Des indices d'occupations du Néolithique à l'époque contemporaine

Marie-Caroline Charbonnier

▶ **To cite this version:**

Marie-Caroline Charbonnier. Des indices d'occupations du Néolithique à l'époque contemporaine. [Rapport de recherche] INRAP. 2016. hal-02064153

HAL Id: hal-02064153
https://inrap.hal.science/hal-02064153

Submitted on 11 Mar 2019

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

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

Institut national de recherches archéologiques préventives

Inrap

Rapport de fouille archéologique

Alsace-Champagne-Ardenne-Lorraine, Marne, Fère-Champenoise, Connantre, «canalisation de gaz et forage»

Des indices d'occupations du Néolithique à l'époque contemporaine

par

Marie-Caroline Charbonnier

Inrap Grand Est nord
Février 2016

Institut national
de recherches
archéologiques
préventives

Inrap

Rapport de fouille archéologique

Code INSEE 51248

Patriarche n° 7132

Arrêté de désignation SRA 2014/108

Arrêté de prescription SRA 2012/545

Code Inrap BB0703770 \ F035299

Alsace-Champagne-Ardenne-Lorraine, Marne, Fère-Champenoise, Connantre, «canalisation de gaz et forage»

Des indices d'occupations du Néolithique à l'époque contemporaine

sous la direction de

Marie-Caroline Charbonnier

par

Erwann Bergot
Marie-Caroline Charbonnier
Gregory Dandurand
Romain Giros
Patrick Huard
Christophe Laurelut
Alexandre Monnier
Isabelle Richard
katinka Zipper

Inrap
Grand Est nord
12, rue de Méric, CS80005 57063 Metz Cedex 2
Tél. 03 87 16 41 50, Fax 03 87 16 41 51, grand-est-nord@inrap.fr

Février 2016

Sommaire

Données administratives, techniques et scientifiques

9 Fiche signalétique
10 Mots-clefs des thesaurus
11 Intervenants
12 Notice scientifique
13 Localisation de l'opération
28 Arrêté de prescription (contenant le cahier des charges)
36 Contrat de fouille
47 Autorisation de terrain
49 Arrêté de désignation

Résultats

67 **1. Introduction, description de l'opération**

67 **1.1. Circonstances de l'intervention**
85 **1.2. Contexte archéologique**
85 1.2.1.Les données archéologiques
85 *1.2.1.1. La période protohistorique*
86 *1.2.1.2. La période gallo-romaine, médiévale, moderne et contemporaine*
86 1.2.2. Les découvertes fortuites
86 *1.2.2.1. Normée*
87 *1.2.2.2. Fère-Champenoise*
88 *1.2.2.3. Connantre*
88 **1.3. Contexte géologique**
91 1.3.1. Le cadre géologique et géomorphologique
91 *1.3.1.1. Le contexte géologique.*
91 *1.3.1.2 La position morphologique du site.*
92 1.3.2. Observations et descriptions stratigraphiques
92 *1.3.2.1. La retombée Nord : versant de la Vaure (secteur 1).*
93 *1.3.2.2. Le flanc occidental de la colline : rive droite de la Vaure*
93 *1.3.2.3. La zone humide (secteur 3).*
96 1.3.3. Interprétations morphosédimentaires et implications géoarchéologiques.
97 **1.4. Stratégie et méthodes mises en œuvre**
97 1.4.1. Problématique scientifique
97 1.4.2. Déroulement de l'opération
98 1.4.3. Aspects quantitatifs et stratégie de fouille
98 1.4.4. État du site

100 **2. Résultats archéologiques.**

100 **2.1. Les vestiges associables au Néolithique.**
102 2.1.1. Description
102 *2.1.1.1. Le fait 4007*
104 *2.1.1.2. Le fait 4018*
108 *2.1.1.3. Le fait 3046*
112 2.1.2. Synthèse et tentative d'interprétation
112 **2.2. Les vestiges du Bronze final et du premier âge du Fer des secteurs 1, 2 et 3.**
112 2.2.1. Les enclos du secteur 1

115 2.2.2. Description de la structure 1.
115 *2.2.2.1. Le fossé circulaire 1035*
124 *2.2.2.2 Le trou de poteau 1038.*
125 **2.3. Tentative d'interprétation de la structure 1.**
126 2.3.1. Description de la structure 2
139 2.3.2. Tentative d'interprétation de la structure 2
139 **2.4.Les enclos du secteur 3.**
142 2.4.1. La structure 4 : l'enclos funéraire circulaire
142 *2.4.1.1.Descriptions*
151 **2.5. Etude anthropologique**
151 2.5.1. Méthodologie
154 2.5.2. L'étude des restes humains
154 *2.5.2.1.La pathologie carentielle*
155 *2.5.2.2. La pathologie dégénérative et marqueurs d'activités*
153 *2.5.2.3. La pathologie bucco-dentaire*
156 2.5.3. Les inhumations dans le fossé d'enclos
156 *2.5.3.1 Localisation et associations topographiques*
159 *2.5.3.2. Marquage des tombes*
162 *2.5.3.3. Mode de dépôt et essai de chronologie relative*
162 *2.5.3.4. Positions des corps*
164 *2.5.3.5. Espace de décomposition et contenants funéraires*
167 *2.5.3.6. Présence de fragments de céramique : un dépôt volontaire ?*
168 *2.5.3.7. Aspect biologique de la population inhumée*
168 *2.5.3.8. Caractères discrets*
169 *2.5.3.9. Eléments de datation*
170 2.5.4. Conclusion
172 **2.6. La structure 5 : l'enclos quadrangulaire**
174 2.6.1. Descriptions
179 **2.7. Approche géoarchéologique et micromorphologique du fossé d'enclos quadrangulaire (US 3022)**
179 2.7.1. Contexte et objectifs de l'étude micromorphologique
179 2.7.2. Matériel d'étude
180 2.7.3. Principe de l'analyse micromorphologique.
180 2.7.4. Résultats.
191 2.7.5. Conclusion
191 2.7.6. Synthèse des enclos du secteur 3
195 **2.8. Les datations ^{14}C.**
196 **2.9. Les faits associés à la période protohistorique.**
196 2.9.1.La structure 3.
200 2.9.2. La fosse 3018
204 **2.10. Les vestiges des époques moderne et contemporaine.**
204 **2.11. Les axes de circulations**
204 2.11.1. Le chemin 1033
208 2.11.2. Le chemin 2011
210 2.11.3. Le chemin 3045-3014.
215 **2.12. Un vestige de la Seconde Guerre Mondiale**
219 2.12.1. Les bombardements sur Connantre
220 2.12.2. Synthèse sur la seconde guerre Mondiale
220 **2.13. Les vestiges de période indéterminée.**
220 2.13.1. Les faits non datés du secteur 1000.
230 2.13.2. Les faits non datés du secteur 2000. (Figures 184 à 190)
238 2.13.3. Les faits non datés du secteur 3000.
238 2.13.4. Les faits non datés du secteur 4000 et 5000.

254 **3. Synthèse**

257 **4. Etudes céramologiques.**

257 **4.1. Céramiques néolithiques**
257 4.1.1. St. 4007 [-4020] – tesson présumé néolithique
257 *4.1.1.1. Technologie*

257 *4.1.1.2. Morphologie*
257 *4.1.1.3. Attribution chrono-culturelle*
260 **4.2. Céramiques protohistoriques**
260 4.2.1. Le fait 1035 – US 1085 et 1087
262 4.2.2. Le fait 2022.
262 4.2.3. Le fait 3016
263 4.2.4. Le fait 3017
263 4.2.5. Le fait 3018
263 4.2.6. Conclusion

266 **5. Bibliographie**

273 **6. Liste des figures**

Inventaires techniques

279 **Inventaire des coupes**

281 **Inventaire des faits**

284 **Inventaire de US**

301 **Inventaire général du mobilier**

302 **Inventaire des photographies**

306 **Inventaire des relevés de terrain**

308 **Planche contact secteur 1000**

313 **Planche contact secteur 2000**

314 **Planche contact secteur 3000**

317 **Planche contact secteur 4000**

319 **Planche contact secteur 5000**

319 **Planche contact secteur 6000**

320 **Inventaire des points topographiques**

I. Données administratives, techniques et scientifiques

Fiche signalétique

Localisation

Région
Alsace-Champagne-Ardenne Lorraine

Département
Marne (51)

Communes
Fère-Champenoise, Connantre

Adresse ou lieu-dit
Canalisation de gaz et forages

Codes

code INSEE
51248

Numéro patriarche
7132

Codes Inrap
BB07037701/F035299

Coordonnées géographiques et altimétriques selon le système national de référence (RGF 93)
x : 769,745 Km
y : 6850,715 Km
z : 119 m NGF

Références cadastrales

Voir figure 4

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

/

Propriétaire du terrain

/

Références de l'opération

Numéro de l'arrêté de prescription

2012/545
en date du 12/12/2012

Numéro de l'arrêté de désignation du responsable

2014/108
en date du 24/03/2014

Maître d'ouvrage des travaux d'aménagement

GRTGAZ
Centre d'ingénierie Agence de Nancy 24 quai Sainte Catherine 54042 Nancy

Nature de l'aménagement

Conduite de gaz

Terrassement

Christophe Beaussire
P.A. de la Fourchette, B.P. 411,
50500 CATZ

Opérateur d'archéologie

Inrap Grand Est nord

Responsable scientifique de l'opération

Marie-Caroline Charbonnier, Inrap

Organisme de rattachement

Inrap Grand Est nord
12 rue de Méric
CS80005
57063 Metz Cedex 2

Dates d'intervention sur le terrain

préparation
les 25 et 26 mars 2014

fouille
du 27 Mars au 29 avril et du 23 au 27 juin

Surfaces

prescrite et disponible
3,3 ha

ouverte
3,3 ha

Mots-clefs des thesaurus

Chronologie

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

Sujets et thèmes

- ☐ Édifice religieux
- ☐ Édifice militaire
- ■ Bâtiment
- ■ Structure funéraire
- ■ Voirie
- ☐ Hydraulique
- ☐ Habitat rural
- ☐ Villa
- ☐ Bâtiment agricole
- ☐ Structure agraire
- ☐ Urbanisme
- ☐ Maison
- ☐ Structure urbaine
- ☐ Foyer
- ■ Fosse
- ☐ Sépulture
- ☐ Grotte
- ☐ Abri
- ☐ Mégalithe
- ☐ Artisanat
- ☐ Argile : atelier
- ☐ Atelier
- ■ Trou de poteau
- ■ Fossé

Mobilier

	nb	
☐		Industrie lithique
☐		Industrie osseuse
■		Céramique
☐		Faune
☐		Macrorestes végétaux
☐		Objet métallique
☐		Arme
☐		Outil
☐		Parure
☐		Habillement
☐		Trésor
☐		Monnaie
☐		Verre
☐		Mosaïque
☐		Peinture
☐		Sculpture
☐		Restes osseux humains
☐		…

Études annexes

- ☐ Céramologie
- ■ Datation
- ■ Anthropologie
- ☐ Paléontologie
- ☐ Zoologie
- ☐ Anthracologie
- ☐ Palynologie
- ☐ Carpologie
- ■ An. de céramique
- ☐ An. de métaux
- ☐ Numismatique
- ☐ Conservation
- ☐ Restauration
- ■ Géologie

Intervenants

Intervenants scientifiques

Prénom Nom, organisme d'appartenance	Fonction	Tâches affectées dans le cadre de l'opération
Christelle Lagatie, SRA	Technicien d'études	Prescription et contrôle scientifique
Stéphane Sindonino, Inrap	Adjoint scientifique et technique	Mise en place et suivi de l'opération
Marie-Caroline Charbonnier, Inrap	Responsable d'opération	Responsable scientifique

Intervenants administratifs

Prénom Nom, organisme d'appartenance	Fonction	Tâches affectées dans le cadre de l'opération
Claude Gitta, Inrap	Directeur inter-régional grand-est-nord	Mise en place et suivi de l'opération
Yves Desfossés, SRA	Conservateur régional de l'archéologie	Prescription et contrôle scientifique
Stéphane Sindonino, Inrap	Adjoint scientifique et technique	Mise en place et suivi de l'opération
Christelle Lagatie, SRA	Technicien d'études	Mise en place logistique

Equipe de Fouille

Prénom Nom, organisme d'appartenance	Fonction	Tâches affectées dans le cadre de l'opération
Marie-Caroline Charbonnier, Inrap	Responsable d'opération	Responsable scientifique
Isabelle Richard, Inrap	Anthropologue	Enregistrement des données
Carole Daroque, Inrap	Responsable d'opération	Enregistrement des données
Élisabeth Vauquelin, Inrap	Infographiste DAO	Enregistrement des données
Patrick Huard, Inrap	Topographe	Relevés topographiques
Romain Giros, Inrap	Géomorphologue	Enregistrement des données

Equipe de post-fouille

Prénom Nom, organisme d'appartenance	Fonction	Tâches affectées dans le cadre de l'opération
Marie-Caroline Charbonnier, Inrap	Responsable scientifique	Responsable scientifique
Isabelle Richard, Inrap	Anthropologue	Rédaction des textes
Boris Marie, Inrap	Technicien d 'opération	Infographie (DAO)
Élisabeth Vauquelin, Inrap	Infographiste DAO	Infographie (DAO)
Romain Giros, Inrap	Géomorphologue	Rédaction des textes
Gregory Dandurand, Inrap	Géomorphologue	Rédaction des textes
Christophe Laurelut, Inrap	Responsable d'opération	Rédaction des textes
Katinka Zipper, Inrap	Céramologue	Rédaction des textes
Alexandre Monnier, Inrap	Céramologue	Rédaction des textes
Erwann Bergot	Responsable d'opération	Rédaction des textes
Patrick Huard, Inrap	Topographe	Infographie (gestion des plans)
Hervé Sueur, Inrap	Gestionnaire de collections	Création de bases de données et gestion des photographies
Cécilia Cammas, Inrap	Géomorphologue	Rédaction des textes
Bruno delannoy, Inrap	Infographiste	Infographie (PAO)

Notice scientifique

Les communes de Fère-Champenoise et Connantre sont situées au sud-est du département de la Marne (51), dans la Champagne sèche. Elles sont équidistantes de 6,5 km entres elles, de 35 km de Châlons-en-Champagne (préfecture) et de 80 km de Reims, dans la vallée de la Vaure.
En prévision de la construction d'un gazoduc de 11 km de long entre ces deux communes, par la société GRTGaz, sur les parcelles cadastrées[1], situées entre la D9 et N4, au nord-nord-ouest de ces communes, une fouille archéologique a été réalisée du 27 mars au 29 avril 2014 et du 26 au 30 juin 2014 (tranche conditionnelle).
Les données de prospection aérienne du SRA Champagne-Ardennes ont motivé la prescription d'une fouille archéologique d'une surface de 3,3 ha sur 11 km de long et sur une largeur de 3 m de large. Il a donc été décidé de découper le tracé en différentes zones, **six** exactement, afin de mieux apprécier la morphologie du terrain, les différentes successions sédimentaires mais aussi pour une meilleure clarté lors de l'identification des vestiges.
La fouille a permis de mettre en évidence soixante-seize faits archéologiques et deux cent huit unités stratigraphiques. La densité de vestiges entre les différents secteurs est inégale mais témoigne de la présence de multiples occupations.
Le premier indice d'une présence anthropique est localisé sur le secteur 4 et remonte au **Néolithique.** Il est représenté par trois faits, plutôt bien conservés (0,70 m environs). Il est daté plus précisément du néolithique moyen par le mobilier céramique récolté dans l'US 4020 (fait 4007).
L'occupation principale mise au jour sur ce tracé se rapporte essentiellement à **l'époque protohistorique**. Elle se caractérise par deux enclos circulaires (structures 1 et 4) et deux enclos quadrangulaires (structures 2 et 5), ainsi que deux fosses et un trou de poteau. Trois sépultures ont été mises au jour dans les fossés d'un enclos circulaire (structure 4) correspondant à cinq squelettes situés directement sous les blocs des grès. Ils sont datés d'après les analyses ^{14}C de la transition du Bronze final IIIb/Hallstatt ancien[2].
Le mobilier céramique indique que l'occupation protohistorique reconnue sur les secteurs 1,2 et 3 concerne la transition entre le Bronze Final IIIb et le Hallstatt C/D1, occupation la plus densément représentée sur l'emprise décapée.
Enfin, sur les secteurs 5 et 6, les vestiges mis au jour concernent les **époques modernes et contemporaines.** Elles sont représentées par quatre faits. Il s'agit de trois tronçons de chemins ruraux et d'une bombe aérienne de 1945.
Compte-tenu de l'emprise de l'opération de fouille, les vestiges n'ont été perçus qu'en coupe.
Le principal intérêt des vestiges mis au jour lors de l'opération de fouille entre les communes de Fère-Champenoise et de Connantre réside notamment dans son intégration à un contexte local et à l'amorce d'une réflexion sur l'évolution des vestiges et des pratiques funéraires dans ce secteur de la Champagne crayeuse.

