux charbons, compact et homogène.
3361 : Limon argileux brun moyen, nombreuses taches jaunes, nombreux charbons, compact et homogène.
3362 : Limon argileux brun moyen, quelques taches jaunes, compact et homogène.
3363 : Limon argileux brun moyen, nombreuses taches jaunes, nombreux charbons, compact et homogène.

FO 3102 : fossé avec légers surcreusement = piquets ?
3364 : Limon argileux brun jaune, plus clair sur le fond, nombreuses taches jaunes, nombreux charbons, compact et homogène
TP 3101 = F 34.29 : creusement en «V»
TP 3101 - 2 : limon argileux brun moyen, meuble, homogène, avec quelques inclusions de charbons et avec de rares cailloux (jusqu'à 4 cm).
TP 3101 - 3 : zone plus sombre

**Figure 33 :** FO 1002/1003 et FO 2138/2139 plan et proposition de fonctionnement (DAO J. Coulin et A. Kergourlay- CD29)

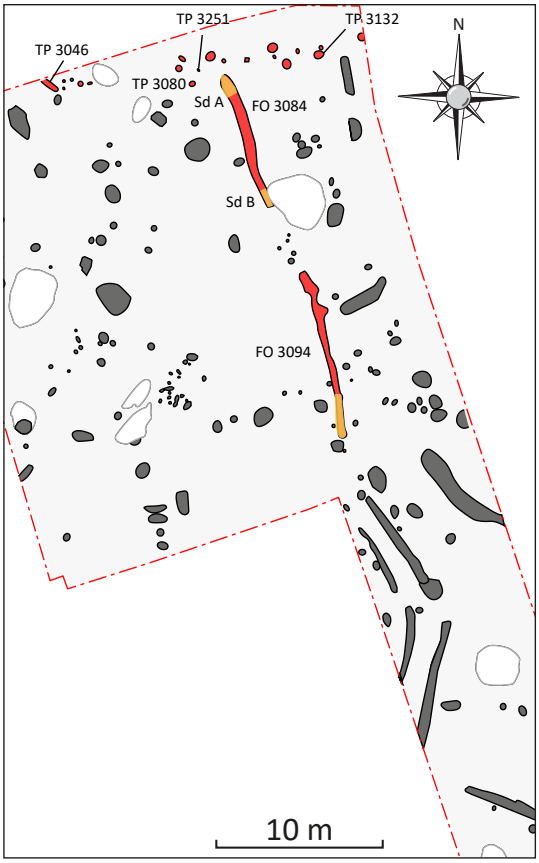
## Relevés des sondages des TP 3281, TP 3251, TP 3080,TP 3132, FO 3084 et FO 3094

Alignement TPs nord : TP 3281, 3251, 3080 et 3094 (J. Coulin)

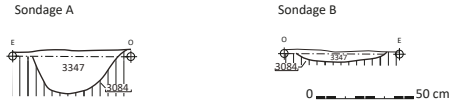



Description

3046 : Creusement
3390 : Limon brun
3390' : Limon brun jaune
3251 A : Creusement de TP 3251 A
3251 B : Creusement de TP 3251 B
3386 : Limon brun à brun jaune
3080 : Creusement
3383 : Limon brun jaune
3384 : Limon jaune
3132: Creusement
3334 : Limon brun foncé à orangé, nombreux charbons, compact et homogène



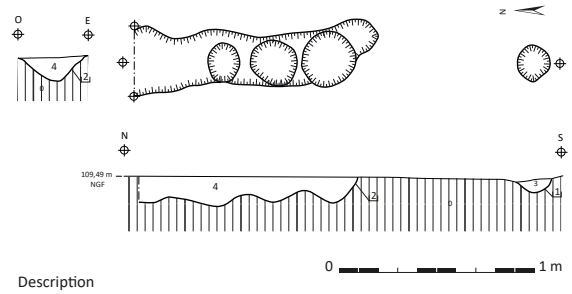

Coupes dans FO 3084 (J. Coulin)




Description

3084 : Creusement de Fo 3084.
3347 : Limon brun clair orangé, compact et hétérogène.

FO 3094 (F34.32), extrémité sud et TP 34.53 (C. Landart, diagnostic)




Description

0 : substrat, limon argileux jaune homogène et compact
1 : creusement du TP F 34.53
2 : creusement de l'alignement de TP de F 34.32
3 : limon argileux brun moyen un peu orangé, avec des inclusions de charbon(mm et cm) et de rares cailloux (entre 3 et 10 cm)

***Légende***

Limites de fouille
Tranchées du diagnostic
Structures archéologiques
Chablis
Indices de clôtures
Sondages

Finistère Penn-ar-Bed LE DÉPARTEMENT

Conseil départemental du finistère
Centre départemental d'archéologie
16 route de Terenez
29590 LE FAOU

DAO A. Kergourlay, J. Coulin et C. Landart ; TOPO B. Grall

**Figure 34 :** Plans et coupes FO 3084 et 3094, TPs alignement nord : 3281, 3251, 3080 et 3132 (DAO J. Coulin et A. Kergourlay- CD29)

## 2.6. Les charbonnières

### *2.6.1. Descriptions des structures*

Plusieurs structures de chauffes ont été identifiées durant la phase de fouille, venant compléter l'unique découverte lors du diagnostic. Parmi ces structures, douze sont interprétées comme des charbonnières. Il s'agit des structures FY 2123, FY 2158, FY 2179, FY 2200, FY 2204, FY 2208, FY 3014, FY 3100, FY 3125, FY 3217, FY 3225 et FY 3239 (**fig. 35 et 36**).

Deux types de formes ont été identifiées : circulaire et quadrangulaire. Les formes circulaires sont de dimensions plus réduite que les autres. Très arasées, la plupart des structures ont une profondeur inférieure à 20 cm. Cet arasement ne permet pas de visualiser correctement les parois, bien que sur certaines, elles semblent plutôt verticales. Le fond, quant à lui, est plat. Le comblement se compose presque exclusivement de charbon ou limon fortement charbonneux ; les parois et le fond des structures présentent une rubéfaction plus ou moins importante selon les foyers (**fig. 35**).

Aucun mobilier associé n'a été découvert. Deux datations radiocarbones ont été réalisées. La première sur un charbon de FY 2123, dont la date calibrée est de 166 - 32 cal.BC (85,6%) et 18. cal; BC - 8 cal. AD (9,8%), soit la Tène finale et le début de l'Antiquité. Une seconde datation a pu être réalisée après l'étude anthracologique sur un fragment de charbon de noisetier de FY 2204 dont le dernier cerne était conservé. La date calibrée obtenue est 43 cal. BC - 84 cal.AD (87,4%) et 95 - 116 cal.AD (7,6%), soit la fin du 1er siècle avant notre ère au Ier siècle de notre ère. Ces deux datations permettent de replacer les charbonnières de Saint-Eloi dans le contexte local. En effet les charbonnières découvertes et étudiées sur le site de Plouedern Leslouc'h sont attribuées à une période s'étalant de la Tène Finale au début de l'Antiquité (Ier-IIIe s. de n.- è.) (Blanchet S., 2008 et Mentele S., 2014, 2015a).

L'étude Antracologiques réalisée pour Saint-Eloi (voir *infra)* et celles de Plouedern Leslouc'h montrent une certaine homogénéité, qui permet de considérer les structures de Saint-Eloi comme appartenant à une même période de fonctionnement et d'activité du secteur. Cette activité de charbonnage est peut-être liée à une ou plusieurs occupations plus importantes à proximité, en dehors de l'agglomération antique de Landerneau qui se situe à moins de 5 km au sud de Saint-Eloi.

### *2.6.2. Etude des charbons de bois de fosses à charbonnage de Ploudaniel « Saint-Eloi », transition Tène finale/période gallo-romaine (N. Marcoux - CReAAH – UMR 6566)*

Le site de Ploudaniel « Saint-Eloi » présente un intérêt particulier pour l'anthracologie pour plusieurs raisons. Son occupation protohistorique semble longue, les datations s'étendant de l'Hallstatt à la transition La Tène/période gallo-romaine. Les sites finistériens de cet intervalle chronologique ayant fait l'objet d'une étude anthracologique sont plutôt rares et les corpus de charbons de bois peu étoffés. Enfin, ses données viennent alimenter la problématique des fosses à charbonnage de la transition La Tène/ période gallo-romaine, observées jusque-là sur seulement deux autres sites du Finistère.

Sur les douze charbonnières identifiées sur le site au diagnostic et à la fouille, quatre ont été sélectionnées pour cette étude : les fosses FY 2179, 2200 et 2204 sont groupées au sud ouest du site et la fosse FY 3014, isolée au nord.

Deux objectifs sont visés dans ce travail : la reconstitution des formations boisées exploitées pour la fabrication de charbon de bois, et les caractéristiques des bois choisis pour cette activité, essences et gabarits. Dans les deux cas, les données de Ploudaniel « Saint-Eloi » sont mises en contexte en les comparant aux données anthracologiques contemporaines de sites du Finistère.

Cette étude a également été l'occasion de construire une première synthèse des données anthracologiques du Finistère. Depuis le début des années 1990, plusieurs études portant sur des sites de ce département ont en effet été réalisées au laboratoire Archéosciences de l'Université de Rennes 1. Cette mise en forme des données permet une première approche de l'histoire de l'exploitation des milieux forestiers du Finistère du Mésolithique au Moyen Age. Elle permet aussi de pointer les périodes chronologiques les moins pourvues ou non pourvues de données, identifiant les manques à combler à l'occasion de fouilles à venir.

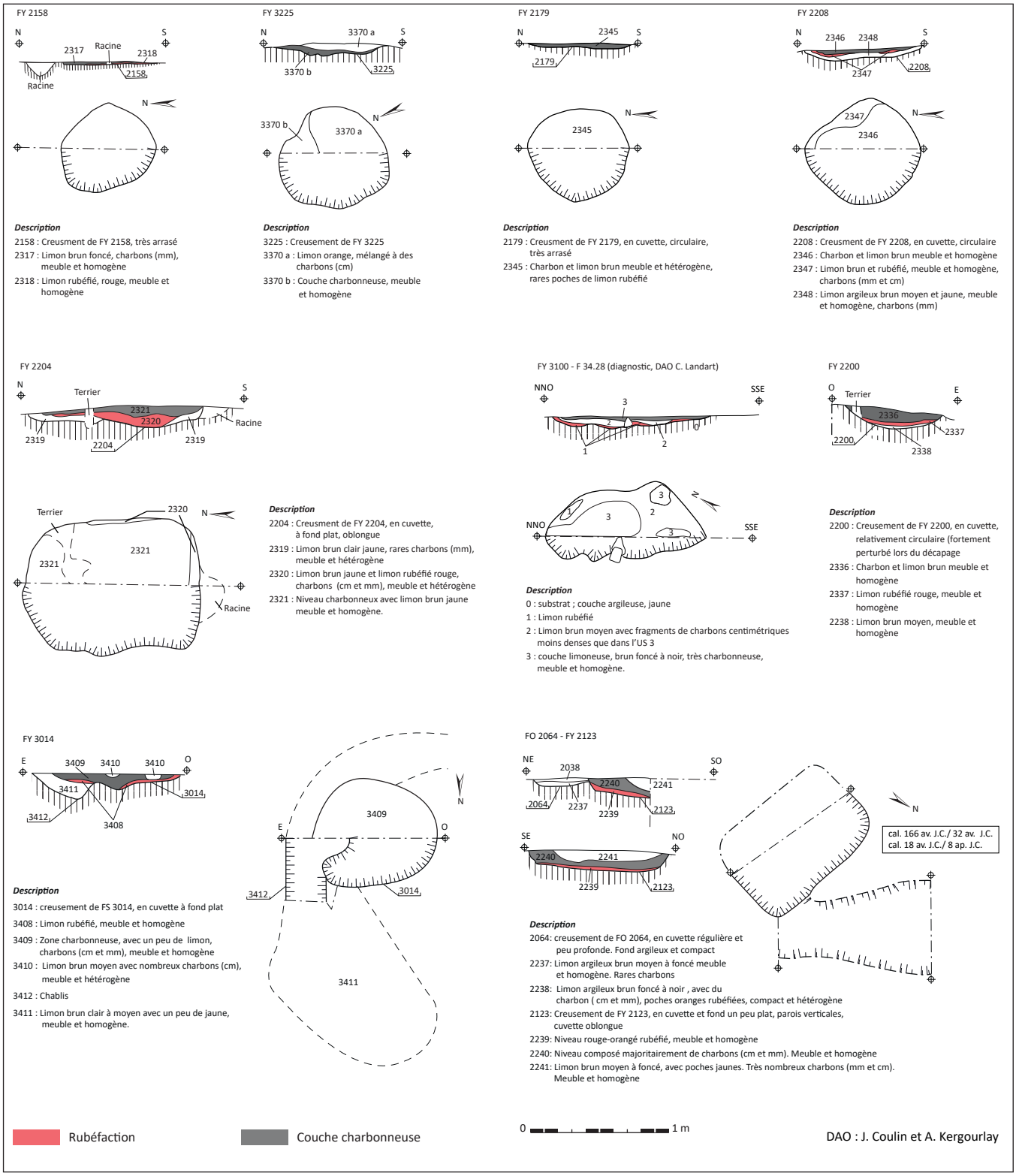



**Figure 35 :** Plans et coupes des charbonnières du site (DAO J. Coulin et A. Kergourlay- CD29)

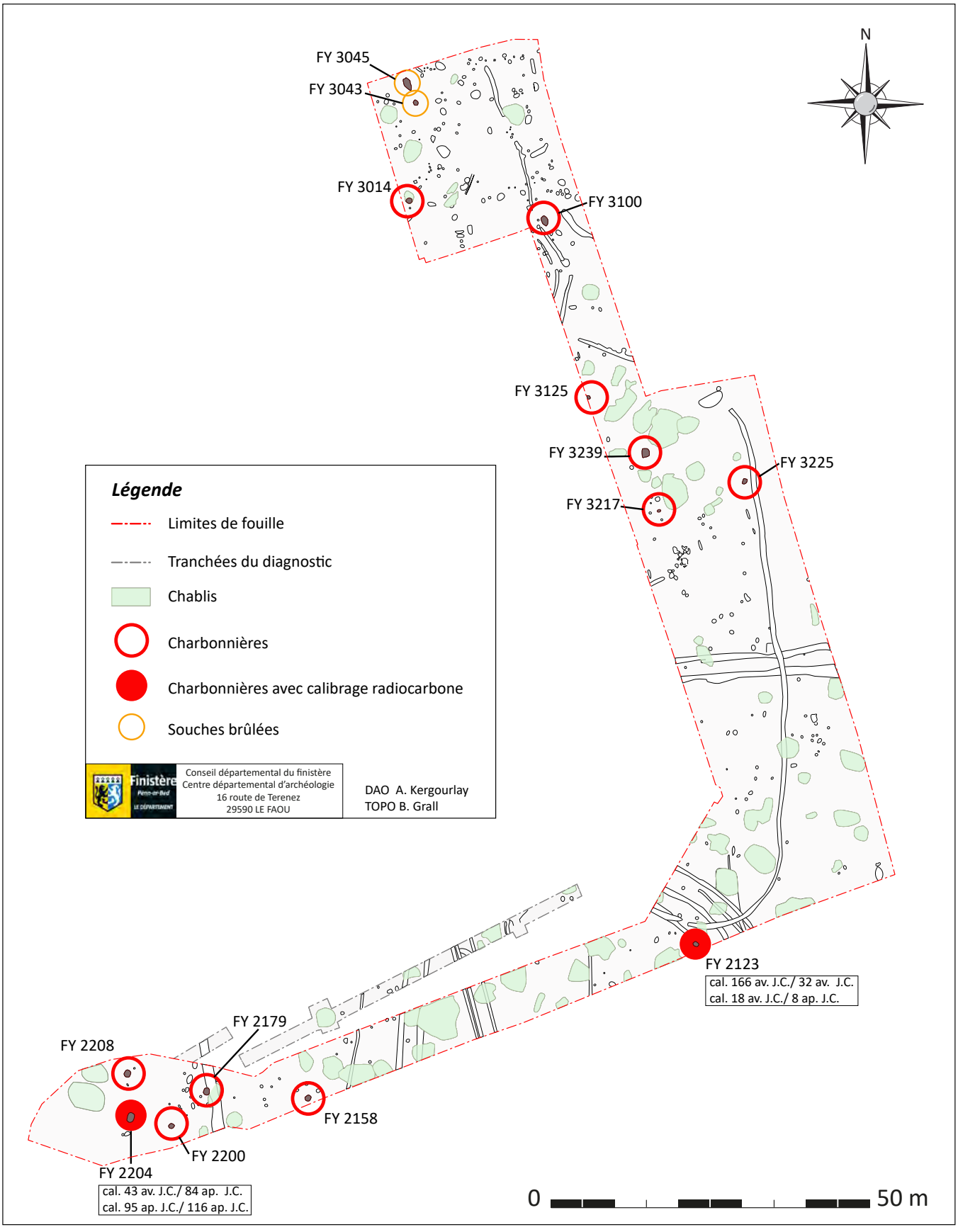



**Figure 36 :** Localisation des charbonnières mises au jour lors de la fouille (DAO A. Kergourlay- CD29)

*2.6.2.1 Matériel et méthode*

Quatre prélèvements de charbons de bois sont à la base de cette étude, correspondant à quatre fosses ayant servi à la fabrication de charbon : FY 2179, FY 2200, FY 2204 et FY 3014. Les prélèvements de 10 L de sédiments par fosse ont été tamisés à sec sur le terrain au moment de la fouille. Ils ont ensuite été tamisés à l'eau au laboratoire Archéosciences de l'Université de Rennes 1. Des prélèvements à vue des plus gros charbons viennent compléter le corpus.

Comme elle recoupe le fossé FO 2169 qui pourrait fonctionner avec FO 2164 (voir *supra*), la fosse FY 2179 peut être contemporaine de la fosse FY 2123 datée à 166 cal. BC- 8 cal.AD. Une seconde fosse est datée entre la fin du I^er^s. av. n.-è. et le I^er^s. de n.-è.

L'analyse anthracologique permet d'identifier le bois des charbons par l'observation des caractéristiques anatomiques à la loupe binoculaire (grossissements X9 à X90) et au microscope (X100 à X500) et en s'appuyant de clés de détermination (Schweingruber, 1982, 1990). La collection de référence du laboratoire Archéosciences de l'Université de Rennes 1 est aussi parfois mise à profit.

Le chêne est déterminé au genre ; dans l'ouest du Massif armoricain, il s'agit des chênes pédonculé et sessile. Les Maloïdées et Prunoïdées sont des arbres et arbustes fruitiers. Dans l'ouest du Massif armoricain, les Maloïdées les plus communes sont le poirier à feuilles cordées, le pommier sauvage, le sorbier des oiseleurs, le néflier, l'aubépine à un style, et les Prunoïdées, le merisier et le prunellier (Quéré et al., 2008). Le taxon genêt/ajonc regroupe toutes les espèces de ces deux genres, les plus communes dans le Massif armoricain étant l'ajonc d'Europe et le genêt à balai. La correspondance entre les noms latins et français des taxons est fournie dans l'annexe 3 (p.127).

Les contraintes de croissance sont évaluées par la mesure des largeurs de cerne. Les données sont des moyennes soit le total des largeurs divisé par le nombre de cerne. Pour le chêne la présence de thylles est notée ; il s'agit d'excroissances cellulaires qui viennent boucher les vaisseaux et former de ce fait le duramen qui compose le cœur du tronc. La périphérie estimée à 19 ± 15 cernes (Lambert, 2006) est constituée d'aubier, du bois sans thylle.

Les calibres des bois sont estimés par une mesure des diamètres suivant la méthode de Dufraisse (2002) modifiée par Paradis-Grenouillet (2012). Ces diamètres ne correspondent pas le plus souvent au diamètre total des bois mis à brûler ; il s'agit du diamètre du tronc ou de la branche au moment de la formation du bois du charbon. Seul le diamètre maximal marque la présence d'un calibre ainsi que la classe supérieure d'une succession de 2 à 3 classes de diamètre d'effectifs décroissants (Marcoux, 2017a). Ces diamètres sont des minima, les pourtours des bois, les plus soumis à la combustion, ayant pu être en partie consumés.

La distribution des largeurs de cerne en fonction des diamètres permet de qualifier le boisement d'origine : pour le chêne, une distribution stable quel que soit le diamètre et comprise à l'intérieur d'un faible intervalle (lc moy. ± 1 mm ou moins) signale un boisement de type futaie tandis qu'une distribution très variable (lc moy ± 1,5 mm ou plus) indique un boisement de type taillis. Les charbons de type

| | analyse standard | | | | | balayage du reste du prélèvement | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| N° structure | chêne | noisetier | genêt/ajonc | écorce | total | effectif total estimé | effectif des charbons sélectionnés | taxons des charbons sélectionnés |
| FY 2179 | 32 | | | 2 | 34 | 500 | 20 | chêne, genêt/ajonc, écorce |
| FY 2200 | 30 | | | | 30 | 2750 | 17 | chêne, écorce |
| FY 2204 | 24 | 8 | | | 32 | 207 | 207 | chêne, noisetier |
| FY 3014 | 32 | | | | 32 | 2760 | 26 | chêne, noisetier |
| **TOTAL** | **118** | **8** | | **2** | **128** | **6217** | **270** | |

**Figure 37 :** Effectifs des taxons des structures de Ploudaniel «Saint-Eloi» (N. Marcoux)

branche présentent une moelle excentrée figurée par un angle très aigu entre la limite des cernes et les rayons ligneux ; ils peuvent provenir effectivement de branches mais aussi de brins de cépée ou d'arbres poussant sur un versant.

Pour compléter l'analyse, l'aspect luisant voire vitrifié des charbons est noté. Une fréquence accrue marque une conduite particulière du feu telle une montée rapide en température ou une température de chauffe particulièrement élevée (Théry-Parisot, 2001 ; Marguerie, Hunot, 2007). Cette température doit être supérieure à 750°C pour l'aspect luisant et la conservation de tels charbons implique que la combustion se soit produite en milieu réducteur, c'est-à-dire pauvre en oxygène, sinon le bois est transformé en cendres.

Pour Ploudaniel « Saint-Eloi », l'analyse standard, avec la réalisation de la totalité des mesures et observations citées ci-dessus, a porté sur au minimum 30 charbons par fosse. Le reste des prélèvements a ensuite été balayé à la loupe binoculaire de façon à rechercher les taxons rares, reconnaissables par leur aspect différent de celui du chêne. Le nombre de charbons balayés a été estimé entre 207 et 2760 charbons par fosse.

#### *2.6.2.2. Résultats*

- FY 2179

Recoupant le fossé FO 2169, FY 2079 est jugée contemporaine de la charbonnière FY 2123 datée de 166 cal. BC- 8 cal.AD.

L'analyse a porté sur 34 charbons et environ 500 charbons ont été balayés à la loupe binoculaire (**fig. 37**). Le chêne est presque exclusif, étant le seul taxon identifié dans la phase d'analyse standard. Il est accompagné du genêt/ajonc. Des écorces ont été observées.

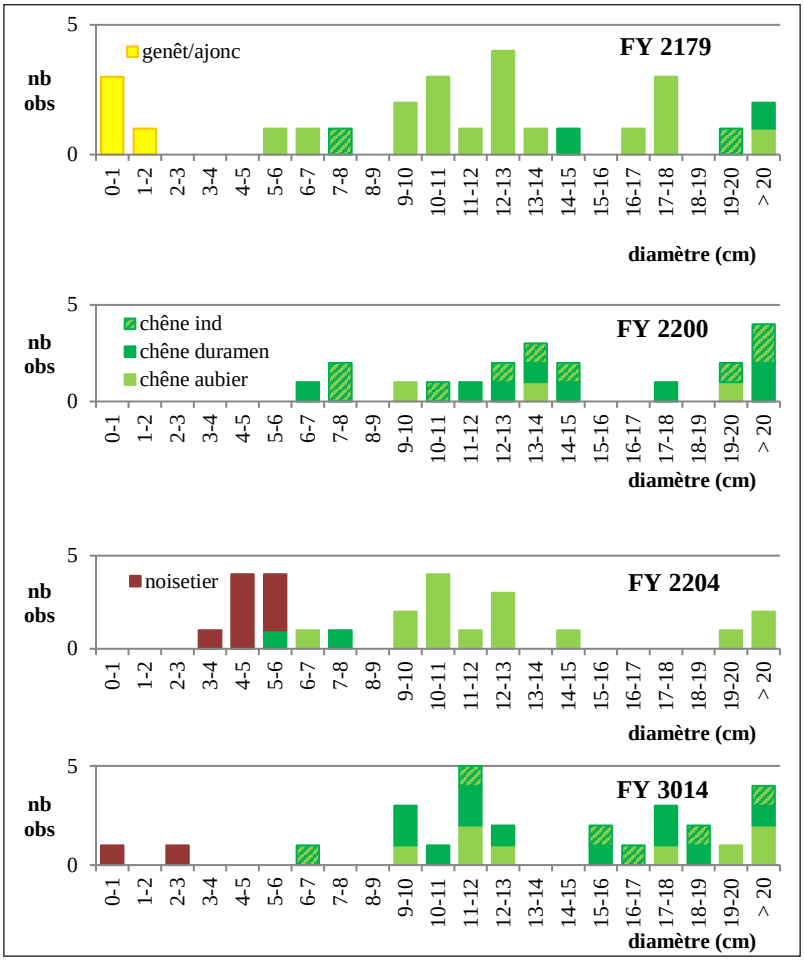



**Figure 38 :** Calibre des bois : histogrammes des classes de diamètres, chêne, noisetier et genêt/ajonc (N. Marcoux)

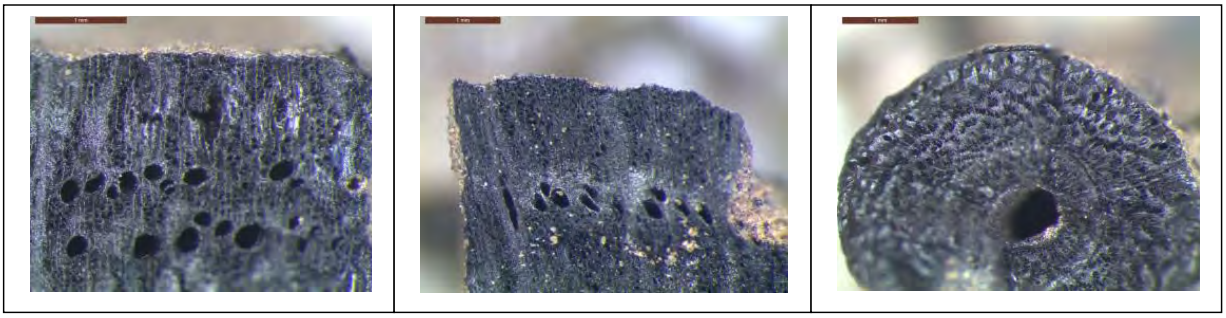


**Figure 39 : .** Dernier cernes complets observés sur des charbons de chêne et de genêt/ajonc de la fosse FY 2179 (N. Marcoux)

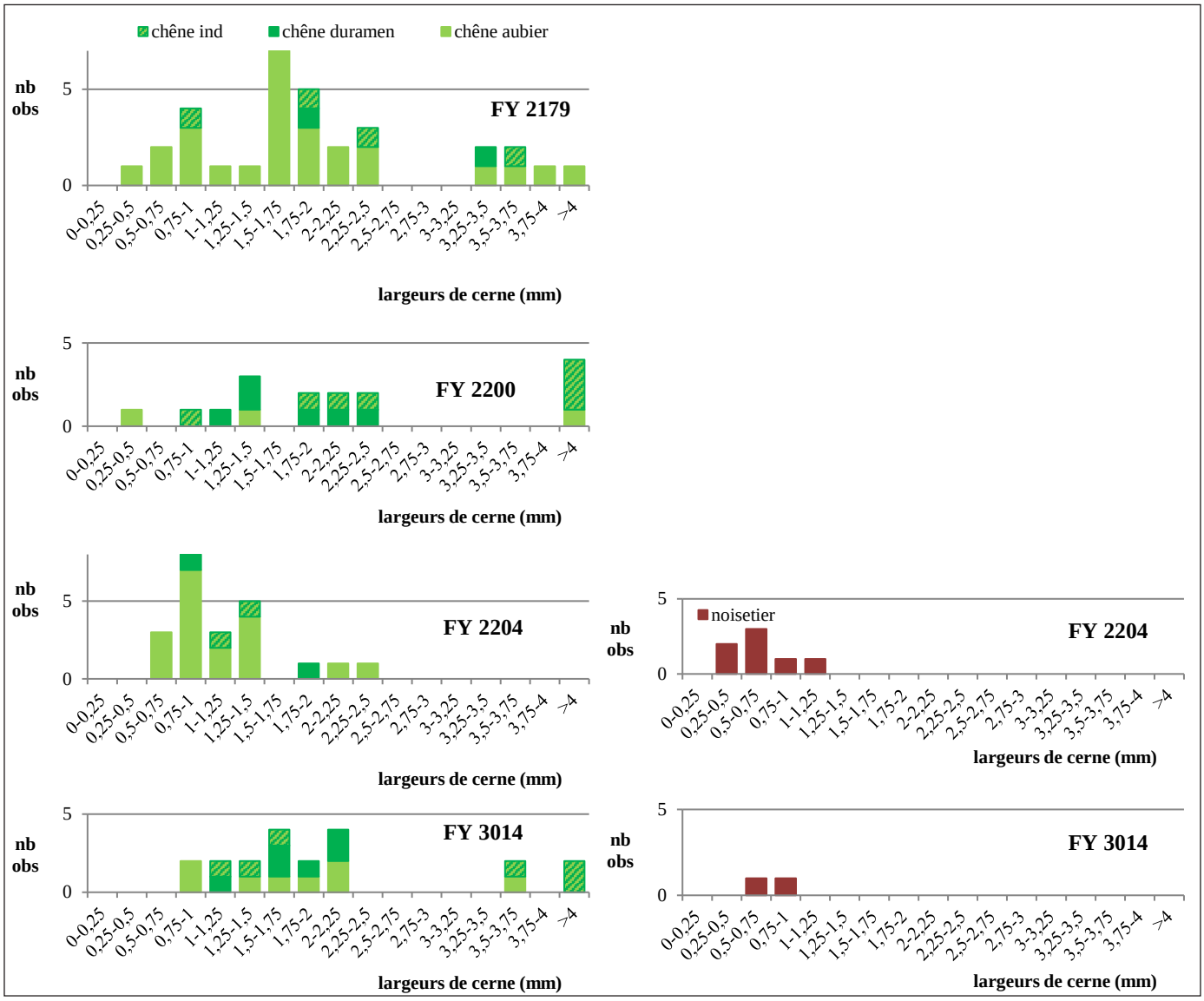



**Figure 40 :** Croissances radiales annuelles : histogrammes des classes de largeurs de cernes, chêne et noisetier (N. Marcoux)

