

Bretagne (Ille-et-Vilaine)
Bais, Carrière des Vallons, ensemble 5

Un enclos circulaire du Bronze final / Premier âge du Fer

sous la direction de
Serge Mentele

Rapport final d'opération
Fouille archéologique

Code INSEE
35014

Nr site

Entité archéologique

Arrêté de prescription
SRA 2012-127

Système d'information

Code Inrap
DB05040603

Bretagne, Ille-et-Vilaine, BAIS, Carrière des Vallons, ensemble 5

Un enclos circulaire du Bronze final/Premier âge du fer

sous la direction de
Serge Mentele

avec la collaboration de
Théophane Nicolas

Inrap Grand Ouest
37 rue du Bignon CS 67737
35577 Cesson Sévigné Cedex
Tél. 02 23 36 00 40, grand-ouest@inrap.fr

Décembre 2014

Sommaire

| | | |
|-----------|-----------------|---|
| 1 | | Fiche signalétique |
| 2 | | Mots-clés des Thésaurus |
| 3 | | Intervenants |
| 4 | | Notice scientifique |
| 5 | I. | Introduction |
| 5 | I.1 | Circonstances de l'intervention |
| 22 | I.2 | État des connaissances avant l'opération |
| 22 | I.2.a | Cadre topographique et géologique |
| 25 | I.2.b | Cadre archéologique et historique |
| 29 | I.3 | Stratégies et méthodes mises en œuvre |
| 29 | I.3.a | Les objectifs de la fouille |
| 31 | I.3.b | Les contraintes techniques |
| 31 | I.3.c | La fouille |
| 32 | I.3.d | Les analyses |
| 32 | I.3.c | La post-fouille |
| 35 | II. | L'occupation archéologique |
| 35 | II.1 | Présentation générale |
| 35 | II.1.1 | Les indices d'occupations contemporaines ou antérieures à l'ensemble 5 |
| 38 | II.1.2 | Les limites parcellaires modernes |
| 41 | II.2 | Un enclos circulaire protohistorique |
| 41 | II.2.1 | Un aménagement de la fin de l'âge du Bronze final ou du début du Premier âge du Fer |
| 44 | II.2.2 | Les aménagements associés à l'enclos |
| 44 | <i>II.2.2.a</i> | <i>Un éventuel indice de seuil</i> |
| 45 | <i>II.2.2.b</i> | <i>Des anomalies observées dans le fossé F 40</i> |
| 48 | <i>II.2.2.c</i> | <i>Les anomalies observées dans l'espace interne de l'enclos F 40</i> |
| 51 | <i>II.2.2.d</i> | <i>Les structures éventuellement associées à l'enclos circulaire</i> |
| 54 | II.2.3 | Synthèse sur l'enclos circulaire F 40 |
| 57 | II.3 | Le réseau fossoyé du Second âge du Fer |
| 57 | II.3.1 | Phase 1 |
| 62 | II.3.2 | Phase 2 |
| 65 | II.3.3 | Phase 3 |
| 65 | II.3.4 | Synthèse et discussion |
| 67 | II.4 | Autres structures |
| 67 | II.4.1 | Les fossés |
| 67 | <i>II.4.1.a</i> | <i>Le fossé F 170</i> |
| 67 | <i>II.4.1.b</i> | <i>Le fossé F 60</i> |
| 70 | II.4.2 | Les structures ou anomalies dites « fermées » |
| 73 | III. | Etude de la céramique (par Théophane Nicolas) |
| 75 | IV. | Conclusion |
| 76 | V | Bibliographie |
| 78 | | Liste des figures |
| 79 | | Liste des photographies |
| 80 | | Annexes |
| | | -Inventaire des structures archéologiques |
| | | -Inventaire des mobiliers archéologiques |
| | | -Résultat de la datation C-14 par AMS (Spectromètre de Masse par Accélérateur) |



**I. Données
administratives,
techniques
et scientifiques**



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

Localisation

Région

Bretagne

Département

Ille-et-Vilaine (35)

Commune

Bais

Adresse ou lieu-dit

Carrière des Vallons

Code INSEE

35014

Références cadastrales

Bais, 1985, Section ZA n° 2

Coordonnées Lambert 93

X : 377005

Y : 6779700

Z : 75 m à 80 m NGF

Propriétaire du terrain

S.A. PIGEON Carrières

La Guérinière

35370 Argentré-du-Plessis

Référence de l'opération

Numéro de l'arrêté de prescription

n° 2012-127 en date du 29/06/2012

Numéro de l'arrêté de désignation

n° 2012-266 en date du 13/11/2012

Maître d'ouvrage des travaux d'aménagements

S.A. PIGEON Carrières

Nature de l'aménagement

Extension de la Carrière des Vallons

Surface du projet d'aménagement

380450 m²

Opérateur d'archéologie

INRAP Grand-Ouest

Responsable scientifique de l'opération

Serge MENTELE

Organisme de rattachement

INRAP Grand Ouest

37 rue du Bignon CS 67737

35577 Cesson-Sévigné

Emprise de la fouille

5000 m²

Dates d'intervention sur le terrain

Du 12/12/2012 au 07/12/2012

MOTS-CLÉS DES THÉSAURUS

Chronologie

| | | | |
|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Paléolithique | <input type="checkbox"/> | Antiquité romaine (gallo-romain) |
| <input type="checkbox"/> | Inférieur | <input type="checkbox"/> | République romaine |
| <input type="checkbox"/> | Moyen | <input type="checkbox"/> | Empire romain |
| <input type="checkbox"/> | Supérieur | <input type="checkbox"/> | Haut-Empire (jusqu'en 284) |
| <input type="checkbox"/> | Mésolithique et Épipaléolithique | <input type="checkbox"/> | Bas-Empire (de 285 à 476) |
| <input type="checkbox"/> | Néolithique | <input type="checkbox"/> | Époque médiévale |
| <input type="checkbox"/> | Ancien | <input type="checkbox"/> | haut Moyen-Âge |
| <input type="checkbox"/> | Moyen | <input type="checkbox"/> | Moyen-Âge |
| <input type="checkbox"/> | Récent | <input type="checkbox"/> | bas Moyen-Âge |
| <input type="checkbox"/> | Chalcolithique | <input type="checkbox"/> | Temps modernes |
| <input type="checkbox"/> | Protohistoire | <input type="checkbox"/> | Époque contemporaine |
| <input type="checkbox"/> | âge du Bronze | <input type="checkbox"/> | Ère industrielle |
| <input type="checkbox"/> | ancien | | |
| <input type="checkbox"/> | moyen | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | récent | | |
| <input type="checkbox"/> | âge du Fer | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Hallstatt (premier âge du Fer) | | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | La Tène (second âge du fer) | | |

Sujets et thèmes

| | | | | | | | |
|-------------------------------------|---------------------|--------------------------|------------------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| <input type="checkbox"/> | Édifice public | <input type="checkbox"/> | <i>Artisanat alimentaire</i> | <input type="checkbox"/> | <i>Mobilier</i> | <input type="checkbox"/> | <i>Études annexes</i> |
| <input type="checkbox"/> | Édifice religieux | <input type="checkbox"/> | Argile : atelier | <input type="checkbox"/> | Industrie lithique | <input checked="" type="checkbox"/> | Géologie |
| <input type="checkbox"/> | Édifice militaire | <input type="checkbox"/> | Atelier métallurgique | <input type="checkbox"/> | Industrie osseuse | <input type="checkbox"/> | Datation 14C |
| <input type="checkbox"/> | Bâtiment commercial | <input type="checkbox"/> | Artisanat | <input checked="" type="checkbox"/> | Céramique | <input type="checkbox"/> | Anthropologie |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Structure funéraire | <input type="checkbox"/> | Autre | <input type="checkbox"/> | Restes végétaux | <input type="checkbox"/> | Paléontologie |
| <input type="checkbox"/> | Voirie | | | <input type="checkbox"/> | Faune | <input type="checkbox"/> | Zoologie |
| <input type="checkbox"/> | Hydraulique | | | <input type="checkbox"/> | Flore | <input type="checkbox"/> | Botanique |
| <input type="checkbox"/> | Habitat rural | | | <input type="checkbox"/> | Objet métallique | <input type="checkbox"/> | Palynologie |
| <input type="checkbox"/> | <i>Villa</i> | | | <input type="checkbox"/> | Arme | <input type="checkbox"/> | Macrorestes |
| <input type="checkbox"/> | Bâtiment agricole | | | <input type="checkbox"/> | Outil | <input type="checkbox"/> | An. De céramique |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Structure agraire | | | <input type="checkbox"/> | Parure | <input type="checkbox"/> | An. De métaux |
| <input type="checkbox"/> | Urbanisme | | | <input type="checkbox"/> | Habillement | <input type="checkbox"/> | Acq. des données |
| <input type="checkbox"/> | Maison | | | <input type="checkbox"/> | Trésor | <input type="checkbox"/> | Numismatique |
| <input type="checkbox"/> | Structure urbaine | | | <input type="checkbox"/> | Monnaie | <input type="checkbox"/> | Conservation |
| <input type="checkbox"/> | Foyer | | | <input type="checkbox"/> | Verre | <input type="checkbox"/> | Restauration |
| <input type="checkbox"/> | Fosse | | | <input type="checkbox"/> | Mosaïque | | |
| <input type="checkbox"/> | Sépulture | | | <input type="checkbox"/> | Peinture | | |
| <input type="checkbox"/> | Grotte | | | <input type="checkbox"/> | Sculpture | | |
| <input type="checkbox"/> | Abri | | | <input type="checkbox"/> | Inscription | | |
| <input type="checkbox"/> | Mégalithe | | | <input type="checkbox"/> | Autre | | |

INTERVENANTS

Intervenants scientifiques

| | | |
|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| Anne Villard-Le Tiec, SRA | Conservateur en charge du dossier | Prescription scientifique |
| Michel Baillieu, Inrap | Adjoint scientifique et technique | Mise en place et suivi de l'opération |
| Serge Mentele, Inrap | Chargé d'étude et d'opération | Responsable scientifique |

Collaborations

| | | |
|--------------------------|-------------------------------------|--|
| Théophile Nicolas, Inrap | Chargé d'opération et de recherches | Etude des mobiliers céramiques et métalliques protohistoriques |
|--------------------------|-------------------------------------|--|

Intervenants administratifs

| | | |
|--|--|---------------------------------------|
| Stéphane Deschamps | Conservateur régional de l'archéologie | Prescription et contrôle scientifique |
| Anne Villard-Le Tiec, SRA | Conservateur en charge du dossier | Prescription scientifique |
| Gilbert Aguesse, Inrap | Directeur interrégional Grand Ouest | Mise en place et suivi de l'opération |
| Michel Baillieu, Inrap | Adjoint scientifique et technique | Mise en place et suivi de l'opération |
| Arnaud Dumas, Inrap | Administrateur | Mise en place et suivi de l'opération |
| Roland Ledroff S.A. Pigeon Carrière | Directeur d'exploitation | Responsable en charge du dossier |
| Marie Nolier, Inrap | Logisticienne | Mise en place de l'opération |

Equipe de fouille

| | | |
|--|--|---|
| Serge Mentele, Inrap | Chargé d'étude et d'opération | Responsable scientifique |
| Solène Le Forestier, Inrap Philippe Miller, Inrap Mélanie Levan, Inrap | | Travaux de terrain |
| Frédéric Boumier, Inrap Pierrick Leblanc, Inrap Vincent Pommier, Inrap | Chargé d'étude Chargé d'étude Chargé d'étude | Topographie Topographie Topographie |

Equipe de post-fouille

| | | |
|--------------------------|-------------------------------|--|
| Serge Mentele, Inrap | Chargé d'étude et d'opération | Coordination scientifique |
| Serge Mentele, Inrap | Chargé d'étude et d'opération | Infographie |
| Théophile Nicolas, Inrap | Chargé d'étude et d'opération | Inventaire et étude du mobilier céramique |
| Philippe Miller, Inrap | Chargé d'étude et d'opération | Lavage, conditionnement et gestion du mobilier |

Intervenants techniques

| | | |
|--------------|---|---|
| Ets Beausire | - | Terrassement mécanique à 1 pelle de 180 CV avec godet de curage de 3 m de large |
|--------------|---|---|

NOTICE SCIENTIFIQUE

La fenêtre d'étude, ouverte à l'endroit des vestiges mis au jour lors du diagnostic archéologique et désignés par l'ensemble 5, aura permis l'étude et l'analyse d'un petit enclos circulaire protohistorique d'environ 10 m de diamètre. Elle comprend également un système fossoyé du second âge du fer qui cependant ne peut être rattaché à aucune implantation connue. Les autres aménagements appartiennent à la période moderne et n'ont fait l'objet d'aucune investigation.

L'implantation de l'enclos circulaire de Bais peut être située chronologiquement dans le courant de la phase finale de l'âge du Bronze ou du début du Premier âge du Fer. Il est localisé sur le versant occidental d'un plateau qui s'ouvre sur une petite vallée. A l'exception des indices d'occupation éventuellement contemporains à l'enclos, observés lors du diagnostic archéologique dans l'environnement du monument, aucun élément ne permet de préciser le contexte de cette implantation. Il s'agit là du seul aménagement prégnant de cette période chronologique dans le secteur.

Quant au réseau fossoyé gaulois, il peut être attribué à la phase moyenne ou finale du second âge du Fer. Soulignons que les périodes d'occupation les plus denses de ce secteur correspondent essentiellement au second âge du Fer et à la période précoce de l'Antiquité. La nature des aménagements, leur proximité respective, illustrent une mise en valeur et une exploitation intensive du terroir. Au regard de cette configuration, la présence de ces limites incite à envisager l'existence d'un éventuel établissement dans l'environnement proche.

I. Introduction

I.1 Circonstances de l'intervention

Le projet d'extension de la Carrière des Vallons, sur la commune de Bais (Ille-et-Vilaine) a conduit le Service régional de l'Archéologie de Bretagne à prescrire un diagnostic archéologique sur l'ensemble des parcelles concernées, lesquelles totalisent une surface de 318417 m². Cette opération, menée à la fin de l'année 2011 (Mentele, 2012), a permis d'identifier 8 ensembles archéologiques qui s'inscrivent dans une fourchette chronologique comprenant la phase finale de l'âge du Bronze jusqu'au haut Moyen-âge (fig. 3). Trois de ces ensembles (ensembles 1, 4 et 5) ont été soumis à une prescription de fouille archéologique. A ce jour, deux d'entre eux ont fait l'objet d'une fouille. Le présent rapport concerne l'occupation la plus ancienne, désignée par « ensemble 5 ». Il s'agit d'un petit enclos circulaire daté de la phase finale de l'âge du Bronze ou du début du Premier âge du Fer. La fouille de l'ensemble 1 été menée par J.-C. Durand (Inrap) au cours de l'année 2013 (Durand, à paraître).

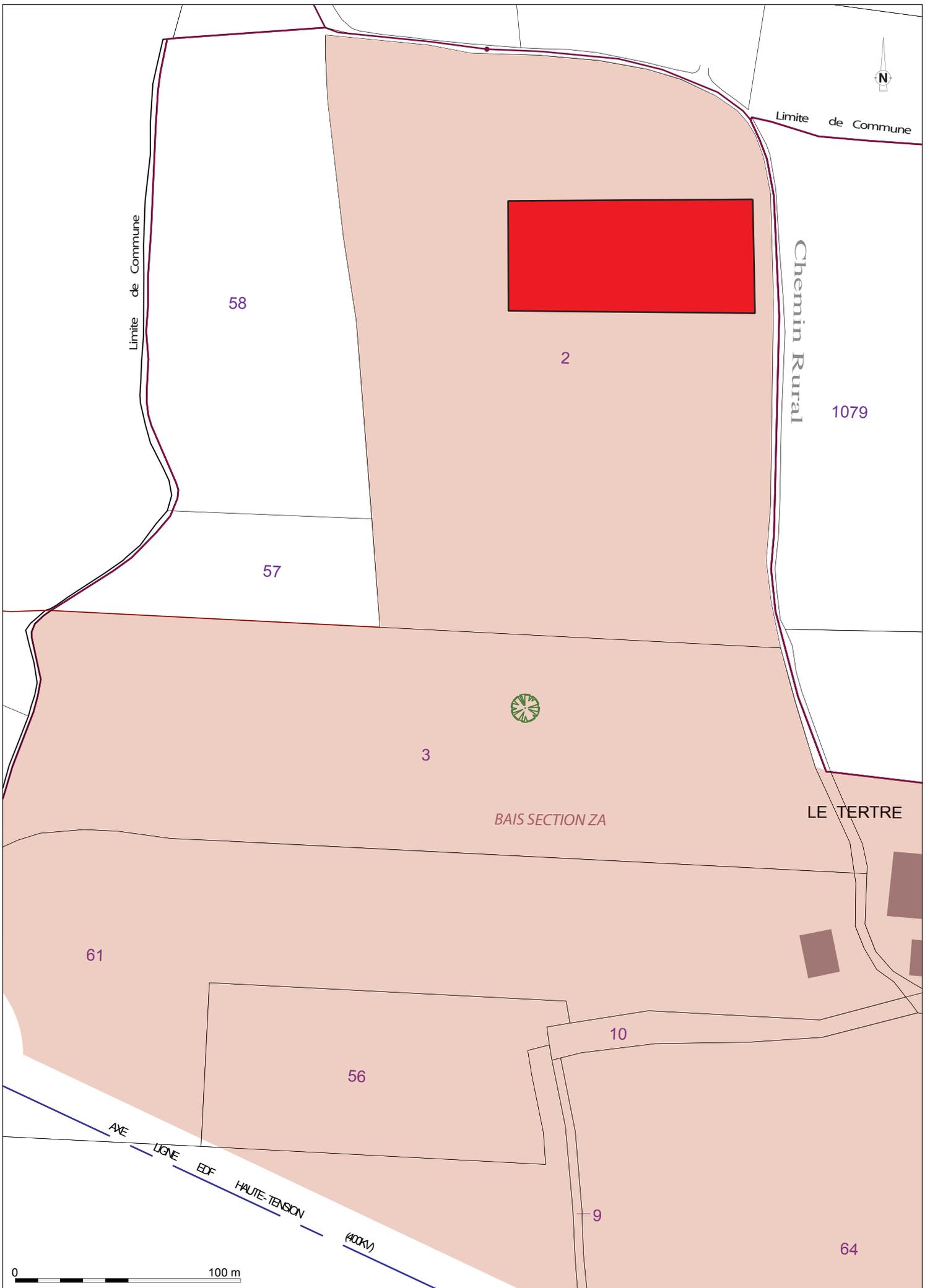


Fig. 2 Bais, Carrière des Vallons (35), ensemble 5. Localisation de l'emprise de la fouille sur fond cadastral de 1985 (section ZA)



RECEU
19 JUL 2012
3931

PREFET DE LA REGION BRETAGNE

Le Préfet de la région de Bretagne,
Préfet d'Ille-et-Vilaine,

ARRETE n° 2012-127 portant prescription de fouille archéologique préventive

VU le code du patrimoine, notamment son livre V ;

VU l'arrêté préfectoral n° 2010 S.G.A.R. / DRAC/DSG en date du 14 décembre 2010 portant délégation de signature à M. François ERLÉNBACH, directeur régional des affaires culturelles de Bretagne,

VU l'arrêté n° 2011-2208 du 18 mars 2011 portant subdélégation de signature paru au recueil des actes administratifs n° 347 du 25 mars 2011,

VU le rapport du diagnostic archéologique prescrit par arrêté n° 2010-157 du 21 octobre 2010 ; reçu le 16 mai 2012 ;

VU l'avis de la commission interrégionale de la recherche archéologique en date du 27 juin 2012 ;

CONSIDERANT que le diagnostic a mis en évidence un enclos funéraire protohistorique dont il convient de faire l'étude avant la réalisation des travaux d'extension de la Carrière des Vallons,

ARRETE

Article 1^{er} : Est prescrite une fouille préventive préalable aux aménagements, ouvrages ou travaux portant sur le terrain sis en :

Région : Bretagne

Département : Ille-et-Vilaine

Communes : BAIS

Lieu-dit : Carrière des Vallons, Le Tertre – Ensemble 5

Cadastre : section : ZA parcelle : 2

Propriétaire : SA PIGEON Carrières

Numéro d'entité archéologique dans la base de données « Patriarche » : 35 014 0065

Article 2 : La fouille sera réalisée conformément au cahier des charges annexé, sous la maîtrise d'ouvrage de la Société Pigeon Carrières, qui projette d'exécuter les travaux donnant lieu à la présente prescription.

Sa réalisation peut être confiée, au choix du maître d'ouvrage, à l'Institut national de recherches archéologiques préventives, à un service archéologique territorial agréé ou à tout autre opérateur de droit public ou privé titulaire de l'agrément prévu aux articles R 522-7 à R 522-13 du code du patrimoine.

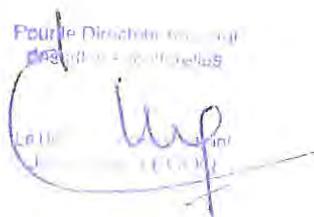
Le contrat conclu avec l'opérateur comporte le projet d'intervention de celui-ci précisant les modalités de mise en œuvre des prescriptions contenues dans le cahier des charges.

Article 3 : La fouille ne pourra être entreprise qu'après autorisation par le préfet de région, délivrée à la demande de la personne qui projette d'exécuter les travaux, au vu du dossier transmis comprenant le contrat mentionné à l'article 2, le justificatif de l'agrément de l'opérateur et, le cas échéant, la déclaration sur l'honneur prévue à l'article 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 président directeur général de la S.A. Pigeon Carrières, La Guérinière, 35370 Argentré-du-Plessis

Fait à Rennes, le 29 juin 2012

pour le Préfet de région,
le directeur régional des affaires culturelles



Four le Directeur régional
des affaires culturelles
Le 29 juin 2012

destinataires : S.A. Pigeon Carrières
copie à : mairie de Bais
mairie de Louvigné-de-Bais
préfecture d'Ille-et-Vilaine,



PREFET DE LA REGION BRETAGNE

Prescriptions de fouille archéologique préventive annexées à l'arrêté préfectoral numéro 2012-127

le Préfet de la région de Bretagne, Préfet d'Ille-et-Vilaine,

| | | | |
|-----------------|--|--------------|--|
| Région : | Bretagne | | |
| Département : | Ille-et-Vilaine | | |
| Communes : | BAIS | | |
| Lieu-dit : | Carrière des Vallons, Le Tertre – Ensemble 5 | | |
| Cadastre : | section : ZA | parcelle : 2 | |
| pétitionnaire : | SA PIGEON Carrières | | |

1 - Emprise de la fouille archéologique :

Emprise d'étude, telle que précisée sur le plan annexé : environ 0,44 hectares
Surface à ouvrir: 0,4 ha maximum

2 – Environnement archéologique :

Le diagnostic réalisé par Serge Mentele, archéologue à l'Inrap, dans l'emprise du projet d'extension de la Carrière des Vallons, a été prescrit en raison de la vaste superficie concernée par les travaux et la situation topographique de ce secteur favorable à l'implantation humaine (arrêté n° 2010-157 du 21 octobre 2010). Il a fait apparaître une densité de vestiges remarquable, avec 8 sites nouveaux et une occupation diffuse du Néolithique et de la protohistoire ancienne :

- un enclos funéraire de la transition Bronze Final/début de l'âge du Fer et un parcellaire qui lui est probablement associé (site 5),
- 4 habitats de l'âge du Fer et de la période gallo-romaine enclos (sites 1, 2, 6 et 7), et un habitat non enclos (site 8),
- un habitat du Haut Moyen Age (site 4)
- et une voie, en usage jusqu'au Haut Moyen Age (site 3).