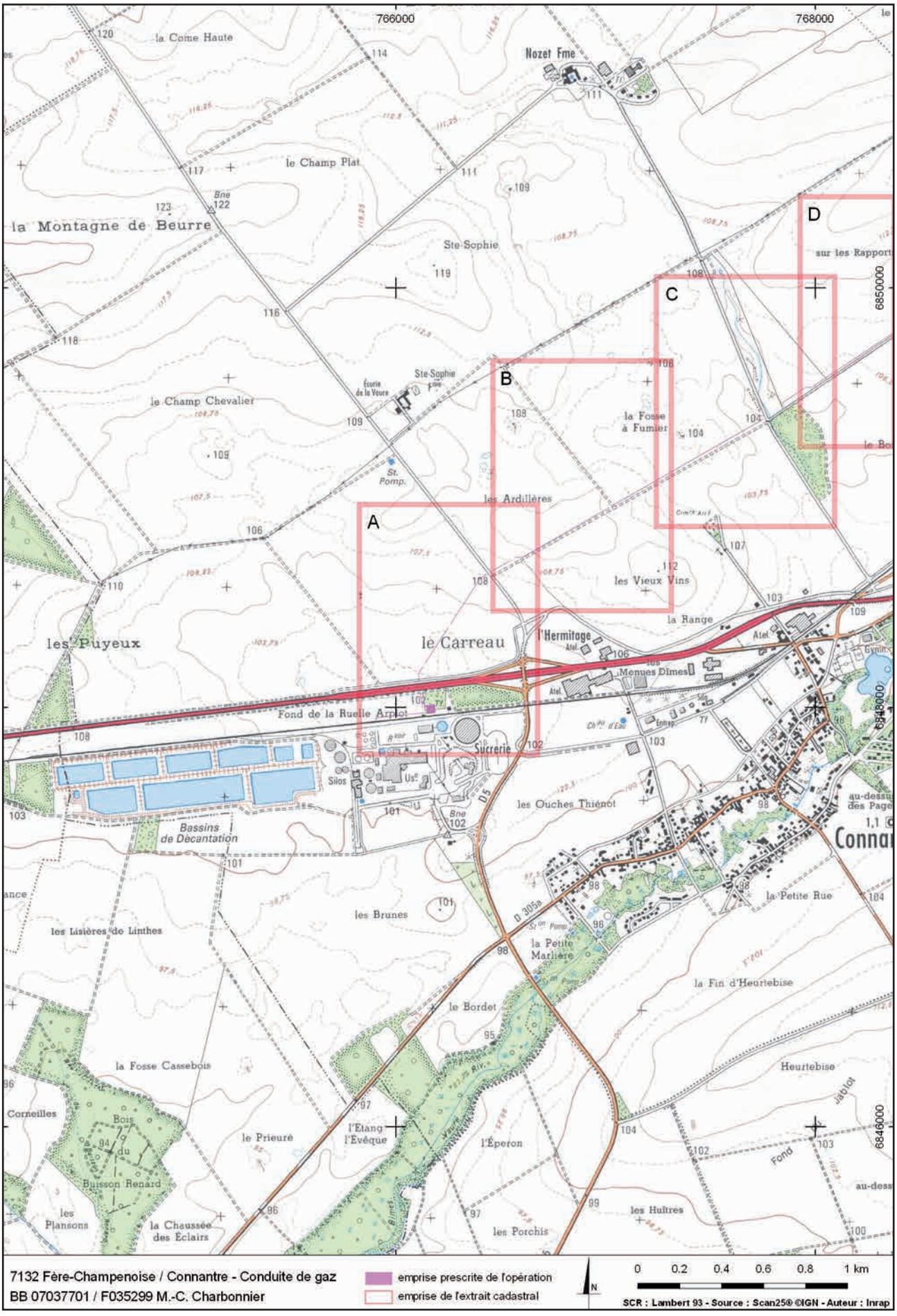
1. Liste des propriétaires

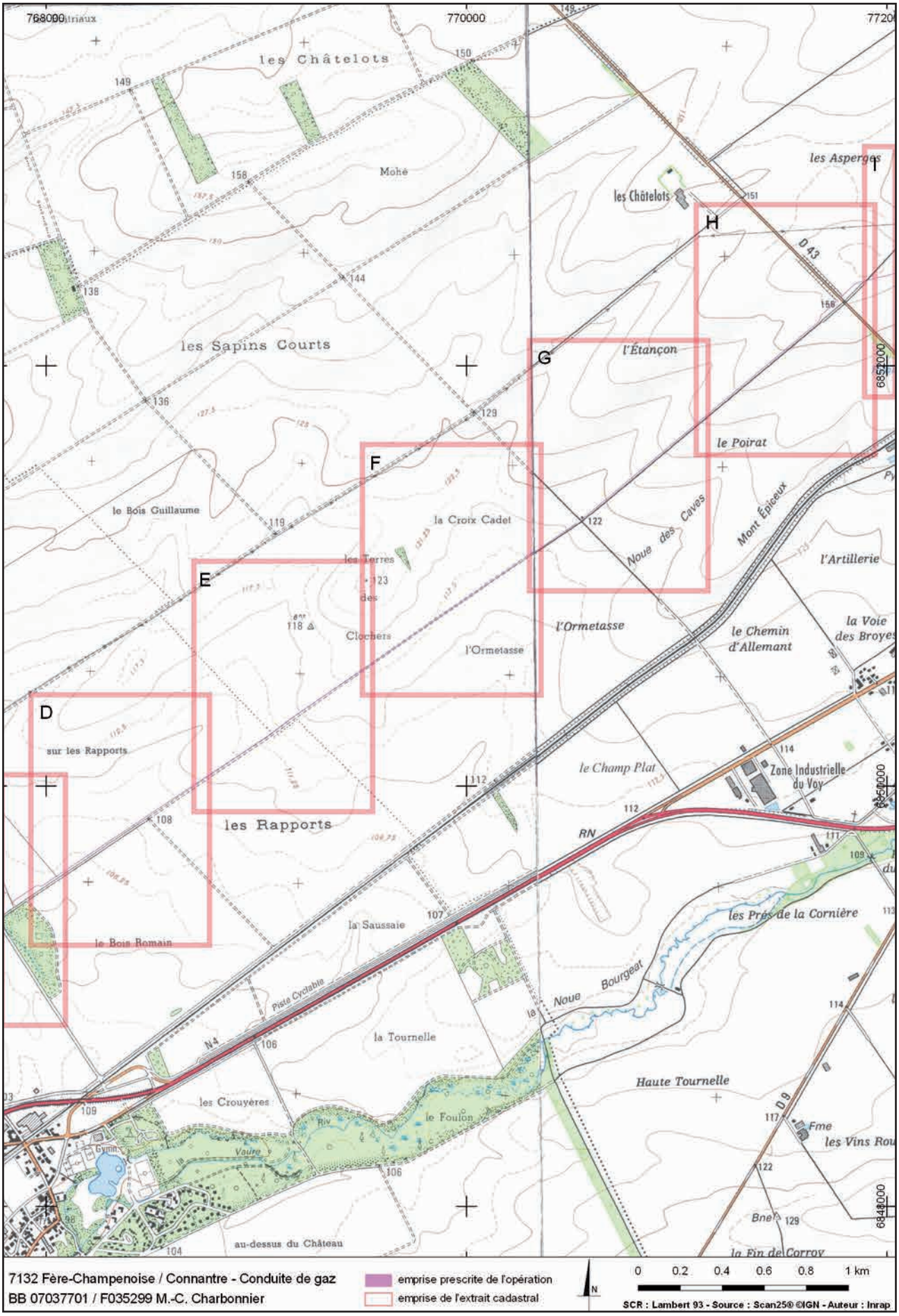
2. § 2.8.

Localisation de l'opération

Fig. 1 Localisation de l'opération sur fond IGN au 1/250 000, **SCAN régional ©IGN 2011, Inrap**

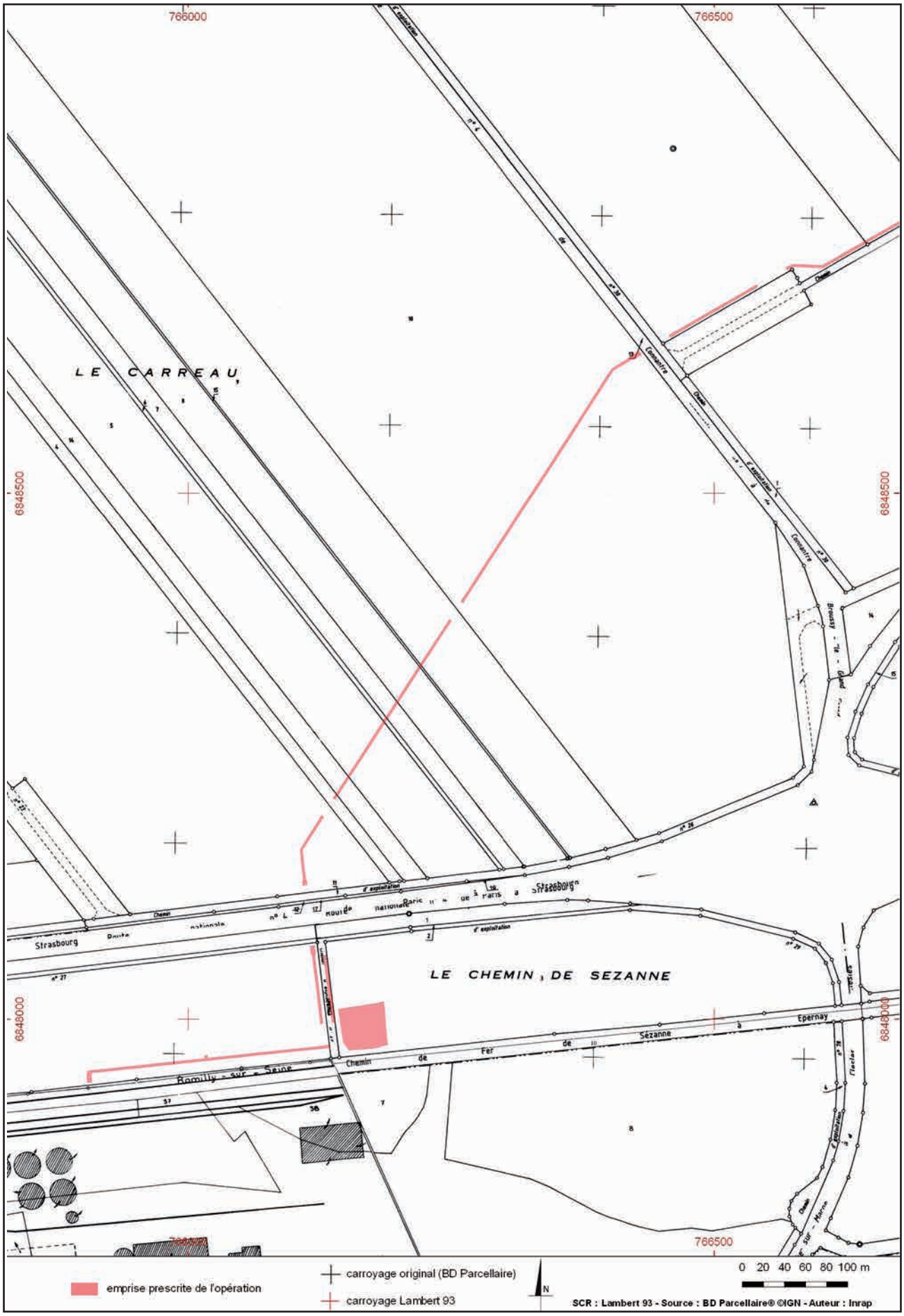
Fig. 2 Localisation de l'opération sur fond IGN au 1/25 000 **SCAN25 ©IGN 2011, Inrap**

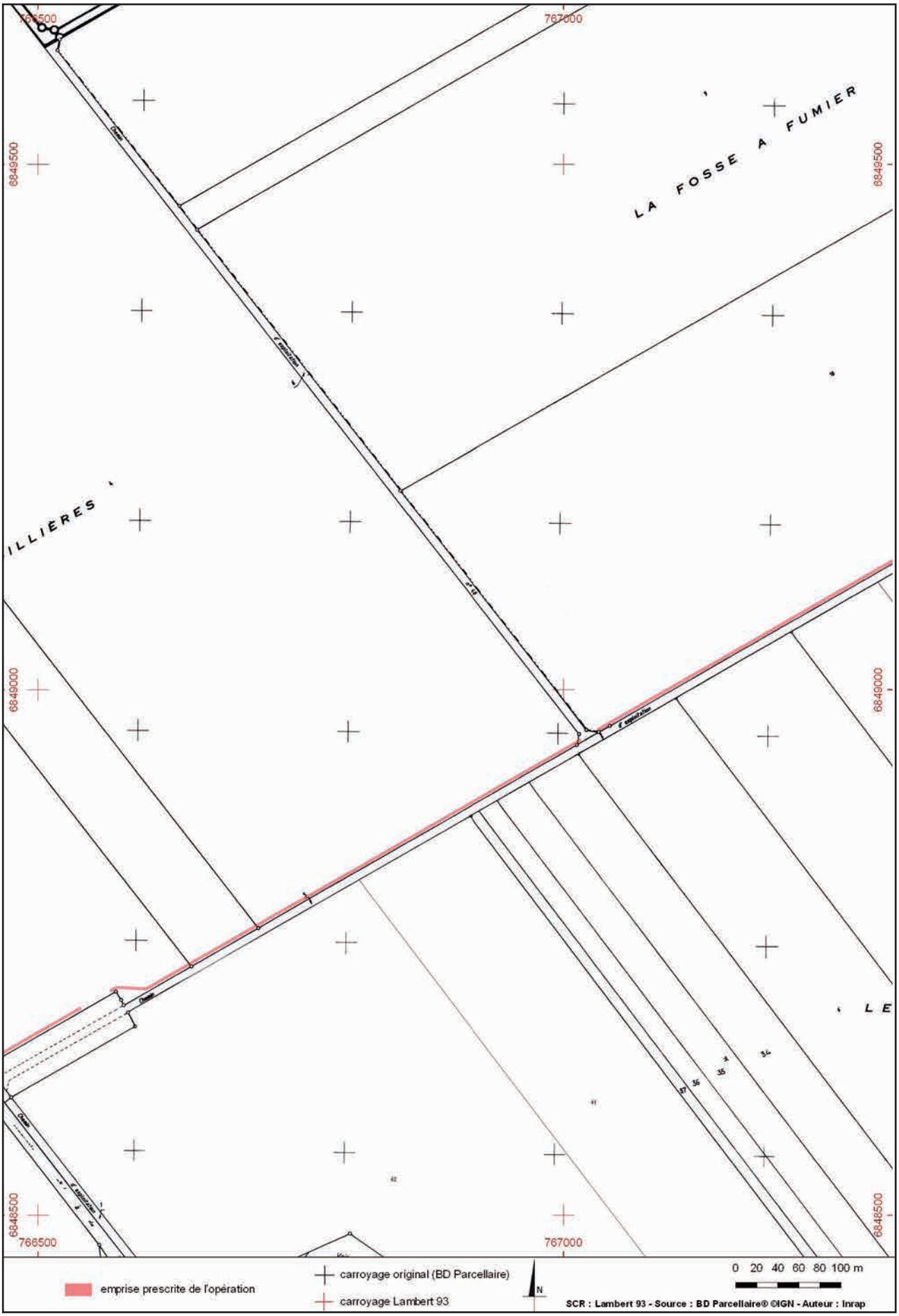


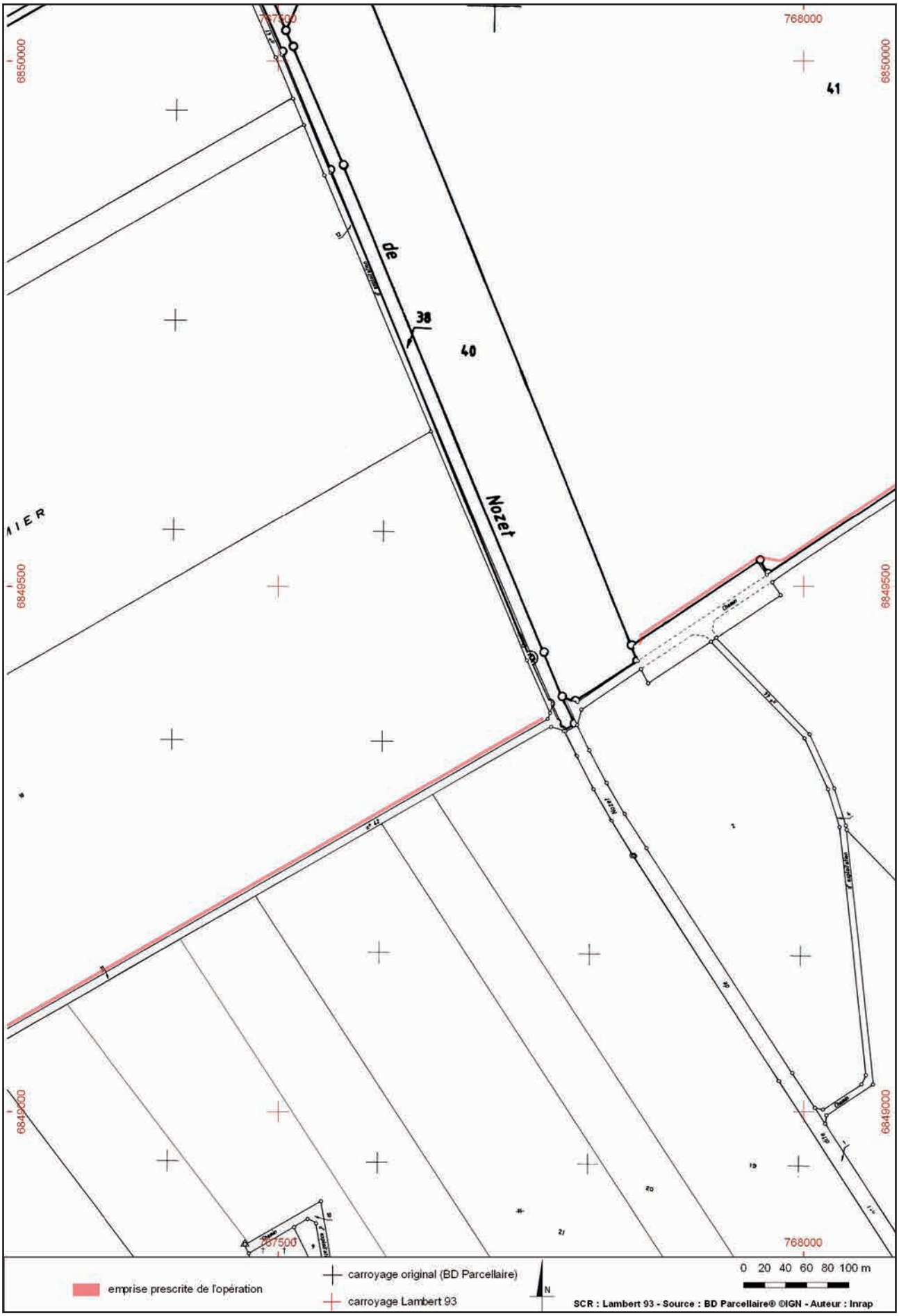

768000
770000
les Châtelots
Mohé
les Asperges
les Châtelots
H
D 43
les Sapins Courts
G
l'Étançon
le Poirat
F
le Bois Guillaume
la Croix Cadet
Noue des Caves
Mont Épiceux
l'Artillerie
E
les Terres
des Clochers
l'Ormetasse
l'Ormetasse
le Chemin d'Allemant
la Voie des Broyes
D
sur les Rapports
le Champ Plat
Zone Industrielle du Voy
les Rapports
RN
le Bois Romain
la Saussaie
les Prés de la Cornière
Piste Cyclable
la Noue Bourgeat
N4
la Tournelle
Haute Tournelle
les Crouyères
le Foulon
Riv
Vauge
Gymn
D 9
Fme
les Vins Rou
Bnef
au-dessus du Château
la Fin de Corroy
6852000
6848000
7132 Fère-Champenoise / Connantre - Conduite de gaz
BB 07037701 / F035299 M.-C. Charbonnier
emprise prescrite de l'opération
emprise de l'extrait cadastral
N
0 0.2 0.4 0.6 0.8 1 km
SCR : Lambert 93 - Source : Scan25® ©IGN - Auteur : Inrap