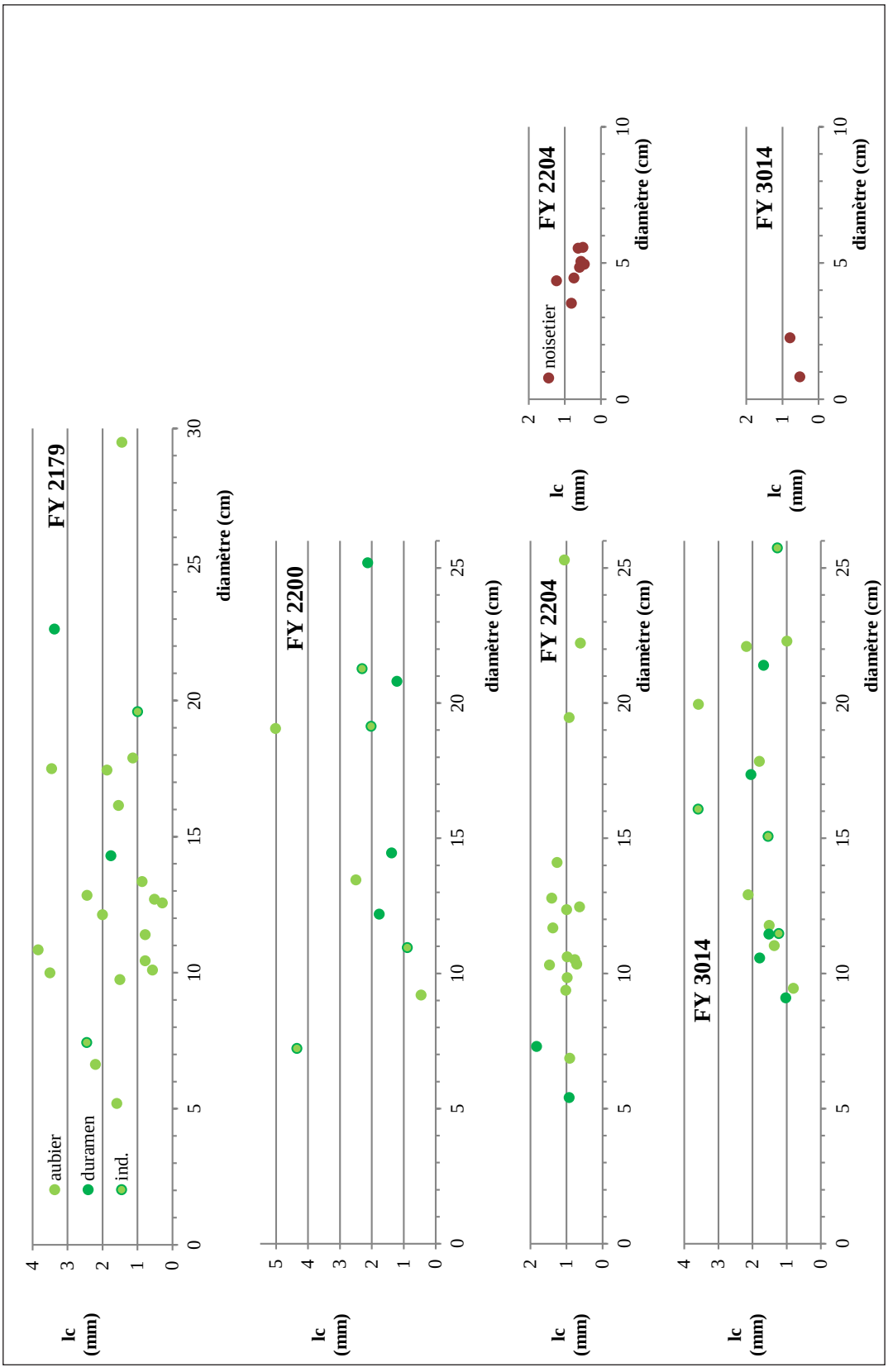



**Figure 41 :** Distribution des largeurs de cernes en fonction des diamètres, chêne et noisetier (N. Marcoux)

| N° structure | total analysé | type branche | aspect luisant | dont partiellement vitrifié | galeries d'insectes |
|---|---|---|---|---|---|
| FY 2179 | 34 | 6 | 11 | 6 | 1 |
| FY 2200 | 30 | 0 | 22 | 14 | 1 |
| FY 2204 | 32 | 16 | 13 | 2 | 5 |
| FY 3014 | 32 | 2 | 19 | 9 | 5 |
| **TOTAL** | **128** | **26** | **65** | **31** | **12** |

**Figure 42 : .** Effectifs des charbons de type branche, à l'aspect luisant, dont partiellement vitrifié et comportant des galeries d'insectes (N. Marcoux)

Cette structure comporte plusieurs gabarits de bois (**fig. 38**) : des pièces de chêne de gros calibre (diam. : 18 et 30 cm), de calibre moyen (diam. : 11 et 13 cm) et de petit calibre (diam. : 7 cm), et du genêt/ajonc de petit calibre (diam. : 1-2 cm).

Les croissances radiales annuelles du chêne s'organisent en trois groupes (**fig. 40**) : un groupe de croissance faible autour de la classe modale 0,75- 1 mm, un groupe de croissance moyenne (intervalle 1,5-2,5 mm), et un dernier groupe de bonne croissance supérieure à 3,25 mm. Réparties en fonction des diamètres (**fig. 41**), elles reflètent une diversité de contextes, plus ou moins favorables au chêne. Les pièces de chêne peuvent ainsi provenir de différents lieux aux futaies plus ou moins denses ou sur stations plus ou moins favorables au chêne. Mais ces bois peuvent aussi provenir d'une même futaie composée de zones voisines plus ou moins denses ou ayant subi au fil du temps des perturbations telles des abattages d'arbres. Le genêt/ajonc a pu occuper les zones de clairières ou au couvert forestier clairsemé.

Quelques charbons sont de type branche (6/34 chbs), près d'un tiers sont d'aspect luisant dont plus de la moitié comportant de petites zones vitrifiées (**fig. 42**). Un seul charbon (chêne) avec galeries d'insectes a été observé.

De vrais derniers cernes complets avec cambium observés sur 11 charbons de genêt/ajonc et un charbon de chêne indiquent un arrêt de croissance pendant l'hiver (**fig. 39**).

- FY 2200

L'analyse a porté sur 30 charbons et environ 2750 charbons ont été balayés à la loupe binoculaire (**fig. 37**). Le chêne est le seul taxon de cette structure.

Quelques rares écorces ont été observées.

Plusieurs gabarits de chêne composent ce corpus qui est toutefois sans très petit calibre (**fig. 38**) : du gros calibre (diam. : 19 cm et 24 cm ou plus), du calibre moyen (diam. : 9 et peut-être 11 cm, 13 et peut-être 14 cm) et du petit calibre à la transition avec le calibre moyen (diam. : 7 cm).

Trois groupes de croissances radiales annuelles se dessinent pour le chêne (**fig. 40**) : un groupe de faibles croissances (0,75-1,5 mm), un groupe de croissance moyenne (1,75-2.5 mm) et un dernier groupe à fortes croissances (> 4 mm). Réparties en fonction des diamètres (**fig. 41**), le principal schéma émergeant est celui de la futaie, sur une station plutôt favorable au chêne. Les quelques valeurs élevées peuvent être les témoins d'une futaie très claire.

Aucun charbon n'est de type branche (**fig. 42**). Presque les trois quarts sont d'aspect luisant dont près de la moitié, partiellement vitrifié. Un seul charbon de chêne comporte des galeries d'insectes.

- FY 2204

L'analyse a porté sur 32 charbons et les taxons de 207 charbons ont été identifiés (**fig. 37**). Le chêne est le principal taxon, accompagné du noisetier.

Plusieurs gabarits composent ce corpus qui est toutefois sans très petit calibre (**fig. 38**) : pour le chêne du gros calibre (diam. : 25 cm), du calibre moyen (diam. : 12 à 14 cm) et du petit calibre à la transition avec le calibre moyen (diam. : 7 cm). Le noisetier est présent sous la forme de pièces de 5-6 cm de diamètre.

Les croissances radiales annuelles du chêne se répartissent en deux groupes (**fig. 40**) : un groupe majoritaire aux faibles croissances (0,5-1,5 mm) et un groupe secondaire aux croissances moyennes (1,75-2,5 mm). Réparties en fonction des diamètres (**fig. 41**), elles s'organisent suivant le schéma de la futaie dense.

La croissance radiale annuelle du noisetier est plutôt faible (**fig. 40**).

Deux charbons de noisetier et un charbon de chêne, tous d'un diamètre de 6 cm, ont des séries de cernes étroits espacés de 11-12 ans (**fig. 43**) ; il peut s'agir d'indices d'émondage ou de furetage.

Cette structure comporte le maximum de charbons de type branche observé sur le site : 50% dont la totalité des charbons de noisetier analysés (**fig. 42**). Un peu plus d'un tiers des charbons sont d'aspect luisant mais peu de ceux-ci sont vitrifiés. Plus de la moitié des charbons de noisetier (5/8 chbs) comportent des galeries d'insectes.

Quatre vrais derniers cernes probables et un avec cambium observés sur des charbons de noisetier indiquent un arrêt de la croissance en hiver.

**Figure 43 :** Deux séquences de cernes étroits observées sur un charbon de noisetier de la fosse FY 2204 (N. Marcoux)

• FY 3014

L'analyse a porté sur 32 charbons et 2760 charbons environ ont été balayés à la loupe binoculaire (**fig. 37**). Le chêne est presque exclusif puisqu'il s'agit du seul taxon observé à l'étape de l'analyse standard. Il est accompagné discrètement par le noisetier.

Plusieurs gabarits composent ce corpus (**fig. 38**) : pour le chêne du gros calibre (diam. : 18 et 26 cm), du calibre moyen (diam. : 9 et 13 cm) et possiblement du petit calibre à la transition avec le calibre moyen (diam. : 7 cm). Le noisetier est présent sous forme de petites tiges de 1 à 2 cm de diamètre.

Les croissances radiales annuelles moyennes sont les plus communes pour le chêne (**fig. 40**) : de 1,5 à 2,25 mm. Mais des croissances faibles (<1,5 mm) et fortes (>3,5 mm) sont également observées. Réparties en fonction des diamètres, elles s'organisent essentiellement suivant le schéma de la futaie, sur station plutôt favorable au chêne. Les croissances fortes peuvent être des indices d'ouvertures dans le couvert forestier.

Les croissances radiales du noisetier sont faibles (**fig. 40**).

Cette structure comporte très peu de charbons de type branche (**fig. 42**). Près des deux tiers des charbons sont d'aspect luisant dont la moitié avec quelques zones vitrifiées. Cinq charbons de chêne et un charbon de noisetier comportent des galeries d'insectes.

*2.6.2.3. Discussion*

• Les formations boisées révélées par les charbons

– ***La nature des formations boisées de Ploudaniel « Saint-Eloi »***

La formation boisée à la base des bois collectés pour être transformés en charbon à Ploudaniel « Saint-Eloi » est une chênaie. Elle se trouve sur une station plutôt favorable au chêne comme le montrent les croissances radiales annuelles moyennes (**fig. 40**) et leur principal schéma de répartition en fonction des diamètres (**fig. 41**). Les attestations de noisetier corroborent cette interprétation, cet arbrisseau étant, en Bretagne, une plante indicatrice de sols riches, assez frais et relativement meubles (Pichard, Rolland, 2009). Entre les deux principales espèces de chêne du Massif armoricain, sessile et pédonculé, c'est le chêne pédonculé qui affectionne le plus ce type de station.

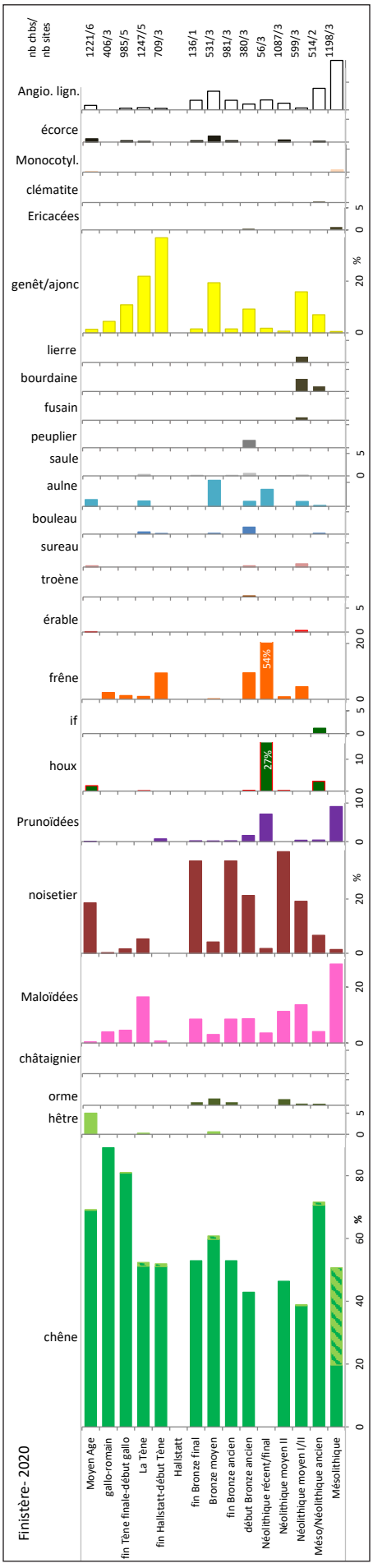



**Figure 44 :** Synthèse chronologique des données anthracologiques du Finistère acquises au laboratoire Archéosciences de l'Université de Rennes 1 (N. Marcoux)

Cette chênaie de Ploudaniel « Saint-Eloi » est perturbée et n'est pas uniforme. Elle se compose par endroits d'arbres matures ; les âges maximaux peuvent être estimés autour de 65 ans (FY 2200 et 3014), 85 ans (FY 2179) et 125 ans (F 2204). Des chênes de 20 à 50 ans sont également collectés pour alimenter les charbonnières FY 2200, 2179 et 3014, de 35 à 70 ans pour la charbonnière FY 2204 ; leur présence implique un couvert forestier épars par endroit ou des clairières au sein de la chênaie. Les attestations de noisetier, et surtout celles de genêt/ajonc aux besoins élevés en lumière, sont les témoins de ces espaces plus ouverts. Des croissances radiales annuelles élevées mesurées sur une partie des charbons de chêne des charbonnières FY 2200, 2179 et 3014 appuient également cette interprétation ; la charbonnière FY 2204 en est toutefois dépourvue.

Cette charbonnière FY 2204 se distingue des autres sous plusieurs aspects ; outre cette absence de croissances très élevées, son schéma de répartition des croissances en fonction des diamètres est typique d'une futaie dense, ses chênes sont plus âgés et son noisetier est sous forme de branches ou brins de cépées aux rythmes de croissance particuliers. La forêt exploitée n'est pas tout à fait la même que pour les autres charbonnières ; elle est plus mature et avec une gestion aux 11-12 ans des coupes du noisetier. Peut-être n'est-elle pas contemporaine des autres charbonnières, ou ses bois proviennent-ils d'une parcelle différente. Il sera intéressant de voir si d'autres observations, de terrain ou d'études d'autres disciplines, viennent conforter cette distinction.

– ***Contexte finistérien contemporain***

Les données anthracologiques de cette période de transition entre la fin de la Tène finale et le début de la période gallo-romaine se caractérisent, à l'échelle du Finistère, par une presque exclusivité du chêne (81%), accompagné de fruitiers forestiers (Maloïdées), du noisetier, du frêne et du genêt/ajonc (**fig. 44**). Le cortège des taxons de Ploudaniel « Saint Eloi » s'inscrit très bien dans ce contexte. Cette période est ainsi marquée par la présence de chênaies qui, comme le révèlent les charbons mis au jour sur les sites, font alors l'objet d'une exploitation plus soutenue qu'à La Tène et qui se continuera à la période gallo-romaine (chêne : 89%).

Ces données de la synthèse proviennent de cinq sites : Pluguffan « Keriner » et Plouhinec « Kersigneau Saint-Jean » (Marguerie, 1992), Quimper « Penancreac'h » (Marguerie, 1995), Chateaulin « Penn Ar Roz » (Seignac, 2013a) et Plouedern « Leslouc'h » (Seignac, 2013b).

A Pluguffan « Keriner », le chêne a été utilisé comme piquets verticaux d'un clayonnage de paroi de bâtiment d'habitation et le genêt à balais comme baguettes horizontales.

A Plouhinec « Kersigneau Saint-Jean », le genêt/ajonc est le seul bois utilisé dans un foyer de la fin d'une occupation longue, depuis La Tène ancienne. Les données anthracologiques d'autres structures plus anciennes montrent déjà la présence de chênes aux croissances radiales annuelles très élevées, dont quelques-uns encore de gros calibre. Compte tenu de la nature héliophile des autres taxons, la chênaie apparaît totalement démantelée.

A Quimper « Penancreac'h » un poteau est en Maloïdée, suggérant là aussi une pénurie de chêne, essence phare de cet emploi. Le noisetier et plus rarement le chêne contribuent également à ce bâti.

A Chateaulin « Penn Ar Roz », ce sont essentiellement des perches de chêne aux croissances radiales annuelles très faibles qui ont été utilisées pour la fabrication de charbon (St. 1471), accompagné du frêne et du genêt/ajonc. Ces chênes peuvent provenir d'un perchis dense typique d'une régénération au sein d'une clairière. Ceci implique la présence, à proximité, d'une chênaie mature fournissant les semences.

A Plouedern « Leslouc'h », les charbons étudiés proviennent de six fosses de charbonnage. Le chêne est le taxon exclusif de cinq d'entre elles, la sixième comportant aussi très discrètement du genêt/ajonc. Les histogrammes de croissances radiales annuelles du chêne sont très semblables à ceux de Ploudaniel « Saint-Eloi » avec le plus souvent, au sein d'une même structure, deux à trois groupes de croissances distinctes et l'observation de valeurs élevées sauf dans une charbonnière. Ces données font état d'un même niveau de perturbation des chênaies exploitées sur ces deux sites. Des collectes de chênes au sein de différentes zones de la chênaie, aux conditions de stations ou de densités de peuplement spécifiques, peuvent expliquer la présence de plusieurs groupes de croissances radiales annuelles. Mais l'hypothèse de déboisements de parcelles ne peut être exclue, les différents groupes de croissances correspondant dans ce cas à différents statuts des chênes au sein du peuplement, statut de dominé ou de dominant.

• Les bois sélectionnés pour la fabrication de charbon

– ***Les bois sélectionnés à Ploudaniel « Saint-Eloi », conditions de combustion***

Le chêne est le taxon presque exclusif observé dans les charbonnières de Ploudaniel « Saint-Eloi » (**fig. 37**). Il est le seul taxon de la charbonnière FY 2200, accompagné du seul noisetier en FY 2204, aussi en FY 3014 mais discrètement, et du genêt/ajonc, rare, en FY 2179. Ces différences n'ont aucun lien avec la localisation des structures sur le site ; peut-être sont-elles des marqueurs de chronologies quelque peu décalées, ou des liens sont à rechercher ailleurs, dans les dimensions des structures ou autres observations de terrain. Une collecte fortuite des rares bois accompagnant le chêne est aussi une hypothèse à considérer.

Le chêne est un excellent bois combustible ; il est dense et sous forme de bûches, il produit une bonne chaleur sur le temps long. Il produit du très bon charbon, autrefois très estimé en métallurgie (Rameau et al., 1989). A Ploudaniel « Saint-Eloi », il a très certainement été sélectionné pour ces propriétés mais il faut rappeler qu'il était aussi le principal arbre composant la chênaie. Néanmoins, cette suprématie du chêne dans les cortèges semble spécifique à ce type de structures ; en effet, à l'échelle du Massif armoricain (Marcoux, 2018a), les structures de combustion de La Tène, tous types confondus, se composent de moins de chêne (46%), de davantage de genêt/ajonc (26%) et de tout un panel d'autres essences (richesse taxonomique : 13 taxons).

Les gabarits des bois utilisés à Ploudaniel « Saint-Eloi » paraissent très standardisés (**fig. 38**). Des diamètres sont récurrents pour le chêne : 24¬ 26 cm (30 cm pour FY 2179), 18 19 cm sauf FY 2204, 13 cm (12 14 cm pour FY 2204), 9 cm sauf FY 2204 (11 cm pour FY 2179) et 7 cm. La structure FY 2179 se démarque ainsi légèrement par des bois parfois plus gros ; pour rappel, elle est aussi la seule pourvue de genêt/ajonc. Et la structure FY 2204, par ses gabarits intermédiaires spécifiques ; le noisetier est ici un taxon notable du cortège. Les structures FY 2200 et 3014 sont celles qui se ressemblent le plus, tant par les gabarits des bois (**fig. 38**) que par le type de futaie dont ces bois sont issus (**fig. 40 et 41**). Elles sont pourtant éloignées l'une de l'autre sur le site.

Les autres taxons sont présents sous forme de bois de petit calibre (**fig. 38**) : du genêt/ajonc (FY 2179) et du noisetier (FY 3014) de diamètre 1-2 cm, et du noisetier de diamètre 3-6 cm (FY 2204). Les plus gros diamètres du noisetier de FY 2204 apportent une spécificité supplémentaire à cette structure qui comporte également le plus haut taux de charbons de type branche, vraies branches ou brins de cépées.

Les quelques charbons comportant des derniers cernes complets (FY 2179 et 2204) montrent une collecte des bois en dehors de la saison de végétation, entre la fin de l'automne et le début du printemps.

Les charbons des quatre structures se caractérisent par un taux élevé de l'aspect luisant, jusqu'à atteindre, pour une partie d'entre eux, le stade de la vitrification (**fig. 42**). Les températures atteintes apparaissent ainsi très élevées.

La charbonnière FY 2200 est la plus marquée ; l'exclusivité du chêne, dont du duramen (bois de cœur), l'explique au moins en partie. Le duramen est un bois chargé de tanin et très dense, ce qui permet d'atteindre des températures de chauffe particulièrement élevées. La structure FY 3014 est la deuxième plus affectée ; elle comporte également une bonne part de duramens, ce qui la rapproche une fois de plus de FY 2200. La structure FY 2204 vient ensuite, avec toutefois peu de charbons à l'état vitrifié (**fig. 42**) ; la place importante du noisetier, en nombre et en gabarit, peut l'expliquer. Les charbons de la structure FY 2179 sont les moins affectés, suggérant un mode de combustion quelque peu différent ou un séchage préalable des bois moins abouti. En effet, pour atteindre des températures élevées menant à l'aspect luisant/vitrifié, les bois mis à brûler doivent être secs ; ceci implique une gestion de la ressource depuis sa collecte jusqu'à son utilisation, incluant une période de séchage. Les galeries d'insectes sur les charbons, particulièrement dans les structures FY 2204 et 3014 (**fig. 42**), en sont de probables témoins.

– ***Les bois sélectionnés sur d'autres sites finistériens***

La fabrication de charbon en fosse est attestée sur deux autres sites du Finistère contemporains de Ploudaniel « Saint-Eloi » : Chateaulin « Penn Ar Roz » (Seignac, 2013a) et plus près, Plouedern « Leslouc'h » (Seignac, 2013b).

A Chateaulin « Penn Ar Roz », dans la fosse datée de la transition La Tène/période gallo-romaine (F 1471), le chêne est presque exclusif (87%), accompagné du frêne et du genêt/ajonc. Le principal gabarit est la perche (diam. : 8-15 cm), complété de bois de petit calibre. Il est intéressant de noter que sur ce même site, une fosse quelque peu plus ancienne (F 1044, transition Hallstatt/La Tène) ne comporte que du chêne et de tous gabarits dont du gros calibre (diam. : > 15 cm). A Ploudaniel « Saint-Eloi », la quasi exclusivité du chêne et la présence de gros calibre dans les quatre fosses peuvent témoigner d'une phase précoce d'exploitation de la chênaie.

A Chateaulin « Penn Ar Roz », plus du tiers des charbons de la fosse F 1471 sont d'aspect luisant dont plus de la moitié, partiellement vitrifiés ; ces taux sont très proches de ceux de la fosse FY 2179 de Ploudaniel « Saint-Eloi » (**fig. 42**).

A Plouedern « Leslouc'h », le chêne est exclusif dans cinq des six fosses et accompagné discrètement du genêt/ajonc dans la sixième. Des chênes de gros calibre (diam. : > 15 cm) sont systématiquement attestés, accompagnés le plus souvent de perches (diam. : 8-15 cm). La proportion de bois provenant de duramens est élevée. Toutes ces observations correspondent à ce qui a été vu à Ploudaniel « Saint-Eloi » suggérant, pour ces deux sites voisins, une technique commune de fabrication de charbon au sein d'un même type d'environnement boisé : une chênaie comportant encore des individus matures. L'implantation de cette activité n'est pas faite au hasard ; des chênaies encore bien pourvues ont vraisemblablement été recherchées.

La ressemblance entre ces deux sites peut être étendue aux taux de charbons à l'aspect luisant/vitrifié, confortant l'idée d'une même technique mise en œuvre. A Plouedern « Leslouc'h » 31 à 76% des charbons sont d'aspect luisant, 0 à 47% partiellement vitrifiés ; à Ploudaniel « Saint-Eloi » c'est 32 à 73% de charbons à l'aspect luisant et 6 à 47% partiellement vitrifiés (**fig. 42**).

### • Notes sur la synthèse des données anthracologiques du Finistère

Cette étude a été l'occasion de construire une première synthèse des données anthracologiques du Finistère acquises au Laboratoire Archéosciences du CReAAH de l'Université de Rennes 1 (**fig. 44**). Sont exclues les données de l'Archipel de Molène (Marcoux, 2017b, 2018b, 2019) et d'Ouessant (Marguerie, 1992) aux flores insulaires spécifiques. La liste des études inventoriées est fournie en annexe 4 (p. 128).

La plupart des périodes chronologiques sont plutôt bien documentées : entre 380 et 1221 charbons, et entre 2 et 6 sites par période. Mais certaines périodes sont moins bien pourvues ou même pas du tout. Le Néolithique récent/final ne comporte pour l'instant que 56 charbons, le Bronze final 136 charbons provenant d'un seul site tandis que l'Hallstatt n'a fait l'objet d'aucune étude.

Quelques premières observations peuvent être faites sur ces données, qu'il sera à terme intéressant de confronter aux rythmes d'occupation du territoire. Concernant le chêne, le début du Bronze ancien a un faible taux (43%). En parallèle le noisetier est très développé, accompagné momentanément par le troène et le sureau d'affinité rudérale. En ajoutant à ces observations le pic du genêt/ajonc, taxon de landes, c'est le tableau d'un paysage très anthropisé qui est dépeint.

Le même constat a été fait pour le Bronze ancien de Basse-Normandie à partir de la synthèse des données anthracologiques de cette sous-région (Marcoux, 2020). Tout au long de la Protohistoire, un cycle récurrent d'ouverture/fermeture du paysage a pu être mis en lien avec les cycles d'embellie/péjoration du climat (Magny, 2004) et de dynamiques rapide/lente de l'aménagement du territoire (Marcigny, 2017). L'âge du Bronze ancien est une période particulière puisqu'il fait suite et s'inscrit dans deux longs épisodes de climat plus doux et plus sec qui se sont succédé, de 2850 à 2200 av. n.-è. et de 2030 à 1520 av. n.-è. (Magny, 2004). Dans le Finistère, la concomitance des attestations de taxons de fonds de vallées et de bords de cours d'eau (peuplier, bouleau, aulne, saule) au début du Bronze ancien suggère une extension de l'appropriation des terres vers ces nouvelles zones, comme à La Tène. Peut-être se fait-elle en parallèle d'une augmentation de la densité des occupations.

Parmi les autres observations, la croissance graduelle du taux de noisetier du Mésolithique au Néolithique moyen II est à noter (**fig. 44**) ; il s'agit d'un marqueur probable d'ouvertures de plus en plus nombreuses dans les chênaies multipliant les clairières et les lisières favorables au développement du noisetier. Le déclin du taux de genêt/ajonc de la fin Hallstatt/

début La Tène au Moyen Age est également à relever. Il peut refléter le développement d'une certaine forme de gestion des ressources ligneuses ou la diminution des surfaces de terrains laissés en friches.

Enfin, cette synthèse permet également de travailler sur l'histoire de taxons spécifiques. Par exemple, dans cet état de la synthèse qui sera amendée au fur et à mesure des études à venir, il apparaît que l'orme, qui recherche des conditions d'ombre et de forte humidité atmosphérique (Rameau et al., 1989), est davantage présent dans le Finistère au Néolithique moyen II et au Bronze moyen, deux périodes au climat plus frais et plus humide (Magny, 2004). Et le hêtre, que les forestiers bretons voient comme une composante de chênaies-hêtraies originelles dans le Massif armoricain, n'est attesté pour la première fois qu'au Bronze moyen, très discrètement, et ne semble bien installé qu'au Moyen Age. Ces données indiquent a priori que les forêts primaires du Finistère sont des chênaies et que les chênes en sont les composantes presque exclusives, vraisemblablement jusqu'à la période gallo-romaine.

L'acquisition de nouvelles données permettra peu à peu de consolider ou réfuter ces premières observations.

#### *2.6.2.4. Conclusion*

Bien qu'ayant porté sur peu de structures, cette études des charbons de bois de Ploudaniel « Saint-Eloi » apportent des informations inédites sur l'environnement forestier du site et son exploitation pour la fabrication de charbon en fosse.

C'est une chênaie qui est exploitée pour cette activité. Les mesures et observations conduites sur les charbons rapportent un état très peu uniforme de ce peuplement : à la base, une futaie mature sur station plutôt favorable au chêne, mais aussi une futaie dense ou au contraire, très clairsemée. Plusieurs interprétations peuvent être faites de ces données.

Il peut s'agir de formes qui se sont succédé dans le temps, une seule de ces fosses ayant été datée. Peuvent être proposées une chronologie plus ancienne pour la fosse FY 2204 à la futaie dense, plus âgée et au noisetier notable, une position moyenne pour le couple de fosses FY 2200 et 3014 très semblables puis enfin la fosse FY 2179 avec genêt/ajonc datée par recoupement de la transition La Tène/période gallo-romaine. Des datations sur les trois autres fosses seraient intéressantes à réaliser.

Dans l'hypothèse d'une synchronicité des fosses, une futaie composée de zones plus ou moins exploitées, donc plus ou moins denses, ou le déboisement complet de parcelles sont deux autres interprétations envisageables.

Quoi qu'il en soit, cette chênaie revêt les même caractéristiques que celle exploitée tout proche à Plouedern « Leslouc'h », à la même période et aussi pour la fabrication de charbon (Seignac, 2013b).

Le chêne est l'essence phare de ce type de contexte ; il est l'arbre le plus commun dans le Massif armoricain et son charbon a d'excellentes propriétés combustibles. A Ploudaniel « Saint-Eloi », ses gabarits apparaissent standardisés, avec une déclinaison de diamètres de 7 à 25 cm. Dans l'une des fosses il est l'unique taxon mais les autres fosses comportent également de rares noisetiers ou genêts/ajoncs, probables petits bois ayant servi à l'allumage et au ravivage du feu.

Cette étude ne révèle qu'un pan de l'exploitation des ressources forestières sur le site ; il serait souhaitable d'étendre l'analyse à d'autres types de structures pour mieux appréhender cet aspect. Cet approfondissement permettrait également d'étoffer le corpus anthracologique et de dépeindre plus complètement l'environnement boisé du site.

