



NORD/PAS-DE-CALAIS

**RD939
MISE A 2X2 VOIES
SECTION GOUY-SAINT-ANDRE/MONTREUIL**

**RAPPORT FINAL D'OPÉRATION
(DIAGNOSTIC)**

N° INSEE :
62150 Boisjean
62204 Campagne-lès-Hesdin
62382 Gouy-Saint-André

Arrêté 08250/DIAG
Code Patriarche :

Responsable d'opération
Jean Michel WILLOT

Rédaction
Jean Michel WILLOT (dir.), Mathilde DELAGE, Jean Luc MARCY, Armelle MASSE, Murielle
MEURISSE-FORT, Jan MINNE, Julia PATOURET, Nicolas TACHET.
Avec la participation de Jean Roc MORREALE

Décembre 2009

AVANT-PROPOS

L'opération de diagnostic, qui s'est déroulée du 01 octobre au 20 novembre pour la phase terrain, a mis au jour un nombre important de vestiges de toute nature. A cinq reprises, une occupation bien caractérisée avec un plan clair a été circonscrite. Dans ce volume, trois sites sont présentés (communes de Gouy-Saint-André, de Campagne-Lès-Hesdin et de Boisjean). Un second volume est en cours d'élaboration concernant les sites de Bloville (commune de Campagne-lès-Hesdin) et de Campigneulles-lès-Petites et sera soumis à une date ultérieure.

Le choix de présentation en deux volumes des résultats a été déterminé par un calendrier serré pour la rédaction (12 jours) et par des impératifs économiques liés à la programmation des travaux de voirie. En effet, le temps imparti pour l'étude des vestiges et la rédaction du rapport final d'opération excluait de regrouper en un seul volume l'ensemble des données. Ce choix nous a permis de concilier les exigences scientifiques demandées pour le rapport et les nécessités du développement économique local, les travaux financés par la collectivité ne pouvant pas démarrer après le printemps 2010.

Nous remercions l'ensemble des partenaires, scientifiques et économiques, pour leur compréhension.

Remerciements

Les conditions de travail ont été particulièrement pénibles cet automne 2009 (tempêtes, inondations, pluies incessantes), entravant souvent la bonne marche de l'opération. C'est grâce à l'ensemble des collaborateurs et des collègues du Conseil général du Pas-de-Calais, qui a mis à disposition de l'équipe des moyens humains et matériels que cette campagne a pu être aboutie.

Nous remercions pour cela

Emmanuelle Pamart, chef du Service Etudes et Travaux Neufs de la Zone Littorale.

Gérard Oboeuf, chef du Bureau des Travaux de la Zone Littorale.

Jean Luc Jagieniak du Bureau des Travaux de la Zone Littorale pour son aide et son intérêt.

Jean Michel Place, topographe (cabinet Bleard-Volpoet) dont les interventions sur le terrain ont permis de sauver des informations.

L'équipe du Centre d'Entretien Routier d'Ecuire pour son intervention lors de l'un des multiples enlèvements du véhicule.

Et enfin Christian Guisse, conducteur de pelle, dont l'intérêt pour notre travail et son investissement nous ont été, à de nombreuses reprises, d'un réel secours.

SOMMAIRE

Section 1 : Les données administratives et techniques	5
Fiche signalétique.....	6
Liste des intervenants	7
Entités archéologiques	8
Entités archéologiques	9
Entités archéologiques	10
Entités archéologiques	11
Notice scientifique.....	12
Arrêté de prescription.....	13
Arrêté de désignation	16
Projet d'intervention.....	17
Documents cartographiques	20
Section 2 : L'opération archéologique et ses résultats	26
1. État des connaissances	27
2. Stratégie et méthodes mises en œuvre	36
3. Les résultats.....	36
4. Conclusion.....	94
5. Bibliographies	99
6. Table des figures.....	104
Section 3 : Les inventaires	106
Inventaire des unités stratigraphiques	107
Inventaire du mobilier	119
Inventaire des relevés	121
Inventaire des photographies numériques.....	123

SECTION 1 : LES DONNÉES ADMINISTRATIVES ET TECHNIQUES

Fiche signalétique	6
Identité du site	6
L'opération archéologique.....	6
Résultats	6
Liste des intervenants	7
Intervenants administratifs	7
Intervenants scientifiques	7
Intervenants techniques	7
Entités archéologiques	8
Entités archéologiques	9
Entités archéologiques	10
Entités archéologiques	11
Notice scientifique	12
Documents cartographiques	20
Fig. 1 : RD939, localisation régionale du projet	20
Fig. 2 : RD 939, localisation du projet et des sites sur la carte IGN au 1/250 000.	20
Fig. 3 : RD939, localisation de la section IV, zone ouest, et des sites sur la carte IGN au 1/25 000.	21
Fig. 4 : RD939, localisation de la section IV, zone est, et des sites sur la carte IGN au 1/25 000.	21
Fig. 5 : RD939, localisation de la section III et du site sur la carte IGN au 1/25 000.	22
Fig. 6 : RD939, localisation de la section V et du site sur la carte IGN au 1/25 000.	22
Fig. 7 : RD939, commune de Campigneulles-lès-Petites, les tranchées et l'emprise du projet sur le cadastre.	23
Fig. 8 : RD939, commune de Boisjean, les tranchées et l'emprise du projet, sur le cadastre.....	23
Fig. 9 : RD939, commune de Campagne-lès-Hesdin, les tranchées et l'emprise du projet sur le cadastre.	24
Fig. 10 : RD939, commune de Campagne-lès-Hesdin, les tranchées et l'emprise du projet sur le cadastre.	24
Fig. 11 : RD939, commune de Gouy-Saint-André, les tranchées et l'emprise du projet sur le cadastre.	25

FICHE SIGNALÉTIQUE

Identité du site

Région : Nord/Pas-de-Calais

Département : Pas-de-Calais

Lieu-dit ou adresse : Route départementale RD939

Commune et N° INSEE : 62150 Boisjean, 62204 Campagne-lès-Hesdin, Gouy-Saint-André.

**Coord. Lambert de X : 557938 Y : 1303956
à X : 570547 Y : 1297213 altitude : entre 30 et 120 m**

Propriétaire du terrain : Conseil général du Pas-de-Calais

Maître d'ouvrage des travaux : Service Etudes et Travaux Neufs Littoral

Protection juridique : néant

L'opération archéologique

Arrêté de prescription n° : 08250/DIAG daté du : 17 décembre 2008

Arrêté de désignation n° : 08/250/DIAG/DESIGNATION

Titulaire : Jean Michel WILLOT

Organisme de rattachement : Service Départemental d'Archéologie

Raison de l'urgence :

Dates d'intervention sur le terrain : du 01 octobre au 20 novembre 2009

Surface du projet : 20 hectares

Surface fouillée/diagnostiquée : 20 hectares Surface ouverte : 26 545 m² soit 13,25 %

Résultats

Côte d'apparition des vestiges (depuis TN) : entre - 0,50 m et -1 m

Epaisseur de la stratification : Néant

Densité : faible à moyenne

Extension supposée du site :

Problématique de la recherche : Evolution de l'occupation humaine dans le Montreuillois et l'Hesdinois du Néolithique Ancien jusqu'au Bas Moyen-Âge.

Nature des vestiges par périodes :

Néolithique - Lithique.

Bronze - Céramique, habitat, palissade, fosses, fossés, trous de poteaux.

La tène C D - Fourneaux à sel, accessoires d'enfournement, céramique, fosses, fossés, trous de poteaux.

Bas Moyen-Âge - Céramique, terres cuites architecturales, habitat, fondations, fosses, fossés, trous de poteaux.

Lieu de dépôt du matériel archéologique et de la documentation : Service Départemental d'Archéologie, 7 rue du 19 mars 1962, 62 000 Dainville

LISTE DES INTERVENANTS

Intervenants scientifiques

Service Régional de l'Archéologie : Stéphane RÉVILLON, Conservateur du Patrimoine.
Centre départemental d'Archéologie : Jean Luc MARCY, Conservateur, Chef de service;
 Jean Michel WILLOT, Archéologue départemental.

Intervenants techniques

Fouilles : Centre départemental d'Archéologie

Mathilde DELAGE, Technicienne de fouilles.
 Déborah DELOBEL : Technicienne de fouilles.
 Hélène GAUTIER : Logisticienne.
 Jan MINNE, Technicien de fouilles.
 Nicolas TACHET, Technicien supérieur de fouilles.
 Sophie FRANÇOIS : Chef du service, Archives du Sol.
 Jean Michel WILLOT, Archéologue départemental.

Rapport :

Mathilde Delage - Technicienne de fouille, DAO, rédaction secteur médiéval.
 Jérémie Le Vern - Assistant régisseur, gestion du mobilier.
 Jean Luc Marcy - Chef de service, rédaction fourneaux à sel.
 Armelle Masse - Archéologue départemental, étude et rédaction céramique.
 Murielle Meurisse - Géoarchéologue, étude et rédaction géoarchéologie.
 Jan Minne - Technicien de fouille, étude des accessoires d'enfournement, DAO, rédaction.
 Jean Roc Morréale - Chargé du système d'informations archéologiques, cartographie.
 Julia Patouret - Technicienne de fouille, étude et rédaction lithique, rédaction secteur néolithique.
 Nicolas Tachet - Technicien supérieur de fouille, étude tuiles médiévales, DAO, rédaction.
 Jean Michel WILLOT, Archéologue départemental, DAO, PAO, rédaction.

Intervenants administratifs

DRAC du Nord/Pas-de-Calais, Service Régional de l'Archéologie :

Gérard FOSSE, Conservateur régional de l'Archéologie.
 Stéphane RÉVILLON, Conservateur en chef du Patrimoine, agent prescripteur.

Centre départemental d'Archéologie : Jean-Luc MARCY, Chef de service.

Aménageur : Services Etudes et Travaux neufs Littoral. **Représenté par :** Emmanuelle Pamart

ENTITÉS ARCHÉOLOGIQUES

(Une fiche par période ou phase d'occupation)

Fiche 1/4

CHRONOLOGIE

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ☐ Paléolithique <ul style="list-style-type: none"> ☐ Inférieur ☐ Moyen ☐ Supérieur ☐ Mésolithique ☒ Néolithique <ul style="list-style-type: none"> ☒ Ancien ☐ Moyen ☐ Récent ☐ Chalcolithique ☐ Protohistoire <ul style="list-style-type: none"> ☐ Âge du Bronze <ul style="list-style-type: none"> ☐ Ancien ☐ Moyen ☐ Récent ☐ Âge du Fer <ul style="list-style-type: none"> ☐ Hallstatt (1er Age du Fer) ☐ La Tène (2nd Age du Fer) | <ul style="list-style-type: none"> ☐ Antiquité romaine <ul style="list-style-type: none"> ☐ République romaine ☐ Empire romain <ul style="list-style-type: none"> ☐ Haut Empire (jusqu'à 284) ☐ Bas Empire (285-476) ☐ Époque médiévale <ul style="list-style-type: none"> ☐ Haut Moyen Âge ☐ Moyen Âge ☐ Bas Moyen Âge ☐ Temps modernes ☐ Époque contemporaine <ul style="list-style-type: none"> ☐ Ère industrielle |
|---|---|

VESTIGES

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ☐ Édifice public ☐ Édifice religieux ☐ Édifice militaire ☐ Bâtiment commercial ☐ Structure funéraire ☐ Voirie ☐ Hydraulique ☐ Habitat rural ☐ Villa ☐ Bâtiment agricole ☐ Structure agraire ☐ Urbanisme ☐ Maison ☐ Structure urbaine ☐ Foyer ☐ Fosse ☐ Sépulture ☐ Grotte ☐ Abri ☐ Mégalithique | <ul style="list-style-type: none"> ☐ Artisanat alim. ☐ Argile atelier ☐ Atelier métall. ☐ Artisanal ☐ Autre ☐ Chablis
 ☐ Fossé ☐ Palissade ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ |
|--|--|

Mobilier

- ☒ Industrie lithique
- ☐ Industrie osseuse
- ☒ Céramique
- ☒ Restes végétaux
- ☐ Faune
- ☐ Flore
- ☐ Objet métallique
- ☐ Arme
- ☐ Outil
- ☐ Parure
- ☐ Habillement
- ☐ Trésor
- ☐ Monnaie
- ☐ Verre
- ☐ Mosaïque
- ☐ Peinture
- ☐ Sculpture
- ☐ Inscription
- ☐ Autre

Études annexes

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

ENTITÉS ARCHÉOLOGIQUES

(Une fiche par période ou phase d'occupation)

Fiche 3/4

CHRONOLOGIE

- ☐ Paléolithique
 - ☐ Inférieur
 - ☐ Moyen
 - ☐ Supérieur
 - ☐ Mésolithique
- ☐ Néolithique
 - ☐ Ancien
 - ☐ Moyen
 - ☐ Récent
 - ☐ Chalcolithique
- ☒ Protohistoire
 - ☐ Âge du Bronze
 - ☐ Ancien
 - ☐ Moyen
 - ☐ Récent
 - ☒ Âge du Fer
 - ☐ Hallstatt (1er Age du Fer)
 - ☒ La Tène (2nd Age du Fer)
- ☐ Antiquité romaine
 - ☐ République romaine
 - ☐ Empire romain
 - ☐ Haut Empire (jusqu'à 284)
 - ☐ Bas Empire (285-476)
- ☐ Époque médiévale
 - ☐ Haut Moyen Âge
 - ☐ Moyen Âge
 - ☐ Bas Moyen Âge
- ☐ Temps modernes
- ☐ Époque contemporaine
 - ☐ Ère industrielle

VESTIGES

- | | |
|--|---|
| ☐ Édifice public | ☐ Artisanat alim. |
| ☐ Édifice religieux | ☐ Argile atelier |
| ☐ Édifice militaire | ☐ Atelier metall. |
| ☐ Bâtiment commercial | ☒ Artisanal |
| ☐ Structure funéraire | ☐ Autre |
| ☐ Voirie | ☐ Chablis |
| ☐ Hydraulique | |
| ☐ Habitat rural | ☒ Enclos |
| ☐ Villa | ☒ Fossé |
| ☐ Bâtiment agricole | ☒ Fourneaux à sel |
| ☐ Structure agraire | ☐ |
| ☐ Urbanisme | ☐ |
| ☐ Maison | ☐ |
| ☐ Structure urbaine | ☐ |
| ☐ Foyer | ☐ |
| ☒ Fosse | ☐ |
| ☐ Sépulture | ☐ |
| ☐ Grotte | ☐ |
| ☐ Abri | |
| ☐ Mégalithique | |

Mobilier

- ☐ Industrie lithique
- ☐ Industrie osseuse
- ☒ Céramique
- ☒ Restes végétaux
- ☐ Faune
- ☐ Flore
- ☐ Objet métallique
- ☐ Arme
- ☐ Outil
- ☐ Parure
- ☐ Habillement
- ☐ Trésor
- ☐ Monnaie
- ☐ Verre
- ☐ Mosaïque
- ☐ Peinture
- ☐ Sculpture
- ☐ Inscription
- ☒ Autre : Accessoires d'enfournement

Études annexes

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

NOTICE SCIENTIFIQUE

En amont d'un projet de doublement de la RD 939 (secteur III, IV, V) un diagnostic archéologique a été mené par le Service départemental de l'Archéologie du Pas-de-Calais sur les communes de Gouy-Saint-André, Campagne-lès-Hesdin, Ecuire et Campigneulles-lès-Petites du 1er octobre au 20 novembre 2009. Au sud de la voirie actuelle, une étroite bande, de 20 m à 35 m de large, a été sondée sur 14 km de long.

Cette opération s'inscrit dans un territoire profondément modifié au cours du Quaternaire, original par sa position d'interfluve entre la vallée de la Canche et la vallée de l'Authie et dont l'environnement archéologique et historique reste à documenter.

Commune de Campagne-lès-Hesdin

L'industrie lithique Néolithique ancien et l'habitat du Bronze ancien

Le site, sur lequel deux occupations ont été caractérisées, se localise sur le sommet d'un plateau. Une série lithique du Néolithique a été collectée dans un niveau de colluvion ; découverte peu fréquente dans la région, elle montre des caractères rubanés indéniables (débitage laminaire, outillage typique et expédient, etc.). Il reste à établir si cette série est en lien avec un dispositif d'enclos palissadé mis au jour sous la colluvion.

Sur le même site des vestiges d'un habitat de plan circulaire ont été dégagés. Le mobilier céramique et lithique récolté à la fouille ont permis de les dater du Bronze ancien/moyen. Ce type d'occupation est très peu connu sur la zone littorale, d'autant plus en position privilégiée d'interfluve.

Commune de Gouy-Saint-André

Les fourneaux à sel protohistoriques

Un atelier de production de sel daté de la Tène Récente a été découvert au sein d'un enclos large de 35 m. Dans sa partie sud-est, un espace est dédié à la fabrication de sel, dont quatre fourneaux à tuyère qui introduisent un nouvel élément typologique pour ce type de structure de combustion. Une probable occupation liée à la zone artisanale a été détectée à l'est de cette dernière. La localisation exceptionnelle de ce site entre l'Authie et la Canche, à une vingtaine de kilomètres du littoral et des matières premières le singularise des ensembles artisanaux du même type, connus dans la région.

Commune de Boisjean

Le Domaine du Bas Moyen Age

Un ensemble d'édifice, remarquable par la puissance de ses fondations en calcaire et de son plan a été mis au jour sur près de 2000 m². La découverte du domaine médiéval de Boisjean revêt un intérêt particulier lié à son caractère inédit dans le paysage archéologique du Bas Moyen Age. Les dimensions imposantes et l'organisation spatiale de ses vestiges soulèvent de nombreuses interrogations relatives à sa nature (agricole ou domestique), son implantation géographique (proximité d'un chemin mais excentrée d'un centre villageois ou urbain), et ses potentielles extensions ou dépendances.

ARRÊTÉ DE PRESCRIPTION

N° 08250/DIAG

PREFECTURE DE LA REGION NORD – PAS-DE-CALAIS LE PREFET DE REGION

VU le code du patrimoine, notamment son livre V ;
 VU le décret n° 2004-490 du 3 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive ;
 VU le code de l'urbanisme, notamment l'article L. 425-11 ;
 VU le dossier de : tracé linéaire
 RD 939 mise à 2x2 voies entre Montreuil-sur-Mer et Hesdin
 par : M. Le Président
 Conseil général du Pas-de-Calais
 Direction des Grands Travaux routiers
 adresse de l'aménageur : Hôtel du département
 Rue Ferdinand Buissan
 62018 Arras cedex 9
 localisation : RD 939 mise à 2x2 voies entre Montreuil-sur-Mer et Hesdin
 reçu le: 05/12/2008

CONSIDERANT que, la mise à deux fois deux voies du tracé de la RD 939 entre Hesdin et Montreuil-sur-Mer concerne des emprises où sont signalés plusieurs gisements archéologiques (de la Période gallo-romaine à l'époque médiévale), en raison de leur nature, de leur localisation et de leur importance, les travaux envisagés sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique ;

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

ARRETE

Article 1^{er} : Un diagnostic archéologique sera réalisé sur le terrain faisant l'objet des aménagements, ouvrages ou travaux susvisés, sis en :

Région : Nord – Pas-de-Calais
 Département : Pas-de-Calais
 Commune : Intercommunal
 Localisation : RD 939 mise à 2x2 voies entre Montreuil-sur-Mer et Hesdin
 Propriétaire : M. Le Président
 Conseil général du Pas-de-Calais
 Direction des Grands Travaux routiers
 Hôtel du département
 Rue Ferdinand Buissan
 62018 Arras cedex 9
 Coordonnées Lambert I : x = y = z =

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

Article 2 : Le diagnostic sera réalisé sous la maîtrise d'ouvrage du Service Départemental d'Archéologie du Pas-de-Calais. Les conditions de sa réalisation seront fixées contractuellement en application des articles 28, 29, 30 et 31 du décret n° 2004-490 susvisé.

Il sera exécuté conformément au projet d'opération élaboré par l'Institut national de recherches archéologiques préventives sur la base des prescriptions suivantes :

emprise : Le diagnostic archéologique doit être réalisé dans l'emprise de la surface définie pour l'aménagement (285 800 m²). Le responsable d'opération devra prendre l'attache de l'aménageur afin de respecter le compactage des terrains.

principes méthodologiques : La stratigraphie générale du site devra être reconnue grâce à la réalisation de sondages profonds à des emplacements définis en accord avec l'aménageur. Si nécessaire, le responsable d'opération pourra faire appel à l'avis d'un géomorphologue.

Le diagnostic devra être réalisé par ouverture de tranchées linéaires (10 % minimum de la surface d'emprise), avec le cas échéant réalisation de « fenêtres » de décapage à l'emplacement des niveaux et structures archéologiques présentant une concentration ou une extension particulière. Le maillage d'espacement des tranchées pourra être réduit à l'emplacement de ces zones pour en définir l'extension.

Le responsable d'opération aura recours à une méthode d'échantillonnage des niveaux et structures archéologiques, en pratiquant une fouille raisonnée et leur relevé systématique, ainsi qu'un relevé de la stratigraphie rencontrée, sous forme de dessins, fiches et photographie.

Les données archéologiques seront enregistrées selon les modalités classiques (plans, relevés, photographies,...). Le rapport devra comporter, outre les éléments requis pour le DFS, une étude (description, comptage et dessin) et un inventaire du mobilier récolté et des niveaux et structures archéologiques rencontrés.

objectifs : Le diagnostic doit permettre de préciser la nature, la datation, la chronologie, l'extension et la puissance stratigraphique des niveaux et structures archéologiques conservés.

Il doit fournir les informations nécessaires pour décider ou non de la réalisation d'une fouille archéologique et de ses modalités techniques.

Article 3 : Le mobilier archéologique recueilli au cours de l'opération de diagnostic est conservé par l'Institut national de recherches archéologiques préventives le temps nécessaire à son étude qui, en tout état de cause, ne peut excéder deux ans à compter de la date de fin de la phase terrain du diagnostic.

L'inventaire, le classement, le conditionnement et la dévolution de ce mobilier sont réalisés en application des articles 59, 60 et 61 du décret n° 2004-490 susvisé et suivant l'arrêté du 16 septembre 2004 portant définition des normes d'identification, d'inventaire, de classement et de conditionnement de la documentation scientifique et du mobilier issus des diagnostics et fouilles archéologiques.

Article 4 : Le directeur régional des affaires culturelles est chargé de l'exécution du arrêté, qui sera notifié au directeur du Service départemental d'archéologie du Pas-de-Calais. Le Président du Conseil général du Pas-de-Calais Direction des Grands Travaux rou

Fait à Lille, le

17 DEC. 2008

Pour le préfet de Région Nord – Pas-de-Calais
et par délégation


La directrice régionale des affaires culturelles
Véronique Chatenay-Dolto

ARRÊTÉ DE DÉSIGNATION

N° 08/250/DIAG/DESIGNATION

PRÉFECTURE DE LA RÉGION NORD – PAS-DE-CALAIS LE PRÉFET DE RÉGION

VU le code du patrimoine, notamment son livre V ;

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

VU l'arrêté de prescription de diagnostic n° 08/250 ;

ARRETE DE DESIGNATION

Article 1 : Willot Jean-Michel est désigné comme responsable scientifique du diagnostic sur les communes de CAMPIGNEULLES-LES-PETITES, ECUIRES, BOISJEAN, BUIRE-LE-SEC et CAMPAGNE-LES-HESDIN (RD 939, mise à 2x2 voies entre Montreuil-sur-Mer et Hesdin, tranches 3, 4 et 5).

Article 2 : le rapport établi à l'issue du diagnostic devra être fourni en 5 exemplaires dont trois exemplaires originaux.

Il devra comporter :

☐ **Les données administratives et techniques**

1. Région, département, commune, lieu-dit ;
2. Numéro d'opération : (n° de département, n° de commune, n° de l'arrêté, mention DIAG) ;
3. Références cadastrales (Année réalisation du cadastre, n° des sections et n° des parcelles) ;
4. Nom du ou des propriétaires au moment de l'opération ;
5. Cartes et plans de localisation géoréférencés (1/25000° et fond de cadastre actuel) avec l'emprise du diagnostic et, si elle est connue, l'implantation des aménagements ;
6. Plan d'implantation de tous les sondages avec leur identification ;
7. Fiche signalétique par période de présentation des résultats scientifiques ;
8. Notice des résultats scientifiques éventuellement accompagnée d'illustrations (notice et illustrations étant livrées en format informatique) pouvant figurer dans les BSR.

☐ **La présentation des résultats scientifiques**

1. Un état sommaire des connaissances géologiques, archéologiques, historiques avant le diagnostic ;
2. Un exposé de la mise en œuvre du diagnostic ;
3. Un mode d'emploi de la documentation avec la présentation du système d'enregistrement des données de terrain et du système de gestion mis en place pour leur exploitation ;
4. La présentation générale des résultats sur la zone diagnostiquée en identifiant le ou les différents sites archéologiques repérés et leur caractérisation sommaire, accompagnée d'un plan regroupant l'intégralité des sondages avec leur identification ;
5. La présentation détaillée, par période chronologique, du ou des sites avec plans et coupes ainsi que le mobilier significatif ;
6. Une synthèse par période avec la nature des sites et leur interprétation ;
7. Une synthèse d'ensemble remplaçant le site ou les sites dans les problématiques régionales ou nationales.

Article 3 : Le conservateur régional de l'archéologie est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera notifié à l'opérateur.

Fait à Lille, le

30 SEP. 2009

Pour le préfet de Région Nord – Pas-de-Calais et par délégation,

La directrice régionale des affaires culturelles

Véronique Chatenay-Dolto

PROJET D'INTERVENTION

Conseil général du Pas-de-Calais – PECS – DCU – Service départemental d'archéologie

Projet d'intervention de diagnostic archéologique

Service départemental d'archéologie

Conseil général du Pas-de-Calais

Hôtel du Département

Rue Ferdinand Buisson

62018 Arras cedex 9

Tél. : 03.21.21.69.31 télécopie : 03.21.60.90.41

mdp.sda@cg62.fr ou marcy.jean.luc@cg62.fr

1. IDENTIFICATION

Site	Département	Pas-de-Calais
	Commune	Campigneulles-les-Petites, Ecuire, Boisjean, Buire-le-Sec, Campagne-les-Hesdin
	Localisation	Campigneulles-les-Petites, Ecuire, Boisjean, Buire-le-Sec, Campagne-les-Hesdin
	Références cadastrales	xxxx
	Coordonnées Lambert I	580,252-1296,296
	Surface à traiter	20 ha
Aménageur	Nom ou raison sociale	Direction des Infrastructures et des Transports Service des Grands Travaux Routier Service Etudes et Travaux Neufs Littoral
	Adresse	24, rue Desille 62200 BOULOGNE-SUR-MER
	Représenté par	Emmanuelle Pamart
	Nature du projet	Aménagement routier (Hesdin-Montreuil RD 939 doublement de voies)
Service instructeur	Service régional de l'Archéologie	03.28.36.78.50
	Référence SRA	08250/DIAG
	Prescripteur	Stéphane Révillion
Opération	Arrêté préfectoral	N° 08250/DIAG du 17 décembre 2008
	Reçu au CG 62 le	09 janvier 2009
	Nature de l'opération	Diagnostic archéologique

2. PROBLEMATIQUE

L'arrêté de prescription n° 08/250/Diag du 17 décembre 2008 précise « *qu'en raison de leur nature, de leur localisation et de leur importance, les travaux envisagés sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique* ».

Conformément à l'arrêté de prescription, l'objet de l'opération de diagnostic archéologique consiste à mettre en évidence et caractériser la nature, la chronologie, l'étendue, l'intérêt et le degré de conservation des vestiges archéologiques éventuellement présents.

Cette étude devra rassembler tous les éléments techniques et scientifiques permettant de déterminer le type de mesures dont le site doit faire l'objet.

3. CONTRAINTES TECHNIQUES

La RD 939 va faire l'objet d'un doublement de voies, de l'est vers l'ouest, depuis la commune de Le-Parcq jusqu'à celle Montreuil-sur-Mer. Les tranches 3, 4 et 5 des travaux concernent le tronçon compris entre les communes de Campagne-les-Hesdin et Campigneulles les Petites. Des tranchées linéaires et des fenêtres ainsi que, ponctuellement, des sondages profonds, seront réalisées le long de la route départementale sur des bandes de terrain allant de 4 à 15 m de large.

4. VESTIGES ATTENDUS

Le projet d'aménagement routier concerne un secteur où des vestiges de différentes périodes ont déjà été signalés.

Une attention particulière sera portée à d'éventuels vestiges de périodes anciennes comme ceux du site Paléolithique moyen repérée au lieu-dit Le Savigny à Gouy-Saint-André qui se trouve sur le tracé de la RD 939 à quelques kilomètres vers l'ouest (Depaepe, Deschodt, 2001¹).

Pour les périodes historiques, de nombreuses découvertes ont été réalisées sur les communes traversées par la route départementale. La plus remarquable reste le cimetière mérovingien sur la commune de Campagne-les-Hesdin, fouillé en 1994. Sur cette même commune au lieu dit le Fay comme sur la commune voisine Buire le Sec au lieu dit les Essarts ont été signalées des découvertes anciennes de tuiles et tessons gallo-romains (Delmaire², 1993).

En raison de leur nature, de leur localisation et de leur importance, les travaux envisagés sont donc susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique.

5. METHODES ET TECHNIQUES ENVISAGEES

Étude documentaire

Préalablement à l'opération de terrain, une étude documentaire sera entreprise afin d'appréhender l'environnement historique, archéologique et naturel du projet d'aménagement. La Carte archéologique (Service Régional de l'Archéologie) et des Archives départementales du Pas-de-Calais seront consultées.

Détection

L'opération d'archéologie préventive consistera dans la réalisation de tranchées linéaires, réparties sur la totalité de l'emprise et représentant au moins 10 % de la superficie. En cas de détection de vestiges, des fenêtres de décapages complémentaires, pourront être ouvertes afin d'évaluer plus finement la concentration, l'extension et l'état de conservation des vestiges. Il est également prévu la réalisation de quelques sondages profonds afin de mieux préciser la stratigraphie du secteur et d'apprécier la présence éventuelle des vestiges préhistoriques.

Caractérisation

La fouille partielle ou totale, manuelle ou mécanique, d'un nombre significatif de structures sera réalisée afin de caractériser la nature et la chronologie des différentes entités archéologiques.

¹ Depaepe P et Deschodt L. (2001) – Le site de Gouy-Saint-André « Le Savigny », in A. Tuffreau dir., l'Acheuléen dans la vallée de la Somme et Paléolithique moyen dans le Nord de la France : données récentes, publications du CERP, n° 6, p. 185-198.

² Delmaire R. dir. (1993) – Le Pas-de-Calais 62/2, Carte archéologique de la gaule, Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, Imprim. Lefrancq, Candé.

Conseil général du Pas-de-Calais – PECS – DCU – Service départemental d'archéologie

6. MOYENS A ENGAGER

Phase de terrain incluant la préparation		Total 25 jours ouvrés
	Responsable d'opération	1
	Technicien	
	Topographe	1
	Moyens de terrassement	Pelle hydraulique avec godet de curage de 2 m
Phase de post-fouille		Total 10 jours ouvrés
	Responsable d'opération	1
	Technicien	
	Spécialiste	
	Topographe	1

7. CALENDRIER

Période prévue phase terrain	Entre le 01/10/2009 et le 31/11/2009
Durée prévue d'étude et de rédaction du rapport	4 à 6 semaines
Date limite remise du rapport	31 décembre 2009

DOCUMENTS CARTOGRAPHIQUES

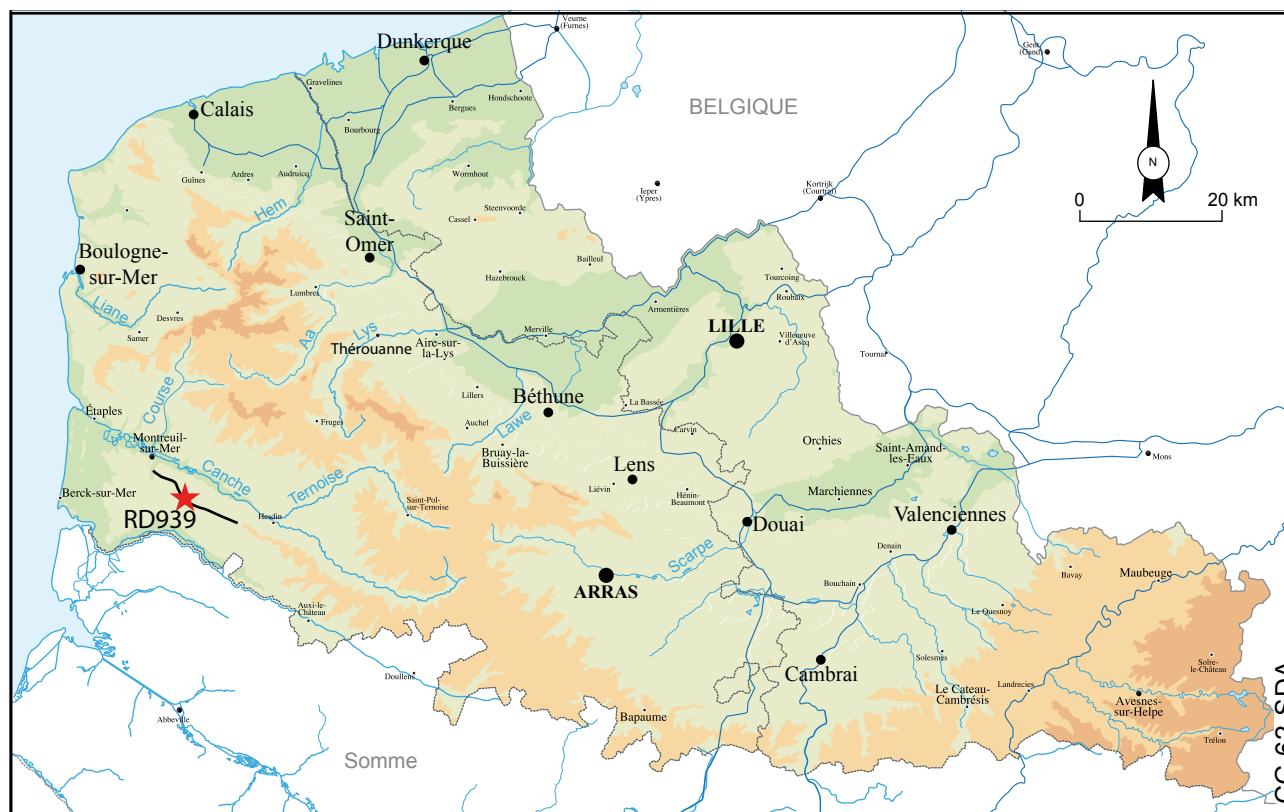


Fig. 1 : RD939, localisation régionale du projet

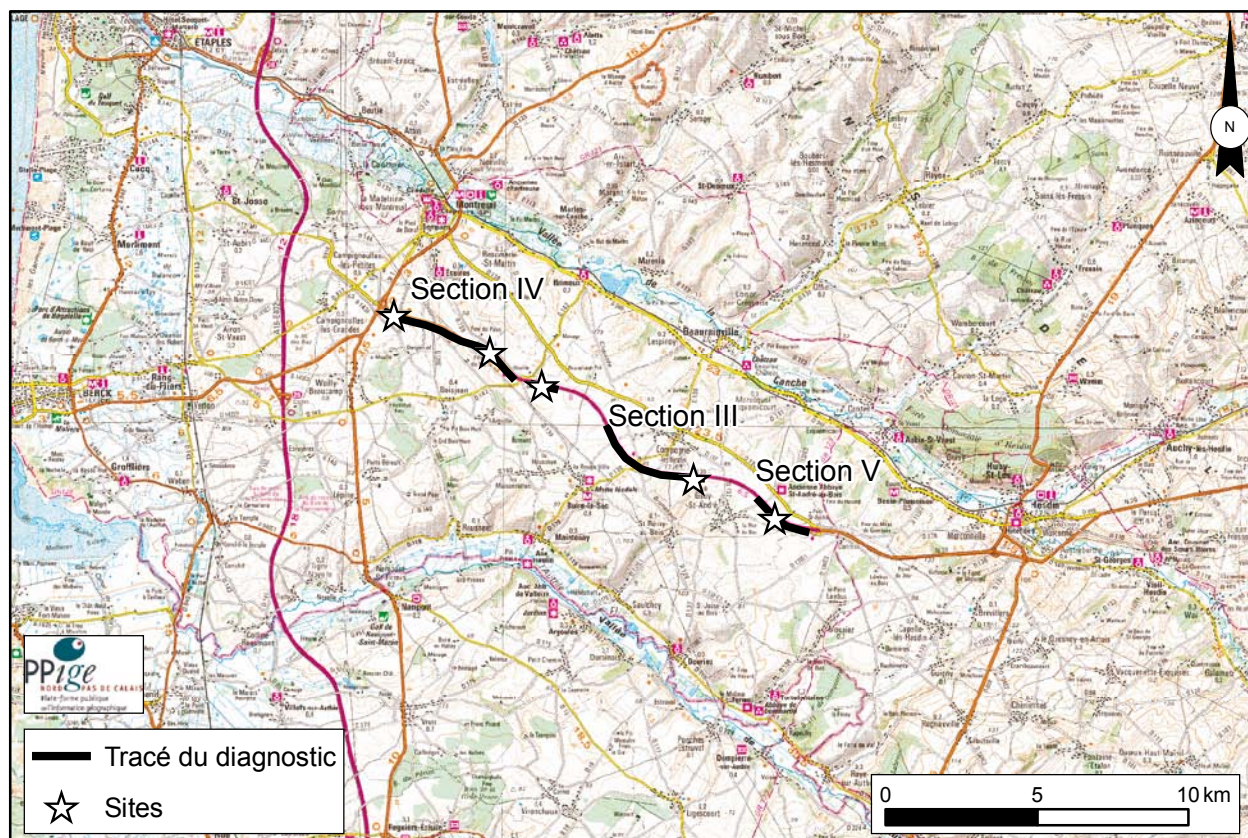


Fig. 2 : RD 939, localisation du projet et des sites sur la carte IGN au 1/250 000.

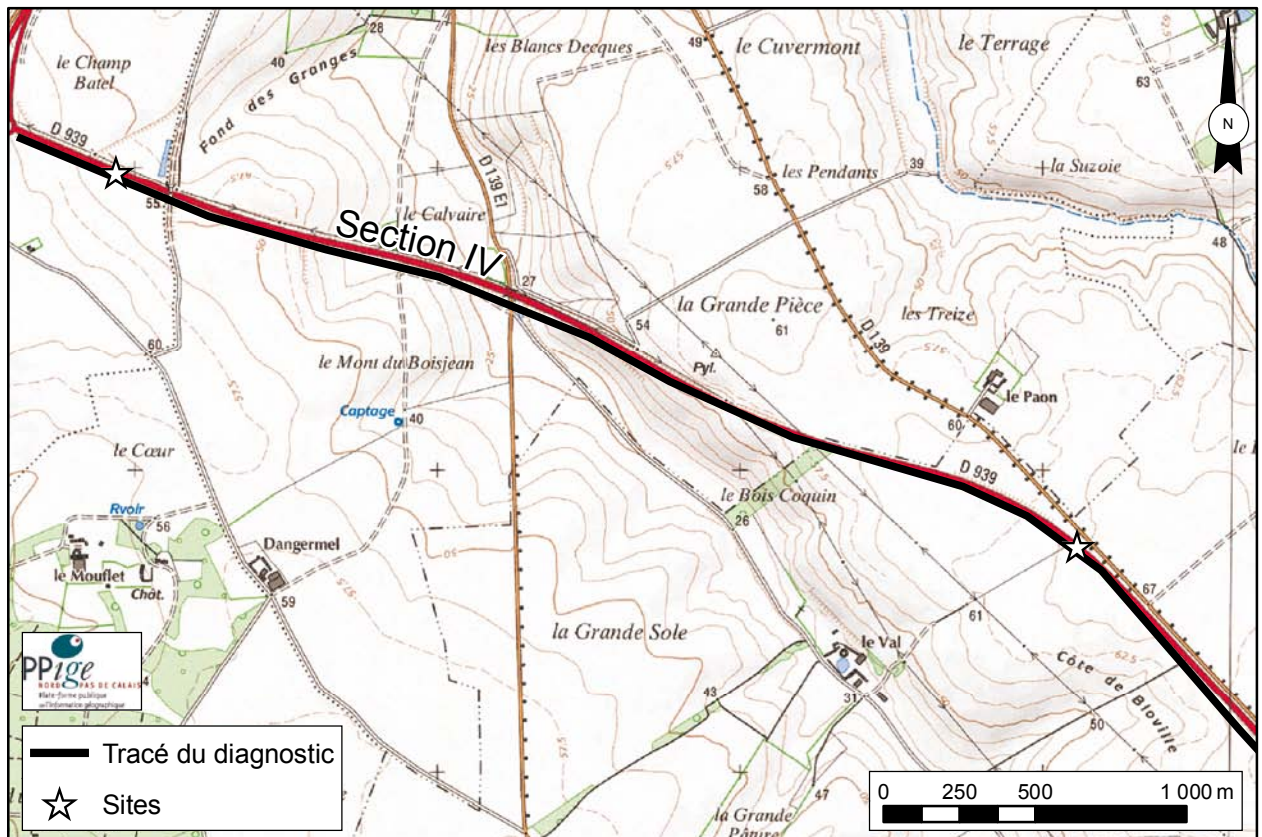


Fig. 3 : RD939, localisation de la section IV, zone ouest, et des sites sur la carte IGN au 1/25 000.

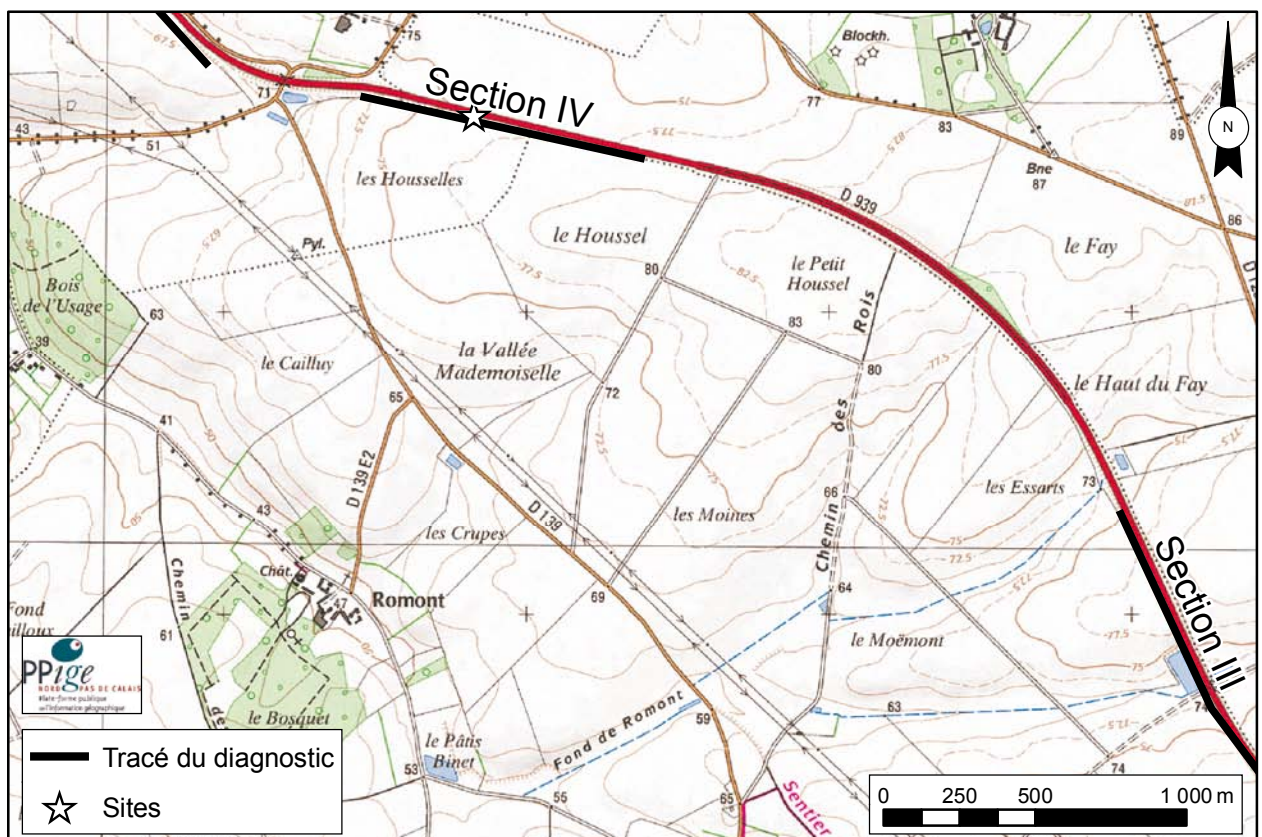


Fig. 4 : RD939, localisation de la section IV, zone est, et des sites sur la carte IGN au 1/25 000.

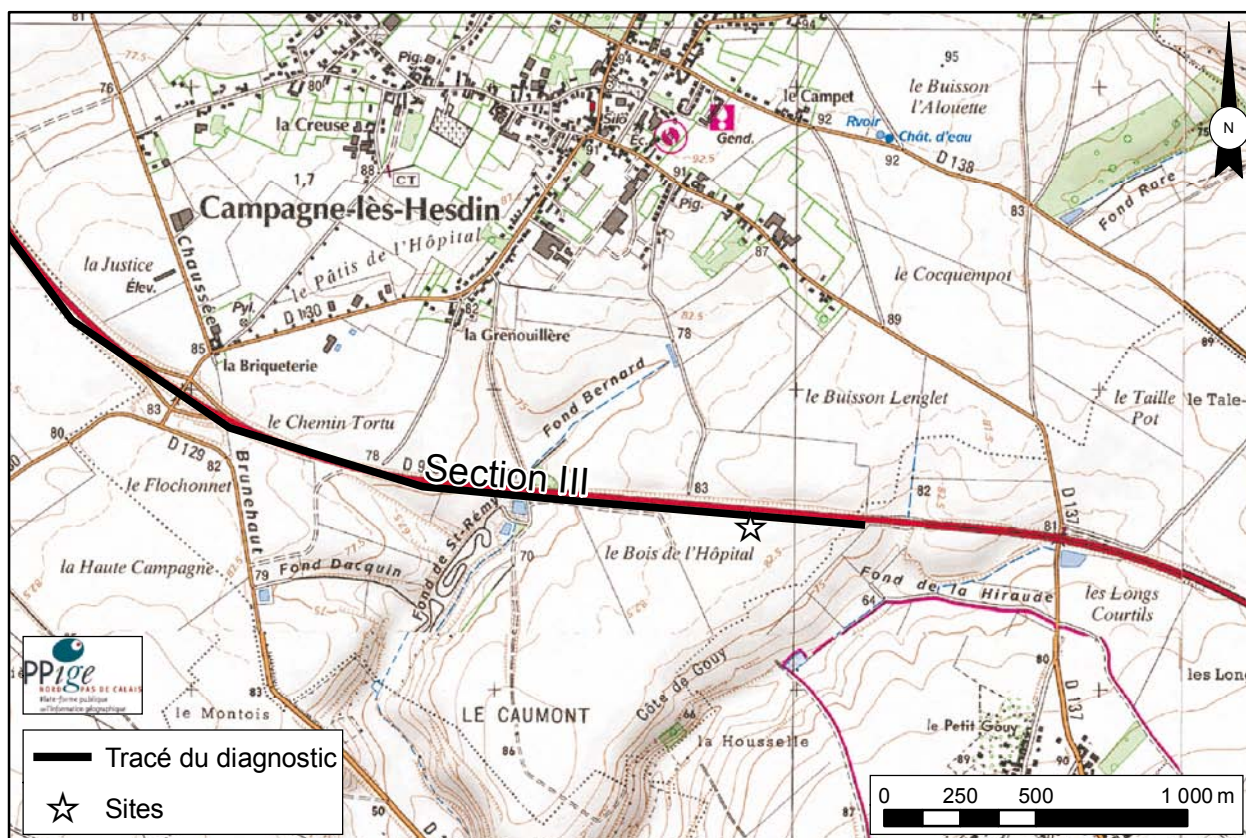


Fig. 5 : RD939, localisation de la section III et du site sur la carte IGN au 1/25 000.

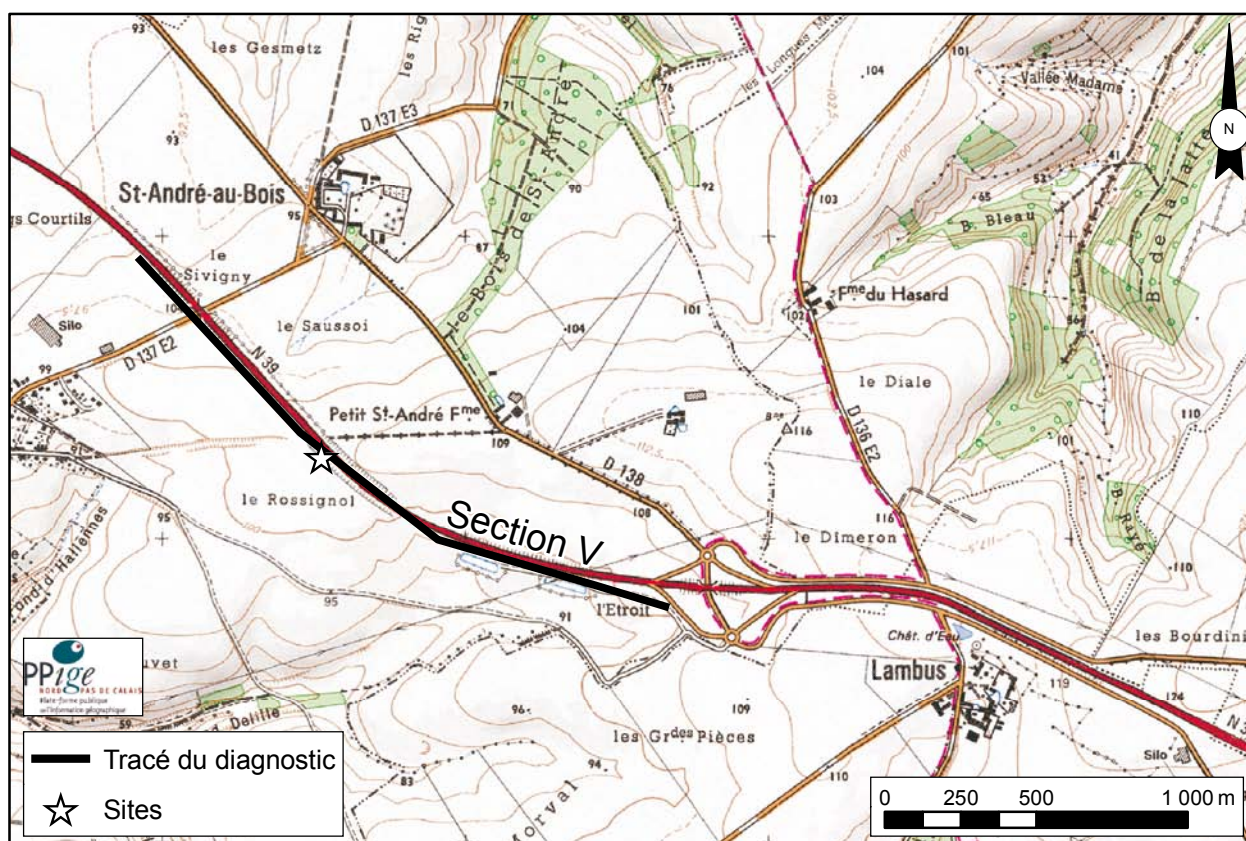


Fig. 6 : RD939, localisation de la section V et du site sur la carte IGN au 1/25 000.