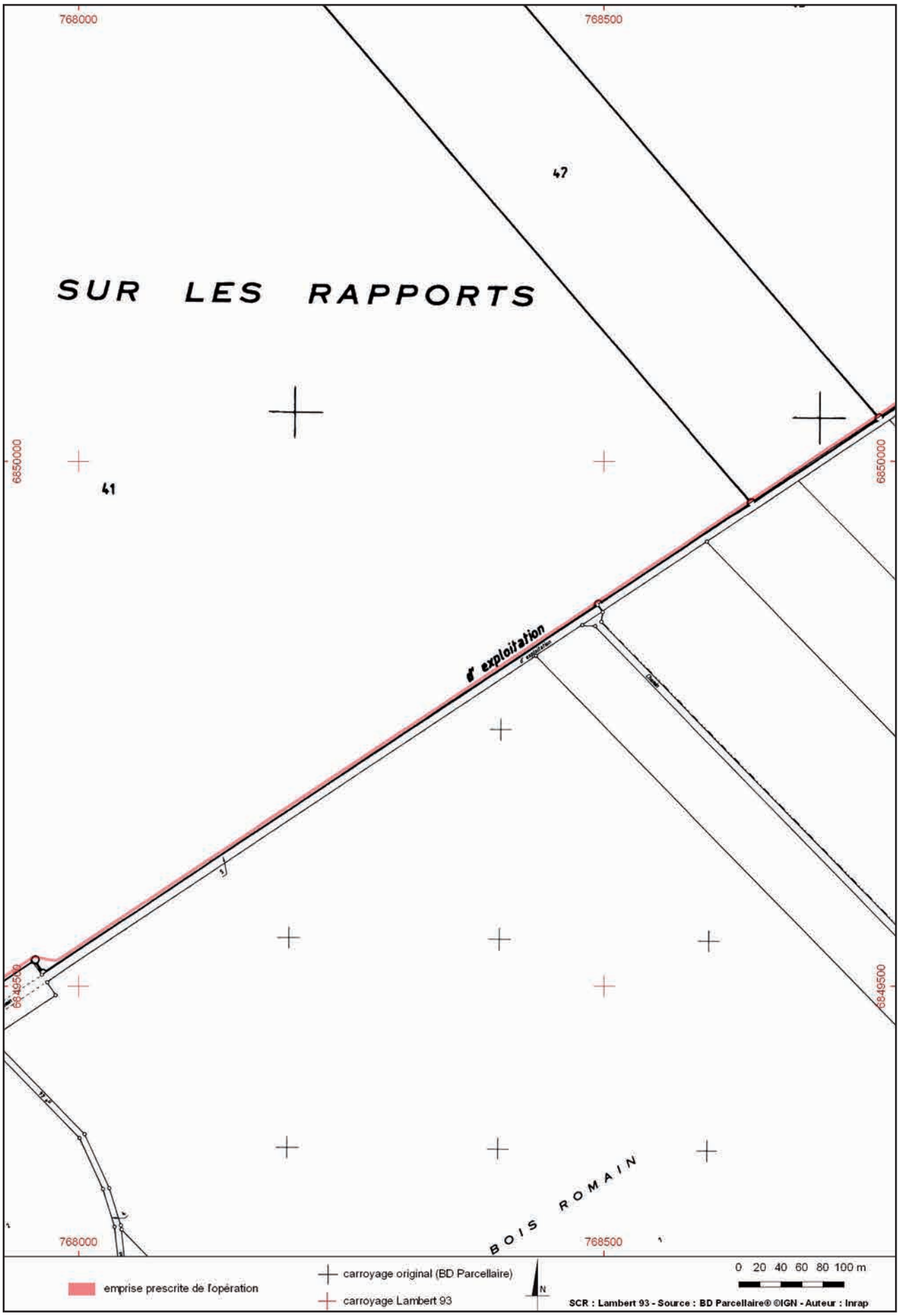
772000
774000
6854000
6852000
Noue Froquet
Champ au Blanc
la Noue d'Aulnay
Beauregard
Noue d'Aulnay
les Champs au Blanc
Mont Hubert
la Monte Blanche
les Asperges
la Justice
la Crayère de Dinderval
l'Ormisset
Poste électr.
Poste gaz
Rau
Rvoir
Silo
les Verriers
les Brebis Noyées
Croix de la Trinité
le Poirat
les Acosseras
St. pomp.
Haute Rochelle
Mont Épiceux
les Loges
le Moulin à Vent
l'Artillerie
Fère-Champenoise
les Crayons
la Voie des Broyes
le Chemin d'Allemant
Nécropole nationale
les Nousseaux
Zone Industrielle du Voy
Nouat
Pont du Voy
Mont Chevret
les Prés de la Cornière
le Buisson Savin
le Vau Couchard
H
J
K
D 43
D 5
D 9
RN
N 4
7132 Fère-Champenoise / Connantre - Conduite de gaz
BB 07037701 / F035299 M.-C. Charbonnier
emprise prescrite de l'opération
emprise de l'extrait cadastral
0 0.2 0.4 0.6 0.8 1 km
SCR : Lambert 93 - Source : Scan25® ©IGN - Auteur : Inrap

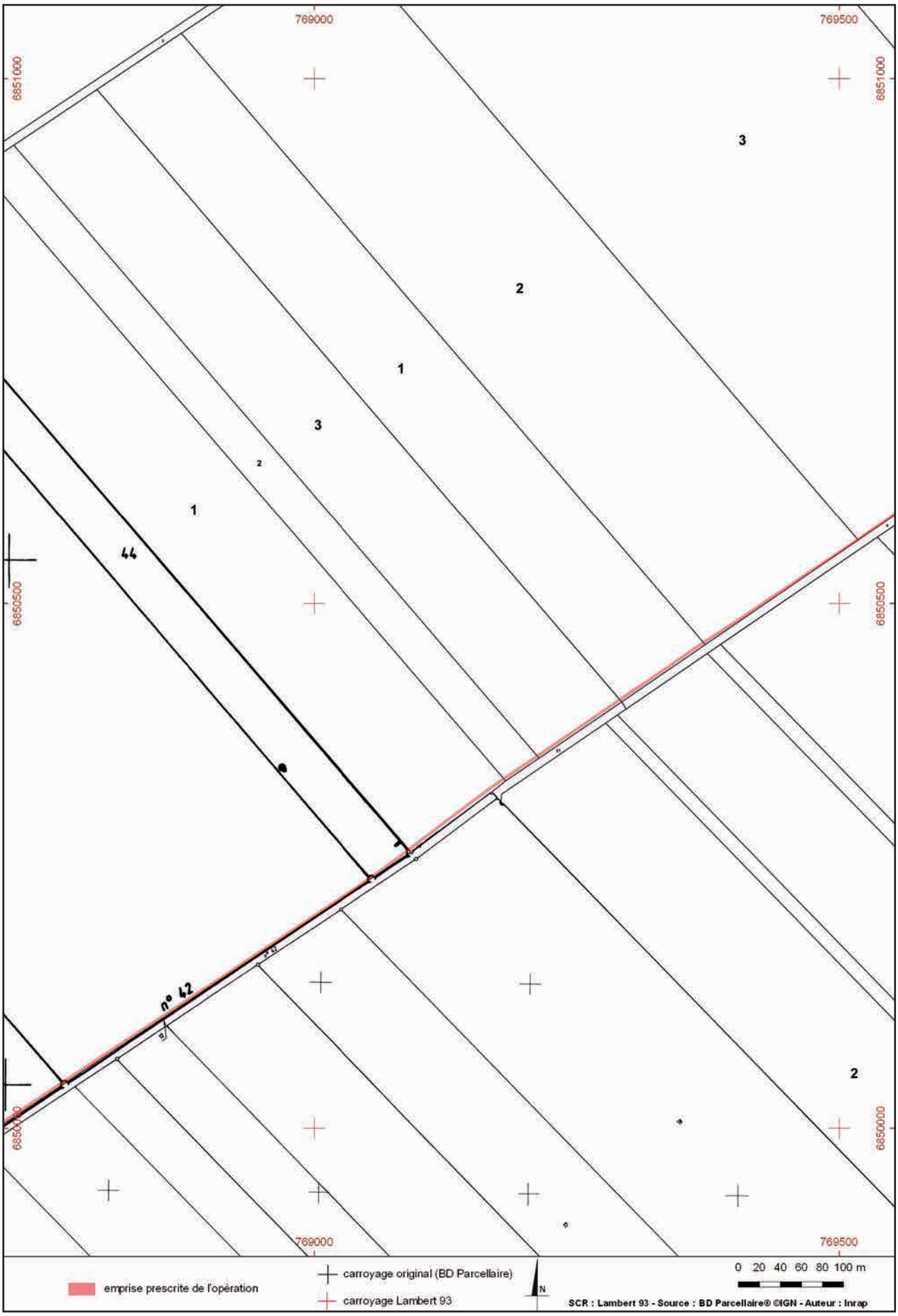
Fig. 3 Localisation de l'opération sur un extrait de plan cadastral, BD parcellaire ©IGN 2011, Inrap

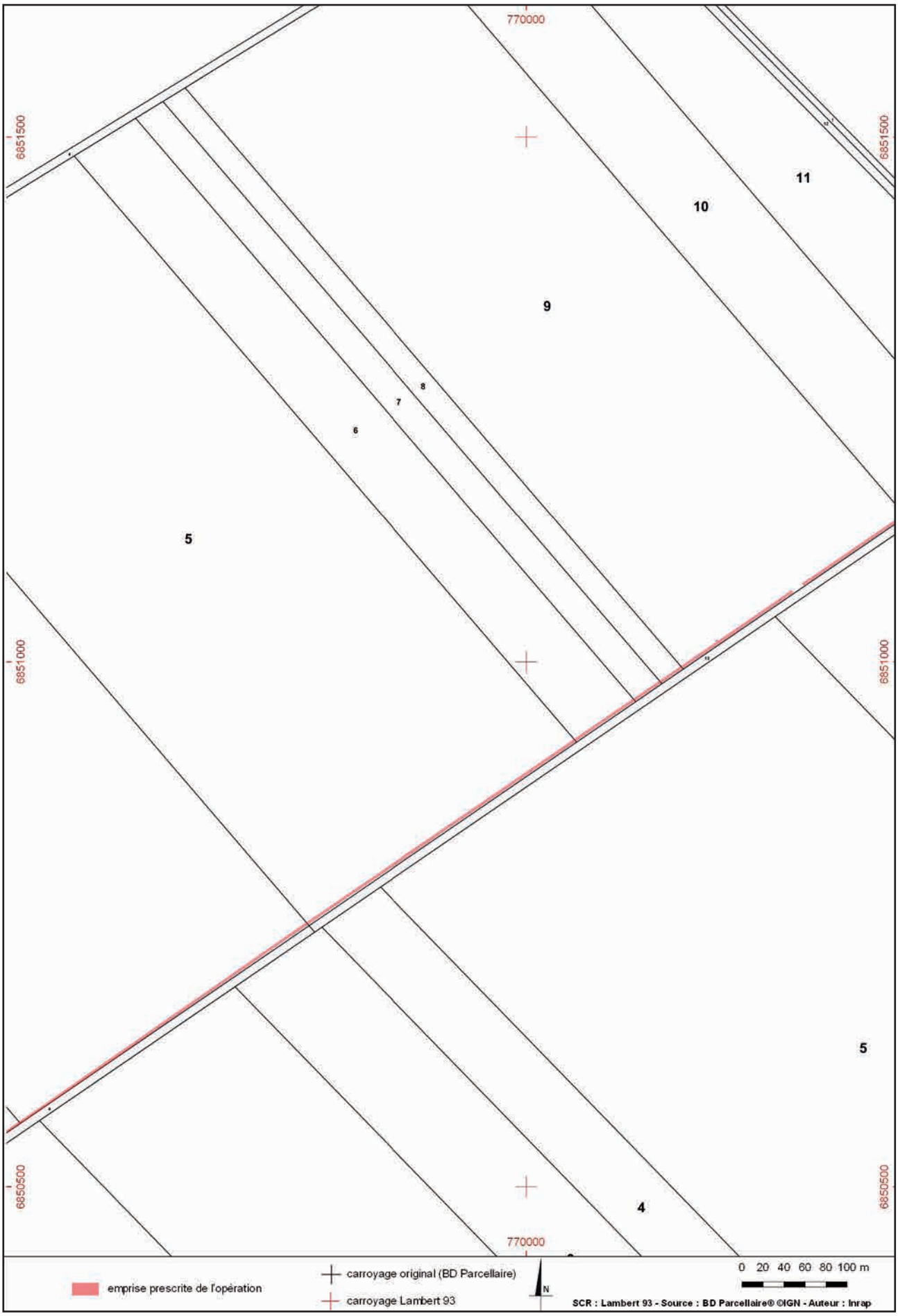


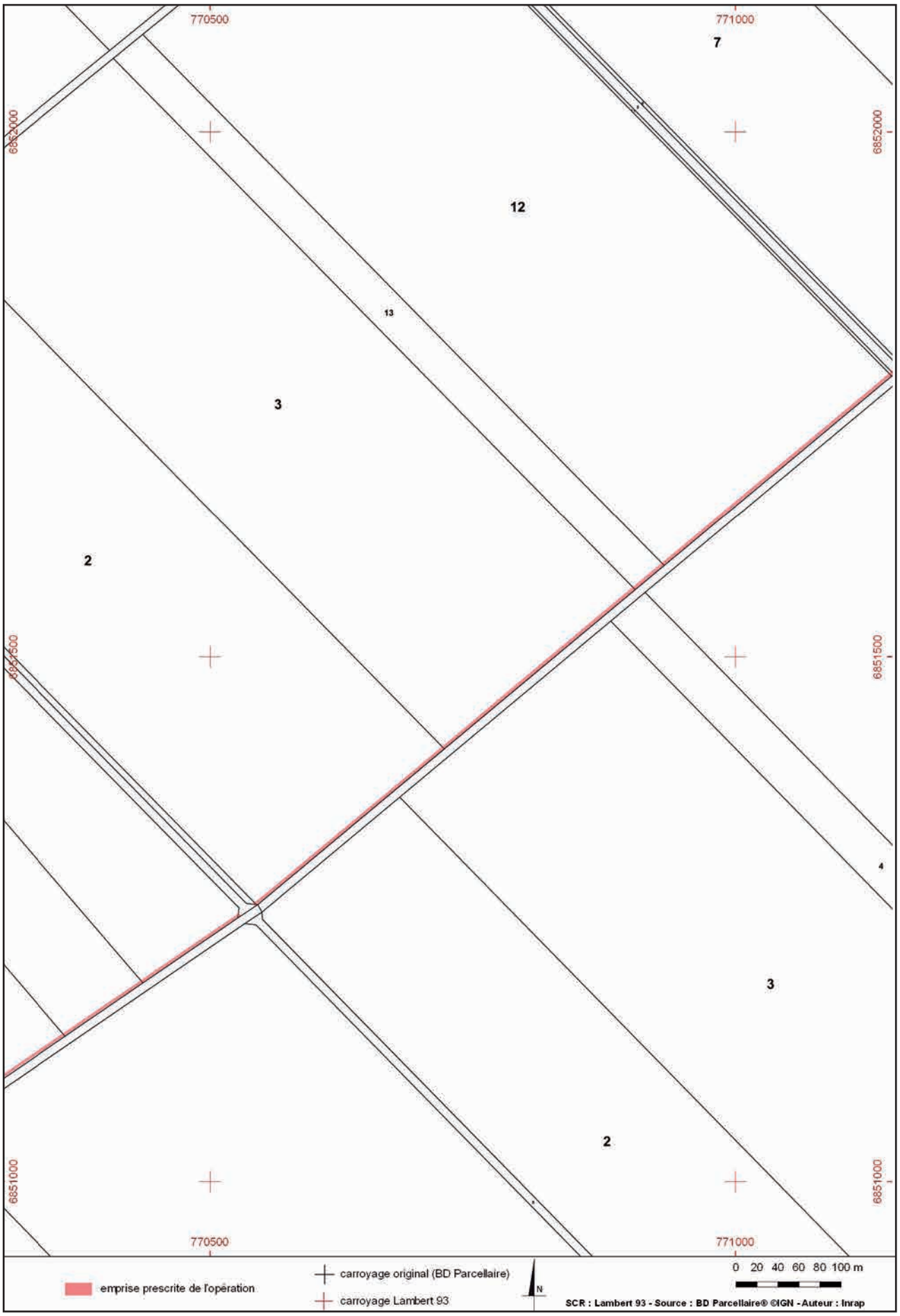

766500
767000
6849500
6849000
6848500
LA FOSSE A FUMIER
ILLIÈRES
LE
emprise prescrite de l'opération
carroyage original (BD Parcellaire)
carroyage Lambert 93
N
0 20 40 60 80 100 m
SCR : Lambert 93 - Source : BD Parcellaire® ©IGN - Auteur : Inrap

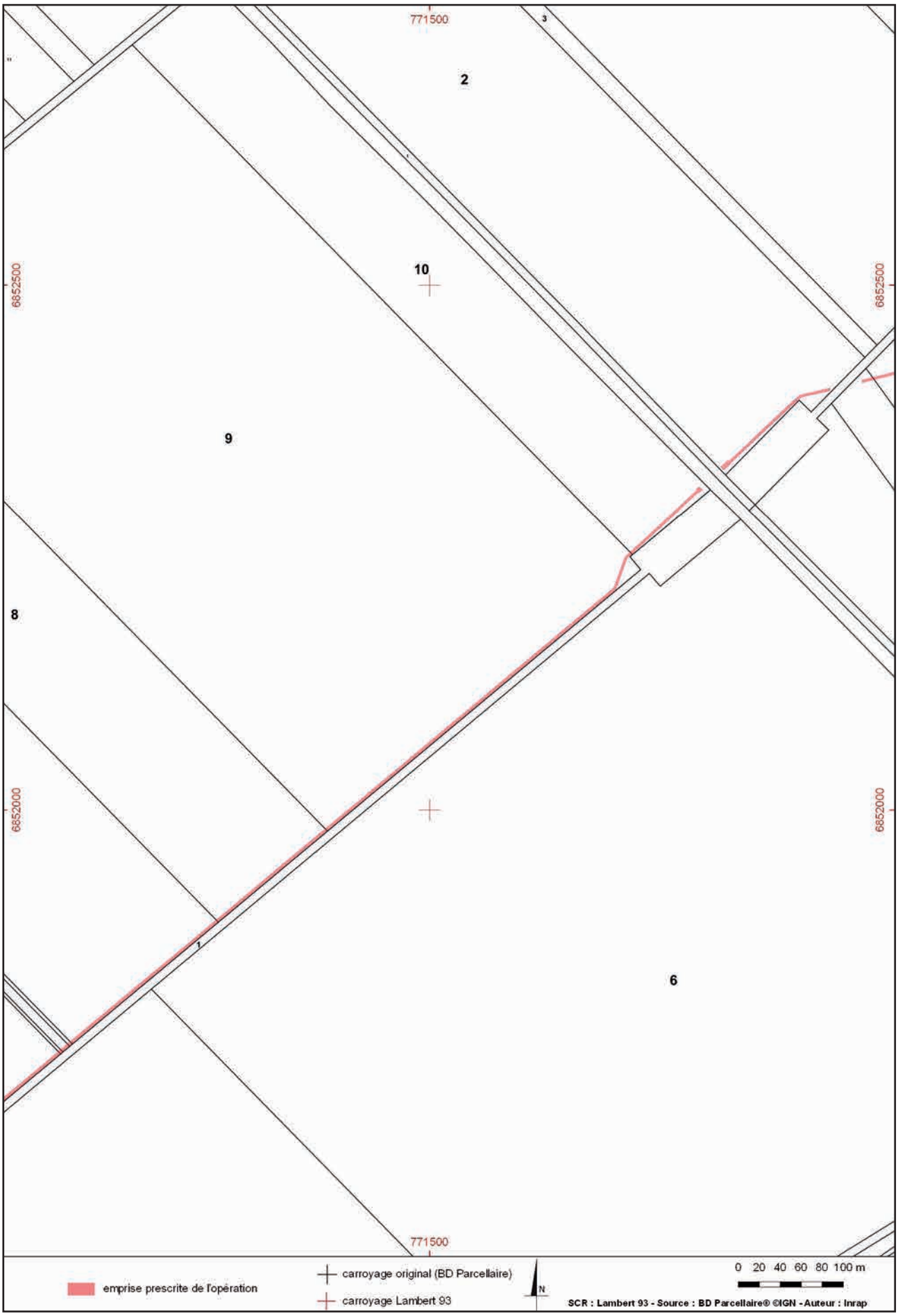

767500
768000
6850000
6849500
6849000
41
40
38
de
Nozet
emprise prescrite de l'opération
carroyage original (BD Parcellaire)
carroyage Lambert 93
N
0 20 40 60 80 100 m
SCR : Lambert 93 - Source : BD Parcellaire® ©IGN - Auteur : Inrap