Une première synthèse des données anthracologiques du Finistère est proposée ici. Elle s'étend du Mésolithique au Moyen Age. Déjà quelques observations, sur des périodes chronologiques ou des taxons particuliers, ont pu être relevées. Elle constituera une base de travail pour les études à venir qui y seront systématiquement intégrées, et pour les échanges avec les archéologues et des spécialistes d'autres disciplines. Elle révèle la nécessité d'un effort particulier de prescription d'études sur le Néolithique récent/final, le Bronze final et l'Hallstatt, peu ou pas pourvus de données pour l'instant dans le Finistère.

### *2.6.3. Conclusion sur les charbonnières*

Ces structures liées à une activités forestière nous indiquent donc une emprise plus importante du milieu forestier dans le secteur à la fin de l'âge du Fer et durant les premiers siècles de l'Antiquité. Au vu du nombre important de ces structures sur les sites fouillés de cette zone géographique, cela peut être un indice d'activités artisanales proches, voire d'occupation de type habitat. Cette exploitation des ressources forestières peut aussi être mise en lien avec l'agglomération antique de Landerneau qui se touve à moins de 5 km au sud de Saint-Eloi et témoignerait d'une gestion des espaces périphériques pour l'apport des matières premières, sur la période qui s'étend de la fin de la Tène au début de l'Antiquité..

## 2.7. Les structures d'époque indéterminée

L'ensemble des structures qui n'ont pu être attribuées à une période donnée sont majoritairement des trous de poteaux isolés et/ou des ensembles dont une datation n'a pas été possible en l'absence de mobilier (**fig. 46**). La seule grande structure non datée est une fosse interprétée comme silo mais dont le tamisage n'a révélé ni graine ni charbon, susceptible de confirmer sa fonction et éventuellement de la dater.

Parmi les structures non datées on retrouve également des anomalies dont la nature anthropique reste incertaine, malgré les tests manuels. En effet, selon le fouilleur, la météo et les perturbations diverses la fouille, l'interprétation peut être fortement perturbée. L'incertitude a donc été aussi enregistrée (**fig. 46**).

**Figure 45 :** Photographie générale de la zone ouest de la fouille, en premier plan charbonnière FY 2158 et TP associés (cliché A. Kergourlay- CD29)

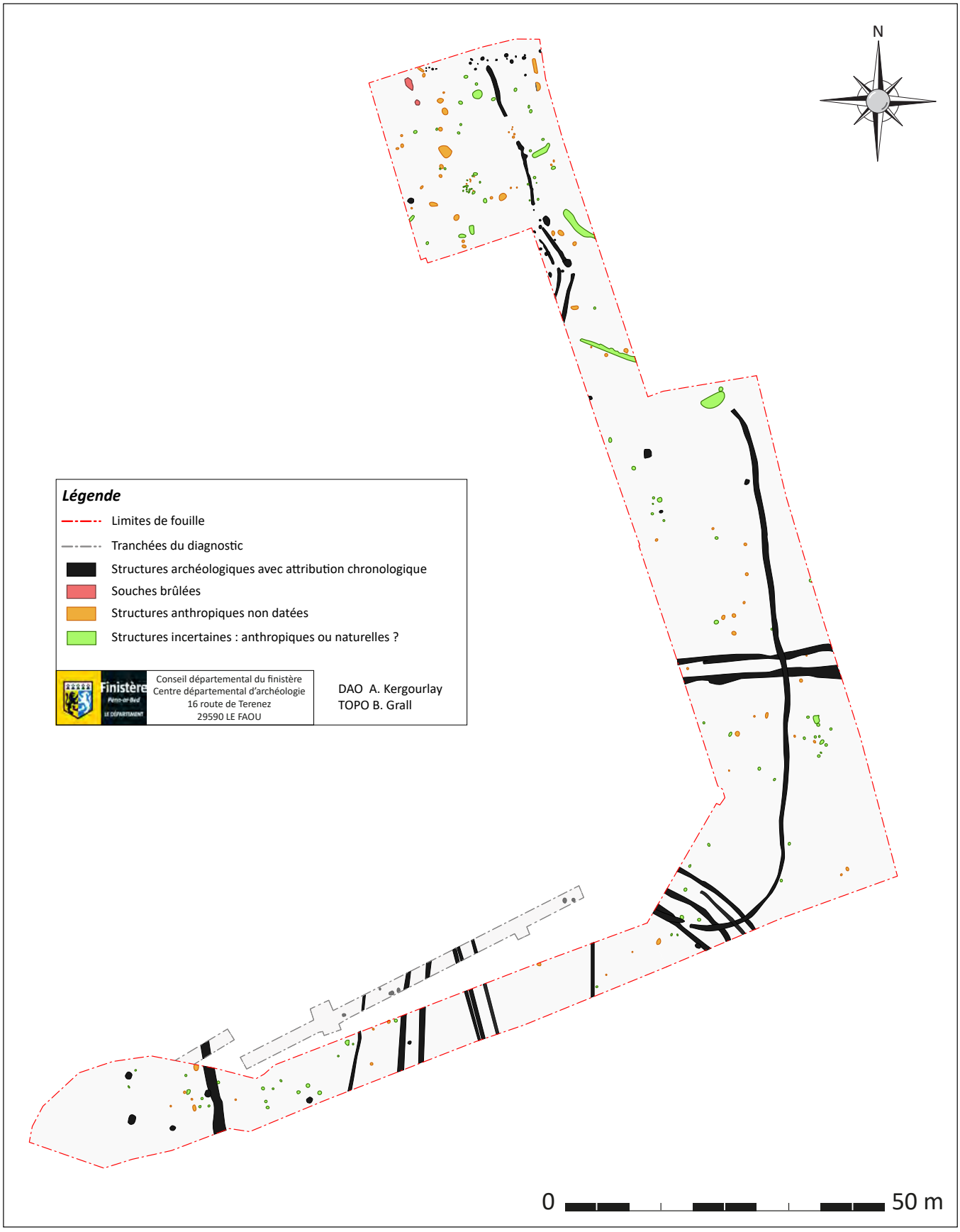
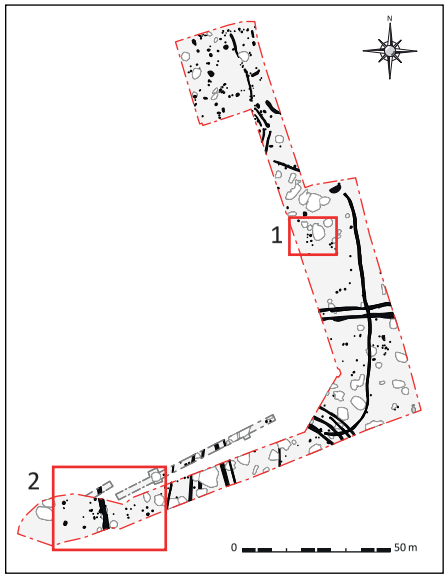
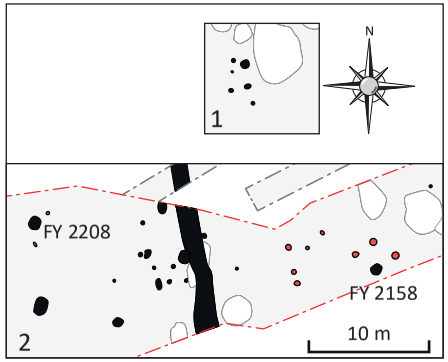
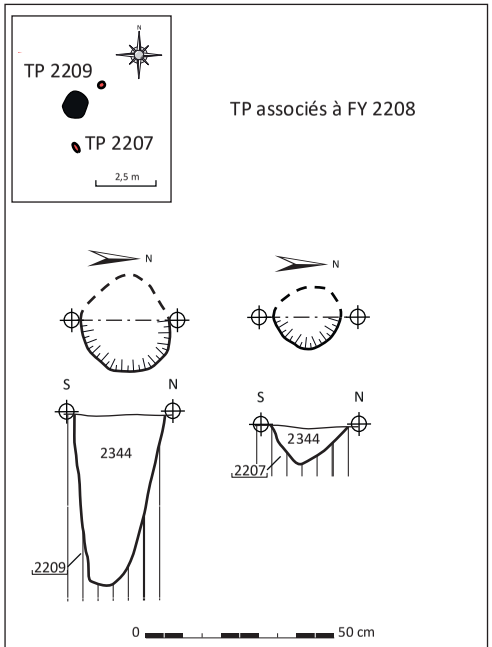



**Figure 46 :** Plan général des strucures d'époque indéterminée et de statut anthropique incertain (DAO A. Kergourlay- CD29)

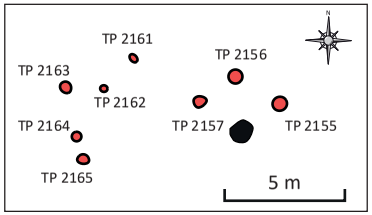


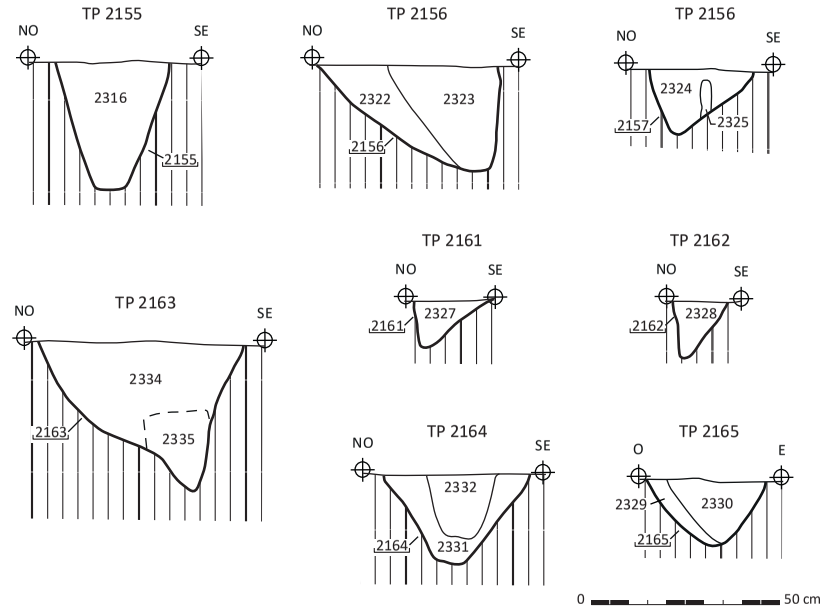




2209 : Creusement de TP 2209.
2333 : Limon brun clair à moyen, meuble et homogène, rares charbons (mm).

2207 : Creusement de TP 2207.
2343 : Limon brun moyen, meuble et homogène, rares charbons (mm).




2316 : Limon brun gris moyen, quelques poches argileuses blanches, charbons (mm), meuble et homogène
2322 : Limon argileux gris foncé et orangé, rares charbons (mm), meuble et homogène.
2323 : Limon brun gris foncé, charbons (mm et cm), meuble et homogène
2324 : Limon brun moyen et gris, meuble et homogène, charbons (mm).
2325 : Poche argileuse brun clair jaune, compacte et homogène, rares charbons (mm).
2327 : Limon brun clair orangé, meuble et homogène
2328 : Limon brun moyen, charbons (mm), meuble et homogène
2329 : Limon argileux brun clair orangé, meuble et homogène.
2330 : Limon brun clair gris, meuble et homogène, charbons (mm)
2331 : Limon argileux brun clair orangé, meuble et homogène.
2332 : Limon brun clair gris, meuble et homogène, charbons (mm)
2334 : Limon argileux brun moyen orangé, meuble et homogène, rares cailloux, charbons (mm).
2335 : Limon brun orangé, meuble et homogène, charbons (mm)

***Légende***

- Limites de fouille
- Tranchées du diagnostic
- Chablis
- Structures archéologiques
- TP associés aux charbonnières

Conseil départemental du finistère
Centre départemental d'archéologie
16 route de Terenez
29590 LE FAOU

DAO A. Kergourlay et J. Coulin ; TOPO B. Grall

**Figure 47 :** Trous de poteaux associés aux charbonnières FY 2208 et FY 2158 (DAO A. Kergourlay et J. Coulin- CD29)

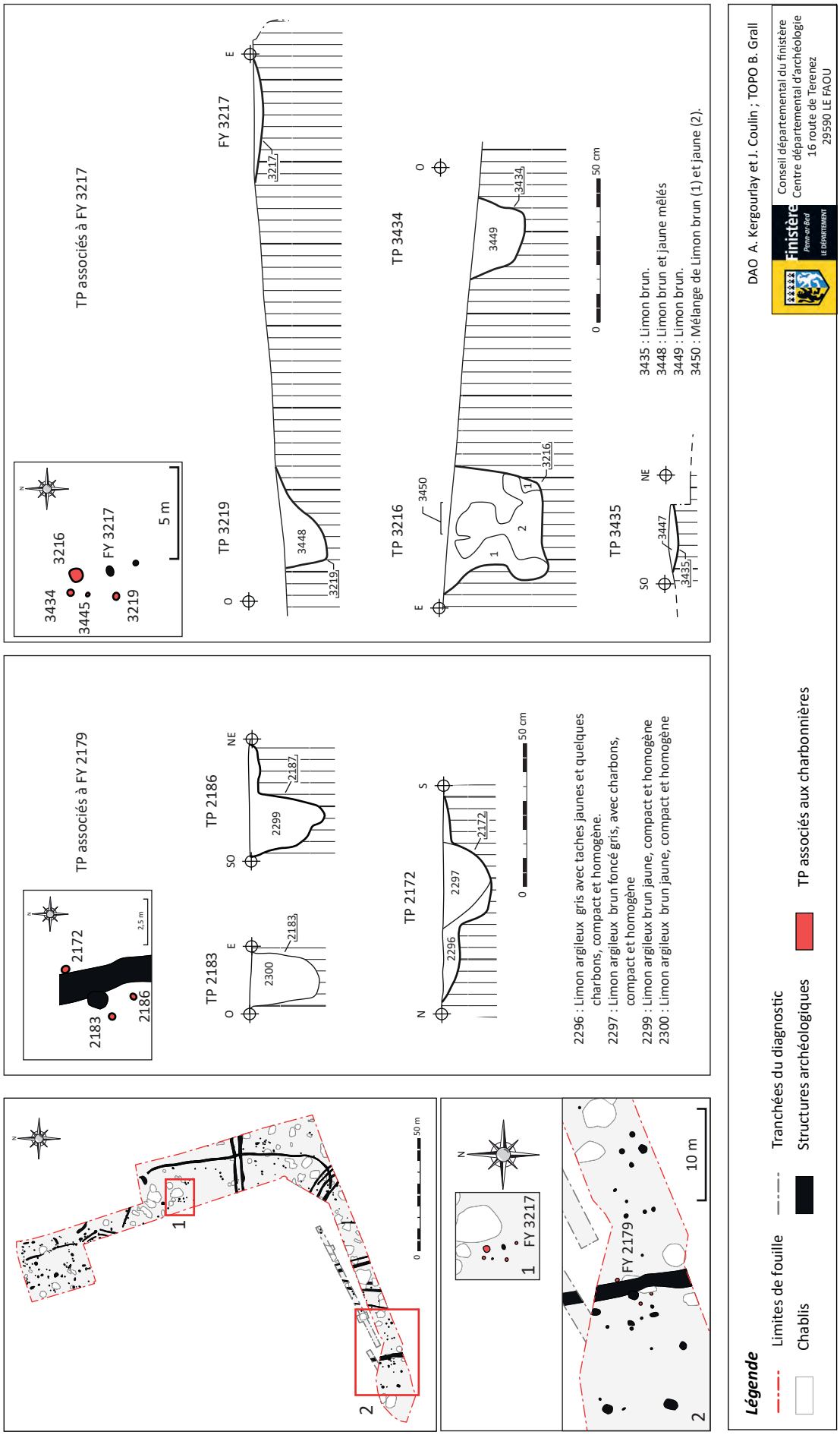
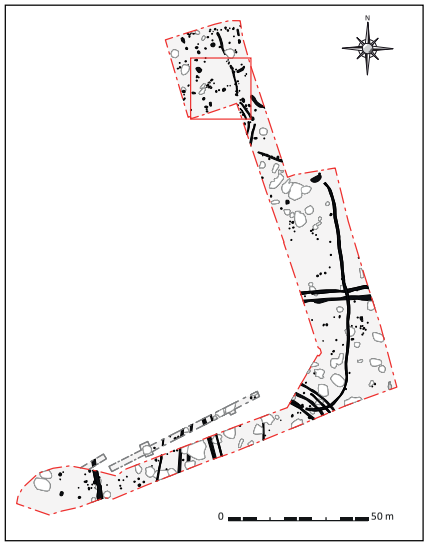
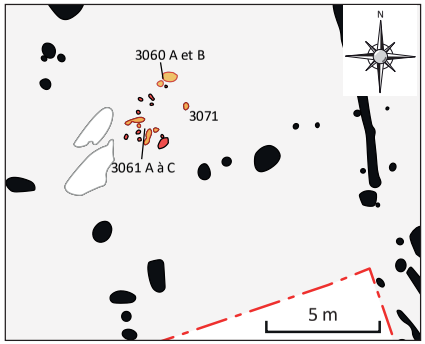
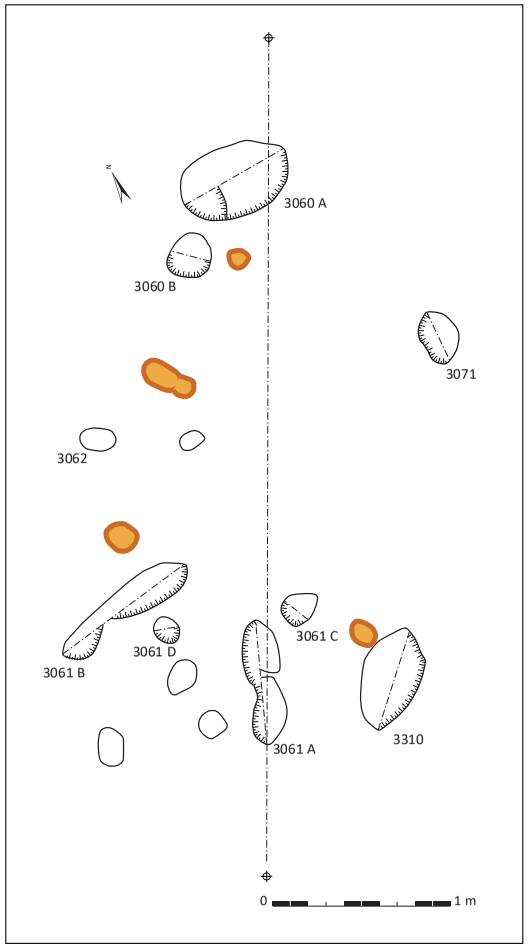


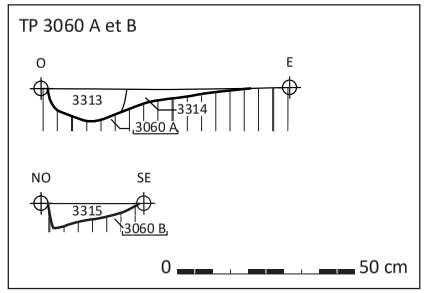

**Figure 48 :** Trous de poteaux associés aux charbonnières FY 2179 et FY 3217 (DAO A. Kergourlay et J. Coulin- CD29)

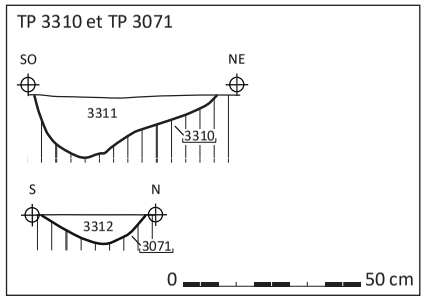
Ensemble de trous de poteaux dans la zone nord : Ensembles 3060 et 3061, TP 3071 et 3310

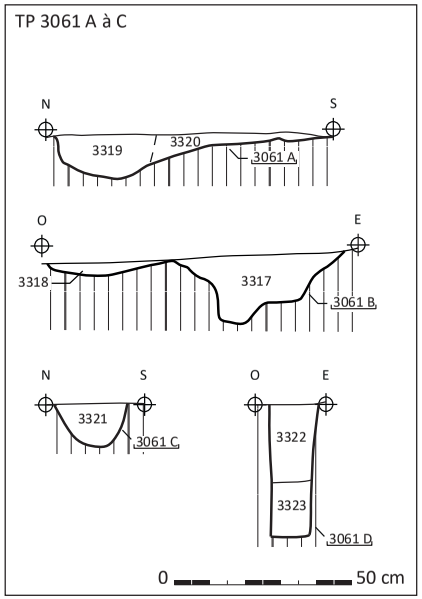



3061 A: Creusement de FS 3061 A.
3061 B: Creusement de FS 3061 B.
3061 C: Creusement de TP 3061 C.
3061 D: Creusement de TP 3061 D.
3317 : Limon argileux brun moyen, quelques charbons, compact et homogène
3318 : Limon argileux brun jaune, compact et homogène
3319 : Limon argileux brun moyen jaune, nombreux charbons, compact et homogène
3320 : Limon argileux brun jaune
3321 : Limon argileux brun jaune, quelques charbons, compact et homogène
3322 : Limon argileux brun, compact et homogène
3323 : Limon argileux gris clair, homogène

3060 A: Creusement de FS 3060 A.
3060 B: Creusement de TP 3060 B.
3313 : Limon argileux brun, compact et homogène.
3314 : Limon argileux jaune, quelques taches brunes.
3315 : Limon argileux brun jaune, compact et homogène.

3310 : Creusement de TP 3310.
3311 : Limon argileux moyen à foncé, compact et homogène.

3071: Creusement de TP 3071.
3312 : Limon argileux brun jaune, compact et hétérogène.

***Légende***

- Limites de fouille
- Tranchées du diagnostic
- Chablis
- Structures archéologiques
- Structures incertaines
- Trous de poteaux 3060-3061-3071-3310
- Sondages

DAO A. Kergourlay et J. Coulin ; TOPO B. Grall

Finistère Penn-ar-Bed LE DÉPARTEMENT
Conseil départemental du finistère
Centre départemental d'archéologie
16 route de Terenez
29590 LE FAOU

**Figure 49 :** Ensemble 3060 et 3061, TP 3310 et 3071 : petite structure sur poteaux ? (DAO A. Kergourlay et J. Coulin- CD29)

### *2.7.1. Des poteaux associés à des charbonnières ?*

Autours de plusieurs charbonnières (FY 2208, FY 2158, FY 2179 et FY 3217) des trous de poteaux ont été identifiés (**fig. 45 et 48**). Ils sont en général de diamètre réduit. Aucun mobilier ni datation n'a pu permettre de les associer à ces structures de chauffe avec certitudes. Plutôt que des éléments contributifs d'un bâtiment, on pourrait y voir à des structures légères destinées à abriter des intempéries soit le foyer (bien que la nécéssité d'un tel dispositif n'est vraisemblablement pas utile), soit les personnes travaillant sur le lieu.

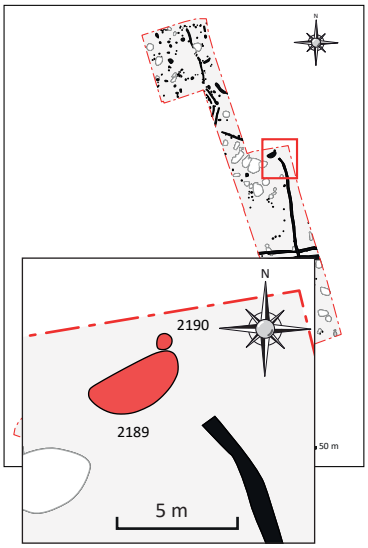
### *2.7.2. Ensembles de trous de poteaux au nord*

Après un nettoyage de la zone autour des structures des ensembles 3060 et 3061, il a été possible de visualiser un regroupement de petits trous de poteaux (**fig. 49**). Comme cela a été constaté dans l'ensemble de la fouille sur les secteurs proche de la route RD 770, un arasement important dû aux perturbations agricoles et naturelles est également visible sur cet ensemble. Il reste possible tout de même de supposer la présence d'une petite structure sur poteaux, dont la nature et la datation restent inconnues.

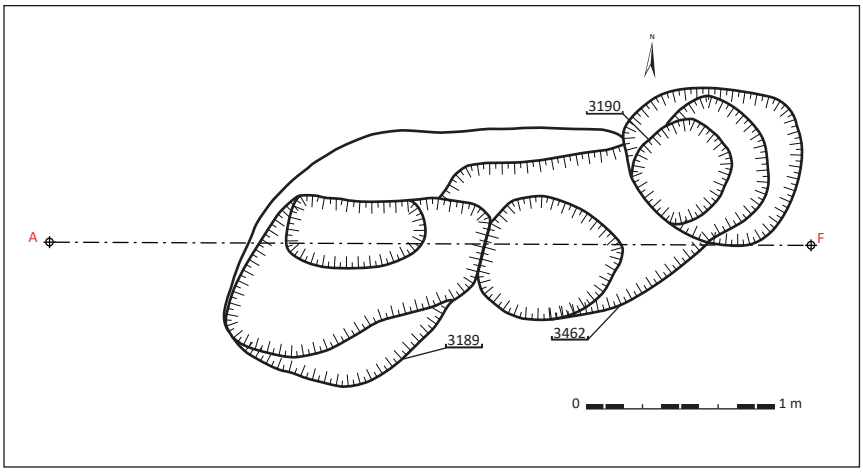
### *2.7.4. Un silo ? (fig. 50 et 51)*

Au sud de la clôture délimitant la zone avec les deux maisons, une grande fosse associée à un trou de poteau ou petite fosse a été fouillée. Des prélèvements effectués dans les US 3453, 3456 et 3475 ont été tamisés, mais aucune graines ou restes de charbon n'a été trouvé, ce qui ne permet pas d'attribuer la structure à une période et une fonction certaine. Les quelques charbons repérés étaient en effet à chaque fois associés à des perturbations racinaires.

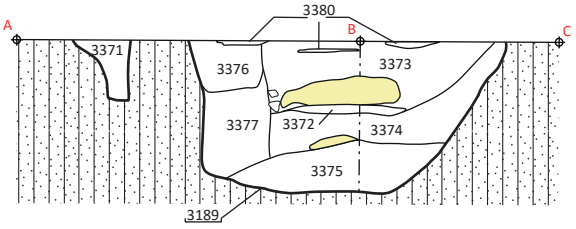
**Figure 50 :** Photographies après décapage et fouille du silo F 3189 (cliché A. Kergourlay- CD29)



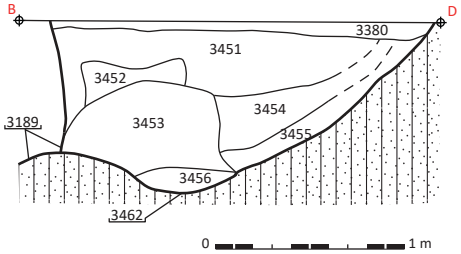

Silo FS 3189, FS 3462 et TP 3190



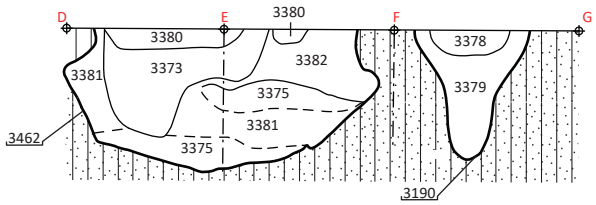

Coupe déroulée Sd 1




Coupe Sd 2




Coupe déroulée Sd 3



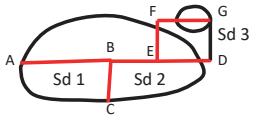




schéma rapide pour replacer les coupes

***Légende***

- Limites de fouille
- Tranchées du diagnostic
- Chablis
- Structures archéologiques
- Silo et TP

DAO A. Kergourlay et J. Coulin
TOPO B. Grall

Finistère Penn-ar-Bed LE DÉPARTEMENT
Conseil départemental du finistère
Centre départemental d'archéologie
16 route de Terenez
29590 LE FAOU

3189 : Creusement de FS 3189
3190 : Creusement TP 3190
3462 : Recreusement FS 3189 ?

3371 : Perturbation, racinaire ou animal, très hétérogène.
3372 : Argile bleue, stagnation d'eau, compact.
3373 : Limon brun foncé à orangé, très hétérogène et compact.
3374 : Limon brun moyen, homogène et compact.
3375 : Limon brun foncé, homogène et meuble.
3376 : Limon brun foncé, charbon, meuble et homogène.
3377 : Limon brun foncé à orangé, compact et très hétérogène
3378 : Limon brun foncé, compact et homgène
3379 : Limon brun foncé mêlé au substrat (limon, arène granitique), compact et hétérogène.
3380 : Traces de labour
3381 : Limon brun foncé à noir, compact et homogène.
3382 : Limon jaune et brun foncé, compact et hétérogène, quelques remontées de substrat

3451 : Limon orange et brun foncé, plus argileux à l'Est, compact et hétérogène.
3452 : Poches d'argile bleue, compact et hétérogène (stagnation d'eau).
3453 : Limon brun foncé, quelques taches orangées, compact et homogène.
3454 : Limon brun moyen et orangé, compact et hétérogène.
3455 : Limon brun foncé, quelques poches orangées, compact et homogène.

effondrement parois (substrat)

**Figure 51 :** Plan et coupes des sondages réalisés dans le silo FS 3189, FS 3462 et TP 3190 (DAO A. Kergourlay et J. Coulin- CD29)

Les trois sondages réalisés dans la grande fosse FS 3189 et le TP 3190 ont permis de visualiser au moins deux creusements distincts dans FS 3189 (**fig. 51**). En effet, les sondages 1 et 2 montrent clairement des effondrements de parois et deux structures plus ou moins accolées. La fouille complète de la structure en plus de la coupe permet de visualiser au niveaux de ces sondages sans doutes deux creusement, correspondant à deux silos différents. Celui le plus à l'ouest ( FS 3189) recoupe le creusement est (FS 3462). Ce dernier présente un comblement inférieur proche de celui de FS 3189, mais le comblement supérieur est beaucoup plus clair et peut correspondre à un mélange de limon et de substrat remanié, témoin probable de l'effondrement des parois du silo. Cette hypothèse est par ailleurs appuyée par la forme du creusement visible dans le sondage 3 qui montre une forme fermée vers le haut de la structure (**fig. 51**). Cette forme est plutôt caractéristique des silos, avec une ouverture plus étroite que le reste de la fosse.

Le sondage 3 dans le TP 3190 permet de montrer clairement la présence d'un poteau en partie creusé dans FS 3462. Celui-ci pourrait fonctionner avec le second silo FS 3189 ou non, en l'absence de datation.

Hormis la datation relative entre FS 3189 et FS 3462, qui indique une antériorité du silo FS 3462 par rapport au silo FS 3189 et le trou de poteau TP 3190, aucune datation précise ne peut être proposée. De même il n'est pas associé à d'autres structures.