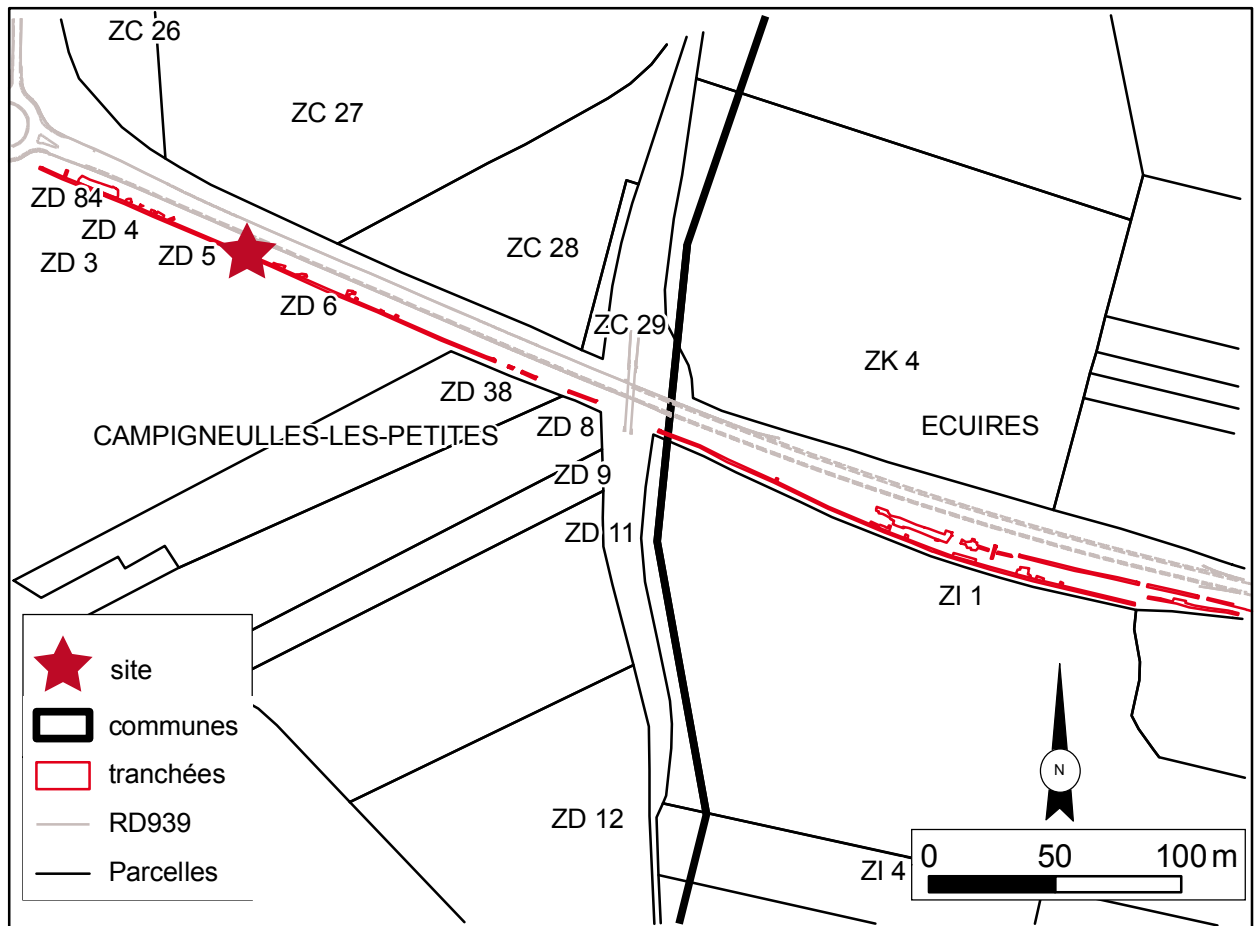


Fig. 7 : RD939, commune de Campigneulles-lès-Petites, les tranchées et l'emprise du projet sur le cadastre.

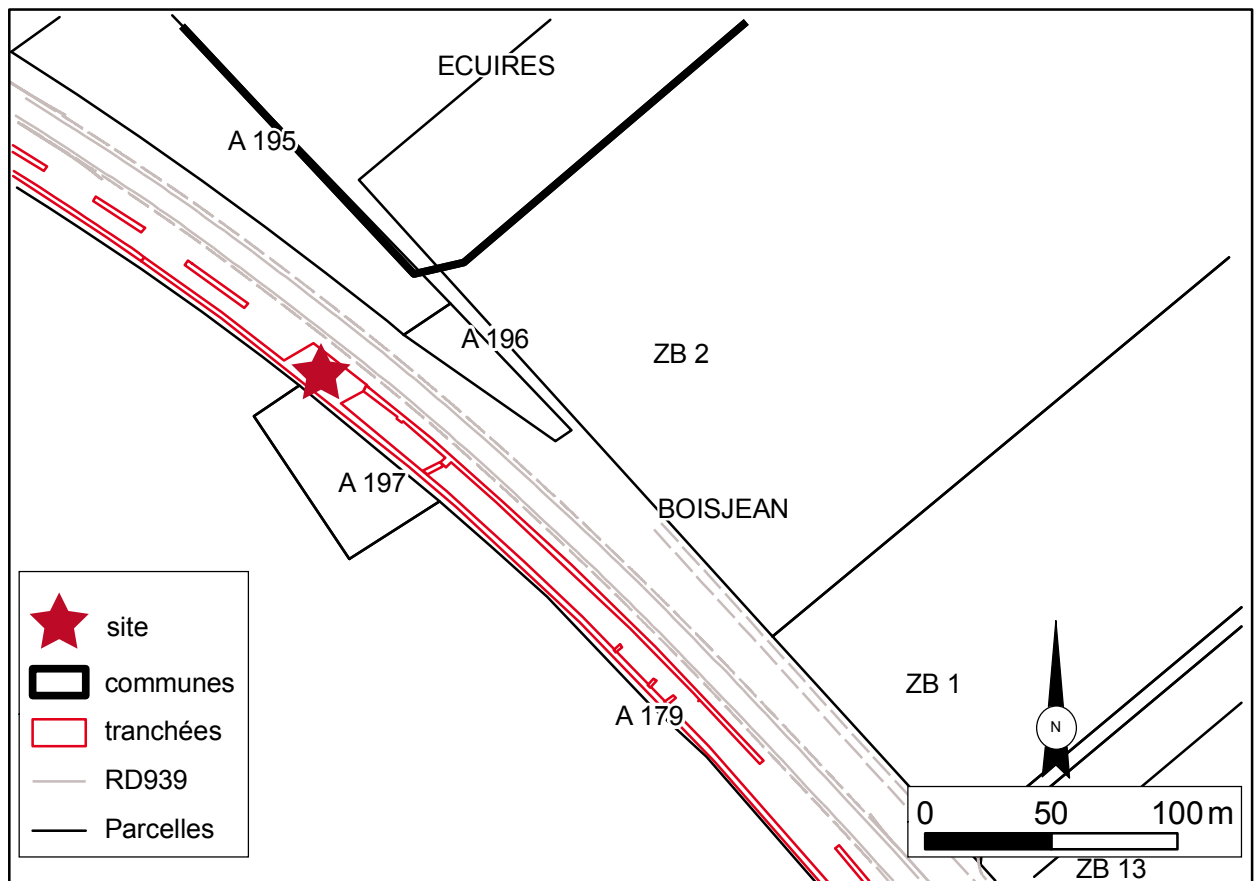


Fig. 8 : RD939, commune de Boisjean, les tranchées et l'emprise du projet, sur le cadastre.

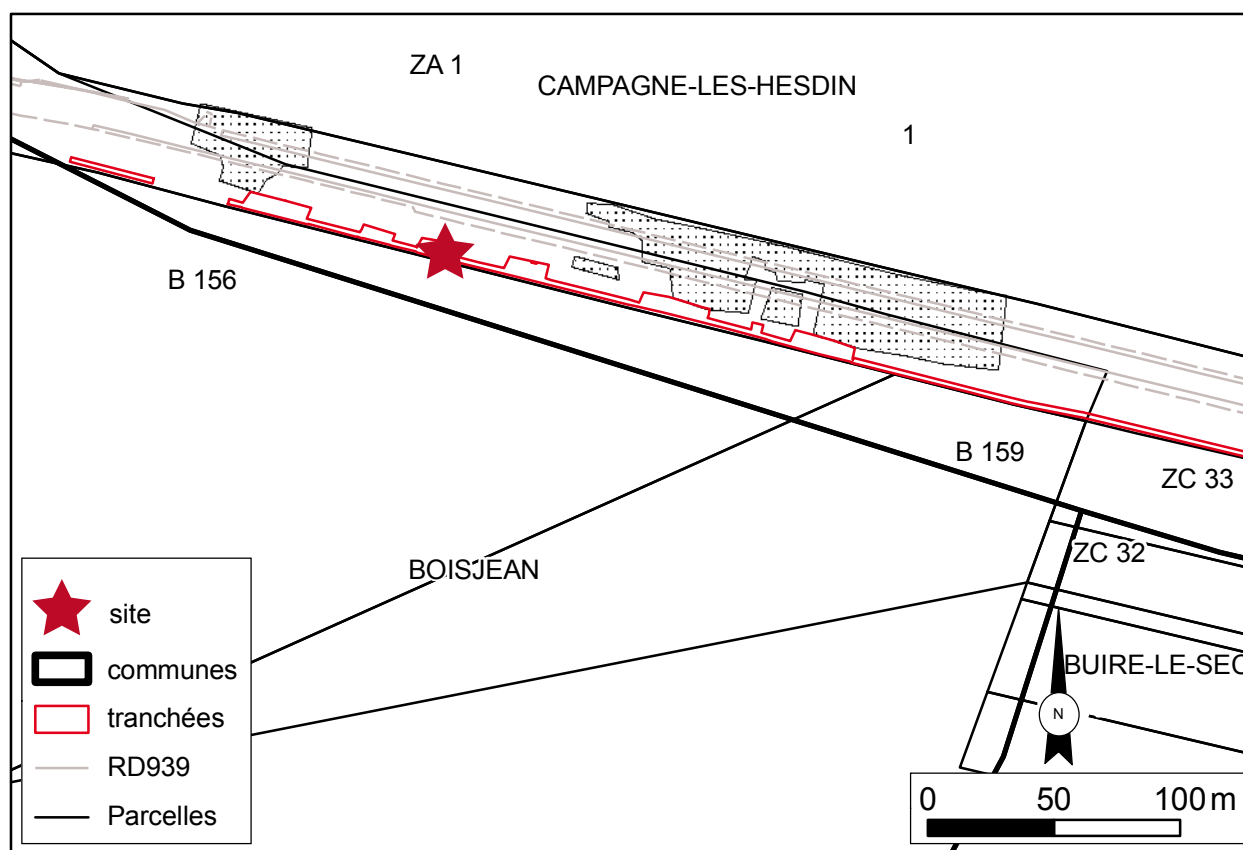


Fig. 9 : RD939, commune de Campagne-lès-Hesdin, les tranchées et l'emprise du projet sur le cadastre.

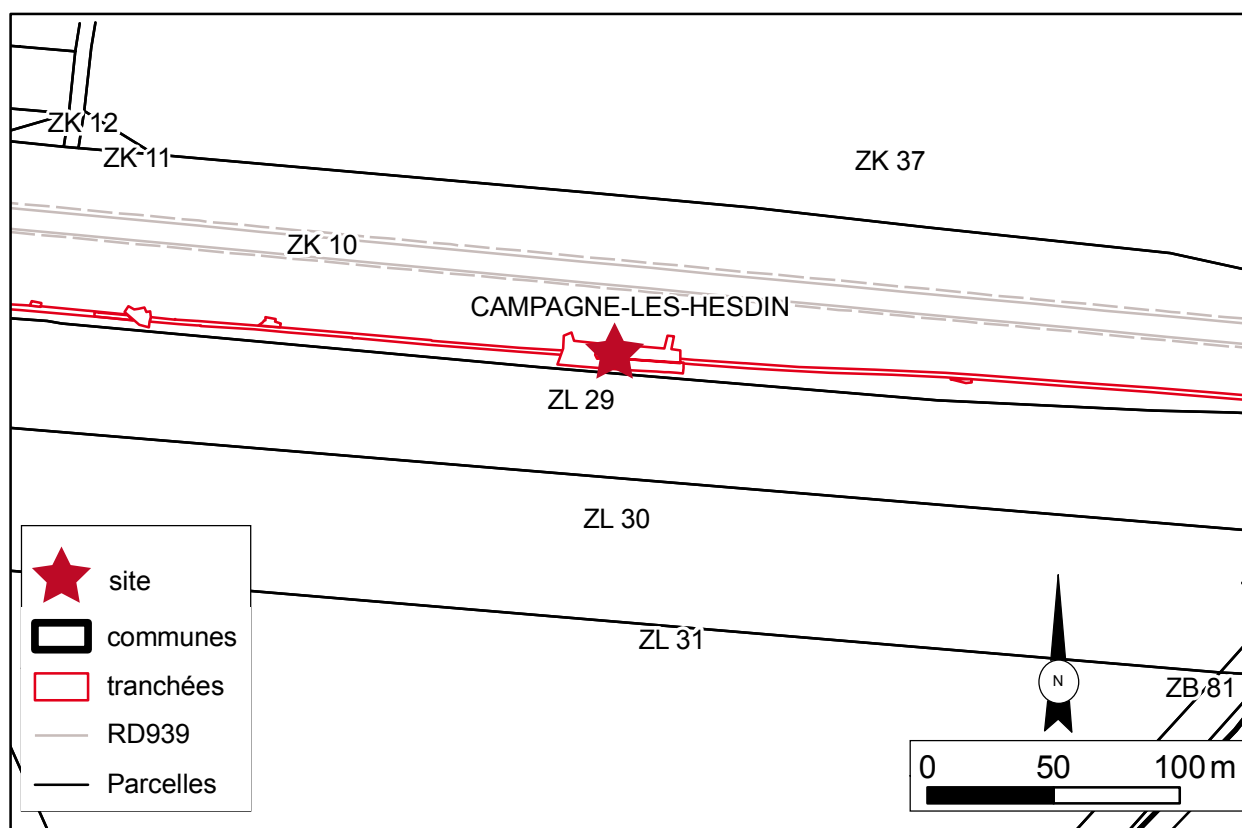


Fig. 10 : RD939, commune de Campagne-lès-Hesdin, les tranchées et l'emprise du projet sur le cadastre.

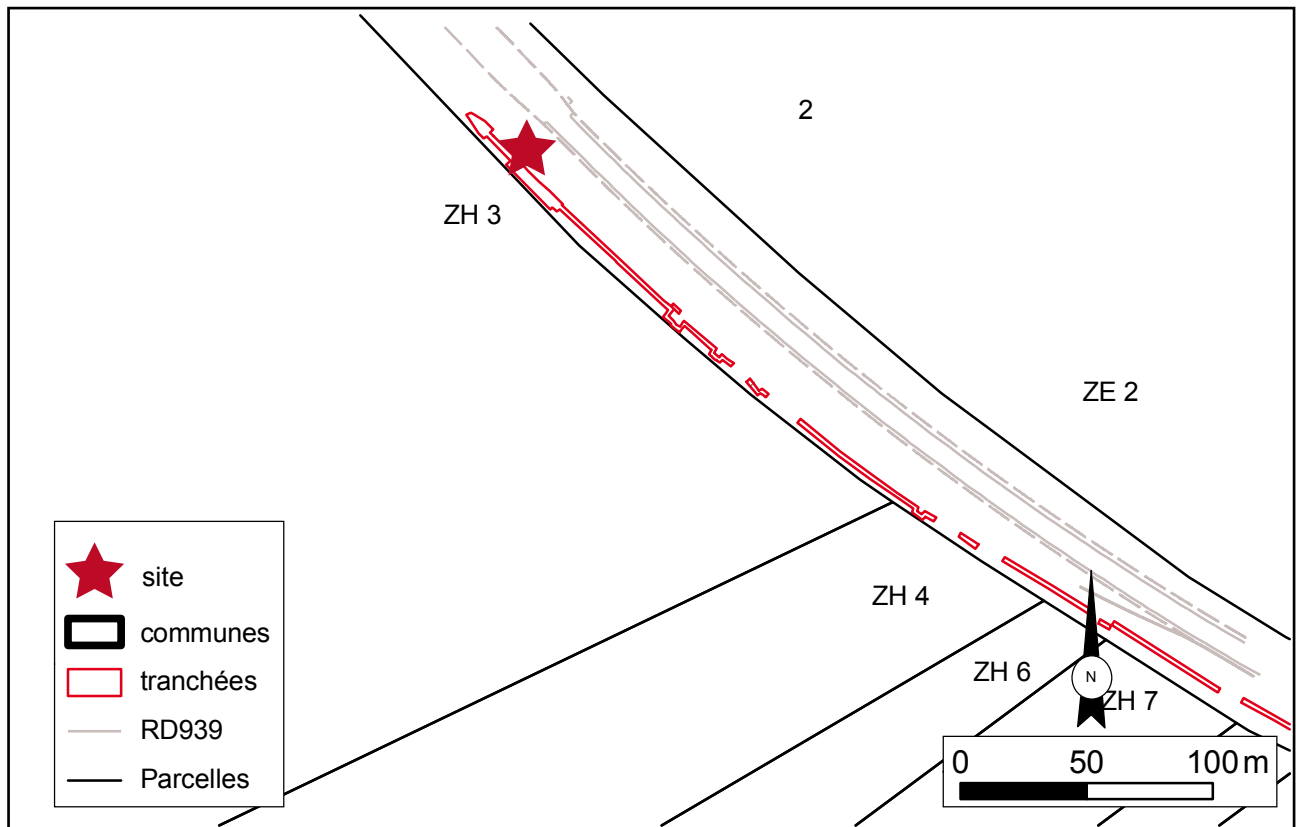


Fig. 11 : RD939, commune de Gouy-Saint-André, les tranchées et l’emprise du projet sur le cadastre.

SECTION 2 : L'OPÉRATION ARCHÉOLOGIQUE ET SES RÉSULTATS

1. État des connaissances	27
1.1 Le projet d'aménagement	27
1.2 Contextes géologique et environnemental	28
1.2.1 Données topographiques et hydrologiques générales	28
1.2.2 Synthèse des données géologiques et géomorphologiques	28
1.3 Contexte historique et archéologique	32
2. Stratégie et méthodes mises en œuvre	36
3. Les résultats	36
3.1 Le site de Campagne-lès-Hesdin	37
3.1.1 Les palissades	39
3.1.2 Les trous de poteaux et les fosses	42
3.1.4 Le mobilier lithique	48
3.1.5 Le mobilier céramique	52
3.1.6 Synthèse	53
3.2 Le site de Gouy-Saint-André	55
3.2.1 Les enclos	55
3.2.2 L'enclos artisanal	57
3.2.3 Le mobilier céramique	71
3.2.4 L'état des connaissances sur la production du sel dans la région et les apports du site de Gouy	74
3.3 le site de Boisjean	80
3.3.1 Les excavations antérieures aux bâtiments	80
3.3.2 Les bâtiments	85
3.3.3 Synthèse	92
4. Conclusion	94
5. Bibliographies	99
6. Table des figures	104

RD939

Communes de Boisjean, de Campagne-lès-Hesdin et de Gouy-Saint-André, Sections 3, 4 et 5

1. État des connaissances

1.1 Le projet d'aménagement

Fig. 2

Le Conseil général du Pas-de-Calais a programmé le doublement de la route départementale RD939, d'Arras à Montreuil, un axe routier majeur pour le département trop souvent encombré. Deux campagnes de travaux ont été planifiées. Un premier tronçon, entre Lambus et le Parcq (les sections I et II) a démarré au printemps 2009 après une campagne de diagnostic archéologique qui s'est révélée négative (Pailler 2009). Les travaux du deuxième tronçon, entre Gouy-Saint-André et Campigneulles-lès-Petites (14 km, les sections III à V) ont été projetés en 2010, dans la continuité du doublement des quatre premiers kilomètres.

Les travaux d'aménagement envisagés, en raison de leur nature, de leur localisation (plusieurs gisements archéologiques datés de la préhistoire à l'époque médiévale sont signalés sur l'emprise) et de leur importance, ont conduit le Service Régional de l'Archéologie à prescrire une opération de diagnostic archéologique. Le Service départemental d'Archéologie a été désigné pour conduire cette opération qui s'est déroulée, sous la responsabilité de Jean Michel Willot, du 01 octobre au 20 novembre pour la phase terrain.



Fig. 12 : RD939, vue générale des sondages sur la commune de Campigneulles-lès-Petites.

1.2 Contextes géologique et environnemental

1.2.1 Données topographiques et hydrologiques générales

Le diagnostic parcourt les communes de Gouy-St-André, Campagne-lès-Hesdin, Boisjean et Campigneulles-lès-Petites. La RD939 est bordée par plusieurs vallons ou les recoupe (fig. 2). Les altitudes moyennes varient entre 100 et 120 m environ en position de plateau crayeux et peuvent descendre à 20 m pour les vallons et vallées sèches les plus incisées.

La quasi-totalité du diagnostic est située à l'interfluve des bassins versants de la Canche et de l'Authie, deux fleuves côtiers (SAGE Canche et Authie, 2009) :

- la Canche (88 km de long ; Sandre 2009) et l'ensemble de ses affluents (Ternoise, Planquette, Créquoise, Course, Dordogne, Huitrepin et Grande Tringue) drainent un bassin versant total estimé à 1274 km² (SAGE Canche 2009) et à 894 km² après la station de jaugeage de Brimeux, en amont de Montreuil-sur-Mer (Diren 2001). Son débit fluvial, au niveau de la station de jaugeage de Brimeux, est estimé à environ 12 m³/s (moyennes des mesures réalisées depuis 1962) (Diren 2001) contre 20,4 m³/s à proximité de son embouchure à Etaples (Bonnefille et Allen 1970 in Despeyroux 1985).

- l'Authie (103 km de long ; Sandre 2009) et l'ensemble de ses affluents (Quillienne, Grouche, Gézincurtoise, Warnette, Fliers) drainent un bassin versant total estimé à 1304 km² (SAGE Authie 2009) et à 784 km² après la station de jaugeage de Dompierre/Authie (Diren, 2001). Son débit fluvial, au niveau de la station de jaugeage, est estimé à environ 7,9 m³/s (moyennes des mesures réalisées entre 1963 et 2007) (Diren 2001). Les premiers endiguements de la rive sud de l'Authie dateraient de la fin du XII^e siècle (Briquet 1930), alors que l'ancien estuaire de la Margueritelle serait colmaté (Briquet 1930, Meurisse-Fort 2009).

Actuellement, l'extrémité ouest de l'embouchure de la Canche est entre 17 et 30 km du diagnostic tandis que celle de l'Authie est entre 15 et 25 km du diagnostic.

Deux aquifères sont potentiellement intéressants sur le diagnostic. Le premier est piégé dans les limons superficiels sur formations imperméables, mais présente un débit généralement faible. Le second correspond à la nappe de la craie (Turonien supérieur-Sénonien), piégée par les formations imperméables marneuses du Turonien inférieur et moyen. Son débit, important, est de l'ordre de 200 m³/heure.

1.2.2 Synthèse des données géologiques et géomorphologiques

1.2.2.1 Le substrat cartographié

Le diagnostic est situé dans une zone à substrat du Crétacé supérieur (C2). Des lambeaux de substrat Paléocène/Eocène inférieur (e1) sont également disséminés autour de Montreuil, St-Josse et Etaples (fig. 13, Chantraine et al. 1996).

La RD939 recoupe un substrat mésozoïque marneux (Turonien inférieur et moyen ; C3a-b), ou crayeux (Turonien supérieur-Sénonien ; C3c et C5-4) (fig. 14). Le substrat crayeux correspond à la Craie blanche ou grise (Destombes, Delattre 1968 ; Destombes, Lapierre 1974 ; Destombes et al. 1971 ; Mennessier, Modret 1981, Lacquement et al. 2004).

En sondage, le substrat mésozoïque a été atteint à des profondeurs variables (eg. commune de Gouy-Saint-André : craie à 5,30 m pour 00242X012/SH47, craie à 10 m pour 00242X0042/F ; commune de Buire-le-Sec : craie à 4,50 m pour 00241x0015/SH35 ; commune d'Ecuire : craie à 2,70 m pour 00168X0078/SH27 ; BRGM-Infoterre 2009). Cette variation de profondeur est le plus souvent liée à la présence des altérites à silex, en place ou remaniées, qui constituent une grande partie des formations superficielles rencontrées en sondage.

Le substrat cénozoïque Paléocène/Eocène inférieur n'est pas directement préservé sur la zone diagnostiquée, mais il se trouve à proximité, en place ou remanié. La base de la série landénienne correspond ici aux Sables de St-Josse (e2b : attribution possible au Thanétien), constitué à la fois de sables et de blocs de grès. Leurs succèdent les Argiles de Saint-Aubin (e2c-3 : Thanétien supérieur/Yprésien inférieur), autrefois fortement exploitées à Sorrus, Saint-Josse, Saint-Aubin et Fromessent (briqueteries) (Destombes, Lapierre 1974).

1.2.2.2 Les formations superficielles cartographiées

La stratigraphie des formations superficielles est essentiellement issue des données du BRGM, qui demandent à être précisées pour améliorer les corrélations avec les données archéologiques. Globalement, trois formations superficielles cohabitent depuis le bas de versant jusqu'au plateau (intégralité de la zone diagnostiquée) (Destombes, Delattre 1968 ; Destombes, Lapierre 1974 ; Destombes et al. 1971 ; Mennessier, Modret 1981, Lacquement et al. 2004) (fig. 13). Les appellations reportées entre parenthèses correspondent aux appellations des cartes géologiques au 1/50 000 non harmonisées, reprises dans la plupart des articles cités :

- les Altérites à silex (Limons rouges à silex, LPs/LR). La matrice, hétérogène (sables, limon argilo-sableux ou argile), provient essentiellement du remaniement des sables et argiles landéniens ou des limons pléistocènes, mêlées à des résidus d'altération / décalcification du substrat crayeux (Bonte 1955 ; Dewolf 1970 ; Lacquement et al. 2004).

- les Loess (Limons des plateaux ou Limons pléistocènes, LP). Ces limons, à faciès pédogénésé (décalcification des horizons superficiels), se sont mis en place durant le Quaternaire. Leur épaisseur est variable : de 3 à 6 mètres comme à Campagne-les-Hesdin (00241X0018/SH42 ; BRGM-Infoterre 2009)

ou à Gouy-Saint-André (sondages 00242X0010/SH45, 00242X0012/SH47 ; BRGM-Infoterre 2009) ou quasiment inexistant. Des paléosols peuvent être préservés de manière discontinue dans ces faciès lœssiques (Féray et al. 1994). Ils peuvent également inclure à leur base des sables, galets ou silex cénozoïques remaniés,

- les Alluvions anciennes (Alluvions fluviales ou Cailloutis, Fy). Elles sont signalées sur les communes de St-Josse, de La Madelaine-sous-Montreuil et de Bois-Jean, à des altitudes élevées (+ 40 mètres). Attribuées au Pléistocène mais fortement remaniées et érodées, ces formations correspondent à

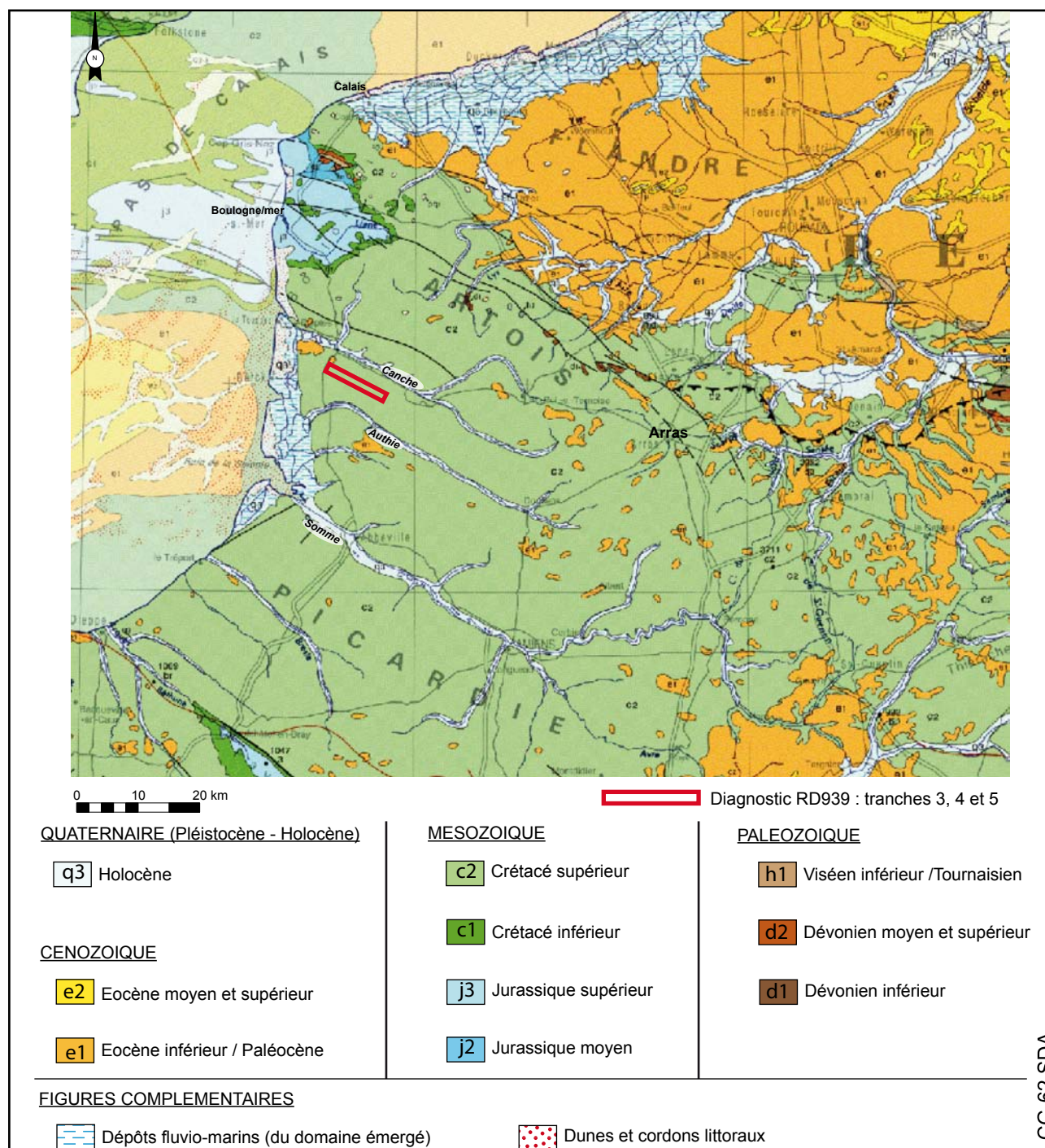


Fig. 13 :RD939, extrait de la carte géologique au millionième (BRGM, consultation du site Infoterre ; Chantraine et al. 1996).

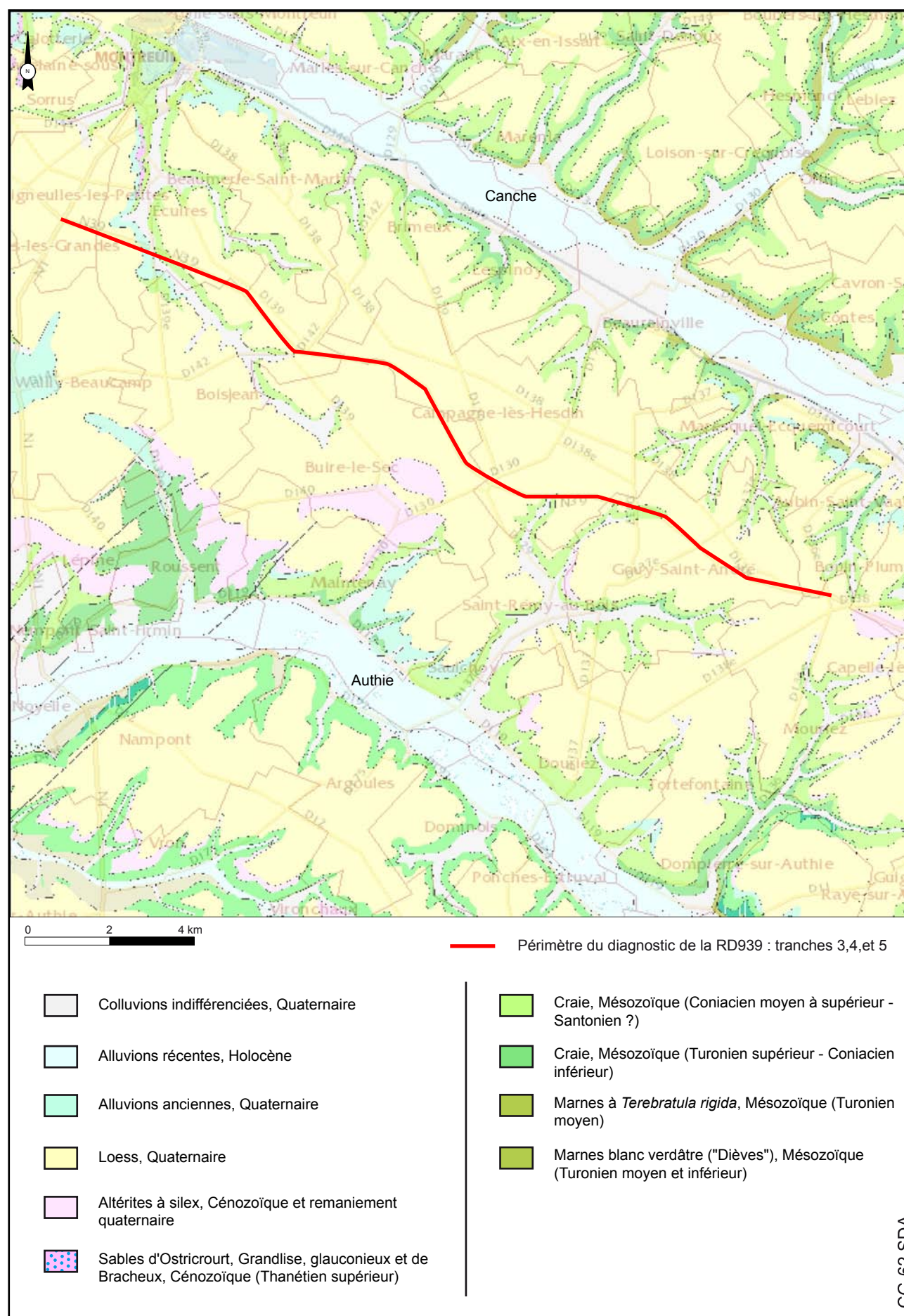


Fig. 14 : RD939, extraits des cartes géologiques à 1/50 000 de Frugues (Destombes, Delattre 1968), Hesdin (Destombes et al. 1971), Montreuil (Destombes, Lapiere 1974) et Rue (Mennessier, Modret 1981) et de la carte géologique harmonisée (Lacquement et al. 2004 ; BRGM-Infoterre 2009).

des complexes alluvionnaires de sables à graviers et cailloux de silex localement interstratifiés de tourbes (Destombes, Lapierre 1974).

- les Alluvions récentes (Alluvions modernes, Fz). Formées durant l'Holocène, elles sont constituées d'une alternance irrégulièrement préservée de sédiments fluviatiles et d'horizons organiques (tourbes ou vases organiques),

- les Colluvions indifférenciés (Limon de lavage, C ou CLP). Ces dépôts, limoneux, se sont déposés durant l'Holocène et proviennent du remaniement des loess ou des altérites à silex en fond de vallon ou de vallée sèche ainsi que sur les versants. Elles sont plus ou moins mêlées de matières organiques et de granules de craie.

1.2.2.3 Anciennes lignes de rivage et endiguements

Fig. 15

Au cours du Quaternaire, le paysage autour de la Canche et de l'Authie a profondément été modifié, essentiellement sous l'impulsion de facteurs climatiques mais aussi anthropiques, pour la fin de l'Holocène. Ce contexte climatique particulier a eu plusieurs conséquences environnementales principales aussi bien en domaine continental que littoral : le façonnement des vallées et de leurs versants, des adaptations des systèmes fluviatiles (évolution des cours, fluctuation de débit..) et des déplacements importants de la ligne de rivage (eg. Briquet 1905, 1930 ; Meurisse-Fort 2009).

Des études paléoenvironnementales réalisées en zones littorale et continentale permettent aujourd'hui de mieux comprendre l'évolution de ces différentes entités environnementales. Or, ces modifications paysagères ont eu des implications fortes sur les conditions et le potentiel d'occupation des sites, bien qu'encore méconnues. De ce fait, les recherches archéologiques et géomorphologiques conjointes sont aujourd'hui privilégiées. Cette démarche permet ainsi d'affiner progressivement les reconstitutions en palliant aux incertitudes des datations radiochronologiques mais aussi, et surtout, de replacer les découvertes archéologiques et les occupations dans leur contexte environnemental (Meurisse-Fort 2008, 2009 ; Verslype 2009, Pailler et al. 2009 ; Fouille en cours sur La Calotterie, parcelles AC40 et AC36).

A l'issue de ce diagnostic et dans le contexte paléoenvironnemental régional que nous commençons à synthétiser aujourd'hui, de nouveaux questionnements apparaissent : pénétration du coin d'eau salé à l'intérieur des terres, qualité de l'eau et accessibilité, proximité du littoral, protection face aux intempéries, zones d'échanges privilégiées... Les sites diagnostiqués offrent la possibilité de mieux appréhender ces différents aspects et donc de mieux comprendre les vestiges archéologiques préservés.

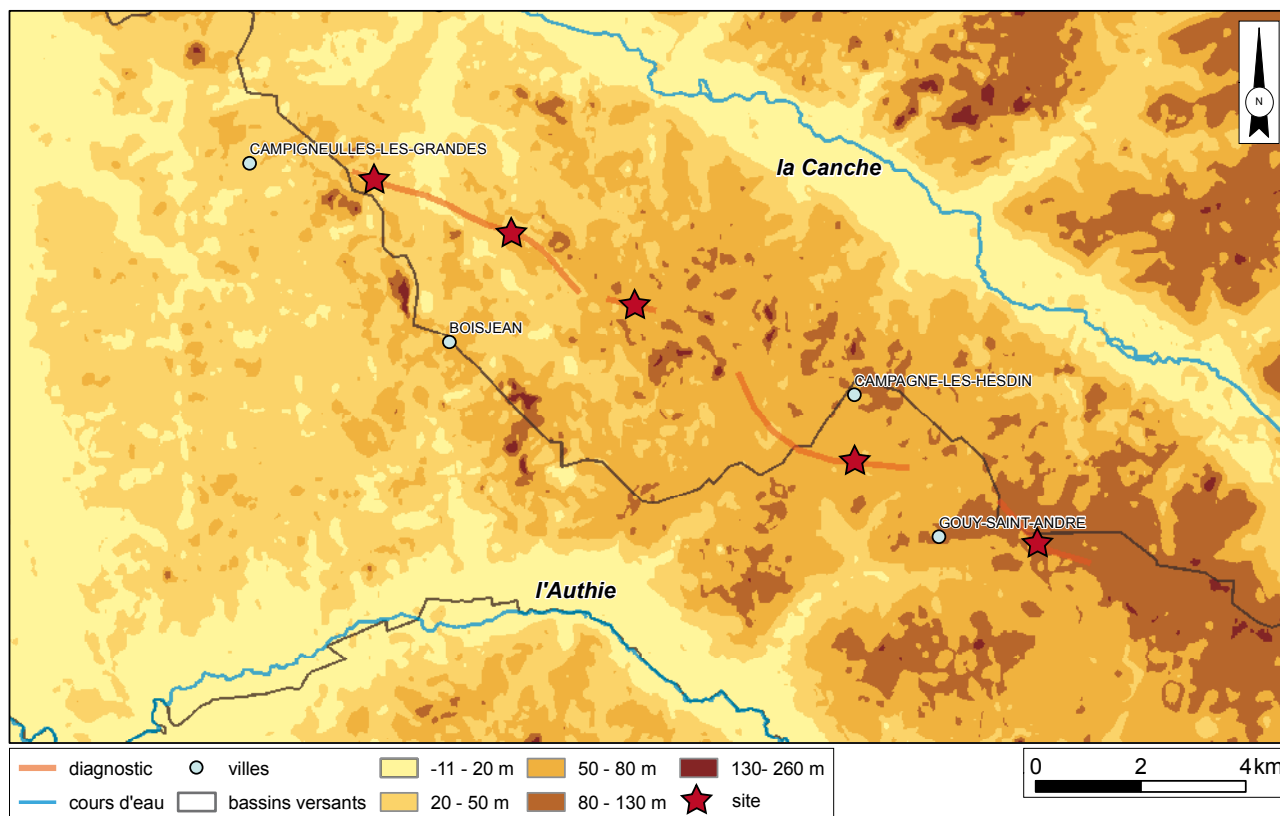


Fig. 15 : RD939, carte des bassins versants des vallées de l'Authie et de la Canche.

1.3 Contexte historique et archéologique

Fig. 16

Depuis que les fouilles préventives ont été entreprises sur le tracé de l'autoroute A16, l'archéologie a connu un développement sans précédent sur le littoral, grâce notamment à un suivi strict des travaux d'urbanisme des services de l'Etat. Symptomatique de ce regain d'intérêt, un programme de recherche a été mis en place, associant des archéologues et des chercheurs universitaires pour étudier le port carolingien de Quentovic (Etaples). L'estuaire et la vallée de la Canche ont très largement profité de ce renouveau de la recherche archéologique. Il y avait urgence car la consommation d'espace dans le bassin fluvial très urbanisé de la Canche, pour la création de zones d'activités ou pavillonnaires, est importante. D'ailleurs les opérations de fouilles archéologiques dans le secteur sont réalisées essentiellement dans la vallée et l'estuaire de la rivière. En revanche, la vallée de l'Authie et la micro-région comprise entre les deux bassins fluviaux de l'Authie et de la Canche, qui restent à l'écart de cette urbanisation croissante, sont peu concernées par l'archéologie préventive.

La construction de la route départementale RD939 au milieu des années 90 a constitué la dernière grande opportunité d'observer un terroir marqué par l'interfluve des deux rivières. Trois opérations de fouilles ont été réalisées dans les secteurs de Gouy-Saint-André et de Campagne-lès-Hesdin. En 1994, la série lithique du paléolithique moyen qui a été retrouvée dans les remblais de l'ouvrage d'art de Gouy-Saint-André, a motivé des sondages, entrepris autour du pont pour isoler (sans succès) un paléo-sol (Feray 1994). Toutefois, grâce à cette découverte, les aménagements routiers autour de la départementale ont été l'objet d'une surveillance archéologique systématique conduisant à la mise au jour de sites campaniforme et protohistorique (Barbé 1994). Sur le tracé de la RD939, à la hauteur de la ferme de Bloville (commune de Campagne-lès-Hesdin) un domaine gallo-romain, occupé du I^{er} siècle au Bas-Empire a été partiellement fouillé (Thuiller 1994). Compte tenu du caractère exceptionnel du site et des moyens disponibles, les efforts ont été plutôt portés sur la nécropole mérovingienne localisée à une cinquantaine de mètres plus à l'ouest. La fouille a permis de dégager une centaine de tombes recelant un mobilier métallique remarquable (Routier 2008).

Dans le paysage actuel il subsiste peu de vestiges des aménagements antiques, à l'exception de la voie gallo-romaine, la chaussée Brunehaut, qui croise la route départementale RD939 à 2 km du site gallo-romain fouillé en 1994. Sur les communes de Campagne-Lès-Hesdin, de Bois-Jean, de Gouy-Saint-André, de nombreuses trouvailles fortuites ou réalisées dans le cadre de prospections signalent la présence de nombreux vestiges gallo-romains sur tout le terroir (présomption de *villae*, découverte de trésor, gué et voie, Delmaire 1993b : 315-317)

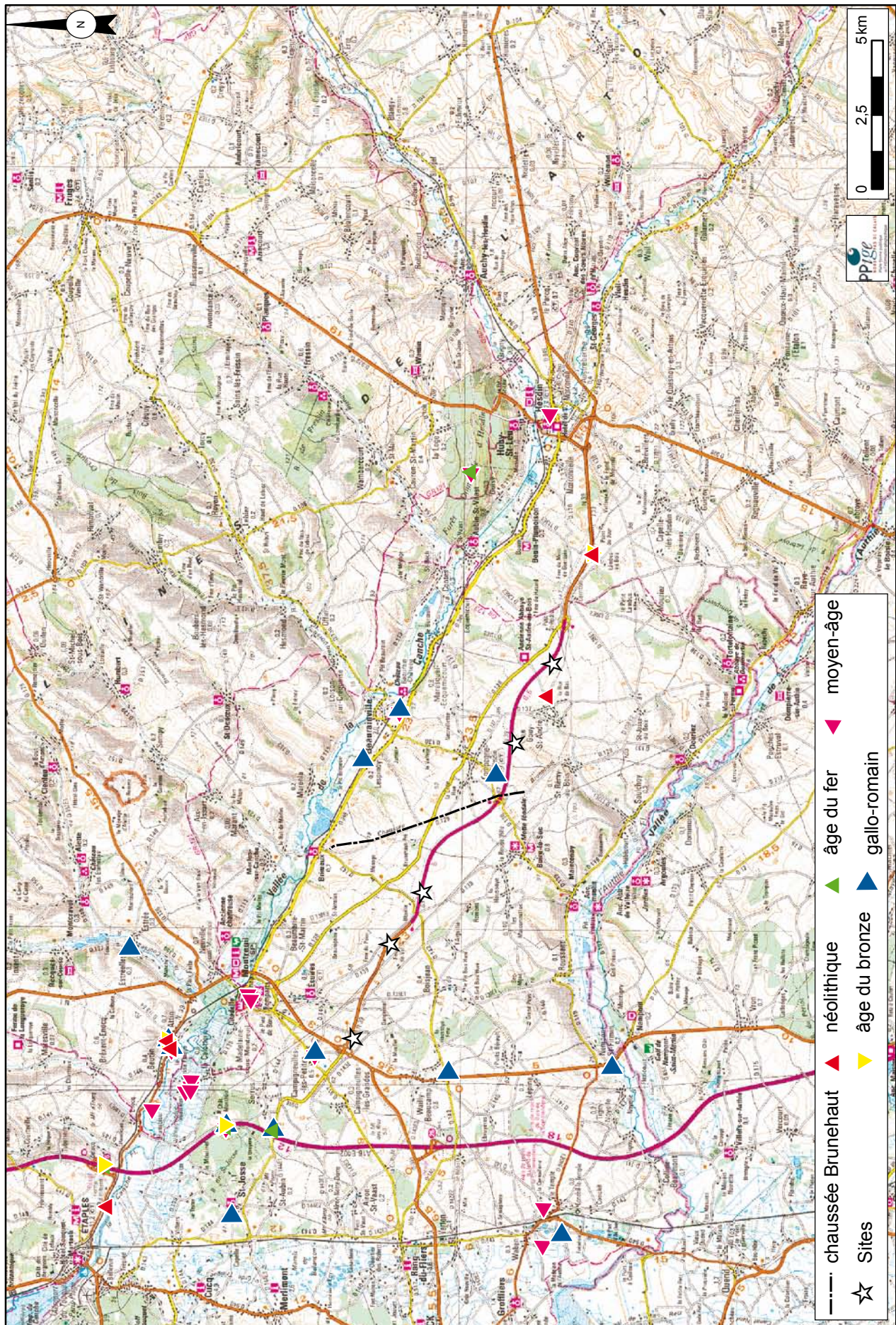


Fig. 16 : RD939, les sites et les découvertes archéologiques entre Hesdin et Montreuil

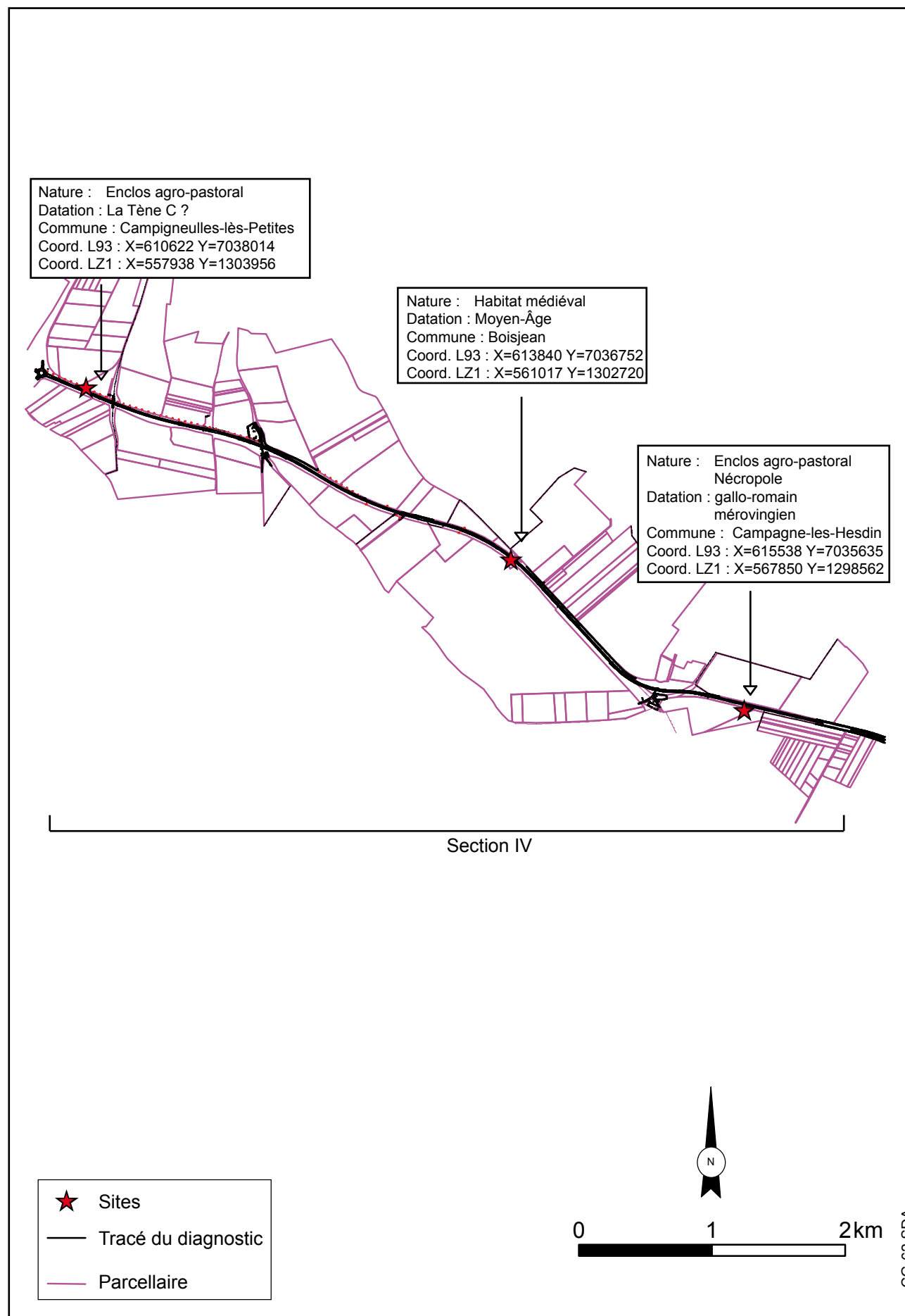


Fig. 17 : RD939, localisation des sites sur le tronçon occidental (section IV).

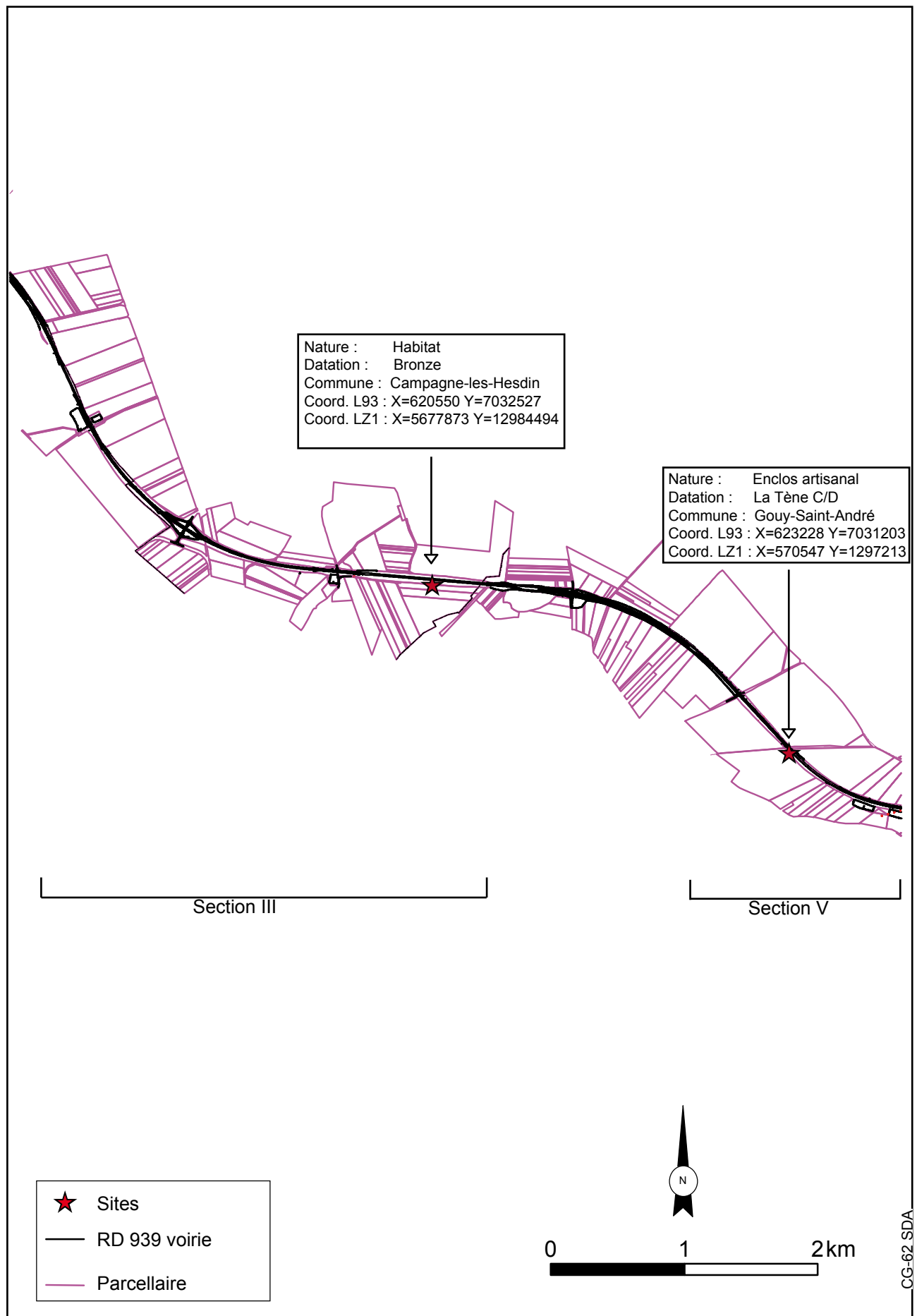


Fig. 18 : RD939, localisation des sites sur le tronçon oriental (sections III et IV)

2. Stratégie et méthodes mises en œuvre

L'opération de diagnostic s'est déroulée du 01 octobre au 20 novembre 2009 avec une équipe de 4 à 5 personnes. L'emprise du projet de doublement de la départementale totalise une surface de 20 hectares.