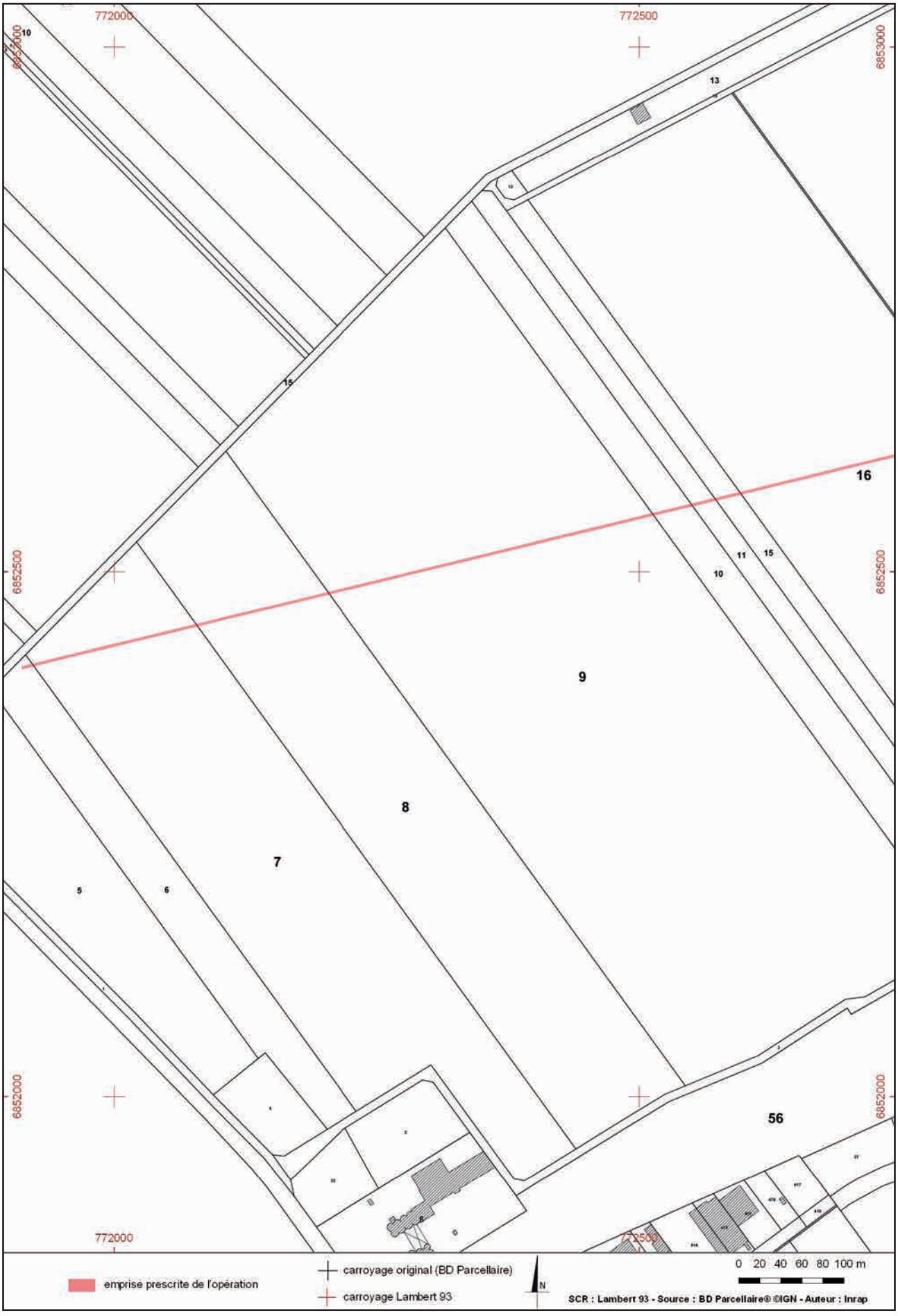

768000
768500
SUR LES RAPPORTS
42
41
6850000
6849500
d' exploitation
BOIS ROMAIN
emprise prescrite de l'opération
carroyage original (BD Parcellaire)
carroyage Lambert 93
N
0 20 40 60 80 100 m
SCR : Lambert 93 - Source : BD Parcellaire® ©IGN - Auteur : Inrap

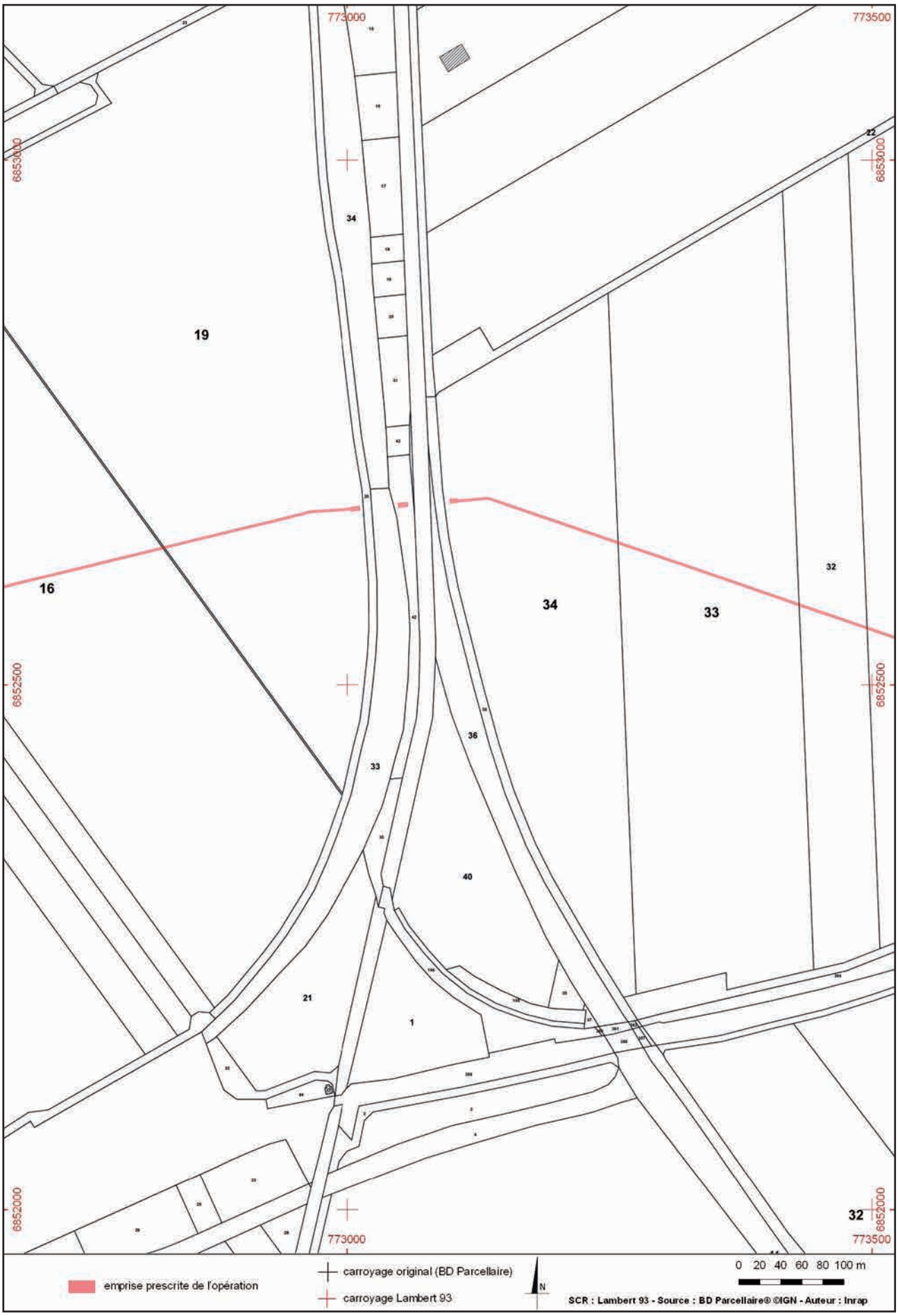

769000
769500
6851000
6850500
6850000
3
2
1
3
2
1
44
n° 42
2
emprise prescrite de l'opération
carroyage original (BD Parcellaire)
carroyage Lambert 93
N
0 20 40 60 80 100 m
SCR : Lambert 93 - Source : BD Parcellaire® ©IGN - Auteur : Inrap

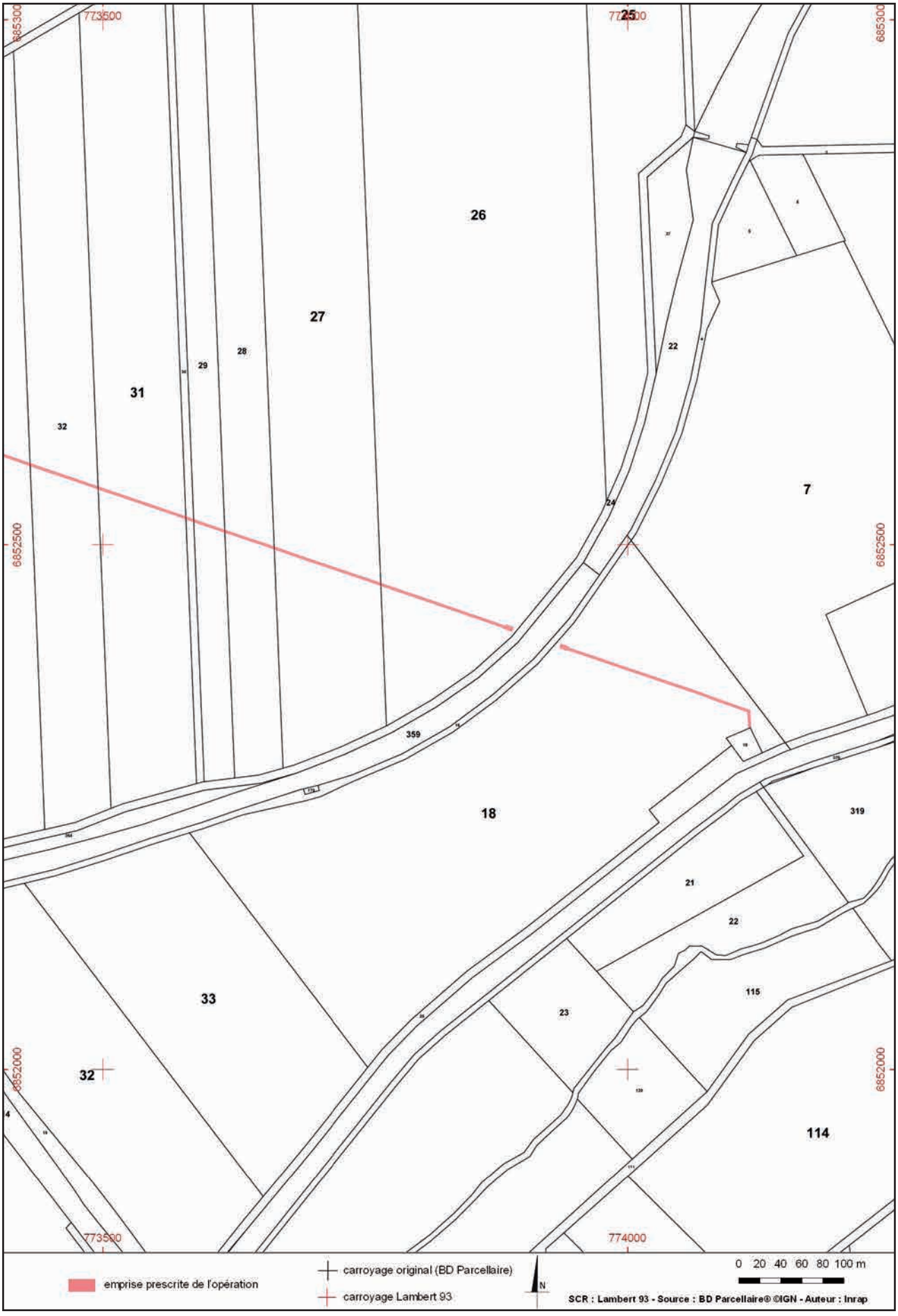

770000
6851500
6851000
6850500
11
10
9
8
7
6
5
5
4
emprise prescrite de l'opération
carroyage original (BD Parcellaire)
carroyage Lambert 93
N
0 20 40 60 80 100 m
SCR : Lambert 93 - Source : BD Parcellaire® ©IGN - Auteur : Inrap


770500
771000
6852000
6851500
6851000
7
12
13
3
2
4
emprise prescrite de l'opération
carroyage original (BD Parcellaire)
carroyage Lambert 93
N
0 20 40 60 80 100 m
SCR : Lambert 93 - Source : BD Parcellaire® ©IGN - Auteur : Inrap


771500
2
3
10
6852500
9
8
6852000
1
6
771500
emprise prescrite de l'opération
carroyage original (BD Parcellaire)
carroyage Lambert 93
N
0 20 40 60 80 100 m
SCR : Lambert 93 - Source : BD Parcellaire® ©IGN - Auteur : Inrap


772000
772500
6853000
6852500
6852000
10
13
15
16
11
15
10
9
8
7
5
6
56
emprise prescrite de l'opération
carroyage original (BD Parcellaire)
carroyage Lambert 93
N
0 20 40 60 80 100 m
SCR : Lambert 93 - Source : BD Parcellaire® ©IGN - Auteur : Inrap


773000
773500
6853000
6852500
6852000
19
16
34
33
36
40
21
1
32
22
emprise prescrite de l'opération
carroyage original (BD Parcellaire)
carroyage Lambert 93
N
0 20 40 60 80 100 m
SCR : Lambert 93 - Source : BD Parcellaire® ©IGN - Auteur : Inrap


773500
774000
6853000
6852500
6852000
25
26
27
28
29
31
32
22
24
7
359
18
319
21
22
115
23
33
32
114
emprise prescrite de l'opération
carroyage original (BD Parcellaire)
carroyage Lambert 93
N
0 20 40 60 80 100 m
SCR : Lambert 93 - Source : BD Parcellaire® ©IGN - Auteur : Inrap

Arrêté de prescription (contenant le cahier des charges)

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA RÉGION CHAMPAGNE-ARDENNE

Direction régionale
des affaires culturelles
Champagne-Ardenne

Affaire suivie par : Christelle LAGATIE
Service : Archéologie
Téléphone : 06 26 70 63 38 / 03 26 70 63 38
Courriel : christelle.lagatie@culture.gouv.fr

Références : SRA/12/CL/MD/003222

Châlons-en-Champagne, le 18 décembre 2012

P.J. : note d'information sur la prescription d'une fouille préventive.

Monsieur,

J'ai l'honneur de vous notifier l'arrêté n°2012/545 ci-joint portant prescription d'une fouille archéologique préventive.

En application de la réglementation aujourd'hui en vigueur dans le code du patrimoine (livre V, titre II, article L. 523-8), la réalisation de la fouille d'archéologie préventive vous incombe. Vous pouvez faire appel, pour sa mise en œuvre, soit à l'Institut national de recherches archéologiques (INRAP GRAND EST NORD –12 rue de Méric - 57063 METZ Cedex 02), soit à un service archéologique territorial, soit, dès lors que sa compétence scientifique est garantie par un agrément délivré par l'Etat, à tout autre personne de droit public ou privé.

La liste des opérateurs agréés, régulièrement actualisée, est consultable sur
http : *www.culture.gouv.fr*
→ dossiers thématiques → archéologie → liste services agréés.

Ce choix se concrétisera par un contrat entre vous et l'opérateur retenu, qui fixera notamment le prix et les délais de réalisation de l'opération archéologique.

La décision ci-jointe peut être contestée devant le tribunal administratif compétent dans un délai de deux mois à compter de la réception de la présente lettre.

Restant à votre entière disposition pour tout complément d'information, je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de ma considération distinguée.

GRT Gaz
Centre d'Ingénierie
Agence de Nancy
24 quai Sainte Catherine
54042 Nancycedex

Pour le Préfet de la région Champagne-Ardenne
et par délégation,
Pour le Directeur régional et par délégation,
Le Conservateur régional de l'archéologie,

Yves Desfossés

CODE DU PATRIMOINE
Note d'information sur la prescription d'une fouille préventive

Principes généraux

L'archéologie préventive a pour objet d'assurer, dans les délais appropriés, la détection, la conservation ou la sauvegarde par l'étude scientifique des éléments du patrimoine archéologique affectés ou susceptibles d'être affectés par les travaux publics ou privés concourant à l'aménagement. Elle a également pour objet l'interprétation et la diffusion des résultats obtenus.

L'Etat veille à la conciliation des exigences respectives de la recherche scientifique, de la conservation du patrimoine et du développement économique et social. Il prescrit les mesures visant à la détection, à la conservation ou à la sauvegarde par l'étude scientifique du patrimoine archéologique et assure les missions de contrôle et d'évaluation de ces opérations.