### *2.7.5. Fossé FO 3116 (fig. 52)*

Ce fossé, observé sur environ 10 m, a un profil en cuvette lorsqu'il n'est pas perturbé par une galerie d'un terrier (SD 1 et 2). Il a un comblement homogène de limon brun moyen, proche des fossés «palissadés» à proximité. En l'absence de surcreusements indiquant l'implantation de piquets ou poteaux à l'intérieur, nous préférons ne pas l'associé à ceux-ci avec certitude. De même, son profil et son comblement diffère du fossé d'enclos FO 1055. Sa fonction et sa datation restent inconnues, bien qu'ils pourraient plutôt participer à la palissade protohistorique.

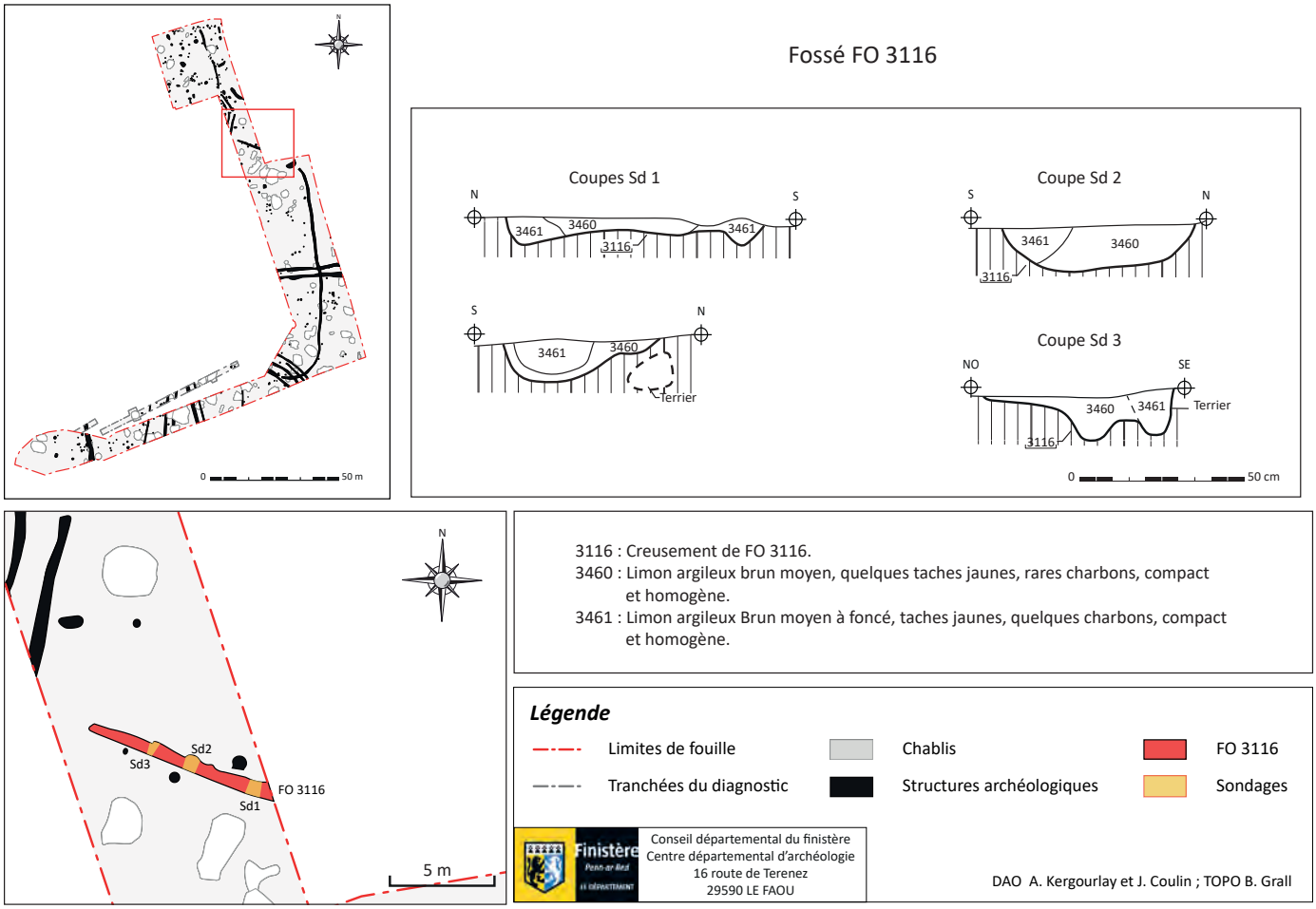



**Figure 52 :** Coupes des sondages réalisés dans le fossé FO 3116
(DAO A. Kergourlay et J. Coulin- CD29)

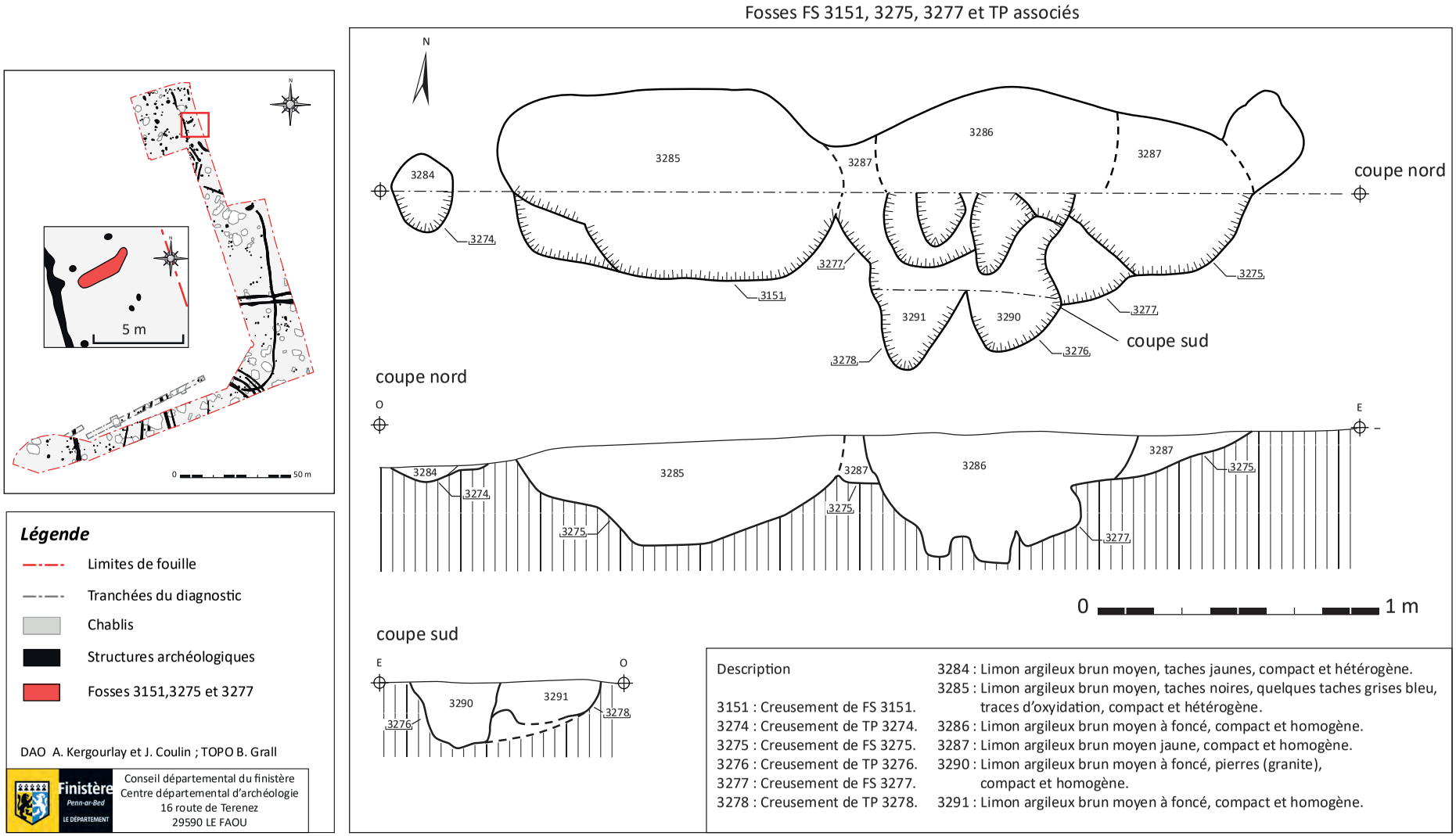



**Figure 53 :** Fosses FS 3151-3275-3277 et poteaux associés (DAO A. Kergourlay et J. Coulin- CD29)

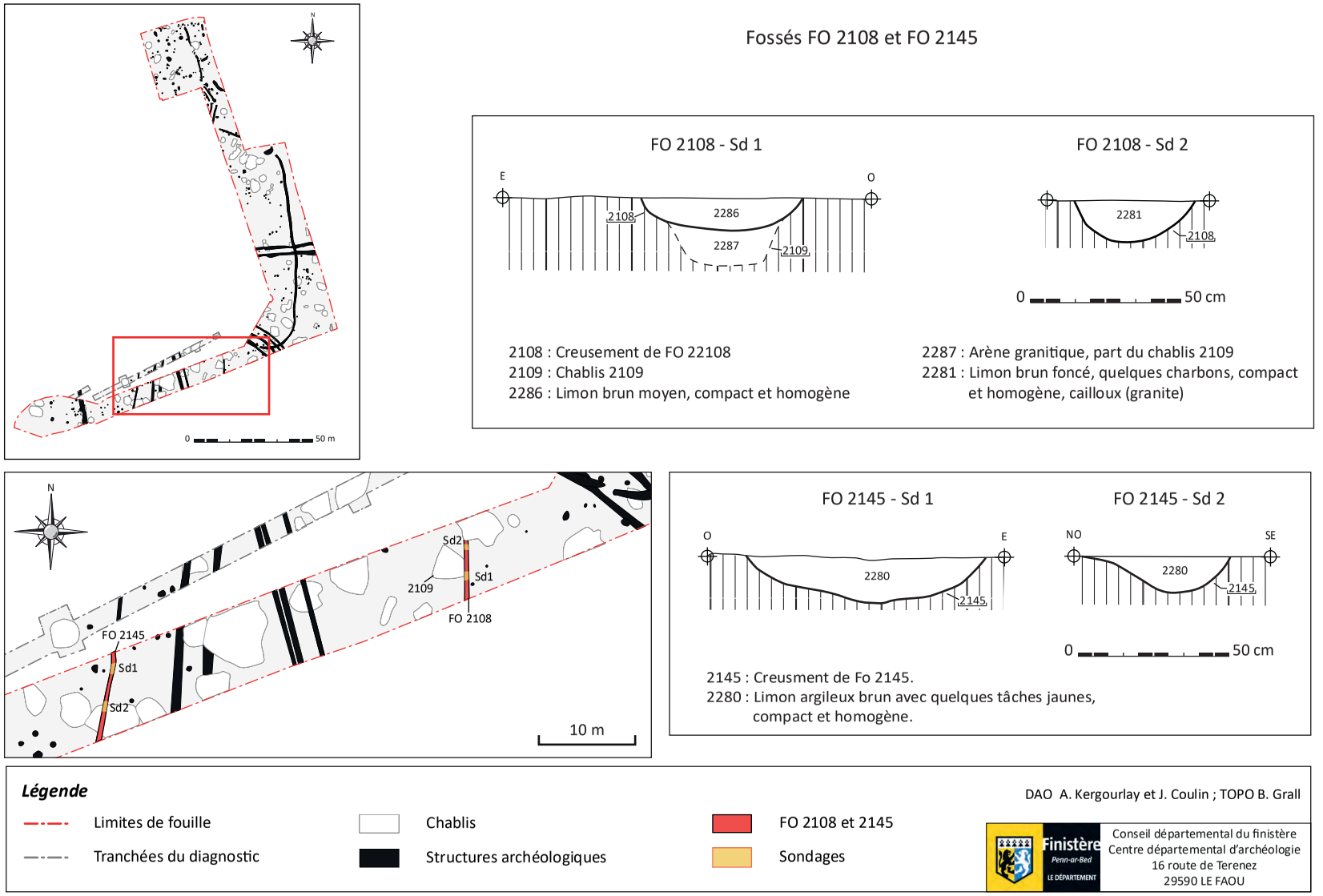



**Figure 54 :** Fossés FO 2108 et 2145, situation et coupes (DAO A. Kergourlay et J. Coulin - CD29)

### *2.7.6. Fosse FS 3151-3275-3277 (fig. 53)*

Cette fosse apparaissait en surface sous la forme d'une tâche brun clair très allongée. Son nettoyage de surface suivi par la fouille ont permis d'identifier plusieurs structures (**fig. 53**). A l'ouest, un premier trou de poteau (TP 3274), arasé, pourrait fonctionner avec l'ensemble au vu de sa situation. La fosse FS 3151 a un profil en cuvette relativement régulier, avec un comblement hétérogène. Les structures à l'est montrent des creusements irréguliers avec un comblement homogène.

Alors que la fosse FS 3275 pourrait être une structure anthropique ayant fonctionné un temps ouverte (argile bleutée, oxydation), les fosses et trous de poteaux à l'est pourraient être liés à une perturbation faunique à l'intérieur d'une seconde fosse (FS 3777). Les «trous de poteaux» seraient alors en réalité des galeries de terrier (TP 3278, 3276, FS 3275).

L'absence de mobilier et charbons n'a pas permis la datation de cette ensemble. Il n'est pas possible d'attribuer à cette ensemble une fonction ou de l'associer à d'autres structures qui se trouvent à proximité.

### *2.7.7. Fossés FO 2108 et FO 2145 (fig. 54)*

Ces deux fossés se situent sur la bande sud du décapage (**fig. 53**). FO 2108 est isolé entre FO 2064 et FO 2127, alors que FO 2145 est assez proche de FO 2138. Ils possèdent tous deux une orientation proche, sans être tout à fait parallèles, aux fossés FO 2138 et FO 2139, parcellaire vraisemblablement de l'âge du Fer et de l'Antiquité (voir *supra*). Au vu de leur orientation l'hypothèse de fossés datés de ces périodes est retenue, bien qu'isolés, ils pourraient participer à des subdivisions internes dans le parcellaire principal.

### *2.7.8. Fossé FO 3167 (fig. 55)*

Ce fossé se situe en limite de décapage est dans le secteur nord, le long des clôtures des deux maisons. Il s'agit vraisemblablement d'une extrémité de fossé très perturbé à son interruption (présence d'un chablis ?). Un sondage réalisé proche de la berme est (**fig. 55**) permet de visualiser un profil irrégulier perturbé par des racines. Nous pouvons constater que la paroi est de cette structure est plus verticale que la paroi ouest. Le creusement est irrégulier et un trou de poteau (TP 3398) a été enregistré dans le fond, mais non vu en coupe et à la fouille (réel trou de poteau ?). Le comblement se compose de limon brun à orange, avec des blocs visibles dans la coupe nord, sans pour autant permettre d'affirmer qu'ils constitueraient les restes d'un calage de poteau. Comme sur le reste de la fouille, aucun mobilier ne permet une datation de ce fossé. En limite de décapage sa fonction reste également inconnue. Sa forme très irrégulière peut aussi correspondre à une «couronne» de chablis.

### *2.7.9. Un ensembles de structures non déterminables ni datées*

Dans cette catégorie on retrouve l'ensemble des structures dont l'isolement ou le regroupement ne présente pas de schéma cohérent. La frontière entre structures anthropiques et anomalies naturelles est également très mince, malgré des tests manuels réalisés. On les retrouve principalement dans la zone nord et le long de la route RD 770, secteurs les plus arasés et perturbés (labours, talus, racines, faunes) (**fig. 46**).

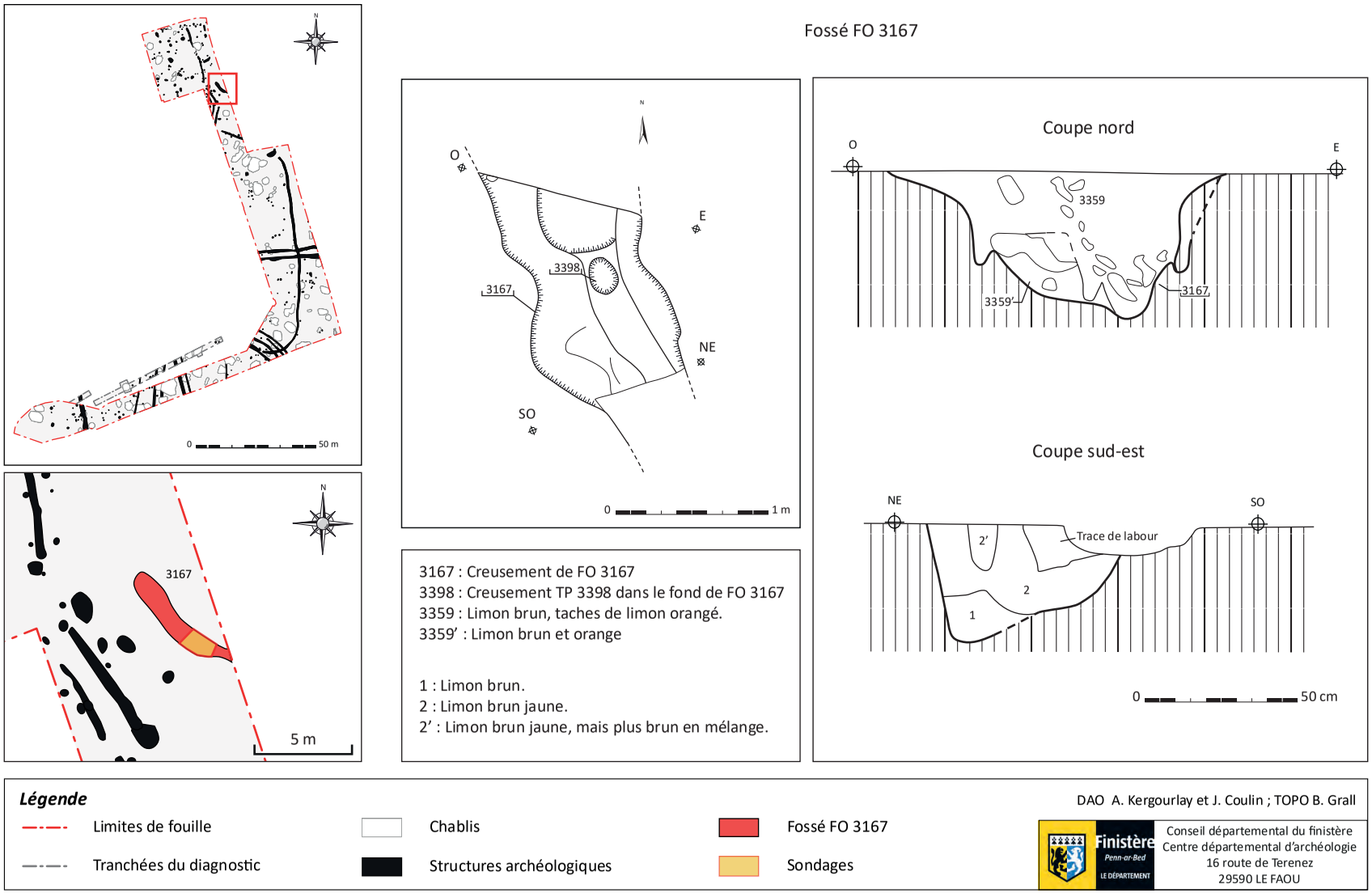



**Figure 55 :** Fossés FO 2108 et 2145, situation et coupes (DAO A. Kergourlay et J. Coulin- CD29)

# 3 . Conclusion

Cette fouille s'inscrit dans la continuité des occupations découvertes sur les secteurs de Plouedern Leslouc'h et Ploudaniel Rest-Kerolland depuis 2006. Nous nous trouvons vraisemblablement sur la périphéries de ceux-ci. C'est-à-dire sur des zones liées aux activtés annexes des occupations principales. Ces dernières sont de type agropastorales et/ou d'exploitation des ressources forestières, pour la fabrication de charbons dans le cadre d'activités artisanales.

En dehors des datations radiocarbones, il n'a été trouvé que quelques petits tessons non déterminant. La chronologie du site repose donc uniquement sur ces dates, sachant qu'une grande partie des faits enregistrés durant le décapage se sont avérés être des anomalies naturelles (racines, chablis terriers...) (**fig. 56 et 57**). Nous n'écartons pas une infiltration plus ancienne ou récente, bien que la chronologie relatives, quant celle-ci était possible, nous permet de visualiser une cohérence dans les résultats.

Les découvertes se composent principalement de systèmes fossoyés, correspondants pour la plupart à des parcellaires anciens et récents. Les datations radiocarbones permettent de replacer ce parcellaire dans le temps. Un premier ensemble se met en place dès le second âge de Fer, et sa continuité durant l'Antiquité est supposée au vu des similitudes (types de fossés, comblement, orientations) avec celui de de Rest-Kerolland. Un possible enclos, antérieur à l'activité de charbonnage, est supposé pour la période protohistorique. Enfin, une clôture avec entrée aménagée est datée de l'Âge du Fer, avec de possibles réaménagement durant cette période (**fig. 53**).

Seul un trou de poteau, voire un second, ainsi que les charbonnières sont attribuées à l'Antiquité. Un début de l'activité de charbonnage est supposé dès la Tène finale, avec sa continuité durant les premiers siècles de l'Antiquité. Une étude anthracologique sur quatre structures apportent des informations inédites sur l'environnement forestier du site et son exploitation pour la fabrication de charbon en fosse. Une première synthèse des données pour le Finistère qui s'étend du Mésolithique au Moyen Âge a également été proposée

Un système de trois fossés parallèles et courbes sont vaisemblablement du Haut-Moyen Âge. Le fossé le mieux conservé et le plus interne à la courbe a été daté par radiocarbone. Celui-ci présente également un niveau très charbonneux dans lequel des empreintes de poteaux ont été visualisés. C'est également le cas dans les sondages réalisés dans les portions les mieux conservés des deux autres fossés. Aucun autre aménagement lié à ces structures n'a été découvert, ne permettant pas de trancher sur la fonction de ceux-ci : enclos pour des activités artisanales ? habitats ? élevage ?

Enfin, un grand fossé qui longe la RD 770 pour tourner ensuite vers l'ouest recoupe l'ensemble des structures archéologique de sa zone de découverte. Une datation radiocarbone donne une attribution à la période Moderne, ce qui est compatible avec la découverte en surface d'un tesson à pâte orangé-rose plutôt caractérisque de cette période.

.

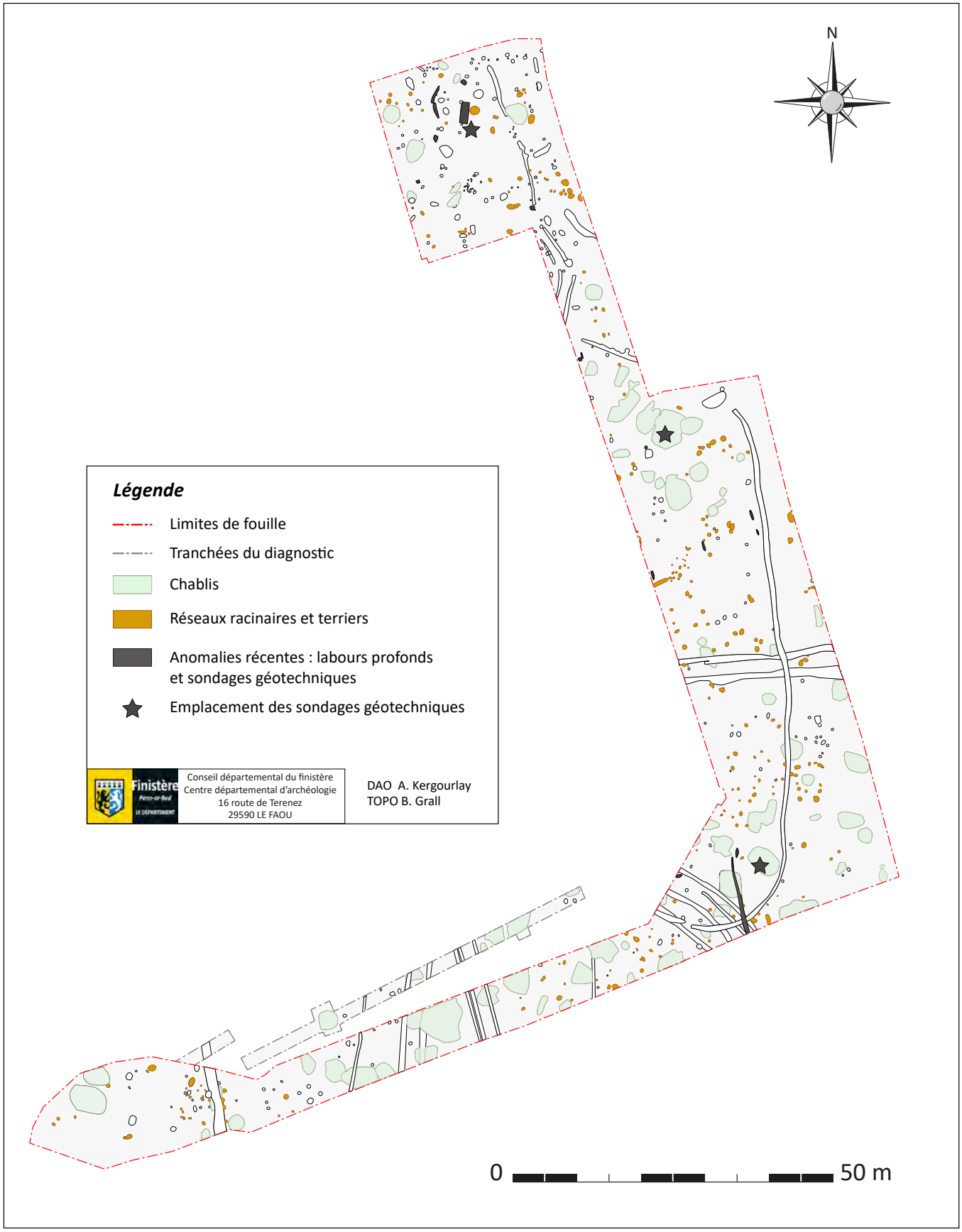



**Figure 56 :**Plan général de l'ensembles des anomalies naturelles et structures récentes (DAO A. Kergourlay- CD29)

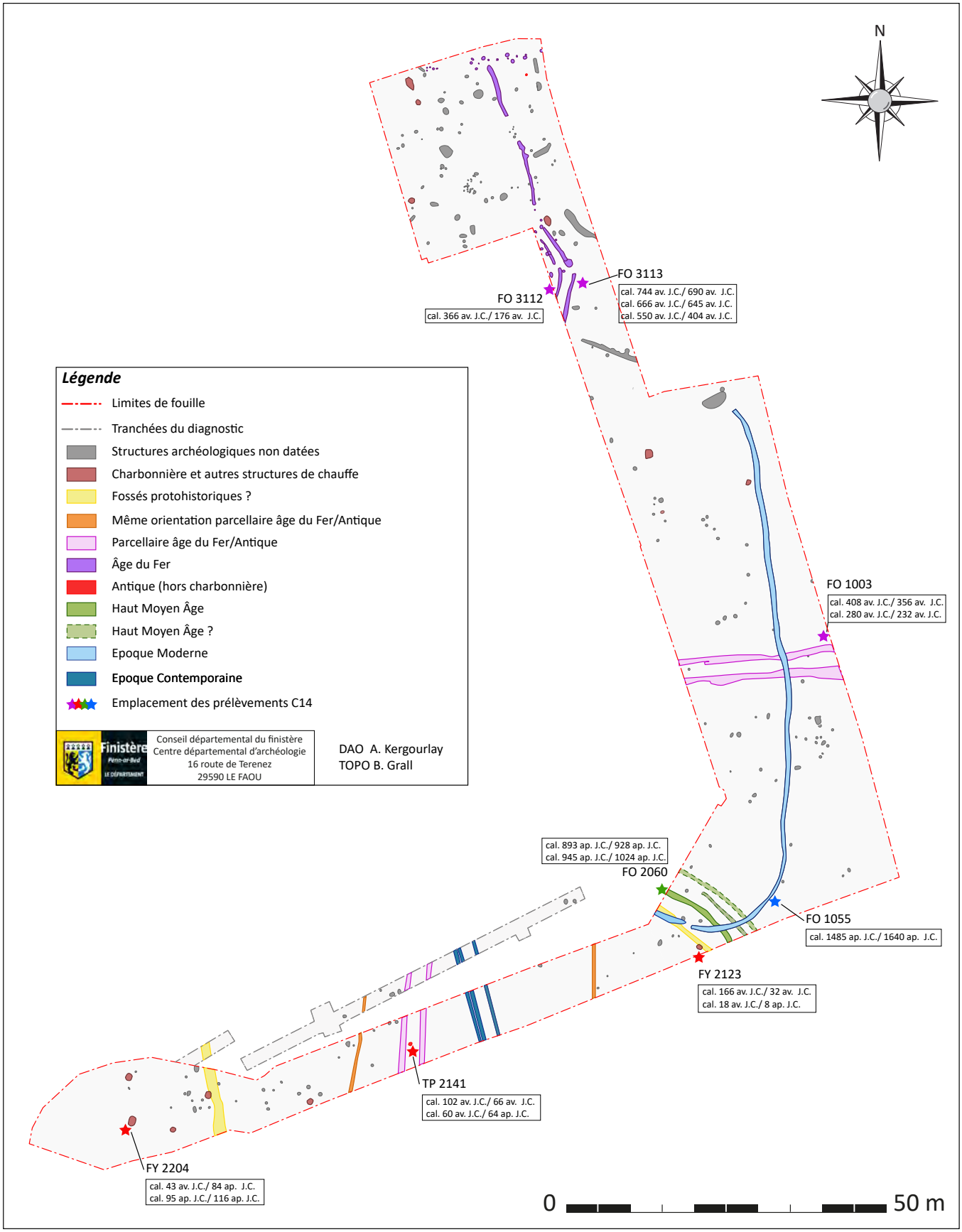



**Figure 57 :** Plan général des strucures archéologiques par période chronologique et emplacement des datations radiocarbones (DAO A. Kergourlay- CD29)

# 4 . Bibliographie


***Bibliographie générale***

Blanchet S. (dir.), 2013, *Plouedern (Finistère), Leslouc'h, une longue occupation de la protohistoire au Moyen Âge, Rapport final d'opération, INRAP Grand Ouest, Service Régional de l'Archéologie de Bretagne*

Darboux J.-R, Marcoux E., Hallégouët B., Lebret P., Tomas E., Margerel J.-P., Blanchet S.et Carn A., 2010, *Carte géologique de la France, notice explicative de la feuille Landerneau, 1/50000*, éd. BRGM, Service géologique national

Kergourlay A. (dir.), Grall B., Landart C. et Martinez R., 2020, *Ploudaniel (Finistère, Bretagne), RD-770, Rapport de diagnostic archéologique,* Le Faou- Quimper : Conseil départemental du Finistère, Service Archéologique, Service Régional de l'Archéologie de Bretagne

Mentele S. (dir.), 2006, *Plouedern, Leslouc'h (Finistère), un site d'habitat du Bronze ancien-moyen,* rapport de diagnostic, INRAP Grand Ouest, Service Régional de l'Archéologie de Bretagne, 2 volumes

Mentele S. (dir.), 2014, *Ploudaniel (Finistère, Bretagne), Route du Kerno, Le Parcou. Diagnostic archéologique 2013,* rapport final d'opération de diagnostic archéologique, INRAP Grand Ouest, Service Régional de l'Archéologie de Bretagne

Mentele S. (dir.), 2015a, *Ploudaniel (Finistère, Bretagne), Le Rest-Kerolland, Diagnostic archéologique 2015,* rapport final d'opération de diagnostic archéologique, INRAP Grand Ouest, Service Régional de l'Archéologie de Bretagne

Mentele S. (dir.), 2015b, *Plouedern (Finistère, Bretagne), Leslouc'h, Diagnostic archéologique 2015,* rapport final d'opération de diagnostic archéologique, INRAP Grand Ouest, Service Régional de l'Archéologie de Bretagne

Raynaud C., 1993, Amphores de Tarraconaise, ***in*** Py M. (dir.), *Dictionnaire des céramiques Antiques (VII^e s. av. n.-è. - VII^e s. de n.-è.) en Méditerranée nord occidentale (Provence, Languedoc, Ampurdan)*, LATTARA 6, éd. de l'Association pour la recherche archéologique en Languedoc Oriental- Lattes, p. 85-86

Sévin-Allouet C. (dir.), 2016, *Ploudaniel (29), Le Parcou, Route de Kerno,* Rapport final d'opération archéologique (fouille préventive), Eveha - Etudes et valorisations archéologiques (Limoges, F), 1 vol., Service Régional de l'Archéologie de Bretagne

**Carte de Cassini de 1873 : :**

Carte générale de la France. 170 [Saint-Pol-de-Léon]. n°168. Flle 156/Aldring Sculp.[sit] ; établie sous la direction de César-François Cassini de Thury.
**http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b53095250j**

**Cadastre napoléonien de 1819 :**
**http://mnesys-portail.archives-finistere.fr/**
- 3 p 18/1/15 Section E2 de Saint-Eloi

***Bibliographie étude anthracologique (N. Marcoux)***

Aoustin D., 2004 – Etude anthracologique d'un village médiéval déserté des Monts d'Arrée : Le Goënidou, Berrien (Finistère), in M. Batt, C. Jablonski (dir.), *Berrien (29), Le Goënidou, L'impact d'un habitat médiéval sur le paysage et l'environnement*, Rapport de prospection thématique, CG Finistère, SRA Bretagne, UMR 6566, Université Rennes 2, Université de Brostol, Commune de Berrien, Annexe 2, 42 p.