Les emprises de fouilles ou de réserves archéologiques se sont concentrées sur les vestiges les mieux caractérisés : les sites 1, 2, 4, 5 et 7. Le reste du terrain a été libéré de toute contrainte archéologique.

Un premier diagnostic avait été réalisé en 2004 sur une précédente extension de la carrière, sous la direction de Gaétan Le Cloirec (Inrap), mettant au jour à Champagné un habitat gaulois inconnu jusqu'alors. L'inventaire des sites recensés dans les communes de Louvigné-de-Bais et de Bais atteste d'ailleurs un maillage des habitats gaulois et antiques relativement resserré et une exploitation intensive des ressources non seulement agricoles, mais également naturelles sous la forme d'ateliers de tuiliers et de production de terres cuites antiques et de sites de transformation du fer. L'habitat gaulois de Champagné a fait l'objet d'une

fouille préventive en 2008, sous la direction de Serge Mentele. Occupé depuis le III^e s. avant J.-C., il a connu de multiples remaniements jusqu'au milieu du I^{er} s. après J.-C., sur une superficie supérieure à 1 hectare. Son extension à l'est de la RD 95, hors de l'emprise fouillée, s'est avérée limitée ; les compléments d'information issus du second diagnostic ont été menés de façon à obtenir des données suffisantes pour avoir une vue globale de ce site, dont l'étude sur le terrain est achevée.

L'ensemble n° 5 fait l'objet du présent cahier des charges scientifiques ; les ensembles n° 1, 2, 4 et 7 font l'objet de cahier des charges scientifiques distincts.

3 - Données scientifiques issues du diagnostic :

L'ensemble 5 a été mis au jour au nord-ouest du projet d'extension de la carrière. L'emprise d'étude comprend un enclos funéraire et son environnement immédiat, où se croise un réseau de fossés complexe.

L'enclos circulaire, partiellement décapé, atteint un diamètre interne de 7,60 m et externe de 10 m ; le fossé, large de 0,80 à 1,20 m, présente un profil en cuvette d'une vingtaine de centimètres de profondeur. Deux trous de poteaux disposés à proximité du fossé au sud appartiennent à une architecture que seule la fouille permettra d'identifier. La partie centrale de l'enclos n'a volontairement pas été décapée, afin de ne pas fragiliser la conservation d'une sépulture ou d'une structure centrale. En l'absence de mobilier recueilli dans les sondages, une datation radiocarbone a été obtenue à partir d'un charbon prélevé dans le fossé : 2580 +/- 30 BP, soit 800 à 780 av. J.-C., ce qui est cohérent avec la morphologie de l'enclos.

Deux fossés est-ouest passent au sud de l'enclos circulaire ; quasiment parallèles et espacés de 3,80 m, ils signalent probablement la présence d'un chemin, non daté. Un autre probable chemin, délimité par une double ou triple ligne de fossés orientée nord-est/sud-ouest, croise le réseau précédent au sud-est de l'enclos funéraire.

Enfin, un fossé nord-sud s'incurvant vers l'ouest délimite probablement une parcelle ou un espace enclos dont la nature et la datation n'ont pu être définies à ce stade des recherches.

4 – Objectifs scientifiques de la fouille :

L'emprise de la fouille portera sur l'enclos funéraire et son environnement immédiat, sous la forme d'un décapage exhaustif portant sur 0,4 ha, complété le cas échéant par des tranchées de décapage.

La fouille vise à obtenir une étude complète de l'enclos circulaire et une analyse rapide des vestiges s'étendant autour du monument, afin de déterminer son contexte d'implantation.

Le fossé et les structures se rapportant à l'enclos funéraire seront fouillés exhaustivement et manuellement afin de récupérer l'ensemble du mobilier piégé ou déposé dans les creusements ou au cours des remblaiements, et d'observer les indices parfois ténus d'une architecture en bois qui a pu participer au monument. Le cas échéant, la ou les sépultures seront fouillées selon le protocole défini avec l'anthropologue qui fera l'étude des vestiges sur le terrain et en laboratoire. Il est en effet peu probable que les ossements soient conservés, à moins qu'ils n'aient fait l'objet d'une crémation ; le prélèvement d'urne(s) éventuelle(s) est souhaitable. Des prélèvements systématiques seront réalisés afin de procéder à des études anthracologiques, carpologiques, etc. visant à préciser les pratiques rituelles observées sur le site.

Les fossés feront l'objet de sondages ponctuels, manuels au niveau des intersections les plus pertinentes, et mécaniques là où les résultats paraîtront les plus probants, afin de recueillir des éléments sur la datation (mobilier et charbons de bois) et la fonction de ce réseau de limites et son lien éventuel avec le monument funéraire.

Le décapage du tiers occidental de l'emprise de fouille vise à vérifier la présence ou non de structures d'habitat lié au fossé curviligne, et, le cas échéant, à obtenir un plan et une datation de ces vestiges. En l'absence de tels éléments, ce secteur ne fera l'objet que d'un simple décapage et de sondages rapides dans les structures qui permettront de documenter la nature et la chronologie de ce secteur.

En l'absence de mobilier, des datations radiocarbones viendront compléter les chronologies relatives obtenues dans les intersections et préciser l'évolution d'un terroir autour d'un monument protohistorique.

Les résultats de la fouille de l'ensemble 5 seront mis en perspective avec les données acquises dans l'emprise de la carrière, notamment dans l'ensemble 4. Ils seront confrontés aux études des sites contemporains fouillés en Bretagne et plus globalement dans l'Ouest, encore bien peu nombreux, tant sur le plan de la typologie du mobilier que sur le plan de l'architecture et des pratiques funéraires.

5 – Principes méthodologiques et nature prévisible des travaux demandés à l'opérateur :

5.1 - Décapage :

- décapage extensif des horizons superficiels sur les surfaces à ouvrir prévues à l'article 1, avec une pelle mécanique avec godet-retro de curage ;
- décapage fin (nettoyage à la rasette) des zones difficilement lisibles où la présence de structures domestiques, funéraires ou artisanales sont probables ;
- utilisation systématique du détecteur de métaux, notamment au moment du décapage de la terre végétale ;
- évacuation et stockage des déblais hors emprise de la surface à ouvrir et hors de l'extension du site au nord et à l'est de l'emprise de la carrière.

5.2 - Fouille :

- la durée minimale de la fouille, hors décapage et remise en état des terrains, ne pourra pas être inférieure à 10 jours ;
- le nombre minimal de personnes affectés à la phase fouille ne pourra pas être inférieur à 3 personnes, y compris le responsable d'opération.

5.2.1 - Relevés simples :

- relevés topographiques des plans généraux. Repérage et enregistrement de la totalité des faits archéologiques et levé en plan de toutes les structures ;
- relevés simples de surface admis pour les écofacts (chablis, terriers), les ensembles de trous de poteaux sans organisation décelable ou les fossés.

5.2.2 - Fouille manuelle :

- fouille manuelle de la totalité du fossé funéraires et des structures liées aux pratiques et l'architecture funéraires ; recueil de tout le mobilier datant ;
- si nécessaire : fouille des éventuelles sépultures selon le protocole élaboré avec l'anthropologue de terrain chois et analyse anthropologique des sépultures ; préciser ce protocole et le degré d'implication de l'anthropologue pendant la phase de terrain et de post-fouille
- fouille manuelle des structures (fosses, trous de poteaux, empièvements, tranchées de fondation, fours, etc.), dont l'étude pourra fournir les éléments de datation (chronologie relative, mise en séquence des faits et des structures, analyse du mobilier) et de compréhension du site visés dans le paragraphe 4 « Objectifs scientifiques de la fouille ».
- fouille manuelle des fossés au niveau des intersections, des entrées éventuelles, et des niveaux livrant du mobilier archéologique ;

5.2.3 - Fouille mécanique :

- fouille par échantillonnage des autres fossés, manuelle ou mécanique en fonction de l'intérêt des vestiges et des mobiliers archéologiques mis au jour .
- fouille mécanique des autres excavations (carrières, puits...), en fonction des découvertes de mobiliers ou des structures internes devant faire l'objet d'une étude plus détaillée et dans le respect de la réglementation en vigueur concernant les conditions de sécurité (cf. 5.6 - organisation générale du chantier)
- évacuation et stockage des déblais hors emprise de la surface à ouvrir.

5.3 - Enregistrement de données de terrain :

- enregistrement des données de terrain (unités stratigraphiques, diagrammes, connections et mises en séquence...)
- relevés topographiques et photographiques des faits et structures, relevés de détail (plans, coupes, stratigraphies, prise de niveaux) géoréférencés ;
- relevé détaillé des structures complexes et des structures bâties (relevé pierre à pierre, etc.)
- utilisation d'une nacelle pour des clichés généraux du site et, si nécessaire, cliché aérien de l'emprise fouillée ;
- côtes altimétriques

5.4 - Prélèvements

- prélèvements, inventaire, étude et conditionnement des mobiliers ;

- prélèvements et études nécessaires à la compréhension et la datation du site (analyses palynologiques, carpologiques, sédimentologiques, anthropologiques, anthracologiques, datations absolues : radiocarbone, etc.) ;
- inventaire et localisation des prélèvements réalisés ;

5.5 - Rapport final d'opération et remise de la documentation scientifique et technique :

- rédaction du rapport final d'opération, selon les normes définies par l'arrêté du 27 septembre 2004 ; les plans et les stratigraphies devront être localisés et disposer de côtes altimétriques ;
- inventaire et conditionnement de la documentation scientifique produite par l'opération avant sa remise au Service régional de l'archéologie, selon les normes définies par l'arrêté du 16 septembre 2004 ;
- un rendu numérique des données principales de l'opération (emprise de décapage et/ou tranchées et le plan d'ensemble des structures mises au jour) devra être effectué sous la forme de fichiers compatible avec le format « Shape » d'Arcgis, avec une géométrie polygonale et le Lambert 2 étendu comme système de projection.

5.6 - Organisation générale du chantier :

- l'organisation générale du chantier devra se conformer à la réglementation en vigueur relative aux conditions d'hygiène et sécurité définies par le décret n° 65-48 du 8 janvier 1965 ;
- en cas de coactivité sur le chantier, un plan général de coordination devra définir l'ensemble des mesures propres à prévenir les risques résultant de cette coactivité ou de la succession d'activités, lorsque, après l'achèvement des travaux d'une entreprise, des risques subsistent pour les autres intervenants ;
- l'évacuation des déblais issus de la fouille manuelle des structures s'effectuera, autant que faire se peut, de façon mécanique ;
- prévoir les emprises nécessaires aux accès et aux installations de chantier, ainsi qu'au stockage des déblais

6 – Agrément de l'opérateur :

L'opérateur d'archéologie préventive devra être agréé pour la Protohistoire. La copie de l'agrément correspondant à cette période 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.

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

- Le responsable de l'opération devra être spécialiste de l'âge du Bronze et de l'âge du Fer et avoir une bonne connaissance de l'archéologie régionale (communication dans le projet d'opération d'une bibliographie acquise sur le domaine). L'opérateur devra transmettre les avis des Commissions interrégionales de la Recherche Archéologique portant sur les 3 dernières fouilles préventives menées par le responsable d'opération, sauf exception motivée.
- Le responsable de l'opération devra être assisté d'un spécialiste de la céramique du Bronze final et du Premier âge du Fer s'il ne dispose pas lui-même des compétences requises dans cette spécialité et, le cas échéant, d'un anthropologue de terrain. Au moins un des membres de l'équipe devra disposer des certificats nécessaires à la conduite des engins mécanisés.
- Dans le projet d'opération, la proposition du responsable d'opération devra être ferme et définitive.
- 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 responsables de secteur et les spécialistes devront communiquer un Curriculum Vitae actualisé.

8 - Mesure à prendre pour la conservation préventive des vestiges mis au jour :

8.1 - 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 exceptionnel nécessitant des mesures préventives particulières.

8.2 - Vestiges mobiliers :

- l'opérateur devra prendre toutes les mesures nécessaires à la bonne conservation des mobiliers mis au jour et devra informer le Conservateur régional de l'archéologie dans les plus brefs délais de toute découverte de caractère exceptionnel nécessitant des mesures préventives particulières. Les prélèvements ne sont pas soumis à autorisation concernant la sortie de territoire. En revanche, le mobilier archéologique est soumis à autorisation spécifique de sortie de territoire délivrée par le Ministère 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 la notice spécifique jointe au cahier des charges.

9 – Etudes et travaux de post-fouille :

- 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.

- La durée de la phase post-fouille ne pourra être inférieure à 10 jours. Le nombre minimal de personnes affectés à la phase post-fouille ne pourra pas être inférieur à 2 personnes, y compris le responsable d'opération.

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

10 – 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.

11 – 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.

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

12 - Délai prévisionnel de 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.

- Le rapport final d'opération devra être remis au plus tard à l'issue des trois mois qui suivront l'achèvement des études post-fouille, au format A4 papier, documents pliés inclus, en 5 exemplaires et 1 exemplaire en format PDF sur support numérique. Le rapport sera rédigé en français et comporter un résumé, traduit en anglais.

- Le rapport sera accompagné de la notice d'opération scientifique adressée sous format numérique (format.rtf) directement par courrier électronique à la DRAC de Bretagne, service régional de l'archéologie ou sur CD joint au rapport. Ce résumé de l'opération est destiné à sa parution en ligne sur le site de la revue AdFI, Archéologie de la France, Informations.

Cette notice reprendra les éléments mentionnés dans l'article 4 de l'arrêté du 27 septembre 2004 :

- une fiche signalétique résumant les données administratives et techniques de l'opération,
- une notice scientifique résumant les principaux résultats de l'opération.
 - L'auteur de la notice y joindra au maximum 2 ou 3 illustrations légendées (photographie, plan, coupe, etc.). Ces documents seront également transmis sous forme numérique, au format .jpg, et à la taille de 800 x 800 pixels.
 - La date de remise du rapport final d'opération ne devra pas excéder 12 mois à l'issue du démarrage 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.

13 – Projet de publication :

Le rapport final d'opération sera accompagné d'un projet de publication scientifique précisant le support de publication, les modalités de financement et les collaborations envisagées.

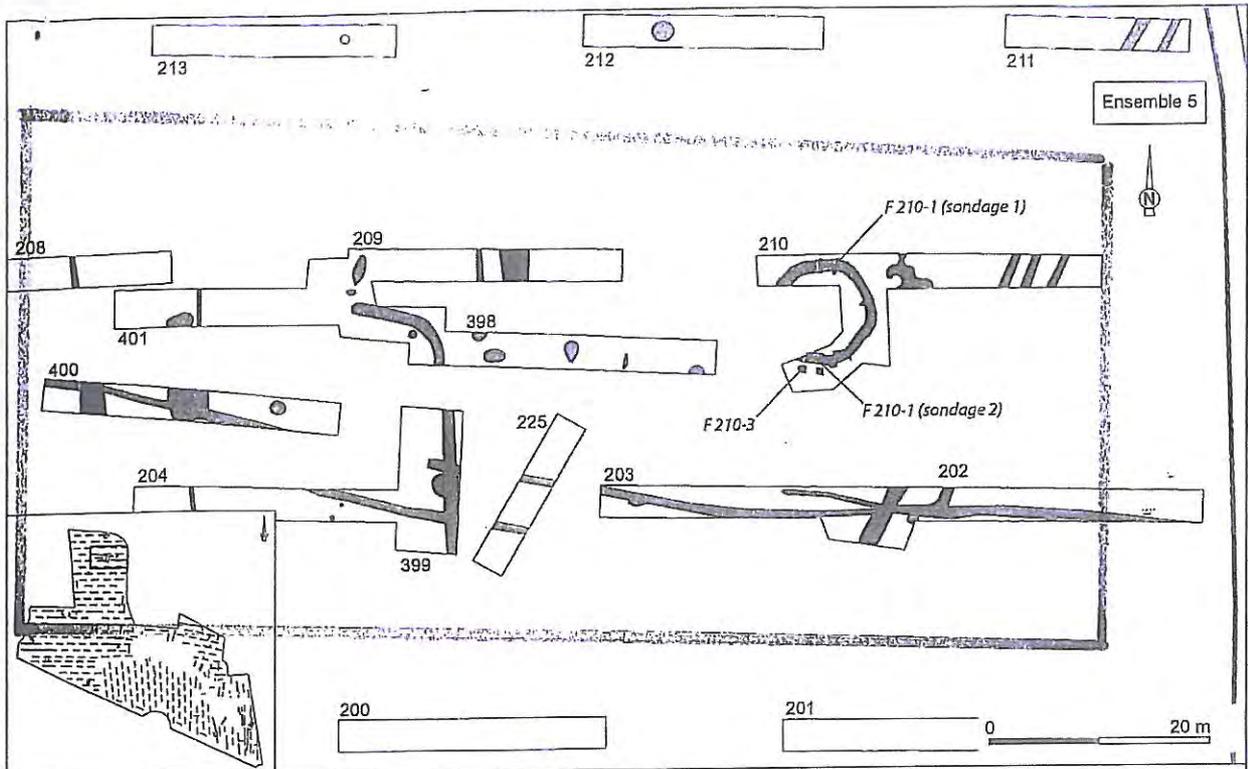
Fait à Rennes, le 29 juin 2012

pour le Préfet de région,
le directeur régional des affaires culturelles

Pour le Directeur Régional
des affaires culturelles



Le Directeur Régional des affaires culturelles
Jean-Louis...



BAIS, Extension de la carrière des Vallons
Ensemble 5 – Le Tertre
(Ille-et-Vilaine)
emprise de la prescription de fouille préventive

Vu pour être annexé
 à l'arrêté N° 2012-127

Pour le Directeur régional
 des affaires culturelles

 Le Préfet régional adjoint
 2012

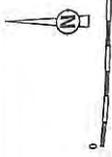
Fig. 21 Plan des vestiges de l'ensemble 5 et relevés des sondages réalisés



Vu pour être révisé
à l'arrêté N° 2012-127
Pour le Directeur régional
des Antiquités
Le Directeur Régional
Jean-Louis LECOCQ

Fig. 3 Implantation des parcelles de diagnostic

BAIS, Extension de la carrière des Vallons (Ile-et-Vilaine)
Localisation des ensembles archéologiques mis en évidence lors du diagnostic





Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

REÇU LE
13 NOV. 2012

PREFET DE LA REGION BRETAGNE

I.N.R.A.P.

Rennes, le 13 novembre 2012

Direction régionale
des affaires culturelles
de Bretagne

Service régional
de l'archéologie

Le directeur régional des affaires culturelles

à

Monsieur le Directeur interrégional
INRAP Grand-Ouest
37 rue du Bignon
CS 67737
35577 CESSON SEVIGNE cedex

Affaire suivie par
Anne VILLARD-LE TIEC
Poste : 02 99 84 59 00
anne.villard@culture.fr

Objet : autorisation de fouille archéologique préventive
à Bais (35)
Ref : arrêté n° 2012-266
PJ : 1 copie arrêté

J'ai l'honneur de vous notifier l'arrêté ci-joint, portant autorisation de fouille archéologique préventive. Ce texte est établi conformément à la loi 2001-44 du 17 janvier 2001 modifiée, relative à l'archéologie préventive et au décret 2004-490 du 3 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive.

Les coordonnées du maître d'ouvrage de l'opération sont :

S.A. PIGEON Carrières
La Guérinière
35370 Argentré-du-Plessis.

pour le Préfet de région,
pour le directeur régional des affaires culturelles
absent ou empêché,

Stéphane Deschamps
Conservateur régional de l'archéologie



REÇU LE
6111
13 NOV. 2012

I.N.R.A.P. S.O.

PREFET DE LA REGION BRETAGNE

**ARRETE n° 2012-266 du 13 novembre 2012
portant autorisation de fouille archéologique préventive**

**Le Préfet de la région Bretagne
Préfet d'Ille-et-Vilaine**

VU le code du patrimoine, notamment son livre V ;

VU l'arrêté préfectoral n° 2010 S.G.A.R. / DRAC/DSG en date du 14 décembre 2010 portant délégation de signature à M. François ERLÉNBAÏCH, directeur régional des affaires culturelles de Bretagne,

VU l'arrêté n° 2011-2208 du 18 mars 2011 portant subdélégation de signature paru au recueil des actes administratifs n° 347 du 25 mars 2011,

VU l'avis de la commission interrégionale de la recherche archéologique en date du 27 juin 2012 ;

VU l'arrêté de prescription de fouille archéologique n° 2012-127 du 29 juin 2012 et son cahier des charges ;

VU le contrat conclu pour la réalisation de la fouille prescrite reçu le 30 octobre 2012 et l'ensemble des autres pièces du dossier de demande de l'autorisation ;

CONSIDERANT que le contrat et, notamment, le projet d'intervention de l'opérateur, sont conformes au cahier des charges prescrit ;

ARRETE

Article 1^{er} : La S.A. Pigeon Carrières, maître d'ouvrage du projet est autorisée à faire réaliser par l'Inrap, opérateur, sous la direction scientifique de Monsieur Serge MENTELE, la fouille archéologique préventive portant sur le terrain sis en :

Département : Ille-et-Vilaine
Commune : BAIS
Lieu-dit : Carrières des Vallons, Le Tertre – Ensemble 5
Cadastre : section : ZA parcelle : 2

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

A l'expiration de la période de garde, qui ne peut excéder deux ans à compter de la date de délivrance de

l'attestation de libération de terrain visée à l'article 5, l'opérateur remet le mobilier à l'Etat avec la documentation scientifique constituée au cours de l'opération.

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

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

Article 6 : Le directeur régional des affaires culturelles est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera notifié au président directeur général de la S.A. Pigeon Carrières, La Guérinière, 35370 Argentré-du-Plessis et au directeur interrégional de l'Inrap Grand-Ouest, 37 rue du Bignon, CS 67737, 35577 Cesson-Sévigné cedex.