Prescriptions de fouille préventive

Dispositions générales

A l'issue d'un diagnostic archéologique positif, la prescription d'une fouille préventive est décidée par le préfet de région, qui dispose d'un délai de trois mois à compter de la réception du rapport de diagnostic pour édicter l'arrêté de prescription.

La réalisation de l'opération de fouille d'archéologie préventive incombe à la personne projetant d'exécuter les travaux ayant donné lieu à la prescription. Celle-ci fait appel, pour leur mise en œuvre, soit à l'Institut national de recherches archéologiques préventives (INRAP Grand Est Nord, CS 80005, 12 rue de Méric – 57 063 METZ cedex 02, 03.87.16.41.50), soit à un service archéologique territorial, soit, dès lors que sa compétence scientifique est garantie par un agrément délivré par l'Etat, à toute autre personne de droit public ou privé ;

La liste des opérateurs agréés, régulièrement actualisée, est consultable sur :
http : *www.culture.gouv.fr*
→dossiers thématiques – archéologie →liste services agrées.

Le contrat passé entre la personne projetant d'exécuter les travaux et la personne chargée de la réalisation des fouilles fixe, notamment, le prix et les délais de réalisation de ces fouilles ainsi que les indemnités dues en cas de dépassement de ces délais. L'Etat autorise les fouilles après avoir contrôlé la conformité du contrat avec les prescriptions de fouilles édictées. L'opérateur retenu exécute les fouilles conformément aux prescriptions imposées par l'Etat et sous la surveillance de ses représentants.

Dispositions financières

Il est créé, dans les comptes de l'INRAP, un Fonds national pour l'archéologie préventive. Ce fonds finance les subventions accordées par l'Etat aux personnes projetant d'exécuter des travaux qui ont donné lieu à l'édiction d'une prescription de fouille d'archéologie préventive. Les interventions de ce fonds visent à faciliter la conciliation entre préservation du patrimoine archéologique et développement des territoires, en particulier ruraux. Les subventions seront attribuées par arrêté du ministre chargé de la culture, conformément aux critères qui seront définis par une commission.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA RÉGION CHAMPAGNE-ARDENNE

Direction régionale des affaires culturelles
Service régional de l'archéologie

Arrêté n° 2012/545
7132

Le Préfet de la Région Champagne-Ardenne, Préfet de la Marne

VU le code du patrimoine ;

VU la demande volontaire de diagnostic archéologique transmise par GRT Gaz – Centre d'Ingénierie – Agence de Nancy – 24, quai Sainte Catherine – 54042 Nancy pour le projet de canalisation de transport de gaz sur les communes de Fère-Champenoise et Connantre (Marne), reçue à la Drac le 17 décembre 2012;

CONSIDERANT la présence de plusieurs occupations attribuables à la période protohistorique repérées par photographies aériennes situées sur ou à proximité du tracé, des forages et des ouvrages aériens ;

CONSIDERANT le type de travaux réalisé (tranchée d'environ 1 m de large pour la plus grande partie des travaux) et l'impossibilité d'avoir recours à un diagnostic archéologique ;

CONSIDERANT que, en raison de leur nature, de leur localisation et de leur importance, les travaux envisagés affecteront les éléments du patrimoine archéologique ;

CONSIDERANT qu'il est nécessaire de sauvegarder ces vestiges par l'étude et la fouille archéologique.

ARRETE

Article 1er : Un **suivi de travaux** et, ponctuellement, une **fouille préventive** seront réalisés sur le tracé de la canalisation de Gaz

Région : CHAMPAGNE-ARDENNE
Département : Marne
Commune : Fère-Champenoise, Connantre
Lieu-dit et Cadastre : voir pièces jointes

Emprise du suivi : (canalisation mais également forages et postes correspondant aux ouvrages aériens) 1,2 ha (tranche ferme)
Emprise des fouilles : fouilles des vestiges archéologiques repérées sur le tracé des travaux

Article 2 : En application de l'article L. 523-8 du code du patrimoine, la réalisation de l'opération de fouille archéologique incombe à la personne projetant d'exécuter les aménagements, ouvrages ou travaux ayant donné lieu au présent arrêté. Celle-ci fait appel pour sa mise en œuvre soit à l'Institut National de Recherches Archéologiques Préventives, soit, dès lors que sa compétence scientifique est garantie par un agrément délivré par l'État, à un service archéologique territorial ou de toute autre personne de droit public ou privé.
L'opération sera réalisée par l'opérateur agréé retenu conformément au cahier des charges scientifique annexé.

Article 3 : Le coût et les délais de la fouille d'archéologie préventive seront précisés dans un contrat, prévu dans l'article L. 523-9 du code du patrimoine, entre l'opérateur agréé retenu et la personne projetant d'exécuter les travaux. Il devra, en outre, contenir un projet d'intervention précisant les modalités de mise en œuvre des prescriptions contenues dans le cahier des charges. Il sera soumis au contrôle de conformité de l'État qui autorisera la réalisation de l'opération de fouille et assurera une surveillance de son déroulement. La mise en œuvre de la fouille autorisée est toutefois subordonnée à la désignation, par arrêté du préfet de région, du responsable d'opération.

Article 4 : L'opérateur agréé retenu devra préalablement communiquer la date de début de l'intervention aux services de l'État compétents. Il les informera de tous les éléments techniques et scientifiques concernant le déroulement de l'opération lors de son exécution et leur assurera le plein accès au terrain, afin qu'ils puissent assurer leur mission de contrôle.

Article 5 : Le mobilier archéologique pourra donner lieu au partage prévu par L. 523-14 du code du patrimoine à l'issue de son étude scientifique. Celle-ci devra être transmise au service régional de l'archéologie au plus tard deux ans après l'achèvement de la phase de terrain de la fouille. La documentation afférente à l'opération sera remise à l'Etat.

Article 6 : Le Directeur régional des affaires culturelles est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera notifié à GRT Gaz – Centre d'Ingénierie – Agence de Nancy – 24, quai Sainte Catherine – 54042 Nancy,

Fait à Châlons-en-Champagne, le 18 décembre 2012

Pour le Préfet de la région Champagne-Ardenne
et par délégation,
Pour le Directeur régional et par délégation,
Le Conservateur régional de l'archéologie,

Yves Desfossés

Copies à

☐ Préfecture(s) de département(s)
☐ Personne qui projette les travaux
☐ Mairie(s)
☐ Gendarmerie ou Police urbaine
☐ Direction régionale des affaires culturelles (SRA)

ANNEXE

Cahier des charges scientifique de la fouille préventive

PRESCRIPTIONS GENERALES

Les recherches sont effectuées sous la surveillance du conservateur régional de l'archéologie territorialement compétent, qui pourra imposer toutes prescriptions qu'il jugera utiles pour assurer le bon déroulement scientifique de l'opération ;

Le démarrage de l'opération sera notifié au conservateur régional de l'archéologie 15 jours auparavant. La phase préparatoire devant intégrer une rencontre entre le service régional de l'archéologie et le responsable d'opération, un rendez-vous sera pris par avance auprès du SRA ;

L'opération devra être réalisée conformément aux normes de sécurité en vigueur, définies en particulier par le décret n° 65-48 du 8 janvier 1965 pour les opérations terrestres et le décret 90-277 du 28 mars 1990 et ses arrêtés d'application pour les opérations subaquatiques ;

Le responsable scientifique de l'opération assurera une présence effective sur le terrain pour la durée totale de l'opération. Il tiendra régulièrement informé le conservateur régional de l'archéologie de ses travaux et découvertes. Il lui signalera immédiatement toute découverte importante de caractère mobilier ou immobilier et les mesures nécessaires à la conservation provisoire de ces vestiges devront être prises en accord avec lui. Il lui assurera ainsi qu'à ses collaborateurs le plein accès au terrain, afin qu'ils puissent assurer leur mission de contrôle ;

À l'issue de l'opération, son responsable scientifique remettra au conservateur régional de l'archéologie l'ensemble de la documentation papier et informatique et un rapport de fouille, tels que définis par à l'arrêté du 27 septembre 2004. L'Institut National de Recherches Archéologiques Préventives, s'il n'est pas l'opérateur retenu, sera également destinataire d'un exemplaire du rapport. Ce rendu interviendra dans un délai maximal de 12 mois après la fin de la phase terrain ;

L'ensemble de la documentation, des inventaires, de la correspondance et des rapports sera rédigé en langue française

PROBLEMATIQUE ET MODALITES D'INTERVENTION

1) DONNEES SCIENTIFIQUES

Sur l'ensemble du tracé plusieurs enclos habituellement attribuables à la période protohistorique sont actuellement connus par photographies aériennes ; la localisation de ces derniers est précisée sur la carte jointe à la prescription. Cependant, cela ne représente que l'état actuel des connaissances et ne saurait en rien préjuger d'autres découvertes non révélées par les clichés aériens.

2) OBJECTIFS DE L'OPERATION :

Phase terrain :
L'opération consiste à réaliser un suivi général du tracé de la canalisation et des travaux annexes (forages, postes et ouvrages aériens) et de fouiller les structures archéologiques présentes.
La réalisation de la tranchée devra être réalisée avec une pelle mécanique munie d'un godet de 2 m de large pour le retrait de la terre végétale.
La tranche ferme comprend le suivi de l'ensemble et la fouille jusqu'à 50 structures, au delà de 50 structures archéologiques, des tranches conditionnelles devront être prévues. En effet, il convient de s'assurer d'un certain volume de moyens complémentaires en fonction des nécessités qui apparaîtront en cours d'opération. Cela vise à s'assurer d'une bonne adéquation entre les moyens et les objectifs scientifiques. La mise en place de tout ou partie de ces moyens complémentaires se fera en concertation avec le service régional de l'archéologie qui devra les valider.

Ces tranches conditionnelles seront soumises à la décision préalable prise lors de la réunion avec le service régional de l'archéologie à la suite de l'évaluation générale de la "qualité" des vestiges effectuée dans le cadre de la tranche ferme.

En cas de découvertes particulières d'éléments mobiliers et immobiliers, il conviendra s'il y a lieu d'effectuer les traitements appropriés. Il en va de même avec les mesures conservatoires et la consolidation des prélèvements avant la phase d'étude.
L'engagement de ces tranches se fera en concertation avec le service régional de l'archéologie qui devra la valider.

Phase Post-fouille :
En fonction des possibilités offertes par les données du terrain, pour la phase étude, il sera demandé une étude typo-chronologique fine pour définir les phases d'occupation. Des séries de datations absolues pourront compléter cette chronologie (en cas d'insuffisance de mobilier datant) et il sera réalisé une synthèse avec discussion des liens chronologiques entre les divers sites de la commune.

2) PROFILS REQUIS

Responsable d'opération compétent(e) pour l'époque protohistorique.

3) DELAI PREVISIONNEL DE REMISE DU RAPPORT FINAL ET DE LA DOCUMENTATION

Le délai prévisionnel pour la remise du rapport de fouille est de 12 mois après l'achèvement de l'opération. Ce rapport comprendra un inventaire détaillé du mobilier archéologique. Le mobilier et la documentation archéologique devront être traités conformément à l'arrêté du 16 septembre 2004 portant définition des normes d'identification, d'inventaire, de classement et de conditionnement de la documentation scientifique et du mobilier issu des diagnostics et fouilles archéologiques. Le rapport sera constitué selon l'arrêté du 27 septembre 2004. Toute la documentation originale sera rédigée en français.

4) LE RENDU DU RAPPORT DE FOUILLE AU SERVICE RÉGIONAL DE L'ARCHÉOLOGIE.

Les procédures d'enregistrement et de restitution des données (plans, inventaires, etc.) devront être normalisées et disposer de nomenclatures et d'une sémiologie graphique standardisées.

Les structures seront repérées et numérotées de 1 à n, au fur et à mesure du décapage. Un enregistrement des données de fouille par unités stratigraphiques sera effectué afin de permettre l'établissement de diagrammes stratigraphiques. Des diagrammes cumulatifs devront être dressés au fur et à mesure de la progression des travaux de terrain.

L'utilisation d'une base de données est préconisée à la fois pour son coté organisationnel et structurant, ainsi que pour assurer la pérennité de l'information en parallèle avec la documentation de fouille.

Le rapport de fouille devra comprendre, en fonction des données acquises lors de l'opération :

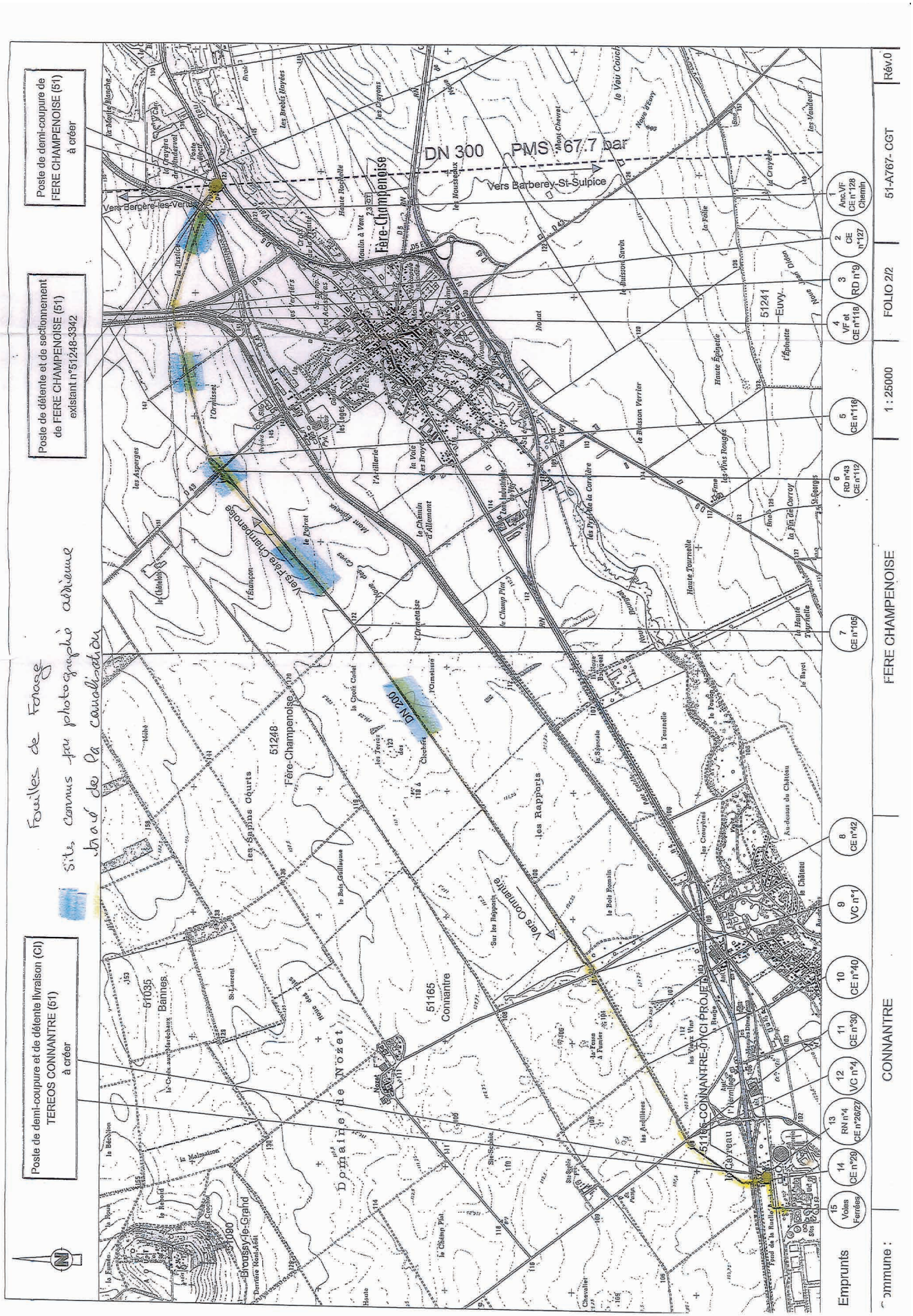
- la synthèse générale de la fouille et les études particulières qui ont pu être commandées ;
- un plan général (système Lambert) des structures mises au jour avec un phasage, intégrant les cotes d'apparition (exprimées par rapport au Nivellement Général de la France) ;
- une coupe longitudinale du site (avec nivellement) ;
- les plans et coupes stratigraphiques réalisées ;
- un inventaire des structures numérotées de 1 à *n* ;
- un inventaire du mobilier mis au jour ;
- un inventaire du mobilier photographié ou dessiné (chaque objet étant numéroté de 1 à *n*) ;
- un inventaire des points topographiques et altimétriques pris durant la fouille ;
- une bibliographie générale raisonnée et une bibliographie particulière ;
- une notice pour le *Bilan scientifique régional* ; si le rédacteur juge nécessaire d'y inclure des illustrations, il est préférable dans le cas de photographies de joindre les clichés originaux et, dans le cas de plans ou de relevés, de transmettre des fichiers sous format *Adobe Illustrator*.

Les clichés photographiques incluent dans le rapport seront des tirages originaux collés et non des impressions laser ou jet d'encre. Un exemplaire du rapport sera fourni sous forme de fichier informatique (sur support CD-ROM de préférence).

Le rendu de la documentation de fouille.

L'intégralité de la documentation " papier " de la fouille (relevés de terrain, relevés définitifs, journal de fouille, etc.), légendée, sera versée au service régional de l'Archéologie (films inversibles, films négatifs et tirages " papier "). Elle sera conditionnée selon le protocole habituellement adopté au service régional de l'archéologie de Champagne-Ardenne. Un inventaire sommaire y sera annexé et la copie informatique sera fournie (de préférence sous la forme d'un fichier Excel).

En l'attente de la dévolution du mobilier de fouille, ce dernier sera déposé à la garde du service régional de l'Archéologie de Champagne-Ardenne. Le mobilier (sauf pour des exceptions comme les fragments lapidaires, les enduits peints, etc.) sera conditionné en sachets de type " minigrip " avec indication normalisée des références (ville, nom de l'opération, année, numéro de structure, etc.) sur chaque sachet. Les sachets seront eux mêmes conditionnés dans des caisses plastiques de type " curver ". Le responsable de la fouille portera sur chaque caisse un numéro d'inventaire qui lui sera donné par le service régional de l'Archéologie.