Dufraisse A., 2002 - *Les habitats littoraux néolithiques des lacs de Chalain et Clairvaux (Jura, France) : collecte du bois de feu, gestion de l'espace forestier et impact sur le couvert arboréen entre 3700 et 2500 av. J.-C.*, Thèse de doctorat, Université de Franche-Comté, 349 p.

Dupont C., Marchand G., Carrion Marco Y., Desse-Berset N., Gaudin L., Gruet Y., Marguerie D., Oberlin C., 2010 – Beg-an-Dorchenn (Plomeur, Finistère) : une fenêtre ouverte sur l'exploitation du littoral par les peuples mésolithiques du VIe millénaire dans l'Ouest de la France, *Bulletin de la Société préhistorique française*, tome 107, n°2, 227 290.

Lambert G., 2006 – *Dendrochronologie, histoire et archéologie, modélisation du temps, Le logiciel Dendron II et le projet Historic Oaks*, HDR, Vol. 1, 152 p., Vol. 2, 206 p.

Magny M., 2004- Holocene climate variability as reflected by mid-european lake-level fluctuations and its probable impact on prehistoric human settlements. *Quaternary International*, 113, 65-79.

Marcigny C. (dir.), 2017 – L'habitat et l'occupation du sol en Normandie, in L. Carozza, C. Marcigny, M. Talon (dir.), L'habitat et l'occupation des sols à l'âge du Bronze et au début du premier âge du Fer, Inrap, CNRS Editions, *Recherches archéologiques* 12, 53 77.

Marcoux N., 2009 - Analyse des charbons de bois de l'abri-sous-roche de Pont-Glas (Plounéour-Ménez, Finistère), Mésolithique et second Age du Fer, in G. Marchand, M. Le Goffic (dirs), *Les occupations humaines en abri-sous-roche en Bretagne, Pont-Glas (Plounéour-Menez, Finistère)*, Rapport de fouille programmée, CNRS, CDAF, 96-109.

Marcoux N., 2010 – 4. Etude anthracologique, in E. Nicolas, Marchand G. (dir.), *Pleuven, Finistère, Pen Hoat Salaün, Une occupation du Mésolithique moyen*, RFO Inrap, 71-81.

Marcoux N., 2017a – Etude des anthracorestes du barrage 200 de l'enceinte Néolithique récent/final, in J. L. Dron, N. Fromont, G. San Juan, M. Besnard, T. Dissez, N. Marcoux, *Basly « La Campagne » (Calvados, Basse Normandie), Des enceintes néolithique et protohistoriques sur un site d'éperon*, Rapport final d'opération programmée, SRA de Basse¬ Normandie, CG du Calvados, 83 119.

Marcoux N., 2017b – VI.B. Archipel de Molène : extension de l'étude des charbons archéologiques aux îles voisines de Molène et de Ledenez de Kemenez, in H. Gandois (dir.), *Rapport préliminaire d'opérations de prospection sur le domaine public maritime des îles de Béniguet, Kemenez, Litiri et Trielen (Le Conquet, Finistère)*, Rapport de fouille, UMR 8215-Trajectoires, Université Paris 1-Panthéon Sorbonne, 53 62.

Marcoux N., 2018a – Les charbons de bois de Kerven Teignouse (Inguiniel, Morbihan), du 5e au 1er siècle avant notre ère, in D. Tanguy (dir.), *Le village celte de Kerven Teignouse (Inguiniel, Morbihan),* 31 p., Monographie en préparation.

Marcoux N., 2018b – *Complément d'analyse des charbons de bois de l'archipel de Molène, sites de Litiri, Béniguet et Kemenez*, Rapport du CReAAH – UMR 6566 du CNRS, Université de Rennes 1, 5 p.

Marcoux N., 2019 – 8. Des bois sur l'île de Molène durant la Pré-Protohistoire ?, in Y. Pailler, C. Nicolas (dir.), *Une maison sous les dunes, Beg ar Loued, Île Molène, Finistère, Identité et adaptation des groupes humains en mer d'Iroise entre les IIIe et IIe millénaires avant notre ère*, Sidestone Press, Leiden, 157-179.

Marcoux N., 2020 - *Les charbons de la Zac des Forques/ Le Buisson à Bretteville-sur-Odon (Calvados), foyer du Néolithique moyen II et crémations du Bronze final,* Rapport du CReAAH – UMR 6566 du CNRS, Université de Rennes 1, 25 p.

Marguerie D., 1992 – *Evolution de la végétation sous l'impact humain en Armorique du Néolithique aux périodes historiques*, Travaux du laboratoire d'anthropologie de Rennes, n° 40, 313 p.

Marguerie D., 1995 – *Le site de Penancreac'h (Quimper, Finistère)*, Rapport d'étude anthracologique, Rapport du CReAAH – UMR 6566 du CNRS, Université de Rennes 1, 15 p.

Marguerie D., Gaudin L., 2001 – *Le Souc'h (Plouhinec, Finistère), Rapport d'étude anthracologique*, Rapport du CReAAH – UMR 6566 du CNRS, Université de Rennes 1, 10 p.

Marguerie D., Hunot J.-Y., 2007 - Charcoal analysis and dendrology: data from archaeological sites in north-western France, *Journal of Archaeological Science*, 1417-1433.

Paradis-Grenouillet S., 2012 - *Etudier les « forêts métallurgiques » : analyses dendro-anthracologiques et approches géohistoriques*, Thèse de l'Université de Limoges, 458 p.

Pichard G., Rolland B., 2009 – *Guide des plantes indicatrices des milieux forestiers bretons, Forêt bretonne*, Centre Régional de la Propriété Forestière de Bretagne, 152 p.

Quéré E., Magnanon S., Ragot R., Gager L., Hardy F., 2008 – *La Flore du Finistère, Atlas de la flore de Bretagne*, Ed. Siloë, Laval, 693 p.

Rameau J.C., Mansion D., Dumé G., 1989 – *Flore forestière française, Guide écologique illustré, 1 Plaines et collines*, Institut pour le développement forestier, 1785 p.

Schweingruber F.H., 1982 - *Anatomie microscopique du bois*, Ed. Flück-Wirth, Teufen, 227 p.

Schweingruber F.H., 1990 - *Anatomy of European woods: an atlas for the identification of European trees, shrubs, dwarf shrubs*, WSL FNP, Bern Stuttgart, Haupf, 800 p.

Seignac H., 2013a – Etude anthracologique du site de Châteaulin « Penn ar Roz », in E. Nicolas (dir.), *Un site d'activité protohistorique et antique, Châteaulin, (Finistère)* Rapport de fouilles, Inrap, 307 315.

Seignac H., 2013b – Etude anthracologique du site de Plouédern Leslouc'h, in S. Blanchet (dir.), *Une longue occupation de la protohistoire au Moyen Âge, Plouédern, (Finistère)*, Rapport de fouilles, Inrap, 375-392.

Seignac H., 2016 – Etude anthracologique d'une possible tombe en fosse et d'un foyer à pierres chauffées du Néolithique moyen et de structures d'un habitat de l'âge du Bronze ancien, in Y. Pailler (dir.), *Plonéour-Lanver, (Finistère), Kersulec, Un dépôt du Néolithique moyen 2 & une occupation de l'âge du Bronze ancien*, Rapport d'opération, Inrap, 55 59.

Seignac H., 2019a – Etude anthracologique : le combustible de quatre fosses (charbonnières ?) du site de Châteauneuf-du-Faou, Finistère, in M. Lemée (dir.), *Bretagne, Finistère, Châteauneuf-du-Faou, Magorven, Mise en 2x2 voies de la N 164. Une nécropole de l'âge du Bronze ancien II – début du bronze moyen, un établissement rural du Haut Empire et des charbonnières médiévales*, Rapport de fouilles, Inrap, 338-350.

Seignac H., 2019b - Ergué-Gabéric (29) « Park al Lann », étude anthracologique : le combustible de cinq foyers à pierres chauffées du Néolithique moyen II, in Y. Pailler (dir.), *Finistère, Ergué-Gabéric, Park al Lann. 10000 ans d'occupations humaines en discontinu*, Rapport de fouilles, Inrap, volume 1, p. 202-214, volume 2, 164-169.

Théry-Parisot I., 2001 - *Economie des combustibles au Paléolithique*, CNRS Editions, Dossier de Documentation Archéologique N°20, 195 p.

Tinévez J.-Y., Hamon G., Querré G., Marchand G., Pailler Y., Darboux J.-R., Donnart K., Marcoux N., Pustoc'h F., Quesnel L., Oberlin C., 2015- Les vestiges d'habitat du Néolithique ancien de Quimper, Kervouyec (Finistère), *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 112 (2), 269 316.

Tinévez J.-Y., Donnart K., Gehres B., Marcoux N., Oberlin C., Pioffet H., Pustoc'h F., Quesnel L, avec la collaboration de Roy E., Perruchini E., Querré G., 2018 - Le site de Kermenguy à Châteauneuf-du-Faou (Finistère), Des vestiges d'habitats du Néolithique moyen et de l'âge du Bronze ancien, une fosse de la fin du IIIe millénaire, *Revue archéologique de l'Ouest,* n°35, 71-116.

# Troisième section :

## Inventaires techniques

# Liste des figures

**Figure 1 :** Plan de localisation de la fouille (DAO A. Kergourlay)(photographie aérienne © géobretagne – IGN) 16

**Figure 2 :** Localisation de la fouille sur plan cadastral (DAO A. Kergourlay)(fond cadastral © DGFP-2020) 17

**Figure 3 :** Vu depuis le nord de la zone de stockage des déblais avec en premier plan les zones de culture de maïs et derrière le talus arboré la Chapelle Saint-Eloi ( Cliché A. Kergourlay- CD29) 33

**Figure 4 :** Plan général de la fouille de Ploudaniel, Saint-Eloi après décapage(DAO A. Kergourlay- CD29) 34

**Figure 5 :** Implantation de la fouille sur la carte géologique (DAO A. Kergourlay- CD29) (fond de carte © BRGM) 35

**Figure 6 :** Implantation du diagnostic par rapport au réseau hydrographique (source Agrocampus Ouest, INRA, GéoBretagne) (DAO A. Kergourlay) 36

**Figure 7 :** Photographie de la berme sud, secteur est de la parcelle 147p. Niveau de terre végétale compris entre 15 et 20 cm par endroit (A. Kergourlay- CD29) 36

**Figure 8 :** Implantation et description des log réalisés durant le diagnostic (DAO A. Kergourlay- CD29) (photographie aérienne © géobretagne – IGN) 37

**Figure 9 :** Entités archéologiques proches de Ploudaniel Saint-Eloi et implantations des diagnostics et fouilles précédentes (A. Kergourlay sur carte GéoBretagne-DRAC) 38

**Figure 10 :** Entités archéologiques proches de Ploudaniel Saint-Eloi et implantations des diagnostics et fouilles précédentes, zoom nord (A. Kergourlay sur carte GéoBretagne-DRAC) 40

**Figure 11 :** Entités archéologiques proches de Ploudaniel Saint-Eloi et implantations des diagnostics et fouilles précédentes, zoom nord (A. Kergourlay sur carte GéoBretagne-DRAC) 41

**Figure 12 :** Numérotation des entités archéologiques sur les figures 10 et 11 (A. Kergourlay d'après carte GéoBretagne-DRAC) 42

**Figure 13 :** Implantation du diagnostic et des fouilles préventives 2020 de Saint-Eloi et Kerfelgar Bihan sur la carte de Cassini de 1783 (DAO A. Kergourlay- CD29) 43

**Figure 14 :** Ensemble du mobilier trouvé à la fouille (Cliché A. Kergourlay- CD29) 44

**Figure 15 :** Traces de labours à proximité de l'intersection entre FO 1055 et FO 2056(Cliché A. Kergourlay- CD29) 45

**Figure 16 :** Plan de l'ensemble des chablies, réseaux racinaires et terriers, ainsi que des anomalies récentes (labours profonds, sondages géotechniques) (DAO A. Kergourlay- CD29) 46

**Figure 17 :** Plan général de la fouille sans les anomalies récentes, réseaux racinaires et terriers (hors chablis) (DAO A. Kergourlay- CD29) 47

**Figure 17 :** Photographie après décapage de la portion sud du fossé Moderne, au premier plan la courbe nette de celui-ci (Cliché A. Kergourlay- CD29) 48

**Figure 18 :** Localisation du diagnostic sur cadastre de 1819 (DAO A. Kergourlay- CD29) 49

**Figure 19 :** Localisation et coupes des sondages réalisés dans la partie nord de FO 1055 DAO A. Kergourlay et J. Coulin- CD29) 50

**Figure 20 :** Localisation et coupes des sondages réalisés dans la partie sud de FO 1055 et dans FO 2066 (DAO A. Kergourlay et J. Coulin- CD29) 51

**Figure 22 :** Photographie après agrandissement du premier sondage dans le fossé FO 2060. Vue de l'US 2264 (cliché A. Kergourlay- CD29) 52

**Figure 21 :** Photographie après premier sondage dans le fossé FO 2060(cliché A. Kergourlay- CD29) 52

**Figure 23 :** Situation du fossé FO 2060 et sondage FO 2060-1, coupes et plan (DAO A. Kergourlay et J. Coulin- CD29) 53

**Figure 24 :** Photographie après élargissement du sondage sur TP 3134, pour avoir un profil complet (cliché R. Pérennec- CD29) 54

**Figure 25 :** Situation, coupes et plan des deux poteaux antiques (DAO A. Kergourlay et J. Coulin- CD29) 55

**Figure 26 :** FO 1002/1003 et FO 2138/2139 plan et proposition de fonctionnement (DAO A. Kergourlay- CD29)56

**Figure 27 :** FO 1002/1003, situation et coupes des sondages (DAO A. Kergourlay et J. Coulin- CD29) 57

**Figure 28 :** FO 2138/2139 situation et coupes des sondages (DAO A. Kergourlay et J. Coulin- CD29) 58

**Figure 29 :** FO 2064 et FO 2169 plan et proposition de fonctionnement (DAO A. Kergourlay- CD29) 59

**Figure 30 :** Cliché de la berme sud avec coupe du fossé FO 2169(Cliché A. Kergourlay- CD29) 60

**Figure 31 :** FO 1002/1003 et FO 2138/2139 plan et proposition de fonctionnement (DAO J. Coulin et A. Kergourlay- CD29) 61

**Figure 32 :** FO 1002/1003 et FO 2138/2139 plan et proposition de fonctionnement (DAO J. Coulin et A. Kergourlay- CD29) 62

**Figure 33 :** FO 1002/1003 et FO 2138/2139 plan et proposition de fonctionnement (DAO J. Coulin et A. Kergourlay- CD29) 63

**Figure 34 :** Plans et coupes FO 3084 et 3094, TPs alignement nord : 3281, 3251, 3080 et 3132(DAO J. Coulin et A. Kergourlay- CD29) 64

**Figure 35 :** Plans et coupes des charbonnières du site (DAO J. Coulin et A. Kergourlay- CD29) 66

**Figure 36 :** Localisation des charbonnières mises au jour lors de la fouille (DAO A. Kergourlay- CD29) 67

**Figure 37 :** Effectifs des taxons des structures de Ploudaniel «Saint-Eloi» (N. Marcoux) 68

**Figure 38 :** Calibre des bois : histogrammes des classes de diamètres, chêne, noisetier et genêt/ajonc (N. Marcoux) 69

**Figure 40 :** Croissances radiales annuelles : histogrammes des classes de largeurs de cernes, chêne et noisetier (N. Marcoux) 70

**Figure 39 : .** Dernier cernes complets observés sur des charbons de chêne et de genêt/ajonc de la fosse FY 2179 (N. Marcoux) 70

**Figure 41 :** Distribution des largeurs de cernes en fonction des diamètres, chêne et noisetier (N. Marcoux) 71

**Figure 42 : .** Effectifs des charbons de type branche, à l'aspect luisant, dont partiellement vitrifié et comportant des galeries d'insectes (N. Marcoux) 72

**Figure 43 :** Deux séquences de cernes étroits observées sur un charbon de noisetier de la fosse FY 2204 (N. Marcoux) 73

**Figure 44 :** Synthèse chronologique des données anthracologiques du Finistère acquises au laboratoire Archéosciences de l'Université de Rennes 1 (N. Marcoux) 74

**Figure 45 :** Photographie générale de la zone ouest de la fouille, en premier plan charbonnière FY 2158 et TP associés (cliché A. Kergourlay- CD29) 79

**Figure 46 :** Plan général des strucures d'époque indéterminée et de statut anthropique incertain (DAO A. Kergourlay- CD29) 80

**Figure 47 :** Trous de poteaux associés aux charbonnières FY 2208 et FY 2158 (DAO A. Kergourlay et J. Coulin- CD29) 81

**Figure 48 :** Trous de poteaux associés aux charbonnières FY 2179 et FY 3217 (DAO A. Kergourlay et J. Coulin- CD29) 82

**Figure 49 :** Ensemble 3060 et 3061, TP 3310 et 3071 : petite structure sur poteaux ? (DAO A. Kergourlay et J. Coulin- CD29) 83

**Figure 50 :** Photographies après décapage et fouille du silo F 3189 (cliché A. Kergourlay- CD29) 84

**Figure 51 :** Plan et coupes des sondages réalisés dans le silo FS 3189, FS 3462 et TP 3190 (DAO A. Kergourlay et J. Coulin- CD29) 85

**Figure 52 :** Coupes des sondages réalisés dans le fossé FO 3116 (DAO A. Kergourlay et J. Coulin- CD29) 86

**Figure 53 :** Fosses FS 3151-3275-3277 et poteaux associés (DAO A. Kergourlay et J. Coulin- CD29) 87

**Figure 54 :** Fossés FO 2108 et 2145, situation et coupes (DAO A. Kergourlay et J. Coulin- CD29) 88

**Figure 55 :** Fossés FO 2108 et 2145, situation et coupes (DAO A. Kergourlay et J. Coulin- CD29) 90

**Figure 56 :**Plan général de l'ensembles des anomalies naturelles et structures récentes (DAO A. Kergourlay- CD29) 92

**Figure 57 :** Plan général des strucures archéologiques par période chronologique et emplacement des datations radiocarbones (DAO A. Kergourlay- CD29) 93

# Inventaire des faits et US

PLOUDANIEL (29) - RD 770 - Saint-Eloi INVENTAIRE DES FAITS ET UNITÉS STRATIGRAPHIQUES Arrêté 2020-122

| n° de la structure | nature de la structure | Section cad. | n° parcelle | L (en m) | l (en m) | Profondeur maximale (en m) | US associées | Datation | Mobilier |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1002 | Fossé | YH | 146p | – | 1,4 | 0,16 à 0,36 | 1148 | – | oui |
| 1003 | Fossé | YH | 146p | – | 0,9 à 1,1 | 0,24 à 0,36 | 1149 | – | – |
| 1004 | TP | YH | 146p | 0,6 | 0,55 | – | – | – | – |
| 1005 | TP | YH | 146p | 0,26 | 0,24 | 0,06 | 1186 | – | – |
| 1006 | TP | YH | 146p | 0,7 | 0,36 | 0,16 | 1190 | – | – |
| 1007 | TP | YH | 146p | 0,15 | 0,15 | 0,03 | – | – | – |
| 1008 | TP | YH | 146p | 0,35 | 0,35 | 0,06 | – | – | – |
| 1009 | TP | YH | 146p | 0,2 | 0,13 | 0,02 | – | – | – |
| 1010 | TP | YH | 146p | 0,32 | 0,16 | 0,08 | 1188 | – | – |
| 1011 | TP | YH | 146p | 0,2 | 0,18 | 0,06 | 1187 | – | – |
| 1012 | TP | YH | 146p | 0,94 | 0,84 | – | – | – | – |
| 1013 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1014 | Anomalie naturelle | YH | 146p | 0,38 | 0,3 | 0,07 | – | – | – |
| 1015 | Anomalie naturelle | YH | 146p | 0,35 | 0,25 | 0,03 | – | – | – |
| 1016 | Anomalie naturelle | YH | 146p | 0,64 | 0,42 | 0,05 | – | – | – |
| 1017 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1018 | Anomalie naturelle | YH | 146p | 0,48 | 0,32 | 0,1 | 1180 | – | – |
| 1019 | Anomalie naturelle | YH | 146p | 0,28 | 0,25 | 0,04 | 1181 | – | – |
| 1020 | Anomalie naturelle | YH | 146p | – | – | 0,07 | | – | – |
| 1021 | Anomalie naturelle | YH | 146p | 0,63 | 0,42 | 0,12 | 1189 | – | – |
| 1022 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1023 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | 0,56 | | | |
| 1024 | Anomalie naturelle | YH | 146p | 0,52 | 0,3 | 0,11 | 1191 | – | – |
| 1025 | TP | YH | 146p | 0,5 | 0,4 | – | – | – | – |
| 1026 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1027 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1028 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1029 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1030 | Fosse | YH | 146p | 0,92 | 0,42 | 0,1 | 1179 | – | – |
| 1031 | Fossé | YH | 146p | 0,46 | – | – | – | – | – |
| 1032 | TP | YH | 146p | 0,5 | 0,42 | – | – | – | – |
| 1033 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1034 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1035 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1036 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1037 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1038 | Trace agricole | YH | 146p | | | – | | | |
| 1039 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1040 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1041 | TP | YH | 146p | 0,31 | 0,26 | 0,06 | 1184 | – | – |
| 1042 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1043 | TP | YH | 146p | 0,46 | 0,46 | 0,31 | 1043; 1182; 1183 | – | – |
| 1044 | Ensemble de TP | YH | 146p | 0,34 | 0,26 | 0,36 | 1182; 1183 | – | – |
| 1045 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1046 | Fosse | YH | 146p | 0,98 | 0,63 | – | – | – | – |
| 1047 | Fosse | YH | 146p | 1 | 0,52 | – | – | – | – |
| 1048 | Trace agricole | YH | 146p | | | – | | | |
| 1049 | Trace agricole | YH | 146p | | | – | | | |
| 1050 | Trace agricole | YH | 146p | | | – | | | |
| 1051 | TP | YH | 146p | 0,45 | 0,45 | – | – | – | – |
| 1052 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1053 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1054 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1055 | Fossé | YH | 146p | – | 0,7 à 0,9 | 0,1 à 0,24 | 1150; 1151; 1152; 1153; 1154; 1155; 1160; 1206;1207; 1208;1209 | – | – |
| 1056 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1057 | TP | YH | 146p | 0,44 | 0,44 | – | – | – | – |
| 1058 | Fosse | YH | 146p | 1,3 | 0,51 | – | – | – | – |
| 1059 | TP | YH | 146p | 0,3 | 0,3 | – | – | – | – |
| 1060 | TP | YH | 146p | 0,52 | 0,52 | 0,04 | – | – | – |
| 1061 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1062 | TP | YH | 146p | 0,46 | 0,35 | 0,06 | 1195 | – | – |
| 1063 | TP | YH | 146p | 0,56 | 0,34 | 0,22 | 1194 | – | – |
| 1064 | TP | YH | 146p | 0,53 | 0,34 | 0,06 | – | – | – |
| 1065 | Chablis | YH | 146p | | | – | | | |
| 1066 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1067 | Chablis | YH | 146p | | | – | | | |
| 1068 | TP | YH | 146p | 0,38 | 0,4 | 0,07 | 1193 | – | – |
| 1069 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1070 | TP | YH | 146p | 0,92 | 0,5 | 0,12 | 1196 | – | – |
| 1071 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1072 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1073 | Fosse | YH | 146p | 0,87 | 0,6 | – | – | – | – |
| 1074 | TP | YH | 146p | 0,67 | 0,42 | – | – | – | – |
| 1075 | TP | YH | 146p | 0,24 | 0,24 | – | – | – | – |
| 1076 | Fosse | YH | 146p | 1,33 | 1,03 | – | 1151 | – | – |

| n° de la structure | nature de la structure | Section cad. | n° parcelle | L (en m) | l (en m) | Profondeur maximale (en m) | US associées | Datation | Mobilier |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1077 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1078 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1079 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1080 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1081 | TP | YH | 146p | 0,28 | 0,22 | 0,14 | 1165 | – | – |
| 1082 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1083 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1084 | TP | YH | 146p | 0,21 | 0,21 | – | – | – | – |
| 1085 | TP | YH | 146p | 0,45 | 0,45 | – | – | – | – |
| 1086 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1087 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1088 | Fossé | YH | 146p | – | – | – | 1146; 1147 | – | – |
| 1089 | Chablis | YH | 146p | | | – | | | |
| 1090 | Chablis | YH | 146p | | | – | | | |
| 1091 | Fosse | YH | 146p | 1,2 | 0,76 | 0,16 | 1174; 1175 | – | – |
| 1092 | TP | YH | 146p | 0,3 | 0,24 | 0,1 | 1172 | – | – |
| 1093 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1094 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1095 | Fosse | YH | 146p | 0,68 | 0,38 | 0,06 à 0,07 | 1202 | – | – |
| 1096 | Chablis | YH | 146p | 0,31 | 0,31 | – | – | – | – |
| 1097 | Chablis | YH | 146p | 2,2 | 1,86 | – | – | – | – |
| 1098 | TP | YH | 146p | 0,24 | 0,24 | 0,06 | | – | – |
| 1099 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1100 | TP | YH | 146p | 0,26 | 0,4 | 0,06 à 0,08 | 1197 | – | – |
| 1101 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1102 | TP | YH | 146p | 0,18 | 0,18 | 0,05 | – | – | – |
| 1103 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1104 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1105 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1106 | TP | YH | 146p | 0,28 | 0,28 | 0,2 à 0,26 | 1200; 1201 | – | – |
| 1107 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1108 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1109 | Fosse | YH | 146p | 0,56 | 0,4 | 0,05 à 0,06 | 1199 | – | – |
| 1110 | Fosse | YH | 146p | 0,5 | 0,26 | 0,18 | 1198 | – | – |
| 1111 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1112 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1113 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1114 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1115 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1116 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1117 | Chablis | YH | 146p | | | – | | | |
| 1118 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1119 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1120 | TP | YH | 146p | 0,47 | 0,47 | – | 1203 | – | – |
| 1121 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1122 | TP | YH | 146p | – | – | – | 1204 | – | – |
| 1123 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1124 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1125 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1126 | TP | YH | 146p | – | – | – | 1205 | – | – |
| 1127 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1128 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1129 | Fosse | YH | 146p | 0,93 | 0,52 | – | 1192 | – | – |
| 1130 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1131 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1132 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1133 | Anomalie naturelle | YH | 146p | | | – | | | |
| 1134 | TP | YH | 146p | 0,36 | 0,28 | 0,10 à 0,12 | 1162 | – | – |
| 1135 | TP | YH | 146p | 0,24 | 0,2 | 0,21 | 1163 | – | – |
| 1136 | TP | YH | 146p | 0,32 | 0,3 | 0,08 | 1164 | – | – |
| 1137 | Fosse | YH | 146p | 0,42 | 0,34 | 0,16 | 1166 | – | – |
| 1138 | TP | YH | 146p | 0,32 | 0,32 | – | – | – | – |
| 1139 | TP | YH | 146p | 0,3 | 0,2 | 0,06 à 0,08 | 1168 | – | – |
| 1140 | TP | YH | 146p | 0,46 | 0,22 | 0,08 à 0,09 | 1169 | – | – |
| 1141 | TP | YH | 146p | 0,48 | 0,28 | 0,06 | 1173 | – | – |
| 1142 | TP | YH | 146p | 0,32 | 0,3 | 0,24 | 1170 | – | – |
| 1143 | TP | YH | 146p | 0,3 | 0,24 | 0,16 | 1171 | – | – |
| 1144 | TP | YH | 146p | 0,25 | 0,25 | – | – | – | – |
| 1145 | TP | YH | 146p | 0,17 | 0,17 | – | – | – | – |
| 1156 | TP | YH | 146p | – | – | – | 1157 | – | – |
| 1158 | TP | YH | 146p | – | – | – | 1159 | – | – |
| 1176 | TP | YH | 146p | 0,2 | 0,2 | 0,04 | – | – | – |
| 1177 | TP | YH | 146p | 0,26 | – | 0,3 | 1178 | – | – |
| 2002 | Chablis | YH | 147p | | | – | | | |
| 2003 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2004 | Chablis | YH | 147p | | | – | | | |
| 2005 | Chablis | YH | 147p | | | – | | | |
| 2006 | TP | YH | 147p | 0,6 | 0,34 | 0,2 | 2266 | – | – |