Des tranchées, larges de 2 m, ont été ouvertes le long de la départementale sur 14 km de distance. La bande de terrain concernée par les travaux était d'une faible largeur, comprise entre 20 m et 35 m, constituant une contrainte qui a limité les possibilités d'ouvertures. Une unique tranchée a été réalisée lorsque l'espace était réduit à 20 m. En revanche, dès que des vestiges étaient repérés, des fenêtres ont été systématiquement ouvertes. Sur des largeurs d'emprise supérieures à 20 m, les tranchées étaient doublées, puis également complétées par des fenêtres lorsque des structures apparaissaient. Le but, compte tenu du faible espace disponible, était de caractériser au mieux un éventuel site. Ce protocole comporte néanmoins des limites, liées au problème de stockage des déblais et la proximité de la départementale qui ont nécessité des interventions en deux phases des pelleteuses. Les tranchées ont été descendues de 0,50 à 1,50 m de profondeur avant d'atteindre l'encaissant, un limon-argileux sableux ou le limon à silex, parfois scellés par des colluvions. Après un nettoyage manuel à la binette, les vestiges repérés ont été topographiés et photographiés. Des sondages ponctuels ont été réalisés à la pelle mécanique, à 2,50 m de profondeur de moyenne dans les vallons afin de compléter les observations.

3. Les résultats

Fig. 17-18

L'opération de diagnostic a mis au jour un nombre important de vestiges de toute nature, très souvent isolés (fossés, fosses, trous de poteaux, mobilier lithique) et mal datés. Les limites d'investigation, imposées par la nature du projet (doublement de voie), n'ont, parfois, pas permis de circonscrire les occupations. En revanche, à cinq reprises, les vestiges localisés dans l'emprise du diagnostic étaient en nombre, livrant, après une ouverture large de la zone, un plan clair. Dans ce volume, trois sites sont présentés (communes de Gouy-Saint-André, de Campagne-Lès-Hesdin et de Boisjean), suivant, pour l'ordre de présentation, la chronologie des occupations. Un second volume est en cours d'élaboration concernant les sites de Bloville (commune de Campagne-lès-Hesdin) et de Campigneulles-lès-Petites.

3.1 Le site de Campagne-lès-Hesdin

Des vestiges attribués aux périodes néolithique et protohistorique ont été découverts sur le territoire de la commune de Campagne-lès-Hesdin, au niveau de la section 3 de l'élargissement de la RD 939, lors du creusement de la tranchée 25. Plusieurs fenêtres d'élargissement ont été réalisées, en deux temps, afin de caractériser au mieux ce site (fig. 19).

La fenêtre la plus riche a livré un ensemble de structures en négatif se caractérisant par un comblement très fourni en charbon de bois et torchis brûlé, dont la majeure partie reproduit partiellement le plan d'un ou deux bâtiments ainsi que des palissades (fig. 20-21).

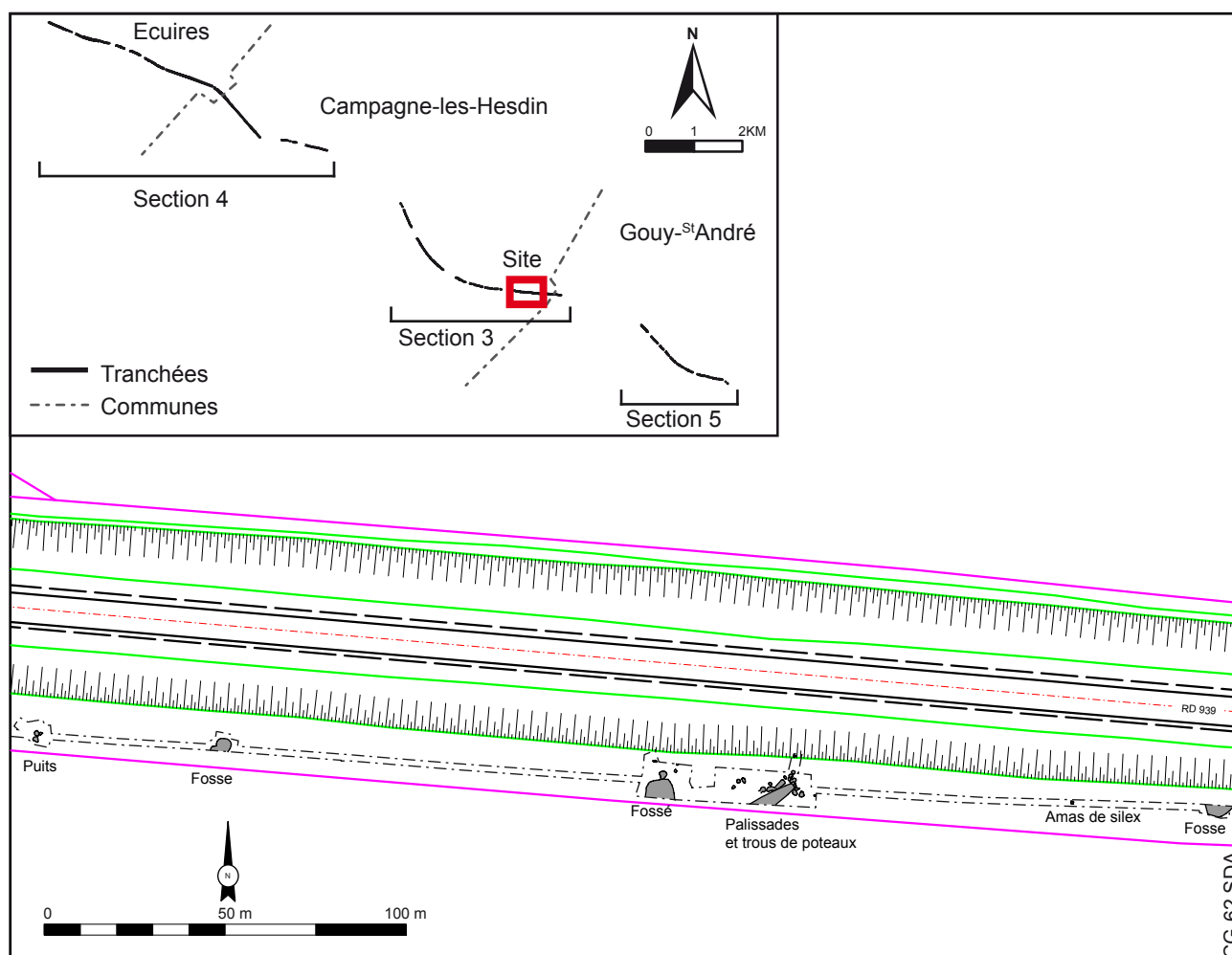


Fig. 19 : RD939, plan général des vestiges du secteur de Campagne-lès-Hesdin.



Fig. 20 : RD939, Campagne-lès-Hesdin, vue générale vers le sud-ouest de la fenêtre.



Fig. 21 : RD939, Campagne-lès-Hesdin, plan de détail des vestiges de la fenêtre.

3.1.1 Les palissades

Un grand niveau de colluvionnement US 2049 masquait partiellement deux structures en creux (US 2040 et 2001). Un second décapage a permis de les différencier et de mieux les caractériser.

L'US 2040 est de forme irrégulière mais globalement oblongue, d'orientation NE-SO. Elle a été mise au jour sur une longueur de 7,50 m environ. Sa largeur est en moyenne de 1,5m, avec des rétrécissements à 0,5m. La coupe ouest (fig. 22) a révélé le négatif d'un poteau, dont les dimensions conservées sont une profondeur de 0,5m pour un diamètre de 0,76m. Il est comblé par un limon

argileux homogène, beige-gris (entre 10YR4/6 et 7,5YR6/8), avec inclusions de charbon de bois, de fragments de torchis brûlé et de nodules d'oxyde manganique.

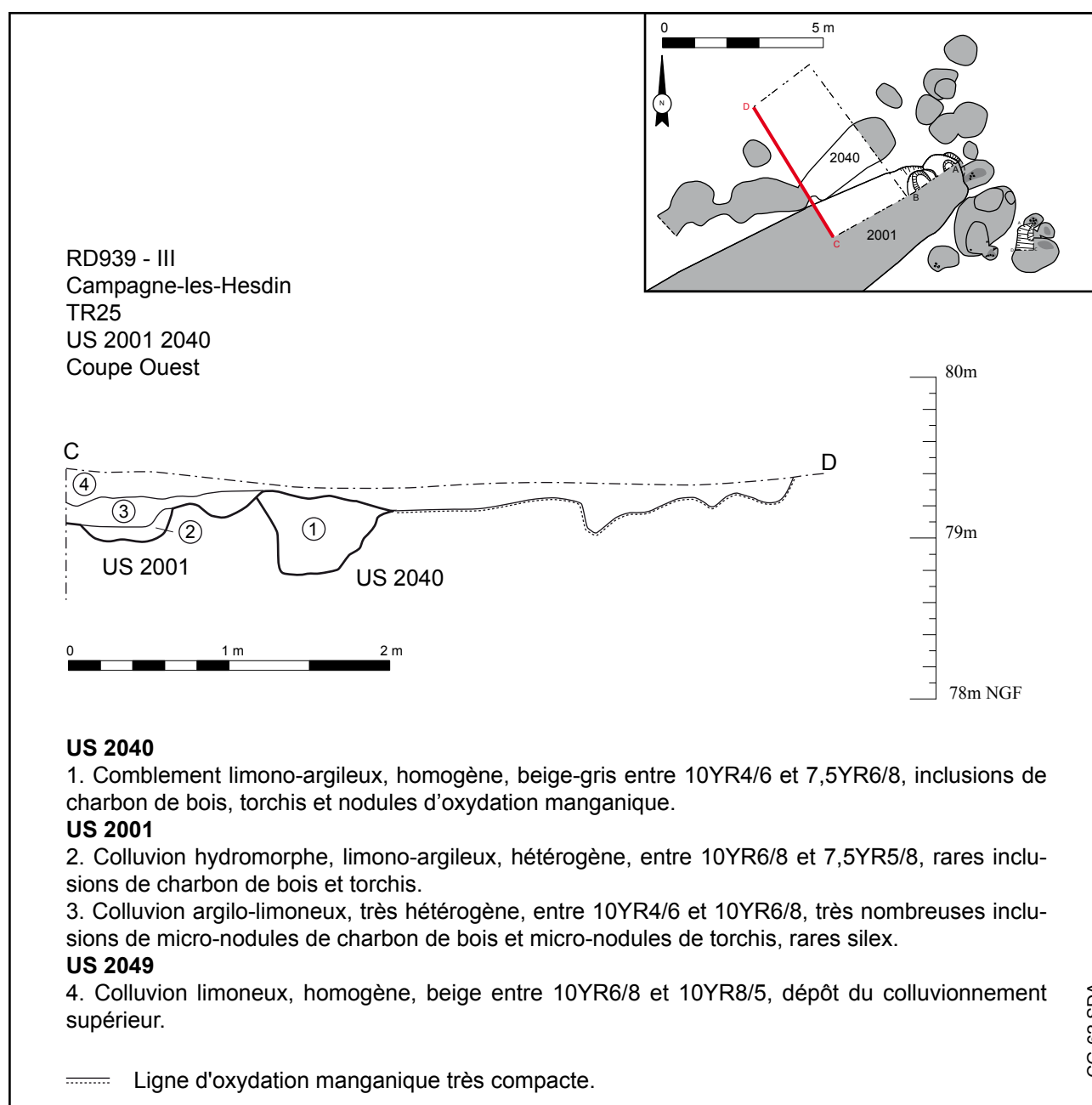


Fig. 22 : RD939, Campagne-lès-Hesdin, coupe des palissades US 2001 et 2040.

L'US 2001, orientée NE-SO est large, à ce niveau du décapage, de 2,5 à 3,5m. Dégagée sur une longueur de 10m, la structure se prolonge au-delà de la limite sud de l'emprise du diagnostic. A l'inverse, la tête de ce fossé, de forme arrondie, est circonscrite dans la fenêtre.

Le sondage mécanique (B-C, fig. 22), commun aux US 2001 et 2040, a été complété par un sondage manuel. La coupe sud (A-B-C, fig. 23-24) a mis au jour deux imposants négatifs de poteaux situés en tête de structure, d'une profondeur conservée de 0,54m et 0,34m, pour un diamètre respectif de 0,8m et 1m environ. Plusieurs autres poteaux supplémentaires ont été repérés (comblements 1 et 2 puis 9 et 10 de la coupe sud, comblements 3, 4 et 5 de la coupe ouest). Le recoupement entre certains négatifs ainsi que les différentes séquences de comblement, suggèrent des réfections successives de cette palissade. Par ailleurs, l'examen de la stratigraphie a établi que l'US 2001 est chronologiquement postérieure à l'US 2040.

Les comblements de cette dernière sont des limons argileux, de couleur marron-jaune 10YR4/6 et marron-orangé 7,5YR5/8, avec des inclusions de charbon de bois et de fragments de torchis brûlés.



Fig. 23 : RD939, Campagne-lès-Hesdin, vue vers le sud des ancrages des poteaux sur le fond de l'US 2001.

Datation

Un prélèvement de charbon de bois a été réalisé dans le niveau de colluvionnement (US 2049) scellant les palissades afin de réaliser une datation au C14 (l'unique échantillon disponible). Après calibration, l'échantillon a été daté de 1600 (+/-90) cal BC, soit à la transition entre le Bronze ancien et moyen.

En revanche, il est à signaler que la datation du mobilier lithique issu de la fouille du colluvionnement au-dessus des palissades est bien antérieure.

L'élément en silex collecté dans l'US 2040 ne permet pas de datation précise, il s'agit d'un nucléus portant les stigmates d'un débitage multipolaire d'éclats sans préparation particulière.

L'échantillon collecté dans l'US 2049 comporte 49 silex dont 8 outils, l'ensemble du débitage ayant porté sur des éclats et des supports laminaires en proportions à peu près égales, sans modalités de préparation élaborées. Les outils se partagent pour moitié entre les grattoirs et quatre autres types de pièces retouchées, l'ensemble se rapportant par

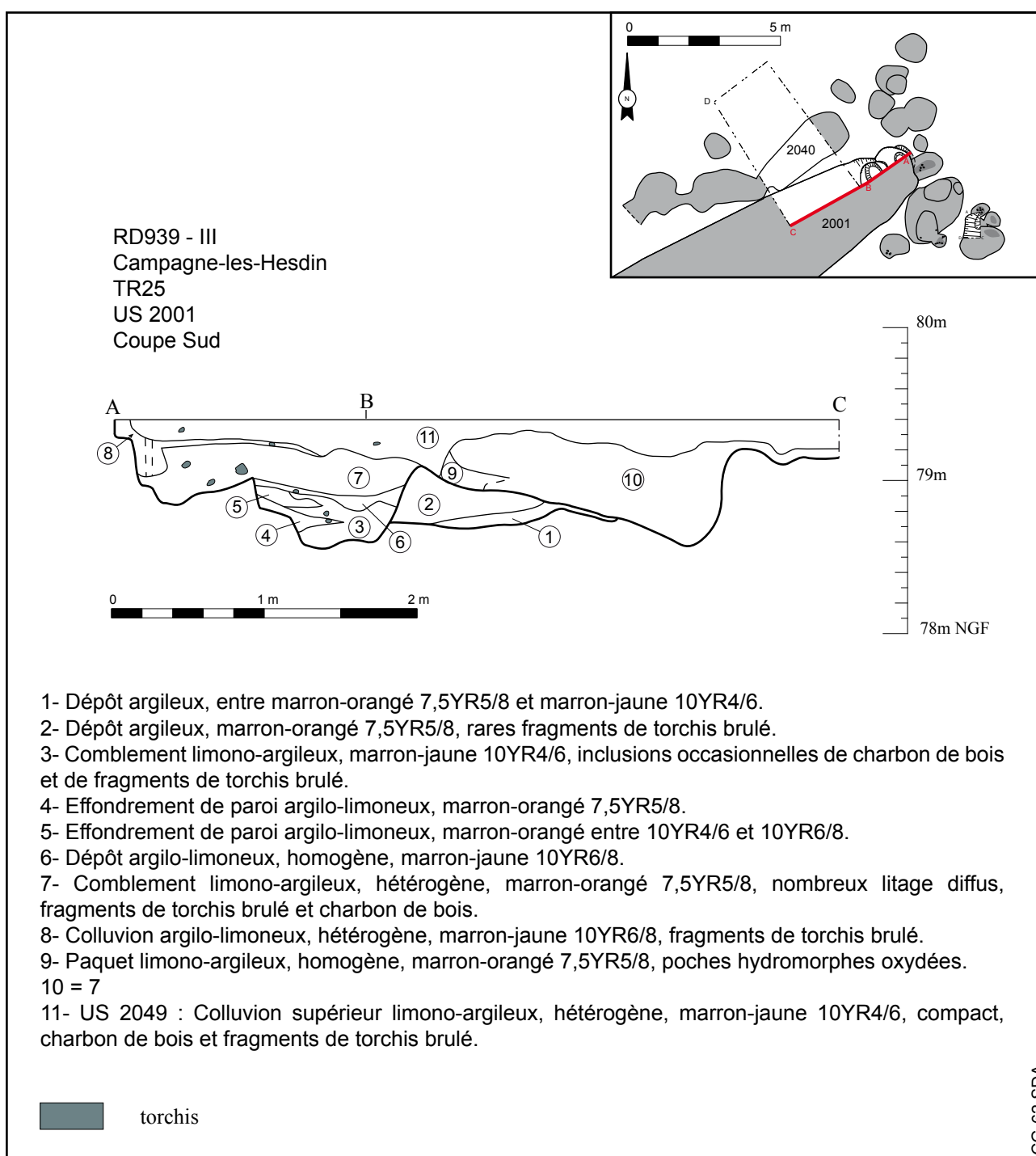


Fig. 24 : RD939, Campagne-lès-Hesdin, coupe sud dans la palissade US 2001.

ses caractéristiques et sa morphologie au système technique de la fin du Néolithique ancien rubané (cf. chapitre 3.1.4).

Il est fort probable qu'une occupation de cette période se développe dans un périmètre proche de la fenêtre, les silex ne comportant pas de traces de transport. Il est toutefois impossible, dans le cadre de cette opération, de rattacher de manière certaine les palissades à cette occupation.

Interprétations

Les excavations US 2040 et 2001 s'apparentent à des palissades se présentant sous la forme de poteaux implantés dans une tranchée. On retrouve une configuration comparable sur les sites du Néolithique ancien au Néolithique final. Les exemples de palissades protohistoriques sont plus tardifs, à l'instar de ceux du site de Woodbury en Angleterre (fig. 25, Cunliffe 2005 : 242).

La fenêtre n'a dégagé qu'une infime partie du site d'origine, qui se développe probablement au sud comme à l'est, majoritairement en dehors de l'emprise.

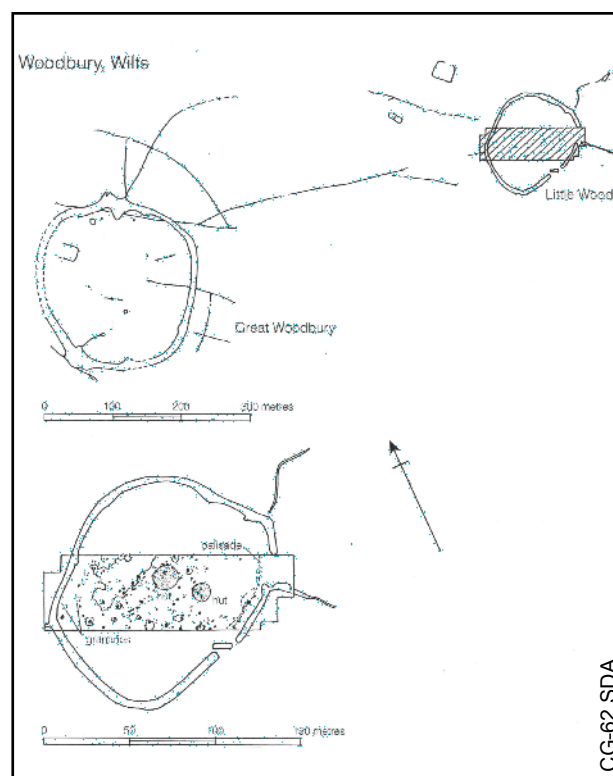


Fig. 25 : RD939, exemples de palissades protohistoriques (VII^e siècle avant J.C., site de Woodbury, Angleterre, d'après Cunliffe 2005)

3.1.2 Les trous de poteaux et les fosses

Fig. 26-27

A proximité des palissades, une série de fosses et trous de poteaux a été mise au jour. Ils ont en commun un comblement strictement identique de limon sableux (marron-jaune 10YR4/6), avec de nombreuses inclusions de charbons de bois et de fragments de torchis brûlé.

Le premier ensemble

Les douze trous de poteaux qui constituent ce premier ensemble sont de forme subcirculaire à ovoïde et présentent un diamètre moyen de 0,4 à 0,6m (pour des extrêmes de 0,2 et 1m).

Ces négatifs, US 2028 à 2031, 2033, 2036 à 2039, 2045, 2046 et 2050, s'organisent selon un plan circulaire d'un diamètre d'environ 14m.

La fouille des poteaux US 2035-2037-2045 montre qu'ils sont conservés sur une cinquantaine de centimètres de profondeur (fig. 28).

Le second ensemble

Les trous de poteaux US 2002 à 2004, US 2041 et 2047 possèdent une ouverture globalement circulaire (sauf pour l'US 2002, nettement ovoïde) d'un diamètre moyen d'1m.

L'ensemble des cinq poteaux dessine le plan d'une structure de forme ovale d'environ 18m de long, avec cependant moins de certitude que pour l'ensemble précédent.

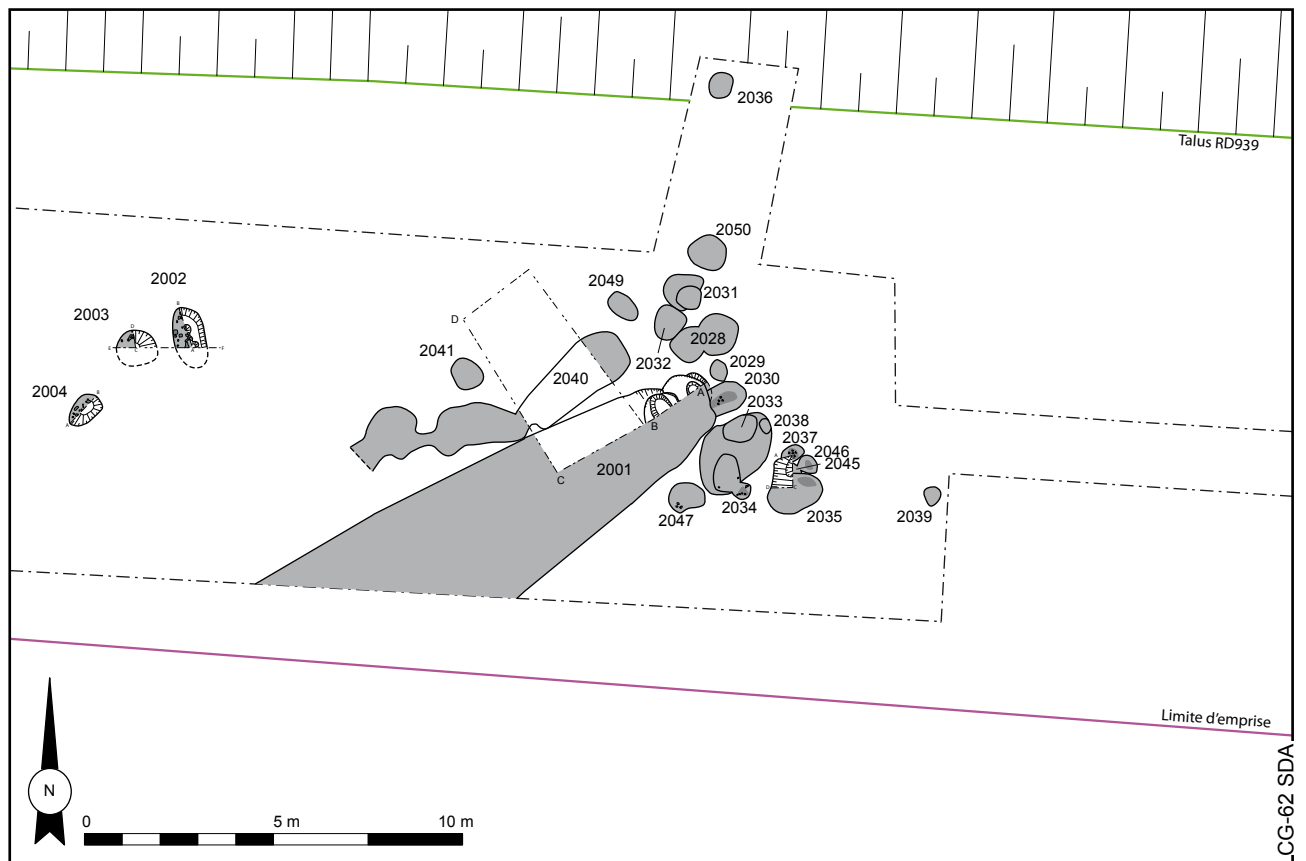


Fig. 26 : RD939, Campagne-lès-Hesdin, plan de détail des trous de poteaux et des fosses dégagés dans la fenêtre.

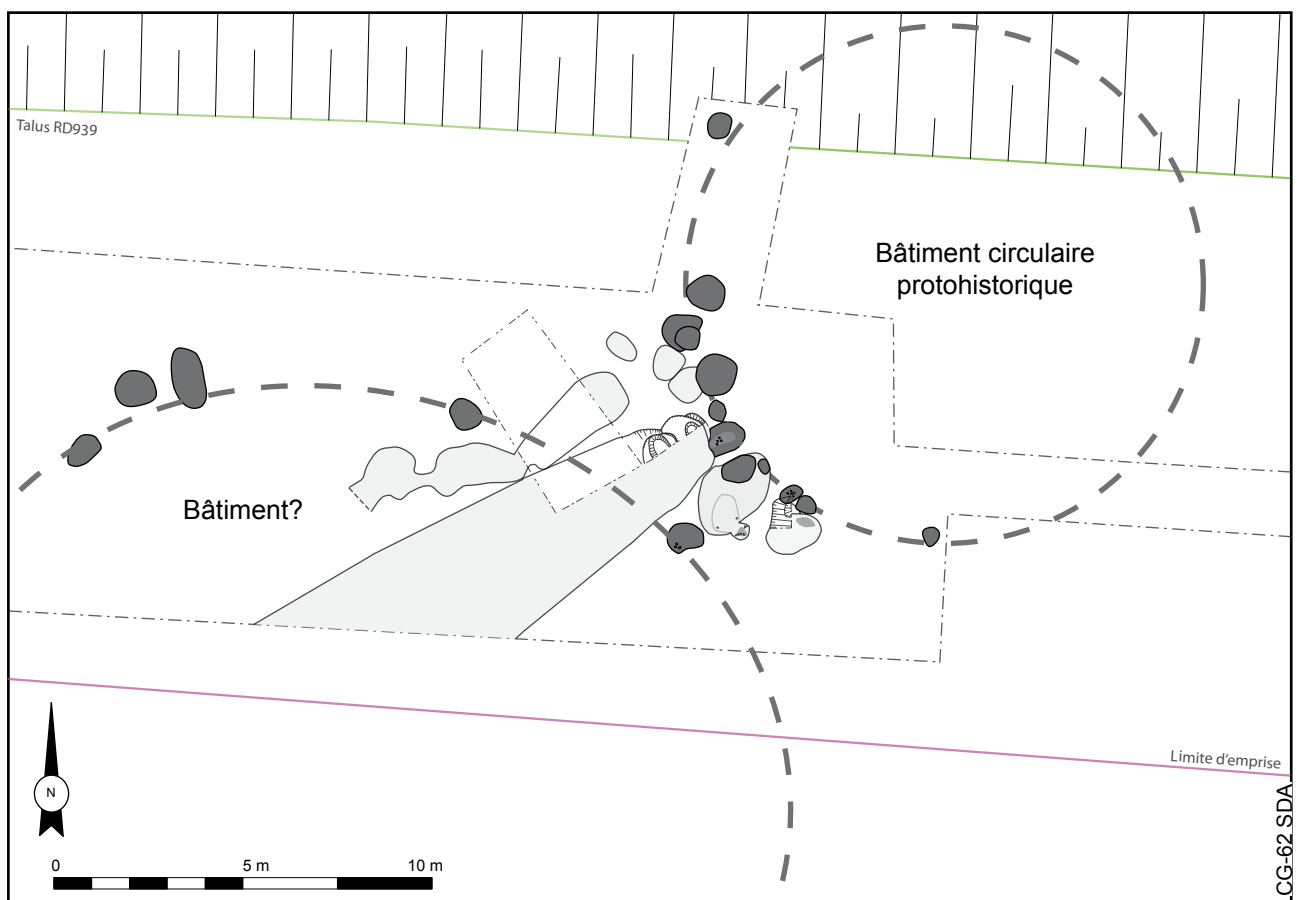


Fig. 27 : RD939, Campagne-lès-Hesdin, restitution du plan des édifices circulaires.

Les fosses

On trouve enfin, au cœur de cette zone une petite série de fosses (US 2032, 2034, 2035, 2049 et 2028), d'aspect circulaire à ovoïde et d'un diamètre moyen oscillant entre 1 et 1,4m, dont la plupart sont en relation directe avec les trous de poteaux du premier ensemble. Un sondage dans l'US 2035 a notamment permis d'établir la postériorité de cette fosse par rapport au trou de poteau US 2045 (fig.26,28).

Mobilier lithique

Les silex recueillis dans cette aire sont des restes de débitage peu caractéristiques (éclats de mise en forme, d'épannelage, etc.) et épars, dont la majorité provient de l'US voisine 2005. Ce fossé a livré 70 pièces dont 10 outils, quatre d'entre eux présentant des caractères permettant de les isoler du reste du groupe. Ces supports retouchés montrent des morphologies et un mode de production correspondant à une industrie du début de l'Âge du Bronze, confortant l'hypothèse d'une occupation de cette période dans le secteur (cf. chapitre 3.1.4).

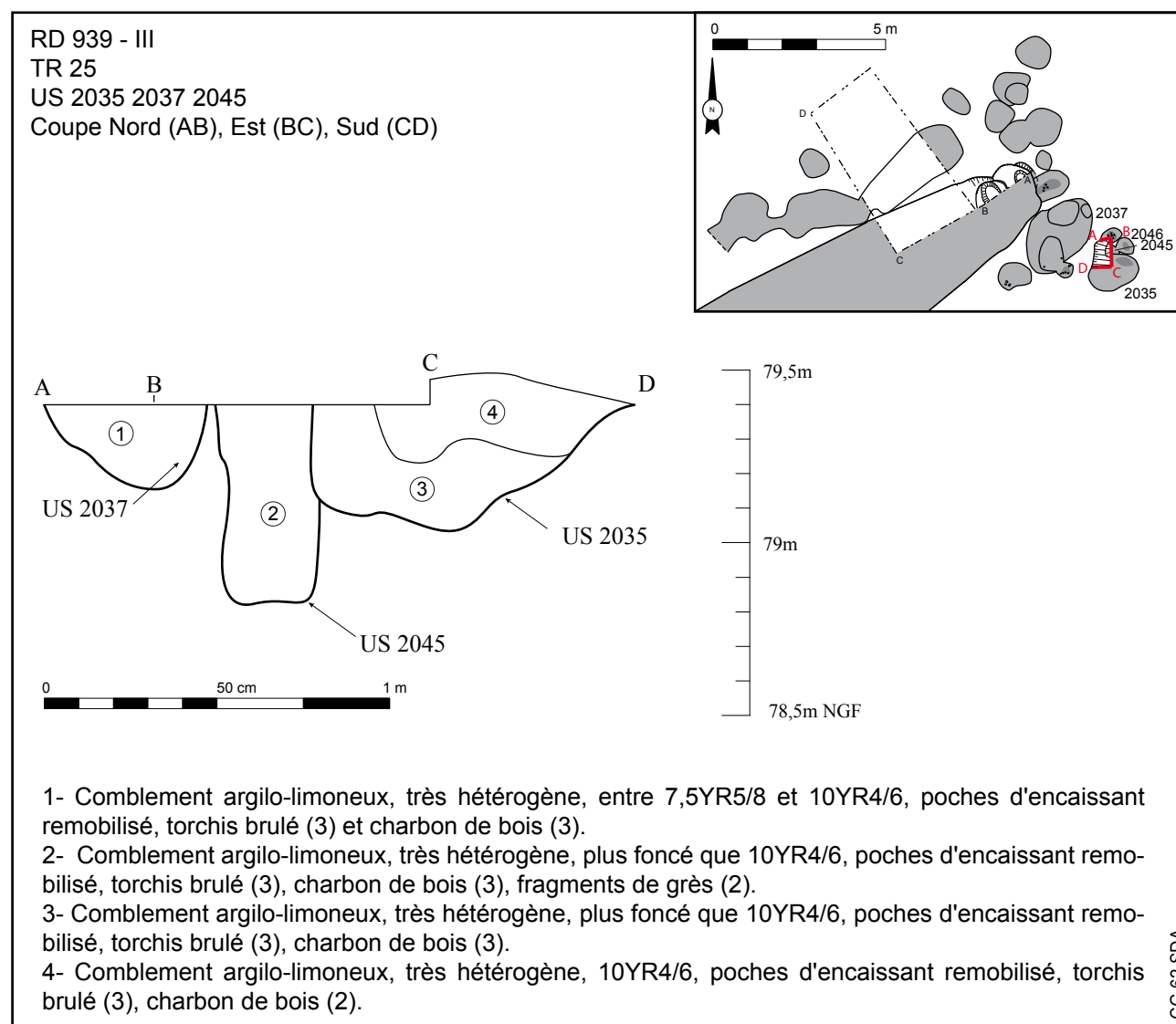


Fig. 28 : RD939, Campagne-lès-Hesdin, coupes des trous de poteaux et fosse US 2035-2037-2045.

Datation

Les fosses et les trous de poteaux, présents en tête de la palissade (US 2028 à 2034) étaient partiellement scellés par le niveau de colluvionnement US 2049, ce qui a nécessité un deuxième décapage mécanique. En revanche, le creusement du négatif US 2030 entaillait le comblement de la palissade. Le colluvionnement, daté de la transition bronze ancien-moyen par C14, fixe un terminus ante quem pour leur installation qui est postérieur au comblement de la palissade.

Interprétations

L'agencement de ces trous de poteaux, le mobilier découvert dans cette zone ainsi que la datation C14 permettent d'avancer l'hypothèse de bâtiments circulaires de l'Age du Bronze, probablement de la phase ancienne.

Des installations similaires ont été découvertes dans la région, à l'intérieur des terres, à Roeux « Château d'eau » (fig. 29, Desfossés 200 : 69,72), ou ailleurs en Basse Normandie à Tatiheu (Manche), à Cagny (Calvados), à Cahagnes (Calvados) et à Agneaux (Calvados).



Fig. 29 : RD939, exemples de bâtiments circulaires régionaux (Roeux, Pas-de-calais, d'après Desfossés 2000).

3.1.3 Les structures aux abords de la zone d'habitat

L'amas de silex (fig. 19, 30)

A environ 75m à l'est de cette fenêtre a été mis au jour un amas isolé de silex brûlés, de forme circulaire (avec toutefois quelques pièces éparpillées en périphérie) et d'un diamètre d'environ 0,8m. L'étude lithique a indiqué qu'il s'agit d'un ensemble de 229 pièces, dont la plupart (224) ne sont pas taillées.

Ces fragments ayant subi une chauffe intense sont trop thermofractés pour fournir de plus amples informations. Les cinq silex restants sont : un éclat d'entretien de la surface de débitage, un éclat d'épannelage, un bloc testé, une esquille et un possible fragment d'outil brûlé.

Ces vestiges n'attestent que d'un éventuel débitage rapide sur place, et en tout cas d'un dépôt intentionnel de masse siliceuse à cet endroit. Toute indication chronologique est cependant absente.



Fig. 30 : RD939, Campagne-lès-Hesdin, vue zénithale de l'amas de silex brûlés en cours de fouille.

Les puits

Toujours dans la tranchée 25, à 200m à l'ouest de la fenêtre, trois grandes structures ont été dégagées dans une fenêtre. Des sondages profonds ont été effectués dans les trois négatifs afin d'en définir la nature.

L'US 2006 (fig. 19), est d'ouverture irrégulière d'environ 1m x 0.6m de côté et possède des parois obliques. La structure a été effleurée par le sondage qui n'offre pas une bonne vision de son profil. La fosse a été comblée au moins en deux temps avec un comblement argileux sous-jacent scellé par un remblai limoneux, de couleur marron-orangé.



Fig. 31 : RD939, Campagne-lès-Hesdin, vue de la coupe du puits US 2007.

L'US 2007 (fig. 31) possède une ouverture ovoïde d'environ 1 m x 0.7 m et des parois parfaitement verticales qui ont été observées sur une profondeur de plus de 2 m sans que le fond n'ait pu être atteint. Son comblement particulièrement homogène, est constitué de limon argileux, de couleur marron-jaune, sans inclusions, perturbé seulement sous 1 m de profondeur par l'encaissant (argile rouge à silex). Il s'agit très certainement d'un puits.

L'US 2008 est moins régulière et de lecture plus difficile (fig. 19, 32). La forme générale, en surface, est circulaire (diamètre 1,5 m). Le creusement principal, aux parois obliques mais relativement parallèles, a été observé sur une profondeur de 2,5 m sans atteindre le fond. Son comblement limono-argileux est très hétérogène, marron-jaune avec de nombreuses poches argilo-limoneuses marron-orangé. Il pourrait s'agir également d'un puits.

Ces puits n'ont livré aucun matériel datant.

Les fosses 2010 et 2051

Fig.19

L'US 2051 se localise à 40 m à l'est de l'amas de silex US 2016. Il s'agit d'une large fosse observée sur environ 8 m de large et qui s'étend sous les deux bermes nord et sud. Aucun matériel datant n'a été retrouvé.

L'US 2010 a été mise au jour sur environ 4 m de côté et se poursuit hors de la limite sud du diagnostic. Un grattoir racloir daté du néolithique ancien (fig. 36 pièce n°9) a été retrouvé dans la partie supérieure du comblement.

Notons enfin, dans l'extension ouest de cette fenêtre, la découverte d'un fossé d'une largeur de 8 m environ (US 2005) ainsi que d'un silo attenant (US 2009), datés par leur matériel céramique de la période gallo-romaine.

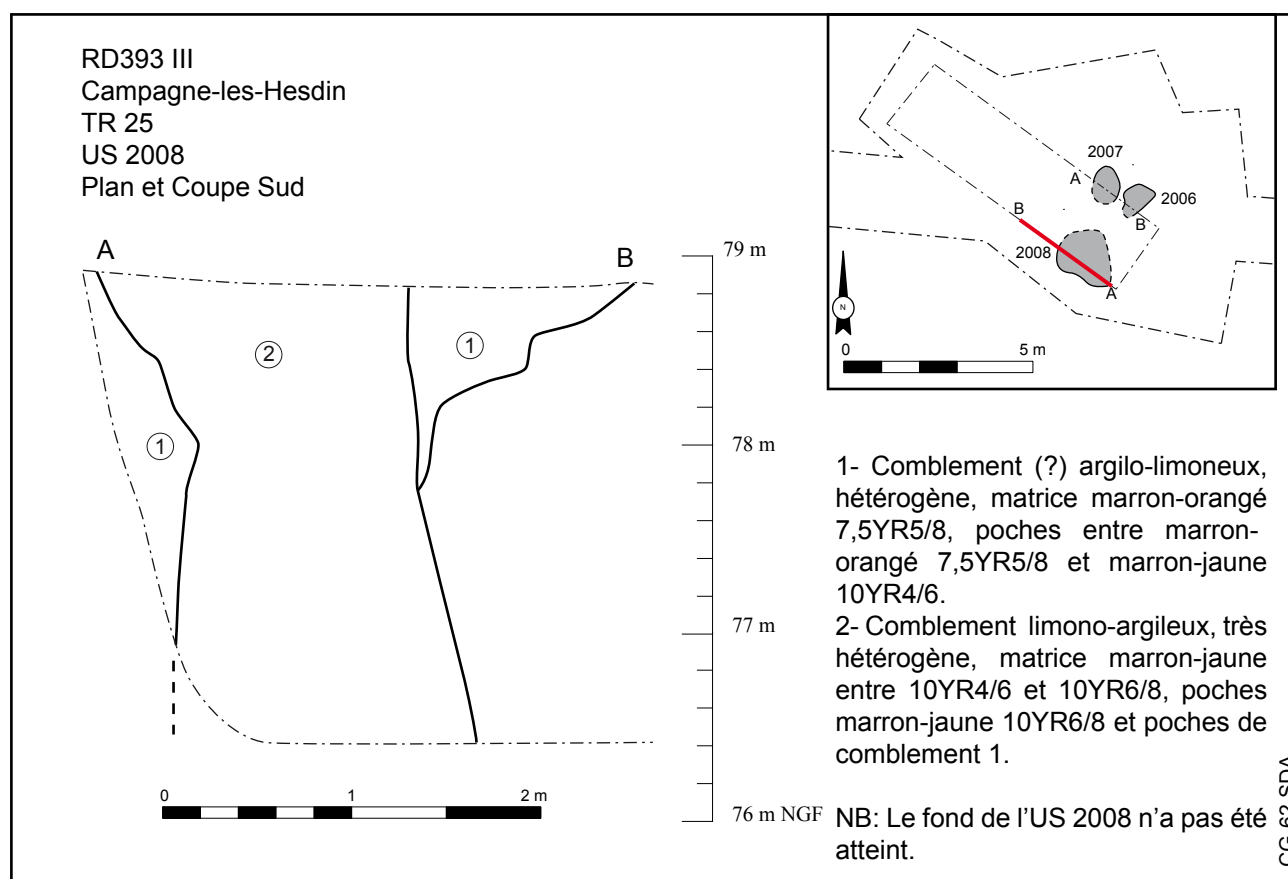


Fig. 32 : RD939, Campagne-lès-Hesdin, Coupe du puits US 2008.

*Le mobilier isolé ou issu des structures
extérieures à la fenêtre*

3.1.4 Le mobilier lithique

L'étude du mobilier en silex a porté sur 397 pièces recueillies dans 24 ensembles stratigraphiques. Nous présenterons les silex de manière globale car les effectifs de chaque structure ne permettent pas une étude individuelle du matériel, sauf en ce qui concerne les unités stratigraphiques 2049, 2005 et 2016, qui ont livré respectivement 49, 70 et 229 objets. Les silex proviennent du comblement de 17 structures, le reste du mobilier ayant été recueilli par zones autour des structures ou dans les remblais correspondants.

L'ensemble des objets est assez bien conservé, les traces de remaniements (oxydations, ébréchures dues au brassage agricole, patine blanche) concernant peu de pièces. Les dégradations de surface subies par les silex concernent davantage un traitement thermique (chauffe ou gélifraction), volontaire ou non.

Une matière première a été utilisée majoritairement dans cet ensemble à de rares exceptions près, à savoir un silex gris sombre à clair très probablement local, présent sous forme de fragments et blocs testés dont les dimensions n'excèdent pas 20 centimètres. Il présente une assez bonne aptitude à la taille (grain fin) même si les inclusions sont parfois abondantes. Les zones corticales sont beige à crème, lisses, et ne présentent pas d'aspect dû à un remaniement naturel (teinte noirâtre, zones roulées, etc.).

La méthodologie de la présente étude a consisté en un examen typo-technologique des pièces dont le but était de donner un aperçu des modalités de débitage (déchets représentés, supports obtenus, etc.) ainsi que des types d'outillages abandonnés sur place (éclats ou lames retouchés portant des stigmates d'utilisation, outils finis, etc.). Cette démarche s'est inscrite dans une logique de catégorisation chronologique des vestiges pour confirmer ou infirmer les datations entrevues à la fouille.

Caractères généraux

Fig. 33,36

Nous considérons ici les 49 silex n'appartenant pas aux US 2049, 2005 ou 2016. Les restes recueillis (éclats, lames, déchets de taille, etc.) attestent bien d'une activité de débitage dans la zone, avec des modalités qui peuvent être très variables. Les déchets corticaux sont assez présents (éclats corticaux, d'entame, d'épannelage, soit environ 30% du total), alors que les pièces techniques (entretien de la surface de débitage, ravivage du plan de frappe) et les nucléus (n = 3, dont 1 bloc testé) sont dénotés mais en petit effectif. Cette lacune peut éventuellement être attribuable à un emport des nucléus hors du site, ou plus probablement à une préparation du débitage très simplifiée voire inexistante. Ces éléments marquant un débitage in situ se retrouvent sur tout le périmètre concerné. Le silo 2009 a livré un petit lot de silex indiquant un débitage laminaire (avec aménagement rapide du plan de frappe et débitage unipolaire) sur place. Le nucléus a été abandonné à cause de diverses inclusions dans la matière première empêchant l'obtention de supports suffisamment réguliers, ainsi qu'une courbure trop importante de la surface de débitage. On constate donc que le savoir-faire nécessaire à produire des supports réguliers et élaborés est présent et parfois employé, mais pas systématiquement.

Les supports simples (éclats, lames, éclats laminaires) ont été produits et abandonnés en petit nombre (environ 18% du total), avec une prédominance des supports laminaires (seulement 1

Type de silex	Nombre
Eclat de débitage	1
Eclat entretien surface de débitage	6
Eclat de mise en forme	1
Eclat laminaire	3
Eclat laminaire cortical	1
Eclat cortical	6
Fragment d'éclat cortical	1
Eclat d'entame	1
Eclat d'épannelage	7
Eclat de ravivage du plan de frappe	1
Fragment distal de lame	2
Fragment proximal de lame	1
Fragment de produit laminaire	1
Nucléus unipolaire à lames	1
Nucléus multipolaire à éclats	1
Bloc testé	1
Blocs ou fragments de silex brûlés non taillés	7
Esquille	1
Grattoir	2
Grattoir-racloir sur éclat cortical	1
Racloir sur éclat laminaire	1
Eclat retouché	1
Denticulé sur éclat	1

Fig. 33 : RD939, décompte des supports et outils présents dans la section 3.

éclat présent). Nous raisonnons toutefois sur un très petit effectif (49 silex provenant de 21 structures) qui rend la caractérisation peu aisée.

Les outils recueillis sont au nombre de 6. Il s'agit majoritairement de grattoirs : deux sont circulaires sur éclat (fig. 36, n°7), et l'un présente des retouches latérales (fig. 36, n°9). Le racloir sur éclat laminaire montre des retouches discontinues dont certaines oblitèrent profondément le bord de l'outil sans toutefois s'apparenter à des coches. Un éclat épais cortical présente des retouches discontinues sur son bord latéral, ainsi que des ébréchures suggérant une éventuelle utilisation en tant que grattoir (fig. 36, n°8). L'éclat denticulé est de module assez allongé et porte des retouches discontinues sur ses bords distal et droit. Ces outils semblent morphologiquement et techniquement rattachables à un Néolithique rubané récent du nord de la France et de la Belgique (Hainaut) : la forme des outils (grattoirs circulaires, grattoir-racloir sur éclat laminaire) et la délinéation des retouches, l'utilisation de silex local et la forte proportion laminaire dans l'ensemble (Allard 2005 : p. 113 à 122 et Caspar et Burnez-Lanotte 2008 : p. 246-247) corrélerent cette observation. La taille de supports allongés est ici caractérisée par une préparation réduite du nucléus et la récurrence de supports laminaires qui ne sont pas obligatoirement très réguliers. Les talons sont plutôt épais, et les stigmates se rapporteraient à la percussion indirecte (bulbes peu saillants, etc.). La relative abondance de grattoirs sur éclats dans cet ensemble cadre avec les données régionales connues pour la fin du Néolithique ancien (Augereau 2004, p. 115 à 119).

Type de silex	Nombre
Eclat	1
Eclat de débitage	4
Eclat d'entretien surface de débitage	6
Eclat de mise en forme	1
Eclat laminaire	1
Eclat laminaire cortical	5
Eclat cortical	7
Fragment d'éclat cortical	1
Eclat d'épannelage	1
Fragment distal de lame	1
Fragment de nucléus	2
Nucléus bipolaire à éclats	1
Blocs ou fragments de silex brûlés non taillés	7
Gélifractions	2
Esquille	1
Grattoir sur éclat cortical	1
Grattoir-denticulé sur éclat laminaire cortical	1
Grattoir sur fragment de nucléus	1
Grattoir sur éclat laminaire cortical	1
Eclat laminaire cortical ébréché	1
Denticulé sur éclat laminaire cortical	1
Racloir sur éclat cortical	1
Lame retouchée	1

Fig. 34 : RD939, décompte des supports et outils présents dans l'US 2049.

Le mobilier provenant des trois structures les plus riches

L'US 2049

Fig. 34, 36

Cette structure a livré 49 silex dont 8 outils, le restant étant composé de déchets de débitage et de supports abandonnés sur place. Une partie des effectifs est représentée par les gélifractions et fragments non taillés brûlés (18% du total), les pièces corticales (18% environ) et techniques (n=11) étant dénombrées à parts plus ou moins égales. Ces silex attestent d'un débitage in situ de supports sans préparation très élaborée (aménagement de crête par exemple), l'unique nucléus collecté marquant un débitage opportuniste d'éclats de module assez courts sans organisation précise des enlèvements. Les déchets corticaux et techniques attestent cependant d'un relatif soin au cours du débitage : entretien de la surface d'enlèvement, épannelage, etc. Les supports retrouvés (24% de l'ensemble) sont répartis assez également entre les éclats (n=5) et les produits allongés (lames et éclats laminaires, n=7), avec une légère dominance de ces derniers.

Les outils les plus nombreux sont ici les grattoirs, qui présentent tous des morphologies différentes, tant par leurs supports que par l'emplacement et la délinéation des retouches. Les supports sont principalement corticaux et allongés, les retouches abruptes ou denticulées (fig. 36, nos 1 et 2), sauf dans le cas du grattoir sur fragment de nucléus où la retouche continue proximale est couvrante. Le reste des supports utilisés (un seul éclat laminaire ne présente pas de retouche mais des ébréchures d'utilisation) ne montre pas d'homogénéité de forme mais tous suggèrent une utilisation des tranchants latéraux par des actions de raclage, ou bien un aménagement de ces tranchants en vue d'un emmanchement. Ces formes, la nature des retouches et leur emplacement s'apparentent là aussi aux ensembles d'outils du Rubané récent (Allard 2005 : p. 113 à 122 et Caspar et Burnez-Lanotte 2008 : p. 246-247). Une attribution attestée également par le caractère parfois fruste de cet outillage avec des retouches irrégulières ou sur supports inattendus (grattoirs sur éclat cortical et fragment de nucléus), ainsi que par la taille d'éclats sans préparation et en petit nombre, en dehors de la production laminaire récurrente. Les silex issus de cette structure semblent en tout cas homogènes, de par leur aspect de surface (pas de patines ni de stigmates de remaniement) et leur cohérence typo-technologique ; il est toutefois impératif de relativiser ces conclusions à cause du petit effectif considéré ici.