Poste de demi-coupure et de détente livraison (CI)
TEREOS CONNANTRE (51)
à créer
Poste de détente et de sectionnement
de FERE CHAMPENOISE (51)
existant n°51248-3342
Poste de demi-coupure de
FERE CHAMPENOISE (51)
à créer
Fouilles de Forage
Site connus par photographie aérienne
Bord de la canalisation
DN 300 PMS 67.7 bar
Vers Barberey-St-Sulpice
Vers Bergère-les-Verdes
Fère-Champenoise
Vers Fère Champenoise
Vers Connantre
51248
51165
Connantre
51035
Bannes
51090
Broussy-le-Grand
51166-CONNANTRE-DYNCI PROJET
Domaine de Nozet
DN200
Emprunts
Commune :
CONNANTRE
FERE CHAMPENOISE
1 : 25000
FOLIO 2/2
51-A767- CGT
Rév.0

Contrat de fouille

CONTRAT RELATIF A LA REALISATION
DES FOUILLES D'ARCHEOLOGIE PREVENTIVE
Dénommées :
« FERE CHAMPENOISE/CONNANTRE ; Alimentation gaz Tereos »
Contrat n° BB07037701

ARRIVÉ LE 24 FEV. 2014 INRAP GRAND Est Nord

Entre

L'Institut national de recherches archéologiques préventives
établissement public national à caractère administratif créé par l'article L.523-1 du code du patrimoine et dont le statut est précisé aux articles R.545-24 et suivants du même code
dont le siège est 7, rue de Madrid 75008 PARIS
représenté par son directeur général, Monsieur Pierre DUBREUIL

ARRIVÉ LE 05 MARS 2014 INRAP GRAND Est Nord

ci-dessous dénommé l'Inrap ou l'opérateur, d'une part

Et

GRTgaz, société anonyme au capital de 536 231 880 Euros, dont le siège social est situé 6, rue Raoul Nordling 92270 Bois-Colombes, immatriculée sous le numéro 440 117 620 RCS Nanterre, représentée par Directeur adjoint de la Région Nord-Est, Monsieur Philippe MANNONI

ayant tous pouvoirs à l'effet de signer les présentes

ci-dessous dénommé(e) l'aménageur, d'autre part

Vu le livre V du code du patrimoine, et notamment ses articles L.523-8, L.523-9, L.523-10 et R. 523-39 à R. 523-68, R. 524-17 à R. 524-33 et R. 545-24 et suivants

Vu l'arrêté du préfet de la région Champagne-Ardenne du 18/12/2012 prescrivant la présente fouille d'archéologie préventive, assorti d'un cahier des charges scientifique qui précise, en particulier, les qualifications du responsable scientifique de l'opération, notifié à l'aménageur le 18/12/2012 qui l'a transmis à l'Inrap

Vu la demande faite par l'aménageur à l'Inrap de procéder à la présente fouille

PREAMBULE

Par les dispositions susvisées du code du patrimoine, l'Institut national de recherches archéologiques préventives a reçu mission de réaliser les opérations d'archéologie préventive prescrites par l'Etat. A ce titre, il est opérateur.
L'Inrap assure l'exploitation scientifique de ces opérations et la diffusion de leurs résultats. Il concourt à l'enseignement, à la diffusion culturelle et à la valorisation de l'archéologie et exerce toutes les activités qui se rattachent directement ou indirectement à l'accomplissement de ses missions et, notamment, par l'exploitation des droits directs et dérivés des résultats issus de ses activités.

En application de ces principes, l'Inrap, doit intervenir préalablement à l'exécution des travaux projetés par l'aménageur pour réaliser les fouilles d'archéologie préventive prescrites. Opérateur, il établit le projet scientifique d'intervention et exécute les fouilles dans le cadre du titre II du livre V du code du patrimoine et conformément aux décisions et aux prescriptions prises par l'Etat.

Il est précisé que l'aménageur doit être entendu comme la personne qui projette d'exécuter les travaux, conformément à l'article R.523-3 du code du patrimoine. Il est le maître d'ouvrage des fouilles en application de l'article R. 523-41 du même code.

IL EST CONVENU CE QUI SUIT

ARTICLE 1 - OBJET

Le présent contrat a pour objet de définir le projet scientifique d'intervention et les conditions dans lesquelles il est mis en œuvre, tant pour la phase terrain que pour la phase d'étude. Il précise notamment les modalités pratiques de réalisation par l'Institut national de recherches archéologiques préventives de l'opération de fouilles décrite à l'article 3 ci-dessous, les modalités de financement de celle-ci par l'aménageur, ainsi que l'ensemble des droits et obligations respectifs des deux parties dans le cadre de cette opération.

L'opération dénommée **FERE CHAMPENOISE/CONNANTRE ; Alimentation gaz Tereos** comprend une tranche ferme, une tranche optionnelle et une tranche conditionnelle pour lesquelles la mise en œuvre ne sera réalisée qu'après constat sur place de la réalité des conditions de déclenchement ci-dessous énoncées, en présence du Maître d'ouvrage, du Service Régional d'Archéologie (SRA) et de l'INRAP, sur demande écrite du Maître d'Ouvrage. La mise en œuvre de ces tranches conditionnelles peut prolonger l'intervention sur le terrain de 15 jours ouvrés maximum.

ARTICLE 2 - CONDITIONS ET DELAIS DE MISE A DISPOSITION DU TERRAIN PAR L'AMENAGEUR POUR LA REALISATION DE L'OPERATION

Article 2-1 - Conditions de mise à disposition du terrain

Article 2-1-1 : Conditions de libération matérielle et juridique

En application des dispositions du code du patrimoine relatives à l'archéologie préventive susvisées, l'aménageur est tenu de remettre le terrain à l'Inrap dans des conditions permettant d'effectuer l'opération. A cette fin, il met gracieusement à disposition le terrain constituant l'emprise des fouilles et ses abords immédiats libérés de toutes contraintes d'accès et d'occupation sur les plans pratiques et juridiques. L'absence de toute contrainte consiste, sauf accord différent des parties, à libérer le terrain et ses abords de tous matériels, matériaux, stocks de terre, arbres, équipements et petites constructions et plus généralement tous éléments pouvant entraver le déroulement normal des opérations ou mettre en péril la santé ou la sécurité du personnel.

Pendant toute la durée de l'opération, l'Inrap a la libre disposition du terrain constituant l'emprise des fouilles. L'aménageur s'engage à ne pas intervenir sur le terrain pour les besoins de son propre aménagement sauf accord différent des parties et sous réserve des dispositions particulières précisées ci-après.

Article 2-1-2 - Conditions tenant à la connaissance des réseaux

En application de la règlementation relative à l'exécution de travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques de transport ou de distribution, il appartient à l'aménageur de fournir obligatoirement à l'Inrap les demandes de travaux (à compter du 1er juillet 2012) avec les réponses des différents exploitants de réseau concernés au plus tard le 15/2/2014.

L'aménageur fait procéder à ses frais aux piquetages des réseaux existants et les maintient en bon état.

Il prend en charge les investigations complémentaires, par des prestataires, si la localisation est classée trop imprécise (Réseau classé B ou C).

Article 2-1-3- Conditions particulières de mise à disposition

1) Conditions particulières liées aux caractéristiques du terrain :

L'aménageur procède préalablement à l'intervention de l'Inrap aux mesures suivantes :
- clôture du terrain : L'aménageur doit marquer au sol l'emprise de son terrain pour le délimiter clairement
- l'éventuelle dépollution du site
- démolition et évacuation de bâtiments existants, et évacuation des produits de démolition
- abattage d'arbres, étant précisé que leur "dessouchage" est strictement interdit avant l'intervention de l'Inrap
- "exondage" de zones inondables

Dans l'hypothèse où en cours de réalisation de l'opération, des caractéristiques du terrain, non transmises à l'Inrap se révélaient, l'aménageur assumera le coût des interventions nécessaires et les parties en tireront toutes conséquences, notamment concernant les délais de réalisation de l'opération.

2) Conditions d'intervention de l'aménageur pendant la mise à disposition du terrain :

Il est expressément convenu qu'il n'existe aucune condition particulière justifiant d'autoriser l'aménageur à intervenir pendant la durée de l'opération archéologique.

Article 2-2 – Délai de mise à disposition du terrain et procès verbal de mise à disposition du terrain

L'aménageur s'engage à mettre le terrain à la disposition de l'Inrap dans des conditions permettant d'effectuer l'opération archéologique, telles qu'elles sont précisées à l'article 2, entre le 1er et le 31 mars 2014 (la date précise sera communiquée ultérieurement). Tout report devra être précisé par avenant.

La carence de l'aménageur dans l'établissement des demandes de travaux en application de la règlementation sur la connaissance des réseaux provoquant un dépassement de la date ci-dessus entrainera le versement des pénalités de retard prévues à l'article 9.

Au moment de l'occupation du terrain, l'Inrap dresse un procès verbal de mise à disposition du terrain constituant l'emprise des fouilles, de façon contradictoire en présence d'un représentant de l'aménageur, en deux exemplaires originaux dont l'un sera remis à l'aménageur. Ce procès verbal a un double objet :
- il constate le respect du délai et la possibilité pour l'Inrap d'occuper le terrain constituant l'emprise des fouilles qui, en conséquence, est placé sous sa garde et sa responsabilité
- il constate le respect de l'ensemble des conditions de mise à disposition de ce terrain prévues au présent article.

Dans le cas où l'aménageur est dans l'impossibilité de se faire représenter sur les lieux, il en prévient l'Inrap au moins une semaine avant, et l'établissement peut, en accord avec l'aménageur, adresser le procès verbal de mise à disposition du terrain à ce dernier par lettre recommandée avec accusé de réception à charge pour l'aménageur de le retourner signé à la direction interrégionale.

En cas de désaccord entre l'Inrap et l'aménageur sur ce procès-verbal ou en cas de refus de l'aménageur de le signer, l'Inrap se réserve la possibilité de faire constater par huissier, à ses frais, l'état du terrain. L'Inrap adressera ce constat d'huissier à l'aménageur dont les parties conviennent qu'il vaudra procès-verbal de début de chantier.

L'accès au terrain et son occupation sont maintenus et garantis par l'aménageur pendant toute la durée de l'opération archéologique à partir de la mise à disposition du terrain constatée par le procès verbal prévu ci-dessus et jusqu'à l'établissement du procès verbal de fin de chantier mentionné à l'article 8-1 ci-dessous.

Toute gêne ou immobilisation des équipes de l'Inrap en début de chantier notamment pour des motifs d'inaccessibilité du terrain entraînera un report automatique du calendrier de réalisation de l'opération prévu à l'article 4 ci-dessous, lequel sera constaté dans le procès verbal de mise à disposition; la date de ce report de mise à disposition du terrain sera fixée d'un commun accord entre les parties. Dans cette hypothèse, les pénalités de retard prévues à l'article 9 seront dues par l'aménageur.

Article 2-3 - Situation juridique de l'aménageur au regard du terrain

L'aménageur informe l'Inrap qu'il n'est pas propriétaire du terrain constituant l'emprise de l'opération prescrite mais qu'il a fait son affaire d'obtenir l'accord des propriétaires. Il produit une attestation des propriétaires par laquelle ceux-ci autorisent l'Inrap à pénétrer sur ledit terrain et à y réaliser l'opération archéologique prescrite ou tout autre acte juridique valant autorisation ; ces autorisations figurent en annexe 3 à la présente convention.

ARTICLE 3 - DESCRIPTION DE L'OPERATION

Article 3-1 - Nature de l'opération

L'opération d'archéologie préventive objet du présent contrat est constituée des travaux de fouilles (phase de terrain et phase d'étude aux fins d'élaboration du rapport final d'opération) dont les principales caractéristiques telles que prévues par l'article R. 523-39 du code du patrimoine sont présentées dans le projet scientifique d'intervention en annexe 1.

Article 3-2 - Localisation de l'opération

L'opération d'archéologie préventive est réalisée sur le terrain faisant l'objet du projet de l'aménageur présenté en annexe 2-A, qui constitue l'emprise du projet d'aménagement.

Le site archéologique et la (ou les) emprise(s) des fouilles - qui définissent les aires faisant l'objet de fouilles archéologiques- sont délimités sur le plan en annexe 2-B qui a été fourni ou validé par le service de l'Etat ayant prescrit les fouilles.

ARTICLE 4 - DELAIS DE REALISATION DE LA FOUILLE ET DATE DE REMISE DU RAPPORT FINAL

D'un commun accord, l'Inrap et l'aménageur conviennent du calendrier défini ci-après, et qu'en application de l'article R. 523-60 du code du patrimoine, l'Inrap fera connaître aux services de l'Etat (service régional de l'archéologie) les dates de début et de fin de la fouille au moins cinq jours ouvrables avant le début de l'opération.

Toute gêne ou immobilisation des équipes de l'Inrap en cours de chantier, y compris dans le cas de découverte fortuite de réseaux, entraînera un report automatique du calendrier de réalisation de l'opération. L'Inrap signalera l'évènement, par tout moyen doublé d'un courrier en recommandé avec accusé de réception à l'aménageur.

Il est précisé que dans le cas évoqué de découverte fortuite de réseaux, l'aménageur prendra en charge les investigations complémentaires et nécessaires ; les délais d'intervention de l'Inrap seront automatiquement augmentés du délai de celles-ci.
Aucune pénalité de retard de ce fait ne pourra être réclamée à l'Inrap.

Article 4-1 - Date prévisionnelle de début de l'opération

D'un commun accord entre les parties, la date prévisionnelle de début de l'opération est comprise entre le 1er et le 31 mars 2014.

Cette date est subordonnée :
- d'une part, à la mise à disposition des terrains dans les conditions définies à l'article 2 ci-dessus permettant à l'Inrap de se livrer à l'opération de la fouille prescrite,
- d'autre part, à la désignation du responsable scientifique de l'opération par l'Etat
- et enfin, à la signature du présent contrat.

Article 4-2 - Durée de réalisation de l'opération et date d'achèvement de l'opération

La réalisation de l'opération de fouilles sera d'une durée de **25** jours ouvrés pour s'achever sur le terrain au plus tard le **31/05/2014** compte tenu de la date fixée à l'article 4-1. Cette date pourra être modifiée dans les cas et aux conditions prévus à l'article 4-4 ci-dessous.

Lorsqu'il cesse d'occuper le terrain, l'Inrap dresse un procès verbal de fin de chantier dans les conditions précisées à l'article 8-1 du présent contrat.

Article 4-3 – Date de remise du rapport final

Conformément au délai limite fixé par le préfet de région dans le cahier des charges scientifique annexé à la prescription, l'Inrap remettra le rapport final au préfet de région, dans un délai de 24 mois à compter de la fin de l'opération sur le terrain. L'Inrap informera l'aménageur de la remise du rapport.

Article 4-4 - Conditions de modification du calendrier de l'opération archéologique en raison de circonstances particulières

En cas de circonstances particulières affectant la conduite du chantier, notamment en ce qui concerne le calendrier de l'opération, l'Inrap ou l'aménageur organise dans les meilleurs délais une réunion entre les parties concernées pour convenir des nouvelles modalités de l'opération et de leurs conséquences, lesquelles seront définies obligatoirement par avenant.

Les circonstances particulières pouvant affecter le calendrier de l'opération sont celles qui affectent la conduite normale du chantier, telles que notamment :
- les contraintes techniques liées à la nature du sous-sol
- et les circonstances suivantes : intempéries, pollution du terrain, aléas imprévisibles et, de manière générale, en cas de force majeure, lesquelles rendent inexigibles les pénalités de retard.

Il est précisé que les intempéries (nature et période) doivent s'entendre au sens des articles L.5424-6 à L. 5424-9 du code du travail

ARTICLE 5 - CONDITIONS DE PREPARATION ET DE REALISATION DE L'OPERATION (PHASE DE TERRAIN)

Article 5-1 - Travaux et prestations réalisés par ou pour le compte de l'Inrap

Article 5-1-1 - Principe

L'Inrap fait son affaire de toute démarche administrative liée à l'accomplissement de ses travaux et prestations notamment les déclarations d'intention de commencement des travaux (DICT).

Article 5-1-2 : Installations nécessaires à l'Inrap et signalisation de l'opération

L'Inrap ainsi que ses prestataires/ entreprises, sous-traitants ou partenaires peuvent installer sur le chantier tout cantonnement utile à la réalisation de l'opération.

L'Inrap peut installer tout panneau de chantier destiné à signaler au public son intervention sur le site.

Article 5-1-3 -: Hygiène et sécurité des personnels

Les parties s'engagent à se rapprocher pour convenir de toutes mesures de nature à assurer la meilleure sécurité des personnels et du site. Elles s'engagent en particulier à demander à leurs personnels en charge de la sécurité respectifs de se rapprocher, y compris avec le coordonnateur - sécurité - protection – santé (SPS) qu'il incombe à l'aménageur de désigner en sa qualité de maître d'ouvrage, pour arrêter les mesures concrètes correspondantes.
Dans le cas où l'aménageur est entreprise utilisatrice et que le chantier ne peut être isolé de l'activité du site, un plan de prévention sera établi entre l'aménageur et l'Inrap.

Article 5-2 : Engagements de l'aménageur

L'aménageur est maître d'ouvrage de l'opération de fouilles. En cette qualité et outre les travaux et aménagements qu'implique la réalisation de son propre projet, l'aménageur s'engage à :

- faire son affaire de la mise en place des voiries et réseaux divers prévus aux articles R4533-1 à R45336-5 du code du travail.
- faire son affaire de toutes les questions liées à l'occupation temporaire des terrains, de leurs abords et de leurs voies d'accès
- fournir à l'Inrap tous renseignements utiles relatifs aux ouvrages privés situés dans ou sous l'emprise des terrains fouillés (canalisations,...) et à leurs exploitants
- fournir à l'Inrap les copies des demandes de renseignements (DR) adressées à chacun des exploitants d'ouvrages souterrains, aériens ou subaquatique de transport ou de distribution concernés par la fouille
- fournir à l'Inrap les copies des études de sols et éventuels rapports de pollutions
- fournir à l'Inrap les certificats d'urbanisme délivrés, le cas échéant, à l'aménageur
- assurer, par tous moyens nécessaires, la mise en sécurité du site
- fournir à l'Inrap le projet d'aménagement mentionnant l'emprise totale du projet et les altitudes
- fournir à l'Inrap l'étude et le plan des distances de sécurité à respecter vis-à-vis des bâtiments existants en élévation
- fournir à l'Inrap le projet d'aménagement, le plan topographique et un plan cadastral
- fournir à l'Inrap un état parcellaire indiquant les numéros de parcelle, les nom et adresse des propriétaires
- fournir à l'Inrap copie de l'étude géotechnique

Article 5-3 - Engagements de l'Inrap en matière d'environnement et de développement durable

L'Inrap intègre le développement durable et la préservation de l'environnement à sa démarche scientifique et administrative. A cette fin, il définit et met en œuvre des mesures de protection dans le cadre de la réalisation des opérations de fouilles d'archéologie préventive.

Article 5-4 - Conditions de restitution du terrain à l'issue de l'opération

A l'issue de l'opération, le terrain est restitué à l'aménageur en l'état. L'aménageur est réputé faire son affaire, à ses seuls frais, des travaux éventuels de reconstitution des sols. Tous travaux ou études relatifs à la capacité du sol en place au regard de la construction projetée sont à la charge de l'aménageur.