PLOUDANIEL (29) - RD 770 - Saint-Eloi INVENTAIRE DES FAITS ET UNITÉS STRATIGRAPHIQUES Arrêté 2020-122

| n° de la structure | nature de la structure | Section cad. | n° parcelle | L (en m) | l (en m) | Profondeur maximale (en m) | US associées | Datation | Mobilier |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2007 | Racine | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2008 | Chablis | YH | 147p | 0,6 | 0,4 | – | – | – | – |
| 2009 | Chablis | YH | 147p | | | – | | | |
| 2010 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | | | | |
| 2011 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2012 | Chablis | YH | 147p | | | – | | | |
| 2013 | Chablis | YH | 147p | | | – | | | |
| 2014 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2015 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2016 | Chablis | YH | 147p | | | – | | | |
| 2017 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2018 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2019 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2020 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2021 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2022 | TP | YH | 147p | 0,46 | 0,39 | – | 2268 | – | – |
| 2023 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2024 | TP | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2025 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2026 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2027 | Chablis | YH | 147p | | | – | | | |
| 2028 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2029 | Chablis | YH | 147p | | | – | | | |
| 2030 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2031<br>2032 | Chablis | YH | 147p | | | – | | | |
| 2033 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2034 | TP | YH | 147p | – | – | – | 2272 | – | – |
| 2035 | Chablis | YH | 147p | | | – | | | |
| 2036 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2037 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2038 | TP | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2039 | TP | YH | 147p | 0,23 | 0,18 | – | – | – | – |
| 2040 | TP | YH | 147p | 0,19 | 0,19 | – | 2273 | – | – |
| 2041 | TP | YH | 147p | 0,63 | 0,42 | – | 2274 | – | – |
| 2042 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2043 | TP | YH | 147p | 0,32 | 0,25 | – | – | – | – |
| 2044 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2045 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2046 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2047 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2048 | Chablis | YH | 147p | | | – | | | |
| 2049 | Chablis | YH | 147p | | | – | | | |
| 2050 | Trace agricole | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2051 | Trace agricole | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2052 | TP | YH | 147p | 0,53 | 0,33 | – | – | – | – |
| 2053 | Chablis | YH | 147p | | | – | | | |
| 2054 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2055 | TP | YH | 147p | 0,48 | 0,21 | – | – | – | – |
| 2056 | TP | YH | 147p | – | 0,55 | – | – | – | – |
| 2057 | Trace agricole | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2058 | FO | YH | 147p | – | 0,59 | – | – | – | – |
| 2059 | TP | YH | 147p | 0,44 | 0,44 | – | – | – | – |
| 2060 | FO | YH | 147p | – | 0,82 | – | – | – | – |
| 2061 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2062 | Chablis | YH | 147p | | | – | | | |
| 2063 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2064 | FO | YH | 147p | – | 1,20 à 0,58 | – | – | – | – |
| 2065 | TP | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2066 | FO | YH | 147p | – | 0,46 | – | – | – | – |
| 2067 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2068 | TP | YH | 147p | 0,52 | 0,45 | – | – | – | – |
| 2069<br>2070 | Chablis | YH | 147p | | | – | | | |
| 2071 | Anomalie naturelle | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2072<br>2073 | Chablis | YH | 147p | | | – | | | |
| 2074 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2075 | Trace agricole | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2076 | FO | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2077 | Trace agricole | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2078 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2079 | Chablis | YH | 147p | | | – | | | |
| 2080 | TP | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2081 | TP | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2082 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2083 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2084 | | | | | | | | | |

PLOUDANIEL (29) - RD 770 - Saint-Eloi INVENTAIRE DES FAITS ET UNITÉS STRATIGRAPHIQUES Arrêté 2020-122

| n° de la structure | nature de la structure | Section cad. | n° parcelle | L (en m) | l (en m) | Profondeur maximale (en m) | US associées | Datation | Mobilier |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2085 | Chablis | YH | 147p | | | – | | | |
| 2086 | | | | | | | | | |
| 2087 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2088 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2089 | FS | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2090 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2091 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2092 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2093 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2094 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2095 | TP | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2096 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2097 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2098 | Chablis | YH | 147p | | | – | | | |
| 2099 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2100 | Chablis | YH | 147p | | | – | | | |
| 2101 | Chablis | YH | 147p | | | – | | | |
| 2102 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2103 | TP | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2104 | FS | YH | 147p | – | – | – | 2276 | – | – |
| 2105 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2106 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2107 | TP | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2108 | FS | YH | 147p | – | – | – | 2281 | – | – |
| 2109 | Chablis | YH | 147p | | | – | | | |
| 2110 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2111 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2112 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2113 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2114 | Chablis | YH | 147p | | | – | | | |
| 2115 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2116 | Chablis | YH | 147p | | | – | | | |
| 2117 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2118 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2119 | FS | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2120 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2121 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2122 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2123 | FY | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2124 | Chablis | YH | 147p | | | – | | | |
| 2125 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2126 | Chablis | YH | 147p | | | – | | | |
| 2127 | FO | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2128 | Chablis | YH | 147p | | | – | | | |
| 2129 | TP | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2130 | Chablis | YH | 147p | | | – | | | |
| 2131 | FO | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2132 | FO | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2133 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2134 | Chablis | YH | 147p | | | – | | | |
| 2135 | FS | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2136 | Chablis | YH | 147p | | | – | | | |
| 2137 | Chablis | YH | 147p | | | – | | | |
| 2138 | FO | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2139 | FO | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2140 | Chablis | YH | 147p | | | – | | | |
| 2141 | TP | YH | 147p | – | – | – | – | Antique | – |
| 2142 | TP | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2143 | TP | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2144 | TP | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2145 | FO | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2146 | TP | YH | 147p | – | – | – | 2278 | – | – |
| 2147 | FS | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2148 | TP | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2149 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2150 | Chablis | YH | 147p | | | – | | | |
| 2151 | Chablis | YH | 147p | | | – | | | |
| 2152 | Chablis | YH | 147p | | | – | | | |
| 2153 | Chablis | YH | 147p | | | – | | | |
| 2154 | Chablis | YH | 147p | | | – | | | |
| 2155 | TP | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2156 | TP | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2157 | TP | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2158 | FY | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2159 | FS | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2160 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2161 | TP | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2162 | TP | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |

PLOUDANIEL (29) - RD 770 - Saint-Eloi INVENTAIRE DES FAITS ET UNITÉS STRATIGRAPHIQUES Arrêté 2020-122

| n° de la structure | nature de la structure | Section cad. | n° parcelle | L (en m) | l (en m) | Profondeur maximale (en m) | US associées | Datation | Mobilier |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2163 | TP | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2164 | TP | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2165 | TP | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2166 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2167 | Chablis | YH | 147p | | | – | | | |
| 2168 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2169 | FO | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2170 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2171 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2172 | TP | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2173 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2174 | FS | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2175 | FS | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2176 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2177 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2178 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2179 | FY | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2180 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2181 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2182 | TP | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2183 | TP | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2184 | Chablis | YH | 147p | | | – | | | |
| 2185 | TP | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2186 | TP | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2187 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2188 | FS | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2189 | FS | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2190 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2191 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2192 | TP | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2193 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2194 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2195 | TP | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2196 | TP | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2197 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2198 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2199 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2200 | FY | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2201 | TP | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2202 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2203 | TP | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2204 | FY | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2205 | FS | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2206 | TP | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2207 | TP | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2208 | FY | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2209 | TP | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2210 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2211 | Chablis | YH | 147p | | | – | | | |
| 2212 | Chablis | YH | 147p | | | – | | | |
| 2213 | Chablis | YH | 147p | | | – | | | |
| 2214 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2215 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2216 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2217 | TP | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2218 | TP | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2219 | Anomalie naturelle | YH | 147p | | | – | | | |
| 2220 | TP | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2221 | Chablis | YH | 147p | | | – | | | |
| 2222 | TP | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 2223 | TP | YH | 147p | – | – | – | – | – | – |
| 3002 | TP | YH | 166 P | 0,46 | 0,44 | – | – | – | – |
| 3003 | Fosse | YH | 166 P | 0,85 | 0,62 | – | – | – | – |
| 3004 | TP | YH | 166 P | 0,35 | 0,32 | – | – | – | – |
| 3005 | TP | YH | 166 P | 0,25 | 0,25 | – | – | – | – |
| 3006 | Fosse | YH | 166 P | 0,78 | 0,73 | – | – | – | – |
| 3007 | TP | YH | 166 P | 0,23 | 0,23 | – | – | – | – |
| 3008 | Fosse | YH | 166 P | 0,93 | 0,4 | – | – | – | – |
| 3009 | Fosse | YH | 166 P | 0,43 | 0,3 | – | – | – | – |
| 3010 | Fosse | YH | 166 P | 0,38 | 0,36 | 0,18 | 3333 | – | – |
| 3011 | Fosse | YH | 166 P | 5,4 | 2 | – | – | – | – |
| 3012 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | – | | | |
| 3013 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | – | | | |
| 3014 | Foyer | YH | 166 P | 2 | 1,17 | – | – | – | – |
| 3015 | Fossé ? | YH | 166 P | – | 0,36 | 0,21 | 3338 | – | – |
| 3016 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | – | | | |
| 3017 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | – | | | |
| 3018 | TP | YH | 166 P | 0,28 | 0,26 | 0,18 | 3337 | – | – |

PLOUDANIEL (29) - RD 770 - Saint-Eloi INVENTAIRE DES FAITS ET UNITÉS STRATIGRAPHIQUES Arrêté 2020-122

| n° de la structure | nature de la structure | Section cad. | n° parcelle | L (en m) | l (en m) | Profondeur maximale (en m) | US associées | Datation | Mobilier |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3019 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | – | | | |
| 3020 | Fosse | YH | 166 P | 1,24 | 0,44 | 0,15 | 3335 | – | – |
| 3021 | TP | YH | 166 P | 0,4 | 0,4 | – | 3326 | – | – |
| 3022 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | – | | | |
| 3023 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | – | | | |
| 3024 | TP | YH | 166 P | 0,44 | 0,32 | 0,14 | 3336 | – | – |
| 3025 | TP | YH | 166 P | 0,3 | 0,22 | – | 3306 | – | – |
| 3026 | Fosse? | YH | 166 P | 0,38 | 0,36 | 0,32 | 3327 | – | – |
| 3027 | Chablis 3029 | YH | 166 P | | | – | | | |
| 3028 | TP | YH | 166 P | 0,42 | 0,42 | – | – | – | – |
| 3029 | Chablis 3027 | YH | 166 P | | | – | | | |
| 3030 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | – | | | |
| 3031 | TP | YH | 166 P | 0,28 | 0,2 | 0,16 | 3328 | – | – |
| 3032 | TP | YH | 166 P | 0,26 | 0,25 | 0,18 | 3330 | – | – |
| 3033 | Fosse | YH | 166 P | 0,58 | 0,48 | 0,14 | 3329 | – | – |
| 3034 | TP | YH | 166 P | 0,34 | 0,3 | 0,36 | 3339; 3340 | – | – |
| 3035 | Fosse | YH | 166 P | 2,14 | 1,64 | 0,12 | – | – | – |
| 3036 | Fosse | YH | 166 P | 0,89 | 0,67 | – | – | – | – |
| 3037 | TP | YH | 166 P | 0,36 | 0,23 | 0,16 | 3325 | – | – |
| 3038 | Fosse | YH | 166 P | 0,54 | 0,48 | 0,12 | – | – | – |
| 3039 | TP | YH | 166 P | 0,4 | 0,4 | – | – | – | – |
| 3040 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | – | | | |
| 3041 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | – | | | |
| 3042 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | – | | | |
| 3043 | Souche brûlée | YH | 166 P | 0,84 | 0,7 | 0,52 | 3288; 3289 | – | – |
| 3044 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | – | | | |
| 3045 | Foyer | YH | 166 P | 1,8 | 0,85 | 0,22 | 3303 | – | – |
| 3046 | Fosse | YH | 166 P | – | 0,4 | 0,18 | 3390; 3345; 3346 | – | – |
| 3047 | Fosse | YH | 166 P | 1 | 0,81 | – | – | – | – |
| 3048 | TP | YH | 166 P | 0,4 | 0,4 | 0,12 | 3279 | – | – |
| 3049 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | – | | | |
| 3050 | Ensemble de TP | YH | 166 P | – | – | – | 3389 | – | – |
| 3051 | Trace agricole | YH | 166 P | – | – | – | – | – | – |
| 3052 | Fosse | YH | 166 P | 0,72 | 0,6 | 0,4 | 3298 | – | – |
| 3053 | TP | YH | 166 P | 0,26 | 0,24 | 0,06 | 3280 | – | – |
| 3054 | Fosse | YH | 166 P | 1,28 | 0,56 | 0,16 | 3297 | – | – |
| 3055 | TP | YH | 166 P | 0,34 | 0,22 | 0,2 | 3388 | – | – |
| 3056 | Fosse | YH | 166 P | 3,21 | 1,2 | – | – | – | – |
| 3057 | TP | YH | 166 P | 0,48 | 0,48 | 0,23 | 3302 | – | – |
| 3058 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | – | | | |
| 3059 | TP | YH | 166 P | 0,38 | 0,34 | 0,2 | 3387 | – | – |
| 3060 | Ensemble Fosse/TP | YH | 166 P | – | – | – | 3313; 3314; 3315; 3316 | – | – |
| 3061 | Ensemble de TP | YH | 166 P | – | – | – | 3317; 3318; 3319; 3320; 3321; 3322; 3323 | – | – |
| 3062 | Fosse | YH | 166 P | 0,85 | 0,77 | – | – | – | – |
| 3063 | Fosse/TP | YH | 166 P | 0,6 | 0,45 | – | – | – | – |
| 3064 | Fosse | YH | 166 P | – | 0,87 | – | – | – | – |
| 3065 | Fosse | YH | 166 P | 2,16 | 0,67 | – | – | – | – |
| 3066 | Fosse | YH | 166 P | 1,07 | 0,68 | 0,09 | 3200 | – | – |
| 3067 | TP | YH | 166 P | 0,16 | 0,16 | 0,08 | 3198 | – | – |
| 3068 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | – | | | |
| 3069 | TP | YH | 166 P | 0,36 | 0,36 | 0,06 | 3332 | – | – |
| 3070 | Fosse | YH | 166 P | 0,68 | – | 0,22 | 3309 | – | – |
| 3071 | TP | YH | 166 P | 0,34 | 0,22 | 0,08 | 3312 | – | – |
| 3072 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | – | | | |
| 3073 | Fosse | YH | 166 P | 1,64 | 1,23 | – | – | – | – |
| 3074 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | – | | | |
| 3075 | Chablis | YH | 166 P | | | – | | | |
| 3076 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | – | | | |
| 3077 | Fosse | YH | 166 P | 0,38 | 0,36 | 0,16 | 3385 | – | – |
| 3078 | TP | YH | 166 P | 0,44 | 0,24 | – | – | – | – |
| 3079 | TP | YH | 166 P | 0,33 | 0,33 | – | – | – | – |
| 3080 | Ensemble de TP | YH | 166 P | – | – | – | 3255; 3383; 3384 | – | – |
| 3081 | TP | YH | 166 P | 0,57 | 0,57 | – | – | – | – |
| 3082 | TP | YH | 166 P | 0,36 | 0,36 | – | 3300 | – | – |
| 3083 | Fosse | YH | 166 P | 0,97 | 0,86 | 0,16 | 3299 | – | – |
| 3084 | Fossé | YH | 166 P | – | 0,40 à 0,68 | 0,22 | 3347 | – | – |
| 3085 | TP/Fosse | YH | 166 P | 0,59 | 0,43 | – | 3301 | – | – |
| 3086 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | – | | | |
| 3087 | TP? | YH | 166 P | – | – | – | – | – | – |
| 3088 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | – | | | |
| 3089 | Fosse | YH | 166 P | 0,96 | 0,52 | 0,24 | 3343; 3344 | – | – |
| 3090 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | – | | | |
| 3091 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | – | | | |
| 3092 | TP | YH | 166 P | 0,48 | 0,37 | 0,06 | 3199 | – | – |
| 3093 | TP | YH | 166 P | 0,3 | 0,2 | – | – | – | – |
| 3094 | Fossé | YH | 166 P | – | 0,25 | – | – | – | – |

| n° de la structure | nature de la structure | Section cad. | n° parcelle | L (en m) | l (en m) | Profondeur maximale (en m) | US associées | Datation | Mobilier |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3095 | Fosse | YH | 166 P | 0,72 | 0,6 | – | – | – | – |
| 3096 | Fosse | YH | 166 P | 0,66 | 0,6 | – | – | – | – |
| 3097 | Fossé | YH | 166 P | – | 0,2 | – | – | – | – |
| 3098 | TP | YH | 166 P | 0,72 | 0,48 | 0,03 | 3349 | – | – |
| 3099 | TP | YH | 166 P | 0,3 | 0,2 | – | – | – | – |
| 3100 | Fosse | YH | 166 P | 1,1 | 0,5 | – | – | – | – |
| 3101 | TP | YH | 166 P | 0,54 | 0,5 | 0,42 | 3350 | – | – |
| 3102 | Fossé | YH | 166 P | – | 0,35 | 0,09 | 3364 | – | – |
| 3103 | TP | YH | 166 P | 0,62 | 0,34 | 0,08 | 3355 | – | – |
| 3104 | Fosse | YH | 166 P | 0,9 | 0,72 | 0,19 | 3356 | – | – |
| 3105 | Fosse | YH | 166 P | 1,8 | 0,75 | – | – | – | – |
| 3106 | Fossé | YH | 166 P | – | 0,3 | – | 3416 ; 3109; 3414; 3415 | – | – |
| 3107 | TP | YH | 166 P | 0,42 | 0,3 | 0,1 | 3403 | – | – |
| 3108 | TP | YH | 166 P | 0,32 | 0,28 | 0,12 | 3402 | – | – |
| 3109 | Ensemble de TP | YH | 166 P | – | – | – | 3414; 3415 | – | – |
| 3110 | TP | YH | 166 P | 0,44 | 0,32 | 0,04 | 3404 | – | – |
| 3111 | TP | YH | 166 P | A:0,38 B:0,48 | A:0,26 B:0,24 | A: 0,08 B: 0,06 | 3429; 3430 | – | – |
| 3112 | Fossé | YH | 166 P | – | 0,4 | 0,3 à 0,76 | 3405; 3406; 3407 | – | – |
| 3113 | Fossé | YH | 166 P | – | 0,3 | 0,12 | 3422; 3423; 3442; 3436; 3439;3440; 3444 | – | – |
| 3114 | TP | YH | 166 P | 0,18 | 0,18 | 0,02 | – | – | – |
| 3115 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | | – | | |
| 3116 | Fossé | YH | 166 P | – | 0,3 à 0,78 | 0,14 | 3460; 3461 | – | – |
| 3117 | TP | YH | 166 P | 0,26 | 0,26 | 0,15 | 3459 | – | – |
| 3118 | Fosse | YH | 166 P | 1,2 | 0,55 | – | – | – | – |
| 3119 | Fosse | YH | 166 P | – | 0,52 | 0,06 | 3463 | – | – |
| 3120 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | | – | | |
| 3121 | TP | YH | 166 P | 0,16 | 0,16 | – | – | – | – |
| 3122 | Fosse | YH | 166 P | – | 2 | – | – | – | – |
| 3123 | Fosse | YH | 166 P | 2,1 | – | – | – | – | – |
| 3124 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | | – | | |
| 3125 | Foyer | YH | 166 P | – | 0,76 | 0,1 | 3464; 3465; 3466 | – | – |
| 3126 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | | – | | |
| 3127 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | | – | | |
| 3128 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | | – | | |
| 3129 | TP | YH | 166 P | 0,18 | 0,08 | 0,03 | 3268 | – | – |
| 3130 | TP | YH | 166 P | 0,62 | 0,53 | 0,05 | 3266 | – | – |
| 3131 | TP | YH | 166 P | 0,5 | 0,3 | 0,06 | 3267 | – | – |
| 3132 | TP | YH | 166 P | 0,58 | 0,54 | 0,16 | 3334 | – | – |
| 3133 | Fosse | YH | 166 P | 2,16 | 0,58 | 0,06 à 0,16 | 3258; 3259 | – | – |
| 3134 | TP | YH | 166 P | 0,28 | 0,28 | 0,78 | 3245; 3246 | – | – |
| 3135 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | | – | | |
| 3136 | TP | YH | 166 P | 0,55 | 0,42 | 0,23 | 3242 | – | – |
| 3137 | TP | YH | 166 P | 0,5 | 0,46 | – | – | – | – |
| 3138 | Fosse | YH | 166 P | 0,95 | 0,56 | – | – | – | – |
| 3139 | TP | YH | 166 P | 0,5 | 0,4 | 0,1 | 3243 | – | – |
| 3140 | TP | YH | 166 P | 0,22 | 0,22 | 0,06 | 3244 | – | – |
| 3141 | Fosse | YH | 166 P | – | 0,96 | – | – | – | – |
| 3142 | Fosse | YH | 166 P | 0,58 | 0,58 | – | 3260 | – | – |
| 3143 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | | – | | |
| 3144 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | | – | | |
| 3145 | TP | YH | 166 P | 0,5 | 0,3 | 0,18 | 3256 | – | – |
| 3146 | TP | YH | 166 P | 0,5 | 0,42 | 0,26 | 3257 | – | – |
| 3147 | Fosse | YH | 166 P | 1,33 | 0,80 à 1 | 0,38 | 3263 | – | – |
| 3148 | Fosse | YH | 166 P | 0,72 | 0,4 | – | 3271 | – | – |
| 3149 | TP | YH | 166 P | 0,28 | 0,26 | 0,08 | 3247 | – | – |
| 3150 | TP | YH | 166 P | 0,24 | 0,18 | 0,06 | 3269 | – | – |
| 3151 | Fosse | YH | 166 P | 1,14 | 0,68 | 0,36 | 3285 | – | – |
| 3152 | TP | YH | 166 P | 0,4 | 0,18 | 0,1 | 3270 | – | – |
| 3153 | TP | YH | 166 P | 0,42 | 0,24 | – | 3264; 3265 | – | – |
| 3154 | TP | YH | 166 P | 0,64 | 0,36 | 0,18 | 3292; 3293 | – | – |
| 3155 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | | – | | |
| 3156 | TP | YH | 166 P | 0,34 | 0,15 | – | – | – | – |
| 3157 | TP | YH | 166 P | 0,4 | 0,3 | – | – | – | – |
| 3158 | Fosse | YH | 166 P | 0,64 | 0,56 | – | 3294 | – | – |
| 3159 | TP | YH | 166 P | 0,44 | 0,3 | – | – | – | – |
| 3160 | TP | YH | 166 P | 0,36 | 0,26 | – | – | – | – |
| 3161 | | YH | 166 P | 0,5 | – | – | – | – | – |
| 3162 | TP | YH | 166 P | 0,6 | 0,5 | – | – | – | – |
| 3163 | TP | YH | 166 P | 0,36 | 0,36 | – | – | – | – |
| 3164 | Fosse | YH | 166 P | 0,8 | 0,7 | – | – | – | – |
| 3165 | Fosse | YH | 166 P | 0,95 | 0,7 | – | – | – | – |
| 3166 | Fosse | YH | 166 P | 1,05 | 0,54 | 0,25 | 3400; 3401 | – | – |
| 3167 | Fossé | YH | 166 P | – | 0,45 à 1,25 | 0,4 à 0,84 | 3359; 3393; 3394; 3395; 3396; 3397; 3398; 3399 | – | – |
| 3168 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | | – | | |
| 3169 | TP | YH | 166 P | A: 0,36 B: 0,42 | A: 0,34 B: 0,36 | A: 0,05 B: 0,12 | 3431; 3432;3433 | – | – |
| 3170 | TP | YH | 166 P | 0,22 | 0,22 | – | – | – | – |

PLOUDANIEL (29) - RD 770 - Saint-Eloi INVENTAIRE DES FAITS ET UNITÉS STRATIGRAPHIQUES Arrêté 2020-122

| n° de la structure | nature de la structure | Section cad. | n° parcelle | L (en m) | l (en m) | Profondeur maximale (en m) | US associées | Datation | Mobilier |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3171 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | – | | | |
| 3172 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | – | | | |
| 3173 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | – | | | |
| 3174 | TP | YH | 166 P | 0,6 | 0,6 | – | – | – | – |
| 3175 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | – | | | |
| 3176 | TP | YH | 166 P | 0,26 | 0,23 | 0,38 | 3457 | – | – |
| 3177 | TP | YH | 166 P | 0,18 | 0,18 | 0,1 | – | – | – |
| 3178 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | – | | | |
| 3179 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | – | | | |
| 3180 | TP | YH | 166 P | 0,36 | 0,22 | 0,24 | 3458 | – | – |
| 3181 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | – | | | |
| 3182 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | – | | | |
| 3183 | Fosse | YH | 166 P | 1,7 | 1,3 | – | – | – | – |
| 3184 | Fosse | YH | 166 P | 6,3 | 1,8 | – | – | – | – |
| 3185 | TP | YH | 166 P | 0,5 | 0,4 | – | – | – | – |
| 3186 | Chablis | YH | 166 P | | | – | | | |
| 3187 | Chablis | YH | 166 P | | | – | | | |
| 3188 | Fosse | YH | 166 P | 0,7 | 0,34 | – | – | – | – |
| 3189 | Silo | YH | 166 P | 1,7 | 1,3 | 0,88 | 3371; 3372; 3373; 3374; 3375; 3376; 3377; 3380; 3381; 3382; 3451; 3452; 3454; 3455 | – | – |
| 3190 | Fosse | YH | 166 P | 0,92 | 0,8 | 0,68 | 3378; 3379 | – | – |
| 3191 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | – | | | |
| 3192 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | – | | | |
| 3193 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | – | | | |
| 3194 | Fosse | YH | 166 P | 1 | 0,56 | – | – | – | – |
| 3195 | TP | YH | 166 P | 0,8 | 0,5 | – | – | – | – |
| 3196 | TP | YH | 166 P | 0,55 | 0,45 | – | – | – | – |
| 3197 | TP | YH | 166 P | 0,5 | 0,5 | – | – | – | – |
| 3201 | TP | YH | 166 P | 0,18 | 0,18 | – | – | – | – |
| 3202 | TP | YH | 166 P | 0,22 | 0,22 | – | – | – | – |
| 3203 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | – | | | |
| 3204 | Fossé | YH | 166 P | – | 0,72 | – | – | – | – |
| 3205 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | – | | | |
| 3206 | Fosse | YH | 166 P | 0,82 | 0,6 | – | – | – | – |
| 3207 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | – | | | |
| 3208 | TP | YH | 166 P | 0,55 | 0,4 | – | – | – | – |
| 3209 | | YH | 166 P | 1,1 | 1,09 | – | – | – | – |
| 3210 | TP | YH | 166 P | 0,44 | 0,32 | – | 3428 | – | – |
| 3211 | Chablis | YH | 166 P | 2,36 | 0,89 | 0,1 | – | – | – |
| 3212 | TP | YH | 166 P | 0,4 | 0,32 | – | – | – | – |
| 3213 | Trace agricole | YH | 166 P | – | 0,25 à 0,3 | – | – | – | – |
| 3214 | | YH | 166 P | – | – | – | – | – | – |
| 3215 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | – | | | |
| 3216 | TP | YH | 166 P | 0,52 | 0,44 | 0,36 | 3450 | – | – |
| 3217 | Foyer | YH | 166 P | 0,4 | 0,36 | 0,04 | | – | – |
| 3218 | TP | YH | 166 P | 0,29 | 0,29 | – | – | – | – |
| 3219 | TP | YH | 166 P | 0,37 | 0,22 | 0,16 | 3448 | – | – |
| 3220 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | – | | | |
| 3221 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | – | | | |
| 3222 | TP | YH | 166 P | 0,28 | 0,23 | 0,1 | 3467 | – | – |
| 3223 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | – | | | |
| 3224 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | – | | | |
| 3225 | Fosse | YH | 166 P | 0,96 | 0,57 | – | 3370 | – | – |
| 3226 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | – | | | |
| 3227 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | – | | | |
| 3228 | TP | YH | 166 P | 0,42 | 0,42 | – | – | – | – |
| 3229 | TP | YH | 166 P | 0,43 | 0,43 | – | – | – | – |
| 3230 | TP | YH | 166 P | 0,36 | 0,36 | – | – | – | – |
| 3231 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | – | | | |
| 3232 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | – | | | |
| 3233 | TP | YH | 166 P | 0,38 | 0,32 | 0,12 | 3468 | – | – |
| 3234 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | – | – | – | – | – | – |
| 3235 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | – | | | |
| 3236 | TP | YH | 166 P | 0,47 | 0,22 | 0,26 | 3469 | – | – |
| 3237 | Fosse? | YH | 166 P | 2,1 | 1,88 | – | – | – | – |
| 3238 | Anomalie naturelle | YH | 166 P | | | – | | | |
| 3239 | Foyer | YH | 166 P | 1,19 | 1,05 | 0,06 à 0,08 | – | – | – |
| 3240 | TP | YH | 166 P | – | – | – | – | – | – |
| 3241 | Fosse | YH | 166 P | 1,06 | 1,06 | – | – | – | – |
| 3248 | TP | YH | 166 P | – | – | – | – | – | – |
| 3249 | TP | YH | 166 P | – | – | – | – | – | – |
| 3250 | TP | YH | 166 P | – | – | – | – | – | – |
| 3251 | Ensemble de TP | YH | 166 P | – | – | – | 3386 | – | – |
| 3252 | TP | YH | 166 P | – | – | – | – | – | – |
| 3253 | TP | YH | 166 P | – | – | – | – | – | – |
| 3254 | TP | YH | 166 P | – | – | – | – | – | – |
| 3261 | Fossé | YH | 166 P | 1,9 | 0,17 à 0,35 | 0,22 | 3262 | – | – |
| 3274 | TP | YH | 166 P | 0,27 | 0,22 | 0,06 | 3284 | – | – |