Fait à Rennes, le 13 novembre 2012

pour le Préfet de région,
pour le directeur régional des affaires culturelles
absent ou empêché,



Stéphane Deschamps
Conservateur régional de l'archéologie

destinataires : S.A. Pigeon Carrières
Inrap

copie à : Mairie de Bais
Préfecture d'Ille-et-Vilaine

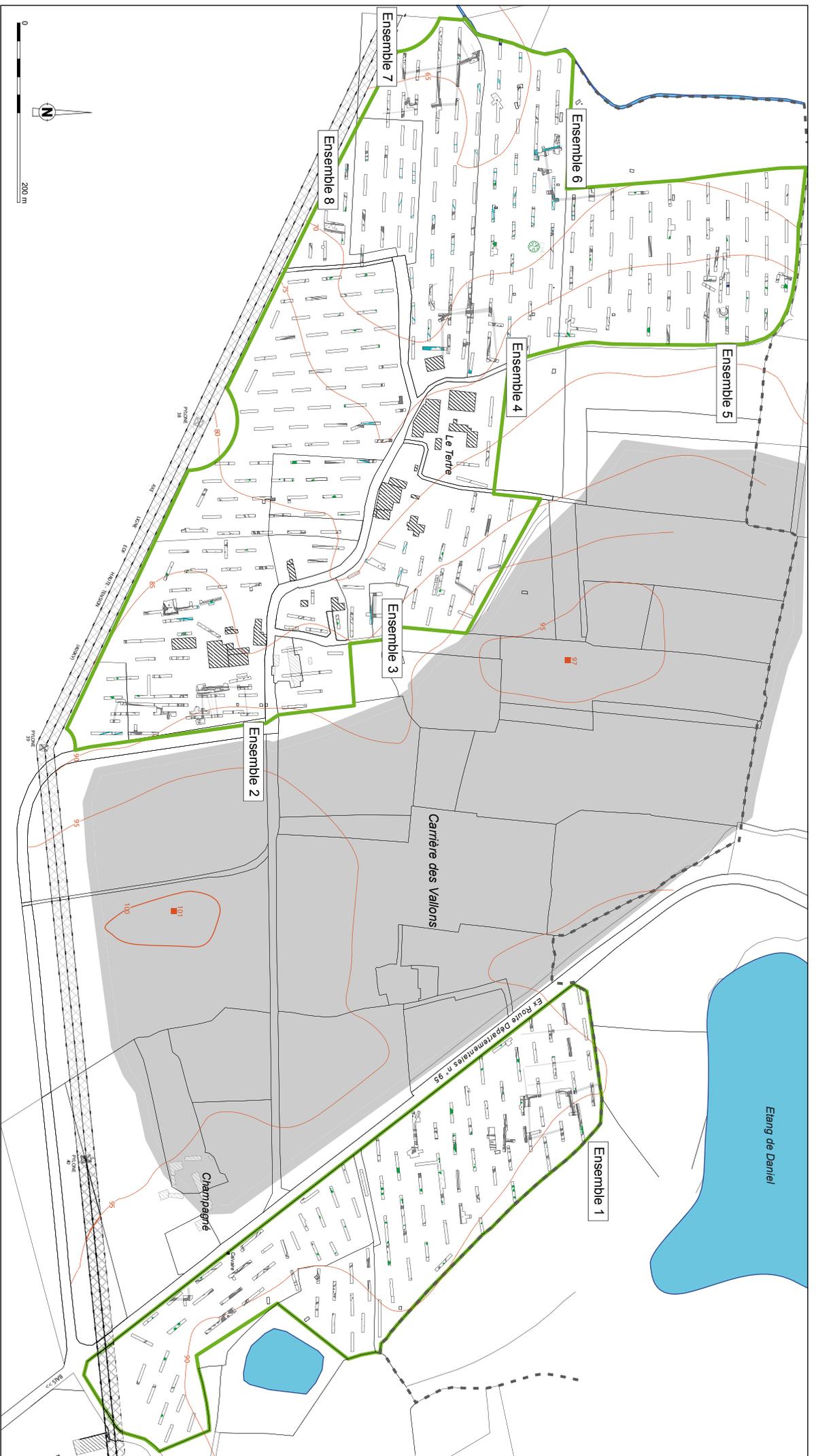


Fig. 3 Bais, Carrrière des Vallons (35), ensemble 5. Plan général du diagnostic archéologique de 2011 et localisation des ensembles archéologiques

I.2 État des connaissances avant l'opération

I.2.a Cadre topographique et géologique

L'ensemble 5 est localisé sur la commune de Bais, en bordure limitrophe à la commune de Louvigné-de-Bais. La topographie des lieux se caractérise par un relief très peu marqué (pénéplaine), constitué de petites collines et un réseau hydrographique dense (fig. 4). Le site est localisé sur le versant occidental d'un relief qui culmine à 95 m NGF. Il fait face à la vallée de la Quincampoix à une altitude de 80 m NGF (photo 1). Le contexte géologique de ce secteur (fig. 5) relève du domaine centre armoricain où dominant les formations briovériennes auxquelles s'ajoute des émergences volcaniques (Trautmann, Carn, 1997). Le substrat rencontré sur le site correspond à du schiste variablement altéré (altérite compacte à limon argilo-schisteux)



Photo 1 vue vers l'ouest de la vallée de la Quincampoix à partir du site

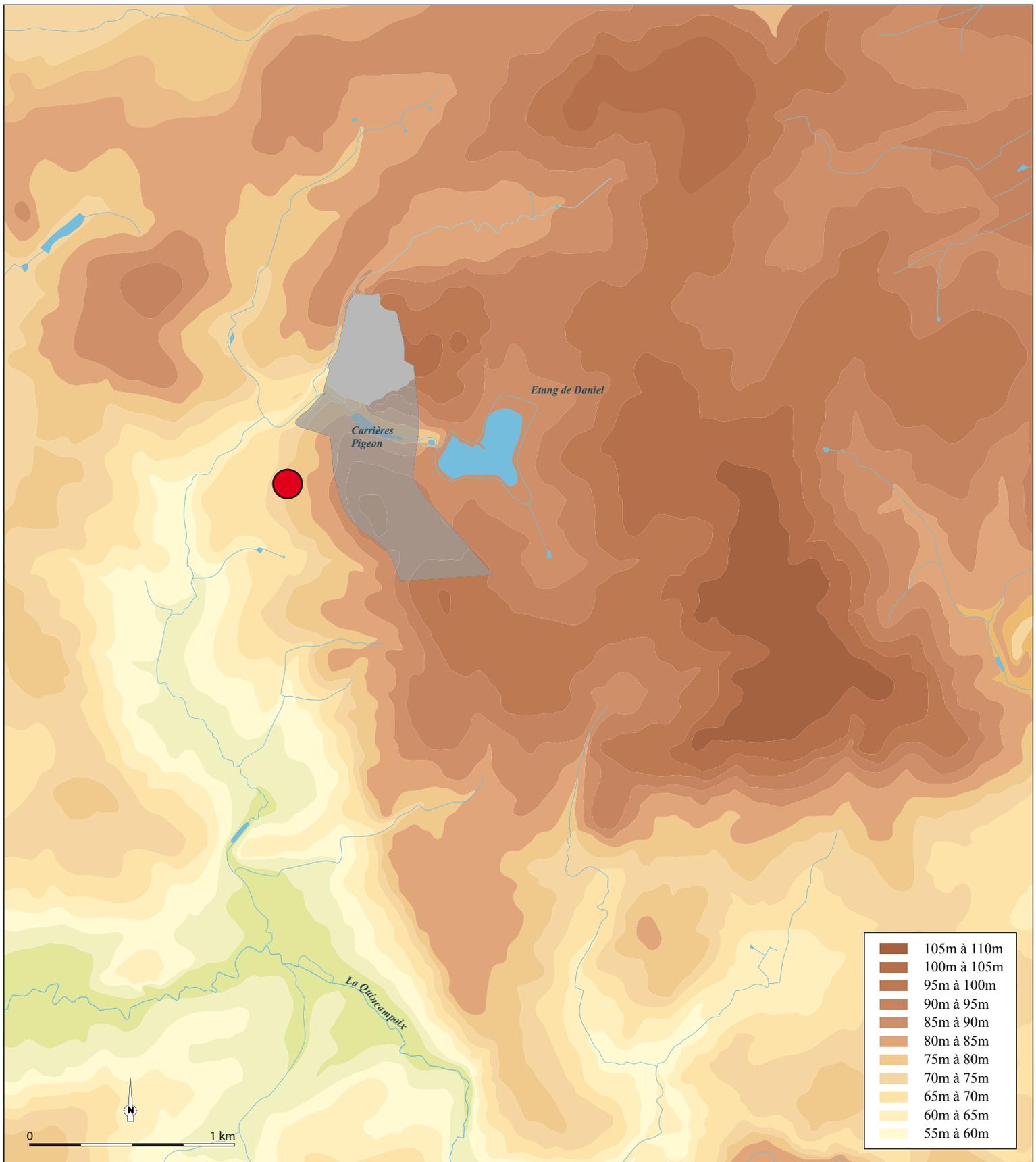


Fig. 4 Bais, Carrière des Vallons (35), ensemble 5. Localisation du site dans son contexte topographique et hydrographique (d'après fond de plan A. Desfond)

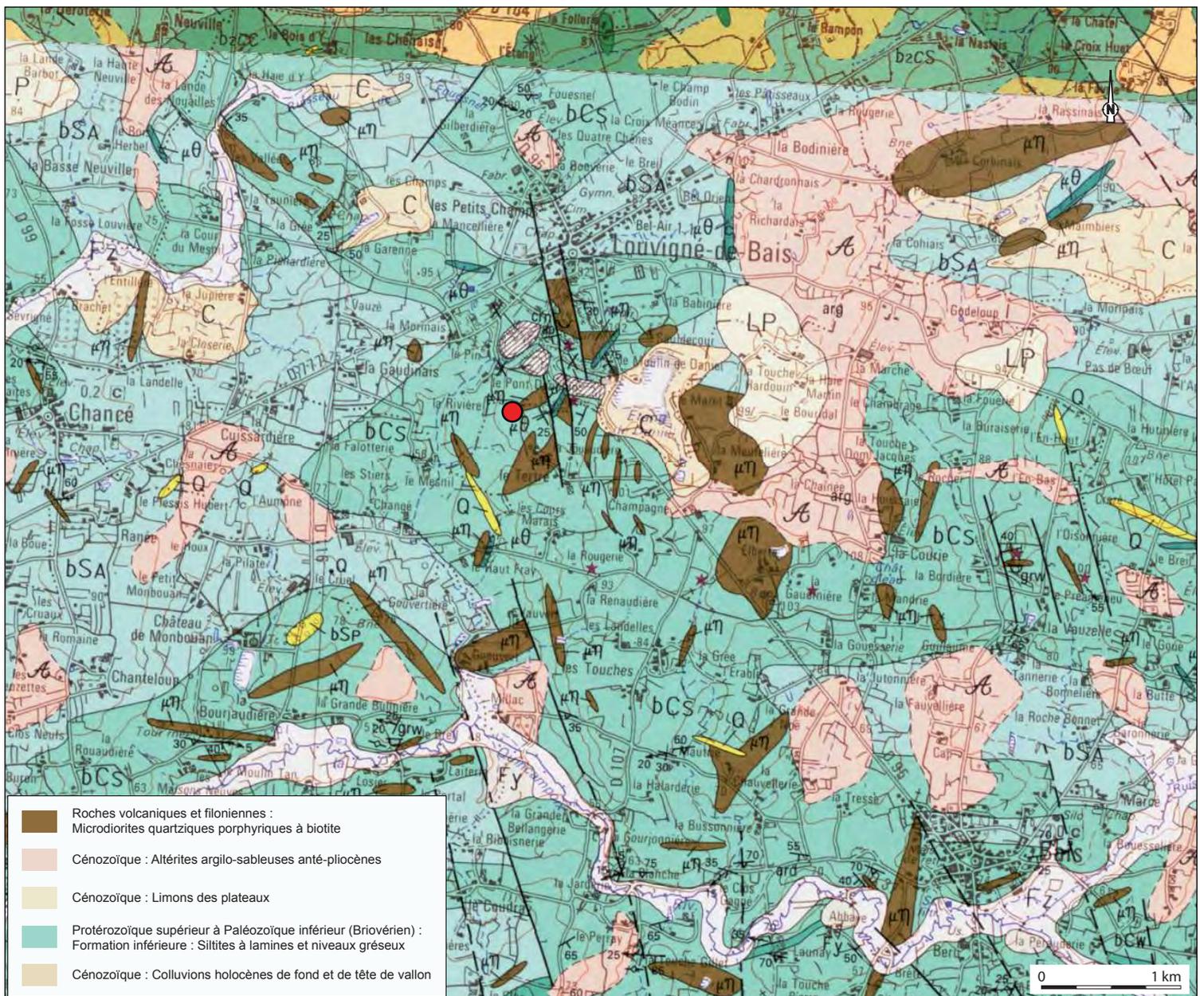


Fig. 5 Bais, Carrière des Vallons (35), ensemble 5. Localisation du site dans son contexte géologique

I.2.b Cadre archéologique et historique

L'état du recensement (Carte archéologique du SRA de Bretagne) des sites ou indices de sites connus présenté ici concerne une superficie d'environ 28 km² qui englobe le secteur de la pénélaine entre les bourgs de Bais et de Louvigné-de-Bais (fig. 6). Ce recensement est enrichi d'observations supplémentaires effectuées lors des prospections aériennes menées par G. Leroux (Inrap). Si ces dernières n'apparaissent pas encore dans cette base de données, elles ont cependant été transmises aux services concernées et ne tarderont pas à y figurer.

Sur la commune limitrophe de Louvigné-de-Bais, le réseau fossoyé d'un grand enclos rectangulaire gallo-romain, associé à de probables structures d'un parcellaire antique a été observé au lieu-dit La Morinais (1). Plus au nord, un enclos d'époque indéterminé a été repéré au lieu-dit La Fouesnel (2). A proximité immédiate de l'ensemble 5, au lieu-dit Le Pont Dauphin, un réseau fossoyé d'époque indéterminée (40) a été observé dans les parcelles sises au nord de ce dernier. Signalons pour les périodes plus récentes, la localisation de l'ancien château de Sauldecourt (3) à l'emplacement de la ferme actuelle de même nom dont les plus anciennes mentions remontent au début du XIV^e s (Guillot de Corson, 1897). Cette enceinte formée par de larges fossés alimentés par les eaux de l'étang de Daniel fut le siège de la châtelainie de Sauldecourt qui demeura durant tout le XV^e et XVI^e s, propriété des sires d'Espinay. Elle tombe en ruine au XVII^e siècle.

Au nord-est, sur la commune de Torcé, un enclos de forme losangique d'environ 25 m de côté et probablement protohistorique, a été observé au lieu-dit du Grand Maimbier (4).

Sur les communes de Chancé et de Moulins attenantes à l'ouest, on observe de nombreux enclos de petits modules et de datations indéterminées (lieux-dits du Bas Changé et les Stiers (5), La Grande Couvertière (6)), dont un est constitué de fossés apparemment consécutifs (La Grande Bulinière (7)). Le site de la Rouerie (8) présente quant à lui un système de trois enclos associés, non attribué chronologiquement.

La commune de Bais compte de nombreux indices et sites archéologiques qui témoignent d'une occupation ancienne. Dans l'environnement proche du secteur qui nous concerne, signalons les enclos curvilignes, de datation indéterminée, situés aux lieux-dits La

peillarderie (9), La Rougerie (10) et Elberte (11) ainsi que le petit enclos carré protohistorique ou antique situé à La Jouaudière (12) à environ 500 m au nord du secteur qui nous concerne. L'extension de la carrière a depuis détruit cette occupation archéologique. A la Blinière quelques éléments (*tegulae* et briques) recueillis en prospection pédestre à proximité d'une source constituent des indices de site antique ou médiéval (13). Les indices recueillis sur le site de la Gaudinière (14) permettent de présupposer l'existence d'un atelier de terre cuite architecturale d'époque gallo-romaine. On notera également au nord-est, la proximité d'un site d'habitat attribué au second âge du Fer et/ou à la période gallo-romaine au lieu-dit La Touche Hardouin (15).

Les implantations et situées dans l'environnement immédiat de l'ensemble 5 ont essentiellement été caractérisées lors des deux diagnostics archéologiques (Inrap) menés en 2005 (Le Cloirec, 2005) et 2011 (Mentele, 2011), à l'occasion des extensions successives de la carrière Pigeon. Elles appartiennent à des phases chronologiques postérieures à la fin de l'âge du Bronze et du début du Premier âge du Fer. Par ordre chronologique, elles se présentent de la manière suivante :

L'ensemble 7 situé à environ 350 m au sud-ouest de l'ensemble 5 correspondant à une implantation du second âge du Fer (36).

Viennent ensuite les ensembles 1 (16), 2 (38) et 6 (37) qui constituent des implantations rurales de la fin du second âge du Fer et de la période gallo-romaine précoce. Le site 1 a été fouillé dans le courant de l'année 2013 (Durand, à paraître).

Ce réseau dense peut être enrichi d'une quatrième implantation voisine et contemporaine, située au lieu-dit Champagné, repérée en 2005 (Le Cloirec, 2005) et fouillée en 2008 (Mentele, 2011)

L'ensemble 4 (39), daté du Haut Moyen âge, est localisé à quelques 240 m au sud de l'ensemble 5. Enfin l'ensemble 3 (41) désigne un vestige dont la datation n'a pas pu être précisée. Il s'agit d'une portion d'un axe de circulation excavé, antérieur à la période moderne, mais dont la phase de fonctionnement n'a pas pu être précisée ; les mobiliers associés appartenaient à la phase finale de l'âge du Fer, à la période antique et à celle du haut Moyen-âge.

Des indices plus tenus ont été observés lors du diagnostic archéologique de 2011. Ils s'inscrivent tous dans la protohistoire ancienne. Ces éléments seront exposés plus précisément en introduction

de la partie consacrée à l'étude et l'analyse de l'ensemble 5 (cf. II.1.1 *Les indices d'occupations contemporaines à l'ensemble 5*)

Plus largement, les prospections aériennes ont permis de mettre en évidence de nombreux enclos de petit module qui parsèment le paysage alentour (lieux-dits Les Basses Touches (17), de La Bordière (18), de La Mandrie (19) ou Les Landes d'Elberte (20)).

Des systèmes d'enclos plus amples, supposés protohistoriques sont également à signaler. Deux systèmes d'enclos emboîtés constitués de fossés à dominante rectiligne en versant de vallée aux Lieu-dit Le Tertre-Léon (21) et celui tout proche de La Bordière (22) ainsi que deux enclos associés situés aux Basses Touches (23) ou La Lande.(24) Ce même site se caractérise par la présence d'un enclos curviligne dont les fossés paraissent conséquents (25). Un enclos supposé de l'âge de Fer est également à signaler au lieu dit La Haute Tresse (26)

En 1970, une statuette tricéphale et ithyphallique a été découverte dans une mare située à 250 m de la ferme du Rocher (27), à l'occasion de travaux de curage. Cette statuette est attribuée à la fin du deuxième âge du Fer ou au début de l'époque antique (Meuret, 1990).

Des occupations altomédiévales sont identifiées aux lieux-dits du Bas Godeloup (28) et de la ferme du Cap (29) (VII^e-VIII^e siècle) où un dépôt de monnayeur y a été découvert.

Les occupations du moyen-âge et du Bas Moyen-Âge sont représentées par des manoirs (La Coudrie (30), La Fauvellerie (31), une motte castrale (La Pâtis Edeline « La Motte » (32)) ou encore un probable hôpital (La Maladrie (33)).

Les indices et les sites archéologiques mis au jour dans le bourg même de Bais témoignent de l'importance du lieu dès l'époque romaine.

Au lieu-dit Le Hameau du Fresne, la découverte de quatre urnes cinéraires par G. Chesnel, prospecteur local, lors de la mise en œuvre de travaux de viabilisation d'un lotissement, a donné lieu à un diagnostic (Pouille, 2009) puis à la fouille d'une nécropole du haut-Empire (I^{er}-III^e s.) (Texier, 2010) (hors du cadre d'étude de la figure 7). A une soixantaine de mètres à l'est de ce site, au lieu-dit Le Bourg Saint-Pair (34), les occupations successives du néolithique, du second âge du Fer et enfin de la période antique témoignent de l'ancienneté des implantations humaines en ces lieux. Ce site, diagnostiqué par F. Le Boulanger en 2006 (F. Le Boulanger, 2006) et fouillé en 2009 est actuellement en cours d'étude (Pouille, 2011).

La période altomédiévale est représentée par la nécropole carolingienne et mérovingienne située à La Chapelle Saint-Pierre (ou Saint-Pair) sur

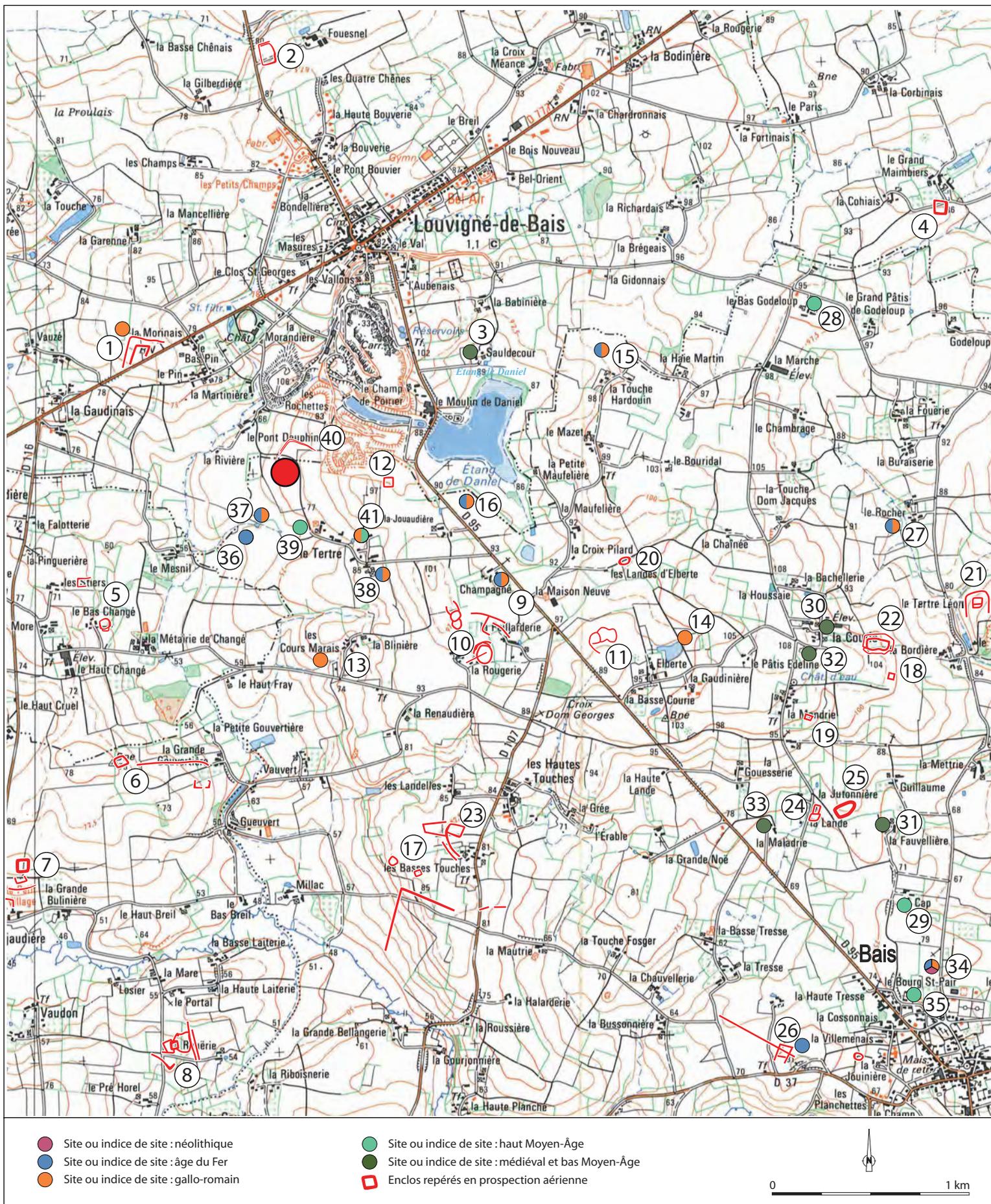


Fig. 6 Bais, Carrière des Vallons (35), ensemble 5. L'environnement archéologique (d'après la carte IGN 1/25000 ème et fond de plan A. Desfond)

les parcelles limitrophes au sud de la fouille précédemment décrite (35). Inventoriée par J.-C. Meuret, elle a été partiellement fouillée par P. Guigon en 1986 et 1987 (Guigon, Bardel, 1989). Une chapelle romane y est ensuite édifiée (chapelle Saint-Pierre) autour de laquelle se développe une nécropole qui perdure jusqu'au XVII^e s.

I.3 Stratégies et méthodes mises en œuvre

I.3.a Les objectifs de la fouille

En fonction des données du diagnostic archéologique, une prescription de fouille a été commandée par le Service régionale de l'archéologie de Bretagne sur l'ensemble 5. L'emprise prescrite, d'une surface d'environ 0,44 hectares, concernait l'enclos funéraire et son environnement immédiat où se développaient trois réseaux fossoyés distincts, le premier orienté est/ouest, le second nord-est/sud-ouest et le troisième défini par un fossé curviligne orienté nord/sud et s'incurvant en direction de l'ouest (fig. 7).