ARTICLE 6 - CONCERTATION ENTRE L'ETABLISSEMENT PUBLIC ET L'AMENAGEUR SUR LE TERRAIN

Les personnes habilitées à représenter l'Inrap auprès de l'aménageur, notamment pour la signature des procès verbaux mentionnés ci-dessus, sont : Monsieur Claude GITTA directeur de l'interrégion Grand Est Nord de l'Inrap ou la personne ayant reçu délégation à cette fin.

Les personnes habilitées à représenter l'aménageur auprès de l'Inrap, notamment pour la signature des procès verbaux mentionnés ci-dessus, sont : Monsieur Aimé HESS superviseur à GRTgaz, ou la personne ayant reçu délégation à cette fin.

ARTICLE 7 - Prix de réalisation des fouilles

La présente opération de fouilles (phase de terrain et phase d'étude jusqu'à la remise du rapport final d'opération) est exécutée par l'Inrap en contrepartie du paiement par l'aménageur du prix ci-après selon les modalités précisées dans le devis en annexe 3.

Article 7-1 - Prix des fouilles

Le prix de la fouille objet du présent contrat est fixé au montant total de 155 802,95 euros HT (tranche conditionnelle comprise), détaillé dans le devis joint en annexe 3.
La TVA applicable en sus est celle en vigueur au moment de l'encaissement.

Article 7-2 - Modalités de paiement

Le prix des fouilles sera réglé par l'aménageur à l'Inrap selon l'échéancier figurant sur le devis joint en annexe 3.

La TVA applicable est celle en vigueur au moment de l'encaissement.

Article 7-3 - Variation des prix

Les prix seront mis à jour conformément aux dispositions figurant dans le devis en annexe 3.

ARTICLE 8 : FIN DE L'OPERATION

Article 8-1 : Procès verbal de fin de chantier

Lorsqu'il cesse d'occuper le terrain constituant l'emprise des fouilles, l'Inrap dresse un procès verbal de fin de chantier, de façon contradictoire en présence d'un représentant de l'aménageur, en deux exemplaires originaux dont l'un est remis à l'aménageur.

Ce procès-verbal a un triple objet :
- il constate la cessation de l'occupation par l'Inrap et fixe en conséquence la date à partir de laquelle l'Inrap ne peut plus être considéré comme responsable de la garde et de la surveillance du terrain constituant l'emprise des fouilles et à partir de laquelle l'aménageur recouvre l'usage de ce terrain ;
- il constate également l'accomplissement des obligations prévues par le présent contrat ;
- il mentionne, le cas échéant, les réserves formulées par l'aménageur, sans pour autant que celles-ci ne fassent obstacle au transfert de garde. Dans ce cas, un nouveau procès verbal constatera la levée de ces réserves.

A défaut pour l'aménageur de se faire représenter sur les lieux, l'Inrap peut, en accord avec l'aménageur, adresser le procès verbal de fin de chantier à ce dernier par lettre recommandée avec accusé de réception à charge pour l'aménageur de le retourner signé à la direction interrégionale dans les meilleurs délais.

En cas de désaccord entre l'Inrap et l'aménageur sur ce procès-verbal ou en cas de refus de l'aménageur de le signer, l'Inrap se réserve la possibilité de faire constater par huissier, à ses frais, l'état du terrain. L'Inrap adressera ce constat d'huissier à l'aménageur dont les parties conviennent qu'il vaudra procès-verbal de fin de chantier.

Article 8-2 - Attestation de libération du terrain

Conformément à l'article R. 523-59 du code du patrimoine, le préfet de région délivrera à l'aménageur une attestation de libération du terrain dans les quinze jours suivant la notification par l'aménageur de l'achèvement des opérations de fouilles sur le site.

ARTICLE 9 - CONSEQUENCES POUR LES PARTIES DU DEPASSEMENT DES DELAIS FIXES PAR LE CONTRAT – INDEMNITES

Article 9-1 - Domaine d'application des indemnités de retard

En application de l'article R. 523-44 – 3° du code du patrimoine, le dispositif des indemnités de retard précisé ci-après s'applique :
- en cas de dépassement par l'aménageur des délais fixés à l'article 2-2 ci-dessus ;
- en cas de dépassement par l'Inrap du délai fixé à l'article 4-2 ci-dessus

Aucune indemnité de retard ne peut être réclamée pour tout autre retard qui ne serait pas imputable à la partie concernée et notamment en cas de circonstances particulières telles que définies par l'article 4-4 ci-dessus.

Article 9-2 - Montant, calcul et paiement des indemnités de retard

L'indemnité due par l'aménageur sera de 50 € par jour ouvré de retard au-delà de la date de mise à disposition du terrain prévue à l'article 2-2. Le nombre de jours à prendre en compte sera celui découlant de la date effective de mise à disposition du terrain constatée sur le procès verbal correspondant.

Le montant des indemnités de retard est plafonné à 20% du montant du prix de réalisation des fouilles HT.

L'application des indemnités doit être précédée d'une mise en demeure de l'Inrap.

L'indemnité due par l'Inrap sera de 50€ par jour ouvré de retard au-delà du délai de réalisation de l'opération prévu à l'article 4-2. Le nombre de jours à prendre en compte sera celui découlant de la date effective de fin de chantier constatée sur le procès verbal correspondant.

Le montant des indemnités de retard est plafonné à 20% du montant du prix de réalisation des fouilles HT.

Les indemnités seront déclenchées après mise en demeure de l'aménageur.

ARTICLE 10 : COMMUNICATION SCIENTIFIQUE – VALORISATION

Aux fins d'exercice de ses missions de service public d'exploitation scientifique des opérations d'archéologie préventive et de diffusion de leurs résultats, de concours à la diffusion culturelle et à la valorisation de l'archéologie, l'Inrap exerce toutes les activités qui se rattachent directement ou indirectement à l'accomplissement de ses missions et exploite les droits directs et dérivés des résultats qui en sont issus. Il est titulaire des droits d'auteur afférents aux œuvres créées dans le cadre de l'exercice de ses missions de service public. Il diffuse les résultats scientifiques de ses opérations selon les modalités qu'il juge appropriées.

Article 10-1 – Réalisation de prises de vue photographique et de tournages

1) Dans le cadre de l'exercice de ses missions de service public, et dans la mesure où lui seul peut autoriser l'entrée sur les chantiers archéologiques placés sous sa responsabilité et dans le cadre de la garde des objets mobiliers provenant de l'opération archéologique qui lui est confiée, l'Inrap peut librement :

- réaliser lui-même, directement ou par l'intermédiaire de prestataires, des prises de vues photographiques et des tournages, quels qu'en soient les procédés et les supports, et exploiter les images ainsi obtenues quelle qu'en soit la destination ;
- autoriser des tiers à réaliser eux-mêmes, directement ou par l'intermédiaire de prestataires, des prises de vues photographiques et des tournages et à exploiter ces images, nonobstant les autres autorisations éventuellement nécessaires – en particulier en ce qui concerne la propriété des objets mobiliers et vestiges immobiliers photographiés ou filmés – dont ces tiers devront faire leur affaire auprès des ayants droit (services de l'Etat, propriétaire du terrain,...).

2) La réalisation de prises de vues photographiques ou de tournages par l'aménageur sur le présent chantier archéologique, est soumis à l'accord préalable du responsable scientifique de l'opération à l'Inrap pour la définition des meilleures conditions de ces prises de vues ou tournages, eu égard au respect des règles de sécurité inhérentes au chantier et au plan de prévention établi entre l'Inrap et l'équipe de tournage, aux caractéristiques scientifiques et au planning de l'opération. Cette démarche vaut quels que soient les procédés, les supports et la destination des images, et nonobstant les autres autorisations éventuellement nécessaires – en particulier en ce qui concerne le droit à l'image des archéologues présents sur le site, la propriété des objets mobiliers et vestiges immobiliers photographiés ou filmés – dont l'aménageur devra faire son affaire.

Article 10-2 – Actions de communication locale autour du chantier

Lorsque l'implantation et la nature de l'opération archéologique le justifient, l'Inrap mettra en place un dispositif d'information sur cette opération, son objet et ses modalités, auquel l'aménageur pourra éventuellement s'associer.

Article 10-3 – Actions de valorisation ou de communication autour de l'opération

L'Inrap et l'aménageur pourront convenir de coopérer à toute action de communication ou de valorisation de la présente opération et de ses résultats, notamment par convention particulière à laquelle d'autres partenaires pourront être associés. Cette convention définira la nature et les modalités de réalisation de l'action que les parties souhaitent conduire, ainsi que les modalités de son financement.

ARTICLE 11 - ENTREE EN VIGUEUR DU CONTRAT – CONDITION SUSPENSIVE

L'aménageur demandera l'autorisation de fouille au préfet de région dans les conditions précisées par les articles L.523-9, alinéa 2 et R. 523-45 et R. 523-46 du code du patrimoine.

Le présent contrat entrera en vigueur à compter de la délivrance de l'autorisation de fouilles par le préfet de région à l'aménageur, après contrôle de la conformité du contrat -et du projet scientifique d'intervention- avec la prescription de fouilles et son cahier des charges visés ci-dessus.

L'arrêté d'autorisation de fouilles comportera notamment le nom du responsable scientifique de la fouille, désigné par le préfet de région, sur proposition de l'opérateur.

ARTICLE 12 : RESILIATION

Le présent contrat peut être dénoncé à tout moment par l'une des parties, notamment en cas d'inexécution de ses obligations par l'une d'elles, par courrier dûment notifié à l'autre partie par lettre recommandée avec accusé de réception. Le courrier de résiliation indique le préavis au terme duquel la résiliation prend effet.

Le cas échéant, les frais engagés par l'Inrap pour la réalisation de l'opération sont réglés par l'aménageur en application du devis visé à l'article 7.

ARTICLE 13 : COMPETENCE JURIDICTIONNELLE

Pour toute contestation pouvant naître à l'occasion de l'interprétation ou de l'exécution du présent contrat, attribution de compétence est donnée au tribunal administratif de Châlons-en-Champagne après épuisement des voies de règlement amiable.

ARTICLE 14 : PIECES CONSTITUTIVES DU CONTRAT

Le contrat comprend le présent document et les annexes suivantes :
- annexe 1 : Projet scientifique d'intervention
- annexe 2-A : Définition et plan du terrain où est localisée l'opération : emprise du projet d'aménagement
- annexe 2-B : Plan délimitant le site archéologique et la (les) emprise(s) de fouilles
- annexe 3 : Devis
- annexe 4 : Attestation d'accord du propriétaire du (des) terrain(s) (ou acte valant autorisation du propriétaire du terrain)

Fait en deux exemplaires originaux

Pour l'Institut national de recherches archéologiques préventives,
Par délégation de signature, le directeur de l'interrégion Grand-Est-Nord
Monsieur Claude GITTA

Pour GRTgaz

le Directeur adjoint de la Région Nord-Est.
Monsieur Philippe MANNONI

ANNEXE 1
Projet scientifique d'intervention

ANNEXE 2-A
Définition et plan du terrain où est localisée l'opération : emprise du projet d'aménagement

Département : MARNE
Commune : FERE CHAMPENOISE et CONNANTRE
Lieu-dit : Alimentation gaz Tereos
N° de parcelle cadastrale : Voir tableau annexé

Surface totale de chaque parcelle cadastrale du projet d'aménagement (en m²) : 33000

Nature des travaux projetés par l'aménageur : Alimentation gaz Tereos

---

ANNEXE 2-B
Plan délimitant le site archéologique et la (les) emprise(s) de fouilles

---

ANNEXE 3
Devis

ANNEXE 4
Attestation du propriétaire du terrain portant autorisation pour la réalisation de l'opération de fouille pour l'Inrap
(ou acte valant autorisation du propriétaire du terrain)

Paraphes des deux parties
Ph

Autorisation de terrain

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA MARNE

DIRECTION DES RELATIONS AVEC
LES COLLECTIVITES LOCALES
Bureau de la coordination interministérielle
et du développement des territoires

ALIMENTATION EN GAZ NATUREL DE LA SUCRERIE TEREOS SITUEE A CONNANTRE

GRTgaz

Autorisation de pénétrer et d'occuper temporairement les propriétés privées

Le Préfet de la région Champagne-Ardenne
Préfet de la Marne

VU :

- la loi du 29 décembre 1892 relative aux dommages causés à la propriété privée par l'exécution de travaux publics,

- la loi n° 43-374 du 6 juillet 1943 relative à l'exécution des travaux géodésiques et cadastraux et à la conservation des signaux, bornes et repères, validée par la loi du 28 mars 1957,

- le code pénal,

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

- la demande en date du 7 février 2014 présentée par la société GRT gaz, à l'effet d'obtenir l'autorisation de pénétrer et d'occuper temporairement les propriétés privées, situées sur le territoire des communes de Connantre et Fère Champenoise,

- le plan de situation,

Considérant qu'il importe, eu égard à la connaissance et à la préservation du patrimoine archéologique, ainsi qu'en raison de l'intérêt du projet d'alimentation en gaz naturel de la sucrerie TEREOS située à Connantre, de faciliter l'accomplissement des travaux préliminaires relatifs à une fouille archéologique préventive,

SUR la proposition de M. le secrétaire général de la préfecture de la Marne,

ARRETE

Article 1er :

Les agents et mandataires de la société GRTgaz ainsi que les agents de l'INRAP et le personnel des entreprises chargées de l'exécution des travaux préliminaires sont autorisés, sous réserve du droit des tiers, à pénétrer et à occuper temporairement les propriétés privées situées dans l'emprise du projet d'alimentation en gaz naturel de la sucrerie TEREOS sur le territoire des communes de Connantre et Fère Champenoise.

Article 2 :

Chacun des agents et mandataires chargés des travaux devra être muni d'une copie du présent arrêté qu'il sera tenu de présenter à toute réquisition.

Lesdits agents et mandataires ne pourront pénétrer et occuper temporairement les propriétés privées qu'après l'accomplissement des formalités prescrites par l'article 1er de la loi du 29 décembre 1892.

Article 3 :

Les maires et les services de la gendarmerie nationale sont invités à prêter aide et assistance aux personnels effectuant les travaux.

Ils prendront les mesures nécessaires à la conservation des balises, jalons, piquets ou repères établis sur le terrain.

Article 4 :

Les indemnités qui pourraient être dues pour les dommages causés aux propriétés à l'occasion des travaux seront à la charge de la société GRTgaz. A défaut d'entente amiable, elles seront réglées par le tribunal administratif de Châlons-en-Champagne.

Toutefois, il ne pourra être abattu d'arbres fruitiers, d'ornement ou de haute futaie, avant qu'un accord amiable ne soit établi sur leur valeur ou, à défaut de cet accord, qu'il ait été procédé à la constatation contradictoire destinée à fournir les éléments nécessaires à l'évaluation des dommages.

Article 5 :

La présente autorisation est valable jusqu'à la clôture des opérations sur le territoire des communes de Connantre et Fère Champenoise.

Article 6 :

Le présent arrêté sera affiché dans les mairies de Connantre et Fère Champenoise.

Article 7 :

La présente autorisation sera périmée de plein droit si elle n'est pas suivie d'exécution dans les six mois de sa date.

Article 8 :

Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture de la Marne, Messieurs les Maires des communes de Connantre et Fère Champenoise sont chargés de l'exécution du présent arrêté, dont copie sera adressée à la société GRTgaz.

Châlons-en-Champagne, le 14 FEV 2014

Pour le Préfet et par délégation
Le secrétaire général

Francis SOUTRIC

Arrêté de désignation

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA RÉGION CHAMPAGNE-ARDENNE

ARRÊTÉ PORTANT DÉSIGNATION DU RESPONSABLE SCIENTIFIQUE DE L'OPÉRATION D'ARCHÉOLOGIE PRÉVENTIVE PRESCRITE PAR L'ARRÊTÉ N° 2012/545 DU 18 DÉCEMBRE 2012

N° 2014/108
7132

LE PRÉFET DE LA RÉGION CHAMPAGNE ARDENNE, PREFET DE LA MARNE,

VU le code du patrimoine, notamment son livre V, titre II ;

VU l'arrêté n° 2012/545 du 18 décembre 2012 portant prescription d'une fouille préventive ;

CONSIDÉRANT que le responsable d'opération n'a pas été désigné par l'arrêté susvisé ;

ARRÊTE

Article 1er : **Marie-Caroline Charbonnier** est désignée responsable scientifique de la fouille préventive prescrite par l'arrêté susvisé. L'opération concerne le territoire des communes de Fère-Champenoise et Connantre (Marne) "canalisation de gaz et forages"

Coordonnées Lambert II étendu du centroïde : X : 717,841 ; Y : 2417,856

Article 2: Le directeur régional des affaires culturelles est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera notifié au directeur interrégional grand est nord de l'institut national de recherches archéologiques préventives.

Fait à Châlons en Champagne, le 24 mars 2014

Pour le Préfet de Région et par délégation,
Pour le directeur régional et par délégation,
Le conservateur régional de l'archéologie,

Yves Desfossés

Copie à

. INRAP
. Direction régionale des affaires culturelles (service régional de l'archéologie)

GRT Gaz – Connantre - Fère-Champenoise projet BB 07 0377 01

Fouilles archéologiques «GRT Gaz – Connantre –Fère-Champenoise » (51)

1/15

GRT Gaz – Connantre - Fère-Champenoise projet BB 07 0377 01

Préambule 3
1.- Identification administrative de l'opération 3
2.- Définition de l'opération de fouille 4
2.1- Présentation du secteur de fouille 4
2.2- Les conditions d'intervention 6
Les contraintes imposées à l'Inrap 6
Les prestations connexes à la charge de l'Inrap 6
2.3- Constitution de l'offre 6
3. La caractérisation scientifique de l'opération archéologique 6
3.1- Identification des occupations considérées 6
3.2- Objectifs scientifiques 6
4.- La méthode d'intervention 7
4.1- La phase préparatoire 7
4.2- Tranche Ferme 7
Implantation 7
Réalisation de la tranchée de fouille 8
4.3-Tranche conditionnelle 8
La fouille 9
Nature de l'intervention 9
Généralités 9
Les aides à la fouille 10
L'enregistrement des données 11
Le suivi de la fouille 11
La fin de la fouille 12
4.4- La phase d'étude et réalisation du rapport 12
5. L'équipe mobilisée 13
5.1- Compétences de l'équipe 13
5.2- Les moyens humains envisagés 14

2/15

Préambule

Cette opération répond à une commande de GRT Gaz dans le cadre de la réalisation d'une tranchée d'environ 3 m de large (pour la plus grande partie des travaux) prévue pour le projet d'une canalisation de transport de gaz sur les communes de Fère-Champenoise et Connantre (Marne). Après plusieurs échanges entre la DRAC (SRA Champagne-Ardenne) et GRT Gaz un protocole a été arrêté afin d'évaluer et sauvegarder au mieux les vestiges potentiels sur une distance de 9 700 m et à l'emplacement de plateforme et niches de forages, pour une surface totale de 33 000m².
Le présent projet scientifique d'intervention, a été élaboré sur la base de ces échanges par Stéphane Sindonino (Adjoint scientifique et technique en charge de la région Sud Champagne). Il rappelle les objectifs scientifiques de l'opération, détaille le mode d'intervention (de la phase terrain à la réalisation du Rapport d'Opération), les conditions techniques de sa mise en œuvre, et quantifie les moyens humains, techniques et logistiques nécessaires à son déroulement. »

1.- Identification administrative de l'opération

Région	Champagne-Ardenne
Département	Marne
Commune	Fère-Champenoise/ Connantre
Lieu-dit	
Cadastre	en annexe
Surface à fouiller	33 000m²
Maître d'ouvrage	GRT Gaz

Contexte actuel	Rural

Date réception de la saisine ou de l'appel d'offre	23/05/2013
Date du projet :	10-12-2013

p 3

2.- Définition de l'opération de fouille

Ce projet répond à une commande émise par GRT Gaz dans le cadre de l'enfouissement d'une canalisation de transport de gaz. Le projet concerne un ouvrage linéaire de 9 700 m depuis la commune de Fère-Champenoise jusque Connantre. Les travaux de ligne impactant le sous-sol ont une largeur de 3 m, auxquels s'ajoutent 16 niches de forage de 10x 5 m et une plateforme de 2 000m². Nous proposons le décapage intégral de ces 3,3 ha.