| n° de la structure | nature de la structure | Section cad. | n° parcelle | L (en m) | l (en m) | Profondeur maximale (en m) | US associées | Datation | Mobilier |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3275 | Fosse | YH | 166 P | 1,45 | – | 0,16 | 3287 | – | – |
| 3276 | TP | YH | 166 P | – | 0,32 | 0,23 | 3290 | – | – |
| 3277 | Fosse | YH | 166 P | – | 0,98 | 0,46 | 3286 | – | – |
| 3278 | TP | YH | 166 P | – | 0,26 | 0,12 | 3291 | – | – |
| 3281 | TP | YH | 166 P | 0,5 | 0,2 | 0,18 | 3391; 3392 | – | – |
| 3282 | TP | YH | 166 P | 0,4 | 0,25 | 0,1 | 3283 | – | – |
| 3295 | TP | YH | 166 P | 0,6 | – | 0,16 | 3296 | – | – |
| 3304 | TP | YH | 166 P | 0,26 | 0,24 | 0,07 | 3305 | – | – |
| 3307 | TP | YH | 166 P | 0,26 | 0,2 | 0,16 | 3308 | – | – |
| 3310 | TP | YH | 166 P | 0,52 | 0,35 | 0,17 | 3311 | – | – |
| 3341 | | YH | 166 P | 0,25 | 0,22 | 0,3 | 3342 | – | – |
| 3351 | TP | YH | 166 P | 0,16 | 0,16 | 0,08 | 3353 | – | – |
| 3352 | TP | YH | 166 P | 0,31 | 0,16 | 0,06 | 3354 | – | – |
| 3357 | Fosse | YH | 166 P | 0,85 à 1 | 0,64 | 0,4 | 3360; 3361; 3362; 3363 | – | – |
| 3358 | Fossé | YH | 166 P | – | – | – | – | – | – |
| 3365 | TP | YH | 166 P | 0,34 | 0,25 | 0,08 à 0,18 | 3367 | – | – |
| 3366 | TP | YH | 166 P | 0,32 | 0,24 | 0,14 | 3368 | – | – |
| 3369 | TP | YH | 166 P | 0,27 | 0,2 | 0,05 | 3413 | – | – |
| 3380 | Trace agricole | YH | 166 P | – | – | – | – | – | – |
| 3406 | Ensemble de TP | YH | 166 P | – | – | – | 3106, 3407 | – | – |
| 3417 | | YH | 166 P | 0,4 | 0,19 | 0,12 | 3445 | – | – |
| 3418 | TP | YH | 166 P | 0,26 | 0,2 | 0,11 | 3419 | – | – |
| 3420 | TP | YH | 166 P | 0,3 | 0,26 | 0,11 | 3421 | – | – |
| 3422 | TP | YH | 166 P | – | 0,3 | 0,33 | 3442 | – | – |
| 3423 | TP | YH | 166 P | 0,34 | – | 0,21 | 3439; 3440 | – | – |
| 3424 | Fosse | YH | 166 P | 0,6 | 0,6 | – | 3441 | – | – |
| 3425 | TP | YH | 166 P | 0,4 | 0,3 | 0,11 | 3443 | – | – |
| 3426 | Fosse | YH | 166 P | – | 0,4 | 0,12 | 3438 | – | – |
| 3427 | TP | YH | 166 P | – | 0,58 | 0,08 | 3437 | – | – |
| 3434 | TP | YH | 166 P | 0,3 | 0,26 | 0,18 | 3449 | – | – |
| 3435 | TP | YH | 166 P | 0,26 | 0,24 | 0,04 | 3447 | – | – |
| 3446 | Chablis | YH | 166 P | | | – | | | |
| 3462 | Silo | YH | 166P | 1,1 | 0,86 | 0,84 | 3453; 3456 | – | – |

| Parcelle cadastrale | Matière/ Catégorie | Fait | Description | Datation | NR | Poids (en g) | Sac | Bac | Lieu de conservation |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 166p | TCA | 3035 | Deux fragments de terre cuite architecturale | Indéterminée | 2 | 27,00 | 1 | 1/1 | CDA |
| 147p | céramique | 2066 | fragment de bord | Moderne | 1 | 8,00 | 2 | 1/1 | CDA |
| 146p | céramique | 1055 | Sondage 1055-1, deux fragments de céramique à pâte fine et micacée, de couleur gris-noir | Médiévale | 2 | 2,00 | 3 | 1/1 | CDA |
| 147p | céramique | 2060 | Sondage 1055-4, un fragment de céramique à pâte fine et claire micacée | Médiévale | 1 | 3,00 | 4 | 1/1 | CDA |
| 147p | céramique | 2060 | Sondage 2060-1, un fragment de céramique à pâte de couleur gris-rouge, plutôt fine | Indéterminée | 1 | 2,00 | 5 | 1/1 | CDA |
| 147p | TCA | 2064/2066 | Intersection des deux fossés. Trois fragments de terre cuite de couleur orange-rouge | Indéterminée | 3 | 3,00 | 6 | 1/1 | CDA |
| 147p | céramique | 2056 | Deux fragments de céramique à pâte fine de couleur orange sur les faces et gris-brun en tranche | Indéterminée | 2 | < 1 | 7 | 1/1 | CDA |
| 146p | céramique | 1002 | Sondage 1002-2, deux micros fragments de céramique | Indéterminée | 2 | < 1 | 8 | 1/1 | CDA |
| 146p | céramique | 1002 | Sondage 1002-1, un fragment de céramique à pâte moyennement grossière, de couleur beige-orange | Protohistoire récente | 1 | 4,00 | 9 | 1/1 | CDA |
| 146p | céramique | 2139 | Fragment probable d'amphore de tarraconaise | Antiquité | 1 | 65,00 | 10 | 1/1 | CDA |
| 166p | céramique | 3211 | Fragment de céramique grossière de couleur rougeâtre en face interne et tranche, grise à l'extérieur | Indéterminée | 1 | < 1 | 11 | 1/1 | CDA |
| 146p | lithique | 1001 | Trouvé au en surface le long du talus est de la parcelle. Eclat semi cortical de silex | Pré-protohistoire | 1 | < 1 | 12 | 1/1 | CDA |
| 146p | céramique | 1003 | petit fragment de céramique à pâte rouge et grise | Indéterminée | 1 | < 1 | 13 | 1/1 | CDA |

| Type | Format | Auteur(s) | Format | Sujet | Code document | Réf. contenant |
|---|---|---|---|---|---|---|
| image | PDF | Thomas Demasy | A3 | FO 3261 ; TP 3057 ; TP 3129 ; TP 3130 ; TP 3131 ; TP 3149 ; TP 3150 ; TP 3152 ; TP 3153 ; TP 3154 ; tp 3158 et 3295 ; TP 3134 | NUM_2020_122_01 | Serveur N |
| image | PDF | Jules Coulin | A3 | FO 1002-1 et 1088 ; FO 1003-1 ; TP 3136 ; TP 3139 ; TP 3140 ; TP 3145 ; TP 3146 | NUM_2020_122_02 | Serveur N |
| image | PDF | Anaïs Berrier | A3 | FO 3144 ; FS 3085 ; FS 3142 ; FS 3147 ; FS 3133 ; TP 3082 | NUM_2020_122_03 | Serveur N |
| image | PDF | Anaïs Berrier | A3 | FO 3144 et FS 3148 ; FS3025 ; FS 3026 ; FS 3054 ; FS 3083 ; TP 3021 ; TP 3048 ; TP 3052 ; TP 3053 ; TP 3282 | NUM_2020_122_04 | Serveur N |
| image | PDF | Thomas Demasy | A3 | FS 3151/TP 3274/FS 3275/TP 3276/FS 3277 ; Plan TP 3060/3061/3062/3071 ; TP 3037 ; TP 3038 | NUM_2020_122_05 | Serveur N |
| image | PDF | Anaïs Berrier | A3 | FS 3010 ; FS 3015 ; FS 3018 ; FS 3020 ; FS 3024 ; FS 3034 ; FS 3070 et TP 3307 ; TP 3031 ; TP 3032 ; TP 3033 ; TP 3069 ; TP 3132 | NUM_2020_122_06 | Serveur N |
| image | PDF | Thomas Demasy | A4 | TP 3060 A/B/C ; TP 3061 A/B/C/D ; FS 3035 ; TP 3071 ; TP 3310 | NUM_2020_122_07 | Serveur N |
| image | PDF | Thomas Demasy | A3 | FS 3039 et TP 3341 ; FS 3066 ; FS 3104 ; FS 3357 et FO 3102 ; FS 3103/TP 3351/TP 3352 ; TP 3067 ; TP 3092 ; TP 3098 ; TP 3101 | NUM_2020_122_08 | Serveur N |
| image | PDF | Anaïs Berrier | A3 | FO 3084 et FS 3086 ; TP 1092 ; TP 1134 ; TP 1135 ; TP 1136 ; TP 1137 ; TP 1139 ; TP 1140 ; TP 1141 et FS 1091 ; TP 1142 ; TP 1143 | NUM_2020_122_09 | Serveur N |
| image | PDF | Ronan Perennec | A3 | FS 3045 ; FS 3046 ; FS 3077 ; FY 3043 ; TP 3050 ; TP 3055 ; TP 3059 ; TP 3080 ; TP 3251 ; TP 3281 | NUM_2020_122_10 | Serveur N |
| image | PDF | Ronan Perennec | A3 | FO 3167 | NUM_2020_122_11 | Serveur N |
| image | PDF | Thomas Demasy | A3 | Sondage B FO 3112 ; TP 3107 ; TP 3108 ; TP 3110 | NUM_2020_122_12 | Serveur N |
| image | PDF | Thomas Demasy | A3 | FO 3113 ; FS 3111 ; FS 3424 et TP 3425 ; TP 3169 | NUM_2020_122_13 | Serveur N |
| image | PDF | Anaïs Berrier | A3 | FS 2007 ; FS 2006 ; FS 3189 ; FS 3190 ; TP 1141 et FS 1091 | NUM_2020_122_14 | Serveur N |
| image | PDF | Anaïs Berrier | A3 | FS 1021 ; FS 1024 ; FS 1030 et TP 1177 ; FS 3189 ; FS 3189 et FS 3190 ; Plan FS 3139/3190/3462 ; TP 1005 ; TP 1006 ; TP 1010 ; TP 1011 ; TP 1041 ; TP 1042 ; TP 1043 | NUM_2020_122_15 | Serveur N |
| image | PDF | Anaïs Berrier | A3 | FS 1018 et TP 1019 ; FS 1063 ; FS 1070 ; Plan des structures autours de 1022 ; TP 1062 ; TP 1068 ; TP 1100 | NUM_2020_122_16 | Serveur N |
| image | PDF | Anaïs Berrier | A3 | FO 1005-7 ; FO 1055-8 ; FS 1095 ; FS 1109 ; FS 1110 ; TP 1106 | NUM_2020_122_17 | Serveur N |
| image | PDF | Thomas Demasy | A3 | FO 3116 ; FS 3125 ; TP 3117 ; TP 3119 ; TP 3175 et TP 3176 ; TP 3180 ; TP 3222 ; TP 3233 ; TP 3236 | NUM_2020_122_18 | Serveur N |
| image | PDF | Anaïs Berrier | A3 | Fo 1055-9 ; FO 2060-2 ; FO 2064-3 ; FO 2108 ; FO 2132 ; FO 2138 ; FO 2145 ; FS 2104 ; FS 2108 ; TP 2142 ; TP 2146 ; TP 2148 | NUM_2020_122_19 | Serveur N |
| image | PDF | Ronan Perennec | A3 | FO 3211 ; TP 3420 ; TP 3418 ; TP 3216 et TP 3434 ; TP 3217 et TP 3219 ; TP 3417 ; TP 3365 ; TP 3366 ; TP 3435 | NUM_2020_122_20 | Serveur N |

| Type | Format | Auteur(s) | Format | Sujet | Code document | Réf. contenant |
|---|---|---|---|---|---|---|
| image | PDF | Jules Coulin | A3 | FO 1002-2 ; FO 1002-3 ; FO 1003-2 ; FO 1003-3 ; FO 1055-5 ; TP 3225 ; FS 1053 ; TP 1081 | NUM_2020_122_21 | Serveur N |
| image | PDF | Anne Kergourlay | A4 | FO 1055-1 ; FO 1055-2 | NUM_2020_122_22 | Serveur N |
| image | PDF | Anne Kergourlay | A4 | FO 2058 et FO 1055-3 ; FY 2123 et FO 2064-1 | NUM_2020_122_23 | Serveur N |
| image | PDF | Anne Kergourlay | A4 | FO 1055 et FO 2058 | NUM_2020_122_24 | Serveur N |
| image | PDF | Anne Kergourlay | A4 | FO 1055-6 ; FO 2066 et FO 2064-2 ; FS 2065 et FO 2066 | NUM_2020_122_25 | Serveur N |
| image | PDF | Anne Kergourlay | A4 | FO 2056-2 ; FY 3014 ; TP 2059 | NUM_2020_122_26 | Serveur N |
| image | PDF | Jules Coulin | A3 | TP 2012 ; TP 2034 ; TP 2041 : TP 2138 ; FO 1055-10 ; FO 2056-2 ; FO 2169 ; TP 1120 ; TP 1122 ; TP 1126 ; TP 1129 : TP 2008 ; TP 2022 ; TP 2040 ; TP 2043 ; TP 3210 | NUM_2020_122_27 | Serveur N |
| image | PDF | Jules Coulin | A3 | FO 2169-1 | NUM_2020_122_28 | Serveur N |
| image | PDF | Thomas Demasy | A3 | FO 2139 ; FO 2145 ; FS 2135 ; FS 2189 ; TP 2172 ; TP 2222 ; TP 2183 ; TP 2186 ; TP 2195 ; TP 2217 | NUM_2020_122_29 | Serveur N |
| image | PDF | Anne Kergourlay | A4 | FO 2060 ; FO 2058 ; TP 2155 ; TP 2068 ; TP 2080 ; TP 2081 | NUM_2020_122_30 | Serveur N |
| image | PDF | Anne Kergourlay | A4 | FY 2158 ; FY 2204 | NUM_2020_122_31 | Serveur N |
| image | PDF | Anne Kergourlay | A4 | TP 2156 ; TP 2157 ; TP 2161 ; TP 2162 ; TP 2163 ; TP 2164 ; TP 2165 ; TP 2223 | NUM_2020_122_32 | Serveur N |
| image | PDF | Anne Kergourlay | A4 | FY 2200 ; FY 2208 ; FY 2179 ; TP 2203 ; TP 2207 ; TP 2209 ; TP 2220 | NUM_2020_122_33 | Serveur N |

# Annexe 1 : Rapport CIRAM - datations radiocarbones fouilles de Saint-Eloi (arrêté n° 2020-122)

CIRAM
Science For Art Cultural Heritage

DÉPARTEMENT
ARCHÉOLOGIE

**Dossier 0920-AR-413V**

RD 770, Saint-Eloi
Ploudaniel – Finistère (29)

## DATATION RADIOCARBONE
## DE PRÉLÈVEMENTS DE CHARBONS

sur demande de
Ronan Bourgaut
Centre départemental de l'archéologie du Finistère
16 Route de Térénez
29590 Le Faou

Patrick Rossetti, ing. pour CIRAM

le 20 octobre 2020 à Martillac

**CIRAM SAS** au capital de 14.000 €
480 825 652 RCS Bordeaux - APE 7112B
SIRET 480 825 652 00047
N° TVA Intracommunautaire FR 56 480 825 652

Technopole Bordeaux Montesquieu
9 allée Jacques Latrille
33650 Martillac
France

Téléphone : +33 (0)5 57 34 34 80
Portable : +33 (0)6 66 63 80 99
E-mail : contact@ciram-art.com
Site Web : www.ciram-art.com

*Ce document est protégé par le procédé CIRAM Track®*

*Avertissement – Liste des abréviations*
*L'âge conventionnel est exprimé en années avant 1950, « BP » signifiant* before present*.*
*Dans nos rapports nous n'utilisons pas les abréviations « av. J.-C. » et « apr. J.-C. » mais « BC » qui, en anglais, signifie* before Christ *et « AD » qui, en latin, signifie* Anno Domini*.*

## LISTE DES PRÉLÈVEMENTS

| Réf. CIRAM | Structure | Nature |
|---|---|---|
| AR68 | Foyer 2123 | Charbon |
| AR69 | TP 2141 | Charbon |
| AR70 | Fossé 1055 | Charbon |
| AR71 | Fossé 2060 | Charbon |
| AR72 | Fossé 1003 SD-1 | Charbon |
| AR73 | Fossé 3113, US 3436 | Charbon |

***Tableau 1** : Référencement CIRAM, structure de provenance et nature des prélèvements.*

## SYNTHÈSE DES RÉSULTATS

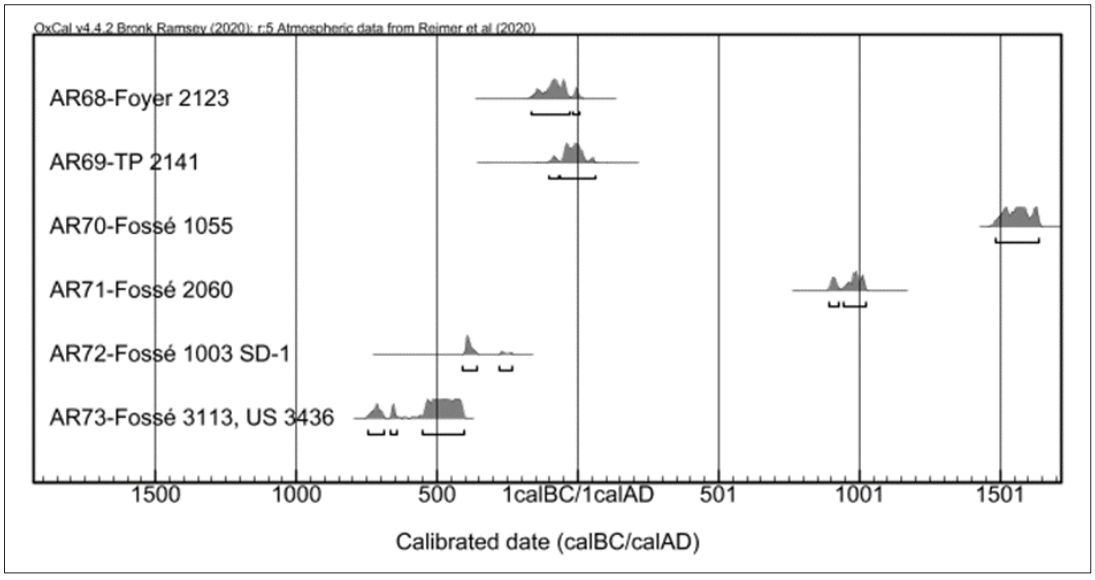



***Figure 1** : Représentation graphique de l'ensemble des distributions de probabilité des datations obtenues sur les structures datées de la RD 770, Saint-Eloi, Ploudaniel (29).*

**Les datations obtenues permettent de distinguer quatre grandes périodes chronologiques :**
**- Les plus anciennes remontent à l'Âge du fer et le début de l'Antiquité Gallo-Romaine.**
**- Un troisième période vers la fin du Haut Moyen-Âge.**
**- La dernière période, plus récente, remonte au début de l'Époque Moderne.**



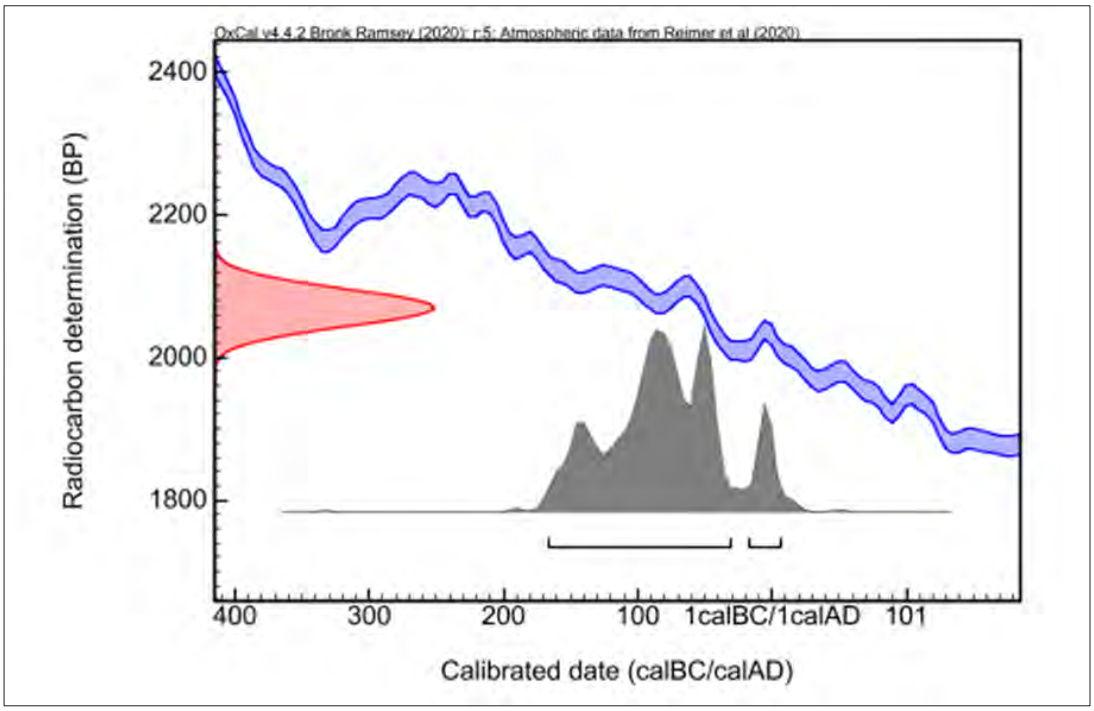
*Ce document est protégé par le procédé CIRAM Track®*

## PRÉSENTATION DES RÉSULTATS

### AR68 – Charbon de bois – Foyer 2123

| Fraction | Âge conventionnel BP | pMC corrigé | $\delta^{13}C$ (‰) |
|---|---|---|---|
| Cellulose, résidus alcalins | 2069 ± 26 | 77.29 ± 0.26 | -24.81 |

Dates calibrées à 2 σ : 166 BC (85.6%) 32 BC
(Probabilité de 95.4 %) 18 BC (9.8%) 8 AD



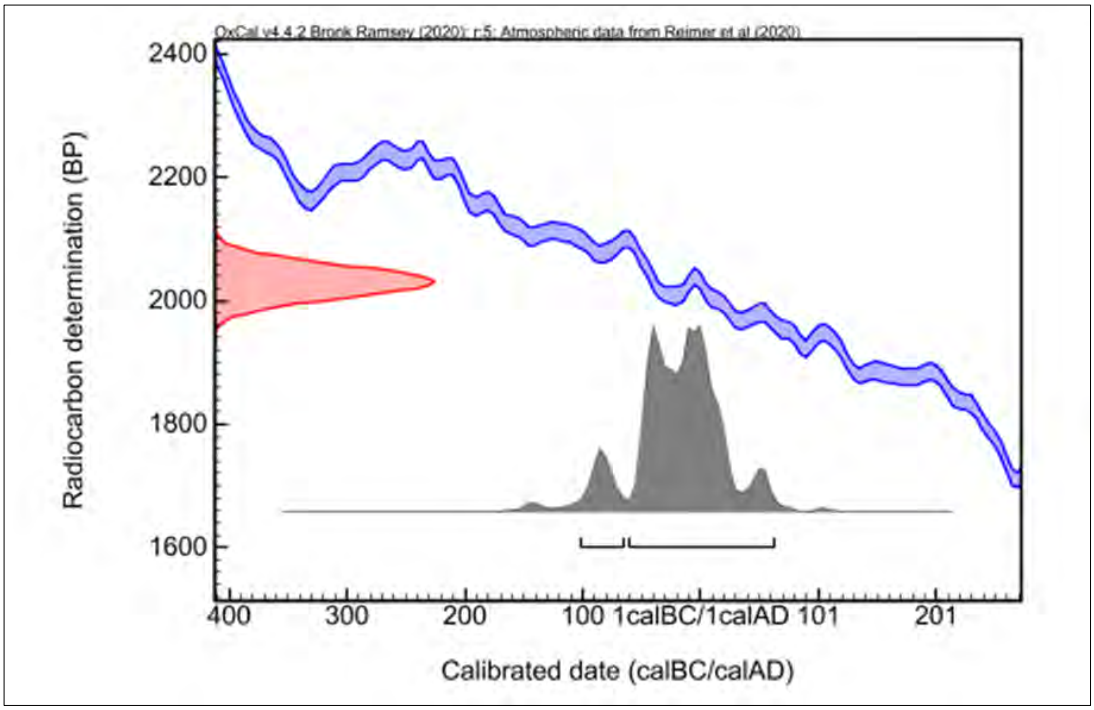



*Ce document est protégé par le procédé CIRAM Track®*

## AR69 – Charbon de bois – TP 2141

| Fraction | Âge conventionnel BP | pMC corrigé | $\delta^{13}C$ (‰) |
|---|---|---|---|
| Cellulose, résidus alcalins | 2031 ± 26 | 77.66 ± 0.25 | -25.23 |

Dates calibrées à 2 σ : 102 BC (9.3%) 66 BC
(Probabilité de 95.4 %) 60 BC (86.1%) 64 AD



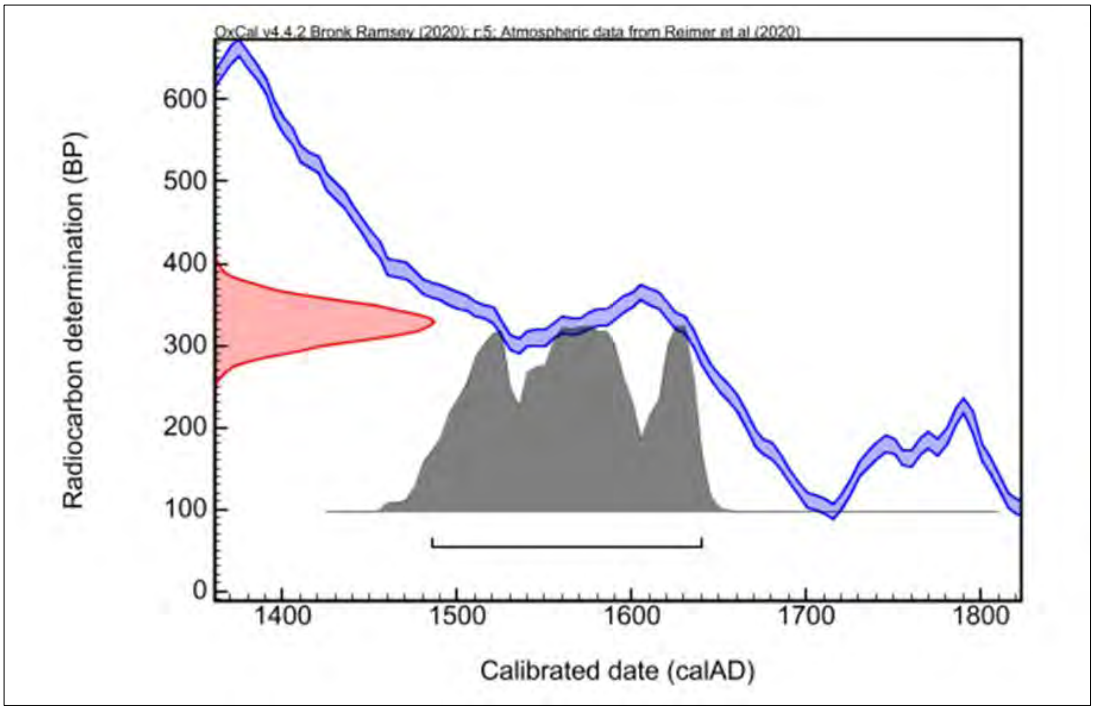



*Ce document est protégé par le procédé CIRAM Track®*

## AR70 – Charbon de bois – Fossé 1055

| Fraction | Âge conventionnel BP | pMC corrigé | $\delta^{13}C$ (‰) |
|---|---|---|---|
| Cellulose, résidus alcalins | 328 ± 25 | 95.99 ± 0.31 | -26.6 |

Dates calibrées à 2 σ : 1485 AD (95.4%) 1640 AD
(Probabilité de 95.4 %)



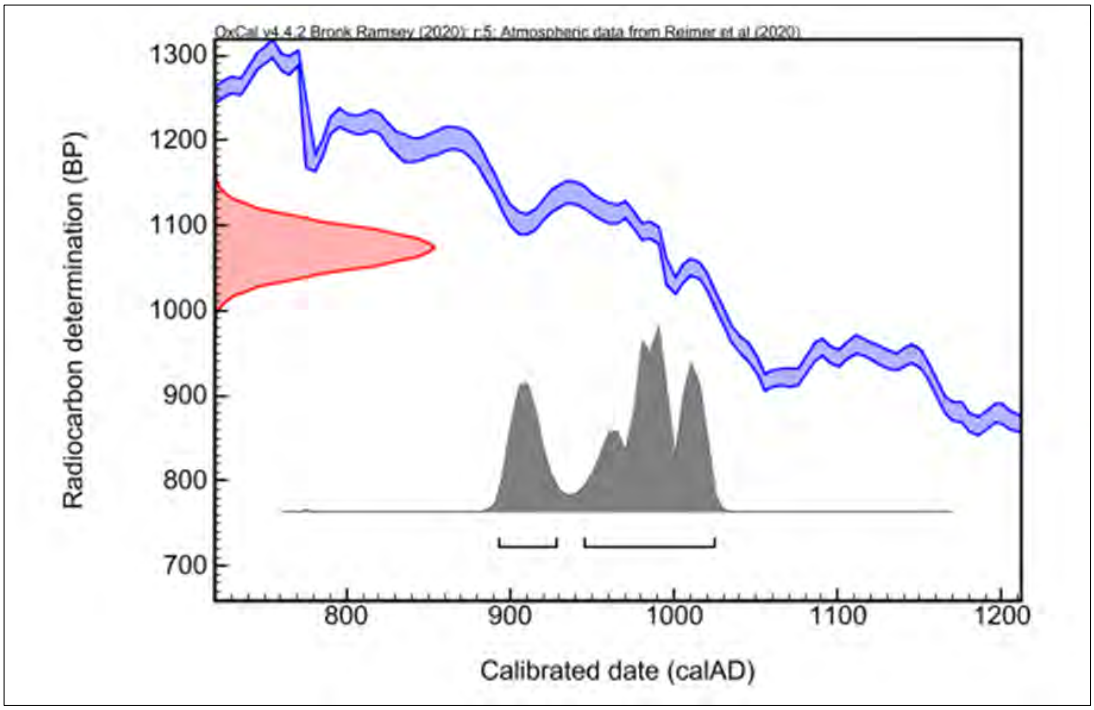



*Ce document est protégé par le procédé CIRAM Track®*

## AR71 – Charbon de bois – Fossé 2060

| Fraction | Âge conventionnel BP | pMC corrigé | $\delta^{13}C$ (‰) |
|---|---|---|---|
| Cellulose, résidus alcalins | 1074 ± 26 | 87.48 ± 0.28 | -26.5 |

Dates calibrées à 2 σ : 893 AD (25.3%) 928 AD
(Probabilité de 95.4 %) 945 AD (70.1%) 1024 AD