La configuration des portions dégagées du premier réseau fossoyé, orienté est/ouest, a amené à envisager que les deux fossés parallèles et distants l'un de l'autre d'environ 3,80 m constituent les bordures d'un éventuel chemin. Autrement, le tracé du troisième réseau fossoyé supposait l'existence éventuelle d'un espace clos dont la nature et la datation n'ont pas pu être déterminées lors du diagnostic.

Les objectifs de la fouille visaient à obtenir une « étude complète de l'enclos circulaire et une analyse rapide des vestiges s'étendant autour du monument afin de déterminer son contexte d'implantation »¹. Il s'agissait donc d'effectuer une fouille exhaustive des fossés et des structures se rapportant à l'enclos funéraire, de sondages ponctuels des réseaux fossoyés environnants. Autrement, « le décapage du tiers occidental de l'emprise prescrite avait pour but de vérifier la présence ou non de structures d'habitat lié au fossé curviligne et le cas échéant à obtenir un plan et une datation de ces vestiges. En l'absence de tels éléments, ce secteur ne fera l'objet que d'un simple décapage et de sondages rapides qui permettront de documenter la nature et la chronologie de ce secteur »².

¹ Prescriptions de fouille archéologique préventive annexées à l'arrêté préfectoral n° 2012-127

² Ibid.



Photo 2 l'enclos circulaire F 40 mis au jour lors du diagnostic archéologique

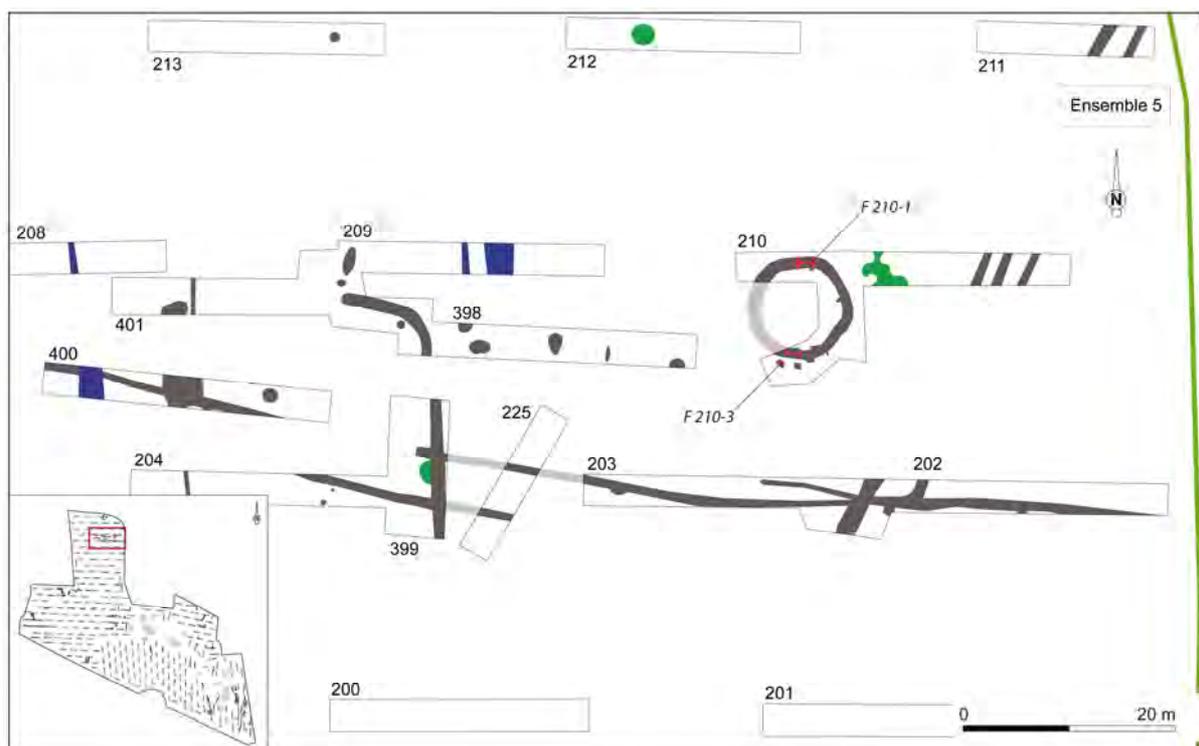


Fig. 7 Ensemble 5 Plan des vestiges mis au jour lors du diagnostic archéologique

I.3.b Les contraintes techniques

En raison de sa situation à l'intérieur du domaine d'exploitation des Carrières Pigeon, cette opération était soumise aux mesures de préventions de l'entreprise. Dans ce contexte, il était nécessaire de fournir quotidiennement la liste des agents présents sur le site. Cependant, et contrairement à l'opération de diagnostic, notre situation au sein de l'emprise de la carrière, suffisamment éloignée du secteur des tirs de mines, ne nous a pas contraint à nous soustraire systématiquement lors de ces opérations. Par ailleurs, la co-activité partielle sur une portion de l'accès au chantier représentait une contrainte importante qui n'a cependant pas influé sur la bonne marche de l'opération ; les passages nombreux et réguliers de décapeuses nécessitaient une très grande vigilance de notre part. Autrement, soulignons que les nombreuses intempéries qui caractérisent la période de l'année où s'est déroulée la fouille ont constitué des contraintes importantes.

I.3.c La fouille

Un numéro de fait a été attribué à toutes les structures archéologiques ou anomalies en suivant l'ordre de progression du décapage. A partir de cette numérotation un premier inventaire a été établi en intégrant les données suivantes : nature de la structure, dimensions, nature du comblement de surface ainsi que d'éventuelles observations complémentaires. Au terme du décapage, 82 numéros de faits avaient été attribués. Conformément aux exigences de la prescription scientifique, les sondages manuels ont été effectués prioritairement sur l'enclos circulaire et les structures associées ainsi que sur les intersections de fossés. Après avoir effectué les relevés de détail, le fossé de l'enclos a été évidé manuellement dans son intégralité, de manière à s'assurer une observation et une collecte plus minutieuse d'éventuels indices.

Les sondages manuels des structures fermées ont été effectués en évidant leur moitié selon un axe est-ouest pour les structures circulaires, selon un axe établi dans leur longueur pour les structures oblongues ou selon un axe tenant compte d'une éventuelle chronologie relative pour les structures enchevêtrées. Les sondages manuels des fossés ont été effectués de manière à établir leur module, leurs dynamiques de comblement, la nature de ces derniers, de valider leur interruption ou un

phénomène d'arasement ainsi que de comprendre au mieux l'évolution séquentielle des réseaux fossoyés. Les sondages mécaniques sont venus compléter ces données à l'aide d'une minipelle utilisée pendant 3,5 jours ouvrés à partir du 3 décembre 2012. Un relevé topographique a été effectué régulièrement au fur et à mesure de la fouille et restitué sur un plan au 1/100°. Les enregistrements sur fiches de faits, minutes et clichés ont été effectués dans la majorité des cas par les fouilleurs eux-mêmes. Les différents relevés (détails, coupes et plans) sur minutes ont été généralement transcrit à l'échelle 1/20°. Les clichés (photographies numériques) ont fait l'objet d'un inventaire indiquant le numéro de la photographie, le numéro de fait, le numéro de sondage, la date et l'auteur.

I.3.d Les analyses

En l'absence d'éléments caractéristiques, aucune analyse n'a été effectuée dans le cadre de cette opération. Nous rappellerons ici qu'une datation C-14 par AMS (Spectromètre de Masse par Accélérateur) a été effectuée sur des charbons de bois prélevés dans le fossé de l'enclos annulaire dans le cadre du diagnostic archéologique. Les résultats de cette analyse, effectuée par le Laboratoire Beta Analytic Inc., sont joints en annexe du rapport.

I.3.c La post-fouille

Le mobilier céramique, terre cuite et la plupart des éléments lithiques ont été lavés puis stockés par lot dans des sacs. Le marquage de chaque sac identifie le site, les numéros de faits, de sondage et d'us. L'ensemble du mobilier a été conditionné dans des caisses normalisées. Chaque catégorie de mobilier ainsi que les prélèvements ont fait l'objet d'un listing.

Dans une première phase, les minutes de terrain ont été saisies puis mises au net sur le plan général, en reportant l'ensemble des relevés en plan de terrain sur ce dernier. La seconde phase a été consacrée au montage des plans de détail avec les relevés en coupe. Les sédimentations y sont figurées par des trames couleurs.

II. Résultats

II. L'occupation archéologique

II.1 PRÉSENTATION GÉNÉRALE

La fenêtre d'étude ouverte, à l'endroit des vestiges mis au jour lors du diagnostic archéologique et désignés par l'ensemble 5, aura permis l'étude et l'analyse d'un petit enclos circulaire d'environ 10 m de diamètre attribué à la phase finale de l'âge du Bronze ou du début du premier âge du fer (fig. 8). Elle comprend également un système fossoyé du second âge du fer qui cependant ne peut être rattaché à aucune implantation connue. Les autres aménagements appartiennent à la période moderne et n'ont fait l'objet d'aucune investigation.

II.1.1 Les indices d'occupations contemporaines ou antérieures à l'ensemble 5

Parmi les 8 ensembles mis en évidence lors du diagnostic archéologique, l'ensemble 5 constitue l'implantation la plus ancienne. Ce vestige représente l'aménagement le plus prégnant du secteur pour les périodes de la protohistoire ancienne. Il se rapporte à un domaine spécifique qui peut tout au moins être rattaché au contexte funéraire. Ce caractère spécifique nous amène à nous interroger sur l'existence et la proximité de la communauté qui est à l'origine de cette implantation. A défaut d'éléments probants à ce sujet, il nous paraît néanmoins important de mentionner ici les quelques indices fort ténus qui peuvent pour partie, se rapporter à cette phase d'occupation (fig. 9). Ces quelques éléments éventuellement contemporains de l'enclos circulaire sont complétés ici par la mention d'autres indices, plus anciens, situés également dans la proximité immédiate de ce dernier. Il s'agit là d'une esquisse de l'occupation ou tout du moins de la fréquentation des lieux au cours des périodes antérieures et contemporaine à l'implantation de l'enclos circulaire.

Il y a ainsi la découverte de trois petits lots de céramiques dans l'environnement proche de l'ensemble 5, au sud de ce dernier. Deux de ces petits ensembles n'étaient associés à aucune structure apparente mais se caractérisaient par leur représentativité, leur bonne conservation et une faible fragmentation. Il semblerait donc que ces deux lots ne correspondent pas à du mobilier résiduel déplacé par les phénomènes érosifs. De même, aucun relief ou entrave susceptible d'avoir pu



Fig. 8 Bais. Carrière des Vallons (35), ensemble 5. Plan général des vestiges mis au jour

provoquer le piégeage de ces artefacts n'a été observé sur le terrain. Le lot le plus proche a été recueilli dans la tranchée 170, à 160 m de l'ensemble 5. Il comptait 115 tessons associés à un morceau de terre cuite et à du matériel lithique. Le NMI de ce lot s'élève à 7 vases. Ces éléments correspondent à un ensemble cohérent daté du Néolithique final ou des débuts de l'âge du Bronze (Cherel, 2012, p. 109). Le second lot, découvert dans les tranchées 132, 135 et 136, à 250 m de l'ensemble 5 et au sein de l'ensemble 4, est composé de 60 tessons pour un NMI estimé à 4 individus. Signalons ici l'existence d'une portion de fossé (Tranchée 132) qui a livré trois tessons protohistorique de même facture. Cet ensemble, attribué à l'âge du Bronze final ou au Premier âge du Fer (Cherel, 2012, p. 105-106), s'inscrit dans une phase chronologique commune à celle de l'enclos circulaire. Enfin, au sein de l'ensemble 6, à environ 220 m de l'ensemble 5, une petite fosse a livré 10 tessons d'un individu de la fin du Néolithique ou des débuts de l'âge du Bronze (Cherel, 2012, p. 106).

Cet ensemble d'indices peut être augmenté de l'ensemble 8, situé à environ 200 m plus au sud que ces derniers et qui se caractérisait par un regroupement de structures fermées qui pour certaines ont livré du mobilier céramique attribuable, sans plus de précision, à une phase antérieure à La Tène ancienne.

II.1.2 Les limites parcellaires modernes

Si l'empreinte des réseaux fossoyés modernes n'a pas généré d'occultation majeure des vestiges archéologiques, une présentation, en préambule, de la trame moderne contribuera à alléger la partie descriptive et analytique des réseaux fossoyés gaulois qu'elle recoupe. Le terme de réseaux modernes regroupe uniquement le système fossoyé figuré sur le cadastre napoléonien car l'emprise prescrite n'est concernée par aucune limite parcellaire du cadastre actuel. La superposition du plan général de la fenêtre d'étude et du document napoléonien (fig. 10) permet d'effectuer une discrimination rapide des réseaux fossoyés modernes et les correspondances évidentes entre les limites modernes et celles mis au jour dans l'emprise de la fenêtre d'étude indiquent ainsi que les fossés F 90, F 100, F 160, F 180 et F 210 participent d'une structuration moderne de ce terroir. La trame moderne se caractérise ainsi par une orientation nord-nord-ouest/est-sud-est, très légèrement divergente par rapport aux orientations cardinales.

D'autres fossés, d'orientation isocline à la trame moderne mais qui ne figurent pas sur le document napoléonien sont susceptible d'être rattachés à la période moderne. En raison de leur orientation commune à celle de la trame moderne, l'attribution des trois fossés interrompus F 220, F 230 et F 170 à la période moderne peut être raisonnablement envisagée. Précisons que la chronologie relative établie entre ce dernier et un fossé gaulois indique bien la postériorité de F 170. Dans le cadre du cahier des charges de la prescription scientifique, ce fossé a fait l'objet d'une investigation archéologique plus exhaustive mais les données recueillies à cette occasion n'ont cependant pas pu préciser une attribution chronologique. Nous observerons que de manière générale, la texture des comblements des fossés modernes ne diffère guère de celle des fossés gaulois, avec cependant des variations des couleurs et de compacité, respectivement plus sombre pour les fossés modernes et plus importante pour les fossés gaulois.



Fig. 10 Bais, Carrière des Vallons (35), ensemble 5. Superposition du plan général et du cadastre napoléonien à deux échelles différentes (Commune de Bais, Section G1 de Miliac, Parcelles 1-434, <http://archives-en-ligne.ille-et-vilaine.fr>)

II.2 UN ENCLOS CIRCULAIRE PROTOHISTORIQUE

II.2.1 Un aménagement de la fin de l'âge du bronze ou du début du Premier âge du Fer

L'enclos circulaire est matérialisé par un fossé (F 40) de 0,70 m à 1,16 m de large qui délimite un espace de 9,70 m de diamètre externe sur les axes cardinaux et de 8,15 m de diamètre interne sur l'axe nord/sud et de 7,80 m sur l'axe est/ouest (fig. 11). La surface de l'espace interne atteint ainsi une valeur comprise entre 47 m² et 50 m². Le fossé se caractérise par une segmentation de son tracé, plus particulièrement marqué dans la partie orientale de l'enclos.

Les profondeurs conservées du fossé présentent des valeurs relativement faibles, comprises entre 0,05 m et 0,24 m (Photos 3 et 4). Les valeurs maximales sont enregistrées dans la moitié orientale de l'enclos. Elles témoignent d'un arasement probablement important et la stratigraphie observée constitue certainement une portion très lacunaire des dynamiques de comblements. A partir de ces données, la restitution du fonctionnement du fossé est incertaine et malaisée.



Photo 3 le fossé F 40, sondage 1, coupe sud



Photo 4 le fossé F 40, sondage 2, coupe nord

Le profil du fossé se caractérise sur la plupart des sections par un fond relativement plat ou en très légère cuvette et des parois évasées. Cependant, si nous nous reportons sur les sections les mieux conservées (sondages 1, 2 et 8), nous observerons que les parois entament une inclinaison sub-verticale (Photo 4).

Aucune stratigraphie susceptible de correspondre à d'éventuelles phases érosives ou des reprises n'a été observée ; un comblement, homogène, constitué d'un limon argileux brun clair à brun moyen

comprenant des cailloux et des graviers de schiste en concentration rare à moyenne, a été observé communément sur l'ensemble des sections.

S'il s'agit là d'un aperçu qui ne restitue que le comblement basal, nous pouvons néanmoins souligner cette absence de strates, même ponctuelle, qui aurait pu éventuellement suggérer l'existence de phases érosives. Sur la base de ces éléments, l'hypothèse d'un comblement rapide du fossé, ou tout du moins pour ce qui concerne la hauteur conservée du fossé, peut être émise.

Le substrat, à l'endroit de l'implantation de l'enclos, est une altérite schisteuse. Il s'agit de cailloux de schiste compacts mêlés à du limon argilo-sableux brun. Le comblement conservé du fossé correspond au substrat environnant remanié.

Des inclusions de charbon de bois ont été observées de manière ponctuelle sur l'ensemble du fossé, sans concentration notable ou localisée. Les artefacts recueillis dans le comblement se résument à 5 tessons en céramique semi-grossière, répartis séparément sur la moitié nord du tracé. La typologie de deux de ces éléments, des bords appartenant à deux individus distincts, s'accordent avec la datation radiocarbone réalisées lors du diagnostic archéologique. Cette dernière avait été effectuée sur du charbon de bois prélevé dans le comblement du fossé et avait fourni les deux intervalles suivants :

-800 à 760 av. J.-C.

-680 à 670 av. J.-C.

Sur la base de ces éléments et tenant compte de la nature des échantillons prélevés, la datation de ce monument peut être située dans une fourchette chronologique comprenant la fin de l'âge du Bronze ou le début du Premier âge du Fer.

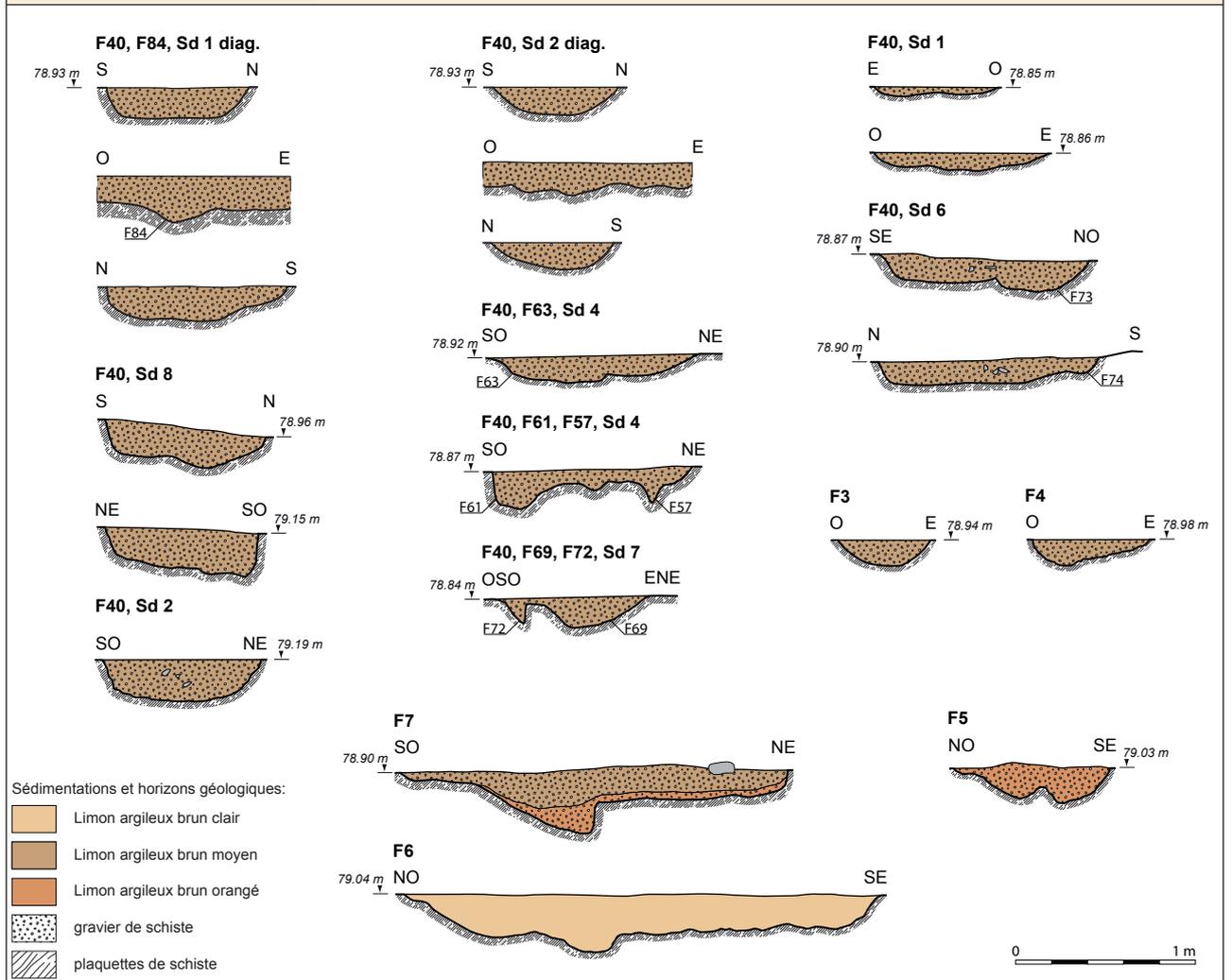
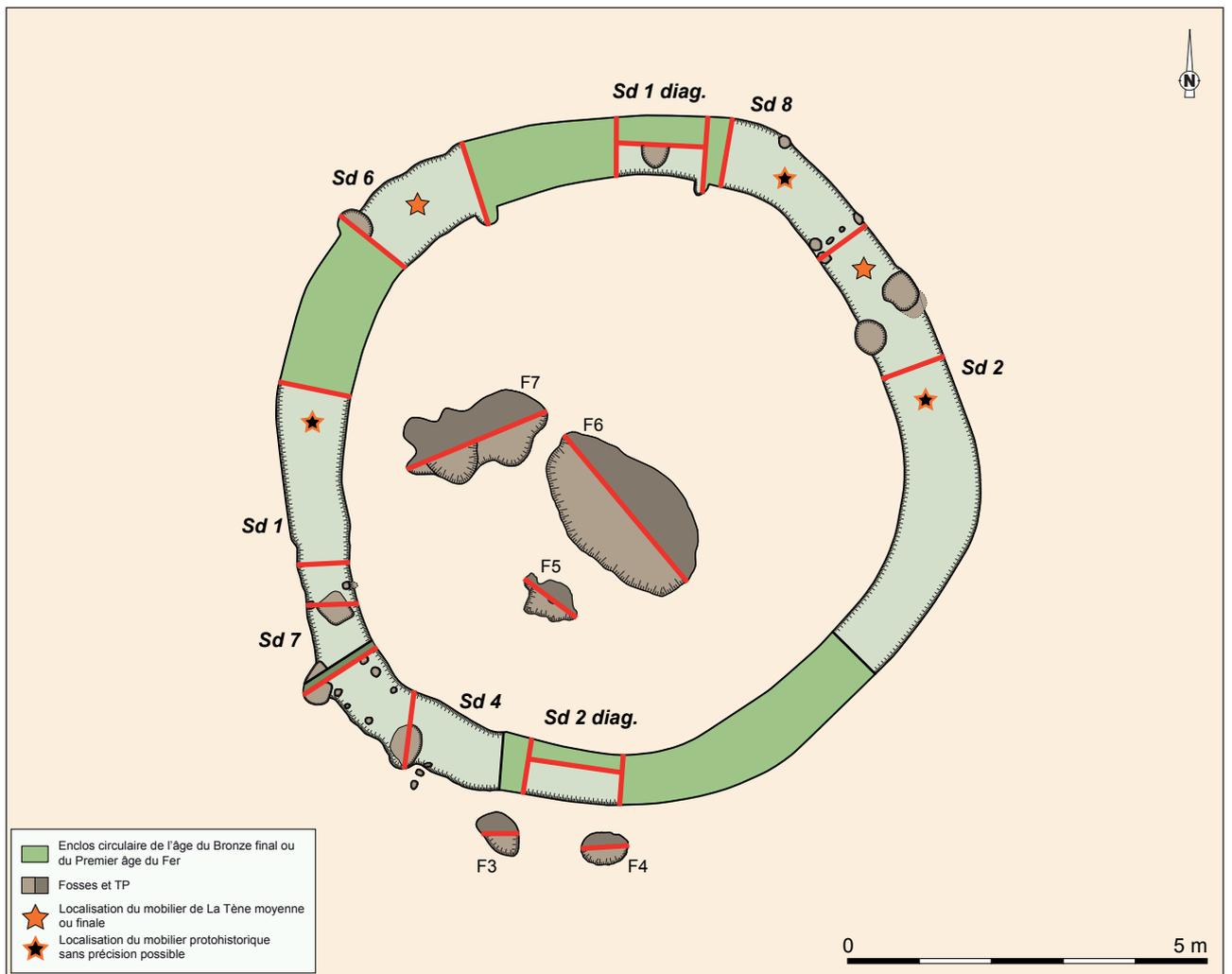


Fig. 11 Bais, Carrière des Vallons (35), ensemble 5. Plan et coupes du fossé de l'enclos circulaire F40 et des structures associées

II.2.2 Les aménagements associés à l'enclos

II.2.2.a Un éventuel indice de seuil

Deux trous de poteaux (F 3 et F 4) ont été observés au sud de l'enclos et dans son abord immédiat, à environ 0,30 m du bord externe du fossé (fig. 11). Disposés à 0,85 m l'un de l'autre, ces deux ancrages constituent l'aménagement le plus « cohérent » qui puisse être associé à l'enclos. Il s'agit de deux ancrages de même module de 0,65 m de long, de 0,45 m de large pour une profondeur conservée de 0,15 m. Le comblement, un limon argileux brun moyen comprenant une inclusion de gravier de schiste, est sensiblement identique à celui du fossé de l'enclos circulaire. Observons que l'orientation de ces deux structures oblongues diffère quelque peu l'une de l'autre. L'ancrage F 3 présente une orientation nord-ouest/sud-est, l'ancrage F 4 est orienté est/ouest. La position de ces ancrages par rapport à l'enclos circulaire et l'un par rapport à l'autre nous incite à considérer qu'ils devaient probablement accueillir des montants pouvant matérialiser un seuil d'accès, effectif ou symbolique, à l'espace interne de l'enclos.