L'US 2005

Fig. 35, 36

Le fossé 2005 a fourni 70 silex dont 10 outils, ces pièces apparaissant légèrement disparates typologiquement. Les fragments brûlés non taillés représentent environ 25% de l'ensemble, et sont peut être rattachables à une activité artisanale (ou autre) non appréhendée, d'autant plus que très peu d'autres silex ont subi un traitement thermique qui semble ici volontaire. Les déchets corticaux (12% du lot) ainsi que les pièces techniques (18%, dont un seul fragment de nucléus) sont assez peu abondants, mais attestent toutefois d'une petite activité de taille proche. Les supports simples constituent 20% du total, avec une majorité de produits laminaires (n=12) et très peu d'éclats simples (n=2). L'absence quasi-totale de nucléi ne permet pas de préciser les modalités de débitage de ces lames, mais la plupart d'entre elles montrent des stigmates de taille plutôt rattachables à une percussion indirecte ou à l'utilisation d'un percuteur tendre (talons assez épais, bulbes peu saillants, etc.), avec une mise en place rapide de la surface de débitage.

Type de silex	Nombre
Eclat de débitage	2
Eclat entretien surface de débitage	8
Eclat de mise en forme	4
Eclat laminaire	5
Eclat laminaire cortical	2
Eclat cortical	7
Eclat d'épannelage	2
Lamelle	1
Fragment proximal de lame	1
Fragment de produit laminaire	3
Fragment de nucléus	1
Blocs ou fragments de silex brûlés non taillés	18
Gélifrac	3
Esquille	1
Grattoir	4
Eclat cortical ébréché	1
Outil sur éclat laminaire	1
Racloir sur éclat laminaire	2
Lame retouchée	3
Fragment de hache polie	1

Fig. 35 : RD939, décompte des supports et outils présents dans l'US 2005.

Les silex retouchés et/ou ébréchés sont au nombre de 12, les plus nombreux étant les grattoirs et les lames retouchées (respectivement 4 et 3 exemplaires). Deux grattoirs ont des morphologies similaires, sur éclats courts laminaires et à retouches abruptes continues (fig. 36, n°3), les deux autres présentant des formes particulières. L'un est façonné sur éclat laminaire épais (patiné), et son extrémité distale est tronquée par des retouches couvrantes continues qui lui confèrent un profil caréné (fig. 36, n°5). Le second grattoir sortant du lot est retouché de

manière couvrante sur l'extrémité distale avec une délinéation semi-circulaire. Cet éclat laminaire de grand module porte aussi une coche en partie latérale, l'ensemble évoquant un éventuel emmanchement (fig. 36, n°6). Ces deux grattoirs contrastent de façon notable avec le reste de l'outillage. Les lames portant retouches ou ébréchures présentent le même genre de disparités : deux d'entre elles témoignent d'un débitage soigneux et contrôlé (fig. 36, n°4), la troisième étant de facture différente. Cette dernière est une lame épaisse et torse à trois pans retouchée abruptement sur ses deux côtés et brûlée. Le talon est épais et le bulbe facetté, ce qui évoquerait une percussion directe au percuteur tendre ou au percuteur dur. Les deux autres lames sont différentes l'une de l'autre : une lame à crête en silex local gris porte des ébréchures continues sur son côté gauche, elle semble produite par percussion indirecte ; la seconde lame est en silex brun-gris à inclusions beiges (grain fin) et présente elle aussi des ébréchures latérales continues et des stigmates de percussion indirecte. Ces deux produits évoquent un même mode de débitage soigné. Les deux racloirs récoltés ne possèdent pas les mêmes caractéristiques : l'un est produit sur éclat laminaire cortical torse et porte des retouches abruptes continues sur son côté droit, l'autre étant un éclat laminaire de grand gabarit possédant une troncature latérale droite avec des retouches abruptes. L'éclat cortical ébréché recueilli dans cette structure ne porte pas de façonnage distinctif, mais son module semble le rapprocher des deux grattoirs circulaires mentionnés plus haut. L'outil sur éclat laminaire arbore en partie distale droite une série d'ébréchures continues qui suggèrent une utilisation sur une matière peu résistante. Enfin, le fragment de hache polie (matière beige à polissage fin) dénombré ici s'apparente à l'extrémité distale d'un enlèvement laminaire, peut être un éclat de réaffûtage.

Cette longue description de l'ensemble avait pour but de rendre compte de la disparité des différents outils, tant dans leur morphologie que dans leur mode de production. Les quatre objets de facture plus "fruste" et de modules plus grands que le reste de l'ensemble, à savoir un racloir, deux grattoirs et un fragment de lame, seraient rattachables à une période plus récente telle que le début de l'Age du Bronze. Les caractères typo- et technologiques de certaines des pièces se rapprochent de ceux de l'industrie de Fréthun « Les Rietz » (Martial 1995 : p. 44 à 72) : percussion directe, retouches plus étendues que sur les autres supports, ainsi que les formes plus massives. Le reste du groupe de silex est à rapprocher des productions rubanées du nord de la France et s'accordent donc avec le reste du mobilier

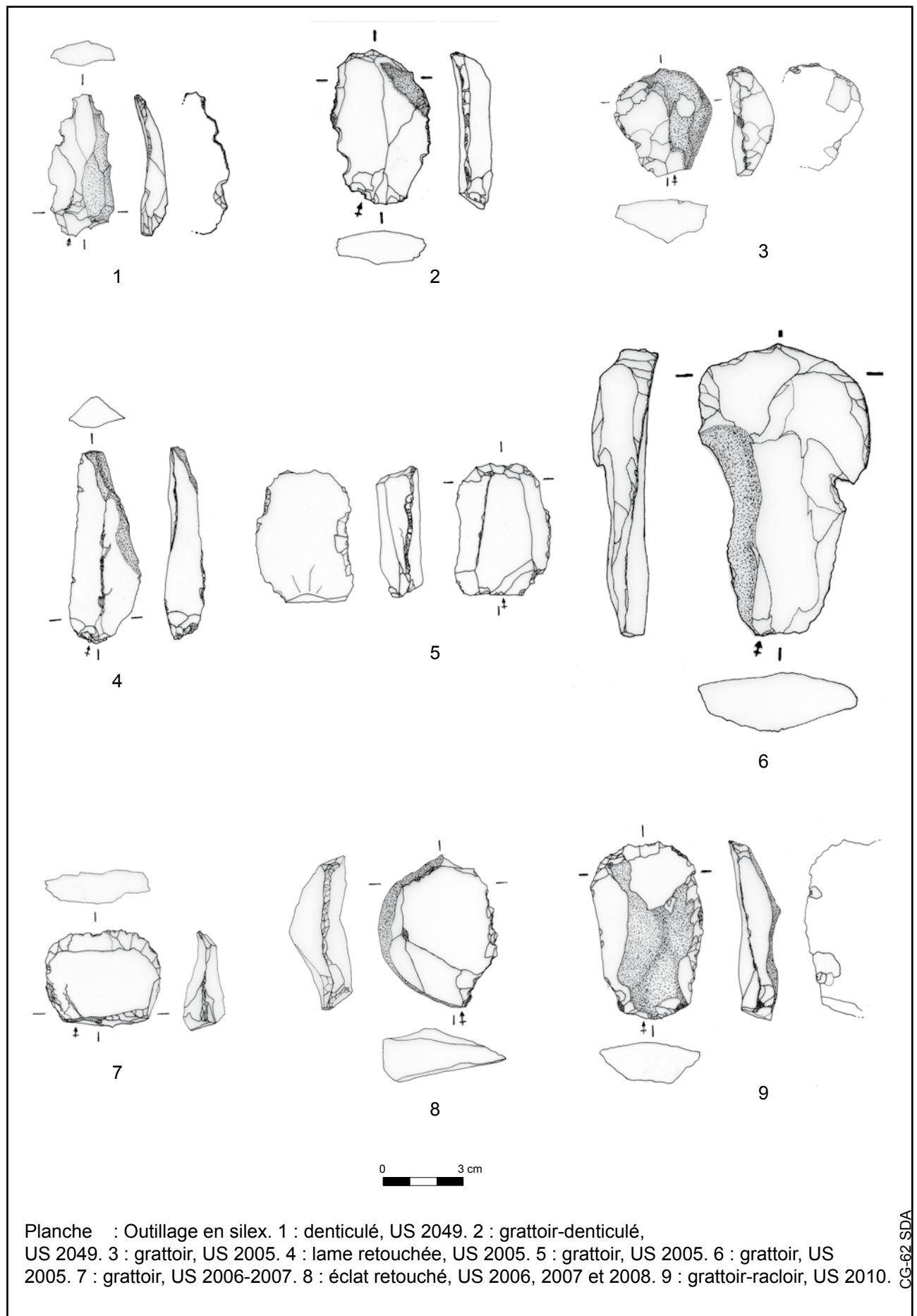


Fig. 36 : RD939, Campagne-lès-Hesdin, les principaux outils retrouvés sur le site.

retrouvé dans la section III. En effet, les modes de production, de retouche et le type d'outils présents (comme l'importation d'une lame en silex non local) suggèrent la présence d'une occupation de la fin du Néolithique ancien sur ce site. Nous sommes donc ici en présence d'une structure ayant remanié une occupation ancienne qui n'est pas de même nature. On peut toutefois supposer la proximité d'au moins deux sites pré- et protohistoriques.

L'US 2016

Cet amas de silex a fourni 229 pièces, dont la plupart (224) ne sont pas taillées. Ces fragments ayant subi une chauffe intense sont pour la plupart trop thermofractés pour fournir de plus amples informations. Les cinq silex restants sont : un éclat d'entretien de la surface de débitage, un éclat d'épannelage, un bloc testé, une esquille et un possible fragment d'outil brûlé. Ces vestiges n'attestent que d'un éventuel débitage rapide sur place, et en tout cas d'un dépôt intentionnel de masse siliceuse à cet endroit. Toute indication chronologique étant absente, nous ne pouvons statuer sur cette structure.

Conclusion

L'ensemble lithique décrit dans cette étude présente plusieurs caractéristiques techniques et morphologiques qui permettent de poser trois constatations à l'issue de cet examen. Tout d'abord l'homogénéité de la série, qui est attestée par la récurrence des mêmes critères sur l'ensemble des silex, recueillis dans des structures ou non : utilisation quasi exclusive de silex local (mais importation possible de lame en silex exogène), majorité de débitage laminaire réalisé avec des modalités simplifiées, combinaison itérative de plusieurs types d'outils (grattoirs, denticulés, racloirs et lames) et débitage d'éclats sans préparation particulière. La seule exception concerne la structure 2005, qui est probablement un fossé gallo-romain ayant remanié les occupations antérieures, et qui a révélé (au vu de l'industrie siliceuse) la présence d'une occupation de l'âge du Bronze ancien.

Le reste du lot est très probablement rattachable à la fin du Néolithique ancien, plus précisément à la sphère culturelle du Rubané récent. Les aspects frustes du débitage et de certains outils

seraient eux aussi à rapprocher de ces influences, et peut-être liés à des activités particulières nécessitant des tranchants et reliefs aigus sur les bords d'outils (Caspar et Burnez-Lanotte 2008 : p. 253 à 262). Quoi qu'il en soit, l'industrie correspond aux ensembles connus pour le nord de la France et le Hainaut belge, même si ici l'absence d'armatures et de burins ne facilite pas les identifications chrono culturelles.

Il faut noter l'apport heuristique d'une telle série dans une région où les opérations de fouille du Néolithique ancien sont peu fréquentes. En effet, les caractères particuliers de cette industrie (modalités de débitage, absence de certains types d'outils) pourraient se rapporter à d'éventuelles particularités régionales ou locales encore non précisées du fait de la petitesse numérique du lot. La composition de l'ensemble signale la présence d'un habitat, qui est peut-être sur ou en bordure de la zone sondée, et permet (au vu de la bonne conservation globale des pièces) d'appréhender la nature du système technique des populations du Néolithique.

3.1.5 Le mobilier céramique

La seule US 2049 a livré 20 tessons de céramique. Aucun fragment de lèvre n'a été retrouvé ; un minuscule fond indique la présence d'au moins un individu. La matrice argileuse utilisée est riche en gravier plus ou moins fin et identique à la céramique découverte sur le site des fourneaux de sauniers. Des dégraissants ont été ajoutés, la chamotte en particulier ainsi que le silex mais en faible quantité.

Les techniques de montage sont manuelles. La technique de cuisson est réductrice, les tessons sont de couleur noire à marron avec des fragments de couleur plus rougeâtre. Un tesson présente un décor de cordon avec des impressions. Sa petite taille et son usure importante ne permet pas une identification plus précise.

L'attribution chronologique de cet ensemble est délicate ; tout au plus peut-on le placer avant la période romaine et sans le placer au-delà du début des âges des métaux.

L'intérêt du lot réside dans la relative bonne conservation des fragments qui ne comportent pas de trace d'usure signalant un déplacement sur de longue distance.

3.1.6 Synthèse

L'observation du secteur a livré deux ensembles de structures qui semblent rattachés à des sites différents. A l'ouest, deux palissades parallèles ont été mises au jour. Elles sont constituées d'un creusement recevant des trous de poteau contigus calés sur le fond. La datation C14 a permis de dater le scellement général des comblements de la transition Bronze ancien-Bronze moyen. Ceci dit, l'industrie lithique retrouvée sur le site signale une occupation de la fin du Néolithique ancien, avec des influences d'obédience rubanée. Il est difficile d'associer, en l'état des travaux, les palissades au Néolithique ancien. Des types de systèmes d'enclos variés se retrouvent sur toute la période néolithique dans le nord de la France, et les excavations de la fenêtre peuvent se rattacher plus directement aux dispositifs d'encerclement des espaces domestiques qui ont été détectés en Belgique sur des sites des groupes culturels rubanés (Bosquet et al. 2007 : p. 6 à 20).

Les palissades, bien que les exemples connus soient anglo-saxons et plus tardifs, peuvent également être comparées par leur configuration aux enclos du Bronze moyen anglais de Woodbury (fig. 25, Cunliffe 2005 : 242).

Le groupe de 12 trous de poteaux correspond très certainement aux vestiges d'un bâtiment circulaire d'environ 14 mètres de diamètre à couronne simple de supports. De telles installations sont connues dans la région, par exemple à Roeux « Château d'eau » où une occupation du Bronze moyen a livré deux habitations de plan semblable (fig. 29, Desfossés et al. 2000 : p. 68 à 72). Ces structures, mesurant 5,50 et 6,50 mètres de diamètre, sont toutefois de dimensions inférieures à celles présentes sur le diagnostic. D'autres exemples de bâtiments circulaires semblables ont été fouillés dans le Bassin Parisien et l'Yonne (Dechezleprêtre et Ginoux 2005 : p. 84), ainsi qu'en Basse Normandie. Des bâtiments circulaires ont également été mis au jour à Tatihou (phase I, Bronze ancien) dans la Manche (avec des diamètres inférieurs à 10 mètres Lepaumier et al. 2005 : p. 242 à 244). Dans le Calvados, à Cagny « AE8 » et à Cahagnes « Benneville », une vingtaine d'édifices ont été datés du Bronze final / 1er Age du Fer. Enfin, il est intéressant de souligner le fait que le bâtiment trouvé dans la tranchée 25 se situe sur une éminence dominant deux vallées, exposant de ce fait l'installation aux vents dominants ; cette caractéristique se retrouve également pour d'autres structures circulaires (Dechezleprêtre et Ginoux 2005 : p. 80).

Pour conclure, le secteur a livré des vestiges se rapportant à deux sites. Il subsiste une inconnue quant à la datation des palissades qui peuvent se rattacher à deux périodes, le Néolithique ancien ou l'Age du Bronze. Une ouverture plus large des structures pourrait nous aider à trancher. En revanche l'industrie lithique, datée du Néolithique ancien, est bien caractérisée et homogène. Son étude peut apporter des éléments pour la connaissance de cette culture dont les traces sont peu fréquentes dans la région. Les édifices circulaires, datés très probablement de la transition Bronze ancien-Bronze moyen, appartiennent à une culture qui est relativement bien connue à l'intérieur des terres, sont rarement retrouvés sur le littoral. De plus, même si la zone de fouille peut apparaître limitée (le site se développe en dehors de l'emprise du projet, au sud et à l'est), une ouverture plus large peut apporter des éléments complémentaires à la connaissance de cette période protohistorique à travers les vestiges mobiliers et immobiliers.

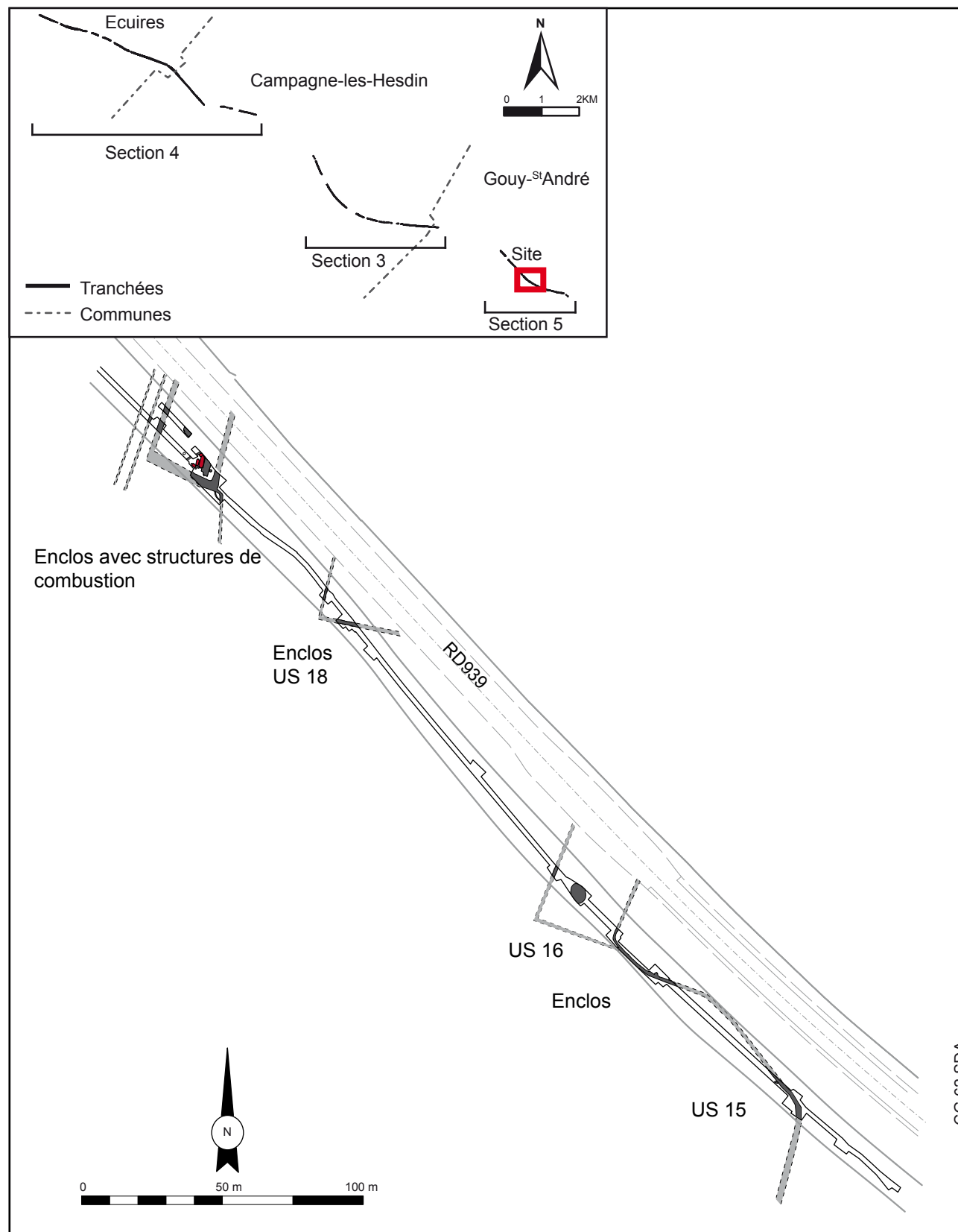


Fig. 37 : RD939, Plan général des trois enclos repérés sur la commune de Gouy-Saint-André.

3.2 Le site de Gouy-Saint-André

3.2.1 Les enclos.

Quatre enclos ont été repérés lors du diagnostic sur une courte distance (400 m). Si les enclos sont de plans différents, ils possèdent néanmoins tous une orientation générale très proche sud-ouest/ nord-est. La configuration des fossés est également très disparate. Toutefois les comblements sont similaires et le mobilier collecté dans trois d'entre-eux est daté de la même période (La Tène).

US 15

Le fossé, large de 1 à 1,50 m, a été suivi sur 100 m de long. Conservé sur 0,50 m (à l'ouest) à 1 m de profondeur (à l'est), il possède des parois obliques et un fond en cuvette. Il a été comblé par un remblai limoneux, localement chargé en charbon de bois. Deux fosses (non fouillées), de 0,50 m sur 1 m de côté, ont été recoupées par son creusement.

Céramique du fossé US 15

Le fossé US 15 a livré un ensemble de 49 tessons. La totalité de ceux-ci sont modelés. Les dégraissants sont principalement de la chamotte avec, pour quelques tessons (4), du silex. Il n'a pas été possible de déterminer les formes des fragments étudiés.

Trois fragments de fonds et un fragment de lèvre ont été identifiés, le reste des tessons étant essentiellement composé de fragments de panse. Certains de ces derniers fragments ont reçu un décor peigné (4), un seul tesson présente un décor par pression. Cet ensemble a été daté de la période gauloise. Il semble que, dans sa partie orientale, le fossé ait été comblé à une période plus récente (présence de tessons d'époque gallo-romain précoce).



Fig. 38 : RD939, Gouy-Saint-André, vue générale vers l'ouest de l'enclos US 15.

US 16

Il s'agit très certainement d'une antenne de l'enclos principal US 15. En effet, un embranchement repéré sur le fossé US 15 correspond peut-être à l'accroche de l'enclos US 16 qui serait alors large de 30 m. Le fossé est peu profond (0,50 m au maximum), avec des parois obliques et un fond en cuvette. Son comblement possède les mêmes caractéristiques que celui du fossé US 15.

US 18

L'enclos est isolé, presque à mi-distance des précédents et de l'enclos avec les structures de combustion. Les fossés, larges de 1 à 1,50 m, sont profonds de 0,60 m à 1 m. Les parois sont obliques et le fond forme une cuvette. Les comblements sont constitués de limons comportant des charbons de bois.

L'enclos artisanal se détache des précédents, non seulement en raison des vestiges découverts à l'intérieur (chapitre 3.2.2), mais également par les dimensions de ses fossés. Les quatre enclos ont vraisemblablement été contemporains : les creusements, les remblais sont similaires et, confortant cette hypothèse, le mobilier collecté dans trois d'entre eux est contemporain. Le diagnostic a peut-être partiellement dégagé un grand ensemble constitué de plusieurs enclos avec des fonctions propres (artisanat, stockage, habitat ?), selon un schéma classique pour la période (Malrain, Pinard 2006).

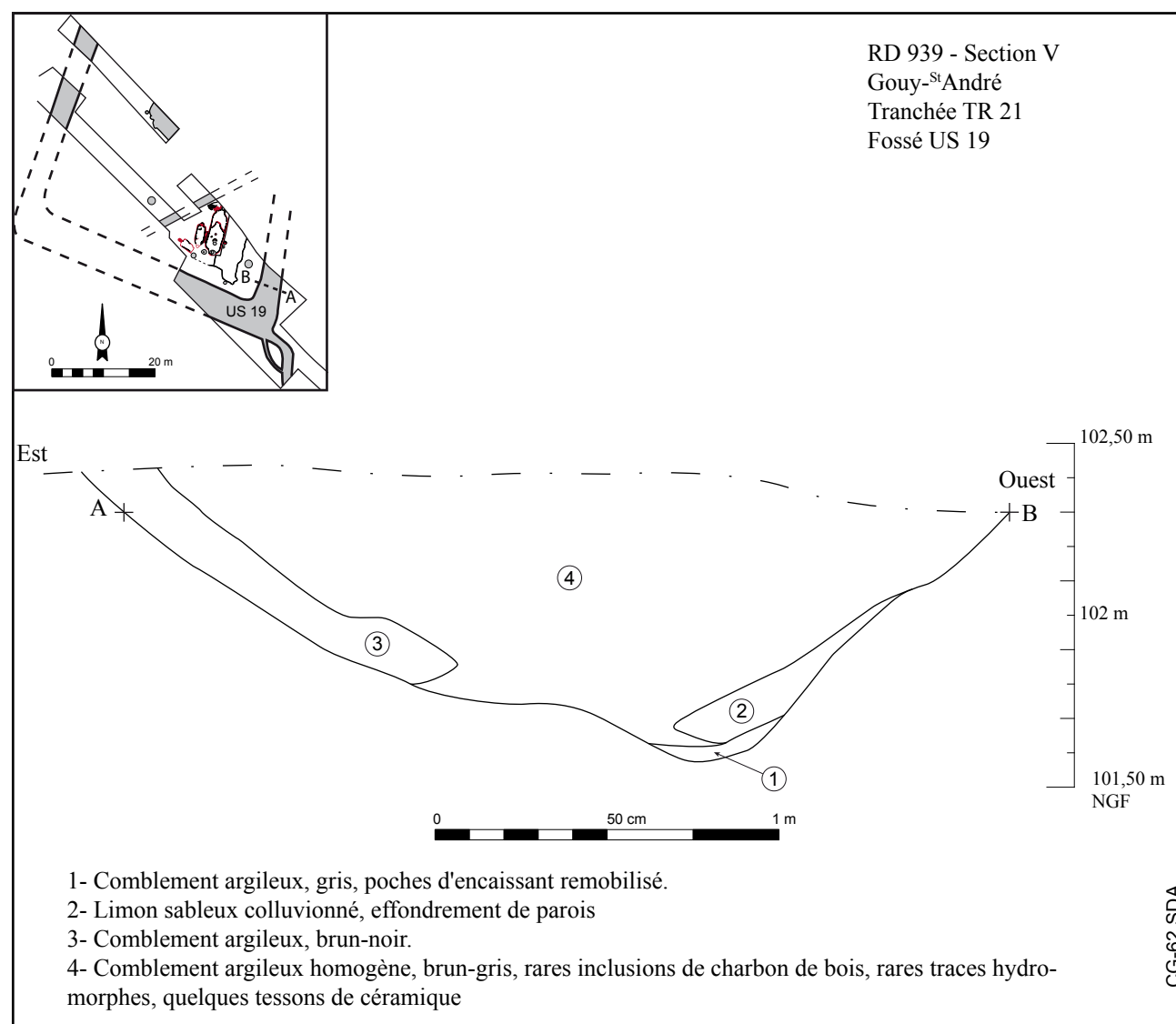


Fig. 39 : RD939 : Gouy-Saint-André, coupe dans le fossé US 19

3.2.2 L'enclos artisanal

Fig. 41

3.2.2.1 Descriptions

Les fossés

US 35 : Ce fossé orienté nord-est / sud-ouest présente une largeur de 1,20 m et un comblement argilo-sableux homogène, marron-jaune (10 YR 4/6). Cette structure n'a pas été fouillée.

US 36 : Ce fossé est parallèle à l'US 35 - à l'ouest -, sa largeur est de 1 m. Son comblement argilo-sableux est homogène, marron-jaune (10 YR 4/6). Cette structure n'a pas été fouillée.

US 19 / US 33 : Ce large fossé forme un enclos se développant vers le nord, hors de l'emprise du diagnostic ; sa partie sud a pu être mise au jour et restituée. Cet enclos délimite dans son angle sud-est la zone des fourneaux (fig. 39).

Sa partie est, orientée nord-sud, présente une largeur de 2,70 m (US 19). Sa fouille mécanique a mis en évidence un fossé de 0,84 m de profondeur, aux parois obliques avec un fond en cuvette excentrée vers l'ouest. Un comblement argileux gris et la présence, le long des parois, d'éléments de rejets (charbons de bois, quelques tessons céramiques) signalent une occupation anthropique proche.

Sa partie sud, orientée sud-est / nord-ouest, présente une largeur de 3 m. Le fossé se développe vers le nord-ouest sous la berme.

Le retour occidental du fossé d'enclos a été localisé sur deux tranchées. Le fossé (US 33) se développe du sud-ouest vers le nord-est, il présente une largeur de 3,16 m. Le comblement de surface est identique à celui observé pour l'US 19. Cette partie ouest de l'enclos n'a pas été fouillée.

Deux petits fossés en antenne se développent depuis l'angle sud-est de l'enclos (US 19). Le fossé US 21 s'oriente vers le sud-est et forme un angle vers le sud, hors de la prescription. Sa largeur est de 1,20 m. Il n'a pas été fouillé.



Fig. 40 : RD939, Gouy-Saint-André, vue général vers l'est de l'enclos artisanal et de ses structures de combustion.

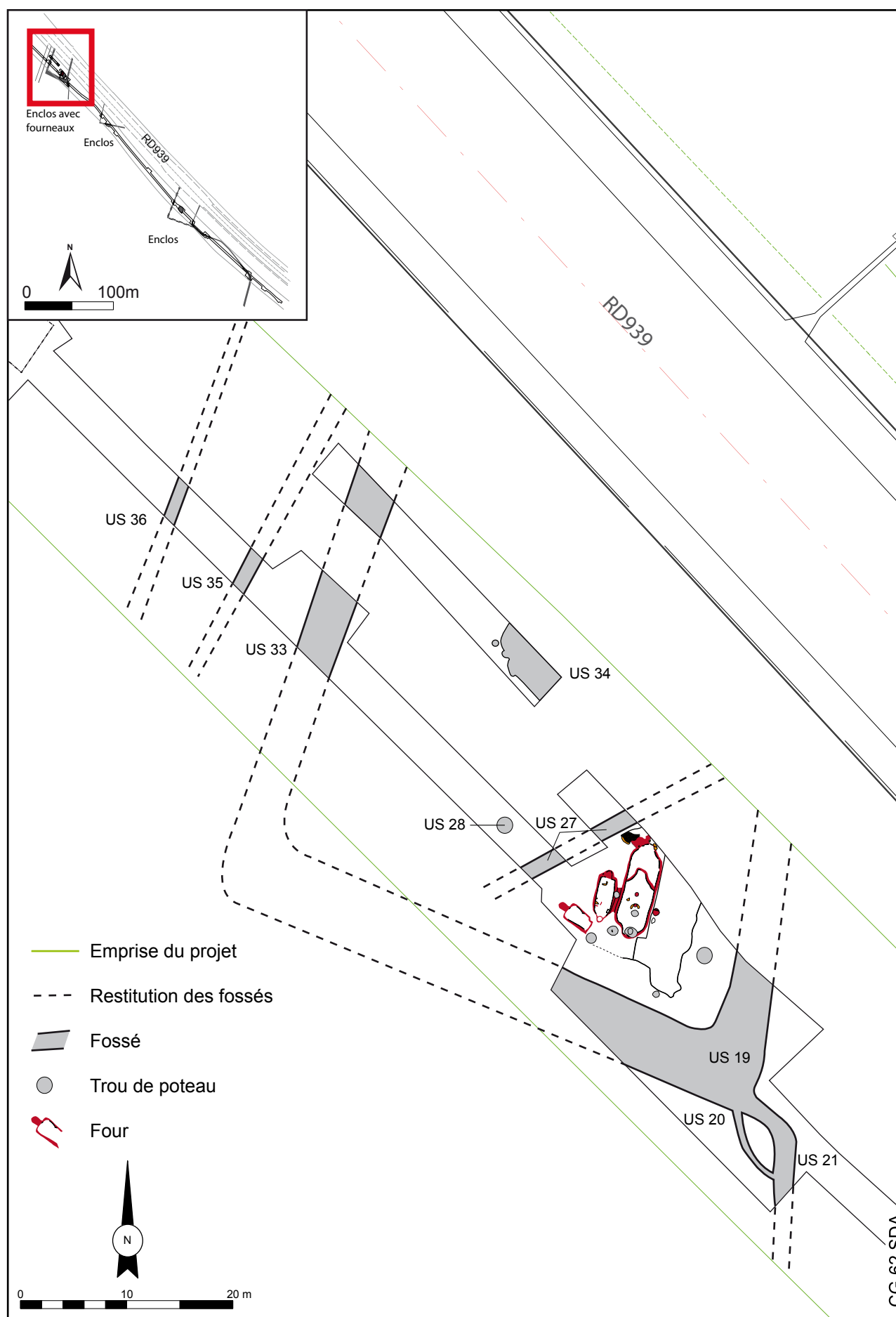


Fig. 41 : RD939, Gouy-Saint-André, plan de l'enclos artisanal avec les structures de combustion.

Le fossé US 20 forme une connexion entre l'angle sud-est de l'enclos US 19 et le développement sud de l'US 21. Sa largeur est de 0,52 m. Il n'a pas été fouillé.

US 27 : Mis au jour dans deux tranchées (tranchée 21 et 21-1), directement au nord-ouest des fourneaux, ce fossé large de 1.20 m est orienté nord-est / sud-ouest. Son comblement présente (en surface) un aspect argilo-sableux gris-noir, avec des résidus de charbons de bois et de torchis provenant de la zone des fourneaux proche. Le fossé recoupe la zone artisanale dans son angle nord-ouest.

Les structures de combustion

US 37 : Cette excavation de forme quadrangulaire, aux extrémités à ressauts semi-circulaires, et à paroi coffrée verticale est orientée nord-sud (fig. 42). Elle a une longueur de 3,56 m, une largeur de 1,12 m et une profondeur conservée

de 0,72 m. Elle présente une rubéfaction en place d'une épaisseur moyenne de 0,12 m. La paroi se caractérise par une ligne noire d'une épaisseur moyenne de 0,02 à 0,04 m.

US 22 : Cette US correspond à un second état de l'US 37 (fig. 42, 44). Une autre paroi a été construite contre celle de l'US 37, réduisant la longueur initiale du fourneau de 3,60 m à 2,50 m environ. Sa largeur reste la même. Les raisons ayant motivé cette réduction peuvent être nombreuses : réduction de la charge de combustible, meilleur contrôle de la température de cuisson, nécessité d'une réfection générale de la structure, etc.

Deux éléments circulaires rubéfiés en place (voir pilier) ont été repérés dans ce fourneau.

Analyse stratigraphique : Deux sondages manuels ont été réalisés, le premier dans le quart sud-ouest de la structure (US 22) et le second dans

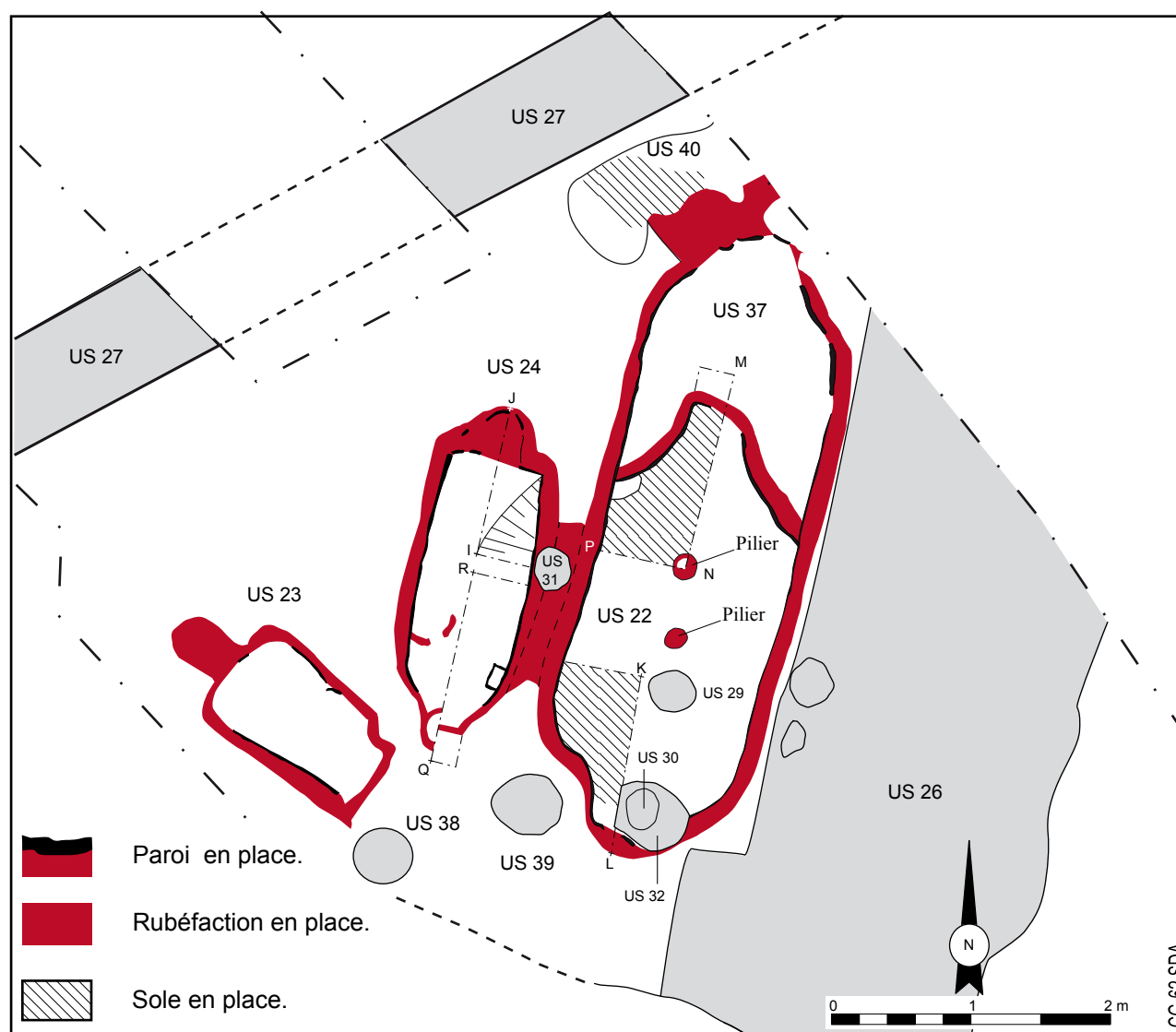


Fig. 42 : RD939, Gouy-Saint-André, plan de détail des trois fourneaux.

son quart nord-ouest (liaison US 22 / US 37).

Une sole grise et indurée est conservée sur le fond (un aménagement en creux - trou de poteau ? - y a été repéré dans l'angle nord-ouest du deuxième sondage).

Le comblement inférieur est limono-argileux, hétérogène, pulvérulent, gris foncé (7,5 YR 3/1).

Le comblement supérieur très hétérogène, argilo-limoneux, marron gris, correspond à un niveau de destruction confirmé par la présence de très nombreux fragments de grille, d'éléments vitrifiés, de torchis, d'argile rubéfiée parfois violacée et de charbons de bois.

Le sondage du quart sud-ouest comporte une très grande densité d'éléments en terre cuite : languettes et bâtonnets.

Le sondage du quart nord-ouest a permis de dégager un pilier rubéfié creux.

US 23 : Cette excavation de forme quadrangulaire, orientée nord-ouest / sud-ouest, présente un ressaut semi-circulaire à l'extrémité ouest (fig. 42). La partie sud-est du fourneau semble

avoir été endommagée ou remaniée. Sa longueur observée est d'environ 1,40 m, sa largeur de 0,80 m. Les abords de la paroi de la structure sont également rougis par le feu sur une épaisseur moyenne de 0,10 m. La paroi forme une ligne noire indurée d'une épaisseur moyenne de 2 cm. Le comblement est marron noir, il comporte des charbons de bois et des éléments de destruction liés au fourneau (torchis, fragments de grille, éléments vitrifiés...).

Ce fourneau n'a pas été fouillé.

US 24 : Cette excavation de forme quadrangulaire, aux extrémités à ressauts semi-circulaires et à parois verticales est orientée nord-sud (fig. 42, 45). Sa longueur est de 2 m, sa largeur maximale de 0.64 m, et sa profondeur maximale de 0,48 m. La structure présente en surface des traces de rubéfaction identiques à celles de l'US 22 et US 23.

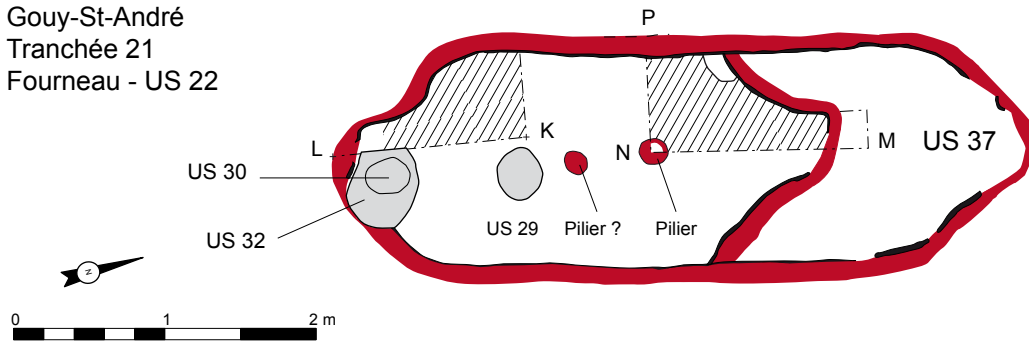
Analyse stratigraphique : Deux sondages manuels ont été réalisés, le premier dans le quart sud-est du fourneau et le second dans le quart nord-est.

Sur une sole grise, indurée, partiellement en place repose un comblement inférieur très compact, composé de nombreux fragments de grille et d'éléments vitrifiés ou non en rapport avec l'utilisation du four.

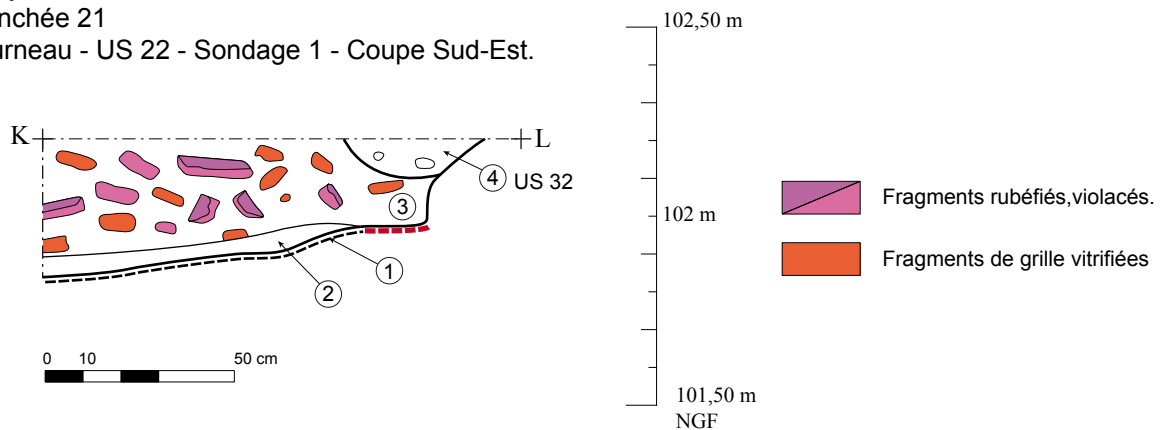


Fig. 43 : RD939, Gouy-Saint-André, vue vers le sud des fourneaux.

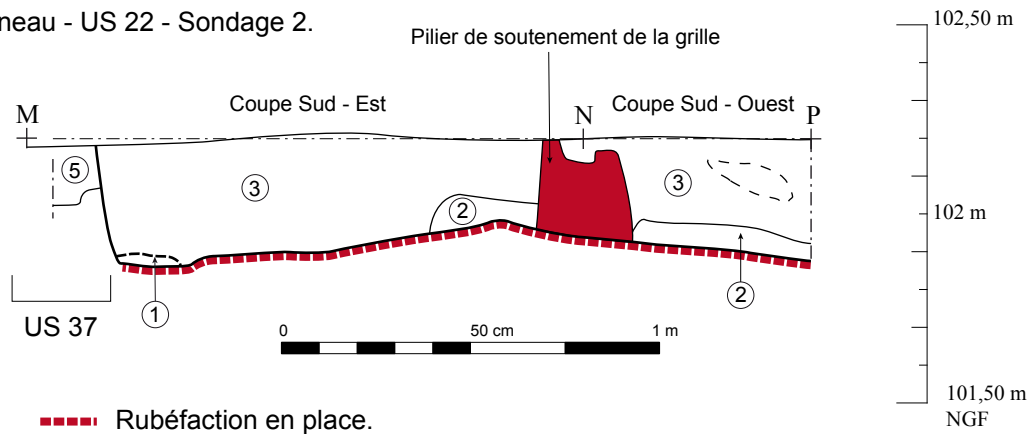
RD 939 - section V
Gouy-St-André
Tranchée 21
Fourneau - US 22



RD 939 - section V
Gouy-St-André
Tranchée 21
Fourneau - US 22 - Sondage 1 - Coupe Sud-Est.



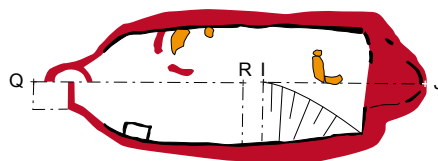
RD 939 - section V
Gouy-St-André
Tranchée 21
Fourneau - US 22 - Sondage 2.



- 1 - Sole en place, indurée, homogène, grise.
- 2 - Comblement limono-argileux, hétérogène, pulvérulent, gris foncé 7,5YR3/1, nombreux fragments de terre cuite en forme de boudin ou "disque", éléments vitrifiés, un fragment de charbon de bois.
- 3 - Niveau de destruction du four, très hétérogène, très nombreux fragments de grille dont certains sont vitrifiés.
- 4 - Comblement limono-argileux, hétérogène, brun 10YR4/6, fragments de paroi. En relation avec TP ou Fosse de l'US 32.
- 5 - (US 37) Comblement argileux, très hétérogène, entre jaune et marron-gris, rares petits fragments de torchis.

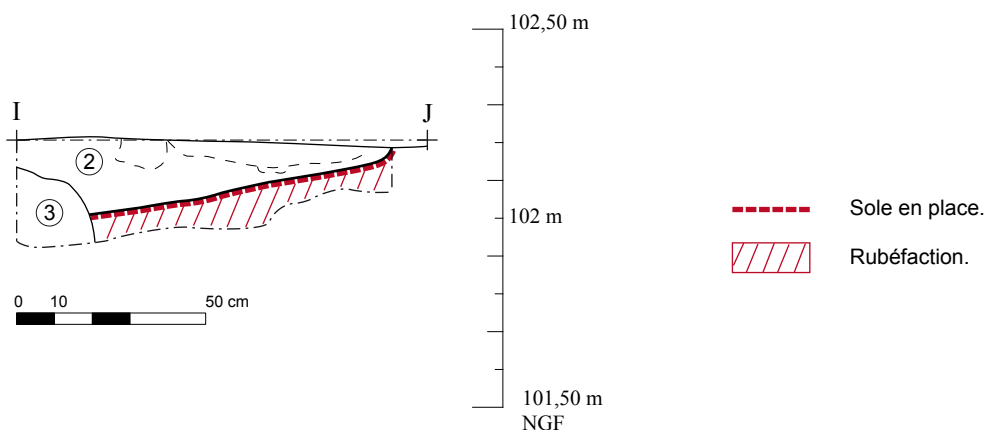
Fig. 44 : RD939, Gouy-Saint-André, coupe dans le fourneau US 22.

RD 939 - section V
Gouy-St-André
Tranchée 21
Fourneau - US 24

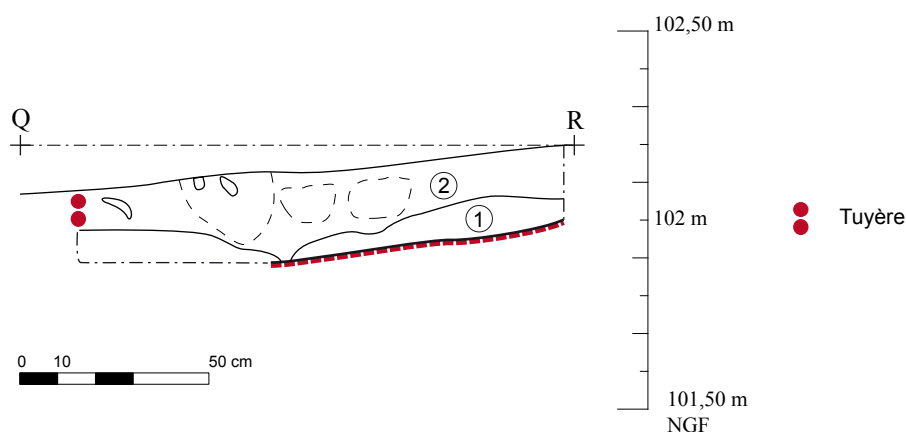


0 1 2 m

RD 939 - section V
Gouy-St-André
Tranchée 21
Fourneau - US 24 - Sondage 1 - Coupe Nord-Ouest.



RD 939 - section V
Gouy-St-André
Tranchée 21
Fourneau - US 24 - Sondage 2 - Coupe Nord-Ouest.



- 1 - Comblement inférieur, très dense, compact, très nombreux fragments de grille et divers éléments d'enfournement. (voir description complète de l'US 24).
- 2 - Comblement argileux, brun-gris, poches limono-sableuses, jaunes, très hétérogène, nombreux fragments de grille et de torchis.
- 3 - Surcreusement : amas très compact de fragments de grille effondrée.

CG-62 SDA

Fig. 45 : RD939, Gouy-Saint-André, coupe dans le fourneau US 24.

Le comblement supérieur est argileux, brun gris, très hétérogène avec de nombreux éléments rubéfiés de torchis et quelques rares fragments de grille.

US 40 : Des éléments de sole et de vitrification signalent la présence d'un autre four au nord-est de l'ensemble US 22/37.

Les trous de poteaux et les fosses

Fig. 42

US 26 : La fosse ou dépression, jouxtant à l'est l'US 22 et 37 est orientée nord-sud. Elle se développe sous la berme nord pour se finir au sud par un retour vers l'ouest, hors de l'emprise du diagnostic. Sa longueur est de 5 m, sa largeur d'environ 2,10 m. Son comblement est limono-sableux, très hétérogène, marron noir, avec de très nombreux éléments de destruction des fourneaux (torchis, grille, terre cuite rubéfiée, charbons de bois). Il s'agit sans doute d'un aménagement en rapport avec l'activité des fourneaux. Cette structure n'a pas été fouillée.

US 34 : Cette fosse mise partiellement au jour présente une longueur de 4,60 m pour une largeur de 1,60 m. Son comblement est limono-sableux, marron jaune (10 YR 4/6) avec des nodules de calcaire et de torchis. Cette fosse peut être mise en relation avec l'occupation artisanale proche (au sud-est).

US 28 : Ce trou de poteau isolé, de 1,20 m de diamètre, présente un comblement de surface homogène marron jaune (10 YR 4/6).

US 29, 30, 31, 32, 38, 39 (trous de poteaux) : Un ensemble de trous de poteaux a été observé jouxtant la partie sud des fourneaux. Ces trous de poteaux de diamètres variables (de 0,23 à 0,60m) présentent des combléments hétérogènes, marron jaune à marron-noir, avec des charbons de bois, voire des éléments de destruction en rapport avec les fourneaux (torchis). Seule l'US 32 a été en partie fouillée manuellement lors du sondage effectué dans le quart sud-ouest du grand fourneau (US 22).

US 25 : Ce trou de poteau se situe à proximité (au sud-est) de la fosse US 26. Son diamètre est de 0,73 m. Son comblement est homogène, marron-jaune (10 YR 4/6).



Fig. 46 : RD939, Gouy-Saint-André, les traces de coffrage sur les parois du fourneau US 22.

3.2.2.2 Un enclos artisanal.

Les fourneaux à sel.

A l'issue de la fouille partielle des US 22 et 24, les différentes parties des fourneaux ont pu être identifiées (fig. 48) et ont permis d'interpréter ces structures de combustion comme des fourneaux à sel.

La paroi

Des traces de planches verticales d'une largeur d'environ 4 cm (un coffrage) ont été observées sur la quasi-totalité des parois du fourneau US 22. (fig.46).

Des arrachements visibles au niveau de la paroi de l'US 24 correspondent à l'accroche d'une grille.

Alandier et tuyère

A l'inverse des fourneaux issus de la fouille de l'A16, à « entrées diamétralement opposées », mais également des fourneaux plus fréquents à « une entrée latérale » (Prilaux 2000 :79 ; Daire 1994), les fourneaux de Gouy se caractérisent par une simple entrée située à l'extrémité nord, et par la présence d'une tuyère d'évacuation de l'air chaud à l'extrémité sud.

Ainsi, la partie nord de l'US 22 forme un étranglement matérialisant probablement la zone de chargement du combustible et de contrôle de la température de chauffe.

Une tuyère devait se situer à l'extrême sud de la structure. Dans le fourneau US 24, la tuyère est conservée dans la paroi, au sud. (fig. 47)

La tuyère constitue une originalité par rapport aux exemples connus. Elle permet soit de réguler la chaleur dans les fourneaux, soit de favoriser un flux régulier et contrôlé de la chaleur.

La grille

L'US 22 a livré un total de 404 fragments de grille, de tailles diverses ; le plus grand mesure 17,4 x 12,6cm, pour une épaisseur de 3,2 à 3,5cm. Ils présentent tous une importante rubéfaction, pouvant parfois aller jusqu'à la vitrification sur les faces qui étaient exposées à la chaleur du foyer (fig.51).