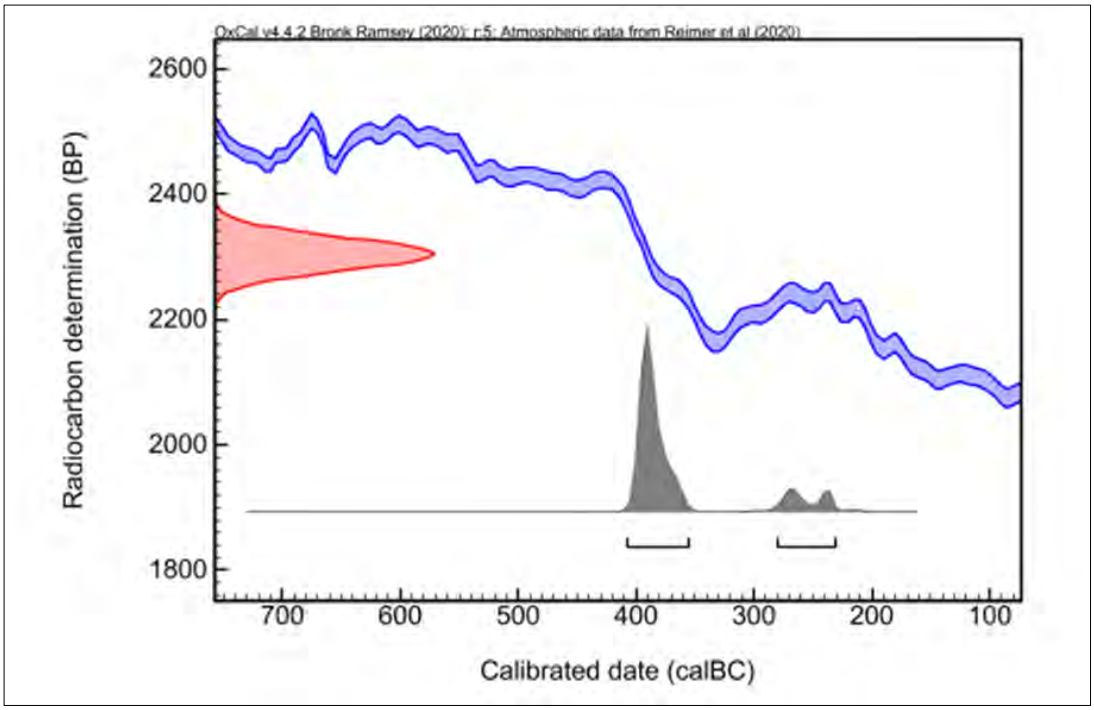



*Ce document est protégé par le procédé CIRAM Track®*

## AR72 – Charbon de bois – Fossé 1003 SD-1

| Fraction | Âge conventionnel BP | pMC corrigé | $\delta^{13}C$ (‰) |
|---|---|---|---|
| Cellulose, résidus alcalins | 2305 ± 26 | 75.05 ± 0.25 | -26.9 |

| | |
|---|---|
| Dates calibrées à 2 σ : | 408 BC (80.5%) 356 BC |
| (Probabilité de 95.4 %) | 280 BC (14.9%) 232 BC |





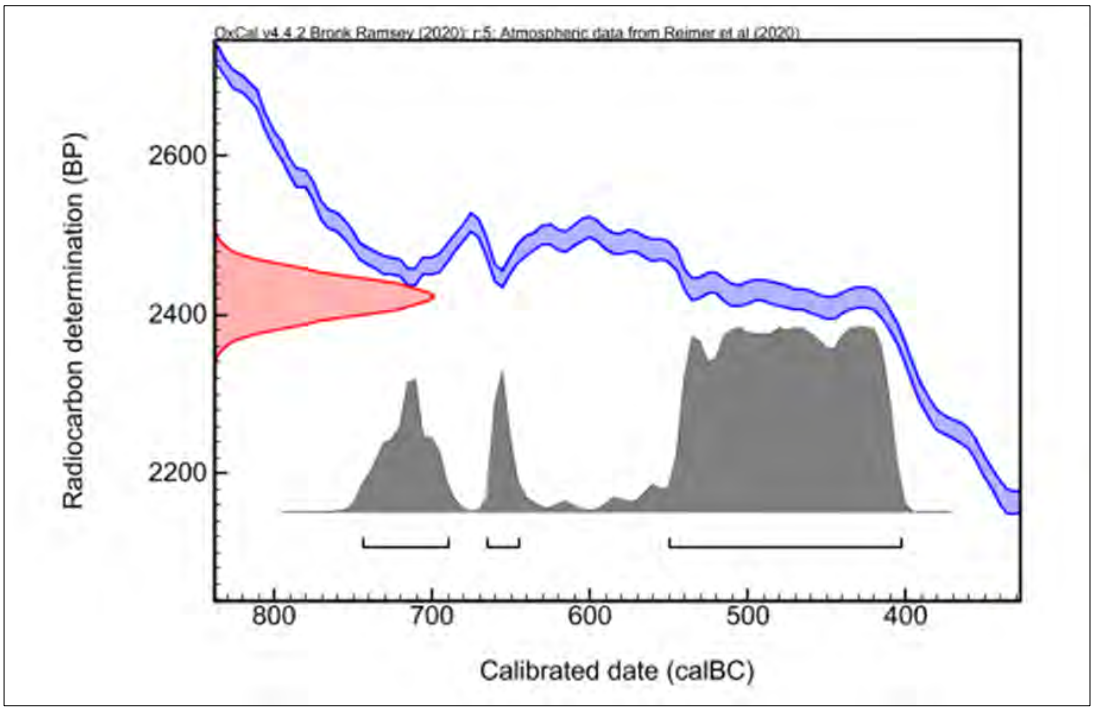

*Ce document est protégé par le procédé CIRAM Track®*

## AR73 – Charbon de bois – US 3436

| Fraction | Âge conventionnel BP | pMC corrigé | $\delta^{13}C$ (‰) |
|---|---|---|---|
| Cellulose, résidus alcalins | 2423 ± 26 | 73.96 ± 0.24 | -24.52 |

Dates calibrées à 2 σ :
(Probabilité de 95.4 %)

744 BC (13.2%) 690 BC
666 BC (5.7%) 645 BC
550 BC (76.5%) 404 BC






*Ce document est protégé par le procédé CIRAM Track®*

## ANNEXE – MÉTHODOLOGIE MISE EN ŒUVRE POUR LA DATATION PAR CARBONE 14 – AMS

La datation au carbone 14 est basée sur la mesure de l'activité radiologique du carbone 14 contenu dans toute matière organique. Elle permet de déterminer l'intervalle de temps écoulé depuis la mort de l'organisme à dater (l'abattage de l'arbre par exemple).

### *Préparation des échantillons*

Les échantillons ont été traités à l'acide chlorhydrique (HCl, 1M) à 80 °C pendant 1 heure, afin d'éliminer toute contamination de surface. Ils ont ensuite été lavés à l'eau déminéralisée sur un filtre en fibre de verre et séché à 60 °C pendant 24 heures. Les échantillons ont ensuite été traités à l'hydroxyde de sodium (0,1 M) à température ambiante pendant 10 minutes, de manière à éliminer les acides humiques et fulviques résiduels. Les échantillons ont été une nouvelle fois traités à l'acide chlorhydrique à 80 °C, pour éviter l'absorption du $CO_2$ atmosphérique due au traitement basique précédent.
Chaque échantillon subit ensuite une combustion à 920 °C et est transformé en gaz. Durant cette étape, une première vérification du rapport C/N a été effectuée à l'aide d'un analyseur élémentaire (Elementar Vario ISOTOPE Select). Le dioxyde de carbone ($CO_2$) résiduel a été séparé des autres résidus de combustion à l'aide d'un piège zéolite. Ce dioxyde de carbone a été transformé en graphite à l'aide d'un système automatisé (AGE 3, Ion Plus) par catalyse suivant la méthode décrite par Vogel *et al.* (1984, *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 5 (2), 289-293).

### *Mesure des teneurs en Carbone 14 résiduel et détermination de l'âge*

Les différents isotopes de carbone ont été séparés par spectrométrie de masse, avec un accélérateur à 0,5 MeV. Puis, la concentration en $^{14}C$ a été déterminée en comparant simultanément les mesures de $^{14}C$, $^{13}C$ et $^{12}C$ avec celles contenues dans des produits de référence (acide oxalique, $CO_2$ standard, charbon). Le ratio $^{13}C/^{12}C$ (exprimé $\delta^{13}C$) a été mesuré séparément sur spectromètre de masse dédié à la mesure des rapports isotopiques stables, avec une erreur inférieure à 0,1 ‰ (IRMS, Elementar Isoprime precisION).
L'âge $^{14}C$ conventionnel a été calculé selon la méthode décrite par Stuiver et Polach (*Radiocarbon,* 19 (3), 1977, 355-363). Il prend en compte la correction du fractionnement isotopique ($\delta^{13}C$), basée sur la comparaison des rapports de concentration $^{13}C/^{12}C$ et $^{14}C/^{12}C$. Ce facteur permet de contrôler les effets d'éventuelles pollutions et d'évaluer la fiabilité de la mesure : il s'agit d'un bon indicateur de la « qualité » de l'échantillon. L'incertitude de mesure associée au résultat ($\sigma$) regroupe les incertitudes statistiques de comptage du $^{14}C$ résiduel, la variabilité des mesures et les effets de la soustraction du « blanc ».
Enfin, les intervalles de dates calendaires sont calculés en utilisant la calibration suivante :
OxCal v4.4 (Bronk Ramsey, 2009, *Radiocarbon, 51*(1), 337-360; Bronk Ramsey and Lee, 2013, Radiocarbon, 55(2-3), 720-730; Bronk Ramsey, 2017, *Radiocarbon, 59*(2), 1809-1833).
*IntCal 20, Calibration pour l'hémisphère nord (Reimer et al., 2020, Radiocarbon, 62(4), 725-757; Heaton et al., 2020, Radiocarbon, 62(4), 821-863).*

### *Procédure de calibration*

La mesure effectuée est exprimée de deux différentes manières : *part of Modern Carbon* (ou pMC) et âge conventionnel. L'âge conventionnel est exprimé en années avant 1950 (BP signifiant *before present* ou avant 1950), qui est l'année de référence. L'âge est exprimé à un écart-type. Les intervalles de datation reflètent une distribution à deux sigmas, c'est à dire 95,4 % de l'ensemble des solutions. L'événement daté peut se retrouver dans n'importe quel intervalle, sans tenir compte de la distribution de probabilité, donnée à titre indicatif.
La courbe rouge est une transcription des résultats de mesure des isotopes du carbone (l'âge conventionnel). Cette valeur a besoin d'être corrigée avant de fournir la moindre information chronologique, en raison de l'hétérogénéité de la concentration en $^{14}C$ dans l'atmosphère à travers le temps. C'est pourquoi la mesure (en rouge), exprimée sous la forme d'une gaussienne, est interpolée avec la courbe de calibration bleue, dans le but de corriger l'âge conventionnel. On obtient alors une distribution *a posteriori* des résultats (en gris), divisée en un ou plusieurs intervalles. Chacun d'entre eux représente une partie de la distribution à deux sigmas.
En l'absence d'informations historiques, textuelles ou autre, il n'est pas possible de privilégier un intervalle. En dépit des pourcentages de probabilité, aucun intervalle ne peut être écarté.



*Ce document est protégé par le procédé CIRAM Track®*

# Annexe 2 : Rapport CIRAM complémentaire - datations radiocarbones fouilles de Saint-Eloi (arrêté n° 2020-122)

CIRAM
Science For Art Cultural Heritage

DÉPARTEMENT
ARCHÉOLOGIE

**Dossier 0321-AR-163V**

RD 770, Saint-Éloi
Ploudaniel – Finistère (29)

## DATATION RADIOCARBONE DE PRÉLÈVEMENTS DE CHARBON

sur demande de
Ronan Bourgaut
Conseil départemental du Finistère,
Centre départemental de l'archéologie
16 route de Térénez
29590 Le Faou

Patrick Rossetti, ing. pour CIRAM

le 30 avril 2021 à Martillac

**CIRAM SAS** au capital de 14.000 €
480 825 652 RCS Bordeaux - APE 7112B
SIRET 480 825 652 00047
N° TVA Intracommunautaire FR 56 480 825 652

Technopole Bordeaux Montesquieu
9 allée Jacques Latrille
33650 Martillac
France

Téléphone : +33 (0)5 57 34 34 80
Portable : +33 (0)6 66 63 80 99
E-mail : contact@ciram-art.com
Site Web : www.ciram-art.com

*Ce document est protégé par le procédé CIRAM Track®*

*Avertissement – Liste des abréviations*
*L'âge conventionnel est exprimé en années avant 1950, « BP » signifiant* before present*.*
*Dans nos rapports nous n'utilisons pas les abréviations « av. J.-C. » et « apr. J.-C. » mais « BC » qui, en anglais, signifie* before Christ *et « AD » qui, en latin, signifie* Anno Domini*.*

## LISTE DES PRÉLÈVEMENTS

| Réf. CIRAM | Structure | Nature |
|---|---|---|
| CIRAM-AX73 | Charbonnière FY 2204 | Charbon de bois |
| CIRAM-AX74 | Fossé 3112 | Charbon de bois |

***Tableau 1** : Référencement CIRAM, structure de provenance et nature des prélèvements.*

## SYNTHÈSE DES RÉSULTATS

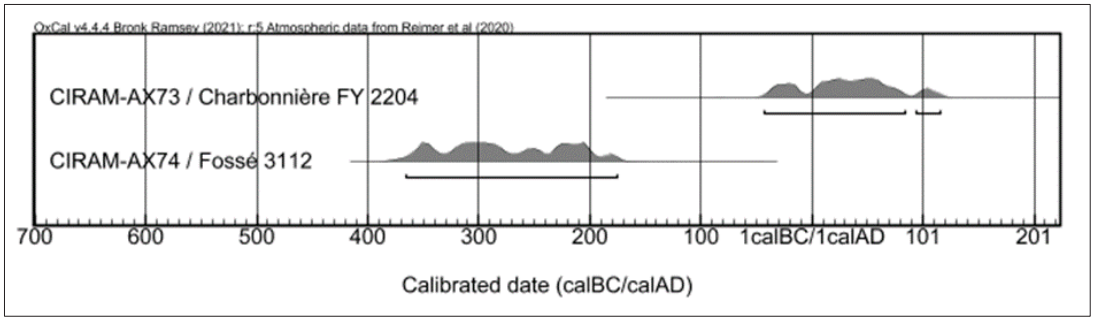



***Figure 1** : Représentation graphique de l'ensemble des distributions de probabilité des datations obtenues sur les structures datées de la RD 770, Saint-Éloi à Ploudaniel (29).*

**Les résultats obtenus correspondent à la chronologie attendue pour ces structures.**

- **Le prélèvement AX73, plus récent, remonte à l'Antiquité. Sa datation se distribue sur deux intervalles chronologiques, couvrant une période qui va de la seconde moitié du I$^{er}$ siècle av. J. C, au début du II$^{e}$ siècle apr. J. C.**

- **Le prélèvement AX74, plus ancien, il remonte au second âge du Fer (La Tène). Il comporte un seul intervalle chronologique qui couvre une période qui va de la seconde moitié du IV$^{e}$ siècle au premier quart du II$^{e}$ siècle avant notre ère.**

**CIRAM SAS** au capital de 14.000 €
480 825 652 RCS Bordeaux - APE 7112B
SIRET 480 825 652 00047
N° TVA Intracommunautaire FR 56 480 825 652

Technopole Bordeaux Montesquieu
9 allée Jacques Latrille
33650 Martillac
France

Téléphone : +33 (0)5 57 34 34 80
Portable : +33 (0)6 66 63 80 99
E-mail : contact@ciram-art.com
Site Web : www.ciram-art.com

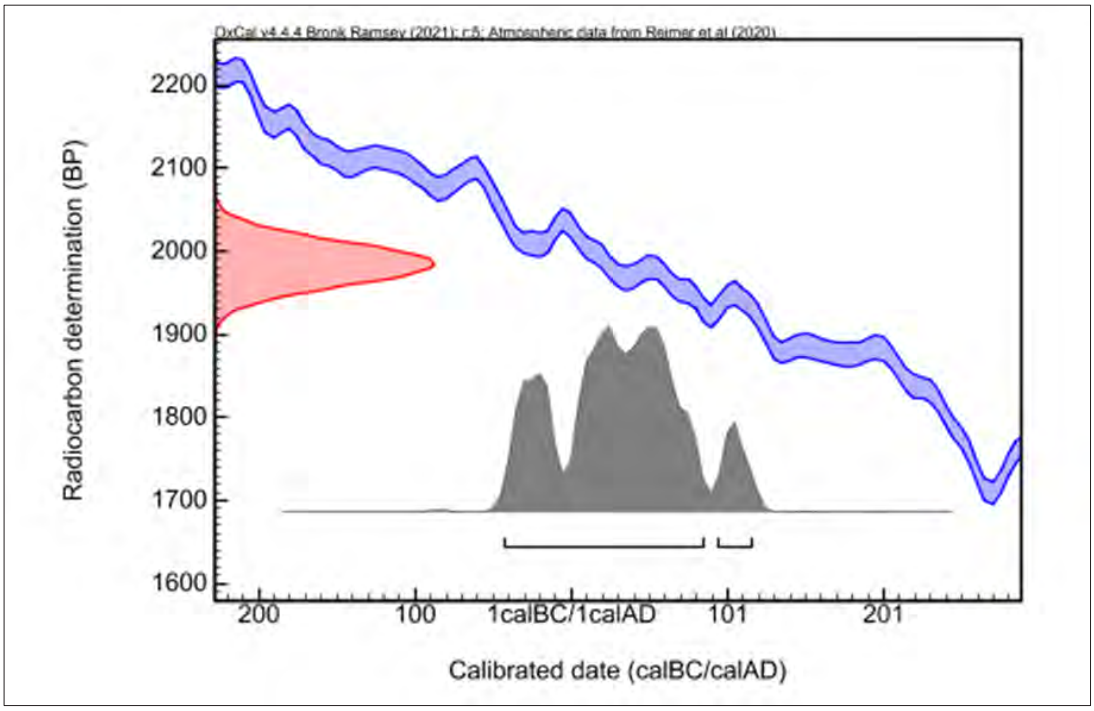
*Ce document est protégé par le procédé CIRAM Track®*

## PRÉSENTATION DES RÉSULTATS

### CIRAM-AX73 – Charbon de bois – Charbonnière FY 2204

| Fraction | Âge conventionnel BP | pMC corrigé | $\delta^{13}C$ (‰) |
|---|---|---|---|
| Cellulose, résidus alcalins | 1985 ± 26 | 78.1 ± 0.26 | -26.84 |

Dates calibrées à 2 σ : 43 BC (87.8%) 84 AD
(Probabilité de 95.4 %) 95 AD (7.6%) 116 AD




**CIRAM SAS** au capital de 14.000 €
480 825 652 RCS Bordeaux - APE 7112B
SIRET 480 825 652 00047
N° TVA Intracommunautaire FR 56 480 825 652

Technopole Bordeaux Montesquieu
9 allée Jacques Latrille
33650 Martillac
France

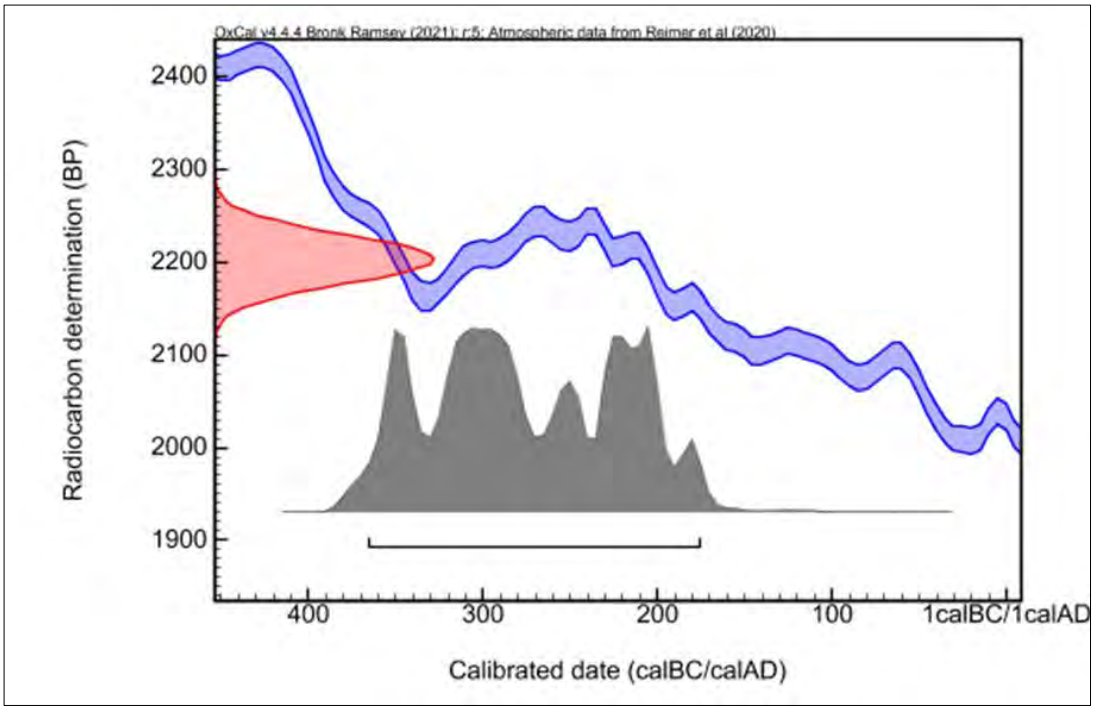
Téléphone : +33 (0)5 57 34 34 80
Portable : +33 (0)6 66 63 80 99
E-mail : contact@ciram-art.com
Site Web : www.ciram-art.com

*Ce document est protégé par le procédé CIRAM Track®*

## CIRAM-AX74 – Charbon de bois – Fossé 3112

| Fraction | Âge conventionnel BP | pMC corrigé | $\delta^{13}C$ (‰) |
|---|---|---|---|
| Cellulose, résidus alcalins | 2203 ± 26 | 76.01 ± 0.25 | -26.43 |

Dates calibrées à 2 σ : 366 BC (95.4%) 176 BC
(Probabilité de 95.4 %)






*Ce document est protégé par le procédé CIRAM Track®*

## ANNEXE – MÉTHODOLOGIE MISE EN ŒUVRE POUR LA DATATION PAR CARBONE 14 – AMS

La datation au carbone 14 est basée sur la mesure de l'activité radiologique du carbone 14 contenu dans toute matière organique. Elle permet de déterminer l'intervalle de temps écoulé depuis la mort de l'organisme à dater (l'abattage de l'arbre par exemple).

### *Préparation des échantillons*

Les échantillons ont été traités à l'acide chlorhydrique (HCl, 1M) à 80 °C pendant 1 heure, afin d'éliminer toute contamination de surface. Ils ont ensuite été lavés à l'eau déminéralisée sur un filtre en fibre de verre et séché à 60 °C pendant 24 heures. Les échantillons ont ensuite été traités à l'hydroxyde de sodium (0,1 M) à température ambiante pendant 10 minutes, de manière à éliminer les acides humiques et fulviques résiduels. Les échantillons ont été une nouvelle fois traités à l'acide chlorhydrique à 80 °C, pour éviter l'absorption du $CO_2$ atmosphérique due au traitement basique précédent.
Chaque échantillon subit ensuite une combustion à 920 °C et est transformé en gaz. Durant cette étape, une première vérification du rapport C/N a été effectuée à l'aide d'un analyseur élémentaire (Elementar Vario ISOTOPE Select). Le dioxyde de carbone ($CO_2$) résiduel a été séparé des autres résidus de combustion à l'aide d'un piège zéolite. Ce dioxyde de carbone a été transformé en graphite à l'aide d'un système automatisé (AGE 3, Ion Plus) par catalyse suivant la méthode décrite par Vogel *et al.* (1984, *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 5 (2), 289-293).

### *Mesure des teneurs en Carbone 14 résiduel et détermination de l'âge*

Les différents isotopes de carbone ont été séparés par spectrométrie de masse, avec un accélérateur à 0,5 MeV. Puis, la concentration en $^{14}C$ a été déterminée en comparant simultanément les mesures de $^{14}C$, $^{13}C$ et $^{12}C$ avec celles contenues dans des produits de référence (acide oxalique, $CO_2$ standard, charbon). Le ratio $^{13}C/^{12}C$ (exprimé $\delta^{13}C$) a été mesuré séparément sur spectromètre de masse dédié à la mesure des rapports isotopiques stables, avec une erreur inférieure à 0,1 ‰ (IRMS, Elementar Isoprime precisION).
L'âge $^{14}C$ conventionnel a été calculé selon la méthode décrite par Stuiver et Polach (*Radiocarbon,* 19 (3), 1977, 355-363). Il prend en compte la correction du fractionnement isotopique ($\delta^{13}C$), basée sur la comparaison des rapports de concentration $^{13}C/^{12}C$ et $^{14}C/^{12}C$. Ce facteur permet de contrôler les effets d'éventuelles pollutions et d'évaluer la fiabilité de la mesure : il s'agit d'un bon indicateur de la « qualité » de l'échantillon. L'incertitude de mesure associée au résultat ($\sigma$) regroupe les incertitudes statistiques de comptage du $^{14}C$ résiduel, la variabilité des mesures et les effets de la soustraction du « blanc ».
Enfin, les intervalles de dates calendaires sont calculés en utilisant la calibration suivante :
OxCal v4.4 (Bronk Ramsey, 2009, *Radiocarbon, 51*(1), 337-360; Bronk Ramsey and Lee, 2013, Radiocarbon, 55(2-3), 720-730; Bronk Ramsey, 2017, *Radiocarbon, 59*(2), 1809-1833).
*IntCal 20, Calibration pour l'hémisphère nord (Reimer et al., 2020, Radiocarbon, 62(4), 725-757; Heaton et al., 2020, Radiocarbon, 62(4), 821-863).*

### *Procédure de calibration*

La mesure effectuée est exprimée de deux différentes manières : *part of Modern Carbon* (ou pMC) et âge conventionnel. L'âge conventionnel est exprimé en années avant 1950 (BP signifiant *before present* ou avant 1950), qui est l'année de référence. L'âge est exprimé à un écart-type. Les intervalles de datation reflètent une distribution à deux sigmas, c'est à dire 95,4 % de l'ensemble des solutions. L'événement daté peut se retrouver dans n'importe quel intervalle, sans tenir compte de la distribution de probabilité, donnée à titre indicatif.
La courbe rouge est une transcription des résultats de mesure des isotopes du carbone (l'âge conventionnel). Cette valeur a besoin d'être corrigée avant de fournir la moindre information chronologique, en raison de l'hétérogénéité de la concentration en $^{14}C$ dans l'atmosphère à travers le temps. C'est pourquoi la mesure (en rouge), exprimée sous la forme d'une gaussienne, est interpolée avec la courbe de calibration bleue, dans le but de corriger l'âge conventionnel. On obtient alors une distribution *a posteriori* des résultats (en gris), divisée en un ou plusieurs intervalles. Chacun d'entre eux représente une partie de la distribution à deux sigmas.
En l'absence d'informations historiques, textuelles ou autre, il n'est pas possible de privilégier un intervalle. En dépit des pourcentages de probabilité, aucun intervalle ne peut être écarté.

**CIRAM SAS** au capital de 14.000 €
480 825 652 RCS Bordeaux - APE 7112B
SIRET 480 825 652 00047
N° TVA Intracommunautaire FR 56 480 825 652

Technopole Bordeaux Montesquieu
9 allée Jacques Latrille
33650 Martillac
France

Téléphone : +33 (0)5 57 34 34 80
Portable : +33 (0)6 66 63 80 99
E-mail : contact@ciram-art.com
Site Web : www.ciram-art.com

*Ce document est protégé par le procédé CIRAM Track®*

# Annexe 3 : Liste des taxons, correspondance français/latin

| français | latin |
|---|---|
| ajonc d'Europe | *Ulex europaeus* |
| alisier torminal | *Sorbus torminalis* |
| aubépine à un style | *Crataegus monogyna* |
| aulne | *Alnus* |
| bouleau | *Betula* |
| bourdaine | *Frangula alnus* |
| châtaignier | *Castanea sativa* |
| chêne | *Quercus* |
| chêne pédonculé | *Quercus robur* |
| chêne sessile | *Quercus petraea* |
| chêne/châtaignier | *Quercus/Castanea* |
| clématite | *Clematis* |
| cornouiller | *Cornus* |
| érable | *Acer* |
| Ericacées | *Ericaceae* |
| frêne | *Fraxinus* |
| fusain | *Evonymus europaeus* |
| genêt à balais | *Cytisus scoparius* |
| genêt/ajonc | *Fabaceae* |
| hêtre | *Fagus* |
| houx | *Ilex* |
| if | *Taxus baccata* |
| lierre | *Hedera* |
| Maloïdées | *Maloideae* |
| merisier | *Prunus avium* |
| néflier | *Mespilus germanica* |
| noisetier | *Corylus avellana* |
| orme | *Ulmus* |
| peuplier | *Populus* |
| peuplier/saule | *Populus/Salix* |
| poirier à feuilles cordées | *Pyrus cordata* |
| poirier sauvage | *Pyrus pyraster* |
| pommier sauvage | *Malus sylvestris* |
| prunellier | *Prunus spinosa* |
| Prunoïdées | *Prunoideae* |
| saule | *Salix* |
| sorbier des oiseleurs | *Sorbus aucuparia* |
| sureau | *Sambucus* |
| troène | *Ligustrum* |

# Annexe 4 : Etudes anthracologiques du Finistère du laboratoire Archéosciences de l'Université de Rennes 1

| Commune | Site | Périodes chronologiques | Référence biblio |
|---|---|---|---|
| Berrien | Goënidou | Moyen Age | Aoustin, 2004 |
| Chateaulin | Penn Ar Roz | Haut Moyen Age, gallo-romain, Tène finale-début gallo, fin Hallstatt-début Tène | Seignac, 2013a |
| Châteauneuf-du-Faou | Margoven Zone A | Haut Moyen Age, Haut Empire | Seignac, 2019a |
| Châteauneuf-du-Faou | Margoven Zone B | Bas Moyen Age, Moyen Age | Seignac, 2019a |
| Chateauneuf-du-Faou | Kermenguy | Bronze ancien, Néo moyen II | Tinévez *et al.* , 2018 |
| Ergué-Gabéric | Park al Lann | Néo moy II | Seignac, 2019b |
| Landunvez | île d'Yoc'h | Tène finale | Marguerie, 1992 |
| La Torche | Beg an Dorchenn | Mésolithique | Dupont *et al* ., 2010 |
| Pleuven | Penhoat Salaun | Gündlingen-Hallstatt moyen/final I-II, Bronze moyen II, Bronze ancien, Néolithique final, Néolithique récent, Néolithique ancien, Mésolithique | Marcoux, 2010 |
| Plonéour-Lanvern | Kersulec | début Bronze moyen, Bronze moyen, fin Bronze ancien, Néo moy II | Seignac, 2016 |
| Ploudalmézeau | île de Carn | Néo moyen II | Marguerie, 1992 |
| Plouedern | Leslouc'h | Haut Moyen Age, Tène finale-début gallo, La Tène, fin Bronze moyen, fin Bronze ancien | Seignac, 2013b |
| Plouézoc'h | Barnenez | Néo moyen I-II | Marguerie, 1992 |
| Plouhinec | Kersigneau Saint-Jean | Tène finale/début gallo, Tène, Tène moyenne | Marguerie, 1992 |
| Plouhinec | Le Souc'h | Néolithique final, Mésolithique | Marguerie, Gaudin, 2001 |
| Plouhinec | Pors Poul'han | Néo récent | Marguerie, 1992 |
| Plounéour-Ménez | Pont Glas | Tène Ib-IIa, Méso/Néo ancien | Marcoux, 2009 |
| Pluguffan | Keriner | Tène finale/gallo-romain précoce_transition | Marguerie, 1992 |
| Pont-L'Abbé | Keralio | Tène IIIa (-IIIb), Hallstatt final II-La Tène Ib | Marguerie, 1992 |
| Quimper | Kervouyec Nevez | Néo moyen I | Tinévez *et al.* , 2015 |
| Quimper | Penancreac'h | Haut Moyen Age, gallo-romain, Tène finale-début gallo, fin Bronze final, début Bronze ancien | Marguerie, 1995 |