Photo 5 le fossé F 40, vue générale, au premier plan l'ancrage F 4 fouillé par moitié, F 3 ayant été évidé entièrement, ce dernier ne se distingue pas, sur le cliché, du substrat environnant

II.2.2.b Des anomalies observées dans le fossé F 40

26 anomalies ont été observées au fond, sur les parois et dans une moindre mesure en bordure externe du fossé F 40 (photos 6 à 8). Ces creusements ont été observés essentiellement dans les parties sud-ouest et nord-ouest de l'enclos et plus ponctuellement, dans la partie nord-ouest de ce dernier (sondages 2, 4, 6, 7 et 8).

Il s'agit de modules et de profondeurs variables qui peuvent être cependant distingués en fonction de ces valeurs. 8 de ces structures (F 61, F 63, F 69, F 73, F 75, F 76, F 84 et F 85) se caractérisent par des ouvertures comprises entre 0,20 m et 0,60 m pour une profondeur de 0,06 m à 0,20 m. Les autres sont de module inférieur avec une ouverture inférieure à 0,20 m et une profondeur comprise entre 0,06 m et 0,13 m (fig. 12).

Le terme d'anomalie est volontairement maintenu ici dans la mesure où ces creusements ne constituent pas un aménagement cohérent, au même titre que les vestiges d'une palissade par exemple. Si quelques rares dispositions présentent toutefois une organisation cohérente, elles conservent un caractère ponctuel et ne participent pas à la structuration de l'ensemble du monument. Lors de la fouille, nous nous sommes interrogés sur la validité de ces creusements et sur leur origine anthropique. Il a été envisagé que les creusements puissent correspondre aux « vestiges » de galeries d'animaux fouisseurs qui, profitant d'une sédimentation plus meuble que le substrat environnant, auraient aménagé leur habitat dans le comblement du fossé. Il faut cependant préciser qu'à l'exception de deux creusements en biais (F 71 et F 76), aucun indice de galerie n'a été observé ; l'ensemble de ces anomalies correspondent à des creusements « verticaux ».

L'éventualité de dépressions provoquées par l'arrachement de blocs lors du creusement du fossé a par contre été exclue pour la raison que le substrat ne comportant pas d'élément de ce type à l'endroit de l'enclos circulaire. En outre, ces creusements se caractérisaient par la régularité de leurs parois et de leur fond. Pour les mêmes raisons, la possibilité de poches géologiques naturelles a été également exclue.

Ce n'est pas la nature du comblement de ces creusements qui aura permis d'envisager plus favorablement l'une ou l'autre de ces interprétations. Ce dernier se caractérisait par une composition sensiblement identique à celle du comblement du fossé. Aucune chronologie relative n'a pu être observée et les creusements situés sur le

fond du fossé n'ont été observé que lorsque le comblement du fossé proprement dit, avait été retiré.



Photo 6 le fossé F 40, vue des anomalies observées dans le sondage 4. Au premier plan, F 63 avant la fouille



Photo 7 le fossé F 40, vue des anomalies observée dans le sondage 8

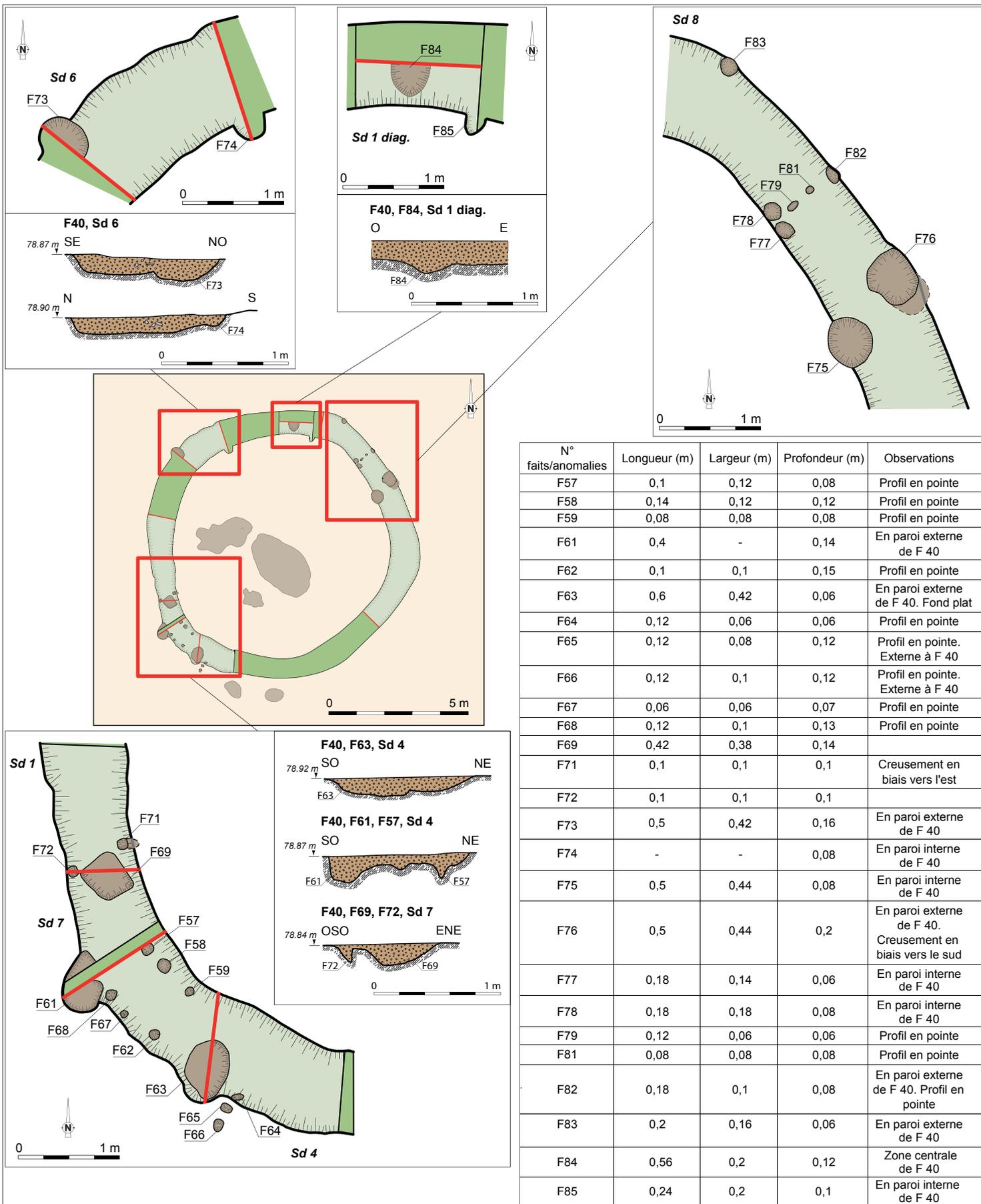


Fig. 12 Bais, Carrière des Vallons (35), ensemble 5. Détail des anomalies observées dans le fossé F 40



Photo 8 le fossé F 40 et anomalie F 73, sondage 6

Dans l'hypothèse de creusements anthropiques ou dans celle de galeries d'animaux fouisseur, l'absence de distinction entre le comblement de ces éléments et celui du fossé constitue une incohérence. Pour les deux hypothèses, ce fait indiquerait que les creusements ont été pratiqués dans un fossé ouvert. Si cette éventualité peut être envisagée pour les « ancrages » de petits modules, dont la profondeur conservée autoriserait cette interprétation, elle ne peut être retenue pour les 8 creusements plus importants dont les profondeurs sont insuffisantes. Nous observerons donc que les éléments dont nous disposons sont infimes et ne permettent pas de retenir une interprétation en particulier. Ce qui nous amène cependant à envisager plus volontiers, mais avec beaucoup de prudence, l'origine anthropique de ces anomalies, ce sont les dispositions en apparence structurée et cohérente du groupe constitué par F 57 à F 59 et F62, F 67 et F 68, localisé dans la portion sud-ouest du fossé circulaire ainsi que le regroupement F 77, à F 79, F 81 et F 82 situé, dans la portion nord-est, en vis-à-vis du précédent.

II.2.2.c Les anomalies observées dans l'espace interne de l'enclos F 40

L'espace interne de l'enclos était occupé par 3 anomalies. Ici encore le terme d'anomalie est préférentiellement utilisé car l'origine anthropique de ces creusements n'est pas attestée (fig. 11). La plus grande d'entre elle (F 6) est située dans le secteur central de l'espace interne et constitue le creusement le plus « régulier ». Il s'agit d'un creusement

oblong à fond plat, orienté nord-ouest/sud-est, de 2,70 m de long et de 1,60 m de large. La profondeur conservée est de 0,22 m. Un surcreusement ponctuel, situé dans la partie centrale atteint 0,32 m de profondeur. Le comblement est constitué d'un limon argileux brun clair comportant quelques rares nodules de charbons de bois (photo 9).



Photo 9 la fosse ou l'anomalie F 6

La seconde anomalie (F 7) se caractérise par des limites irrégulières qui définissent un creusement de 2,10 m de long et de 1 m de large environ par les valeurs maximums. Son orientation est nord-est/sud-ouest. La moitié nord-est présente un fond relativement régulier de 0,20 m de profondeur. La moitié sud-ouest est marquée par un surcreusement qui atteint 0,35 m de profondeur. Le comblement est constitué d'une couche basale de limon argileux brun compact comportant des cailloux de schiste en concentration moyenne. La couche finale est un limon argileux brun verdâtre comportant une concentration moindre de cailloux de schiste et quelques rares nodules de charbons de bois (photo 10).



Photo 10 l'anomalie F 7

Pareillement à la précédente, la troisième anomalie (F 5) se caractérise par des limites irrégulières qui définissent emprise de 0,90 m de long et de 0,60 m de large, selon une orientation similaire à F 6. Le profil restitué dans l'axe longitudinal présente deux creusements de 0,20 m et de 0,18 m de profondeur. Le comblement est constitué d'un limon argileux brun rougeâtre comportant des cailloux de schiste et quelques rares nodules de charbons de bois (photo 11).

A l'exception de nodules de charbon de bois, en quantité très réduite, ces creusements n'ont livré aucun indice. Ici encore nous sommes face à des éléments peu propices à une interprétation. Nous soulignerons cependant la morphologie régulière du creusement le plus important (F 6) qui nous inciterait, contrairement aux deux autres anomalies, à l'envisager comme une structure. Dans ce contexte funéraire, et au regard d'autres exemples de référence, l'hypothèse que cette fosse puisse correspondre à une sépulture à inhumation est plausible.



Photo 11 l'anomalie F 5

II.2.2.d Les structures éventuellement associées à l'enclos circulaire

L'environnement immédiat de l'enclos F 40 est marqué par deux structures, situées au sud de ce dernier (fig. 13). La plus proche (F 18), distante de F 40 d'environ 3,60 m, est une fosse ou un trou de poteau de 0,50 m de diamètre et de 0,18 m de profondeur et comblé par un limon argileux brun rougeâtre comportant quelques rares nodules de charbons de bois (photo 12). Plus loin, à environ 8 m de l'enclos circulaire, le trou de poteau F 26 se caractérise par une profondeur relativement importante de 0,56 m et une ouverture de 0,30 m. Le comblement constitué d'un limon brun présente également de rares inclusions de nodules de charbons de bois. La datation de ces deux structures n'est donc pas établie et leur contemporanéité avec l'enclos circulaire est hypothétique (photo 13).

Nous observerons néanmoins l'absence d'association avec d'autres structures de même type. La profondeur conservée du trou de poteau F 26 permet d'écarter l'hypothèse d'autres ancrages aujourd'hui arasés et auxquels il aurait pu être associé pour définir une structure sur poteau. Un ancrage isolé d'une telle profondeur suppose l'implantation d'un poteau de grande longueur. Dans cette perspective et au regard de son implantation sur le même côté que les deux ancrages de seuil (F 3 et F 4), précédemment mentionnés, il peut être envisagé que cette structure participe d'un aménagement à caractère visuel associé au monument funéraire. En raison de la proximité de cette structure avec

le réseau fossoyé gaulois, nous n'excluons pas un fonctionnement conjoint de ces deux aménagements. Cependant la fonction envisagée en fonction des caractéristiques de cet ancrage et nous incite à prévaloir l'hypothèse d'une association avec l'enclos circulaire.



Photo 12 la structure F 18



Photo 13 le trou de poteau F 26

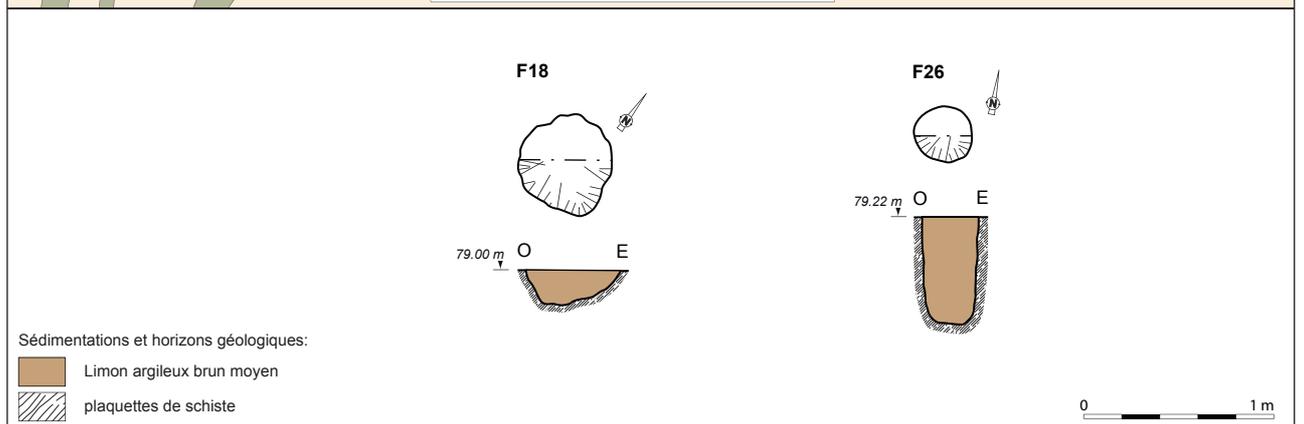


Fig. 13 Bais, Carrière des Vallons (35), ensemble 5. Plan et coupes des structures éventuellement associées à l'enclos circulaire F40

II.2.3 Synthèse sur l'enclos circulaire F 40

L'enclos circulaire de Bais Carrière des Vallons s'inscrit dans le corpus des enclos circulaires protohistoriques. Ce type de monument est caractéristique de l'âge du Bronze et du Premier âge du Fer, cependant que certains exemplaires répertoriés sont observés dans le courant du second âge du Fer et au Haut Moyen-âge¹.

L'implantation de l'enclos de Bais peut être située chronologiquement dans le courant de la phase finale de l'âge du Bronze ou du début du Premier âge du Fer. Il est localisé sur le versant occidental d'un plateau qui s'ouvre sur une petite vallée. A l'exception des indices d'occupation, mentionnés *supra* et éventuellement contemporains à l'enclos, aucun élément ne permet de préciser le contexte de cette implantation. Il s'agit là du seul aménagement prégnant de cette période chronologique.

Le monument de la Carrière des Vallons appartient au groupe le plus largement représenté, toute période confondue, de 5 à 10 m de diamètre (Le Maire, 2014), délimité par un fossé n'excédant pas 1,16 m de large. La profondeur conservée de ce dernier et la nature des comblements observés ne permettent cependant, ni de définir son mode de fonctionnement, ni de déduire l'existence éventuelle d'une élévation (érosion d'un tertre central dans le fossé) ou celle d'aménagements (palissade). Les anomalies observées dans le fossé et reproduites dans ce rapport constituent des éléments peu significatifs et dont l'interprétation reste malaisée. Notons cependant que d'éventuelles équivalences ont été observées de manière plus ponctuelle sur d'autres enclos comme à Domloup/Zac du Tertre (35) (Sicard, 2012) (F 10, sondages 68 et 69 et F 557, sondage 92) ou Plérin/Zone Eleusis (Nicolas, 2009).

L'agencement des deux ancrages (F 3 et F 4) en bordure sud de l'enclos représente l'aménagement le plus probable et le plus notoire. Il définit très probablement les limites d'un seuil. Si cette configuration est inédite dans le corpus breton, le principe de seuil est autrement matérialisé sous la forme d'une interruption du tracé du fossé comme sur l'exemplaire F 49 de Domloup/Zac du Tertre (35) (Sicard, 2012) ou celui de Bruz/Cicé (35) (Aubry, 2005).

¹ Cette étude s'appuie notamment sur le travail de recensement et d'analyse des exemplaires bretons, récemment mené par Mikaël Le Maire, dans le cadre d'un mémoire de Master 1 (Le Maire, 2014). Nous remercions ici l'auteur de nous avoir transmis son Mémoire.

Il est communément admis que la fonction de ce type d'installation est essentiellement funéraire même si un part importante des exemplaires connus ne recelait aucun dépôt funéraire (incinération ou inhumation). Cet état de fait peut très certainement être imputé, comme c'est le cas de l'enclos de Bais, à un arasement important du monument et à la nature acide des sols bretons. On s'interroge cependant sur l'éventualité d'une fonction cultuelle de certains de ces monuments mais les indices inhérents à ce type de pratiques demeurent fort ténus.

Le caractère funéraire de cet aménagement est suggéré par la présence d'au moins une fosse centrale de 2,70 m de long pour 1,60 m de large, orientée nord-ouest/sud-est (F 6), susceptible de correspondre à une éventuelle fosse à inhumation. Il nous paraît cependant nécessaire de préciser que ce contexte funéraire ne connaît qu'un seul exemple analogue parmi les quatorze exemplaires appartenant à une fourchette chronologique commune à celle de l'exemplaire de Bais (Bronze final/Premier âge du Fer) (Le Maire, 2014). Il s'agit de l'enclos C2 de Visseiche/La Montagne (35) (Meuret, 2006) qui comportait trois structures oblongues de 2,10 m de long pour 1 m de large, susceptibles de correspondre également à des fosses à inhumation. Autrement, le caractère funéraire est également attesté sur deux exemplaires d'Ille-et-Vilaine (Saint-Aubin-des-Landes/Carrière des Lacs et Ercé-près-liffré/Bocage de L'illet), par la présence d'une incinération dans l'espace interne. Soulignons également que parmi ces 14 exemplaires, trois ont été partiellement appréhendés, en raison de leur localisation en limite d'emprise de fouille ou du contexte de découverte, à savoir, lors d'un diagnostic archéologique. En considérant une fourchette chronologique plus large, des parallèles peuvent également être évoqués avec des exemplaires plus anciens comme l'enclos du Campaniforme de Pléchâtel/Parc des activités intercommunal (35) (Aubry, 2011) qui comporte une fosse centrale de 2 m de long sur 1 m de large, orientée nord-ouest/sud-est, ou celui (F 49) du Bronze ancien situé à Domloup/ZAC du Tertre(35) (Sicard, 2012) qui abrite en son centre une sépulture à inhumation (F 62) de 2,30 m de long pour 1 m de large, orientée ouest-nord-ouest/est-sud-est, ou encore l'enclos de Paule/Kergroas (22) daté du Bronze moyen (Menez, 2004), comportant en son centre une fosse ovulaire, orientée nord-ouest/sud-est, de 1,40 m de long pour 0,70 m de large. Les dimensions relativement importantes de la fosse F 6 ainsi que son orientation trouvent également un parallèle probant dans l'enclos de Plélo/Zac du Haut-Leff (22) (Le Boulanger,

2009), lequel abrite une fosse rectangulaire de 3,70 m pour 1,90 m de large.

Les abords immédiats de l'enclos ne sont marqués que par deux ancrages isolés et localisés au sud de ce dernier. L'un d'entre eux se distingue par une profondeur relativement importante. Aucun élément ne permet cependant d'établir une association avec l'enclos circulaire.

II.3 LE RÉSEAU FOSSOYÉ DU SECOND ÂGE DU FER

Le secteur est marqué par le tracé d'un réseau fossoyé du second âge du Fer qui s'organise en deux axes principaux. Le premier est orienté *grosso modo* est-ouest, le second suit une orientation nord-est/sud-ouest. Les sondages des intersections ont permis de mettre en évidence trois phases de reprises. Cependant la contemporanéité des tracés discontinus appartenant aux deux axes respectifs mentionnés précédemment n'est pas établie. Le phasage repose sur la concordance des chronologies relatives et plus ponctuellement sur la datation établie par les quelques rares mobilier recueillis. En l'absence d'indices supplémentaires, un affinement du phasage n'est pas envisageable.

II.3.1 Phase 1 (fig. 14)

La première phase comprend le tronçon est-ouest F 130 et les deux tronçons F 120 et F 110 qui lui sont perpendiculaires ainsi que les deux tronçons F 10 et F 30 de l'axe nord-est/sud-ouest auxquels peut être associé le fossé interrompu F 70 qui paraît constituer la liaison entre ces deux réseaux (fig. 14).