Fig. 47 : RD939, Gouy-Saint-André, vue du fourneau US 24 avec au premier plan, les vestiges de la tuyère.

L'US 24 a livré 433 fragments de grille identiques à ceux de l'US 22. Les couleurs ainsi que la proportion d'éléments vitrifiés sont similaires. Seules les dimensions varient légèrement. Le fragment le plus imposant mesure en effet 15 x 11,2cm, et son épaisseur varie de 3,8 à 4cm.

La vitrification, observée sur des fragments de grille (et recouvrant tout ou partie de certains accessoires d'enfournement), est issue d'une réaction chimique simple entre l'argile (silice) et l'eau salée. Le sodium contenu dans la saumure agit comme fondant de la matrice siliceuse de l'argile et abaisse la température de fusion (vitrification) de la silice.

La chaleur même faible du fourneau, associée à la forte concentration du sodium dans la saumure, permet cette vitrification de l'argile.

La grille était modelée en plaquant des poignées d'argile sur une structure en branchages dont de nombreuses traces sont encore observables sur la partie inférieure de certains fragments provenant des US 22 et 24 (fig. 51). Lors des premières cuissons, les éléments végétaux se consumaient, tandis que l'argile constituant la grille se solidifiait. Il n'a pas

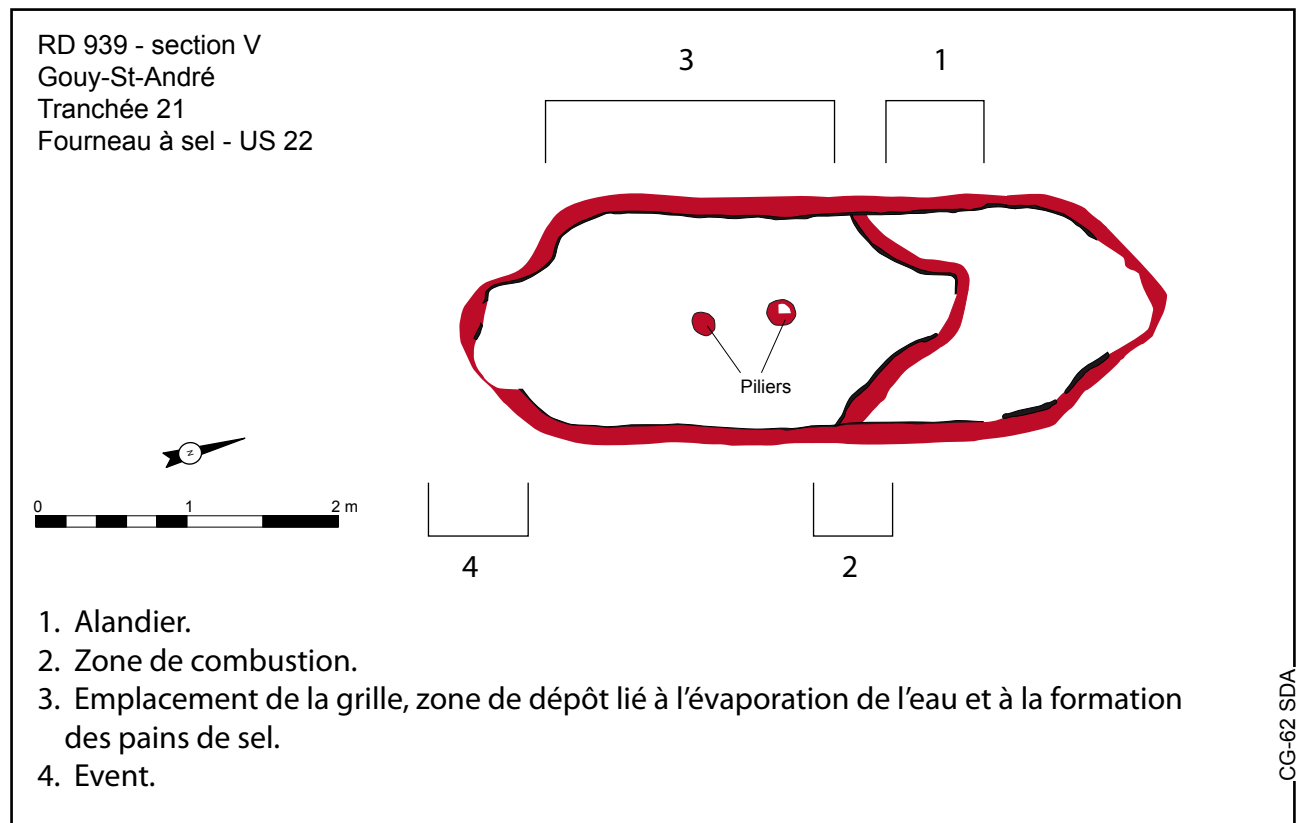


Fig. 48 : RD939, Gouy-Saint-André, schéma d'interprétation du fourneau à sel US 22.



Fig. 49 : RD939, Gouy-Saint-André, vue du pilier creux (néгатif d'un montant en bois) du fourneau US 22.

été possible, faute de temps, de vérifier, par des études plus poussées des fragments retrouvés, le mode de fabrication précis de la grille. Toutefois dans les exemples similaires (Prilaux 2000), celle-ci est généralement constituée de larges barres appelées voûtains, dont la face inférieure forme un large arc de cercle prenant appui sur des piliers.

Deux piliers en argile cuite ont été localisés sur l'axe central du fourneau US 22. L'un d'eux (fig. 49), a été façonné autour d'un poteau de forme rectangulaire. Le deuxième, situé au centre de l'US 37, pourrait être relié au premier état du fourneau.

Dans le cas de l'US 24, l'étroite largeur du fourneau permettait sûrement de se passer de plots axiaux pour soutenir la grille.

Entre les voûtains, et à intervalles réguliers, étaient disposées des barres généralement plus étroites, appelées entretoises. Entre voûtains et entretoises subsistaient donc des ouvertures quadrangulaires, que l'on désigne parfois sous le terme de carneau, et qui permettaient à l'air chaud de s'échapper de la chambre de combustion. Contrairement aux exemples comparables (Desfossés

2000:215 à 358), qui présentent des carneau réguliers (10cm pour Pont-Rémy et pour deux fourneaux de Sorrus, 14cm pour les fragments en place conservés à Sorrus), les carneau des fourneaux de Gouy se caractérisent par des dimensions variables : entre 8 et 13cm pour le fourneau US22, une majorité d'ouvertures de 7 à 8cm et quelques fragments jusqu'à 11cm pour le four US24. Ces dimensions ont pu être restituées grâce à l'amorce des parois perpendiculaires formant le carneau encore visible sur certains fragments de grille.

La disparité des dimensions des carneau est-elle le témoignage d'une construction approximative de la grille ? On peut également supposer que ces éléments soient les vestiges de diverses réfections de ces grilles, ou encore qu'ils proviennent de différents fourneaux. Quelques fragments découverts dans le fourneau US24 sont en effet vitrifiés sur leurs quatre faces et présentent des boursoflures qui peuvent s'expliquer par la chute de gouttes d'argile et de saumure en ébullition.

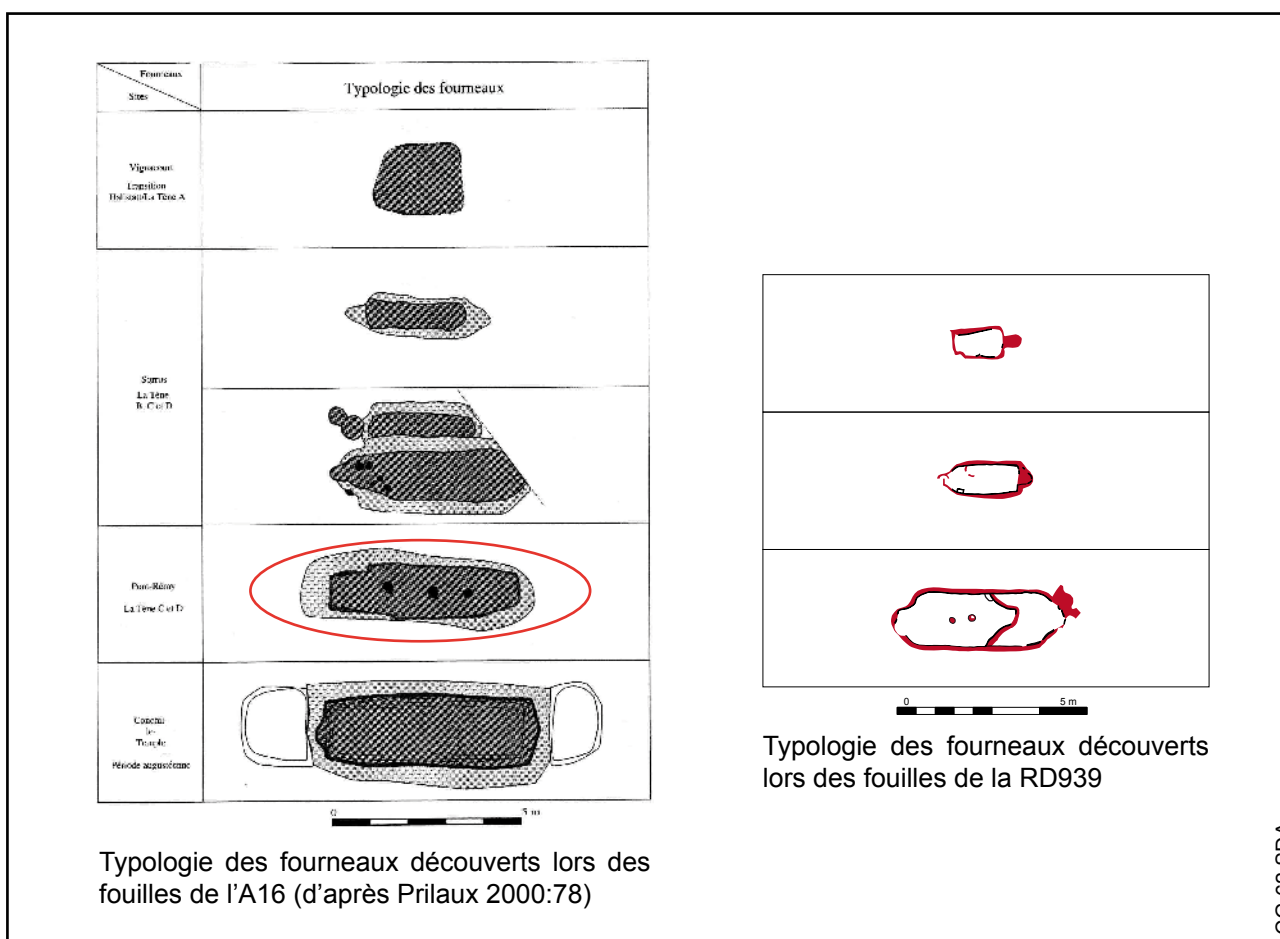


Fig. 50 : RD939, Gouy-Saint-André, tableau de comparaison des fourneaux régionaux.

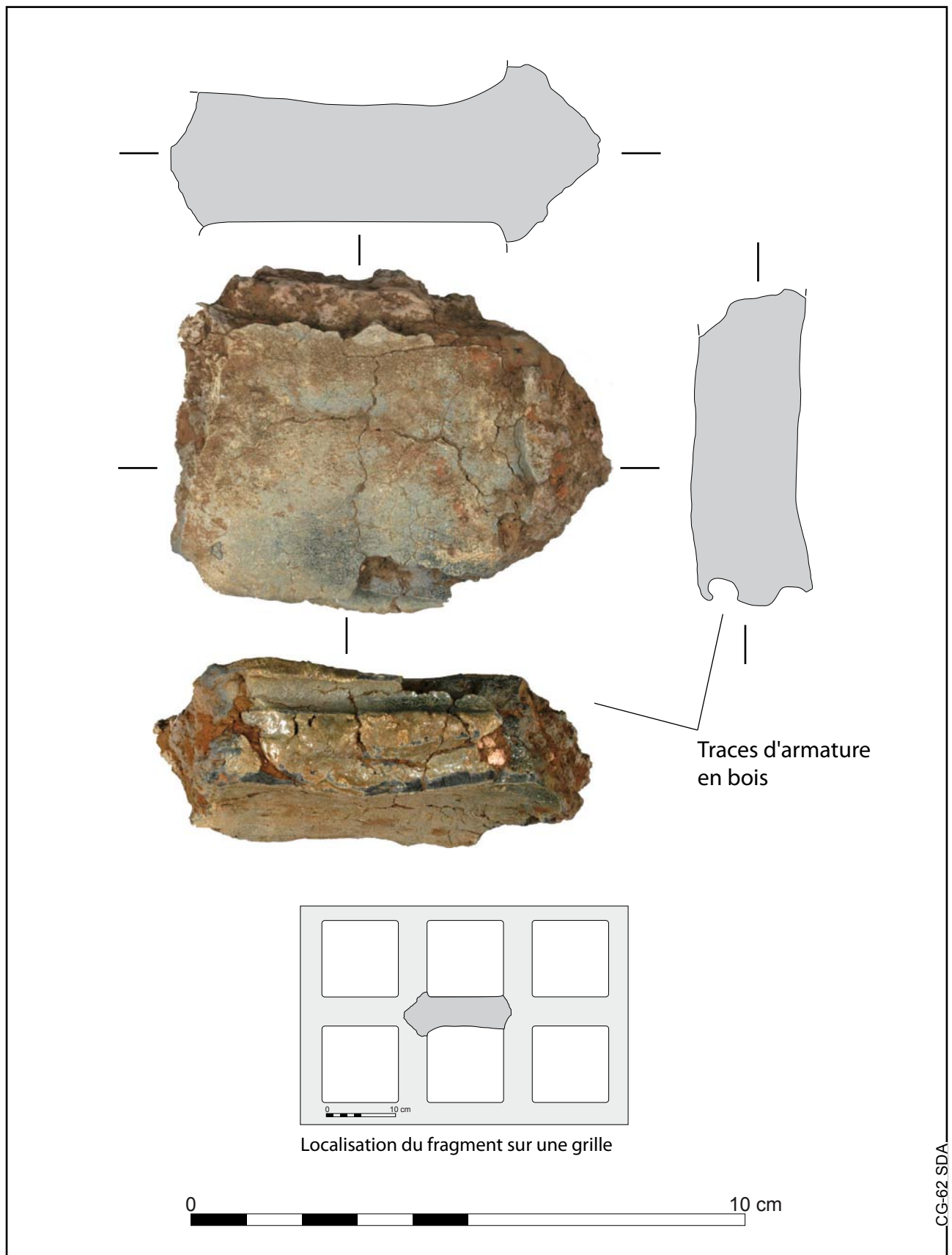


Fig. 51 : RD939, Gouy-Saint-André, fragment de grille et restitution de ses dimensions.

Les accessoires d'enfournement.

Les fourneaux US22 et US24 ont livré divers accessoires destinés à la production de sel, regroupés généralement sous le nom de briquetage. Nous utiliserons ici les termes choisis par G. Prilaux dans sa synthèse concernant les fourneaux à sel de l'autoroute A16 (Prilaux, 2000) : il s'agit des augets, des handbricks, des bâtonnets et des languettes.

Les fragments d'augets

Les sondages des fourneaux ont livré 170 fragments d'augets, avec une énorme prépondérance pour le four US22, dont proviennent 166 tessons. Ces tessons très fins (0,2 à 0,6cm d'épaisseur), à la

pâte rugueuse et sableuse, sont de couleur irrégulière (gris à beige foncé, parfois rouge-orangé sur la face interne). Ils sont constitués d'une argile grossière, vraisemblablement prélevée sur place et cuite sans purification préalable. On y trouve de nombreux dégraissants de silex, de coquillage et de chamotte, ainsi que des cavités résultant d'éléments végétaux disparus lors de la cuisson.

Ces tessons sont très fragmentés, et ne comportent aucun bord, phénomène récurrent sur ce type de structures (Prilaux 2000 :74).

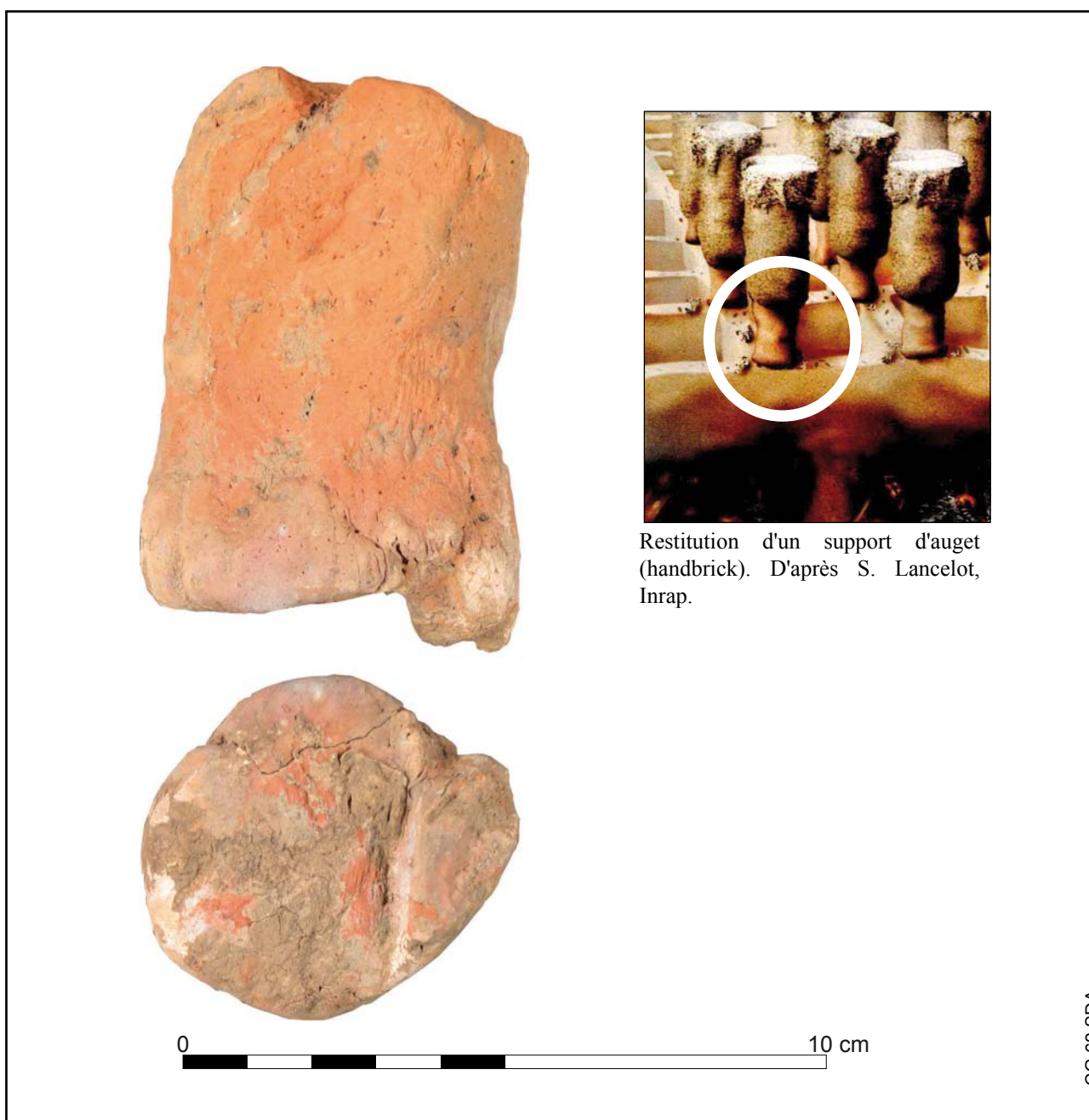


Fig. 52 : RD939, Gouy-Saint-André, un exemplaire de handbrick ou support d'auget.

Les hand-bricks

34 fragments de hand-bricks, auxquels il faut ajouter 4 fragments incertains, ont été retrouvés dans le seul four US 24. Ces éléments représentent un minimum de 5 individus, dont un complet (fig. 52). Ces hand-bricks, placés entre la grille et l'auget, sont des boudins trapus, cylindriques ou légèrement tronconiques. Des traces digitées, en forme de bourrelets, attestent de la formation rapide et manuelle de ces ustensiles. Simplement constitués d'argile crue, d'un orange très vif, ils présentent un élargissement sur leurs deux extrémités, ainsi qu'un net aplatissement, souvent partiel, sur l'extrémité basse. Leur hauteur est de 6,5 à 7cm, leur diamètre au centre oscille de 4,2 à 5,2cm, et leur diamètre aux extrémités supérieures se situe entre 5,6 et 5,9cm. Les aplatissements partiels observés sur la partie inférieure des hand-bricks, correspondent au négatif de la grille (Fig.XX). L'élargissement constaté sur la partie supérieure résulte pour sa part du poids de l'auget. L'expérimentation et les observations

ethnoarchéologiques ont permis de confirmer la fonction de « joint thermique » de ces accessoires, qui éloignent les augets de la source de chaleur, afin de réguler la température (80 à 90°C, d'après Weller 1997) et d'assurer une cristallisation uniforme du sel contenu dans la saumure (Prilaux 2000 : 75).

Les languettes et bâtonnets

Languettes et bâtonnets ont été confectionnés avec la même pâte, très sableuse et rugueuse, constituée d'une argile de bonne qualité, à laquelle a été incorporé un dégraissant à base de quartz. On y retrouve les traces de végétaux détruits lors de la cuisson, comme dans la pâte des augets. Cependant, la confection de ces accessoires qui sont parfois lissés, est bien plus soignée. Dans le fourneau US22, trois fragments de bâtonnets non cuits ont été découverts.

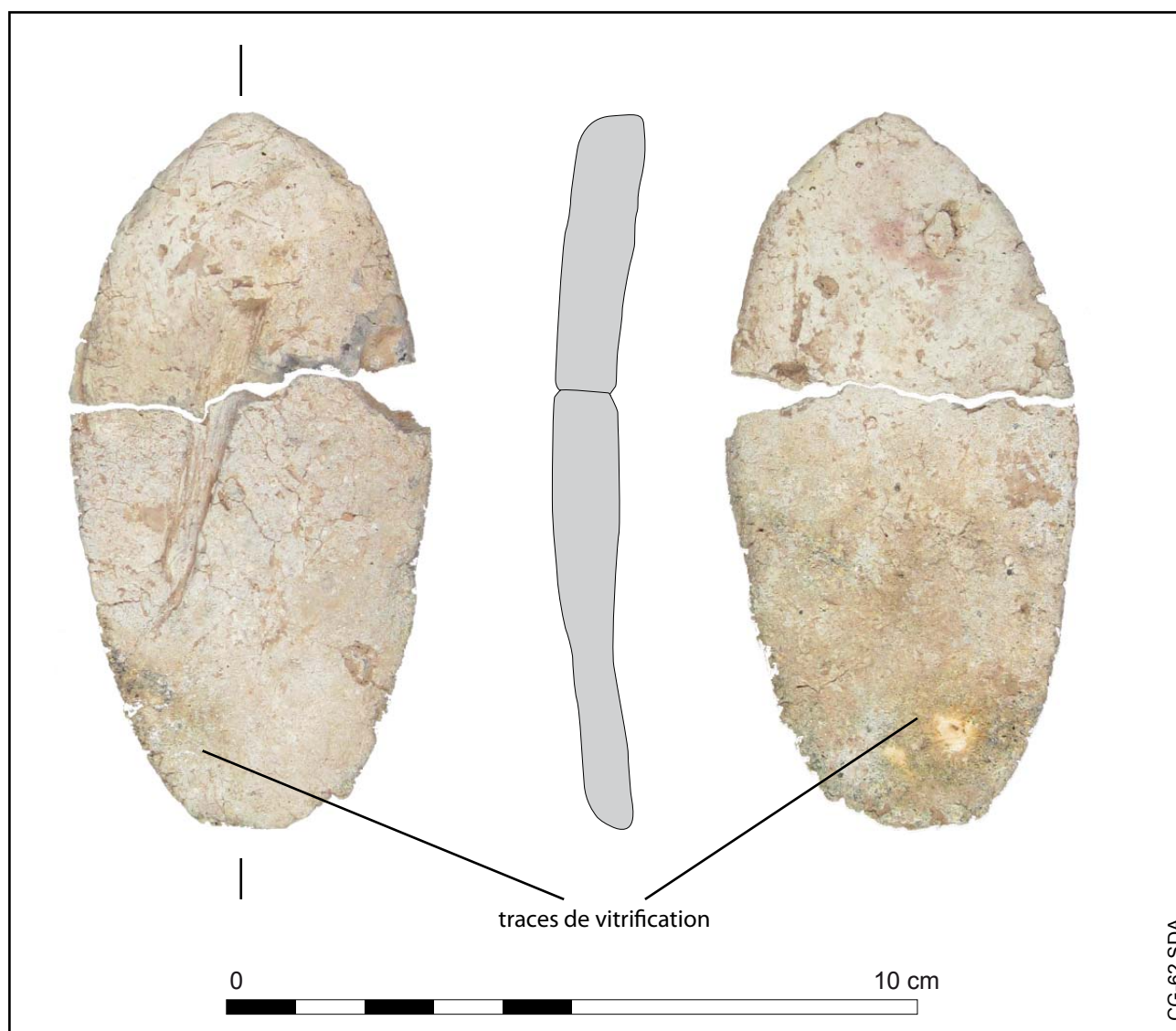


Fig. 53 : RD939, Gouy-Saint-André, un exemplaire de languette comportant une trace de vitrification.

Les languettes sont de petites pièces de céramique, modelées avec soin en forme de langue plus ou moins plate. Le four US22 a livré 22 fragments de languettes, dont une entière (fig.053). Les pièces conservées présentent une longueur maximale observée de 9 à 10cm et une largeur située entre 5 et 5,5cm. L'épaisseur, plutôt régulière, est de 0,8 à 0,9cm. Un léger rétrécissement apparaît parfois à une extrémité, portant l'épaisseur à 0,6 voire 0,4cm. Ce rétrécissement présente une très légère vitrification. Les languettes servaient à disposer les augets directement dans les carnaux (contrairement aux hand-bricks, posées sur le dessus de la grille), tout en permettant à l'air de s'évacuer entre la paroi de l'auget et celle de la grille. Les légers rétrécissements observés sur certaines extrémités des languettes valideraient cette hypothèse.

Les bâtonnets sont des petits boudins d'argile cuite dont le modelage très sommaire a laissé de nombreuses traces digitées (fig. 54). Entre 46 et 49 bâtonnets ou fragments de bâtonnets ont été mis au jour : 44 proviennent du fourneau US22, et 5 (dont seulement 2 sont identifiés avec certitude)

proviennent du fourneau US24. Leur section est ovale ; le diamètre des fragments issus du four US22 varie de 1,7 à 3cm, leur hauteur maximale conservée est de 6,1cm. Dans l'US24, leur diamètre est de 2,2 à 3cm, leur hauteur maximale conservée de 5,5cm.

L'interprétation de l'usage des bâtonnets est plus délicate. Une légère courbure sur certains d'entre eux, peuvent indiquer que ces bâtonnets étaient placés à la base des augets, afin de leur permettre de se maintenir sur les entretoises de la grille. Les restitutions des augets, qui paraissent très standardisés pour ce type de production, présentent pourtant des fonds bien marqués qui ne semblent pas nécessiter de renfort supplémentaire (Prilaux 2000 :73) ; l'étroitesse des entretoises pourrait peut-être justifier l'ajout des bâtonnets.

L'usage des bâtonnets et des languettes semble mal documenté. La plupart des sources les traitent de manière évasive, et avancent simplement pour ces objets des fonctions « de calage ».

Il a été observé, dans le fourneau de Pont-Rémy (Prilaux 2000:51) une différence de répartition entre

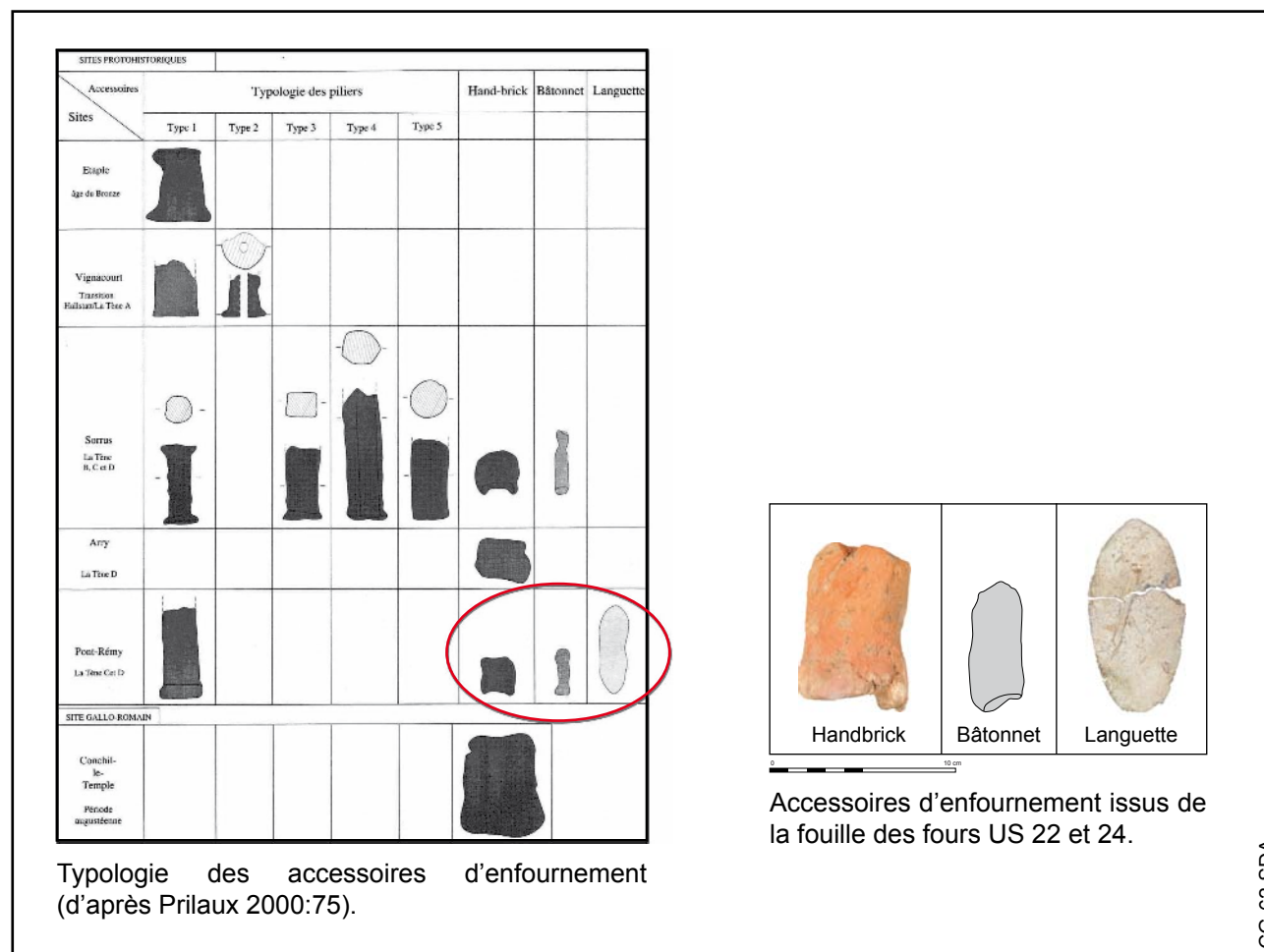


Fig. 54 : RD939, Gouy-Saint-André, tableau de comparaison des accessoires d'enfournement.

les languettes, plus nombreuses aux extrémités, et les bâtonnets plus régulièrement répartis, ainsi qu'une large surreprésentation des premières par rapport aux seconds (191 languettes pour 26 bâtonnets). La raison de cette répartition reste aujourd'hui inconnue.

En outre, on peut généralement établir deux types de corrélation : d'une part, entre la présence de hand-bricks et celle de fragments d'augets de grande taille, appelés Type 1 (hauteur maximale inconnue mais située entre 14,6 et 18cm, diamètre de 8,5 à 11,6cm d'après Prilaux 200 :46) ; d'autre part, entre la présence de languettes et bâtonnets et celle d'augets de petite taille, de Type 2 (hauteur maximale inconnue mais supérieure à 10cm, diamètre de 6,5 à 9,1cm, d'après Prilaux 2000 :47).

Ces constatations ont amené G. Prilaux à formuler l'hypothèse que ces deux catégories d'accessoires étaient utilisés simultanément afin d'optimiser les capacités de production des fourneaux, en répartissant les moules sur deux niveaux. Par ailleurs, l'association hand-bricks/moule de Type 1 produit du sel blanc, de haute qualité, alors que l'ensemble languettes/bâtonnets/moule de Type 2 aboutit à du sel gris, de qualité moindre (Prilaux 2000 :77).

Il est intéressant de constater, pour les fourneaux de Gouy, un déséquilibre de la répartition de ces accessoires. En effet, le four US22 a livré 44 fragments de bâtonnets, 22 fragments de languettes et aucun fragment de hand-brick ; à l'inverse, 38 fragments de hand-bricks (dont 4 incertains) ont été découverts dans le four US24, pour 5 fragments de bâtonnets (dont seulement 2 attestés) et aucun fragments de languette. Ainsi, contrairement à l'usage constaté pour les autres fourneaux à sel connus, les deux techniques de production semblent avoir été séparées entre ces deux fourneaux (fig. 54). Paradoxalement, le fourneau US22, de dimensions plus importantes, aurait donc servi à produire de petits pains de sel, et le fourneau US24, de dimensions plus réduites, de grands pains de sel.

Il convient toutefois de rappeler que ces fourneaux n'ont été sondés que partiellement, l'hypothèse d'une différence de technique entre ces deux fourneaux reste sujette à des sondages complémentaires. Par ailleurs, une étude approfondie des tessons des augets reste à effectuer, afin de vérifier la validité de la corrélation entre accessoires et types de moules pour cet atelier.

Structures en relation avec l'atelier de bouilleur de sel.

US 19 et US 33

L'enclos représente la limite partielle de l'aire sud de la zone d'activité de l'atelier. Dans le sondage effectué, aucun rejet en lien direct avec les fourneaux n'a été observé.

US 26

Cette dépression jouxtant à l'est l'US 22 et 37, peut être mise en rapport avec l'utilisation des fours. Il s'agit probablement d'une cuve de stockage de la saumure. Son comblement général est brun-noir, dense en éléments de fourneaux - grande quantité de fragments de grille, de torchis, d'argile rubéfiée et/ou violacée – Il n'a pas été fouillé.

Les trous de poteaux.

Cet ensemble de trous de poteaux situés directement au sud-est des fourneaux nous indique la probable présence d'un abri léger sur poteaux. De nombreux exemples (Pont-Saint-Rémy, Sorrus) font état de la présence de constructions sur poteaux destinées à protéger le fourneau des intempéries. Ceci implique la volonté de préserver la structure sur de longues années. (Prilaux 2000 : 68).

3.2.3 Le mobilier céramique.

Le lot de céramiques provenant de la section V a été récolté dans le fossé US19/33 et dans le plus grand des fours de saunier US 22. On comptabilise 92 tessons (7 dans l'US19, 14 dans l'US22 et 71 dans l'US33) ; leur taille ne dépasse pas les 10 cm de côté. La matrice argileuse utilisée est riche en gravier plus ou moins fin avec parfois la présence de mica (paillette argentée). De la chamotte et un peu de silex ont été ajoutés comme dégraissants. Quelques tessons présentent une surface vacuolée résultant de la disparition d'un dégraissant d'origine organique. Les techniques de montage sont manuelles, l'usage du tour lent pour la finition est envisageable pour certaines céramiques (fig. 55 us33 n°1). La cuisson est réductrice dans la majorité des cas. Les tessons sont de couleur noire à marron. Quelques tessons sont de couleur plus rougeâtre. Lissage, lustrage et décors ont été appliqués.

Les tessons étant très fragmentés, aucune forme complète n'a pu être retrouvée. La détermination du diamètre n'a été possible que sur un tesson (US 33 n°1). Les US 19 et 22 ont chacune livré un fragment de lèvre avec un décor digité, sans qu'il soit possible de les rattacher à un type de vase. Cependant, ils peuvent être attribués à une des périodes des Âges des métaux en particulier du second Âge du Fer en raison de l'ensemble recueilli dans le fossé 33.

Les tessons exploitables proviennent du fossé 33. 12 individus sont comptabilisés dont seulement 6 sont présentés :

- bord d'écuelle (fig. 55 us33 n°1) : lèvre éversée légèrement arrondie, dégraissant d'origine organique (?), surface lustrée. Le fond de cette céramique doit être plat, diamètre d'environ 25 cm, hauteur ne devant pas excéder les 15 cm.

- bord de jatte ou de pot (fig. 55 us33 n°2) : sans col, lèvre légèrement rentrante arrondie, dégraissant de chamotte (?) avec éventuellement du calcaire, surface lustrée. Type de vase à fond plat, diamètre indéterminable.

- bord de vase ovoïde (fig. 55 us33 n°3) : sans col, lèvre rentrante arrondie, décor d'impressions digitées à la base de la lèvre, dégraissant de chamotte (?). Vase de proportion haute à fond plat, diamètre indéterminable.

- bord d'urne (us33 n°4) : col légèrement rentrant, lèvre éversée, décor de sillon à la base du col et sous la lèvre, dégraissant de chamotte. Vase de proportion haute à fond probablement plat, diamètre indéterminable.

- bord de vase (fig. 55 us33 n°5) : col légèrement éversé, lèvre plate, dégraissant d'origine organique (?). Type de forme et diamètre indéterminable.

- bord de vase ovoïde (non-dessiné) : sans col, lèvre rentrante arrondie, dégraissant de chamotte. Diamètre indéterminable, type de vase identique à US 33 n°3, peut s'accompagner d'un décor de panse peigné.

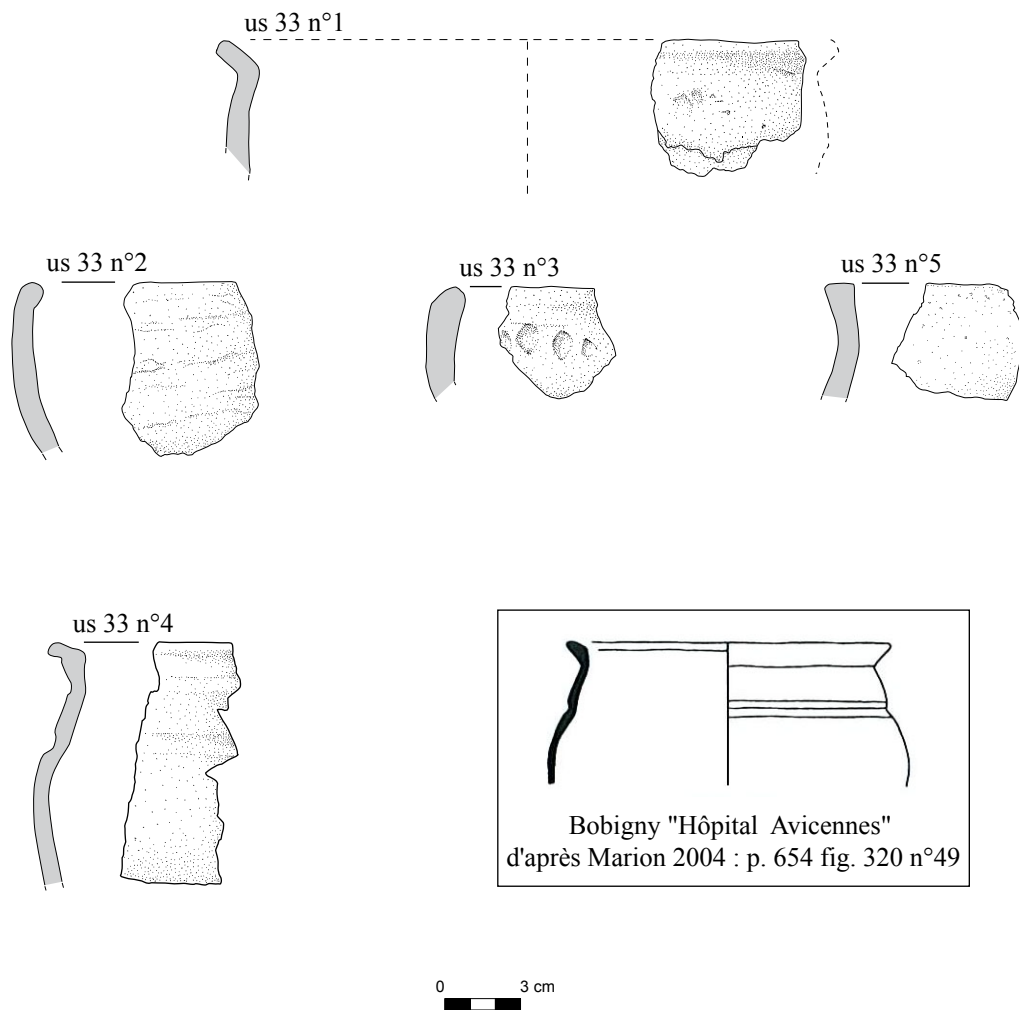
Les caractéristiques techniques et morphologiques de cet ensemble de tessons évoquent les productions laténiennes. Le décor couvrant réalisé du bout du doigt ou avec un outil s'insère bien dans ce contexte chronologique (fig. 55 photo). Il est connu dans la région dès La Tène ancienne (Hornaing, Barbieux 1992 : p.20 n°13/4 ; Hamblain-lès-Près, Hurtrelle et alii 1990 : p. 159, p. 162 fig. 5/12), existe toujours à La Tène moyenne (nécropole de La Caloterrie, Desfossés 2000 : p. 369 fig. 8/1) et dans certaines régions comme en Champagne de manière moins fréquente à La Tène finale (Acy-Romance, Lambot 1992 : p. 103 fig. 93).

Les formes des céramiques sont à profil plutôt sinueux excluant une datation à La Tène ancienne dominée par les formes dite en situle et les formes à carène.

Les vases ovoïdes (fig. 55 us 33 n°5) sont très fréquents à La Tène finale en Nord/Pas-de-Calais : Coquelles « Site G » (Blancquaert 1998 : 124), de Wissant (Mariette 1966 ; Masse 1995). Plus au sud à Frencq (Dilly 1978), Saint Gabriel (Dilly 1988) à Conchil-Le-Temple « La Servelle, « Fond de la Commanderie », et « Lagasse », il est également très fréquent (Lemaire, Rossignol 1989 : 67 fig.5). A l'intérieur des terres, les corpus contiennent également ce type, dans les Flandres (Broxeele : Desfossés, Blancquaert 1992) et dans le Valenciennois (Hornaing : Barbieux 1992).

Le bord d'urne US 33 n°4 (fig. 55) ne trouve pas de véritable comparaison dans la région. On est tenté de l'assimiler à des découvertes de la région parisienne, à Bobigny « Hôpital Avicennes » datées de La Tène D1a (étape 9) de la chronologie de S. Marion (fig. 55 ; Marion 2004 : p. 653 fig. 319 A107 n°46 ou p. 654 fig. 320 A107 n°49).

Le fossé d'enclos des fours de saunier a été comblé à la période de La Tène dans ses phases récentes. Les comparaisons tirent la datation vers la phase finale. La fouille devrait pouvoir fournir un corpus céramique d'un réel intérêt dans une micro-région mal connue à l'Âge du Fer.



us 33 , fragment de tesson à décor d'impressions



Fig. 55 : RD939, Gouy-Saint-André, le mobilier du fossé US 33.

3.2.4 L'état des connaissances sur la production du sel dans la région et les apports du site de Gouy.

Le site de Gouy-saint-André présente un ensemble lié à l'artisanat du sel. Au sud d'un enclos délimité par un large fossé, trois fourneaux avec un grand nombre d'accessoires d'enfournement conservés, des trous de poteaux attestant l'existence d'un bâti léger, et plusieurs grandes fosses ou dépressions liées à l'activité des fours caractérisent ce site. Un habitat lié au secteur artisanal se développe probablement à proximité de celui-ci (fig. 56).

L'originalité de ce site réside notamment dans la typologie novatrice de ses fourneaux à tuyère inconnus dans la région.

Plusieurs pistes d'étude concernant la zone des fourneaux sont à développer :

Appréhender l'étendue du site artisanal et distinguer les différentes zones d'activité.

Déterminer la nature des fosses (ou dépressions) US 26 et US 34 en lien avec les fourneaux (fosses d'extraction, de traitement des matières premières ou simplement fosses de rejet).

Cerner l'étendue du bâti léger sur poteaux de bois autour des fours, et le relier à une ou plusieurs phases d'usage des fourneaux.

Attester la présence d'autres fourneaux au nord.

Confirmer et étoffer les observations typologiques et techniques des fourneaux du site.

Compléter la caractérisation des microfaciès des augets et des autres accessoires d'enfournement, ainsi que tous les éléments pouvant se rapporter à leur fabrication et leur utilisation.

La position géographique particulière du site doit être soulignée:

- en retrait du littoral contemporain de l'occupation d'au moins 20 kilomètres

- position d'interfluve et situation topographique dominante (altitude de 100 mètres)

- proximité des limites entre les Morins et les

Ambiens

Aucune source salée n'est connue à proximité. Le sel résulte ici de l'exploitation de l'eau de mer. L'extension de la marée de salinité affectant les deux fleuves côtiers voisins: la Canche et l'Authie, reste difficile à appréhender tant les conditions paléogéographiques des estuaires et la position du trait de côte ont fortement varié (Briquet, 1930). Il est toutefois probable que l'eau salée devait être accessible dans un environnement proche. La vallée de l'Authie n'est distante que de 7 kilomètres, la Canche de 5 kilomètres. Le fonctionnement de ces fours nécessite d'autres conditions que l'accès à l'eau salée comme par exemple la présence abondante de combustible et d'argile pour les briquetages.

Le site de Gouy-Saint-André rejoint les sites de production de sel européens (Daire 2003, carte p 13; Fries-Knoblach, 2004, fig. 59, réf xxx hallstat). Sans s'attarder sur les sites de briquetage plus continentaux comme ceux de Lorraine (Olivier, 2003), il s'inscrit dans les sites de production de sel de mer. En France, la façade atlantique (Daire, 1994; Gouletquer, 1970, 2002 et 2002a) et la Manche ont livré de nombreux sites dont certains ont été fouillés (Daire, 2003). La proximité géographique des nombreux sites britanniques souvent désignés sous le terme de «red hills» (Morris, 2007; Lane 2008) comme ceux des Pays Bas et de Belgique (Nenquin, 1961, Van den Broeke, 1995 et 2005; Thoen, 1975 à saisir, 1986, 1998) illustre le caractère favorable de la Manche et de la Mer du Nord comme zones de production (Hocquet, 1986 et 1994).

Dans la région Nord Pas-de-Calais et en Picardie, la quasi totalité des sites connus de production de sel, datés de l'Age du Fer : Bray-Dunes (Leman-Deliverie et al, 1996), Camiers (Mariette 1972), Etaples, (Mariette 1972), La Caloterie, (Mariette, 1970) Sorrus, Airon Saint-Vaast (Leman-Deliverie, 1985), Waben, Nempont (Mariette, 1983) Rue (Blankaert, Rougier, 2001) et de l'époque romaine : Ardres (Cabal, Florent 2004), Pitgam (Bouche, Michel, 2004), Conchille-Temple (Lemaire, 2002) se place à proximité immédiate du littoral, selon la configuration littorale correspondant à l'époque d'occupation (fig. 56). La proximité de la mer doit cependant parfois être nuancée. Ainsi à Sorrus, les 2 sites se placent à 3,5 kilomètres du littoral de l'époque et en hauteur sur une butte d'une cinquantaine de mètres. Les sites de sauniers protohistoriques de Pont Rémy et de Vignacourt (Prilaux, 2000 et 2000a), implantés dans

la vallée de la Somme, se situent à 35 et 50 kilomètres de l'estuaire. Les découvertes d'Arras à Actiparc montrent un cas où la distance par rapport à l'eau salée est conséquente, environ 100 kilomètres. Le recyclage de produits de saumure y a été envisagé (Jacques, Prilaux 2003).

La découverte de Gouy-Saint-André contribue à façonner une géographie de la production du sel gaulois un peu plus «continentale» et complexe que ne le laissait penser la majorité des découvertes littorales. La fouille des fours et de l'habitat de

Gouy permettrait d'examiner un ensemble original et d'apporter des éléments de comparaison utiles entre une production de sel marin littorale et une production de sel marin d'arrière pays, plus rare.

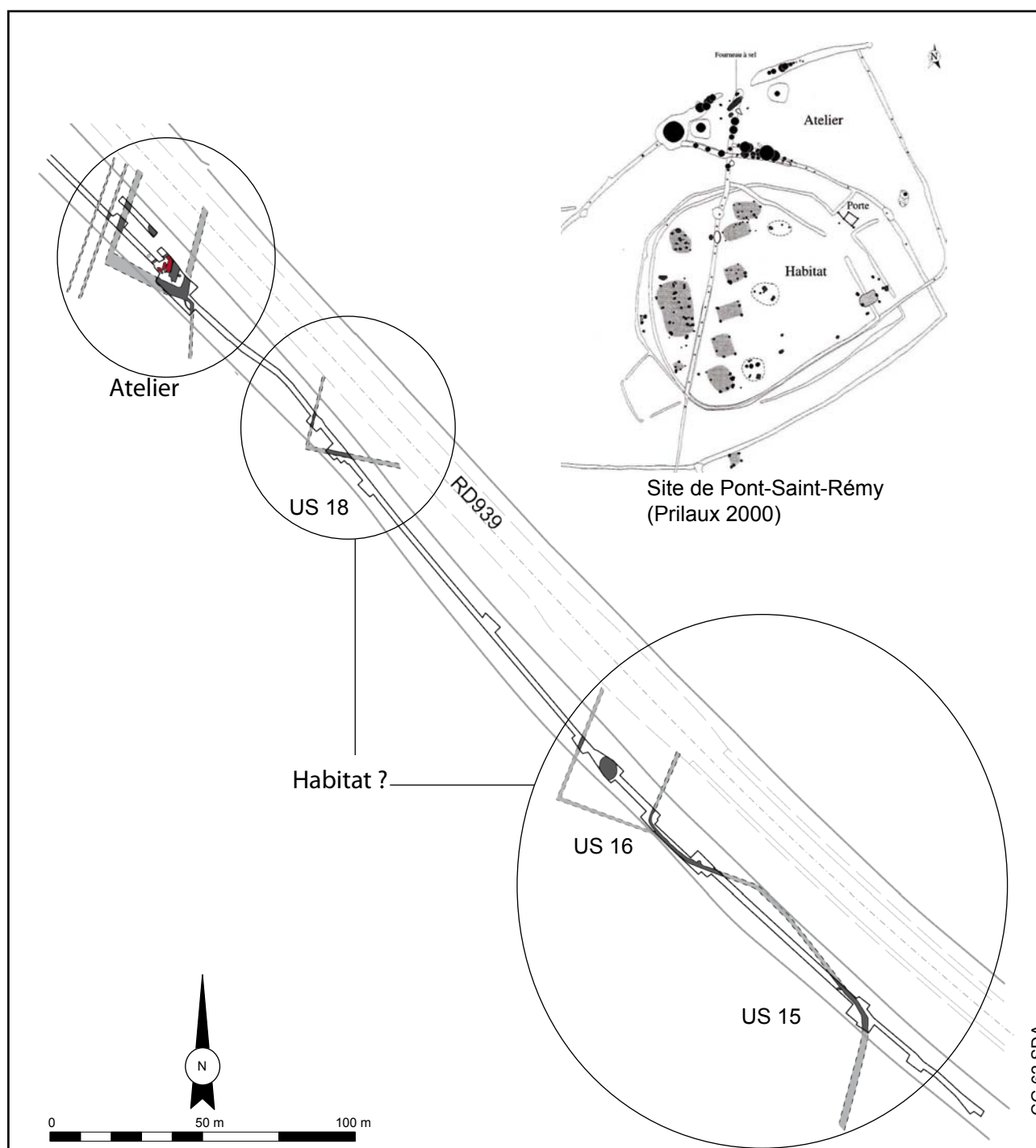


Fig. 56 : RD939, Gouy-Saint-André, les enclos et leur fonction possible.



Fig. 56 : RD939, carte des principaux sites de production de sel dans la région Nord/Pas-de-Calais (d'après Weller 1998, Prilaux 2000).