Le fossé F 130 est un module à profil en cuvette de 0,70 m à 0,94 m de large pour une profondeur comprise entre 0,20 m et 0,40 m. Le comblement est majoritairement constitué d'un limon argilo-sableux brun comportant une concentration moyenne de gravier de schiste. Une sédimentation basale générée par un effondrement de paroi (schiste altéré compact) a été ponctuellement observée (sondage 33, photo 14).



Photo 14 le fossé F 130, sondage 33

Le fossé est connecté à un axe fossoyé constitué de deux fossés parallèles (F 110 et F 120) orientés perpendiculairement à ce dernier. En direction du sud, les deux fossés F 110 et F 120 se poursuivent au-delà de l'emprise de fouille. Au nord, leur tracé s'interrompt à 4 m de la liaison. Ils sont recoupés à cet endroit par le fossé F 50/F140 attribué à la seconde phase. Le profil de la portion F 120 connectée à F 140 possède un profil identique à ce dernier avec des valeurs moyennes légèrement inférieures, à savoir 0,80 m de large pour 0,30 m de profondeur (sondages 3 et 14). Le comblement est constitué d'une sédimentation basale constituée d'un limon argilo-sableux brun clair comportant une concentration importante de cailloux de schiste. Le comblement sommital est un limon argileux brun sombre comportant une inclusion moyenne de cailloux de schiste. Au contact du fossé F 110, le comblement est alors uniquement constitué d'un limon argileux brun moyen comportant une inclusion moyenne à importante de graviers de schiste (sondage 21). Le fossé F 110 se caractérise dans la plus grande partie de son tracé par un module de petite dimension à profil en cuvette de 0,26 m de large et de 0,15 m de profondeur ainsi qu'un remplissage de limon gris-brun comportant de rares inclusions de schiste (sondage 3). Au contact avec le fossé F 120 son comblement est identique à celui de ce dernier et aucune chronologie relative entre ces deux tracés n'a été observée, suggérant un fonctionnement conjoint (sondage 21, photo 15).



Photo 15 les fossés F 110 et F 120, sondage 21

A 2 m à l'est du fossé F 110, le fossé F 70 entame son tracé en direction de l'est pour s'incurver progressivement en direction du nord-est puis

s'interrompt à environ 1,30 m de l'extrémité du fossé F 10. La longueur de ce fossé est d'environ 15 m. Il s'agit d'un module à parois abruptes et un fond en légère cuvette de 0,80 m de large et de 0,30 m de profondeur dans la partie central du tracé et de 0,12 à 0,20 m aux extrémités. Le comblement se caractérise par une sédimentation unique de limon argileux brun sombre et une inclusion moyenne à importante de gravier de schiste. Le sondage 19 a révélé une reprise ponctuelle comportant une inclusion importante de schiste altéré jaunâtre. Dans l'us sous-jacente, un fragment de fond annulaire, attribuable à la phase moyenne ou finale du second âge du fer (2^e moitié du III^e s. av. J.-C. au I^{er} s. av. J.-C.) y a été recueilli. Autrement, un fragment céramique de même facture a également été recueilli en surface, entre les sondages 5 et 20.

Comme pour les « extrémités » des fossés F 110 et F 120, celle supposée du fossé F 10 est occultée par le tracé ultérieur F 50 (sondage 17). Le module plus important de ce dernier ne permet pas d'établir la configuration des réseaux fossoyés qu'il coupe (photo 16).



Photo 16 le fossé F 10 coupé par F 50, sondage 17

Le Fossé F 10 est tracé rectiligne suivi sur environ 40 m en direction du nord-est. Il s'agit d'un module à profil en cuvette de 0,65 m à 0,80 m de large pour une profondeur comprise entre 0,30 m et 0,40 m (sondage 15, photo 17). Le comblement, unique, est constitué d'un limon argileux brun moyen ne comportant que peu d'inclusion de schiste. Les quelques éléments recueillis en surface et dans le

comblement (sondage 45) indiquent une fourchette chronologique identique à F 70, soit la phase moyenne et finale de La Tène.



Photo 17 le fossé F 10, sondage 15

A environ 3 m à l'est de F 10, le tracé du fossé F 30, parallèle à ce dernier, a été suivi sur environ 23 m. Ce tronçon, fortement arasé, présentait une largeur de 0,40 m à 0,75 m de largeur pour une profondeur conservée inférieure à 5 cm. Au sud, la morphologie du tronçon s'apparente fortement à une extrémité dans laquelle a été aménagé un petit trou de poteau à profil en pointe de 0,10 m d'ouverture et de 0,17 m de profondeur.

Précisons ici qu'en phase finale de la fouille, les fossés F 10, F 30 et F 70 avaient été entièrement évidés par des sondages mécaniques. A l'exception du sondage 45, effectué dans le fossé F 10, où quelques tessons céramiques avaient été recueillis, aucun indice supplémentaire n'a été observé à l'occasion de cette procédure.

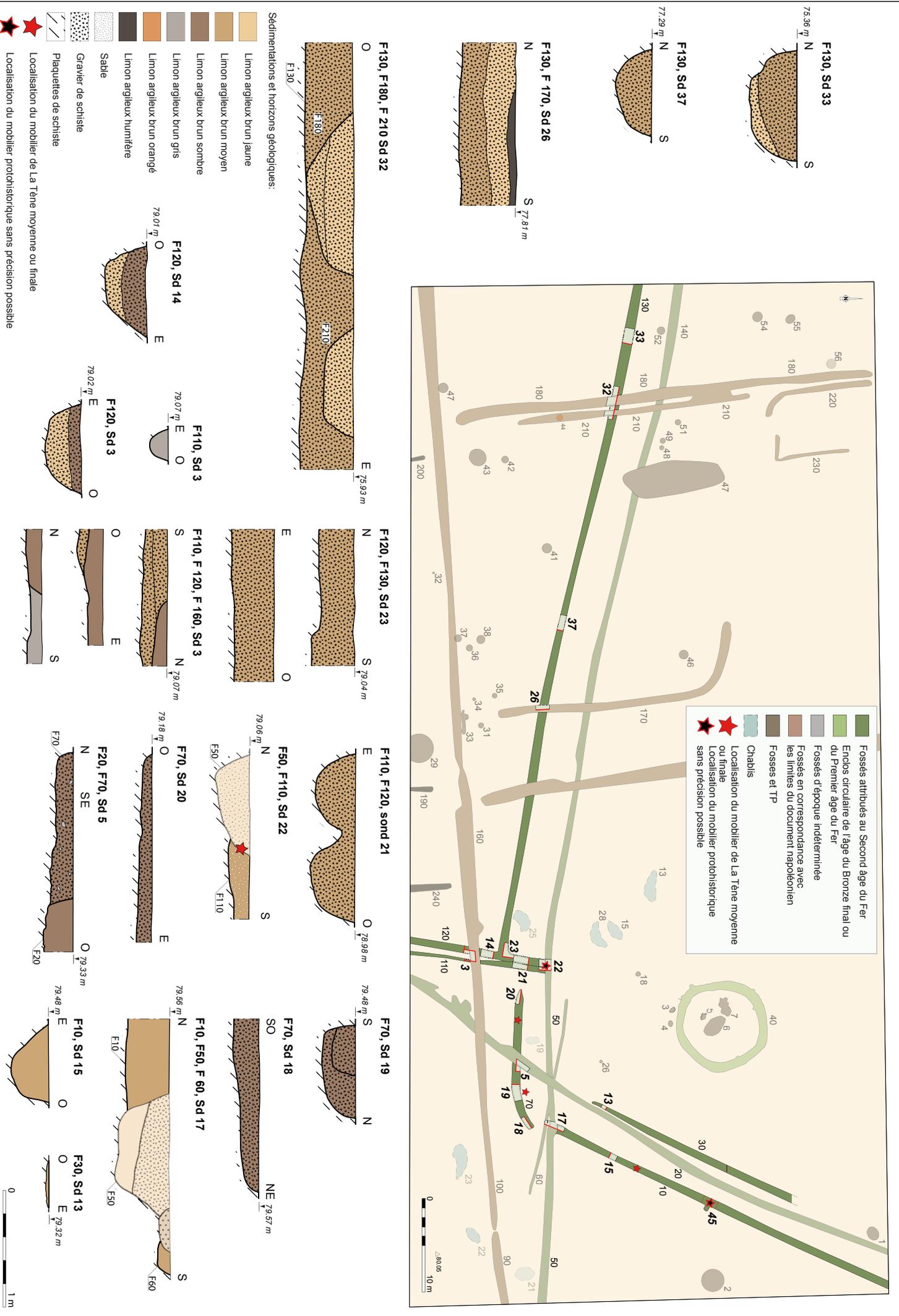


Fig. 14 Bais, Carrière des Vallons (35), ensemble 5: Plan et coupes du réseau fossé du second âge du Fer, phase 1

II.3.2 Phase 2 (fig. 15)

La seconde phase est marquée par la mise en place d'un unique fossé (F 140/F 50) qui se caractérise par le fait que son tracé relie l'extrémité du fossé F 10 et celles des fossés F 110 et F 120 (fig. 15). Nous observerons qu'à l'ouest, ce tracé « se cale » sur la limite définie par le tronçon F 130, en maintenant une distance régulière d'environ 3,80 m avec ce dernier.

Il s'agit d'un module qui présente majoritairement un profil à parois rectilignes obliques et un fond plus ou moins plat de 0,70 m à 1 m de large pour une profondeur comprise entre 0,30 m à 0,50 m. Vers l'ouest, le fossé acquiert un profil en cuvette de 0,94 m de large et de 0,45 m de profondeur (sondage 34, photo 18). A cet endroit le comblement est formé d'une sédimentation basale constituée de substrat remanié compact. Le profil dissymétrique indique un déversement majoritaire venant du sud. Une seconde et dernière sédimentation, constituée d'un limon argileux brun sombre, comble le fossé.



Photo 18 le fossé F 140, sondage 34

Le comblement de cette limite diffère d'un sondage à l'autre et présente une à deux sédimentations. La nature même de ces sédimentations diffère également en fonction des sections. Les sédimentations sont des limons argileux brun clair à brun moyen comportant des concentrations rares à moyennes de graviers de schiste.

Les éléments de datation sont également relativement indigents. Ils correspondent d'une part, à un fond annulaire recueilli en surface du

fossé, entre les sondages 16 et 17 et d'autre part, à un tesson de facture protohistorique issu du sondage 22.

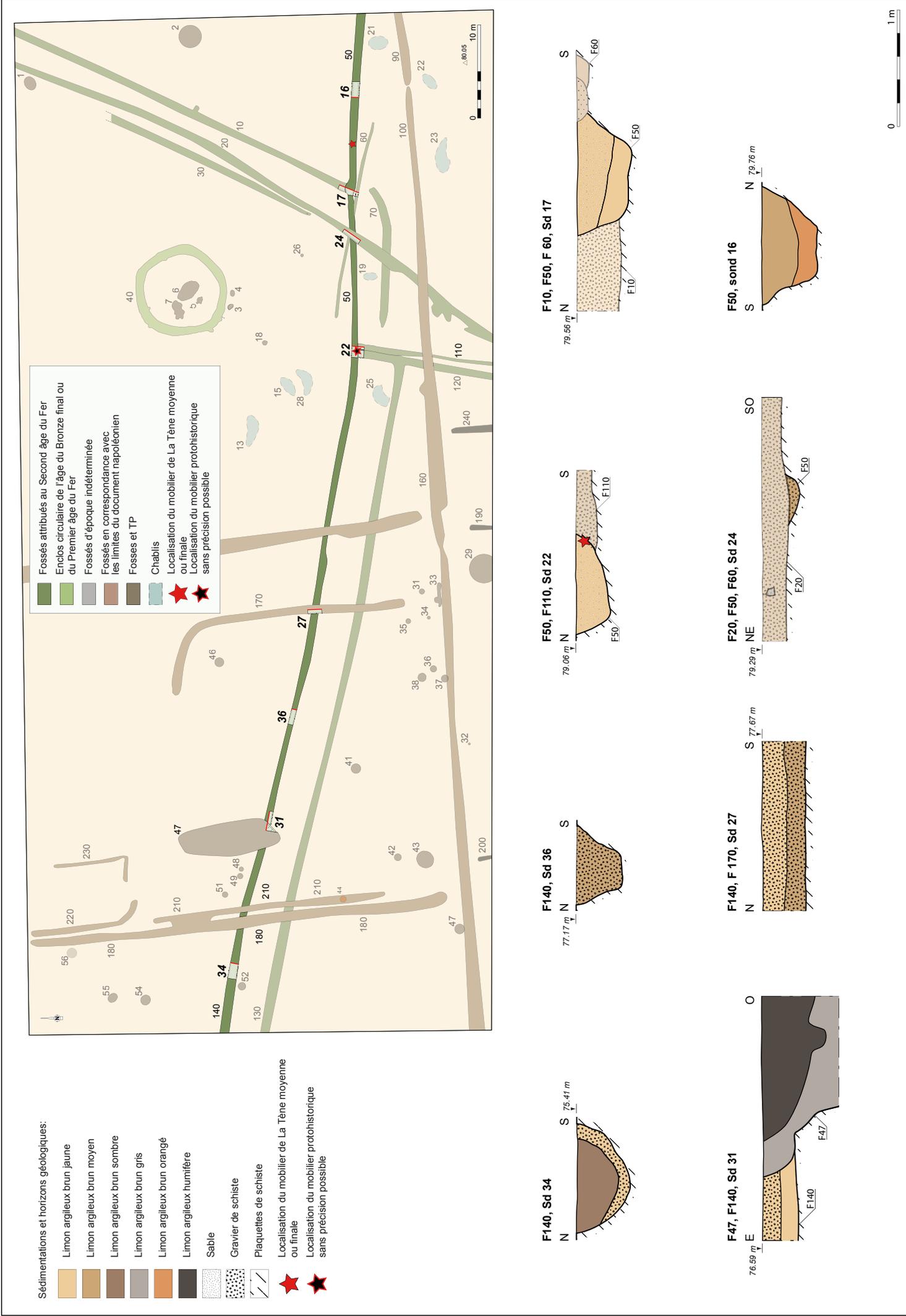


Fig. 15 Bais, Carrière des Vallons (35), ensemble 5. Plan et coupes du réseau fossé du second âge du Fer, phase 2

II.3.3 Phase 3 (fig. 16)

A l'instar de la phase précédente, la troisième phase est définie par la mise en place d'un seul tronçon (F 20) qui semble reprendre l'orientation des fossés F 10 et F 30. Le tracé, plus irrégulier que ceux des fossés des phases précédentes, présente une légère inflexion à hauteur de l'enclos circulaire F 40. Le fossé est un module en cuvette de 0,60 m à 1,14 m de large pour une profondeur comprise entre 0,15 m et 0,22 m. Le comblement est constitué d'une sédimentation unique de limon argileux brun moyen à brun sombre comportant une inclusion moyenne à importante de gravier de schiste.

A l'instar des fossés F 10, F 30 et F 70, le fossé F 20 a été évidé entièrement en phase terminale de la fouille de manière à compléter ou à affiner les indices de datation. Aucun élément caractéristique n'a été mis au jour dans le comblement de ce fossé. Son attribution à la chronologie du second âge du Fer ne repose ainsi que sur l'orientation du tracé et la chronologie relative qui cale ce tracé entre le réseau fossoyé de la phase 2, précédemment décrite et le réseau fossoyé moderne figuré sur le cadastre napoléonien.

II.3.4 Synthèse et discussion

Le réseau fossoyé du second âge du Fer ne peut être rattaché à aucune entité connue de ce secteur. Les ouvertures du diagnostic archéologique situées dans l'environnement immédiat de l'emprise de l'ensemble 5 ne révèlent pas l'existence de continuités de ce réseau. Tout au plus, pouvons-nous observer une correspondance entre le réseau fossoyé gaulois et deux portions de fossés situées au nord de l'emprise de fouille ou encore évoquer une orientation isocline avec le réseau fossoyé du Pont Dauphin, repéré en prospection aérienne (fig. 6, n° 40). Cependant, au regard de la densité d'implantations du second âge du Fer et de la période gallo-romaine précoce dans le secteur situé au sud de la Carrière des vallons, la présence de ce réseau fossoyé préfigure peut-être l'existence d'une autre implantation gauloise, à l'ouest de cette dernière et au nord de l'emprise qui nous concerne.



Fig. 16 Bais, Carrière des Vallons (35), ensemble 5. Plan et coupes du réseau fossoyé du second âge du Fer, phase 3

II.4 AUTRES STRUCTURES

II.4.1 Les fossés

Deux fossés interrompus ont fait l'objet d'une investigation dans le but d'en déterminer une attribution chronologique et fonctionnelle (fig. 17).

II.4.1.a Le fossé F 170

Le fossé F 170 est un fossé interrompu orienté nord-nord-ouest/sud-sud-est pour ce qui concerne sa partie la plus longue, soit 22 m. La partie nord du fossé s'incurve progressivement en direction de l'ouest sur environ 8 m. Le profil du fossé est en cuvette d'une largeur de 0,80 m à 1 m pour une profondeur conservée de 0,30 m dans la partie nord à 0,50 m à son extrémité sud. Le comblement comprend majoritairement deux sédimentations, à l'exception de l'extrémité nord. La sédimentation basale est constituée d'un limon brun moyen compact comportant du gravier de schiste en concentration moyenne à élevée. La sédimentation finale est constituée d'un limon argileux brun jaunâtre avec une inclusion moindre de gravier de schiste. Cette strate a livré des fragments de terre cuite ainsi qu'un fragment de meule en granit qui n'ont fourni aucun indice de datation. Cependant, les sections effectuées sur les deux intersections qui concernent ce fossé permettent d'établir tout au moins que sa mise en place est postérieure au réseau fossoyé gaulois de la seconde phase (photo 19).



Photo 19 intersection des fossés F 170, F 140, sondage 27

Conformément aux objectifs scientifiques de la prescription de fouille, une attention avait été portée à l'existence éventuelle de structures d'habitat liées à ce fossé. La densité de structures s'est révélée être relativement lâche dans le secteur concerné et aucune association probante n'a pu être mise en évidence.

Ce sont essentiellement l'orientation du fossé, sensiblement isocline à celle du réseau fossoyé moderne, ainsi que la configuration proche des portions des fossés F 220 et F 230, clairement associées à ce dernier, qui nous ont amené à attribuer favorablement ce fossé à la trame moderne figurée sur le cadastre napoléonien.

II.4.2.b Le fossé F 60

F 60 est un fossé de 21 m de long, orienté ouest-nord-ouest/est-sud-est. Il s'agit d'un petit module en cuvette d'environ 0,30 m de large pour une profondeur de 0,10 m au maximum, pour la portion la mieux conservée (sondage 10, photo 20). Le comblement unique est constitué d'un limon argileux brun comportant de rares graviers de schiste. Les sections effectuées n'ont pas permis d'établir assurément sa chronologie. La section susceptible de préciser cette datation n'a pas pu être effectuée à l'endroit de l'intersection entre le fossé F 60 et le fossé F 50, en raison d'une érosion générée par les ouvertures successives de la tranchée de diagnostic et du décapage de l'emprise de fouille. De la même manière, l'état de conservation du fossé à l'endroit du sondage 24 ne permet pas assurément de considérer l'antériorité du fossé F 60 par rapport au fossé F 20.



Photo 20 le fossé F 60, sondage 10

Ce tronçon interrompu a retenu notre attention en raison de son orientation et de la configuration cohérente qu'il formait avec le fossé F 10. En effet, ce dernier aurait pu prendre appui sur une limite partiellement matérialisée par le fossé F 60. Cependant aucun élément complémentaire ne permet d'étayer cette perspective.

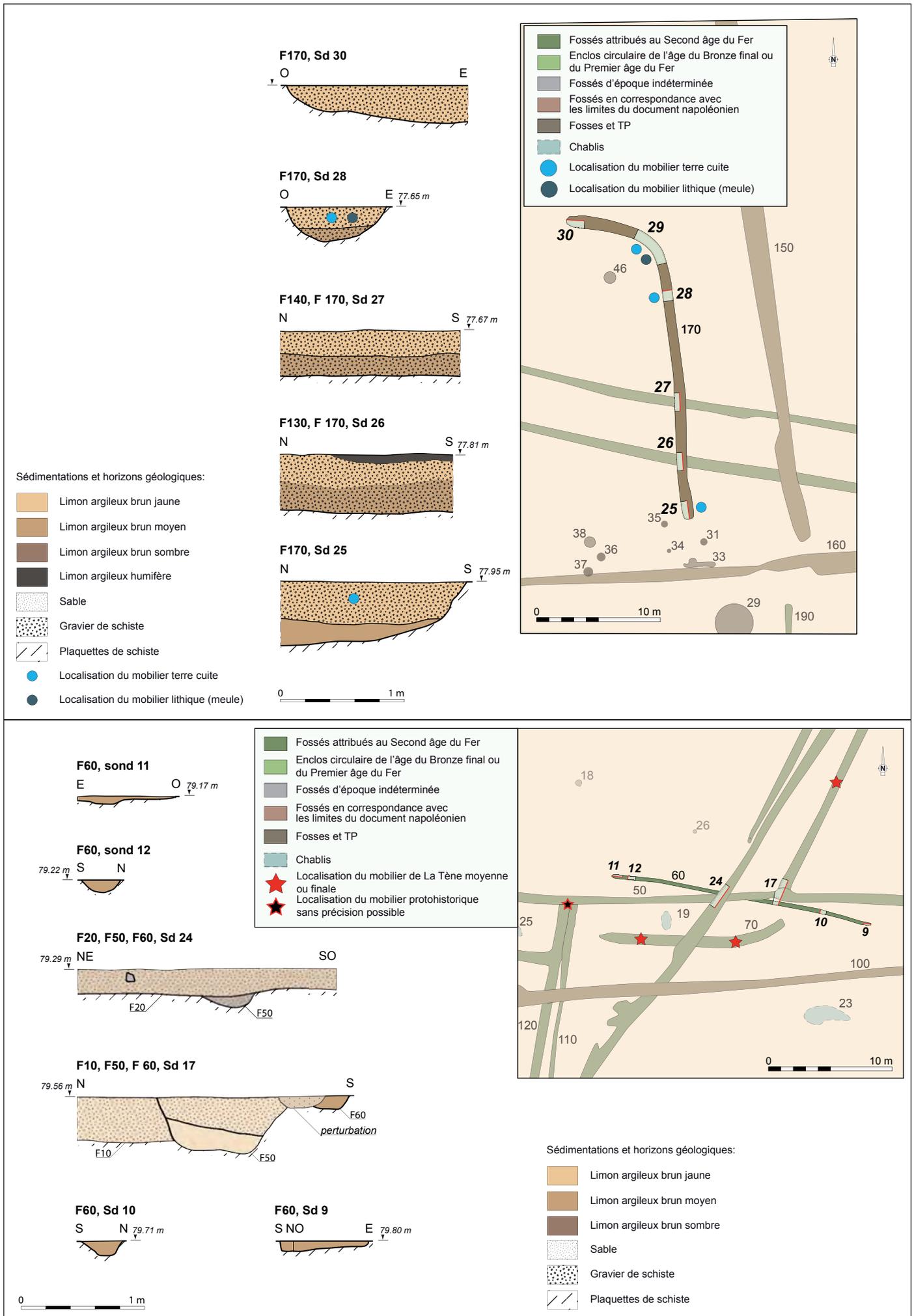


Fig. 17 Bais, Carrière des Vallons (35), ensemble 5. Plan et coupes des fossés F 60 et F 170

II.4.2 Les structures ou anomalies dites « fermées »

Beaucoup d'anomalies enregistrées comme structures lors du décapage ont été annulées lors de la fouille (cf. *annexe- inventaire des structures archéologiques*). Ces anomalies étaient, soit des placages de substrat remaniés mélangés à la terre végétale compactée qui avaient comblé des irrégularités de terrain lors du rebouchage des tranchées du diagnostic archéologique, soit des formations de nature géologique. La plupart de structures proprement dites se caractérisaient par des poches organiques sombres. La fosse F 47, qui appartient à cette catégorie, a livré un fragment de céramique vernissée moderne en surface. En l'absence d'organisation ou d'association cohérente et en fonction du cahier des charges de la prescription archéologique, ces structures, favorablement considérées comme modernes, n'ont pas été abordées prioritairement. Les délais impartis à cette opération ne nous pas permis d'effectuer un traitement systématique de ce type de structure. Une section a été effectuée sur l'une d'entre elle en raison de sa proximité avec l'enclos F 40 (fig. 18). Située à environ 16 m au nord-ouest de ce dernier, la structure F 12 présente un profil en cuvette de 0,80 m à 1 m d'ouverture et de 0,12 m de profondeur. Le comblement est constitué par un limon argileux brun moyen comportant des poches organiques et une inclusion de gravier et cailloux de schiste (photo 21).