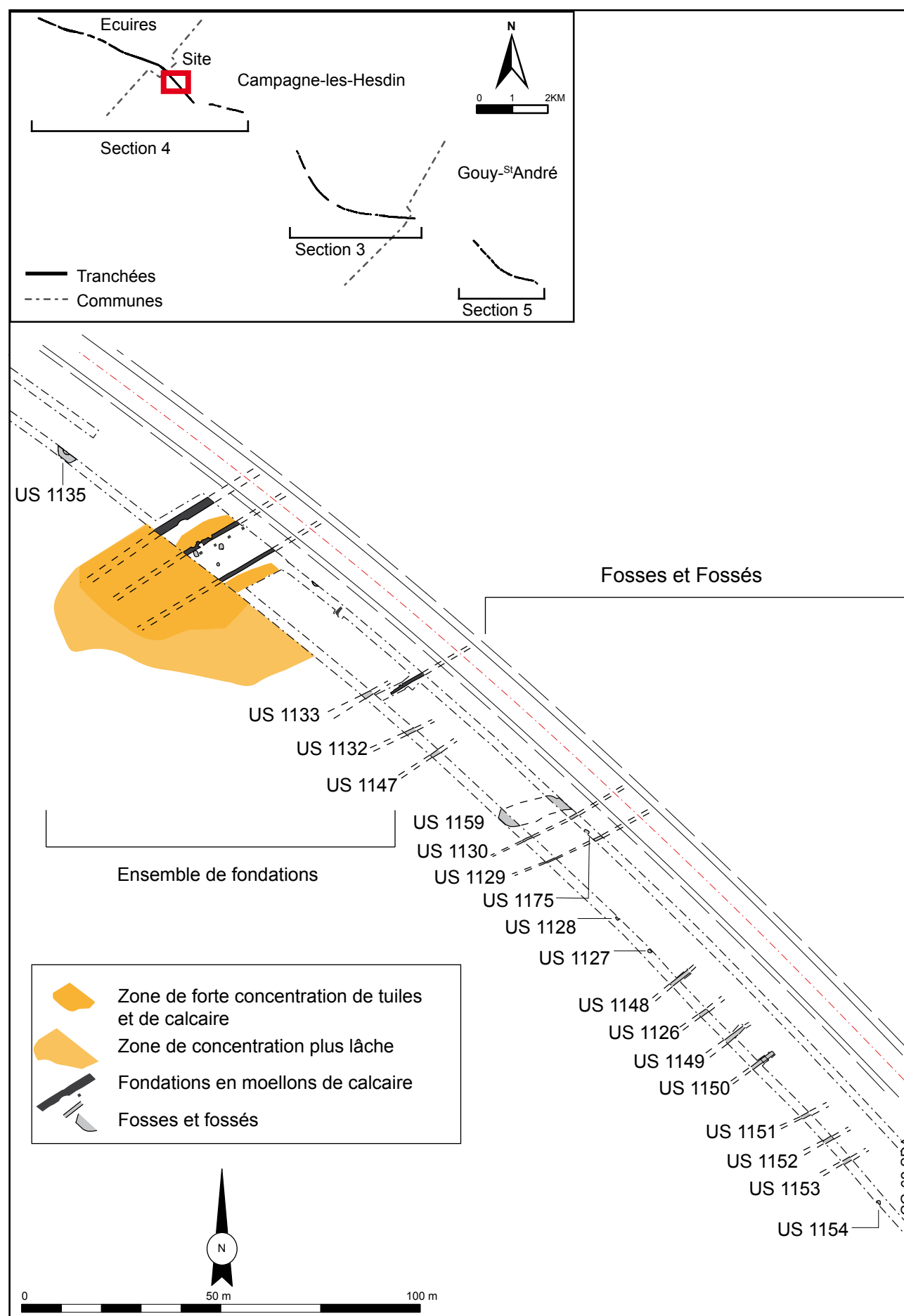


Fig. 57 : RD939, plan général des vestiges sur la commune de Boisjean.

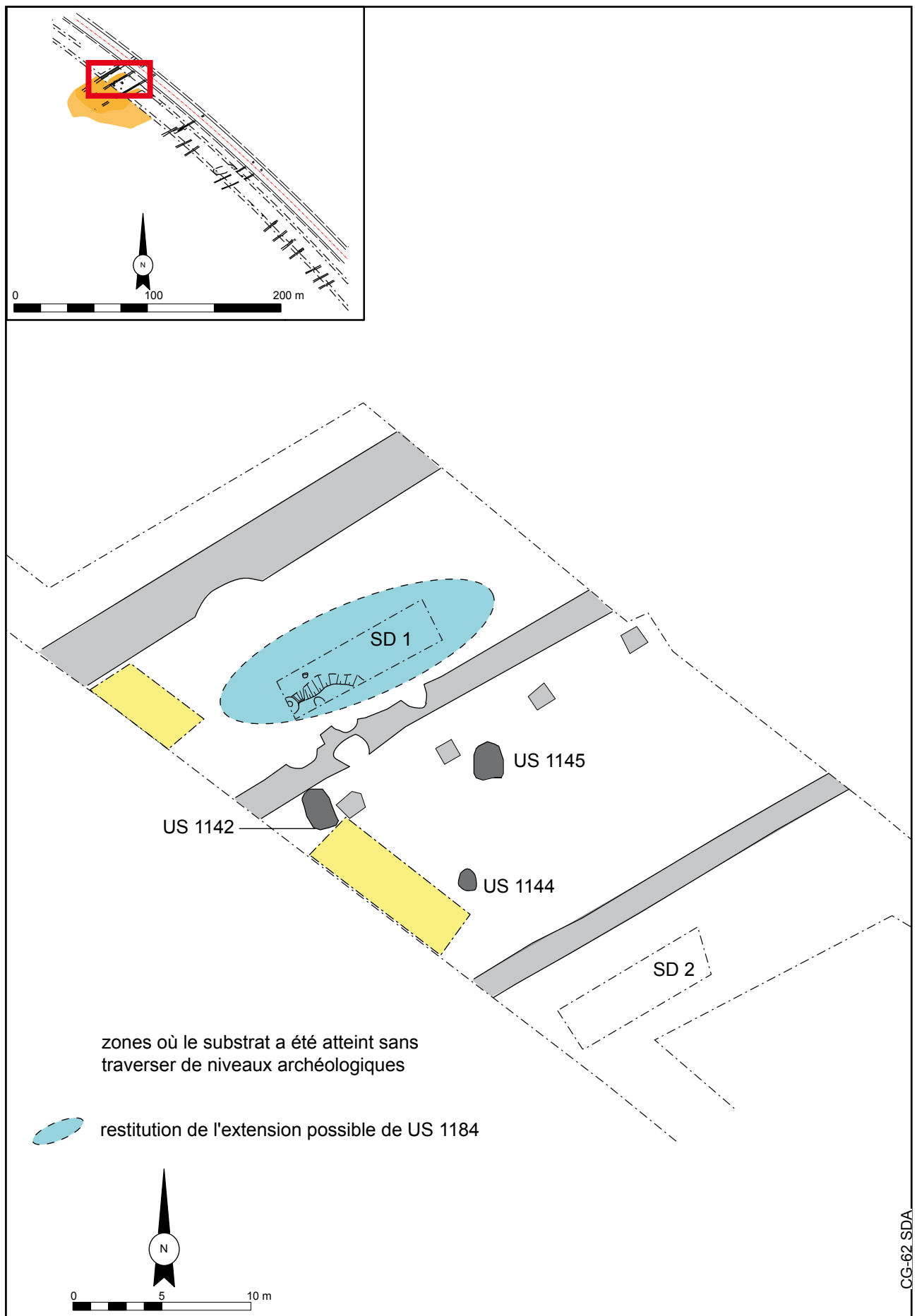


Fig. 58 : RD939, Boisjean, plan de détail des structures antérieures aux édifices.

3.3 le site de Boisjean

3.3.1 Les excavations antérieures aux bâtiments

3.3.1.1 les fosses US 1142, 1144, 1145

Fig. 58

Dans la grande fenêtre ouverte au nord de la tranchée 115, trois fosses – US 1142, 1144, 1145 – ont été mises au jour. Concentrées dans un petit périmètre à l'est de MR 1137 (fig. 57), elles présentent chacune le même comblement limono-sableux brun foncé, avec des charbons de bois, des éclats de silex, des silex brûlés et des nodules de carbonates. Elles n'ont livré aucun mobilier.

De forme sub-rectangulaire, les US 1142 et 1144 sont un peu plus grandes (1,30 x 1 m) que l'US 1145 qui semble davantage circulaire (0,60 m de diamètre)

3.3.1.2 l'excavation US 1184

Fig. 59-60

Deux sondages – SD 1 et SD 2 – ont été réalisés à l'intérieur de la grande fenêtre, afin d'observer la stratigraphie existante sous deux grands niveaux de tuiles à plat (cf. infra) apparus au décapage.

SD 2 s'est révélé vierge d'aménagement anthropique.

En revanche SD 1 a mis au jour une structure excavée : US 1184. Sous le niveau de tuiles à plat (US 1178) un niveau de remblai (US 1179) vient sceller cette structure. Il est par conséquent difficile d'en déterminer les dimensions totales.

Le plan partiel (fig. 60) observé à l'intérieur de SD 1 marque la limite orientale d'un fossé se développant depuis le sud-ouest vers le nord-est. Au fond et comme à l'extérieur, des trous de poteaux constituent probablement les vestiges d'un système de fermeture ou de retenue d'eau.

La stratigraphie observée en coupe (fig. 61) indique un premier niveau de comblement caractérisé par la présence de grains de carbonate roulés et de petits éclats de silex brûlés. Ce niveau, très proche du comblement des trois fosses (US 1142, 1144,

1145), signale un flux d'eau important suivi d'une phase de décantation suffisamment longue pour que le matériel constitutif de ce niveau soit resté lors de phases ultérieures de reflux.

Les niveaux supérieurs correspondent à des dépôts successifs de limons, résultant de la stagnation d'eau.

3.3.1.3 Interprétation

La grande quantité de silex brûlés observée aussi bien dans les trois fosses que dans la structure excavée est probablement liée à des besoins artisanaux dont la nature n'a pu être spécifiée dans le cadre du diagnostic.

Cette activité artisanale devait néanmoins nécessiter l'usage de l'eau comme le prouve l'alternance de phases de flux et de décantation observée dans la stratigraphie de l'US 1184.

Cette structure de type fossé, canal ou bassin, recevant une grande quantité d'eau dont le débit pouvait être contrôlé par un système de fermeture, est antérieure aux édifices médiévaux. Aucune chronologie absolue ne pouvant être avancée en l'absence de mobilier datant, on peut seulement avancer que le silex (du module prélevé sur le site) est employé en masse par les potiers au Néolithique et à l'Age du Bronze.



Fig. 59 : RD939, Boisjean, vue vers le sud du fossé US 1184.

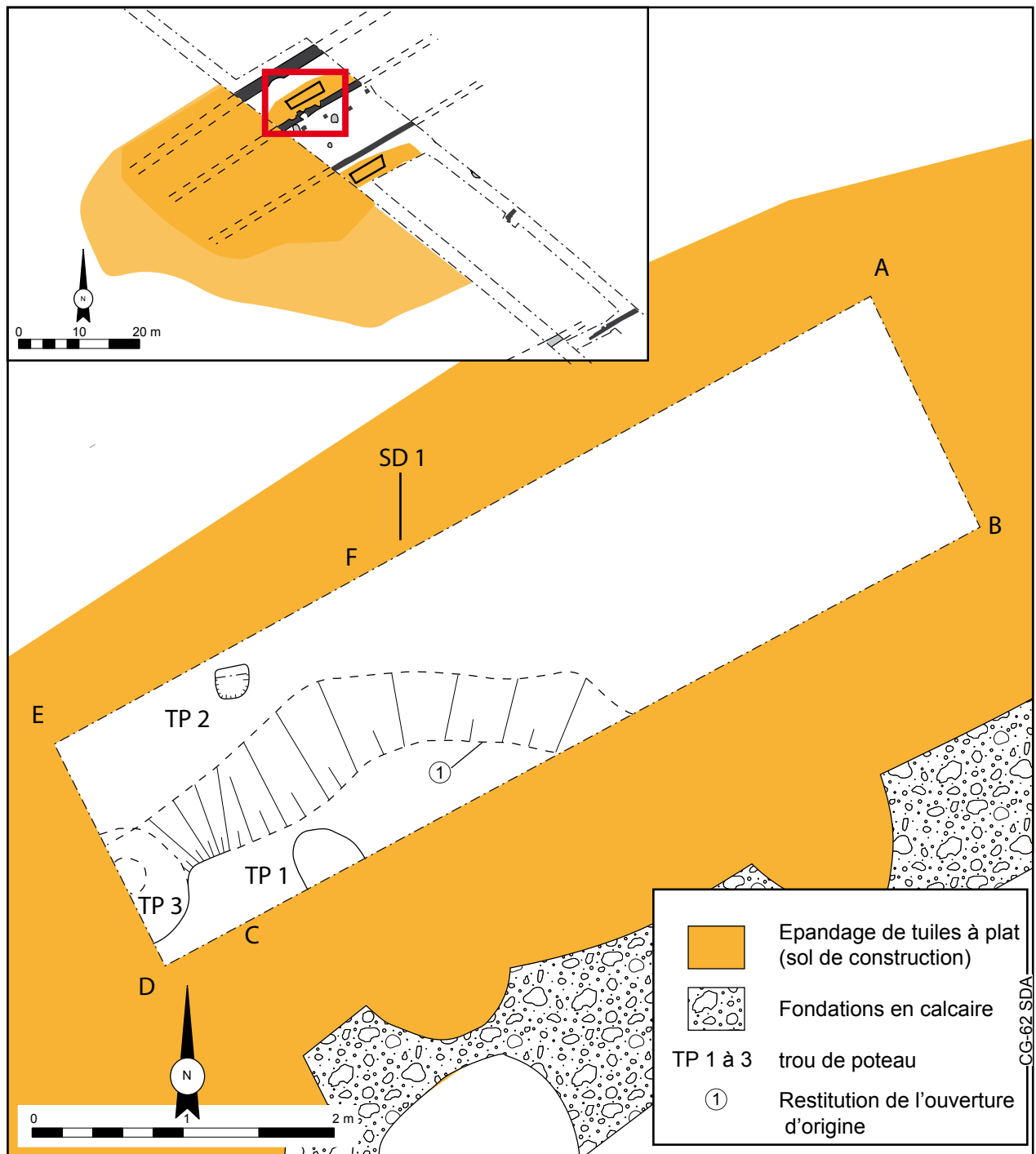


Fig. 60 : RD939, Boisjean, plan de l'excavation US 1184.

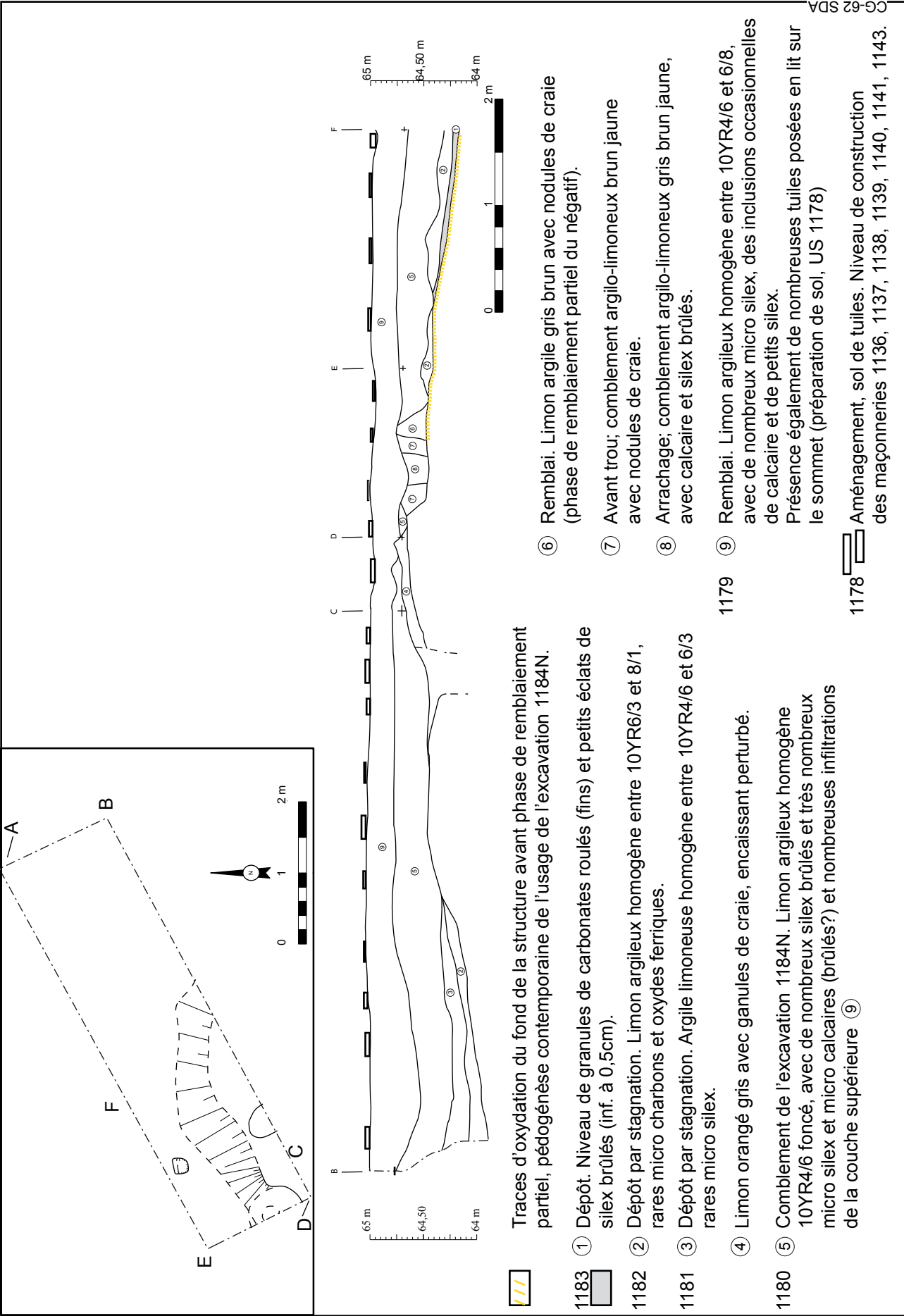


Fig. 61 : RD939, Boisjean, coupe dans l'excavation US 1184.

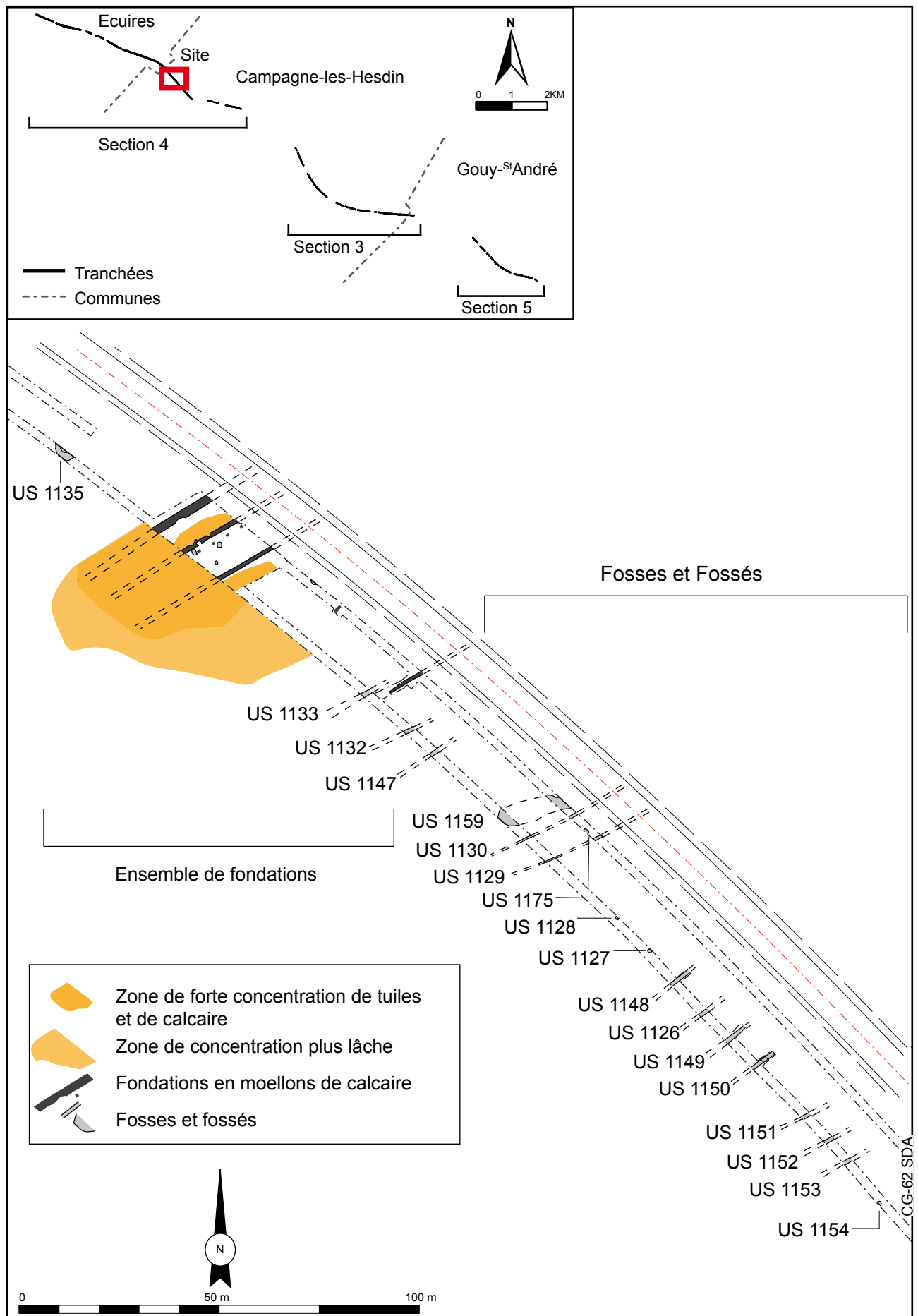


Fig. 62 : RD939, Boisjean, plan général des vestiges du domaine.

84

3.3.2 : les bâtiments

Fig. 63-64

3.3.2.1 Description des maçonneries

Section IV, tranchée 115, des segments de maçonneries calcaires ont été mis au jour. Pour compléter ces observations, une fenêtre d'environ 15m de large sur 28m de long (420 m²) a été ouverte au nord-est de cette tranchée, vers la voirie. (fig. 64)

Sous un niveau de remblai homogène (US 1179) caractérisé par une forte densité de petits nodules de calcaire à l'intérieur d'une matrice argilo-limoneuse brun moyen, trois fondations parallèles rectilignes se développent sur toute la largeur de la fenêtre (cf. fig. photo générale). Très arasées, elles ne semblent être conservées que sur une ou deux assises de profondeur.

Construites selon la même orientation NE/SO, avec le même matériau calcaire, ces fondations présentent néanmoins chacune des différences dans leur mise en œuvre, leurs dimensions et leur état de conservation.

Fondation MR 1136

La fondation MR 1136 est la plus massive, sa largeur maximale (observée) atteint 1,50 m. Elle semble être assez arasée, ne laissant apparaître qu'un mince négatif par endroits. Son flanc ouest et son extrémité nord présentent un meilleur état de conservation.

Son appareillage en *opus incertum* se constitue de petits moellons de calcaire bruts ou grossièrement équarris et de rognons de silex, mêlés à un mortier sableux orangé.

Fondation MR 1137

Environ 8 m à l'est se déploie une deuxième fondation – fondation MR 1137 - D'une largeur d'1,10 m, elle présente le même type d'appareillage que MR 1136 mais avec un mortier sableux plus clair (jaunâtre) et plus diffus. (fig. 66)



Fig. 64 : RD939, Boisjean, vue vers l'ouest des fondations des édifices.



Fig. 65 : RD939, Boisjean, détail d'un plot de fondation.

Plusieurs lacunes rythment ses flancs. En l'état, les observations de terrain n'ont pas permis de déterminer leur nature (négatifs d'aménagements ou origine taphonomique). On peut cependant mettre en perspective cette donnée avec la présence d'une rangée de plots qui scande la face est de la fondation..

Plots de fondation 1139 – 1140 – 1141 - 1143

Fig. 63,65

Cet alignement se compose de 4 plots carrés de 0,70 m de côté, très arasés, appareillés en petits moellons de calcaire avec quelques silex, liés à un mortier sableux jaunâtre (cf. fig. photo de détail du plot 1140).

Ils ménagent une bande d'1m de large depuis le flanc est de MR 1137, qu'ils jalonnent selon un espacement régulier de 3,30 m.

Fondation MR 1138

Distante d'environ 10 m de MR1137, une troisième fondation – fondation MR 1138 - se



Fig. 66 : RD939, Boisjean, détail d'une des fondations des édifices.

développe à l'est. Large d'1m, elle semble mieux conservée que les précédentes, surtout dans sa partie centrale, où il est peut-être possible de distinguer un appareillage de moyens moellons en parement et de petits moellons et rognons de silex en blocage interne liés à un mortier sableux orangé, similaire à celui de MR 1136.

Au sud-est de cette fenêtre, une deuxième tranchée (TR 117) parallèle à la tranchée 115 a été ouverte. (fig. 63)

Fondation MR 1146

Un lambeau de fondation calcaire – fondation MR 1146 - y a été mis au jour, environ 21 m à l'est de MR 1138.

Bien que son mauvais état de conservation rende son orientation générale difficile à déterminer, on peut proposer la restitution d'un angle vers le sud-est. Les seuls tessons céramiques du secteur proviennent de cette fondation de mur ou d'aménagement.

Fondation MR 1158

A une cinquantaine de mètres au sud-est de MR 1138, une quatrième fondation - fondation MR 1158 - est apparue. Une petite fenêtre a été ouverte pour suivre son développement. Parallèle aux trois premières fondations de la grande fenêtre, elle présente un bien meilleur état de conservation. Moins large que les précédentes – 0,90 m – son appareil se constitue de moyens moellons rectangulaires grossièrement équarris, sans mortier apparent. Son extrémité sud n'est plus conservée ce qui explique qu'elle n'ait pas été repérée en amont dans la tranchée 115.

3.3.2.2 Datation

L'US 1146 a livré sept tessons céramiques. Il s'agit de céramique fine sableuse, bien cuite, à dégraissant micassé.

La pâte de quatre tessons sont de couleur grise, trois de couleur orangée.

Deux ont reçu une glaçure.

Parmi les formes, on distingue :

- un fragment à pâte grise avec ressaut sur l'épaule caractéristique des pichets des XIII^e – XV^e siècles. (Guadagnin 2007 : 357)
- un fragment de col de pichet droit à une cannelure, glaçuré vert (glaçure couvrante) des XIII^e – XV^e siècles. (Guadagnin 2007 : 352)
- un fragment de fond de pichet ou de pot avec pincement pour pied digité et traces de coulures de glaçure verte, des XIII^e – XIV^e siècles. (Guadagnin 2007 : 285)

3.3.2.3 Le sol de tuiles US 1178

Fig. 67

A l'intérieur de la grande fenêtre, aucune structure liée au fonctionnement des murs n'a été repérée. Seuls deux grands niveaux de tuiles à plat (US 1178) ont été mis au jour.

Ils forment deux bandes de 3,60 m de large. La première s'étend le long du flanc ouest de MR 1137, la deuxième le long du flanc est de MR 1138.

Les éléments techniques

Fig. 68

L'examen a porté sur 70 fragments de tuiles plates. De formes rectangulaires, à crochet unique (fig. 68 : 1 et 6), celles-ci ont une épaisseur moyenne de 1,6 cm (quelques rares exemples présentent une épaisseur moindre, d'environ 1,2 cm et 1,4 cm), pour une largeur moyenne de 20 cm sur trois échantillons complets (deux largeurs inférieures et une largeur supérieure). Toutefois aucune longueur n'a été observée sur le mobilier échantillonné.

L'inventaire présente un échantillonnage de soixante-dix fragments de tuiles plates. Ont été déterminés : treize angles inférieurs gauches, neuf angles inférieurs droits, dix angles supérieurs gauches (dont six présentent un crochet) et sept angles supérieurs droits (dont cinq avec présence d'un trou et une avec crochet seul).

Les dispositifs de fixation sont assurés par :

Un crochet modelé à la main par le tuilier, de forme quadrangulaire, avec parfois une rainure digitée horizontale sur la partie inférieure (fig. 68 : 5 et 6). Le crochet se positionne sur la partie droite de la tuile (fig. 68 : 1), avec des variations sensibles sur sa position dans cette même partie, notons toutefois qu'un élément le présente également dans l'angle gauche - (fig. 68 : 5).

Un trou, destiné à recevoir un clou en fer (fig. 68 : 1 et 2). Celui-ci, sur les échantillons récoltés, se positionne soit à gauche du crochet sur un axe horizontal similaire (fig. 68 : 1), soit, pour un exemple, dans l'angle supérieur gauche de la tuile (fig. 68 : 2).



Fig. 67 : RD939, Boisjean, vue de détail du sol de tuiles.

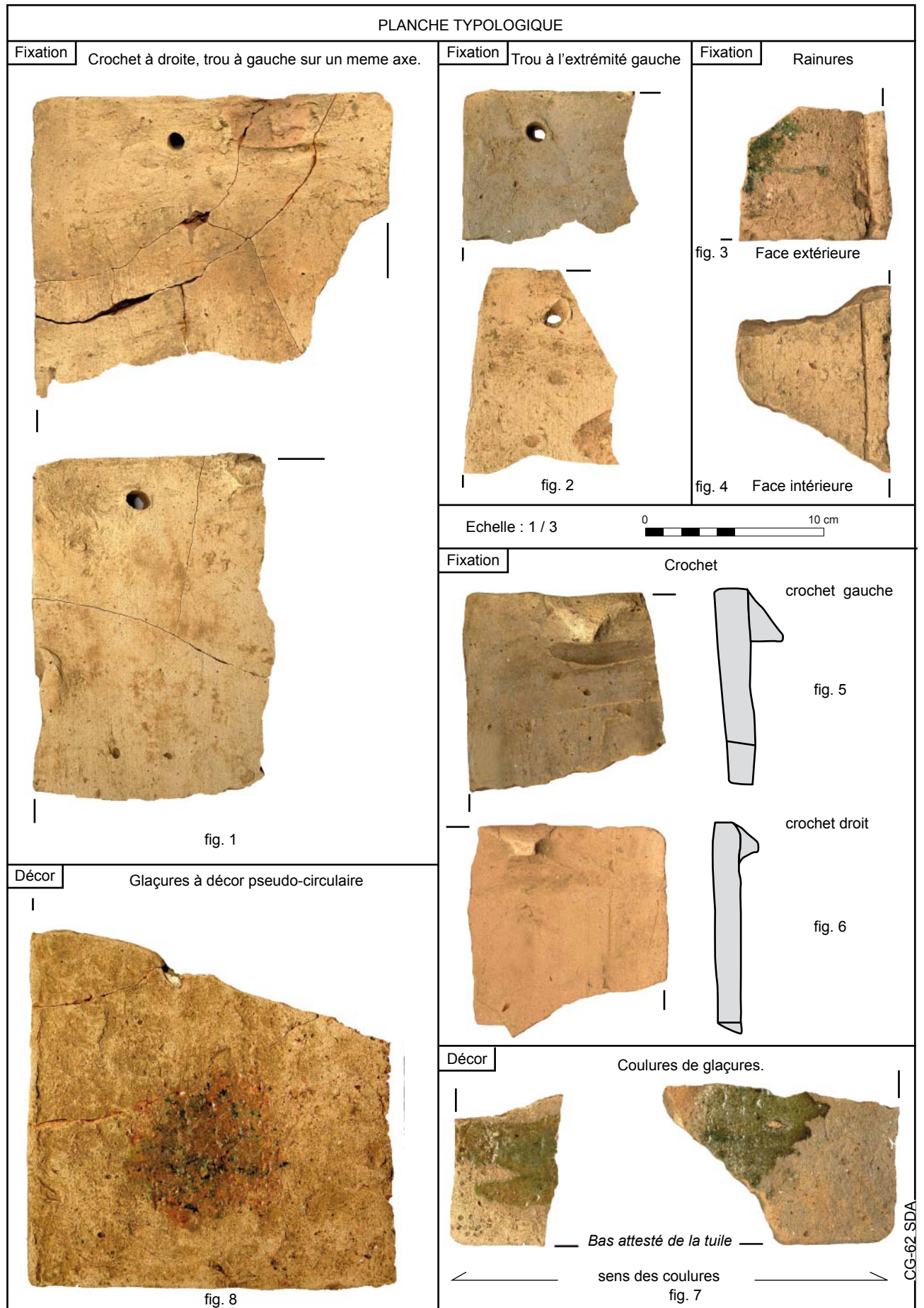


Fig. 68 : RD939, Boisjean, les tuiles médiévales.

Une troisième spécificité technique est apparue sur deux fragments, en la présence d'une rainure. Sur le premier échantillon – un angle inférieur droit –, sur la face tournée vers l'extérieur et recevant la glaçure, une rainure est observée sur le bord droit (fig. 68 : 3), le deuxième échantillon présente lui, une rainure sur la face lisse - face interne - sans possibilité de déterminer s'il s'agit du bord gauche ou droit (fig. 68 : 4). La détermination de cet aspect technique restant, pour l'instant, inconnu.

Ces tuiles portent, pour la plupart, un reste de glaçure, dans des variations de couleurs allant du vert foncé à une nuance de vert / jaune.

La teinte de la glaçure semble indiquer une coloration à base d'oxyde métallique (fer/cuivre), les variations de couleurs observées dépendent grandement de la cuisson et semblent se définir sur le fait que plus la tuile est cuite, plus la glaçure semble foncée.

Habituellement, seul le pureau est glaçuré. Toutefois aucune tuile conservée dans sa longueur n'ayant été mise au jour, rien ne nous permet pour le moment de confirmer ce fait.

Certains fragments dont la glaçure est assez bien conservée permettent d'observer quelques faits particuliers, premièrement les traces de coulures de la glaçure nous informent sur la technique de couvrement de la tuile – ici partiellement conservé – s'effectue par « badigeon » (fig. 68 : 7). Les traces de coulures présentent un « aplat projeté » unique, formant un pseudo-cercle et des coulures en résultant. L'ajout de la glaçure se fait sur les tuiles entreposées sur la longueur (comme les coulures perpendiculaires au sens de la longueur le démontrent). Des formes pseudo-circulaires, sur le tiers inférieur de la tuile, pourraient nous indiquer un autre type de décor (fig. 68 : 8). L'étude n'étant que partielle -étant donné la fragmentation des échantillons-, seules des tuiles complètes et remontées provenant d'une fouille pourront confirmer, approfondir ou infirmer ces observations.

L'étude des techniques de fabrication des tuiles permet d'observer de nombreux types d'inclusions dans le dégraissant, parmi lesquels : des fragments de silex, de la chamotte, du calcaire et une très grande quantité de petits grains de quartz issu de sable. La provenance de l'argile est locale. La cuisson est de type A (oxydante).

La fouille permettrait d'affiner l'étude sur un échantillonnage maximum et ce, sur la totalité des composantes techniques et esthétiques (technique de fabrication, observation de la disposition des fixations, éléments décoratifs) permettant ainsi d'approfondir, mais au niveau local, les études en cours sur les terres cuites architecturales médiévales. (Chapelot 2009.)

Interprétation et datation

Plusieurs éléments nous permettent de déterminer la nature de ce niveau (niveau de démolition ou de construction).

Ces tuiles reposent sur le niveau de remblai 1179 dans lequel ont été fondés les murs.

Certaines d'entre elles comportaient encore leurs clous de fixation sur la toiture. A plat, elles sont localisées au dessus d'anciennes dépressions qui ont miné le terrain.

Il s'agit donc vraisemblablement d'un sol de construction associé aux élévations. Les rebuts des tuiles de toitures ont sans doute été employés pour consolider un terrain instable.

Au regard de certains aspects techniques tels la finesse de l'épaisseur des tuiles, l'usage de la fixation à l'aide des clous et surtout une surface glaçurée réduite à une simple tâche, cet ensemble peut être daté de la fin du Moyen Age. (Chapelot 2009 ; Ferdière dir. 1999 : 153)

3.3.2.4 Les fossés

Au sud-est de la grande fenêtre, sur plus de 170 m, une série de douze fossés présentant tous la même orientation NE/SO (et donc parallèles aux quatre grands murs) a été mise au jour dans la tranchée 115. Huit d'entre eux - US 1126, 1147, 1148, 1149, 1150, 1151, 1152, 1153 - présentent des caractéristiques communes. Larges en moyenne d'1 m, leur comblement se constitue d'un limon sableux brun gris clair avec de nombreuses inclusions de petits nodules de calcaire. Une coupe réalisée dans l'un d'entre eux - US 1150 - a montré un profil régulier, d'une épaisseur d'au moins 0,60 m, aux parois verticales et au fond assez plat. (fig.69) Aucun mobilier n'a été récolté. Sept de ces fossés sont réunis sur une zone de 60 m de long, distante d'un peu plus de 140 m de la fenêtre et de 100 m du mur le plus à l'est (MR 1158). Ils se succèdent à intervalles variables, allant de 6 à 15 m.

Le fossé 1147 est isolé des autres, environ 80 m plus à l'ouest.

Leurs pendants n'ont pas été repérés dans la tranchée 117. Il s'agit sans doute d'un défaut de lecture du terrain (aspect lessivé et proche de l'encaissant du comblement de ces fossés) et non pas d'une interruption réelle de ces fossés car des « fenêtres tests » ont été réalisées dans le prolongement nord-est de trois d'entre eux et ont prouvé leur continuité.

Les quatre autres fossés - US 1129, 1130, 1132, 1133 - ont chacun des dimensions et des comblements hétérogènes. Les remblais des US 1133 et 1130 se caractérisent par la présence de silex à l'intérieur d'une matrice limono-argileuse brun gris, ceux des US 1129 et 1132 sont constituées d'un sédiment limoneux brun clair avec quelques inclusions de nodules de calcaire.



Fig. 69 : RD939, Boisjean, vue en coupe du fossé US 1150.

3.3.2.5 Interprétation

Malgré leur aspect très arasé, les fondations calcaires présentent d'importantes dimensions qui permettent de proposer la restitution d'un ou plusieurs bâtiments rectangulaires de grande superficie. L'état de conservation des vestiges (illustré par la fondation MR 1158 visible dans la tranchée 117 mais pas dans la tranchée 115) nous incite à être prudents dans nos restitutions.

Ces bâtiments ont été datés grâce au mobilier céramique et aux tuiles de la fin du Moyen Age (XIII^e – XV^e siècles)

Les niveaux de tuiles à plat ne nous permettent pas de raisonner en terme d'espace intérieur/ espace extérieur puisqu'ils correspondent à un niveau de construction ou de chantier.

L'interprétation de l'alignement de plots peut néanmoins orienter notre réflexion vers plusieurs propositions de restitutions générales. Ils peuvent être les supports d'étais soutenant la charpente ou la toiture massive d'un bâtiment dont les murs gouttereaux seraient MR 1137 et MR 1138; les supports d'une galerie extérieure, attenante à un bâtiment dont les murs gouttereaux MR 1136 et MR 1137 borderaient une vaste cour intérieure matérialisée par MR 1138 et MR 1158. Il est également possible de restituer un bâtiment avec MR 1136 et MR 1138 comme murs porteurs et MR 1137 comme mur structurant l'espace intérieur (cette dernière hypothèse pourrait être étayée par les observations faites sur les mortiers et sur les possibles négatifs d'aménagements dans MR 1137).

La voirie actuelle nous empêche de connaître la potentielle extension de ces bâtiments au nord.

Au sud, une zone de forte concentration de tuiles et de calcaire a été repérée par prospection pédestre sur une distance de 25 m environ. La prospection n'a pu être étendue plus à l'ouest car le champ était en culture ; toutefois, aucune structure signalant une extension du bâti vers l'ouest n'a été observée dans la tranchée.

A l'est, le doublement continu de la tranchée 115 et la bonne lisibilité des champs en prospection permettent de localiser avec plus de certitude la fin de l'extension des bâtiments. Elle pourrait coïncider avec la fondation de MR 1158 qu'on peut interpréter comme un mur de clôture.

Dans le cadre de l'opération de diagnostic, il subsiste des inconnues quant aux plans des édifices. De même, l'organisation interne et relative des murs pourra être mieux appréhendée par une étude plus poussée de leurs mortiers et de leur appareillage.

L'orientation commune des fondations calcaires et des fossés incite à formuler l'hypothèse d'un possible développement de l'emprise du site plus à l'est, matérialisé par la zone des fossés.

Néanmoins, la nature du comblement du groupe des huit fossés (US 1126, 1147, 1148, 1149, 1150, 1151, 1152, 1153) ainsi que l'absence de mobilier datant évoquent davantage des fossés liés aux labours profonds agricoles ou des fossés de drainage.

Le fossé 1133 a livré du mobilier métallique moderne.

Les fossés 1129, 1130 et 1132 pourraient être associés à du découpage parcellaire ou à des clôtures agricoles.

3.3.3 Synthèse

De puissantes fondations calcaires et de grands niveaux de tuiles vernissées se développent à l'intérieur d'une zone observée de plus de 70 m de long et au moins 15 m de large.

L'étude de ces vestiges, dont l'état de conservation est satisfaisant et la répartition spatiale assez claire, nous permet de restituer une image cohérente de bâtiments aux dimensions importantes, peut-être à étages, surmontés d'une toiture pentue, et dont les différentes ailes pourraient s'articuler autour d'une grande cour intérieure.

S'il importe dans un premier temps de préciser le cadre chrono-spatial de cette occupation, les recherches doivent dans un deuxième temps s'orienter vers la caractérisation de la nature et de la vocation de cet établissement. Résoudre cette question permettrait d'appréhender des problématiques plus larges sur l'environnement et le fonctionnement de ce site : Quelle place dans le paysage de l'époque a-t-il (ré) occupée ? Quel rôle a-t-il rempli ? Quelle pouvait être son aire d'influence ? Sous quelle autorité (seigneuriale, religieuse...) était-il placé ? Quels enjeux ont motivé le choix de son implantation géographique ?

Pourquoi cette implantation ne s'est-elle pas pérennisée à l'instar de la ferme du Val ou de celle de Bloville ? A partir des interprétations proposées sur la vie du site à une échelle locale, peut-on à une échelle plus large tenter d'associer ce type d'édifice à un modèle socio-économique ?

L'absence d'élément de comparaison avec d'autres sites et le caractère original de cette découverte nous obligent à la documenter le plus précisément possible.

Outre une recherche documentaire poussée, les réponses les plus pertinentes à apporter pour développer ces problématiques locales ou régionales nécessiteraient la fouille exhaustive du site pour

identifier des témoignages mobiliers et immobiliers complémentaires de ceux livrés par le diagnostic.

Les occupations rurales, de l'époque médiévale tardive, sont rarement étudiées dans le cadre d'une fouille. Pourtant, lors de la guerre de cent ans, le paysage rural de la région a été profondément bouleversé et ses domaines agricoles sont un témoignage de l'occupation du terroir à cette époque. Les quelques rares exemples connus (Crécy 2006 : 151-152) montrent que les campagnes n'ont pas été totalement désertées et qu'il existe peut-être une réappropriation des terres agricoles à la fin des hostilités. Le site du domaine de Boisjean illustre probablement ce cas de figure.

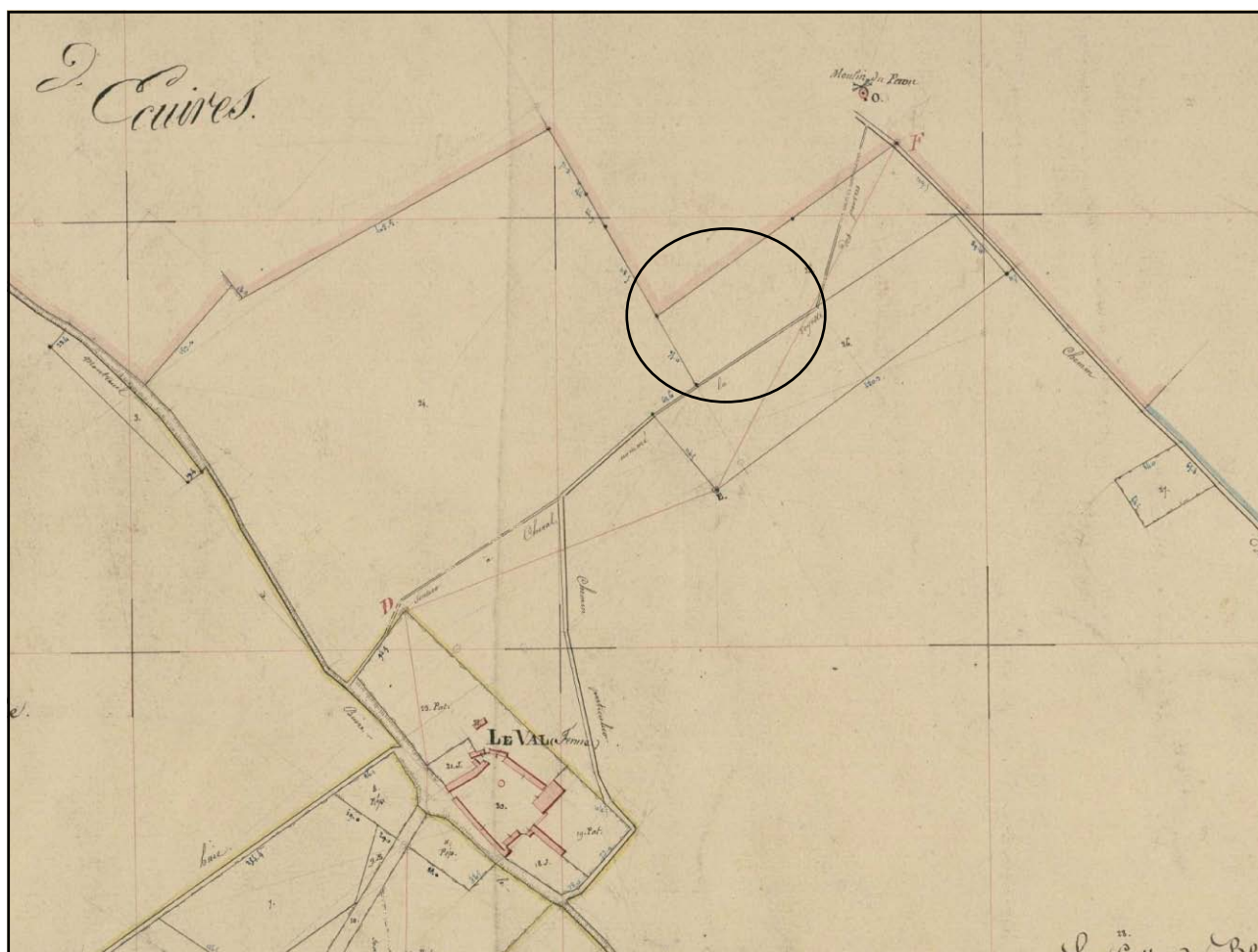


Fig. 70 : RD939, Boisjean, détail du cadastre napoléonien avec la localisation approximative du site (A.D. du P.de C., côte FRAD062_3P_150_04_0001, commune de Boisjean). Le parcellaire conserve peut-être, à travers son découpage, la trace du domaine médiéval.

4. Conclusion

En amont d'un projet de doublement de la RD 939 (secteur III, IV, V) un diagnostic archéologique a été mené sur les communes de Gouy-Saint-André, Campagne-lès-Hesdin, Ecuire et Campigneulles-lès-Petites du 1er octobre au 20 novembre 2009. Au sud de la voirie actuelle, une étroite bande de 14 km de long a été sondée sous la forme de tranchées continues.

Cette opération s'inscrit dans un territoire profondément modifié au cours du Quaternaire, original par sa position d'interfluve entre la vallée de la Canche et la vallée de l'Authie et dont l'environnement archéologique et historique reste à documenter.

L'industrie lithique Néolithique ancien et l'habitat du Bronze ancien

La série lithique du Néolithique, collectée sur le site de Campagne-lès-Hesdin, montre des caractères rubanés indéniables (débitage laminaire, outillage typique et expédient, etc.), peu fréquents dans la région. Il reste à établir si cette série est en lien avec le dispositif d'enclos palissadé mis au jour.

Sur le même site des vestiges d'un habitat de plan circulaire ont été dégagés. Le mobilier céramique et lithique récolté à la fouille ont permis de les dater du Bronze ancien/moyen. Ce type d'occupation est très peu connu sur la zone littorale, d'autant plus en position privilégiée d'interfluve.

Fourneaux à sel.

A Gouy-saint-André, un atelier de production de sel daté de la Tène Récente a été découvert. Un enclos délimite dans sa partie sud-est un espace comportant diverses structures dédiées à la fabrication de sel, dont quatre « fourneaux à tuyère » qui introduisent un nouvel élément typologique pour ce type d'installations. Une probable occupation liée à la zone artisanale a été détectée à l'est de cette dernière. La localisation exceptionnelle de ce site entre l'Authie et la Canche, à une vingtaine de kilomètres du littoral et des matières premières qui en sont issues le singularise des ensembles artisanaux

du même type, connus dans la région.

Le Domaine du Bas Moyen Age

La découverte du domaine médiéval de Boisjean revêt un intérêt particulier lié à son caractère inédit dans le paysage archéologique du Bas Moyen Age. Les dimensions imposantes et l'organisation spatiale de ses vestiges soulèvent de nombreuses interrogations relatives à sa nature (agricole ou domestique), son implantation géographique (proximité d'un chemin mais excentrée d'un centre villageois ou urbain), et ses potentielles extensions ou dépendances.

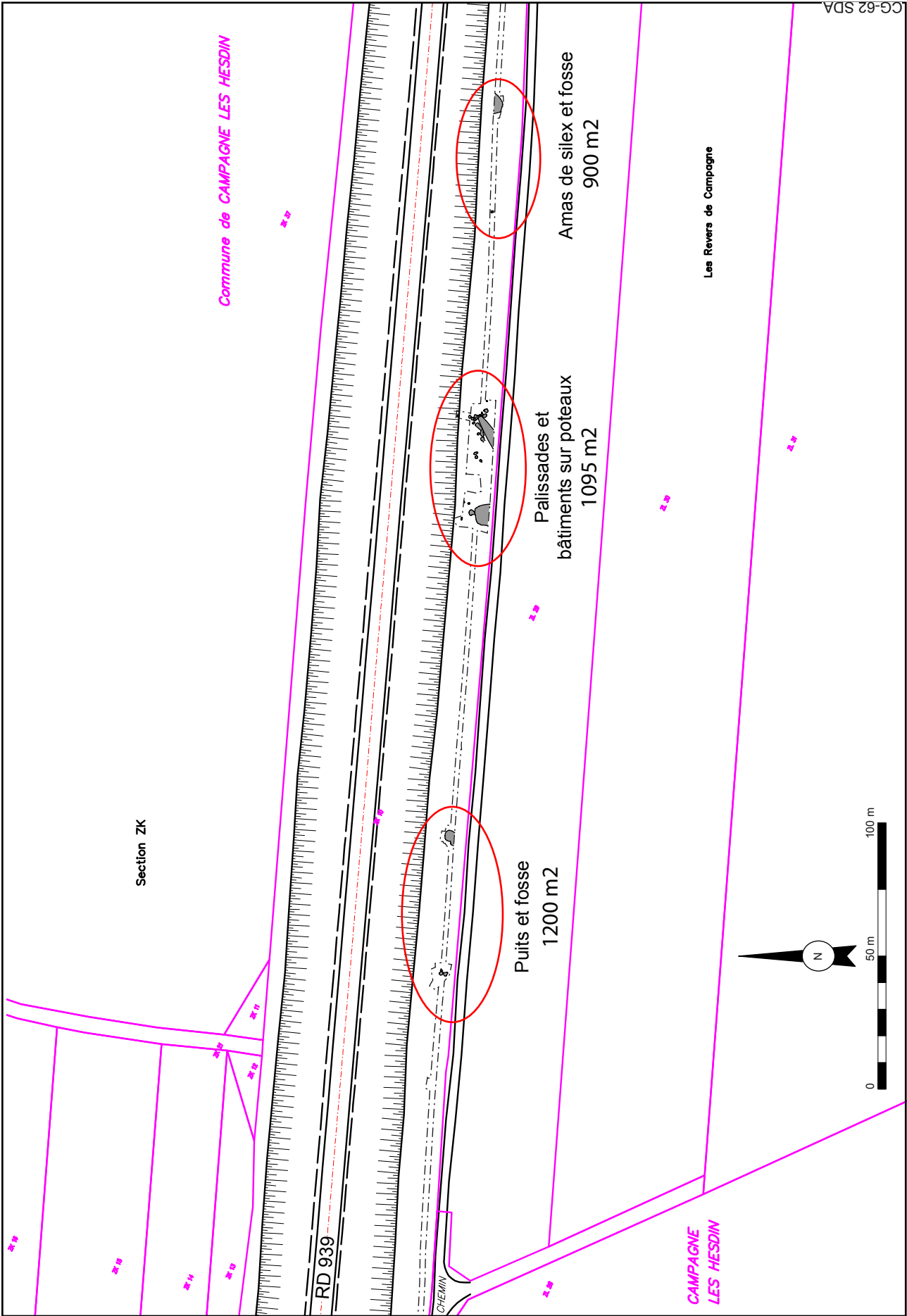


Fig. 71 : RD939, Gouy-saint-André, zonage archéologique du site de l'Age du Bronze.