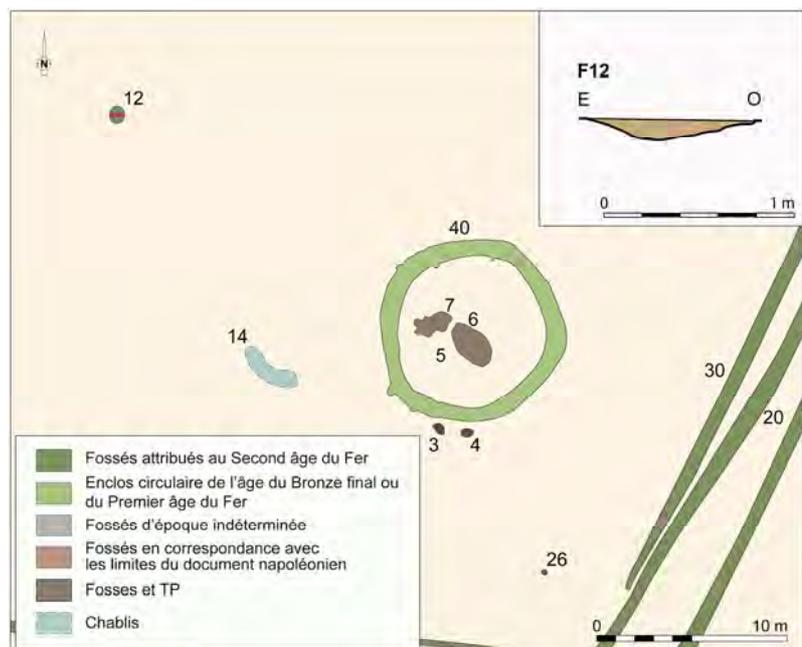
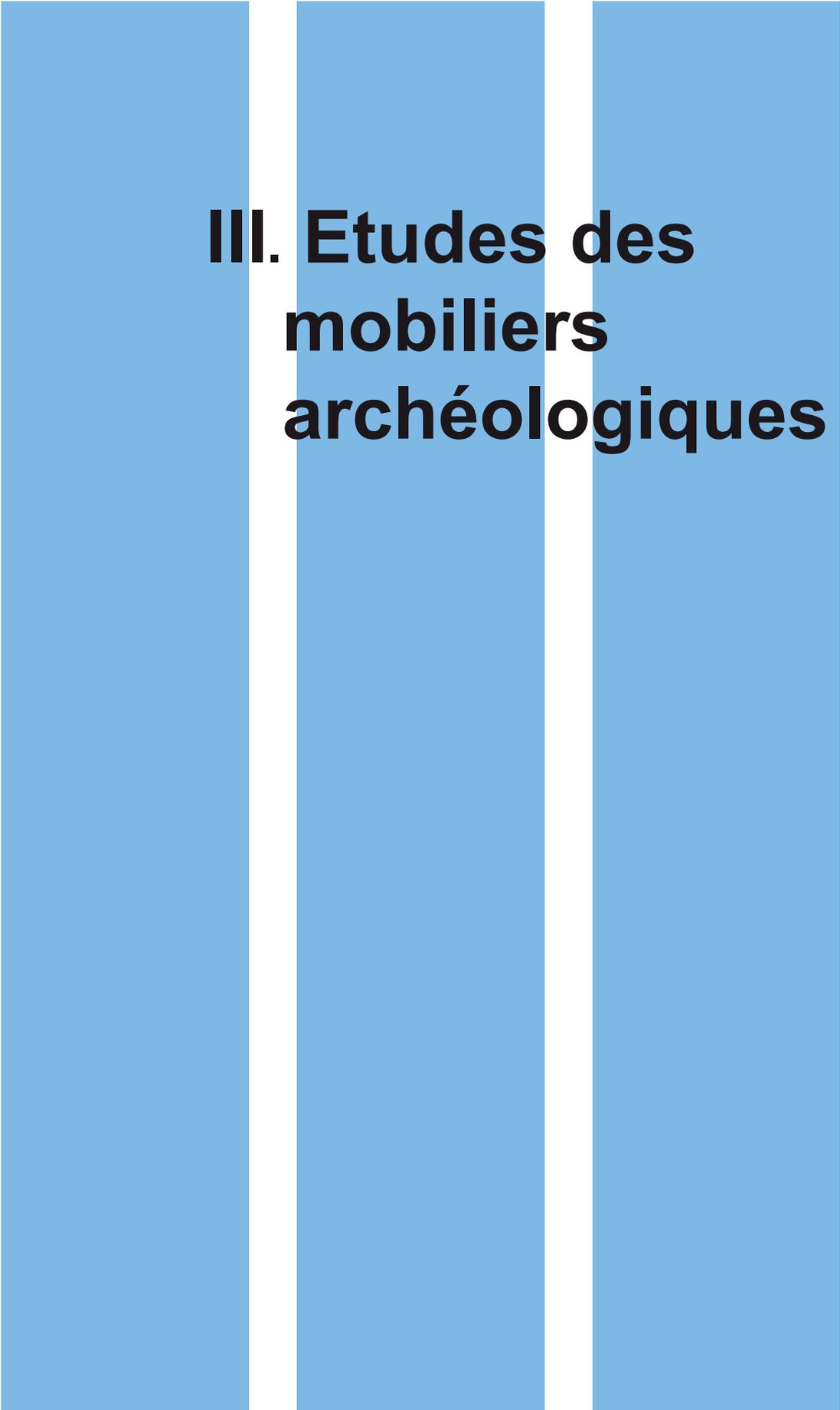


Fig. 18 Bais, Carrière des Vallons (35), ensemble 5. Plan et coupe de la fosse F 12



Photo 21 la fosse F 12

Il nous faut également mentionner que la structure F 2, située en limite est de l'emprise de fouille, d'un diamètre d'ouverture d'environ 2 m, a fait l'objet d'une section à l'aide de la pelle mécanique. Cette intervention a eu lieu en fin de fouille qui avait été marquée par les intempéries les plus intenses. L'inondation rapide du sondage, d'une profondeur supérieure à 1 m, et les conditions climatiques générales ont empêché tout enregistrement avant le terme de l'opération.



III. Etudes des mobiliers archéologiques

III. Etude de la céramique

Théophile Nicolas

3.1. Méthodes de travail

La zone fouillée à Bais « Carrière des Vallons Ensemble 5 » a livré un petit ensemble mobilier.

Ce dernier se compose de :

- 13 tessons ou éléments de formes en céramiques.
- 7 éléments en Terre Cuite
- 2 pièces lithiques dont une meule (granit)

Tous ces éléments font l'objet d'une étude organisée par tranchée de découverte.

3.2. Catalogue par contexte de découverte

Fait 10 :

Cette structure a livré 3 tessons et un fond annulaire qui permet de proposer une datation à La Tène moyenne ou finale.

Fait 40 :

5 tessons en céramique semi-grossière parmi lesquels ont pu être identifiés un bord à marli ainsi qu'un bord digité ont été mis au jour. Ces deux éléments permettent de dater le cercle funéraire de la fin de l'Age du bronze ou du début du Premier âge du Fer.

Fait 50 :

Cette structure a livré un fond annulaire qui permet de proposer une datation à La Tène moyenne ou finale.

Fait 70 :

Cette structure a livré un fond annulaire qui permet de proposer une datation à La Tène moyenne ou finale.

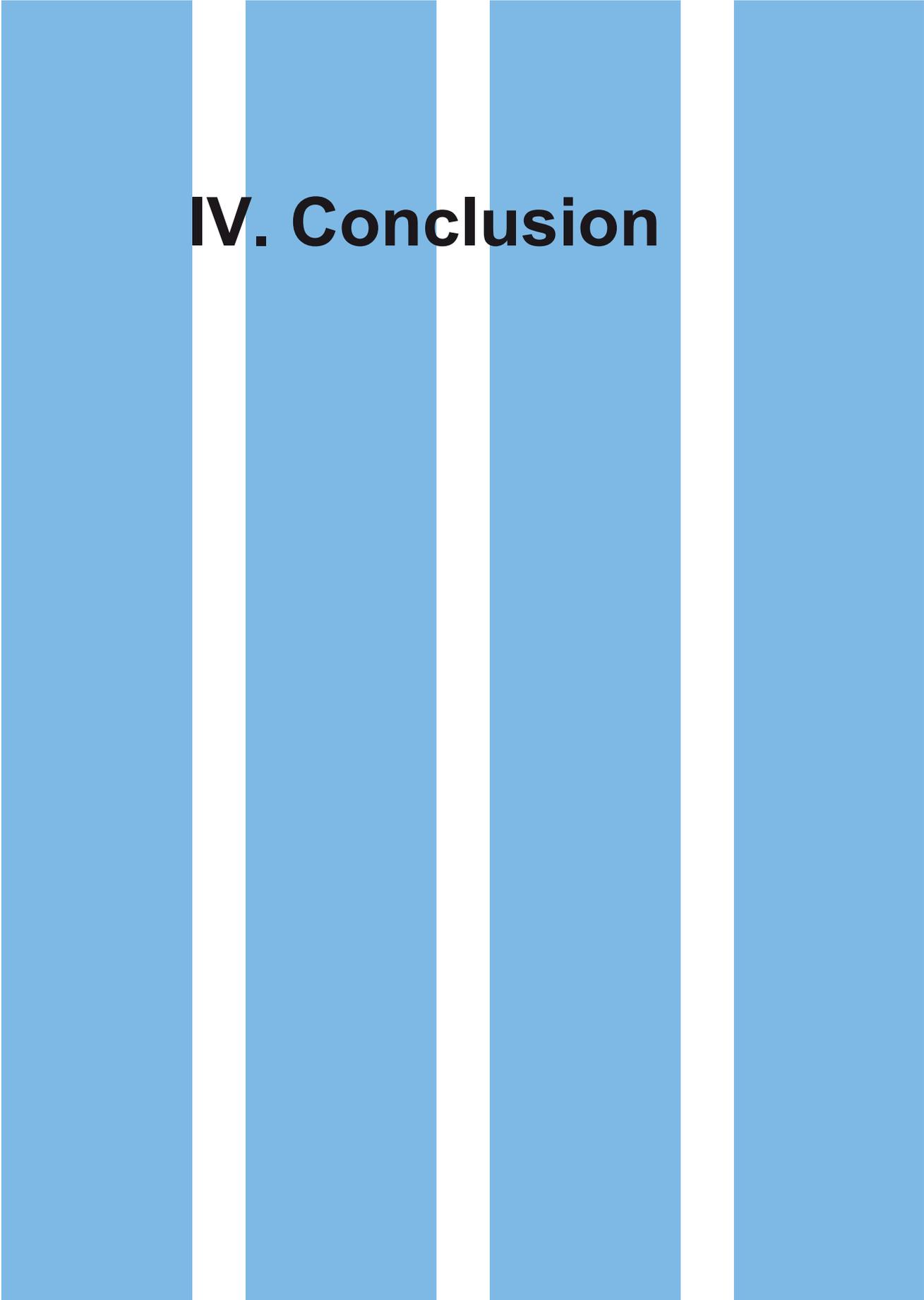
3.3. Archivage du mobilier

La totalité du mobilier est conditionnée par matériaux, par tranchée et par structure dans un total de 5 caquettes normalisées selon la classification suivante :

Caisse 1: mobilier protohistorique (caisse Allibert réf. 21020).

3.5. Inventaire du mobilier

(Cf. annexe)

The image features four vertical blue bars of varying heights, arranged horizontally. The bars are solid blue and have a consistent width. The text 'IV. Conclusion' is centered horizontally across the middle of the four bars.

IV. Conclusion

VI. CONCLUSION

Les vestiges et les indices mis au jour dans l'emprise de l'ensemble 5 et dans l'environnement de ce dernier témoignent d'une occupation ancienne de ce secteur. Les périodes d'occupation les plus denses correspondent essentiellement au second âge du Fer et à la période précoce de l'Antiquité. La nature des aménagements, leur proximité respective, illustrent une mise en valeur et une exploitation intensive du terroir. L'implantation de l'enclos circulaire est antérieure à ces périodes. Elle à situer dans le courant de la phase finale de l'âge du Bronze ou celui du Premier âge du fer. Si ce type d'aménagement, à caractère funéraire, est de nature différente des implantations précédemment mentionnées, il relève toutefois d'un processus similaire, dans le sens où il s'agit d'un aménagement prégnant au sein du paysage. Il traduit par ce biais une volonté de pérennisation de la communauté qui en est à l'origine. Si la localisation de cette dernière nous est inconnue, les quelques indices répertoriés lors du diagnostic nous incite à envisager une relative proximité de l'implantation domestique et notamment dans le secteur de l'ensemble 4.

Ce monument s'inscrit donc dans le corpus grandissant de ce type de structure répertoriée dont le module de base est défini par un fossé circulaire continu ou discontinu. Si son état de conservation n'a pas permis d'envisager une proposition de restitution de son élévation, l'exemplaire de Bais constitue néanmoins, avec l'aménagement supposé d'une entrée, un élément de référence qui illustre la variété des architectures qui accompagnent le module de base.

Le caractère funéraire est supposé par la présence d'une fosse centrale qui en fonction des éléments de comparaison régionaux peut être envisagée comme une fosse à inhumation.

Ce n'est donc que par le biais d'un corpus fourni que notre connaissance de ce type d'aménagement, et des pratiques qui l'accompagnaient, pourra se préciser.

Autrement nous observerons que l'emprise comprend un réseau fossoyé de la phase moyenne ou finale du second âge du Fer. Si ce réseau n'a pas pu être associé à un établissement, sa présence présuppose l'existence d'un éventuel établissement dans l'environnement proche.

Ces éléments confirment la grande richesse archéologique de ce terroir depuis les périodes anciennes de la protohistoire.

V. Bibliographie

Aubry, 2005 : AUBRY (L.) – *Cicé tranche 2*, Rapport de diagnostic, Inrap, 2005

Aubry, 2011 : AUBRY (L.) – *Pléchattel, parc d'activité intercommunal*, Rapport de diagnostic, Inrap Grand-Ouest, 2011

Cherel, 2012 : CHEREL (A.-F.) – *Etudes des mobiliers archéologiques, Les mobiliers protohistoriques*, In. Mentele, 2012 : MENTELE (S.) (dir.), CHEREL (A.-F.), LABAUNE-JEAN (F.) (collab.) – *Bretagne, Ille-et-Vilaine, Bais, Carrière des Vallons, Diagnostic archéologique 2011*, rapport final d'opération de diagnostic archéologique, Cesson sévigné, Inrap Bretagne, 2012, 149 p.

Durand, à paraître : DURAND (J.-C.) – *Fouille de l'ensemble 1 à Bais, Carrière des Vallons* (titre provisoire), Rapport final d'opération de fouille archéologique. Cesson-Sévigné : Inrap Bretagne, à paraître

Guillot de, 1897-1898 : GUILLOTIN DE (C. A.) - (abbé -), 1837-1905 – *Les grandes seigneuries de Haute Bretagne*, Rennes, Plihon, 2 vol., 1897-1898

Guigon, Bardelle, 1989 : GUIGON (P.), BARDELLE (J.-P.), *Les nécropoles mérovingiennes de Bais et de Visseiche (Ille-et-Vilaine)*. Mémoires de la Société d'histoire et d'archéologie de Bretagne, 66, 1989, pp. 299-353

Le Boulanger, 2009 : LE BOULANGER (F.) – *PLELO, Zac du Haut-Leff*, Rapport de diagnostic archéologique, Inrap Grand-Ouest, 2009

Le Cloirec, 2005 : LE CLOIREC (G.) (dir.), CHEREL (A.-F.) (collab.) – *Bais, Ille-et-Vilaine, Carrière des Vallons*, DFS de sondages archéologiques 02/11/05 – 26/11/2005, Cesson sévigné, Inrap Bretagne, 2005, 28 p.

Le Maire, 2014 : LE MAIRE (M.) – *Les enclos circulaire protohistorique en Bretagne*, Mémoire de Master 1 – Archéologie et histoire, Université de Rennes 2, Haute-Bretagne, 2 volumes, juin 2014

Menez, 2004 : MENEZ (Y.) – *Tumulus de l'âge du Bronze et sanctuaire antique de Kergroas à Paule*, Rapport de fouille, Conseil Général des Côtes d'Armor et Service Régional de l'Archéologie de Bretagne, 2004

Mentele, 2010 : MENTELE (S.) (dir.), BARON (A.), BLANCHET (S.), CHEREL (A.-F.), GUITTON (V.) et NEVEU (E.) (collab.) – *Bais (Ille-et-Vilaine), Carrière des Vallons. Un espace d'activité artisanale du second âge du Fer et de la période gallo-romaine précoce : une probable aire de traitement de denrées agricoles* : Rapport final d'opération de fouille archéologique. Cesson-Sévigné : Inrap Bretagne, 2011

Mentele, 2012 : MENTELE (S.) (dir.), CHEREL (A.-F.), LABAUNE-JEAN (F.) (collab.) – *Bretagne, Ille-et-Vilaine, Bais, Carrière des Vallons, Diagnostic archéologique 2011*, rapport final d'opération de diagnostic archéologique, Cesson sévigné, Inrap Bretagne, 2012, 149 p.

Meuret, 1990 : MEURET (J.-C.) – *L'antique statuette tricéphale et ithyphallique de Bais (Ille-et-Vilaine)*. In : Revue archéologique de l'ouest, tome 7, 1990, pp. 87-91

Meuret, 2006 : MEURET (J.-C.) – *Visseiche, enclos de La Montagne, Rapport final de fouille programmée*, SRA Bretagne, 2006

Nicolas, 2009 : NICOLAS (E.) – *La zone Eleusis 2010 à Plérin*, rapport de diagnostic, Inrap Grand-Ouest, 2009

Sicard, 2012 : SICARD (S.) (dir), BLANCHET (A.), CHEREL (A.-F.), LABAUNE-JEAN (F.), NICOLAS (T.) et NORDEZ (M.) (collab.) – *Domloup (Ille-et-Vilaine), Zac du Tertre, Les structures protohistoriques de Domloup* : Rapport final d'opération de fouille archéologique. Cesson-Sévigné : Inrap Bretagne, 2012

Trautmann, Carn, 1997 : TRAUTMANN (F.), CARNE (A.), 1997 – Notice explicative, Carte géol. France (1/50000), feuille de La Guerche-de-Bretagne (354). Orléans : BRGM, 56 p. Carte géologique par TRAUTMANN (F.), CARNE (A.), (1997).

Texier, 2010 : TEXIER (M.) (dir.), LABAUNE-JEAN (F.), POUILLE (D.) (collab.) – *Bais, Ille-et-Vilaine, Lotissement lot n°25. L'ensemble funéraire antique de Bais, Le Hameau du Fresne* : Rapport final d'opération de fouille archéologique. Cesson-Sévigné : Inrap Bretagne, 2010.

Pouille, 2011 : POUILLE (D.) (dir.), DESOMBES P.-A.), BLANCHET (S.), HERVIAUX (G.), LABAUNE-JEAN (F.), LE CLOIREC (G.), LE MERRER (A.), POILPRE (P.), TEXIER (M.) (collab.) – *BAIS (35). Bourg Saint-Pair : un domaine rural de la campagne des Riedons*. Rapport final d'opération de fouille archéologique. Cesson-Sévigné : Inrap Bretagne, 2011.

Liste des figures

- Fig. 1 Localisation de l'opération
- Fig. 2 Bais, Carrière des Vallons (35), ensemble 5. Localisation de l'emprise de la fouille sur fond cadastral de 1985 (section ZA)
- Fig. 3 Bais, Carrière des Vallons (35), ensemble 5. Plan général du diagnostic archéologique de 2011 et localisation des ensembles archéologiques
- Fig. 4 Bais, Carrière des Vallons (35), ensemble 5. Localisation du site dans son contexte topographique et hydrographique (d'après fond de plan A. Desfond)
- Fig. 5 Bais, Carrière des Vallons (35), ensemble 5. Localisation du site dans son contexte géologique
- Fig. 6 Bais, Carrière des Vallons (35), ensemble 5. L'environnement archéologique (d'après la carte IGN 1/25000 ème et fond de plan A. Desfond)
- Fig. 7 Bais, Carrière des Vallons (35), ensemble 5. Plan des vestiges mis au jour lors du diagnostic archéologique
- Fig. 8 Bais, Carrière des Vallons (35), ensemble 5. Plan général des vestiges mis au jour
- Fig. 9 Bais, Carrière des Vallons (35), ensemble 5. Superposition du plan général et du cadastre napoléonien à deux échelles différentes (Commune de Bais, Section G1 de Miliac. Parcelles 1-434, <http://archives-en-ligne.ille-et-vilaine.fr>)
- Fig. 10 Bais, Carrière des Vallons (35), ensemble 5. Localisation des indices de la protohistoire ancienne et notamment des indices éventuellement contemporains à l'enclos circulaire du Bronze final/Premier âge du Fer
- Fig. 11 Bais, Carrière des Vallons (35), ensemble 5. Plan et coupes du fossé de l'enclos circulaire F40 et des structures associées
- Fig. 12 Bais, Carrière des Vallons (35), ensemble 5. Détail des anomalies observées dans le fossé F 40
- Fig. 13 Bais, Carrière des Vallons (35), ensemble 5. Plan et coupes des structures éventuellement associées à l'enclos circulaire F40
- Fig. 14 Bais, Carrière des Vallons (35), ensemble 5. Plan et coupes du réseau fossoyé du second âge du Fer, phase 1
- Fig. 15 Bais, Carrière des Vallons (35), ensemble 5. Plan et coupes du réseau fossoyé du second âge du Fer, phase 2
- Fig. 16 Bais, Carrière des Vallons (35), ensemble 5. Plan et coupes du réseau fossoyé du second âge du Fer, phase 3
- Fig. 17 Bais, Carrière des Vallons (35), ensemble 5. Plan et coupes des fossés F 60 et F 170
- Fig. 18 Bais, Carrière des Vallons (35), ensemble 5. Plan et coupe de la fosse F 12

Liste des photographies

- Photo 1 vue vers l'ouest de la vallée de la Quincampoix à partir du site
- Photo 2 l'enclos circulaire F 40 mis au jour lors du diagnostic archéologique
- Photo 3 le fossé F 40, sondage 1, coupe sud
- Photo 4 le fossé F 40, sondage 2, coupe nord
- Photo 5 le fossé F 40, vue générale, au premier plan l'ancrage F 4 fouillé par moitié, F 3 ayant été évidé entièrement, ce dernier ne se distingue pas, sur le cliché, du substrat environnant
- Photo 6 le fossé F 40, vue des anomalies observées dans le sondage 4. Au premier plan, F 63 avant la fouille
- Photo 7 le fossé F 40, vue des anomalies observée dans le sondage 8
- Photo 8 le fossé F 40 et anomalie F 73, sondage 6
- Photo 9 la fosse ou l'anomalie F 6
- Photo 10 l'anomalie F 7
- Photo 11 l'anomalie F 5
- Photo 12 la structure F 18
- Photo 13 le trou de poteau F 26
- Photo 14 le fossé F 130, sondage 33
- Photo 15 les fossés F 110 et F 120, sondage 21
- Photo 16 le fossé F 10 coupé par F 50, sondage 17
- Photo 17 le fossé F 10, sondage 15
- Photo 18 le fossé F 140, sondage 34
- Photo 19 intersection des fossés F 170, F 140, sondage 27
- Photo 20 le fossé F 60, sondage 10

VI. Annexes

| n° structure | nature de la structure | long. (m) | larg. (m) | diam. (m) | prof. (m) | comblement de surface | datation | observations | figure |
|--------------|------------------------|-----------|--------------|-----------|-------------|--|-----------------|----------------------------------|--------|
| 1 | fosse | 1,48 | 1,16 | | | hétérogène LA gris sombre et gravier de schiste | | | 8 |
| 2 | fosse | | | 2 | | hétérogène LA brun sombre et gravier de schiste | | | 8 |
| 3 | TP | 0,65 | 0,45 | | 0,15 | hétérogène LA brun moyen et gravier de schiste | Bf-Ha | au sud enclos F 40 | 11 |
| 4 | TP | 0,65 | 0,45 | | 0,15 | hétérogène LA brun moyen et gravier de schiste | Bf-Ha | au sud enclos F 40 | 11 |
| 5 | anomalie | 0,9 | 0,6 | | 0,2 | LA brun rougeâtre | | dans l'espace interne de F 40 | 11 |
| 6 | anomalie | 2,7 | 1,6 | | 0,22 | LA brun clair | | dans l'espace interne de F 40 | 11 |
| 7 | anomalie | 2,1 | 1 | | 0,2 | LA brun verdâtre | | dans l'espace interne de F 40 | 11 |
| 8 | annulée | | | | | | | géol. | |
| 9 | annulée | | | | | | | géol. | |
| 10 | fossé | | 0,65 à 0,8 | | 0,3 à 0,4 | LA brun moyen et gravier de schiste | LT moy-finale | | 14 |
| 11 | annulée | | | | | | | géol. | |
| 12 | fosse ? Anomalie ? | 1 | 0,8 | | 0,12 | hétérogène LA brun sombre avec poches organiques et gravier de schiste | | | 18 |
| 13 | chablis | 2,6 | 1,6 | | | hétérogène LA brun sombre avec poches organiques et gravier de schiste | | | 8 |
| 14 | chablis | 3,3 | 0,9 | | | hétérogène LA brun sombre avec poches organiques et gravier de schiste | | | 8 |
| 15 | chablis | 2,3 | 1,12 | | | hétérogène LA brun sombre avec poches organiques et gravier de schiste | | | 8 |
| 16 | annulée | | | | | LA brun | | géol. | |
| 17 | annulée | | | | | LA brun | | géol. | |
| 18 | TP ou fosse | | | 0,5 | 0,18 | LA brun rougeâtre (rare CB) | ? | association éventuelle avec F 40 | 13 |
| 19 | chablis | 2 | 0,8 | | | hétérogène LA brun sombre avec poches organiques et gravier de schiste | | | |
| 20 | fossé | | 0,6 à 1,14 m | | 0,15 à 0,22 | LA brun moyen et gravier de schiste | LT moy-finale ? | coupé par fossé F 100 (moderne) | 16 |

| n° structure | nature de la structure | long (m) | larg. (m) | diam. (m) | prof. (m) | comblement de surface | datation | observations | figure |
|--------------|------------------------|----------|-------------|-----------|-------------|--|----------------|-------------------------------------|--------|
| 40 | fossé | | 0,70 à 1,16 | | 0,05 à 0,24 | LA brun clair à moyen et gravier de schiste | Bf-Ha | enclos annulaire | 11 |
| 41 | fosse | | | 1 | | hétérogène LA brun et gravier de schiste | | | 8 |
| 42 | TP | | | 0,74 | | hétérogène LA brun et gravier de schiste | | | 8 |
| 43 | fosse | | | 1,8 | | hétérogène LA brun et gravier de schiste | | | 8 |
| 44 | foyer | | | 1,72 | | hétérogène LA brun et gravier de schiste | moderne | in F 210 | 8 |
| 45 | annulée | | | 0,64 | | | | | |
| 46 | fosse | | | 0,96 | | hétérogène LA brun et gravier de schiste | | | 8 |
| 47 | fosse | 10 | 3,64 | | | hétérogène LA brun et gravier de schiste | | | 8-15 |
| 48 | TP | | | 0,47 | | hétérogène LA brun et gravier de schiste | | | 8 |
| 49 | TP | | | 0,56 | | hétérogène LA brun et gravier de schiste | | | 8 |
| 50 | fossé | | 0,7 à 1 | | 0,3 à 0,5 | LA brun moyen à brun clair et gravier de schiste | LT moy- finale | équivalence à F 140. Coupé par F 20 | 16 |
| 51 | annulée | | | | | | | | |
| 52 | fosse | | | 0,8 | | hétérogène LA brun et gravier de schiste | | | 8 |
| 53 | annulée | | | | | | | | |
| 54 | fosse | 1,04 | 0,96 | | | hétérogène LA brun et gravier de schiste | | | 8 |
| 55 | fosse | 1 | 0,92 | | | hétérogène LA brun et gravier de schiste | | | 8 |
| 56 | fosse | | | 1 | | hétérogène LA brun et gravier de schiste | | | 8 |
| 57 | anomalie | 0,1 | 0,12 | | 0,08 | LA brun clair à moyen et gravier de schiste | | dans le fossé de l'enclos F 40 | 12 |
| 58 | anomalie | 0,14 | 0,12 | | 0,12 | LA brun clair à moyen et gravier de schiste | | dans le fossé de l'enclos F 40 | 12 |
| 59 | anomalie | 0,08 | 0,08 | | 0,08 | LA brun clair à moyen et gravier de schiste | | dans le fossé de l'enclos F 40 | 12 |

| n° structure | nature de la structure | long (m) | larg. (m) | diam. (m) | prof. (m) | comblement de surface | datation | observations | figure |
|--------------|------------------------|----------|-----------|-----------|------------|---|---------------|--|--------|
| 60 | fossé | | 0,3 | | 0,01 à 0,1 | LA brun et gravier de schiste | | | 17 |
| 61 | anomalie | 0,4 | - | | 0,14 | LA brun clair à moyen et gravier de schiste | | dans le fossé de l'enclos F 40 | 12 |
| 62 | anomalie | 0,1 | 0,1 | | 0,15 | LA brun clair à moyen et gravier de schiste | | dans le fossé de l'enclos F 40 | 12 |
| 63 | anomalie | 0,6 | 0,42 | | 0,06 | LA brun clair à moyen et gravier de schiste | | dans le fossé de l'enclos F 40 | 12 |
| 64 | anomalie | 0,12 | 0,06 | | 0,06 | LA brun clair à moyen et gravier de schiste | | dans le fossé de l'enclos F 40 | 12 |
| 65 | anomalie | 0,12 | 0,08 | | 0,12 | LA brun clair à moyen et gravier de schiste | | en bordure ext. fossé de l'enclos F 40 | 12 |
| 66 | anomalie | 0,12 | 0,1 | | 0,12 | LA brun clair à moyen et gravier de schiste | | en bordure ext. fossé de l'enclos F 41 | 12 |
| 67 | anomalie | 0,06 | 0,06 | | 0,07 | LA brun clair à moyen et gravier de schiste | | dans le fossé de l'enclos F 40 | 12 |
| 68 | anomalie | 0,12 | 0,1 | | 0,19 | LA brun clair à moyen et gravier de schiste | | dans le fossé de l'enclos F 40 | 12 |
| 69 | anomalie | 0,42 | 0,38 | | 0,14 | LA brun clair à moyen et gravier de schiste | | dans le fossé de l'enclos F 40 | 12 |
| 70 | fossé | 1,5 | 0,8 | | 0,3 | LA brun sombre et gravier de schiste | LT moy-finale | coupé par F 20 | 14 |
| 71 | anomalie | 0,1 | 0,1 | | 0,1 | LA brun clair à moyen et gravier de schiste | | dans le fossé de l'enclos F 40 | 12 |
| 72 | anomalie | 0,1 | 0,1 | | 0,1 | LA brun clair à moyen et gravier de schiste | | dans le fossé de l'enclos F 40 | 12 |
| 73 | anomalie | 0,5 | - | | 0,16 | LA brun clair à moyen et gravier de schiste | | dans le fossé de l'enclos F 40 | 12 |
| 74 | anomalie | 0,5 | 0,44 | | 0,08 | LA brun clair à moyen et gravier de schiste | | dans le fossé de l'enclos F 40 | 12 |
| 75 | anomalie | 0,5 | 0,44 | | 0,2 | LA brun clair à moyen et gravier de schiste | | dans le fossé de l'enclos F 40 | 12 |
| 76 | anomalie | 0,18 | 0,14 | | 0,06 | LA brun clair à moyen et gravier de schiste | | dans le fossé de l'enclos F 40 | 12 |
| 77 | anomalie | 0,18 | 0,18 | | 0,08 | LA brun clair à moyen et gravier de schiste | | dans le fossé de l'enclos F 40 | 12 |
| 78 | anomalie | 0,12 | 0,06 | | 0,06 | LA brun clair à moyen et gravier de schiste | | dans le fossé de l'enclos F 40 | 12 |

| n° structure | nature de la structure | long (m) | larg. (m) | diam. (m) | prof. (m) | comblement de surface | datation | observations | figure |
|--------------|------------------------|----------|------------|-----------|------------|--|-------------------|---|--------|
| 79 | anomalie | 0,08 | 0,08 | | 0,08 | LA brun clair à moyen et gravier de schiste | | dans le fossé de l'enclos F 40 | 12 |
| 80 | non attribué | | | | | | | | |
| 81 | anomalie | 0,18 | 0,1 | | 0,08 | LA brun clair à moyen et gravier de schiste | | dans le fossé de l'enclos F 40 | 12 |
| 82 | anomalie | 0,2 | 0,16 | | 0,06 | LA brun clair à moyen et gravier de schiste | | dans le fossé de l'enclos F 40 | 12 |
| 90 | fossé | | 0,9 | | | LA brun moyen et gravier de schiste | moderne | figuré sur le cadastre napoléonien. Continuité de F 100 et F 160 | 8 |
| 100 | fossé | | 0,6 à 1 | | | LA brun moyen et gravier de schiste | moderne | figuré sur le cadastre napoléonien. Continuité de F 90 et F 160 | 8 |
| 110 | fossé | | 0,26 à 0,8 | | 0,15 à 0,3 | LA brun gris et gravier de schiste | LT moy- finale | coupé par F 140 et coupé par fossé F 100 (moderne) | 14 |
| 120 | fossé | | 0,8 | | 0,3 | LA sableux brun clair et cailloux de schiste | LT moy- finale | connecté à F 130. Coupé par F 140 | 14 |
| 130 | fossé | | 0,7 à 0,94 | | 0,2 à 0,4 | LA sableux brun et cailloux de schiste | LT moy- finale | connecté à F 120. Coupé par F 70 (moderne ?) et F 150 (moderne) | 14 |
| 140 | fossé | | 0,7 à 1 | | 0,3 à 0,5 | LA brun moyen à brun clair et gravier de schiste | LT moy- finale | équivalence à F 50 | 15 |
| 150 | fossé | | 0,8 à 1,7 | | | LA brun moyen et gravier de schiste | moderne | figuré sur le cadastre napoléonien | 8 |
| 160 | fossé | | 0,3 à 1,8 | | | LA brun moyen et gravier de schiste | moderne | figuré sur le cadastre napoléonien. Continuité de F 90 et F 100 | 8 |
| 170 | fossé | 30 | 0,8 à 1 | | 0,3 à 0,5 | LA brun jaunâtre et gravier de schiste | moderne ? | | 17 |
| 180 | fossé | 44 | 0,3 à 1 | | | LA brun moyen et gravier de schiste | moderne | figuré sur le cadastre napoléonien. Continuité de F 90 et F 100 | 8 |
| 190 | fossé | | 0,4 | | | LA brun moyen et gravier de schiste | | | 8 |
| 200 | fossé | | 0,3 | | | LA brun moyen et gravier de schiste | | | 8 |
| 210 | fossé | 24 | 0,8 | | | LA brun moyen et gravier de schiste | moderne | figuré sur le cadastre napoléonien | 8 |

| n° structure | nature de la structure | long (m) | larg. (m) | diam. (m) | prof. (m) | comblement de surface | datation | observations | figure |
|--------------|------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|-------------------------------------|----------|--------------|--------|
| 220 | fossé | 12 | 0,4 à 0,6 | | | LA brun moyen et gravier de schiste | moderne | | 8 |
| 230 | fossé | 10 | 0,3 | | | LA brun moyen et gravier de schiste | moderne | | 8 |
| 240 | fossé | | 0,4 | | | LA brun moyen et gravier de schiste | | | 8 |

| Fait | Sd. | U.S. | Age du Bronze | Age du Fer | GR | HMA | mod | indét. | total | datation proposée | cag. | observations |
|------|-------|------|---------------|------------|----|-----|-----|--------|-------|------------------------|------|-------------------|
| 10 | 17 | | | | | | | | | | | 1 litique |
| 10 | 45 | | | | | | | 3 | 3 | Protohistoire | | |
| 10 | | | | 1 | | | | | 1 | La Tène moyenne-finale | | |
| 40 | 1 | | | | | | | 1 | 1 | Protohistoire | | |
| 40 | 2 | | | | | | | 1 | 1 | Protohistoire | | |
| 40 | 6 | | 1 | | | | | | 1 | Age du Bronze final | | |
| 40 | 8 | | | | | | | 1 | 1 | Protohistoire | | |
| 40 | 2 à 8 | | 1 | | | | | | 1 | Age du Bronze final | | |
| 70 | 94 | | | 1 | | | | | 1 | La Tène moyenne-finale | | |
| 170 | 25 | | | | | | | | | | | 1 TC |
| 170 | 28 | | | | | | | | | | | 1 TC |
| 170 | 29 | 1 | | | | | | | | | | 5 TC |
| 170 | 29 | | | | | | | | | | | 1 litique (meule) |
| 50 | | | | 1 | | | | | 1 | La Tène moyenne-finale | | |
| 70 | | | | 1 | | | | | 1 | La Tène moyenne-finale | | |
| 50 | 22 | | | | | | | 1 | 1 | Protohistoire | | |



REPORT OF RADIOCARBON DATING ANALYSES

Mr. Serge Mentele

Report Date: 3/2/2012

| Sample Data | Measured Radiocarbon Age | ¹³ C/ ¹² C Ratio | Conventional Radiocarbon Age(*) |
|-------------|--------------------------|--|---------------------------------|
|-------------|--------------------------|--|---------------------------------|

| | | | |
|---|----------------|------------|----------------|
| Beta - 315048 | 2550 +/- 30 BP | -23.4 o/oo | 2580 +/- 30 BP |
| SAMPLE : BAIS Carriere des Vallons F210 | | | |
| ANALYSIS : AMS-Standard delivery | | | |
| MATERIAL/PRETREATMENT : (charred material): acid/alkali/acid | | | |
| 2 SIGMA CALIBRATION : Cal BC 800 to 760 (Cal BP 2750 to 2710) AND Cal BC 680 to 670 (Cal BP 2630 to 2620) | | | |

Dates are reported as RCYBP (radiocarbon years before present, "present" = AD 1950). By international convention, the modern reference standard was 95% the ¹⁴C activity of the National Institute of Standards and Technology (NIST) Oxalic Acid (SRM 4990C) and calculated using the Libby ¹⁴C half-life (5568 years). Quoted errors represent 1 relative standard deviation statistics (68% probability) counting errors based on the combined measurements of the sample, background, and modern reference standards. Measured ¹³C/¹²C ratios (delta ¹³C) were calculated relative to the PDB-1 standard.

The Conventional Radiocarbon Age represents the Measured Radiocarbon Age corrected for isotopic fractionation, calculated using the delta ¹³C. On rare occasion where the Conventional Radiocarbon Age was calculated using an assumed delta ¹³C, the ratio and the Conventional Radiocarbon Age will be followed by "**". The Conventional Radiocarbon Age is not calendar calibrated. When available, the Calendar Calibrated result is calculated from the Conventional Radiocarbon Age and is listed as the "Two Sigma Calibrated Result" for each sample.

CALIBRATION OF RADIOCARBON AGE TO CALENDAR YEARS

(Variables: C13/C12=-23.4:lab. mult=1)

Laboratory number: Beta-315048

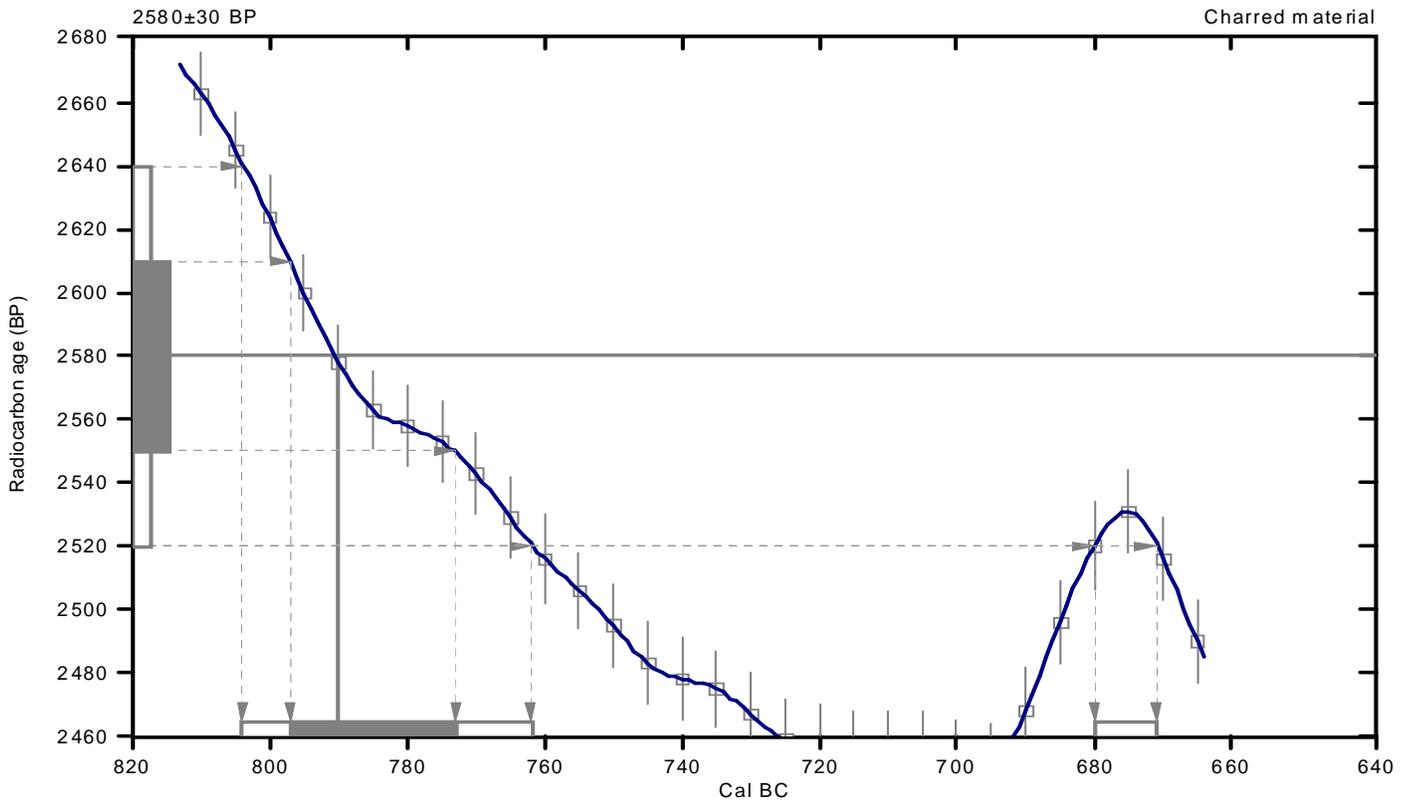
Conventional radiocarbon age: 2580±30 BP

**2 Sigma calibrated results: Cal BC 800 to 760 (Cal BP 2750 to 2710) and
(95% probability) Cal BC 680 to 670 (Cal BP 2630 to 2620)**

Intercept data

Intercept of radiocarbon age
with calibration curve: Cal BC 790 (Cal BP 2740)

1 Sigma calibrated result: Cal BC 800 to 770 (Cal BP 2750 to 2720)
(68% probability)



References:

Database used

INTCAL09

References to INTCAL09 database

Heaton, et al., 2009, *Radiocarbon* 51(4):1151-1164, Reimer, et al., 2009, *Radiocarbon* 51(4):1111-1150, Stuiver, et al., 1993, *Radiocarbon* 35(1):137-189, Oeschger, et al., 1975, *Tellus* 27:168-192

Mathematics used for calibration scenario

A Simplified Approach to Calibrating C14 Dates

Talma, A. S., Vogel, J. C., 1993, *Radiocarbon* 35(2):317-322

Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory

4985 S.W. 74th Court, Miami, Florida 33155 • Tel: (305)667-5167 • Fax: (305)663-0964 • E-Mail: beta@radiocarbon.com

Chronologie

Bronze final/Premier âge du Fer,
La Tène moyenne/finale

Sujets et thèmes

Petit enclos annulaire,
limites parcellaires

Mobilier

Céramiques

Cette opération a été menée préalablement au projet d'extension de la Carrière des Vallons, sur la commune de Bais (Ille-et-Vilaine).

La fenêtre d'étude, ouverte à l'endroit des vestiges mis au jour lors du diagnostic archéologique et désignés par l'ensemble 5, aura permis l'étude et l'analyse d'un petit enclos circulaire protohistorique d'environ 10 m de diamètre. Elle comprend également un système fossoyé du second âge du fer qui cependant, ne peut être rattaché à aucune implantation connue. Les autres aménagements appartiennent à la période moderne et n'ont fait l'objet d'aucune investigation.

L'implantation de l'enclos circulaire de Bais peut être située chronologiquement dans le courant de la phase finale de l'âge du Bronze ou du début du Premier âge du Fer. Il est localisé sur le versant occidental d'un plateau qui s'ouvre sur une petite vallée. A l'exception des indices d'occupation éventuellement contemporains à l'enclos, observés lors du diagnostic archéologique dans l'environnement du monument, aucun élément ne permet de préciser le contexte de cette implantation. Il s'agit là du seul aménagement prégnant de cette période chronologique dans le secteur.

Quant au réseau fossoyé gaulois, il peut être attribué à la phase moyenne ou finale du second âge du Fer. Soulignons que les périodes d'occupation les plus denses de ce secteur correspondent essentiellement au second âge du Fer et à la période précoce de l'Antiquité. La nature des aménagements, leur proximité respective, illustrent une mise en valeur et une exploitation intensive du terroir. Au regard de cette configuration, la présence de ces limites incite à envisager l'existence d'un éventuel établissement dans l'environnement proche.