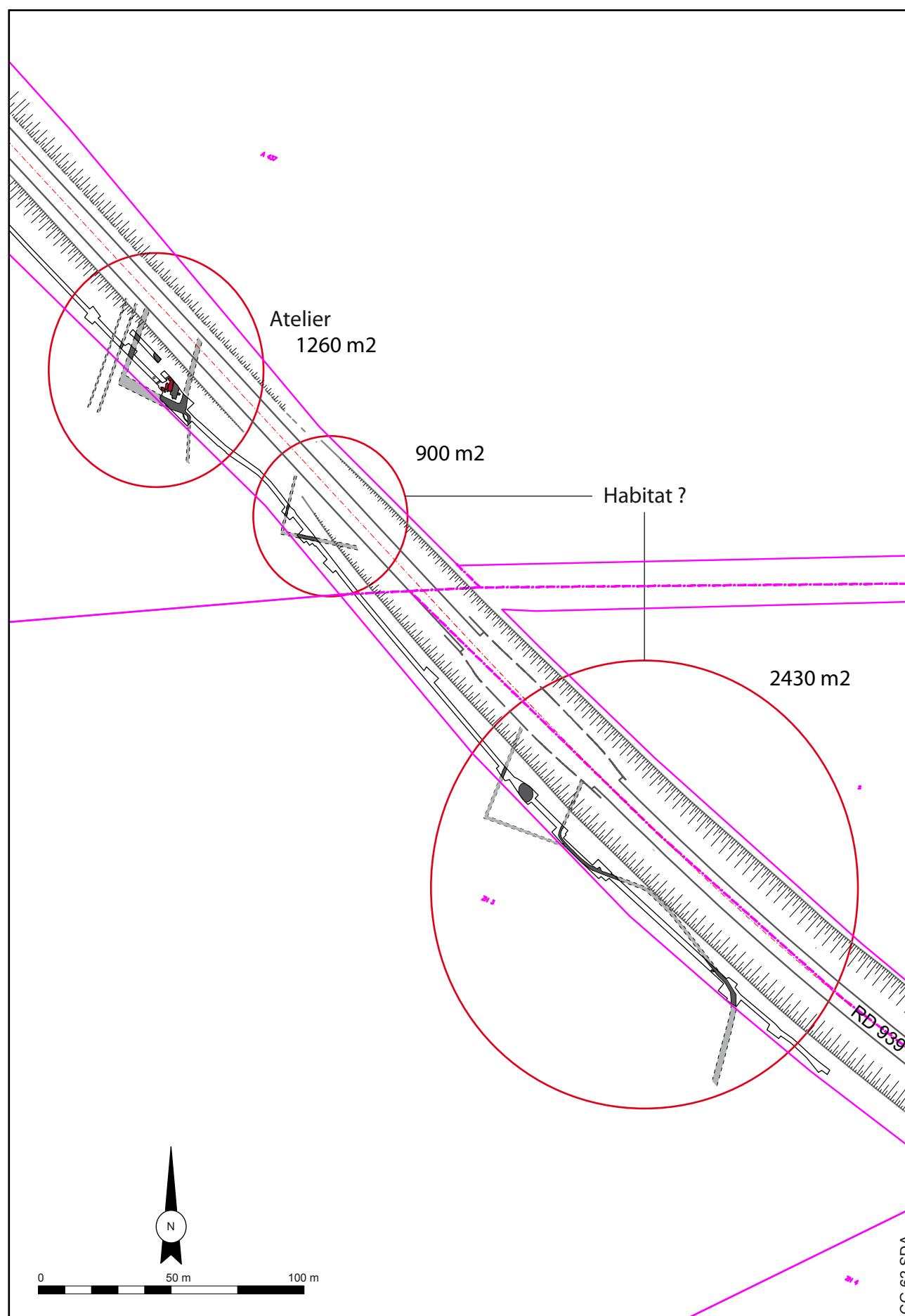


Fig. 72 : RD939, Campagne-lès-Hesdin, zonage archéologique du site gaulois.

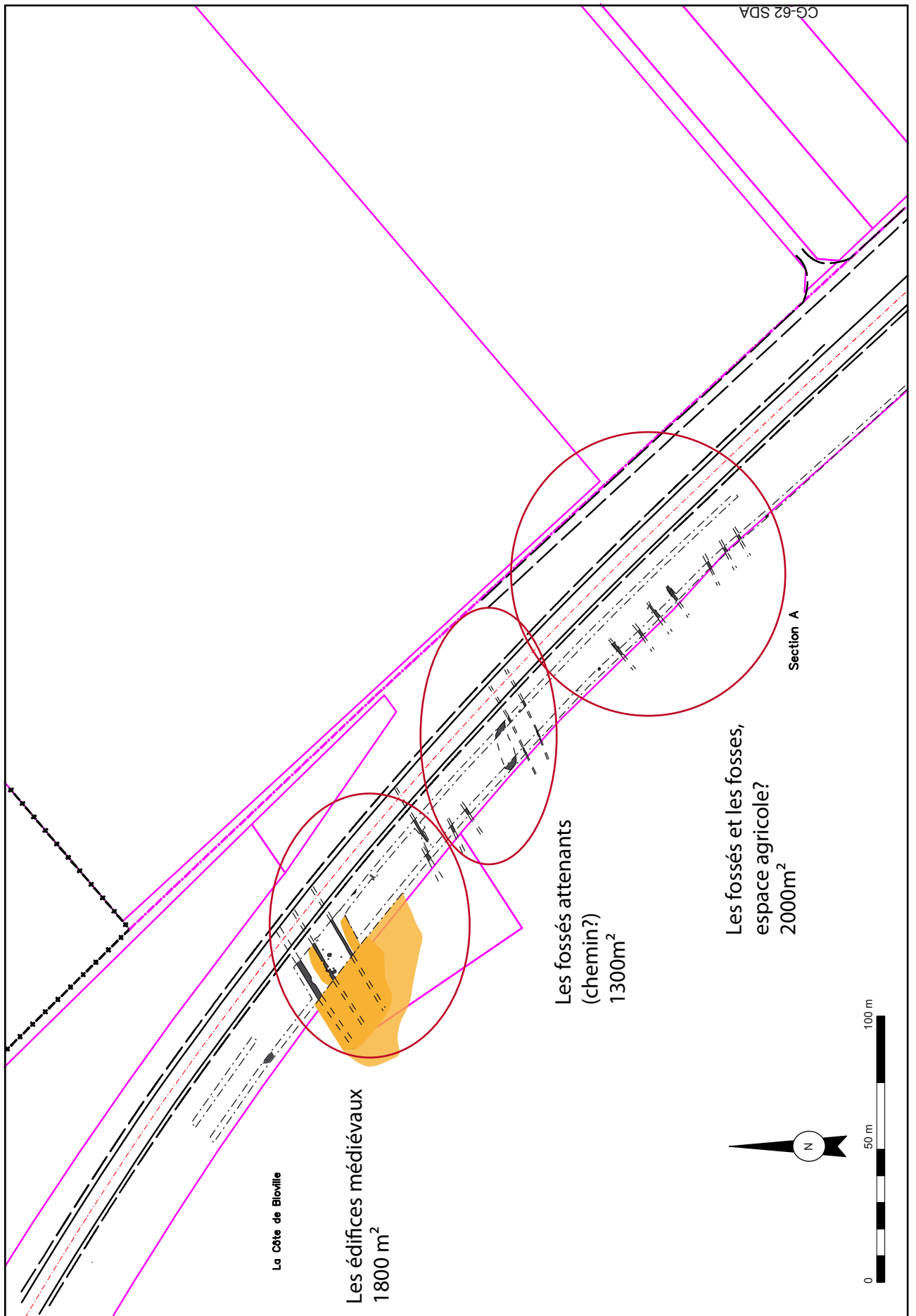


Fig. 73 : RD939, Boisjean, zonage archéologique du site médiéval.

5. Bibliographies

Allard 2005 : ALLARD (P.) — *L'industrie lithique des populations rubanées du Nord-Est de la France et de la Belgique*, Leidorf : V.M.L., 2005. 280 p., ill., 151 pl. (Internationale Archäologie ; 86).

Augereau 2004 : AUGEREAU (A.) — *L'industrie du silex du Ve au IVe millénaire dans le sud-est du Bassin Parisien. Rubané, Villeneuve-Saint-Germain, Cerny et groupe de Noyen*. Paris : M.S.H., 2004. 223 p., ill. (Documents d'Archéologie Française ; 97).

Bailloud 1979 : BAILLOUD (G.) — *Le Néolithique dans le Bassin Parisien*. Paris : C.N.R.S., 1979. 433 p., ill., 7 pl. (Suppl. à Gallia Préhistoire ; II).

Barbé 1994 : BARBE (H.) dir. — Opération routière dans le département du Pas-de-Calais. Diagnostic archéologique préalable. *Rapport 1994-1*. Villeneuve d'Ascq : S.R.A., 1994. 50 p., ill.

Barbieux 1992 : BARBIEUX (J.) dir. — Le site d'Hornaing (Nord). *Archaeologia Duacensis*, t. 5. 167 p., ill. Douai : S.A.D., 1992.

Blancquaert et Bostyn 1998 : BLANCQUAERT (G.), BOSTYN (F.) — L'âge du fer à Coquelles et Fréthun (Pas-de-Calais) (Fouilles du Transmanche 1986-1988). *Revue du Nord*, t. LXXXX. Archéologie de la Picardie et du Nord de la France. Lille : U.L.III., 1998. p. 109-137.

Blancquaert, Rougier 2001 : BLANCQUAERT (G.), ROUGIER (R.) — Un établissement rural de La Tène DI à Rue «Le Chemin des Morts» (Somme). *Revue archéologique de Picardie*, t.1. Amiens : 2001, p. 81-104.

Bonte 1955 : BONTE (A.) — Les formations superficielles à silex du Nord de la France. *Compte Rendu de l'Académie des Sciences de Paris*, 241. Paris : 1955. p. 1211-1213.

Bosquet et al. 2007 : BOSQUET (D.), GOFFIOUL (C.) et PREUD'HOMME (D.) — Les enceintes rubanées de Belgique : apport des fouilles récentes. In : AGOGUE (O.), LEROY (D.) et VERJUX (C.) dir. — *Camps, enceintes et structures d'habitat néolithiques en France septentrionale*. Actes du 24^e colloque interrégional sur le Néolithique, Orléans, 1999. Tours : F.E.R.A.C.F., 2007. (Supplément à la R.A.C.F. ; 27).

Bouche, Michel 2004 : BOUCHE (K.), MICHEL (K.) — Pitgam Schulleveldt. Station de recompression et tranchée du gazoduc. Site d'habitat et d'artisanat, réseaux fossoyés d'époque romaine. *Revue du Nord*. Lille : U.L.III., 2004. p. 35-71, 24 fig.

BRGM-Infoterre 2009 : Bureau des Recherches Géologiques et Minières (BRGM) — *Site Infoterre : portail géomatique d'accès aux données géoscientifiques du BRGM*. URL : <http://infoterre.brgm.fr/viewer/MainTileForward.do> ; dernière consultation : décembre 2009. Orléans : BRGM, 2009.

Briquet 1905 : BRIQUET (A.) — La capture de l'Authie. *Annales de la Société Géologique du Nord*, t. 34. S.G.N., 1905. p. 290-293 et planche XII.

Briquet 1930 : BRIQUET (A.) — *Le littoral du Nord de la France et son évolution morphologique*. Orléans : L.A.C., 1930. 439 p., 151 fig.

Burnez-Lanotte et al. 2008 : BURNEZ-LANOTTE (L.), ILETT (M), ALLARD (P.) dir. — *Fin des traditions danubiennes dans le Néolithique du Bassin parisien et de la Belgique (5100-4700 av. J.-C.). Autour des recherches de Claude Constantin*. Paris : S.P.F. et Namur : P.U.N., 2008. 446 p. : ill. (Mémoire de la S.P.F. ; XLIV).

Cabal, Florent 2004 : CABAL (M.), FLORENT (G.) — La céramique gallo-romaine d'Ardres (Pas-de-Calais). *Revue du Nord*. Lille : U.L.III., 2004. p. 53-111, 29 fig, 7 tab.

Caspar et Burnez-Lanotte 2008 : CASPAR (J.-P.), BURNEZ-LANOTTE (L.) — Les industries lithiques des cultures du Rubané et du Blicquy/Villeneuve-Saint-Germain : mises en convergences d'analyses croisées. In : *Fin des traditions danubiennes dans le Néolithique du Bassin parisien et de la Belgique (5100-4700 av. J.-C.). Autour des recherches de Claude Constantin*. Paris : S.P.F. et Namur : P.U.N., 2008. 446 p. : ill. (Mémoire de la S.P.F. ; XLIV).

Chantraine et al. 1996 : CHANTRAINE (J.), AUTRAN (A.) CAVELIER (C.), ALABOUVETTE (B.), BARFÉTY (J.), CECCA (F.), CLOZIER (L.), DEBRAND-PASSARD (S.), DUBREUILH (J.), FEYBESSE (J.), GUENNOC (P.), LEDRU (P.), ROSSI (P.), TERNET (Y.) — *Carte géologique de la France au millionième*. Orléans : BRGM, 1996.

Chapelot 2009 : CHAPELOT (J.) dir. — *Les terres cuites architecturales médiévales et modernes*. Paris : C.R.A.H.M., 2009.

Cunliffe 2005 : CUNLIFFE (B.) — *Iron Age communities in Britain. An account of England, Scotland and Wales from the seventh century BC until the Roman Conquest*. 4th ed. Oxon : Routledge, 2005. 741 p., ill.

Daire 1994 : DAIRE (M.Y.). — *Le sel gaulois. Bouilleurs de sel et ateliers de briquetages armoricains à l'Âge du Fer*. Ce.R.A.A., 1994.

Daire 2003 : DAIRE (M.Y.). — *Le sel des Gaulois*. Paris : Errance, 2003. 152 p.

Dechezleprêtre et Ginoux 2005 : DECHEZLEPRETRE (T.) et GINOUX (N.) — Les constructions circulaires de la moitié nord de la France : état de la question. In : BUCHENSCHUTZ (O.) et MORDANT (C.) dir. — *Architectures protohistoriques en Europe occidentale du Néolithique final à l'Âge du Fer*. Actes des congrès nationaux des sociétés historiques et scientifiques, 127^e congrès, Nancy, 2002. Paris : C.T.H.S., 2005.

Delmaire et al. 1993 : DELMAIRE (R.), JACQUES (A.), LEMAN-DELERIVE (G.), SEILLIER (C.) — *Carte archéologique de la Gaule. Le Pas-de-Calais*. 62/1 et 62/2. Paris : F.M.S.H., 1994.

Desfossés, Blancquaert 1992 : DESFOSSÉS (Y.), BLANCQUAERT (G.) — L'âge du fer dans le Nord-Pas-de-Calais. L'apport des fouilles du TGV-Nord. *Bulletin de la Commission d'Histoire et d'Archéologie du Pas-de-Calais*, XIII-2. p. 221-275.

Desfossés 2000 : Desfossés (Y.) dir. — Archéologie préventive en vallée de Canche. Les sites protohistoriques fouillés dans le cadre de la réalisation de l'autoroute A.16. *Nord-Ouest Archéologie*, t. 11. Berck s. Mer : C.R.A.D.C., 2000.

Desfossés et al. 2000 : DESFOSSÉS (Y.), MARTIAL (E.) et VALLIN (L.) — Le site d'habitat du Bronze Moyen du « Château d'eau » à Roeux (Pas de Calais). In : *Habitats et nécropoles à l'Âge du Bronze sur le Transmanche et le T.G.V. Nord*. Paris : S.P.F., 2000. 202 p. : ill. (Travaux de la S.P.F. ; I).

Despeyroux 1985 : DESPEYROUX (Y.) — *Etude hydrosédimentaire de l'estuaire de la Canche (Pas-de-Calais)*. Thèse de Doctorat en Océanologie. Lille : U.S.T.L., 1985. 188 p.

Destombes, Delattre 1968 : DESTOMBES (J.), DELATTRE (C.) — *Carte géologique de la France (1/50 000), feuille de Fruges*. Orléans : BRGM, 1968. Notice explicative, 7 p.

Destombes, Lapierre 1974 : DESTOMBES (J.), LAPIERRE (F.) — *Carte géologique de la France (1/50 000), feuille de Montreuil*. Orléans : BRGM, 1974. Notice explicative, 9 p.

Destombes et al. 1971 : DESTOMBES (J.-P.), WATERLOT (M.), MÉRIEAUX (E.). — *Carte géologique de la France (1/50 000), feuille d'Hesdin*. Orléans : BRGM, 1971. Notice explicative, 7 p.

Dewolf 1970 : DEWOLF (Y.) — Les argiles à silex : paléosols ou pédolithes. *Bulletin de l'Association française pour l'étude du Quaternaire*, 7, t. 2. 1970. p. 117-119.

Dilly 1978 : DILLY (G.) — Céramique de tradition de La Tène à Frencq (Pas-de-Calais), *Cahiers Archéologiques de Picardie*, t. 5. 1978. p. 127-134.

Dilly 1988 : DILLY (G.) — Découvertes côtières et marines sur la Côte d'Opale. *Nord-Ouest Archéologie*, t. 1. Berck s. Mer : C.R.A.D.C., 1988. p. 25-33.

Diren 2001 : Direction Régionale de l'Environnement (DIREN) - *Statistiques et indicateurs : le profil hydrologique des cours d'eau dans le bassin Artois-Picardie en 2001*. URL : http://www.nord-pas-de-calais.ecologie.gouv.fr/rubrique.php?id_rubrique=146 ; dernière consultation : décembre 2009. Lille : Diren Nord Pas-de-Calais, 2009.

Feray et al. 1994 : FERAY (P.), DESCHODT (L.), DRUELLE (P.) — Opération routière dans le département du Pas-de-Calais : liaison Hesdin-le littoral Gouy-Saint-André, ouvrage d'art n°5. *Rapport de prospection I.N.R.A.P.* Villeneuve d'Ascq : S.R.A., 1994. 28 p., ill.

Ferrière dir. 1999 : BESSAC (J.-C.), CHAPELOT (O.), DE FILIPPO (R.), FERDIÈRE (A.) (dir.), JOURNOT (F.), PRIGENT (D.), SAPIN (C.), SEIGNE (J.) — *La construction. Les matériaux durs : pierre et terre cuite*. Paris : Errance, 1999. Collection « Archéologiques ». 208 p., ill.

Fries-Knoblach 2004 : FRIES-KNOBLACH (J.). — Verfahren und Bedeutung der eisenzeitlichen Salzsiederei in Mittel- und Nordwesteuropa. *Gerätschaften, Leipziger Forschungen zur ur- und frühgeschichtlichen Archäologie*, 2. 2004. 46 p. 59 fig.

Guadagnin 2007 : GUADAGNIN (R.). — *Catalogue typo-chronologique des productions. Fosses – Vallée de l'Ysieux. Mille ans de production céramique en Ile-de-France*. Vol. 2. Caen : Publications du CRAHM, 2007.

Gouletquer 1970 : GOULETQUER (P.L.). — Les briquetages de l'Âge du Fer sur les côtes sud de

la Bretagne. *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 1970, p. 399-411, 6 fig.

Gouletquer 2002 : GOULETQUER (P.). — L'archéologie du sel. Histoire et méthodes d'une recherche particulière. *Archéologie du sel : Techniques et sociétés dans la Pré et Protohistoire européenne*. Table ronde du Comité des Salines de France, 1998. O. Weller, 2002. p. 23-29. 1 fig.

Gouletquer 2002 : GOULETQUER (P.). — Du sel à l'étuvée. Essai de synthèse d'une table ronde. *Archéologie du sel : Techniques et sociétés dans la Pré et Protohistoire européenne*. Table ronde du Comité des Salines de France, 1998. O. Weller, 2002. p. 125-130.

Hannois 1999 : HANNOIS (P.). — Répertoire céramique ménapien et données nouvelles sur la fabrication du sel. *Revue du Nord*, t. LXXXI n° 333. Lille : U.L.III, 1999. p. 107-119, 8 fig.

Hocquet 1986 : HOCQUET (J.C.). — L'évolution des techniques de fabrication du sel marin sur les rivages de l'Europe du Nord-Ouest (position des problèmes). *Les hommes et la mer dans l'Europe du Nord-Ouest de l'Antiquité à nos jours*. *Revue du Nord*. Lottin (A.), Hocquet (J.C.), Lebecq (S.) ed. N° 1 spécial hors série. Lille : U.L.III, 1986. p. 3-22.

Hocquet 1994 : HOCQUET (J.C.). — Production et commerce du sel à l'Âge du Fer et à l'époque romaine dans l'Europe du Nord-Ouest. *Revue du Nord*, t. LXXVI n° 308. Lille : U.L.III, 1994. p. 9-20.

Hurtrelle et alii 1990 : HURTRELLE (J.), MONCHY (E.), ROGER (F.), ROSSIGNOL (P.), VILLES (A.) — *Les débuts du second âge du fer dans le Nord de la France*, Les dossiers de Gauheria, n°1. 1990.

Inizan et al. 1995 : INIZAN (M.-L.), REDURON (M.), ROCHE (H.), TIXIER (J.) — *Technologie de la pierre taillée*. Meudon : C.R.E.P., 1995. (Préhistoire de la pierre taillée ; 4).

Jacques, Prilaux 2003 : JACQUES (A.), PRILAUX (G.). — Le mystérieux saunier atrébate, impasse fonctionnelle et nouvelles perspectives. *Dans le sillage de César. Traces de romanisation d'un territoire, les fouilles d'Actiparc à Arras*. Exposition présentée au Musée des Beaux-Arts à Arras. Service archéologique de la ville d'Arras, 2003. p. 17-20.

Lacquement et al. 2004 : LACQUEMENT (F.), BARCHI (P.), QUESNEL (F.), KLUIJVER (C.), PODEVIN (G.) — *Carte géologique harmonisée de la région Nord/Pas-de-Calais, Rapport final*. Orléans : BRGM, 2004, 190 p.

Lambot, Méniel 1992 : LAMBOT (B.), MENIEL (P.) — *Le site protohistorique d'Acy-Romance (Ardennes) – I. L'habitat gaulois 1988-1990*. Mémoire de la Société Archéologique Champenoise - 7, suppl. au bulletin n°2, 1992.

Lane 2008 : LANE (T.). — The Fenland of Eastern England and the Production of Salt. *Sel, eau et forêt. D'hier à aujourd'hui*. Presses universitaires de Franche-Comté, 2008. p. 231-253, 9 fig.

Lemaire 2002 : LEMAIRE (F.). — L'atelier de saunage augustéen du site de Conchil-le-Temple «Fond de la Commanderie» (Pas-de-Calais). *Archéologie du sel : Techniques et sociétés dans la Pré et Protohistoire européenne*, Table ronde du Comité des Salines de France, 1998. O. Weller, 2002. p. 53-62, 11 fig.

Leman-Delerive 1985 : LEMAN-DELERIVE (G.). — Airon-Saint-Vaast : Gare de Rang-du-Fliers *Gallia*, 1985. p. 442, fig. 6.

Leman-Delerive et al. 1996 : LEMAN-DELERIVE (G.), GAUTIER (A.), CALONNE (E.). — Bray-Dunes : habitat et industrie du sel à la fin de l'âge du Fer. *Revue du Nord*, t. LXXVIII n° 318. Lille : U.L.III, 1996. p. 15-43, 15 fig.

Lemaire, Rossignol 1998 : LEMAIRE (F.), ROSSIGNOL (P.) — La céramique de la fin de La Tène et du début de l'époque gallo-romaine de Conchil-Le-Temple (Pas-de-Calais). *In* : TUFFREAU-LIBRE (M.), JACQUES (A.) — *La céramique précoce en Gaule Belgique et dans les régions voisines : de la poterie gauloise à la céramique gallo-romaine*. Actes de la table ronde d'Arras (14 au 17 octobre 1996). Nord-Ouest Archéologie n°9. 1998. p. 59-75.

Lepaumier et al. 2005 : LEPAUMIER (H.), MARCIGNY (C.) et GHESQUIERE (E.) — L'architecture des habitats protohistoriques de Normandie : quelques exemples de la fin du III^e millénaire au début du Second Age du Fer. *In* : BUCHENSCHUTZ (O.) et MORDANT (C.) dir. — *Architectures protohistoriques en Europe occidentale du Néolithique final à l'Age du Fer*. Actes des congrès nationaux des sociétés historiques et scientifiques, 127^e congrès, Nancy, 2002. Paris : C.T.H.S., 2005.

Malrain, Pinard 2006 : Malrain (Fr.), Pinard (E.). — *Les sites laténiens de la moyenne vallée de l'Oise du V^e au I^{er} s. avant notre ère. Contribution à l'Histoire de la société gauloise*. RAP, n° spécial 23, 2006. Amiens.

Marion 2004 : MARION (S.) — *Recherches sur l'âge du Fer en Île-de-France. Entre Hallstatt final et La Tène finale. Analyse des sites fouillés. Chronologie et société*. 2vol. Oxford : 2004. (B.A.R. ; S1231).

Mariette 1966 : MARIETTE (H.) — Le site gaulois de la Motte du Vent à Wissant (Pas-de-Calais). *Ogam-Tradition Celtique*, n°106. 1966. p. 53-95.

Martial 1995 : MARTIAL (E.) — *L'industrie lithique à l'âge du Bronze dans le Nord-Pas-de-Calais. Les exemples de Fréthun et Roeux*. Villeneuve d'Ascq : C.P.N., 1995. 127 p., ill. (Cahiers de Préhistoire du Nord ; 15).

Mariette 1970 : MARIETTE (H.). — *Matériel de production du sel à l'Age du Fer dans le Boulonnais (Pas-de-Calais)*. 1970. p. 807-812.

Mariette 1972 : MARIETTE (H.). — Un site protohistorique de production du sel à Etaples (Pas-de-Calais). *Congrès préhistorique de France*. 1972. p. 284-292, 6 fig.

Masse 1995 : MASSE (A.) — *La céramique de La Tène finale de la Motte du Vent à Wissant (Pas-de-Calais), Essai sur l'identité des Morins*. Mémoire de maîtrise, Université de Paris I, 1995, inédit.

Mennessier, Modret 1981 : MENNESSIER (G.), MODRET (D.) — *Carte géologique de la France (1/50 000), feuille de Rue*. Orléans : BRGM, 1981. Notice explicative, 14 p.

Meurisse-Fort 2009 : MEURISSE-FORT (M.) — *Enregistrement haute résolution des massifs dunaires ; Manche, mer du Nord et Atlantique ; Le rôle des tempêtes. Thèse de Doctorat soutenue en juin 2007 à l'Université de Lille1*. Paris : Publibook, 2009. 310 p.

Meurisse-Fort 2008 : MEURISSE-FORT (M.) — *Analyse et interprétation de l'environnement en basse Canche (France, Pas-de-Calais) : étude géomorphologie des conditions diachroniques des établissements humains ; Rapport d'étude postdoctorale sur bourse F.S.R. attribuée au Centre de recherches d'archéologie nationale (C.R.A.N.)*. Louvain-la-Neuve/Belgique : U.C.L.-C.R.A.N., 2008. 78 p.

Pailler et al. 2009 : PAILLER (Y.), VUATTIER (M.), WILLOT (J.-M.) — *Doublement de la RD939, mise à 2x2 voies (Pas-de-Calais), de Lambus à Le Parcq, première et deuxième tranches*. Rapport de diagnostic C.G.62, 2009. 82 p.

Morris 2007 : MORRIS (E.L.). — Making magic : later prehistoric and early Roman salt production in the Lincolnshire fenland. *The Later Iron Age in Britain and Beyond*. Haselgrove C., Moore T., 2007. p. 430-443, 8 fig.

Olivier 2003 : OLIVIER (L.). — Le Briquetage de la Seille (Moselle) : premiers résultats d'un programme de reconnaissance archéologique d'un complexe d'ateliers d'extraction du sel de l'âge du Fer en Lorraine. *Antiquités Nationales*. Société des Amis du Musée d'Archéologie Nationale et du Château de Saint-Germain-en-Laye, 2003. p. 237-248, 8 fig.

Otte et al. 2008 : OTTE (M.), DAVID-ELBIALI (M.), ELUERE (C.), MOHEN (J.-P.) et NOIRET (P.) — *La Protohistoire*. 2^e éd. 382 p. : ill. Bruxelles : De Boeck, 2008.

Prilaux 2000 : PRILAUX (G.). — *La Production du sel à l'Age du Fer. Contribution à l'établissement d'une typologie à partir des exemples de l'autoroute A16*. Montagnac : Monique Mergoïl, 2000. 118 p., 61 ill.

Prilaux 2000a : PRILAUX (G.). — Une ferme gauloise spécialisée dans le travail du sel à Pont-Rémy «La Queute» et «Le Fond de Baraquin» (Somme). Évolution et particularités de l'espace enclos *Revue archéologique de Picardie*, 1, 2000, p. 233-254.

Prilaux 2007 : PRILAUX (G.). — *Le sel de la terre. Une archéologie du sel gaulois*. Prilaux (G.), Chaidron (C.), De Portzamparc (P.), Dassonville (A.). Inrap – Samara, 2007. 20 p., pl.

Rossignol, Lemaire 1996 : ROSSIGNOL (P.), LEMAIRE (F.). — Un exemple exceptionnel d'établissement agricole romain précoce à Conchil-le-Temple « le Fond de la Commanderie » (Pas-de-Calais). Résultats préliminaires *Revue archéologique de Picardie*, 1. 1996, p. 185-202.

Routier, Thuillier 1994 : ROUTIER (J.-C.), THUILLIER (F.) — *La nécropole mérovingienne de Bloville. Campagne-les-Hesdin « les Prétreux » (Pas-de-Calais). D.F.S. de sauvetage urgent, mi septembre à mi octobre 1994*. Lille : S.R.A. Nord/ Pas-de-Calais, 1994. 36 p., ill.

Routier et al. 2008 : ROUTIER (J.-C.), LEGOUX (R.), THUILLIER (F.) — La nécropole mérovingienne de Bloville (commune de Campagne-les-Hesdin, Pas-de-Calais). *Revue archéologique de Picardie*, t. 90-378. Villeneuve d'Ascq : U.L.III, 2008. 197 p., ill.

S.A.G.E. Canche 2009 : SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE) DE LA CANCHE — *Atlas*. URL : <http://pagesperso-orange.fr/>

sagedelacanche/ ; dernière consultation : décembre 2009. Hesdin : Syndicat Mixte pour le S.A.G.E. de la Canche, octobre 2009.

S.A.G.E. Authie 2009 : SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE) DE L'AUTHIE — *Territoire du SAGE*. URL : <http://www.eptb-authie.fr/public/?code=le-territoire-du-sage#> ; dernière consultation : décembre 2009. Auxi-le-Château : E.P.T.B.-AUTHIE, 2009.

Saile 2002 : SAILE (T.). — Le commerce du sel dans l'Europe centrale préhistorique. *Archéologie du sel : Techniques et sociétés dans la Pré et Protohistoire européenne*. Actes du congrès U.I.S.P.P., Liège, 2001. O. WELLER, 2002. p. 223-231, 4 fig.

Sandre 2009 : SERVICE D'ADMINISTRATION NATIONALE DES DONNÉES ET RÉFÉRENTIELS SUR L'EAU (Sandre) — *Cours d'eau*. URL : <http://www.sandre.oieau.fr/> ; dernière consultation : décembre 2009. Paris : Office International de l'Eau, 2009.

Thoen 1986 : THOEN (H.). — L'activité des sauniers dans la plaine maritime flamande de l'âge du fer à l'époque romaine. Le sel des Morins et des Ménapiens. Les hommes et la mer dans l'Europe du Nord-Ouest de l'Antiquité à nos jours. *Revue du Nord*. N° 1 spécial hors série. Lottin (A.), Hocquet (J.C.), Lebecq (S.). 1986, p. 23-46.

Verslype et al. 2009 : VERSLYPE, L. avec les contributions de BARBET (P.), BOCQUET (A.), LEROY (I.), MATHE (V.), MEURISSE-FORT (M.), PHILIPPE (M.), Poirier (I.) REVILLION (S.), ROUTIER (J.-C.), SERNA (V.), SOULAT (J.), TRENTESAUX (A.) et collaborateurs — *Le PCR « Quentovic, un port du haut Moyen Age entre Ponthieu et Boulonnais » : Rapport synthétique des activités de l'année 2 du projet – 2008*. Bilans scientifiques du Service Régional de l'Archéologie. Villeneuve d'Ascq : S.R.A., 2009. 103 p.

Van den Broeke 2005 : VAN DEN BROEKE (P.). — Salt makers along the North Sea coast. The production of salt for the hinterland. *The Prehistory of the Netherlands*. Ed. Louwe Kooijmans, L.P., Van den Broeke, P.W., Fokkens, H., Van Gijn A.J. - Amsterdam University Press - Amsterdam. 2/2 , 2005, p. 513-517, 4 fig.

Van den Broeke 1995 : VAN DEN BROEKE (P. W.). — Iron Age sea salt trade in the Lower Rhine area *Different Iron Ages. Studies on the Iron Age in temperate Europa*. Oxford : Hill J.D. Cumberpatch,

C.G, 1995. (B.A.R., International Series ; 602). p. 149-162.

Weller 2000 : WELLER (O.). — Sorrus La Pâturage à Vache et La Bruyère. Le matériel de briquetage. *Nord Ouest archéologie*, 2000. p. 272-280, 5 fig.

Weller et al. 2008 : WELLER (O.) (dir.), DUFRAISSE (A.) (dir.), (PÉTREQUIN P.) (dir.) — *Sel, eau et forêt. D'hier à aujourd'hui*. Tourneux (P.-F.), P. U. de Franche-Comté, 2008. 570 p.

Weller, Desfossés 2002 : WELLER (O.), DESFOSSÉS (Y.). — Les ateliers de Sorrus (Pas-de-Calais) : un apport majeur aux techniques de production de sel et à leur évolution durant le second Âge du Fer. *Archéologie du sel : Techniques et sociétés dans la Pré et Protohistoire européenne*. Table ronde du Comité des Salines de France, mai 1998. O. Weller, 2002. p. 56-80, 15 fig.

Weller, Robert 1995 : WELLER (O.), ROBERT (B.). — Le commerce du sel à La Tène Finale : une problématique enfin relancée. *Revue archéologique de Picardie*, 1. 1995. p. 87-96.

6. Table des figures

Fig. 1 : RD939, localisation régionale du projet	20
Fig. 2 : RD 939, localisation du projet et des sites sur la carte IGN au 1/250 000.	20
Fig. 3 : RD939, localisation de la section IV, zone ouest, et des sites sur la carte IGN au 1/25 000.	21
Fig. 4 : RD939, localisation de la section IV, zone est, et des sites sur la carte IGN au 1/25 000.	21
Fig. 5 : RD939, localisation de la section III et du site sur la carte IGN au 1/25 000.	22
Fig. 6 : RD939, localisation de la section V et du site sur la carte IGN au 1/25 000.	22
Fig. 7 : RD939, commune de Campigneulles-lès-Petites, les tranchées et l'emprise du projet sur le cadastre.	23
Fig. 8 : RD939, commune de Boisjean, les tranchées et l'emprise du projet, sur le cadastre.	23
Fig. 9 : RD939, commune de Campagne-lès-Hesdin, les tranchées et l'emprise du projet sur le cadastre. ..	24
Fig. 10 : RD939, commune de Campagne-lès-Hesdin, les tranchées et l'emprise du projet sur le cadastre.	24
Fig. 11 : RD939, commune de Gouy-Saint-André, les tranchées et l'emprise du projet sur le cadastre.	25
Fig. 12 : RD939, vue générale des sondages sur la commune de Campigneulles-lès-Petites.	27
Fig. 13 : RD939, extrait de la carte géologique au millionième (BRGM, consultation du site Infoterre ; Chantraine et al. 1996).	29
Fig. 14 : RD939, extraits des cartes géologiques à 1/50 000 de Fruges (Destombes, Delattre 1968), Hesdin (Destombes et al. 1971), Montreuil (Destombes, Lapierre 1974) et Rue (Mennessier, Modret 1981) et de la carte géologique harmonisée (Lacquement et al. 2004 ; BRGM-Infoterre 2009).	30
Fig. 15 : RD939, carte des bassins versants des vallées de l'Authie et de la Canche.	31
Fig. 16 : RD939, les sites et les découvertes archéologiques entre Hesdin et Montreuil	33
Fig. 17 : RD939, localisation des sites sur le tronçon occidental (section IV).	34
Fig. 18 : RD939, localisation des sites sur le tronçon oriental (sections III et IV).	35
Fig. 19 : RD939, plan général des vestiges du secteur de Campagne-lès-Hesdin.	37
Fig. 20 : RD939, Campagne-lès-Hesdin, vue générale vers le sud-ouest de la fenêtre.	38
Fig. 21 : RD939, Campagne-lès-Hesdin, plan de détail des vestiges de la fenêtre.	38
Fig. 22 : RD939, Campagne-lès-Hesdin, coupe des palissades US 2001 et 2040.	39
Fig. 23 : RD939, Campagne-lès-Hesdin, vue vers le sud des ancrages des poteaux sur le fond de l'US 2001.	40
Fig. 24 : RD939, Campagne-lès-Hesdin, coupe sud dans la palissade US 2001.	41
Fig. 25 : RD939, exemples de palissades protohistoriques (VIIe siècle avant J.C., site de Woodbury, Angleterre, d'après Cunliffe 2005)	42
Fig. 26 : RD939, Campagne-lès-Hesdin, plan de détail des trous de poteaux et des fosses dégagés dans la fenêtre.	43
Fig. 27 : RD939, Campagne-lès-Hesdin, restitution du plan des édifices circulaires.	43
Fig. 28 : RD939, Campagne-lès-Hesdin, coupes des trous de poteaux et fosse US 2035-2037-2045.	44
Fig. 29 : RD939, exemples de bâtiments circulaires régionaux (Roeux, Pas-de-calais, d'après Desfossés 2000).	45
Fig. 30 : RD939, Campagne-lès-Hesdin, vue zénithale de l'amas de silex brûlés en cours de fouille.	46
Fig. 31 : RD939, Campagne-lès-Hesdin, vue de la coupe du puits US 2007.	46
Fig. 32 : RD939, Campagne-lès-Hesdin, Coupe du puits US 2008.	47
Fig. 33 : RD939, décompte des supports et outils présents dans la section 3.	48
Fig. 34 : RD939, décompte des supports et outils présents dans l'US 2049.	49
Fig. 35 : RD939, décompte des supports et outils présents dans l'US 2005.	50
Fig. 36 : RD939, Campagne-lès-Hesdin, les principaux outils retrouvés sur le site.	51
Fig. 37 : RD939, Plan général des trois enclos repérés sur la commune de Gouy-Saint-André.	54
Fig. 38 : RD939, Gouy-Saint-André, vue générale vers l'ouest de l'enclos US 15.	55
Fig. 39 : RD939 : Gouy-Saint-André, coupe dans le fossé US 19	56
Fig. 40 : RD939, Gouy-Saint-André, vue général vers l'est de l'enclos artisanal et de ses structures de combustion.	57

Fig. 41 : RD939, Gouy-Saint-André, plan de l'enclos artisanal avec les structures de combustion.	58
Fig. 42 : RD939, Gouy-Saint-André, plan de détail des trois fourneaux.	59
Fig. 43 : RD939, Gouy-Saint-André, vue vers le sud des fourneaux.	60
Fig. 44 : RD939, Gouy-Saint-André, coupe dans le fourneau US 22.	61
Fig. 45 : RD939, Gouy-Saint-André, coupe dans le fourneau US 24.	62
Fig. 46 : RD939, Gouy-Saint-André, les traces de coffrage sur les parois du fourneau US 22.	63
Fig. 47 : RD939, Gouy-Saint-André, vue du fourneau US 24 avec au premier plan, les vestiges de la tuyère.	64
Fig. 48 : RD939, Gouy-Saint-André, schéma d'interprétation du fourneau à sel US 22.	65
Fig. 49 : RD939, Gouy-Saint-André, vue du pilier creux (négatif d'un montant en bois) du fourneau US 22.	65
Fig. 50 : RD939, Gouy-Saint-André, tableau de comparaison des fourneaux régionaux.	66
Fig. 51 : RD939, Gouy-Saint-André, fragment de grille et restitution de ses dimensions.	67
Fig. 52 : RD939, Gouy-Saint-André, un exemplaire de handbrick ou support d'auget.	68
Fig. 53 : RD939, Gouy-Saint-André, un exemplaire de languette comportant une trace de vitrification.	69
Fig. 54 : RD939, Gouy-Saint-André, tableau de comparaison des accessoires d'enfournement.	70
Fig. 55 : RD939, Gouy-Saint-André, le mobilier du fossé US 33.	73
Fig. 56 : RD939, Gouy-Saint-André, les enclos et leur fonction possible.	75
Fig. 56 : RD939, carte des principaux sites de production de sel dans la région Nord/Pas-de-Calais (d'après Weller 1998, Prilaux 2000).	76
Fig. 57 : RD939, plan général des vestiges sur la commune de Boisjean.	78
Fig. 58 : RD939, Boisjean, plan de détail des structures antérieures aux édifices.	79
Fig. 59 : RD939, Boisjean, vue vers le sud du fossé US 1184.	80
Fig. 60 : RD939, Boisjean, plan de l'excavation US 1184.	81
Fig. 61 : RD939, Boisjean, coupe dans l'excavation US 1184.	82
Fig. 62 : RD939, Boisjean, plan général des vestiges du domaine.	83
Fig. 63 : RD939, Boisjean, plan de détail des édifices.	84
Fig. 64 : RD939, Boisjean, vue vers l'ouest des fondations des édifices.	85
Fig. 65 : RD939, Boisjean, détail d'un plot de fondation.	86
Fig. 66 : RD939, Boisjean, détail d'une des fondations des édifices.	86
Fig. 67 : RD939, Boisjean, vue de détail du sol de tuiles.	88
Fig. 68 : RD939, Boisjean, les tuiles médiévales.	89
Fig. 69 : RD939, Boisjean, vue en coupe du fossé US 1150.	91
Fig. 70 : RD939, Boisjean, détail du cadastre napoléonien avec la localisation approximative du site (A.D. du P.de C., côte FRAD062_3P_150_04_0001, commune de Boisjean). Le parcellaire conserve peut-être, à travers son découpage, la trace du domaine médiéval.	93
Fig. 71 : RD939, Gouy-saint-André, zonage archéologique du site de l'Age du Bronze.	95
Fig. 72 : RD939, Campagne-lès-Hesdin, zonage archéologique du site gaulois.	96
Fig. 73 : RD939, Boisjean, zonage archéologique du site médiéval.	97

SECTION 3 : LES INVENTAIRES

Inventaire des unités stratigraphiques	107
Inventaire du mobilier	119
Inventaire des relevés	121
Inventaire des photographies numériques.....	123

Inventaire des unités stratigraphiques

N° de structure	Type d'US	Description	Localisation
1	Fosse / chablis	Fosse oblongue, comblement sablo-limoneux, gris-noir-brun, présence de charbons de bois.	Tr 4
2	Fosse / chablis	Fosse sub-circulaire, comblement, limono-sableux, noir-brun, oxydes manganiques en nombre.	Tr 4
3	Fosse	Grande fosse circulaire, trois mètres de diamètre, profondeur de plus d'un mètre cinquante, parois obliques, comblement limono-sableux, brun et gris-blanc (hydromorphisme par colluvionnement).	Tr 4
4	Fosse	Fosse circulaire, comblement limono-sableux, brun.	Tr 4
5	ANNULE		
6	Fossé	Fossé orienté nord/sud, arasé au nord, comblement limono-sableux, brun et blanc (hydromorphisme) oxydes manganiques, charbons de bois.	Tr 4
7	Fossé	Comblement limono-sableux, brun	Tr 4
8	Fosse	Fosse circulaire, comblement limono-sableux, brun.	Tr 4
9	Fossé	Fossé orienté nord/sud, peu profond, parois obliques, fond en cuvette, comblement limono-sableux, brun.	Tr 4
10	Chablis ?	Ensemble de chablis. Fosses avec couronne, comblement limono-sableux, brun.	Tr 4
11	Fosse	Fosse circulaire, comblement très charbonneux, peu profond (environ 20 cm), limon argileux-sableux, brun.	Tr 4
12	Fossé	Fossé orienté nord/ouest - sud/est, un mètre de large, comblement limono-sableux, 10 YR 4/6,	Tr 10
13	Fossé	Fossé orienté nord/ouest - sud/est, comblement limono-sableux, 10 YR 4/6. Une céramique isolée.	Tr 10
14	Niveau	Niveau de colluvions, et dépôt humifère de fond de vallon, présent dans les tranchées 10/11/12/13 (cf coupe).	
15	Fossé	Fossé sinueux, une extrémité débute sous la berme sud et l'autre se termine dans la berme nord.	Tr 21
16	Fossé	Fossé orienté nord/ouest - sud/est, fond en cuvette, 10 YR 4/6, poches hydromorphiques sur le fond.	Tr 21
17	Chablis	Chablis avec silex.	Tr 21
18	Fossé	Fossé orienté nord/est - sud-ouest. Fond plat, hétérogène, poches hydromorphiques et oxydes manganiques en pourtour du creusement.	Tr 21
19	Fossé	Large fossé formant un angle droit.	Tr 21
20	Fossé	Petit fossé circulaire, connecté au sud de l'US 19.	Tr 21
21	Fossé	Moyen fossé formant un coude et connecté à l'est de l'US 19	Tr 21
22	Fourneau à sel	Grand four sub-rectangulaire, orienté N/S	Tr 21
23	Fourneau à sel	Petit four rectangulaire au sud de la tranchée 21, orienté est/ouest.	Tr 21
24	Fourneau à sel	Petit four rectangulaire parallèle, à l'ouest de l'US 22.	Tr 21
25	TP	TP charbonneux à l'est de de l'US 26.	Tr 21
26	Fosse / fossé	Sur le pourtour est et sud de l'US 22.	Tr 21
27	Fossé	Petit fossé orienté N/S à l'ouest de l'US 22.	Tr 21
28	TP	TP à l'ouest de l'US 27.	Tr 21

29	TP	TP dans US 22.	Tr 21
30	TP	TP dans US 32.	Tr 21
31	TP supposé	Entre US 24 et US 22.	Tr 21
32	TP / fosse	dans US 22, creusé par US 30	Tr 21
33	Fossé	Retour du fossé US 19.	Tr 21
34	Fosse	Grande fosse, comblement limoneux-sableux. Avec nodules de calcaires, torchis	Tr 21_1
35	Fossé	Fossé orienté NE/SO, à l'ouest de la zone des fours.	Tr 21
36	Fossé	Fossé orienté NE/SO, à l'ouest de la zone des fours.	Tr 21
37	Fourneau à sel	Partie Nord de l'US 22, développement du four US 22, ou ancienne longueur avant réduction de la surface.	Tr 21
38	TP	Trou de poteau à l'Est direct du four US 23.	Tr 21
39	TP	Trou de poteau au sud direct du four US 22.	Tr 21
40	Fourneau à sel	Sole indurée, grise, au nord de l'us 22, part sous la berme nord.	Tr 21
1001	Fossé	Fossé rectiligne, orienté N/S, comblement grisâtre avec oxydes manganiques.	Tr 100
1002	Fosse / chablis ?	Petite fosse ovale, à l'ouest de 1001.	Tr 100
1003	Fossé	Petit fossé de drainage, orienté N/S.	Tr 101
1004	Fossé	Petit fossé de drainage, orienté N/S.	Tr 101
1005	Fossé	Petit fossé de drainage, orienté N/S.	Tr 101
1006	Fosse	Grande fosse	Tr 105
1007	Fossé	Large fossé avec céramique proto.	Tr 105
1008	Fossé	Petit fossé.	Tr 105
1009	Fosse / chablis ?	Fosse circulaire avec quelques charbons de bois.	Tr 105
1010	Fossé	2 fossés ou un fossé à l'est du début du site gallo.	Tr 105
1011	Fossé	Fossé orienté SO/NE.	Tr 105
1012	Fosse	Fosse carrée, dans berme sud, comblement limon-argileux, hétérogène, dominante 10 YR 4/6 avec poche de limon jaune.	Tr 105
1013	Fosse	Grande fosse circulaire en face de 1012. comblement limon-argileux, hétérogène, dominante 10 YR 4/6 avec poche de limon jaune.	Tr 105
1014	Fosse	Fosse circulaire de taille moyenne, comblement limon-argileux, hétérogène, dominante 10 YR 4/6 avec poche de limon jaune.	Tr 105
1015	Fosse	Grande fosse circulaire, comblement limon-argileux, hétérogène, dominante 10 YR 4/6 avec poche de limon jaune. Présence de charbons de bois.	Tr 105, Fenêtre 1
1016	Fosse	Grande fosse rectangulaire, comblement limon-argileux, hétérogène, dominante 10 YR 4/6 avec poche de limon jaune.	Tr 105, Fenêtre 1
1017	Fosse	Fosse circulaire dans berme sud, comblement limon-argileux, hétérogène, dominante 10 YR 4/6 avec poche de limon jaune.	Tr 105
1018	Fosse	Fosse circulaire de taille moyenne, comblement limon-argileux, hétérogène, dominante 10 YR 4/6 avec poche de limon jaune.	Tr 105

1019	Fosse	Grande fosse rectangulaire avec excroissance semi-circulaire son flanc ouest (possible prolongement rectiligne dans berme nord). Comblement limon-argileux, hétérogène, dominante 10 YR 4/6 avec poche de limon jaune.	Tr 105, Fenêtre 1
1020	Fosse	Petite fosse circulaire, comblement limon-argileux, hétérogène, dominante 10 YR 4/6 avec poche de limon jaune.	Tr 105, Fenêtre 1
1021	Fosse	Très grande fosse circulaire, comblement limono-sableux, brun-noir, entre 10 YR4/6 et 7,5 YR 3/2, avec charbons de bois.	Tr 105, Fenêtre 1
1022	Fosse	Grande fosse circulaire, dans berme nord de la fenêtre 1, au nord de 1021. (Fouillée de moitié en 1994). comblement limon-argileux, hétérogène, dominante 10 YR 4/6 avec poche de limon jaune. Présence de charbons de bois.	Tr 105, Fenêtre 1
1023	Mare	Grande mare, comblement limon-sableux, relativement homogène, marron-gris foncé.	Tr 105, Fenêtre 1
1024	TP	Trou de poteau carré, comblement limon-argileux, hétérogène, dominante 10 YR 4/6 avec poche de limon jaune.	Tr 105, Fenêtre 1
1025	TP	Trou de poteau avec calage silex, comblement limon-argileux, hétérogène, dominante 10 YR 4/6 avec poche de limon jaune.	Tr 105
1026	TP	Trou de poteau avec calage silex, ou radier de fondation ?	Tr 105
1027	Niveau	Zone de silex	Tr 105, Fenêtre 2
1028	Mare	Grande mare, comblement limon-sableux, relativement homogène, marron-gris foncé.	Tr 105
1029	Fossé	Large fossé orienté SO / NE, sablo-limoneux, brun-clair gris, 10 YR 6/8.	Tr 105
1030	TP	Trou de poteau avec silex.	Tr 105
1031	Fosse	Grande fosse circulaire, dans berme sud, comblement limon-argileux, hétérogène, dominante 10 YR 4/6 avec poche de limon jaune, présence de charbons et de rubefaction.	Tr 105
1032	Fosse	Très grande fosse circulaire, dans berme sud, comblement limon-argileux, hétérogène, dominante 10 YR 4/6 avec poche de limon jaune, avec charbons de bois.	Tr 105
1033	Fosse	Fosse de taille moyenne, comblement limon-argileux, hétérogène, dominante 10 YR 4/6 avec poche de limon jaune, avec charbons de bois.	Tr 105
1034	Fosse	Grande fosse rectangulaire, comblement limon-argileux, hétérogène, dominante 10 YR 4/6 avec poche de limon jaune, avec charbons de bois.	Tr 105, fenêtre 2
1035	Fosse	Fosse circulaire, dans berme sud, comblement limon-argileux, hétérogène, dominante 10 YR 4/6 avec poche de limon jaune, charbons de bois.	Tr 105
1036	Fosse	Grande fosse sub-ovoïde, dans berme est de la fenêtre 3. à proximité du fossé 1029, comblement sablo-limoneux, brun-gris clair, hétérogène.	Tr 105, fenêtre 3
1037	ANNULE		

1038	Fosse	Fosse rectangulaire dans berme nord, proximité de 1016, comblement limon-argileux, hétérogène, dominante 10 YR 4/6 avec poche de limon jaune.	Tr 105, fenêtre 1
1039	Fosse ?	Excroissance ovale sur le côté ouest de 1016, dans berme nord, comblement limon-argileux, hétérogène, dominante 10 YR 4/6 avec poche de limon jaune.	Tr 105, fenêtre 1
1040	Fosse	Fosse circulaire de taille moyenne, à l'ouest de 1016, comblement limon-argileux, hétérogène, dominante 10 YR 4/6 avec poche de limon jaune.	Tr 105, fenêtre 1
1041	Fosse	Fosse carrée à l'ouest de 1040, comblement limon-argileux, hétérogène, dominante 10 YR 4/6 avec poche de limon jaune.	Tr 105, fenêtre 1
1042	Fosse	Fosse carrée au sud-ouest de 1019, comblement limon-argileux, hétérogène, dominante 10 YR 4/6 avec poche de limon jaune.	Tr 105, fenêtre 1
1043	Fosse	Fosse circulaire dans berme nord.	Tr 105, fenêtre 1
1044	Fossé	Fossé orienté SO/NE, dans berme nord, à l'ouest de 1023, comblement très damé, limon-argileux, hétérogène, dominante 10 YR 4/6 avec poche de limon jaune.	Tr 105, fenêtre 1
1045	Fosse	Fosse rectangulaire au SO de 1044, comblement très damé, limon-argileux, hétérogène, dominante 10 YR 4/6 avec poche de limon jaune.	Tr 105, fenêtre 1
1046	Fosse	Fosse sub-rectangulaire, dans berme ouest, contre 1045, comblement très damé, limon-argileux, hétérogène, dominante 10 YR 4/6 avec poche de limon jaune.	Tr 105, fenêtre 1
1047	Fosse	Fosse circulaire au nord de 1046, comblement très damé, limon-argileux, hétérogène, dominante 10 YR 4/6 avec poche de limon jaune.	Tr 105, fenêtre 1
1048	Fossé	Fossé dans berme ouest, se «jette» dans 1023 ?, comblement très damé, limon-argileux, hétérogène, dominante 10 YR 4/6 avec poche de limon jaune.	Tr 105, fenêtre 1
1049	Fosse	Fosse circulaire à l'ouest de 1023, comblement très damé, limono-sableux, brun-noir, entre 10 YR4/6 et 7,5 YR 3/2.	Tr 105
1050	Fosse	Petite fosse carrée ? Dans berme sud, à l'est de 1051, comblement très damé, limono-sableux, brun-noir, entre 10 YR4/6 et 7,5 YR 3/2	Tr 105
1051	Fosse	Fosse circulaire dans berme sud, comblement très damé, limon-argileux, hétérogène, dominante 10 YR 4/6 avec poche de limon jaune.	Tr 105
1052	Fosse	Fosse carrée à proximité de 1030, comblement très damé, limon-argileux, hétérogène, dominante 10 YR 4/6 avec poche de limon jaune.	Tr 105, fenêtre 3
1053	Fosse	Fosse ovale, coupée ou coupant US 1032, comblement limon-argileux, hétérogène, dominante 10 YR 4/6 avec poche de limon jaune.	Tr 105
1054	Fosse	Grande fosse circulaire à l'est de l'US 1055. Comblement limono-sableux, relativement homogène, marron-gris foncé.	Tr 105, fenêtre 3
1055	Fosse	Très grande fosse circulaire dans berme nord, contre ou coupée par US 1056, Comblement limono-sableux, relativement homogène, marron-gris foncé.	Tr 105, fenêtre 3
1056	Fosse	Fosse carrée, dans berme nord, avec argile rubéfiée.	Tr 105, fenêtre 3

1057	Fosse	Très grande fosse circulaire dans berme sud, comblement limon-argileux, hétérogène, dominante 10 YR 4/6 avec poche de limon jaune, charbons de bois.	Tr 105
1058	Fosse	Petite fosse carrée dans berme sud, entre US 1057 et US 1059, comblement limon-argileux, hétérogène, dominante 10 YR 4/6 avec poche de limon jaune.	Tr 105
1059	Fosse	Grande fosse circulaire voir rectangulaire dans berme sud, comblement limon-argileux, hétérogène, dominante 10 YR 4/6 avec poche de limon jaune avec charbons de bois.	Tr 105
1060	Fosse	Petite fosse ovale avec beaucoup de charbons.	Tr 105
1061	Fosse	Fosse de forme sub-ovoidale, beaucoup de charbons de bois, comblement limon-sableux, brun-clair, 10 YR 4/6.	Tr 105
1062	Fosse	Petite fosse circulaire, comblement cendreuse qui coupe le côté est de US 1065, comblement général : limon-argileux, hétérogène, dominante 10 YR 4/6 avec poche de limon jaune.	Tr 105, fenêtre 4
1063	Fosse	Grande fosse circulaire à l'est de US 1065, limon-argileux, hétérogène, dominante 10 YR 4/6 avec poche de limon jaune.	Tr 105, fenêtre 4
1064	Fosse	Grande fosse circulaire à l'ouest de US 1065, limon-argileux, hétérogène, dominante 10 YR 4/6 avec poche de limon jaune.	Tr 105, fenêtre 4
1065	Fossé	Fossé orienté N/S	Tr 105
1066	Fossé	Drain est/ouest ?	Tr 105
1067	Sépulture		Tr 105
1068	Sépulture	au nord de 1069 et 1067	Tr 105, fenêtre 4
1069	Sépulture	contre berme sud.	Tr 105, fenêtre 4
1070	Fossé	Petit fossé orienté N/S	Tr 105, fenêtre 4
1071	Fossé	Fossé est/ouest qui croise US 1072	Tr 105, fenêtre 5
1072	Fossé	Fossé NO/SE qui croise US 1071	Tr 105, fenêtre 5
1073	Fossé	Petit fossé NO/SE	Tr 105
1074	Fossé	Petit fossé N/S (drainage ?)	Tr 105
1075	Fosse	Fosse circulaire, dans berme sud, comblement homogène, marron-clair, 10 YR 4/6.	Tr 105
1076	Fossé	Fossé orienté SE/NO, nombreux tessons de céramiques.	Tr 105, fenêtre 7
1077	Fosse	Fosse circulaire, au nord de US 1078, comblement homogène, marron-clair, traces hydromorphiques.	Tr 108
1078	Fosse	Fosse circulaire, comblement homogène, marron-clair.	Tr 108
1079	Fosse	Grande fosse ovoïde, orientée SO/NE, comblement homogène, marron-clair.	Tr 108
1080	Fosse	Grosse fosse ovoïde, dans berme nord, comblement sablo-limoneux, homogène, brun-gris clair, traces hydromorphiques et rares traces de terres cuites.	Tr 108, fenêtre 8
1081	?	? Voir Mathilde	Tr 105, fenêtre 7
1082	?	?	Tr 105, fenêtre 7
1083	?	?	Tr 105, fenêtre 7
1084	?	?	Tr 105, fenêtre 7
1085	?	?	Tr 105, fenêtre 7
1086	Fosse	Grande fosse se terminant dans la berme.	Tr 110
1087	Fosse / TP	Petite fosse ou trou de poteau dans la berme.	Tr 110

1088	Fosse	Grande fosse en contact avec US 1086, dans la berme.	Tr 110
1089	Fossé	Fossé orienté est/ouest, très fin (drain ?), dans la berme.	Tr 110
1090	Fosse	Grande fosse en contact avec US 1089, dans la berme.	Tr 110
1091	Fosse	Fosse dans la berme.	Tr 110
1092	Fosse / fossé	Fosse ou extrémité de fossé NE/SO, partant sous la berme.	Tr 110
1093	Fosse / TP	Petite fosse ou trou de poteau,	Tr 110
1094	Fosse / fossé	Grande fosse ou extrémité de fossé NE/SO, part sous la berme.	Tr 110
1095	Fosse / fossé	Fosse ou extrémité de fossé SE/NO, part sous la berme.	Tr 110
1096	TP	Trou de poteau.	Tr 110
1097	TP	Trou de poteau.	Tr 110
1098	TP	Trou de poteau, part sous la berme.	Tr 110
1099	TP	Trou de poteau.	Tr 110
1100	Fosse / TP	Fosse ou trou de poteau, sondage mécanique.	Tr 110
1101	Fosse	Fosse, sondage mécanique.	Tr 110
1102	Fosse	Très grande fosse avec plaques métalliques. Part sous la berme.	Tr 113
1103	Fosse	Très grande fosse circulaire d'environ 6 m de diamètre, présence de mobilier métallique.	Tr 113
1104	Fossé	Fossé étroit, orienté E/O.	Tr 113
1105	Fossé	Fossé étroit, orienté N/S.	Tr 113
1106	Fosse	Fosse sub-circulaire d'environ 3 m de diamètre.	Tr 113
1107	Fosse	Fosse d'environ 2 m de diamètre, silex au milieu.	Tr 113
1108	Fosse	Fosse d'environ 0,80 m de diamètre.	Tr 113
1109	Fosse / voie / mare ?	Testé mécaniquement. Reste de voie ? Mare ? Très large.	Tr 113
1110	Fosse / puits	Fosse de 4 m de diamètre, Coupe l'US 1109	Tr 113
1111	Fossé	Fossé orienté SO/NE.	Tr 114
1112	Niveau	Niveau de colluvions, limon brun (présence de mobilier).	Tr 114
1113	Fosse	Fosse sub-circulaire, comblement limon-sableux, brun-clair.	Tr 114
1114	Fosse	Grande fosse oblongue (environ 4 m sur 2 m), profond d'environ 1,5 m, comblement limon argileux-sableux, brun, calcaire.	Tr 114
1115	Fosse	Fosse circulaire, limite sud de la tranchée, comblement limon sableux, brun, calcaire.	Tr 114
1116	Fosse	Grande fosse semi-circulaire, dans berme nord, comblement sablo-limoneux, brun-gris clair, avec nombreuses inclusions calcaires.	Tr 114
1117	Fossé	Petit fossé étroit, orienté NE/SO, comblement marron-gris clair, traces hydromorphes et oxydations manganiques.	Tr 114
1118	Fosse	Grande fosse semi-circulaire, dans berme sud, Comblement sablo-limoneux, brun-gris clair, avec nombreuses inclusions calcaires.	Tr 114
1119	Fossé	Petit fossé orienté NE/SO à proximité de l'US 1120.	Tr 114
1120	Fosse	Grosse fosse circulaire, dans berme nord, à proximité de l'US 119, mobilier céramique.	Tr 114

1121	Fosse	Grosse fosse circulaire très profonde, comblement marron, inclusions calcaires.	Tr 114
1122	Fosse / Naturel ?	Grosse fosse type doline. Comblement marron-foncé.	Tr 115
1123	Fosse / Naturel ?	Grosse fosse, sous berme nord.	Tr 115
1124	Fossé	Fossé en fourche, dans berme nord.	Tr 115
1125	Fosse	Fosse circulaire, très profonde (fond non atteint) dans berme sud.	Tr 115
1126	Fossé	Fossé N/S, comblement limon sableux, meuble, marron-clair avec inclusions calcaires.	Tr 115
1127	Fosse	Fosse circulaire, dans berme nord, comblement limono-sableux, brun moyen, avec nombreuses inclusions calcaires.	Tr 115
1128	Fosse	Fosse carrée, dans berme nord, comblement identique à l'US 1127	Tr 115
1129	Fossé	Fossé étroit N (N/E) / S (S/O), comblement limon argileux brun-gris, oxydes manganiques, rares terres cuites.	Tr 115
1130	Fosse	Idem US 1125. Fosse circulaire, très profonde (fond non atteint) dans berme sud.	Tr 115
1131	Fosse ?	Grosse fosse marron avec inclusions calcaires.	Tr 115
1132	Fossé	Fossé orienté N (N/E) - S (S/O), limoneux, brun-clair avec petites inclusions calcaires.	Tr 115
1133	Fossé	Fossé orienté N/S, comblement hétérogène de limon argileux brun-orangé avec poches sablo-limoneuses brun/gris/noir, quelques silex et un étrier en fer ? Petits nodules de calcaires diffus.	Tr 115
1134	Fossé	Fossé orienté N/S. (juste avant le site).	Tr 115
1135	Fosse	Grande fosse circulaire, marron, avec calcaire, gravier, gros rognons de silex au centre, part sous la berme nord.	Tr 115
1136	Fondation	Mur ouest.	Tr 115
1137	Fondation	Mur central.	Tr 115
1138	Fondation	Mur est.	Tr 115
1139	Fondation	Plôt sud.	Tr 115
1140	Fondation	Plôt central.	Tr 115
1141	Fondation	Plôt nord.	Tr 115
1142	Fosse	Niveau noirâtre au sud de l'US 1139.	Tr 115
1143	Fondation	Plôt de fondation en calcaire, mortier sableux-jaunâtre.	Tr 115
1144	Fosse	Fosse sub-rectangulaire, comblement limon sableux, brun, avec charbons de bois, éclats de silex, silex brûlés, nodules de craie.	Tr 115
1145	Fosse / TP	Fosse ou trou de poteau, comblement identique à l'US 1144 - 1142.	Tr 115
1146	Fondation	Mur calcaire, très arasé, orienté N/S.	Tr 117
1147	Fossé	Fossé orienté N/S, avec quelques nodules de calcaires.	Tr 115
1148	Fossé	Tête de fossé orienté N/S avec petits nodules de calcaires.	Tr 115
1149	Fossé	Fossé orienté N/S, avec petits nodules de calcaire.	Tr 115
1150	Fossé	Fossé orienté N/S, avec petits nodules de calcaire.	Tr 115
1151	Fossé	Fossé orienté N/S, avec petits nodules de calcaire.	Tr 115
1152	Fossé	Fossé orienté N/S, avec petits nodules de calcaire.	Tr 115
1153	Fossé	Fossé orienté N/S, avec petits nodules de calcaire.	Tr 115

1154	Fosse	Petite fosse circulaire avec nodules de calcaires, dans berme sud.	Tr 115
1155	Fosse	Fosse ovale avec quelques charbons de bois, et rares terres cuites, peu de nodules calcaires.	Tr 115
1156	Fosse	Fosse circulaire, comblement limon sableux, brun-ocre, dans berme nord.	Tr 117
1157	Fosse / Chablis ?	Fosse circulaire, comblement limon sableux, brun-gris, avec nombreux charbons de bois, traces hydromorphes et rares petits nodules de calcaires.	Tr 117
1158	Fondation	Mur identique aux trois précédents. Meilleurs état de conservation.	Tr 117
1159	Fosse ?	Grande tâche marron avec calcaire.	Tr 117
1160	Fossé	Fossé orienté SO/NE limon sableux, brun foncé, rares petits charbons de bois.	Tr 119
1161	Fossé	Large fossé orienté SO/NE, limonargileux brun-gris foncé, forme un léger coude à l'est.	Tr 119
1162	Fosse	Fosse circulaire, comblement limon sableux, brun foncé gris, nombreux charbons de bois et traces d'argiles rubéfiées.	Tr 119
1163	Fosse ?	Fosse, comblement limon sableux, brun-clair gris.	Tr 119
1164	Fossé	Tête de fossé, charbons de bois avec silex.	Tr 120
1165	Fosse	Fosse dans berme sud	Tr 120
1166	Fosse ?	Fosse	Tr 120
1167	Fosse ?	Fosse avec calcaire	Tr 121
1168	Fosse	Petite fosse circulaire avec calcaire	Tr 121
1169	Fossé	fossé orienté SO/NE,	Tr 122
1170	Fosse	Fosse carrée dans berme sud	Tr 122
1171	Fosse ?	Grosse tache, calcaire et tâche plus sombre (noire avec petits silex).	Tr 122
1172	Fosse ?	Grosse tâche avec calcaire	Tr 122
1173	Fossé	Fossé	Tr 123
1174	Fossé	Petit fossé N/S, comblement silex.	Tr 117
1175	Fosse	Fosse carrée, comblement calcaire.	Tr 117
1176	Fossé	Fossé orienté SO/NE, comblement brun avec rares nodules calcaires.	Tr 117
1177	Fossé	Fossé orienté N/S, comblement argilo-limoneux, brun-foncé gris, avec quelques charbons de bois, et rares terres cuites.	Tr 118
1178	Niveau	Préparation de sol, surface, niveau de tuiles (dont certaines glaçurées vertes) en aplat.	Tr 115
1179	Niveau	Niveau brun avec nodules de calcaire. (sous US 1178).	Tr 115
1180	Niveau	Couche de terre noire avec une forte densité de silex brûlés. (sous US 1179).	Tr 115
1181	Niveau	Niveau brun-gris avec nodules calcaire. (sous US 1180).	Tr 115
1182	Niveau	Niveau gris homogène.	Tr 115
1183	Niveau	Niveau de granulats de silex brûlés, fin nodules de calcaire.	Tr 115
1184	Bâti	US négative, Structure excavée sous US 1183 et US 1182.	Tr 115
1185	Fosse	Fosse à macchabé 1067	Tr 105, fenêtre 4
1186	Fosse	Fosse à macchabé 1069	Tr 105, fenêtre 4

1187	Fosse	Double fosse présence de mobilier lithique.	Tr 100
1188	Sépulture ?	Se termine dans la berme nord, «coupe» ou «est coupée» par US 1065	Tr 105, fenêtre 4
1189	Sépulture	RAS	Tr 105, fenêtre 4
1190	Sépulture ?	En relation avec 1068	Tr 105, fenêtre 4
1191	Sépulture	En relation avec 1068	Tr 105, fenêtre 4
1192	Sépulture	En relation avec US 1193 et 1069 (1186).	Tr 105, fenêtre 4
1193	Sépulture ?	En relation avec 1192 et 1069 (1186)	Tr 105, fenêtre 4
1194	Sépulture	Partielle, part sous la berme sud.	Tr 105, fenêtre 4
N° de structure	Type d'US	Description	Localisation
2000	Fossé / Fosse	Fossé, fosse ou débordement de US 2001	TR 25
2001	Fossé	Fossé	TR 25
2002	Fosse	Fosse avec torchis	TR 25
2003	Fosse	Fosse avec torchis	TR 25
2004	Fosse	Fosse avec torchis	TR 25
2005	Fossé	Fossé	TR 25
2006	Fosse ?	Fosse ? Associée au puits US 2007	TR 25
2007	Puits	Puits néo	TR 25
2008	Silo / Puits	Puits ou silo néo	TR 25
2009	Silo	Silo associé au fossé US 2005	TR 25
2010	Fosse	Grande fosse oblongue, avec un racloir lithique	TR 25
2011	Drain?	Structure longiligne étroite	TR 25
2012	Fosse	Fosse avec torchis	TR 25
2013	Fosse	Fosse	TR 25
2014	Fosse	Fosse	TR 25
2015	Fosse	Fosse, se termine dans la berme nord	TR 25
2016	?	Concentration de silex brûlé ou non	TR 25
2017	Fossé	Fossé N/S, étroit	TR 35
2018	Fossé	Fossé N/S, avec comblement brun-gris	TR 25
2019	Fossé	Fossé E/O, peu profond, avec comblement gris-brun hydromorphe	TR 25
2020	Fossé et doline	Fossé E/O et doline	TR 33
2021	Fossés	Ensemble de fossés correspondant à un chemin moderne ou contemporain	TR 33
2022	Voie	Chaussée Brunehaut, avec fossés latéraux, peu de niveaux anciens conservés	TR 36
2023	Fossé	Fossé S-E/N-O, étroit, comblement limoneux gris-brun clair avec niveaux hydromorphes sur le fond	TR 35
2024	Fossé	Fossé S-E/N-O, étroit, comblement limoneux gris-brun clair avec niveaux hydromorphes sur le fond, calcaire et charbon de bois	TR 35
2025	Voie?	Niveau sableux avec rognons de silex, peut-être fantôme de voie?	TR 35
2026	Fossé	Fossé large, comblement limoneux brun clair, silex, calcaire, charbon de bois, niveaux hydromorphes	TR 36
2027	Fossé	Fossé étroit, comblement brun clair, nodules de calcaire, niveaux hydromorphes	TR 36

2028	Fosse	Fosse double avec comblement 10YR4/6, charbon de bois, torchis, silex, extrémité est de l'US 2001	TR 25
2029	Fosse	Fosse circulaire, comblement 10YTR4/6, torchis, charbon de bois, extrémité est de l'US 2001	TR 25
2030	Fosse	Fosse rectangulaire, comblement 10YR4/6, grande densité de torchis et charbon de bois, semble coupé par US 2001	TR 25
2031	Fosse / TP	Fosse ou TP, circulaire, comblement 10YR4/6, inclusions torchis et charbon de bois	TR 25
2032	Fosse	Fosse sub-circulaire, rare torchis et charbon de bois, jouxte US 2028	TR 25
2033	Fosse	Fosse oblongue, comblement 10YR4/6, grande densité de torchis et charbon de bois, jouxte US 2001 à l'Est, associé à US 2034 et US 2038	TR 25
2034	Fosse	Fosse oblongue, comblement 10YR4/6, grande densité de torchis et charbon de bois, silex brûlé, associé à US 2033 et US 2038	TR 25
2035	Fosse	Fosse sub-rectangulaire, avec torchis et charbon de bois	TR 25
2036	Fosse / TP	Fosse ou TP circulaire, comblement 10YR4/6, torchis et charbon de bois, situé au nord de US 2001	TR 25
2037	Fosse / TP	Fosse ou TP, comblement 10YR4/6, torchis et charbon de bois, situé au nord de US 2035	TR 25
2038	Fosse / TP	Fosse ou TP circulaire, comblement 10YR4/6, torchis et charbon de bois, associé à US 2033 et US 2034	TR 25
2039	Fosse / TP	Fosse ou TP circulaire, comblement 10YE4/6, torchis, charbon de bois, silex, situé à l'est de la zone US 2001	TR 25
2040	Palissade	Palissade bordant au nord le fossé US 2001, comblement 10YR4/6, silex	TR 25
2041	Fosse	Fosse circulaire, comblement 10YR4/6, isolée et située au nord de US 2040	TR 25
2042	Foyer	Foyer en élévation par rapport au niveau d'apparition général de la zone rubéfiée, quelques charbons de bois	TR 25
2043	Fosse / TP	Fosse ou TP, circulaire, comblement 10YR4/6	TR 25
2044	TP?	TP (?), comblement 10YR4/6, se termine dans la berme nord	TR 25
2045	TP	TP avec torchis et charbon de bois, jouxte US 2037, en contact avec US 2046, est coupé par US 2035	TR 25
2046	TP / Fosse	TP ou fosse, avec torchis et charbon de bois, en contact avec US 2045, jouxte US 2035 et US 2037	TR 25
2047	Fosse / TP	Fosse ou TP, jouxte US 2034 au S/O, apparition suite au rasetage de la «zone néo» Est	TR 25
2048	TP / Fosse	TP ou Fosse, avec torchis et charbon de bois, situé au nord de US 2001 dans la zone de colluvions	TR 25
2049	colluvion	cf coupe, sur us 2001 us 2028 à 2032	
N° de structure	Type d'US	Description	Localisation
3001	TP	TP probable, circulaire, comblement 10YR4/6	TR 3001
3002	Fosse / TP	Fosse ou TP sub-rectangulaire aux coins arrondis, en contact avec US 3009, se termine sous la berme sud	TR 3001
3003	TP	TP circulaire, comblement 10YR4/6	TR 3001
3004	Fosse / TP	Fosse ou TP sub-circulaire, comblement 10YR4/6, se termine sous la berme sud	TR 3001

3005	TP	TP circulaire, comblement 10YR4/6, 2 silex probablement anthropiques	TR 3001
3006	TP	TP sub-circulaire, comblement 10YR4/6	TR 3001
3007	TP	TP circulaire, comblement 10YR4/6	TR 3001
3008	Fosse	Fosse de grande taille	TR 3001
3009	Fosse	Fosse sub-ovale, en contact avec US 3002	TR 3001
3010	Fosse	Fosse sub-circulaire, proche au nord de US 3009	TR 3001
3011	TP / Trou	TP ou trou quelconque, circulaire, léger effondrement lors du décapage	TR 3001
3012	TP	TP circulaire, comblement 10YR4/6	TR 3001
3013	Fosse / Bâti	Fosse ou bâti sub-rectangulaire, orientation N/S	TR 3001
3014	TP	TP circulaire, jouxte US 3015	TR 3001
3015	Fosse / Châblis	Fosse ou châblis en forme de haricot, jouxte US 3014, se termine sous la berme nord	TR 3001
3016	Fosse / Fossé	Fosse ou Fossé en forme de virgule, largeur 40cm, se termine sous la berme nord	TR 3001
3017	TP	TP sub-circulaire	TR 3001
3018	TP	TP circulaire	TR 3001
3019	TP	TP circulaire, se termine sous la berme Nord	TR 3001
3020	TP	TP circulaire, se termine sous la berme Nord	TR 3001
3021	Fosse	Fosse oblongue	TR 3001
3022	TP / Châblis	TP ou châblis aux limites peu visibles, comblement meuble	TR 3001
3023	Châblis		TR 3001
3024	TP	TP oblong	TR 3001
3025	Fosse	Fosse sub-circulaire	TR 3001
3026	Fosse / TP	Fosse ou TP, de forme oblongue	TR 3001
3027	Châblis		TR 3001
3028	Fosse	Fosse sub-rectangulaire, aux coins arrondis, se termine sous la berme sud	TR 3001
3029	Fosse / Fossé	Fosse ou fossé, se termine sous la berme sud	TR 3001
3030	Fossé	Fossé courbe, arasé	TR 3001
3031	Fosse / Châblis	Fosse ou châblis, de forme oblongue	TR 3001
3032	?	Ensemble de creusements aux parois irrégulières	TR 3001
3033	Fossé	Fossé S/O-N/E, peu profond	TR 3001
3034	Fosse	Fosse oblongue	TR 3001
3035	Fossé	Fossé en V, orienté SO/NE, avec calcaire, faune, terre cuite, tegulae, métal (sur 3036?)	Tr 3001
3036	Puit	Fosse circulaire profonde, avec nodules de calcaire.	Tr 3001
3037	TP	Trou de poteau circulaire, comblement 10 YR 4/6, à proximité des US 3035 et 3036	Tr 3001
3038	Fosse	Fosse oblongue orientée est / ouest, comblement 10 YR 4/6, à proximité des US 3035 et 3036	Tr 3001
3039	Fosse	Fosse oblongue orientée NO/SE, comblement 10 YR 4/6, à proximité des US 3035 et 3036	Tr 3001
3040	TP	Trou de poteau circulaire, comblement 10 YR 4/6, à proximité des US 3035 et 3036	Tr 3001
3041	Fossé	Fossé orienté NE/SO, fond en cuvette, comblement principal 10 YR 4/6.	Tr 3001
3042	Fosse	Fosse oblongue avec calacaier, part sous la berme sud.	Tr 3001

3043	TP	Grand avant-trou profond. Sigillée, comblement principal 10 YR 4/6. En liaison avec US 3046 et 3048.	Tr 3001
3044	TP	Trou de poteau circulaire.	Tr 3001
3045	Fosse / TP	Fosse ou double trou de poteau. (est/ouest)	Tr 3001
3046	TP	Grand avant-trou profond. Comblement principal 10 YR 4/6. En liaison avec US 3043 et 3048.	Tr 3001
3047	Fossé	Fossé orienté NE/SO.	Tr 3001
3048	TP	Grand avant-trou profond. Comblement principal 10 YR 4/6. En liaison avec US 3043 et 3046.	Tr 3001
3049	TP	Deux TP jointifs.	Tr 3001
3050	Fosse	Fosse oblongue.	Tr 3001
3051	TP	Trou de poteau circulaire.	Tr 3001
3052	Fosse	Fosse oblongue, nodules de calcaires.	Tr 3001
3053	Fossé	Fossé profond orienté N/S.	Tr 3001
3054	TP	Trou de poteau circulaire.	Tr 3001
3055	TP	Trou de poteau de taille moyenne, comblement 10 YR 4/6. (0,65 m de diamètre).	Tr 3006
3056	TP	Trou de poteau de taille moyenne, comblement 10 YR 4/6. (0,60 m de diamètre).	Tr 3006
3057	TP	Trou de poteau de taille moyenne, comblement 10 YR 4/6. (0,30 m de diamètre).	Tr 3006
3058	TP	Trou de poteau de taille moyenne, comblement 10 YR 4/6. (0,40 m de diamètre).	Tr 3006
3059	Fosse	Fosse ovale, coupée par fossé ? (anse de céramique).	Tr 3006
3060	Fosse	Fosse oblongue	Tr 3006
3061	Fosse	Fosse circulaire, fond plat, environ 2,20 m de diamètre, sondage mécanique.	Tr 3005
3062	TP ?	Trou de poteau probable de forme oblongue.	Tr 3005
3063	Fosse / TP	Fosse ou trou de poteau de forme oblongue.	Tr 3005
3064	Fosse / TP	Fosse ou trou de poteau de forme sub-circulaire.	Tr 3005
3065	TP	Générique pour GRAND trou de poteau, (entre 0,70 et 0,80 m de diamètre)	Tr 3006
3066	TP	Générique PETIT trou de poteau (entre 0,20 et 0,30 m de diamètre).	Tr 3006
3067	TP	Générique trou de poteau MOYEN (entre 0,40 et 0,60 m de diamètre)	Tr 3006
3068	TP	Trou de poteau de taille moyenne avec mobilier céramique.	Tr 3006
3069	Fossé	Fossé à sections, orienté est/ouest présence de terre cuite, céram, rares scories.	Tr 3006
3070	TP	Trou de poteau de taille moyenne avec céramique.	Tr 3006
3071	Fosse	Générique des différentes fosses du secteur.	Tr 3006
3072	TP	Ensemble de trou de poteau (10) de diamètre identique formant un demi-cercle (ovoïde)	Tr 3006
3073	Fosse	Grande fosse circulaire (environ 2,20 m de diamètre).	Tr 3005
3074	TP	Ensemble de trou de poteau + segment du fossé 3069 orienté Est/ouest	Tr 3005
3075	TP	Ensemble de trou de poteau disparates et éventuel retour du fossé 3069 (orienté N/S se finissant au sud) part sous la berme nord.	Tr 3005

3076	TP	Quatre trous de poteaux, comblement gris-clair, limon sableux	Tr 3012
3077	TP	Ensemble de trous de poteaux, plantation paysage XIXe siècle, comblement 10 YR 4/6, limon brun, calcaire, mobilier.	Tr 3012
3078	Fossé ?	Probable fossé parallèle à à l'US 3069, orienté E/O, se finissant à l'est à la même hauteur que 3069. Grand TP central au bout du fossé.	Tr 3006

Inventaire du mobilier

RD 939 - diagnostic 2009							
Inventaire général du mobilier							
Commune	Section	n ° tranchée	N° US ou ISO	Catégorie	Identification	Détails	Quantité
Gouy-St-André	V	21	15	Silex	Indéterminé	Brûlé	2
Gouy-St-André	V	21	15	Grès	Indéterminé	érodé	3
Gouy-St-André	V	21	15	Silex	Débitage	Eclat	4
Gouy-St-André	V	21	15	Végétal	Charbons	Prélèvement	1 sachet
Gouy-St-André	V	21	15	Terre cuite	Céramique		49
Gouy-St-André	V	21	15 - ouest	Terre cuite	Torchis	fragments	2
Gouy-St-André	V	21	15 - ouest	Silex	Indéterminé	Brûlé	3
Gouy-St-André	V	21	19	Terre cuite	Céramique	fragments	7
Gouy-St-André	V	21	19	Silex	Indéterminé	Indéterminé	3
Gouy-St-André	V	21	22	Végétal	Charbons	prélèvement	5
Gouy-St-André	V	21	22	Terre cuite	g r i l l e d e fourneau à sel	fragments	404
Gouy-St-André	V	21	22	Terre cuite	Auget	fragments	166
Gouy-St-André	V	21	22	Terre cuite	languette	fragments	22 + 1 complète
Gouy-St-André	V	21	22	Terre cuite	bâtonnet	fragments	44
Gouy-St-André	V	21	22	Terre cuite	Céramique	fragments	15
Gouy-St-André	V	21	24	Terre cuite	g r i l l e d e fourneau à sel	fragments	433
Gouy-St-André	V	21	24	Terre cuite	Auget	fragments	4
Gouy-St-André	V	21	24	Terre cuite	Handbrick	fragments	5 dt 1 complet
Gouy-St-André	V	21	24	Terre cuite	bâtonnet	fragments	5
Gouy-St-André	V	21	33	Terre cuite	Céramique	fragments	69
Gouy-St-André	V	21	33	Silex	Indéterminé	B r û l é + agglomérat	7 + 2
Gouy-St-André	V	21	33	Silex	Indéterminé	Indéterminé	2
Campagne-les-Hesdin	III	25	2001	Végétal	Charbons	prélèvement	4
Campagne-les-Hesdin	III	25	2001	Terre cuite	Céramique	tessons	20 + 5
Campagne-les-Hesdin	III	25	2001	Terre cuite	Torchis-vitrifié ?	fragment	1
Campagne-les-Hesdin	III	25	2001	Terre cuite	Torchis	fragment	46

Campagne-les-Hesdin	III	25	2001	Silex	Débitage		49
					Outillage		8
Campagne-les-Hesdin	III	25	2001	Grès	Indéterminé	fragment	3
Campagne-les-Hesdin	III	25	2001-sd1	Terre cuite	Torchis	fragment	1
Campagne-les-Hesdin	III	25	2002	Végétal	Charbons	prélèvement	1 sachet
Campagne-les-Hesdin	III	25	2002	Terre cuite	Torchis	fragment	2
Campagne-les-Hesdin	III	25	2003	Silex	Débitage		1
Campagne-les-Hesdin	III	25	2005	Terre cuite	Céramique	tessons	1 lèvre
Campagne-les-Hesdin	III	25	2005	Terre cuite	Céramique	fragment	3
Campagne-les-Hesdin	III	25		Silex	Débitage		2
Campagne-les-Hesdin	III	25	remblais	Silex	Débitage		5
Campagne-les-Hesdin	III	25	2006	Silex	Débitage		1
Campagne-les-Hesdin	III	25	remblais 2006	Silex	Débitage		1
Campagne-les-Hesdin	III	25		Silex	Débitage		3
					Outillage		2
Campagne-les-Hesdin	III	25		Silex	Outillage		1
Campagne-les-Hesdin	III	25	2007	Silex	Débitage		2
Campagne-les-Hesdin	III	25	2009	Silex	Débitage		8
Campagne-les-Hesdin	III	25	2010	Silex	Outillage		1
Campagne-les-Hesdin	III	25	2016	Silex	Débitage		228
Campagne-les-Hesdin	III	25	2017	Silex	Débitage		2
Campagne-les-Hesdin	III	25	2028	Silex	Débitage		4
Campagne-les-Hesdin	III	25	2028	Terre cuite	Torchis	fragment	9
Campagne-les-Hesdin	III	25	2028	Terre cuite	Céramique	fragment	1
Campagne-les-Hesdin	III	25	2039	Silex	Outillage		1
Campagne-les-Hesdin	III	25	2040	Silex	Outillage		1
Campagne-les-Hesdin	IV	115	1136	Terre cuite	Indéterminé	glaçurée	1
Campagne-les-Hesdin	IV	115	1136	Terre cuite	Tuiles	p l a t e s / glaçurées	13
Campagne-les-Hesdin	IV	115	1137	Terre cuite	Tuiles	fragment	2
Campagne-les-Hesdin	IV	115	1137	Terre cuite	Céramique	fragment	1
Campagne-les-Hesdin	IV	115	1139	Terre cuite	Tuiles	fragment	13
Campagne-les-Hesdin	IV	115	1178	Terre cuite	Tuiles	fragment	70
Campagne-les-Hesdin	IV	115	1178	Métal	Clous	Indéterminé	4 têtes + 6 fgts
Campagne-les-Hesdin	IV	117	1158	Métal	Indéterminé	Indéterminé	2
Campagne-les-Hesdin	IV	117	1146	Terre cuite	Tuiles	Indéterminé	8
Campagne-les-Hesdin	IV	117	1146	Terre cuite	Céramique	Indéterminé	7
Campagne-les-Hesdin	IV	117	1146	Faune	dent	Indéterminé	1
Campagne-les-Hesdin	IV	117	1146	Métal	Indéterminé	Indéterminé	3

Inventaire des relevés

N° de relevé	Auteur	Echelle	N° d'US
2009_RD939_diag_releve_1	M.V	1/20e	US 1, US 6
2009_RD939_diag_releve_2	N.T	1/20e	US 2, US 3
2009_RD939_diag_releve_3	M.D	1/20e	US 4
2009_RD939_diag_releve_4	N.T	1/20e	US 7, US 9
2009_RD939_diag_releve_5	?	1/20e	US 8
2009_RD939_diag_releve_6	M.V	1/20e	US 11
2009_RD939_diag_releve_7	M.D	1/20e	US 12
2009_RD939_diag_releve_8	JMW	1/20e	US 14
2009_RD939_diag_releve_9	M.D	1/20e	SDG 1, SDG 5.
2009_RD939_diag_releve_10	N.T	1/20e	US 15 - SD 3, US 16
2009_RD939_diag_releve_11	M.D	1/20e	US 19
2009_RD939_diag_releve_12	N.T	1/20e	US 22 - SD 1.
2009_RD939_diag_releve_13	M.D	1/20e	US 22 - SD 2, US 24 - SD 2.
2009_RD939_diag_releve_14	M.D	1/20e	US 24 - SD 1.
2009_RD939_diag_releve_15	M.D + N.T	1/20e	Plan général de la zone des fours.
2009_RD939_diag_releve_16	M.D + N.T	1/20e	Ajout au plan général de la zone des fours.
2009_RD939_diag_releve_17	MD	1/20e	US 1011 à US 1021
2009_RD939_diag_releve_18	JM	1/20e	US 1021
2009_RD939_diag_releve_19	M D , JMW	1/20e	US 1178 à US 1182
2009_RD939_diag_releve_20	JM, NT	1/20e	US 1178 à US 1182
2009_RD939_diag_releve_21	NT	1/20e	US 1183
2009_RD939_diag_releve_22	NT, JM	1/20e	US 1067, US 1185

2009_RD939_diag_ releve_23	DD, JM	1/20e		US 1068, US 1069
2009_RD939_diag_ releve_24	DD	1/20e		US 1069, US 1186
2009_RD939_diag_ releve_25	NT, JM	1/20e		US 2001, US 2028 à US 2035, US 2037, US 2038, US 2040, US 2045 à US 2047
2009_RD939_diag_ releve_26	JM	1/20e		US 2001
2009_RD939_diag_ releve_27	NT, JM	1/20e		US 2001
2009_RD939_diag_ releve_28	NT, JM	1/20e		US 2001, US 2040
2009_RD939_diag_ releve_29	JM, NT	1/20e		US 2001, US 2035, US 2037, US 2040, US 2045
2009_RD939_diag_ releve_30	JM	1/20e		US 2002 à US 2004
2009_RD939_diag_ releve_31	NT, JM	1/20e		US 2005
2009_RD939_diag_ releve_32	JM	1/20e		US 2005, US 2009
2009_RD939_diag_ releve_33	JM, NT	1/20e		US 2006, US 2007
2009_RD939_diag_ releve_34	JM, NT	1/20e		US 2008
2009_RD939_diag_ releve_35	NT, JM	1/20e		US 2009
2009_RD939_diag_ releve_36	NT, JM	1/20e		US 2005
2009_RD939_diag_ releve_37	JM	1/20e		US 3003
2009_RD939_diag_ releve_38	MD	1/20e		US 3005, US 3006
2009_RD939_diag_ releve_39	JMW	1/20e		US 3008
2009_RD939_diag_ releve_40	JMW	1/20e		US 3011
2009_RD939_diag_ releve_41	JMW	1/20e		US 3035 et puits sous 3035
2009_RD939_diag_ releve_42	JM	1/20e		US 3043
2009_RD939_diag_ releve_43	JM, NT	1/20e		US 3041, US 3048
2009_RD939_diag_ releve_44	NT, JMW	1/20e		US 3067, US 3072

Inventaire des photographies numériques

Ref. Photo.	Vue	Description
2009_rd939_diag_tranchees345_us2001_1	vers le sud ouest	Vue générale de la coupe sud du sondage 2001
2009_rd939_diag_tranchees345_us2001_2	vers le sud	sondage 2001 et 2040, vue de la coupe sud première partie
2009_rd939_diag_tranchees345_us2001_3	vers le sud	extension du sondage 2001 et 2040, vue de la coupe sud deuxième partie
2009_rd939_diag_tranchees345_us2001_4	zenithale	Vue zenithale de la partie 2 du sondage 2001 (poteaux)
2009_rd939_diag_tranches345_us2001_2040_sd1	Vers le sud	Vue générale du sondage 2001 et 2040 + us 2001 ds coupe sud
2009_rd939_diag_tranchees345_us2001_2040_1	Vers le nord	Vue générale du sondage 2001 et 2040 + us 2040 ds coupe est
2009_rd939_diag_tranchees345_us2001_2040_2	Vers le nord ouest	Vue générale du sondage 2001 et 2040 + us 2001 et 2040 ds coupe ouest
2009_rd939_diag_us2002_2003_2004_1	vers le nord	Vue générale us 2002 2003 2004 avant fouille
2009_rd939_diag_tranches345_us2002_1	zénithale, nord en haut	plan us 2002 avant fouille
2009_rd939_diag_tranches345_us2002_2	vers le nord	coupe nord us 2002 avant fouille
2009_rd939_diag_tranches345_us2002_3	zénithale, ouest en haut	plan us 2002 en cours de fouille (torchis)
2009_rd939_diag_tranches345_us2002_4	vers l'ouest	coupe ouest us 2002 en cours de fouille (torchis)
2009_rd939_diag_tranches345_us2002_5	zénithale, ouest en haut	plan us 2002 après fouille, contexte humide
2009_rd939_diag_tranches345_us2002_6	vers l'ouest	coupe ouest us 2002, contexte humide
2009_rd939_diag_tranches345_us2002_7	vers le nord	coupe nord us 2002 après fouille, contexte humide
2009_rd939_diag_tranches345_us2002_8	vers le nord	coupe nord us 2002 après fouille, contexte sec
2009_rd939_diag_tranches345_us2002_9	vers l'ouest	coupe ouest us 2002, contexte sec
2009_rd939_diag_tranches345_us2002_10	zénithale, ouest en haut	plan us 2002 après fouille, contexte sec
2009_rd939_diag_tranches345_us2003_1	zénithale, nord en haut	plan us 2003 avant fouille
2009_rd939_diag_tranches345_us2003_2	vers le nord	coupe nord us 2003 avant fouille
2009_rd939_diag_tranches345_us2003_3	zénithale, nord en haut	plan us 2003 après fouille, contexte humide
2009_rd939_diag_tranches345_us2003_4	vers l'ouest	coupe ouest us 2003 avant fouille
2009_rd939_diag_tranches345_us2003_5	vers le nord	coupe nord us 2003 après fouille, contexte humide
2009_rd939_diag_tranches345_us2003_6	zénithale, nord en haut	plan us 2003 après fouille, contexte sec
2009_rd939_diag_tranches345_us2003_7	vers l'ouest	coupe ouest us 2003 après fouille
2009_rd939_diag_tranches345_us2003_8	vers le nord	coupe nord us 2003 après fouille, contexte sec
2009_rd939_diag_tranches345_us2004_1	zénithale, nord en haut	plan us 2004 avant fouille
2009_rd939_diag_tranches345_us2004_2	zénithale, nord-ouest en haut	plan us 2004, fouille en cours (torchis)
2009_rd939_diag_tranches345_us2004_3	nord-ouest en haut	coupe nord-ouest us 2004, fouille en cours (torchis)
2009_rd939_diag_tranches345_us2004_4	zénithale, nord-ouest en haut	plan us 2004 après fouille
2009_rd939_diag_tranches345_us2004_5	nord-ouest	coupe nord-ouest us 2004

2009_rd939_diag_tranches345_us2005_1	vers le sud	Coupe sud us 2005
2009_rd939_diag_tranches345_us2005_2	vers le sud	Coupe sud us 2005
2009_rd939_diag_tranches345_us2005_3	vers le sud	Coupe sud us 2005
2009_rd939_diag_tranches345_us2005_2009_1	vers l'ouest	Vue générale sondage us 2005 2009
2009_rd939_diag_tranches345_us2006_1	vers le nord	coupe nord us 2006, sondage 1ere version
2009_rd939_diag_tranches345_us2007_1	vers le nord	coupe nord us 2007, sondage 2eme version
2009_rd939_diag_tranches345_us2007_2	vers le nord	coupe nord us 2007, sondage 2eme version + finition manuelle
2009_rd939_diag_tranches345_us2008_1	zénithale, est en haut	plan us 2008 après sondage
2009_rd939_diag_tranches345_us2008_2	vers le sud	coupe sud us 2008, sondage 1ere version
2009_rd939_diag_tranches345_us2008_3	vers le sud	coupe sud us 2008, sondage 2eme version
2009_rd939_diag_tranches345_us2008_4	vers le sud	coupe sud us 2008, sondage 2eme version
2009_rd939_diag_tranches345_us2006_2007_1	vers le nord	coupe nord us 2006 2007, sondage 1ere version
2009_rd939_diag_tranches345_us2006_2007_2	vers le nord	plan us 2006 2007 après sondage
2009_rd939_diag_tranches345_us2006_2007_3	vers le nord	coupe nord us 2006 2007, sondage 2eme version
2009_rd939_diag_tranches345_us2006_2007_2008_sd1_1	vers le sud est	vue générale us 2006 2007 2008 sd1
2009_rd939_diag_tranches345_us2006_2007_2008_sd1_2	vers le sud est	vue générale us 2006 2007 2008 sd1
2009_rd939_diag_tranches345_us2006_2007_2008_sd1_3	vers le nord ouest	vue générale us 2006 2007 2008 sd1 fond du sondage
2009_rd939_diag_tranches345_us2009_1	vers le nord	coupe nord us 2009, fond non atteint
2009_rd939_diag_tranches345_us2010_1	vers l'est	vue générale us 2010
2009_rd939_diag_tranches345_us2010_2	vers l'ouest	vue générale us 2010
2009_rd939_diag_tranches345_us2016_1	zénithale, nord en haut	vue zénithale us 2016
2009_rd939_diag_tranches345_us2018_2	vers l'est	vue générale us 2018
2009_rd939_diag_tranches345_us2018_2	vers le nord	vue générale us 2018
2009_rd939_diag_tranches345_us2019_1	vers l'est	vue générale us 2019
2009_rd939_diag_tranches345_us2019_2	vers l'est	vue générale us 2019
2009_rd939_diag_tranches345_us2019_3	vers l'est	coupe est us 2019, sans marquage des comblements
2009_rd939_diag_tranches345_us2019_4	vers l'est	coupe est us 2019, avec marquage des comblements
2009_rd939_diag_tranches345_us2028_2031_2032_1	vers le sud est	vue générale us 2028 2031 2032
2009_rd939_diag_tranches345_us2029_1	zénithale, ouest en haut	plan us 2029
2009_rd939_diag_tranches345_us2030_1	zénithale, ouest en haut	plan us 2030
2009_rd939_diag_tranches345_us2033_2034_2038_1	vers le nord-ouest	vue générale us 2033 2034 2038
2009_rd939_diag_tranches345_us2033_2034_2038_2	vers l'ouest	vue générale us 2033 2034 2038
2009_rd939_diag_tranches345_us2033_2038_1	vers l'ouest	vue générale us 2033 2038
2009_rd939_diag_tranches345_us2033_2038_2	vers l'ouest	vue générale us 2033 2038, détail: amas de torchis brûlé et charbon de bois
2009_rd939_diag_tranches345_us2034_1	zénithale, nord en haut	plan us 2034
2009_rd939_diag_tranches345_us2034_2	zénithale, nord en haut	plan us 2034, détail: lobe sud avec amas torchis brûlé et charbon de bois
2009_rd939_diag_tranches345_us2035_2037_2045_2046_1	vers le nord	vue générale us 2035 2037 2045 2046 avant sondage. 2045 et 2046 non indiqués sur la plaque
2009_rd939_diag_tranches345_us2035_2037_2045_2046_2	vers l'ouest	vue générale us 2035 2037 2045 2046 avant sondage. 2045 et 2046 non indiqués sur la plaque

2009_rd939_diag_tranches345_us2035_2037_2045_2046_3	vers l'est	vue générale us 2035 2037 2045 2046 après sondage
2009_rd939_diag_tranches345_us2035_2037_2045_2046_4	vers le sud	vue générale us 2035 2037 2045 2046 après sondage
2009_rd939_diag_tranches345_us2035_2037_2045_2046_5	vers l'ouest	vue générale us 2035 2037 2045 2046 après sondage
2009_rd939_diag_tranches345_us2035_2037_2045_2046_6	vers le nord	coupe A-B us 2035 2037 2045 2046
2009_rd939_diag_tranches345_us2035_2037_2045_2046_7	vers l'est	coupe B-C us 2035 2037 2045 2046
2009_rd939_diag_tranches345_us2035_2037_2045_2046_8	vers l'est	coupe B-C us 2035 2037 2045 2046
2009_rd939_diag_tranches345_us2035_2037_2045_2046_9	vers le sud	coupe C-D us 2035 2037 2045 2046
2009_rd939_diag_tranches345_us2035_2037_2045_2046_10	vers le sud	coupe C-D us 2035 2037 2045 2046 détail
2009_rd939_diag_tranches345_us2037_1	zénithale, sud en haut	plan us 2037
2009_rd939_diag_tranches345_us2038_1	vers l'ouest	plan us 2038
2009_rd939_diag_tranches345_us2039_1	zénithale, nord en haut	plan us 2039
2009_rd939_diag_tranches345_us2042_1	vers le nord	coupe nord us 2042
2009_rd939_diag_tranches345_us2042_2	vers l'ouest	plan us 2042
2009_rd939_diag_tranches345_us2047_1	zénithale, nord en haut	plan us 2047
2009_rd939_diag_tranches345_us2048_1	vers le nord	plan us 2048
2009_rd939_diag_tranches345_zone_neo_1	vers l'ouest	vue générale de la fenêtre néo, photo non compressée
2009_rd939_diag_tranches345_zone_neo_2	vers l'ouest	vue générale de la fenêtre néo, photo compressée
2009_rd939_diag_tranches345_zone_neo_3	vers l'ouest	vue générale de la fenêtre néo, photo non compressée

Jean Michel Willot (dir.), Mathilde Delage, Jean Luc Marcy, Armelle Masse, Murielle Meurisse, Jan Minne, Julia Patouret, Nicolas Tachet.

RD939, sections 3, 4 et 5, volume 1.

Rapport final d'opération de diagnostic, Dainville, 2009, 126p.

En vue du doublement de la RD 939, une opération de diagnostic archéologique a été réalisée du 01 octobre au 20 novembre 2009 sur les communes de Gouy-Saint-André, Campagne-lès-Hesdin, Boisjean et Campigneulles-lès-Petites. Des tranchées ont été réalisées le long de la voirie actuelle, sur une longueur de 14 km, dans un contexte environnemental, archéologique et historique fort peu connu, situé entre Canche et Authie.

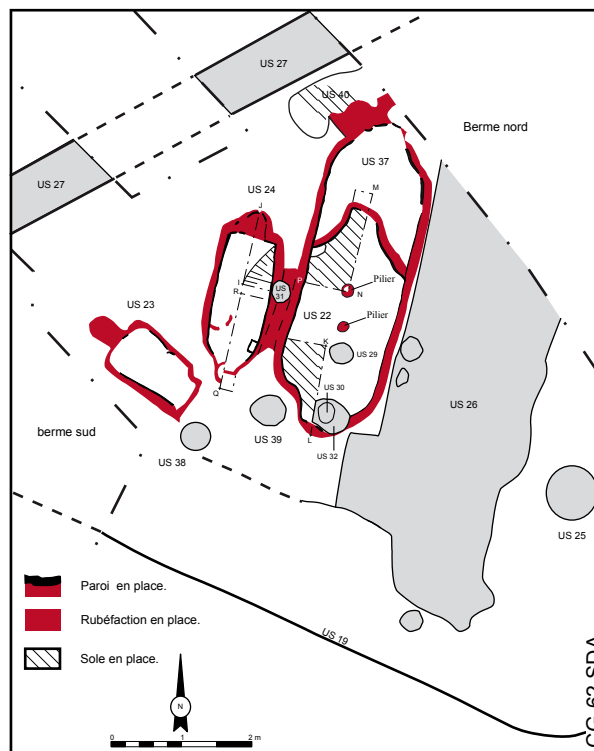
Dans ce volume, trois sites sur les cinq découverts sont présentés. Sur le territoire de Gouy-Saint-André, un atelier de production de sel par ébullition des saumures, daté de la Tène, a été dégagé, dont les quatre fourneaux à tuyère introduisent un nouvel élément typologique pour ce type d'installations.

A Campagne-les-Hesdin, une série lithique de la fin du Néolithique ancien rubané a été mise au jour ainsi qu'un habitat constitué d'édifices de l'Age du Bronze ancien-moyen.

Enfin, un domaine agricole du Bas Moyen-Age, unique dans la région par les dimensions de son plan et ses édifices a été retrouvé sur la commune de Boisjean.

Thésaurus

Néolithique, Age du Bronze, La Tène, Médiéval, Gouy-Saint-André, Campagne-lès-Hesdin, Boisjean, datation C14, habitat, artisanat, fourneau à sel, lithique, céramique..



Les fourneaux à sel gaulois de Gouy-Saint-André

Le Rapport Final d'Opération

Nombre de volumes : 1

Nombre de figures : 73

Nombre de pages : 126

Nombre de photos : 17