2.1- Présentation du secteur de fouille

Sur l'ensemble du tracé plusieurs enclos habituellement attribuables à la période protohistorique sont actuellement connus par photographie aériennes.

GRT Gaz – Connantre - Fère-Champenoise projet BB 07 0377 01

5/15

2.2- Les conditions d'intervention

Les contraintes imposées à l'Inrap

Plusieurs contraintes sont imposées par le caractère linéaire de l'ouvrage. Ainsi, outre les difficultés liées au franchissement d'obstacles, il s'agira de veiller aux libérations des emprises afin de ne pas multiplier les transferts d'engins. Ainsi les problèmes de clôtures devront être résolus avant le démarrage de l'opération. Les terres décapés seront triées et laissées en merlon, les travaux intervenant directement après notre intervention.
Si l'opération se déroule pendant la période hivernale, entre le 10 novembre et le 28 février, les zones seront décapées à l'avancement afin de préserver les vestiges du gel et des intempéries. Les aléas climatiques pourront nous amener à arrêter le chantier en cas de gel ou de neige générant des conditions de travail dangereuses ou improductives. Les zones de fouilles les plus sensibles seront alors couvertes par des abris. Les moyens prévus dans le PSI ont été établis pour une intervention en dehors de la période hivernale, si la fouille devait avoir lieu pendant cette période des moyens supplémentaires seraient à allouer pour protéger les vestiges (décapages en plusieurs fois, abris…).

Les prestations connexes à la charge de l'Inrap

L'Inrap s'engage à prendre en charge :

- le branchement aux fluides ;
- une base vie constituée de roulottes vestiaires, réfectoire/bureau, de sanitaires chimiques.

2.3- Constitution de l'offre

Cette offre est constituée d'une tranche ferme et d'une tranche conditionnelle permettant de fouiller et d'étudier le tracé de l'ouvrage.

3. La caractérisation scientifique de l'opération archéologique

3.1- Identification des occupations considérées

Compte tenu de la richesse archéologique des communes traversées, outre les enclos connus par photographie aérienne, nous pouvons nous attendre à mettre au jour des vestiges de la période néolithique, protohistorique, gallo-romaine et médiéval. Il n'est pas exclu, qu'en plus de trace d'activité artisanale et domestique, des vestiges funéraires soient découverts.

3.2- Objectifs scientifiques

Les objectifs scientifiques de l'opération sont de mieux connaître l'implantation humaine dans ce secteur.

4.- La méthode d'intervention

4.1- La phase préparatoire

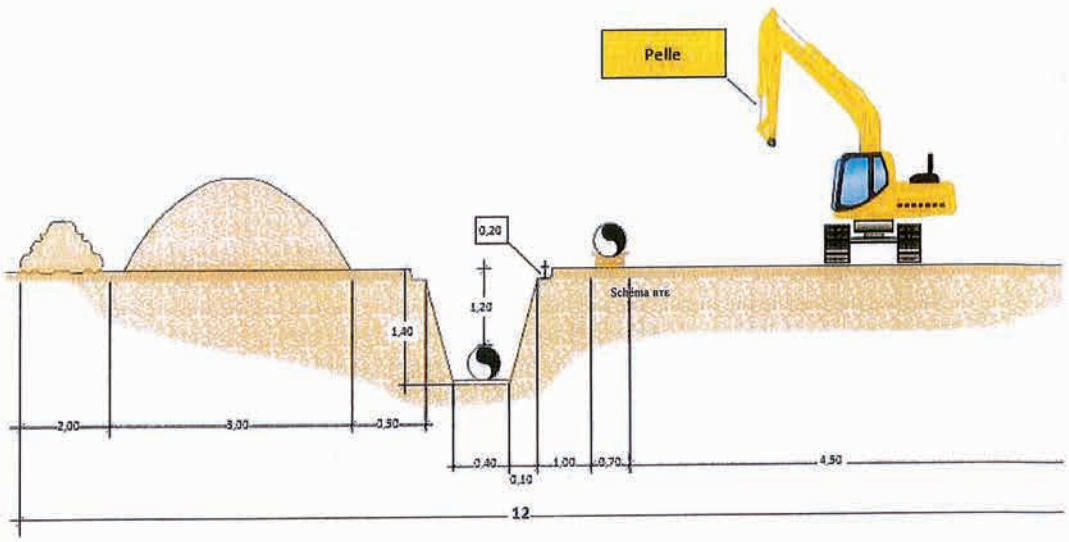
Pendant la phase préparatoire du chantier, le responsable d'opération prendra l'attache du SRA afin de préciser les enjeux scientifiques de l'opération et afin de rassembler la documentation scientifique nécessaire à la fouille. Le responsable d'opération s'assurera de la sécurité de l'intervention en vérifiant les réponses aux DICT et en contactant les concessionnaires des réseaux situés dans l'emprise ou aux abords de la fouille. Des rendez vous seront pris avec les concessionnaire afin qu'ils localisent leurs ouvrages si nécessaire.
Le temps de préparation permettra de rédiger le PPSPS, de s'assurer de l'accès au chantier. La plateforme de la base vie et les bungalows seront installés et le matériel nécessaire (outillage, appareil photographique, matériel de dessin…) à l'opération sera apporté dans les locaux.
Les supports nécessaires aux modes d'enregistrement des données seront préparés.
Une réunion de préparation du décapage se tiendra avec les prestataires et un piquetage des emprises de fouilles sera réalisé afin de définir la stratégie de décapage.
L'aménageur sera contacté afin de convenir d'un rendez-vous pour signer le procès-verbal de mise à disposition du terrain.

4.2- Tranche Ferme

La tranche ferme consistera à la réalisation d'une tranchée de 3 mètres de large et sur une longueur totale de 9 700 m, à l'emplacement de la future canalisation prévue par GRT Gaz et le décapage des emplacements des niches de forage et d'une plateforme de 2 000m². Une tranche conditionnelle permettra de fouiller les éventuels vestiges mis au jour.

Implantation

Après l'implantation des zones à décaper par GRT Gaz, nous réaliserons une tranchée avec des godets de curage de 3 m. Cette tranchée sera localisée au droit de l'ouvrage enterré. Les niches et la plateforme à décaper seront implantées par GRT Gaz.



La terre végétale sera stockée le long de la tranchée. Le décapage se cantonnera à la couche de terre végétale sauf si les vestiges devaient apparaître plus profondément. Alors la fouille pourra être menée jusqu'à la profondeur de pose.

Réalisation de la tranchée de fouille

Le décapage est l'intervention mécanique qui vise à mettre au jour les vestiges qui nous intéressent en enlevant la couche de terre déstructurée par les labours qui recouvre les niveaux archéologiques.

Le décapage fin est réalisé sous le contrôle permanent du responsable d'opération. Un archéologue par pelle est nécessaire pour guider le chauffeur dans son travail et lui indiquer le bon niveau à atteindre, pendant que d'autres nettoient et marquent les vestiges au fur et à mesure de leur apparition afin qu'ils puissent être topographiés régulièrement.
Le décapage s'arrêtera au sommet des structures archéologiques.

Les déblais seront stockés en merlon mis en forme le long de la tranchée.

L'organisation du chantier prévoit une équipe composée d'un responsable d'opération et d'un technicien. La durée de la fouille est évaluée à 23 jours. Des spécialistes (du funéraire ; de la faune, géoarchéologue…) compléteront si nécessaire l'équipe de fouille pendant 10 jours.

4.3-Tranche conditionnelle

Si des structures archéologiques, fosses, trous de poteaux formant bâtiments, silos, fossés, sépultures… étaient mises au jour, elles seront fouillées dans le cadre de la tranche conditionnelle.

La fouille

Nature de l'intervention

Pendant et à l'issue du décapage un relevé topographique sera effectué par les topographes de la cellule topographique Inrap du centre archéologique de Saint-Martin-sur-le Pré afin de relever toutes les structures ou indices de structures.
La fouille consistera, après le décapage et le levé topographique, à répondre aux problématiques de chaque occupation. Pour cela nous procéderons au nettoyage, à l'identification des vestiges et au contrôle de toutes les anomalies au moins mécaniquement.
L'organisation du chantier prévoit une équipe composée d'un responsable d'opération, d'un responsable de secteur et de deux techniciens.

Généralités

Les moyens du projet permettent de fouiller les structures réparties sur une surface 3,3 ha.

En l'absence de mobilier, et dès lors que l'intérêt d'une strate, d'une structure ou d'un ensemble cohérent de structures est avéré, la recherche d'éléments de datation isotopique (14C) sera privilégiée.

Au sein de l'équipe, un agent aura pour tâche quotidienne (le responsable d'opération ou le responsable de secteur) de vérifier la cohérence de l'enregistrement et la gestion de l'inventaire du mobilier.

Fouille :

Régulièrement le responsable d'opération veillera à utiliser un détecteur de métaux afin de chercher des restes métalliques dans les ornières, les couches et les fossés qui seront fouillées mécaniquement.

Les fossés seront généralement fouillés par tronçon manuellement ou à l'aide d'une mini-pelle sauf si une concentration d'artefacts apparaît. Si un dépôt de mobilier était mis au jour dans les fossés au moment de leur terrassement, la fouille se continuerait alors manuellement. Des coupes stratigraphiques régulières seront effectuées. Les fossés seront sondés par le biais de coupes perpendiculaires afin de comprendre la dynamique de leur remplissage. Des coupes longitudinales en quinconces seront aussi menées afin de détecter la présence de palissade et d'aménagement en bois. Si des entrées dans les enclos apparaissaient, elles seront traitées manuellement afin de rechercher la présence d'aménagements particuliers ou de dépôt de mobilier. Des prélèvements en vue d'une étude micromorphologique seront effectués et un pédologue interviendra sur le terrain afin de mener une première étude taphonomique. Les levées des coupes mentionneront les compositions minéralogiques, la granulométrie, la couleur des sédiments, leur pendage et épaisseur, leur teneur en éléments anthropiques.

Toutes les structures en creux (fosses ou silos) seront fouillées intégralement manuellement ou mécaniquement. Elles seront coupées par moitié au moyen de tranchées débordantes, si nécessaire, par rapport à leurs bords pour s'assurer des limites précises du creusement. Elles seront fouillées d'abord par moitié puis en totalité après le relevé de la stratigraphie du remplissage. Le choix de la fouille mécanique ou manuelle se fera en fonction de la présence ou de l'absence de dépôts complexes ou de niveaux riches en mobilier. Si un dépôt était mis au jour dans la structure au moment de son terrassement la fouille se continuerait alors manuellement. Des prélèvements seront réalisés afin de réaliser un tamisage dans le but de rechercher les artefacts et écofacts les plus petits.

Dans les zones stratifiées des coupes seront réalisées et relevées afin d'étayer la chronologie relative.

Principes méthodologiques pour le traitement des sépultures :

Pour les sépultures à inhumations, la fouille, l'enregistrement des données et l'analyse seront supervisés par un anthropologue de terrain, et des archéologues spécialisés dans l'étude des pratiques funéraires et des tombes architecturées. Les tombes des jeunes enfants (nouveau-nés, etc.) seront si nécessaire abordées selon un protocole proche des sépultures à incinération, avec prélèvement des dépôts fragiles et leur fouille en laboratoire. En cas de mise au jour de petits ensembles complexes susceptibles d'être prélevés sans dommage pour la compréhension générale, les solutions de fouille en laboratoire, qualitativement optimales, seront préférées.

En cas de sépultures multiples, une analyse stratigraphique fine des individus permettra de déterminer la relation chronologique entre les inhumés et les dépôts qui leur seraient associés : simultanée ou non, re-creusement ou non, réduction de corps ou ossuaire. Un relevé sera réalisé par ensemble. Les dépôts seront différenciés et chacun associé à l'individu auquel il correspond.

Les éléments présents dans chacune des sépultures seront relevés en trois dimensions par dessin et par photo.

La taphonomie et les premières observations biologiques seront enregistrées sur le terrain par un anthropologue.

Toutes les concentrations de structures pouvant correspondre à des bâtiments en matériaux périssables feront l'objet d'un nettoyage manuel afin de rechercher les plans de bâtiments. Il conviendra de ne pas se limiter à la fouille des seules structures appartenant à des bâtiments dont le type de plan est évident ou déjà connu. Au-delà des approches stratigraphiques, géométriques ou typologiques habituelles, il s'agira de rechercher, à partir des « nuages » de poteaux, mais aussi des sablières ou tranchées, d'éventuelles configurations inédites, de discerner des phases de constructions ou de proposer des hypothèses de restitution, en se fondant sur les arguments les plus divers : modules, forme, remplissage, aspect, couleurs des sédiments. Les trous de poteaux seront coupés par moitié au moyen de tranchées débordantes par rapport aux bords de la structure pour s'assurer des limites précises du creusement et des fantômes. Ils seront fouillés d'abord par moitié puis en totalité après le relevé des profils et de la stratigraphie interne.

Les strates susceptibles de pouvoir contribuer à l'approche environnementale du site ou à l'approche fonctionnelle des structures feront l'objet d'un ou plusieurs prélèvements (carpologiques, xylologiques, anthracologiques) qui seront tamisés. Le choix des prélèvements sera discuté et validé par le SRA.

L'équipe de sera constituée d'un responsable d'opération assisté d'un techniciens. La durée de la fouille est évaluée à 23 jours, décapage compris. Des spécialistes (du funéraire ; de la faune, géoarchéologue…) compléteront si nécessaire l'équipe de fouille pendant 10 jours.

Si nécessaire, la mise en œuvre de la tranche conditionnelle sera réalisée dès la découverte de structures nécessitant leur fouille. Elle sera enclenchée après constat sur place de la réalité des conditions de déclenchement ci-dessus énoncées, en présence du Maître d'ouvrage, et après accord du Service Régional d'Archéologie (SRA), sur demande écrite du Maître d'Ouvrage.

Les aides à la fouille

La fouille se fera, selon les types de structures, soit manuellement, soit à l'aide de moyens mécaniques appropriés, à savoir à la mini-pelle munie d'un godet lisse sous l'autorité d'un archéologue de l'Inrap.

- Après leur décapage mécanique et leur nettoyage manuel, les structures aux dimensions les plus importantes seront alors totalement ou partiellement traitées mécaniquement, notamment pour réaliser des coupes dans les fosses, les fossés et les puits. On cherchera aussi à atteindre le fond des structures afin de retrouver d'éventuels restes organiques (cuvelage en bois, reste de cuir, graines…). Les niveaux de paléosols pourront aussi être fouillés mécaniquement si aucune concentration de mobilier n'apparait. Les moyens prévus pour sont une mini-pelle pendant 15 jours dans la tranche conditionnelle.

L'enregistrement des données

Le mobilier sera collecté par US. Les structures seront numérotées de 1 à n. Les fiches d'enregistrement (structures, us, inventaires, prélèvements) seront normalisées entre tous les secteurs. Ces fiches auront leur correspondance informatique pour leur saisie dans une BDD. Les données de terrain seront enregistrées selon des modalités classiques, à savoir plans raccordés aux coordonnées Lambert 93 et au nivellement NGF avec relevés de détail, enregistrement photographique abondant, fiches d'us et de faits ou structures, etc. Un levé topographique sera réalisé pour l'ensemble des structures. Un plan général de travail de l'ensemble des structures, au 1/100, sera établi à l'issue du décapage et complété régulièrement au fur et à mesure de l'avancement de la fouille. Il devra être disponible sur le terrain afin d'être présenté aux agents du SRA lors de leurs visites. Une copie informatisée du plan général sera transmise au format DXF/DWG au SRA avant l'achèvement de la phase terrain. Une version comportera les numéros de structures, les repères paysagers, mobiliers et/ou immobiliers existants sur le terrain, ainsi que les limites de parcelles avec leur référence cadastrale respective.

Toutes les structures archéologiques devront être relevées au 1/20 ou au 1/10. Si des structures construites étaient mises au jour elles feront l'objet d'un relevé pierre à pierre en plan et en élévation.

Les photographies argentiques et numériques qui seront réalisées comporteront les éléments d'identification du site et des structures ainsi que leur orientation. Les photographies couvriront aussi bien des vues de détails que des plans plus larges et des vues d'ensemble montrant l'insertion des vestiges dans le paysage. Des clichés d'ambiance rendront compte de la méthodologie employée. Des prises de vues verticales et orthogonales seront réalisées avec un ballon captif.

Le suivi de la fouille

Ce projet d'intervention est établi en fonction de ce qu'il est envisagé de faire en l'état de nos connaissances et les méthodes de fouilles seront adaptées, au mieux, une fois que le RO aura une vision générale des différents secteurs et en fonction des découvertes, de l'état de conservation des vestiges, de leur densité.

Au cours de la fouille, le responsable de l'opération évaluera régulièrement l'adéquation de la stratégie d'intervention avec les objectifs scientifiques de la fouille.

Des réunions seront organisées régulièrement entre l'Inrap, l'aménageur et le SRA durant l'opération afin de discuter des problématiques scientifiques et techniques. Un compte rendu de visite sera établi par le service régional de l'Archéologie.

La fin de la fouille

La fouille s'achève par un ou quelques jours de repli afin de laisser le chantier en ordre et rapatrier le matériel de fouille et le mobilier archéologique.

Le terrain sera rendu à l'aménageur en l'état sans remblaiement.

Au moment de quitter le terrain, l'Inrap dresse un procès-verbal de fin de chantier de façon contradictoire avec un représentant du maître d'ouvrage.

A l'issue de la phase terrain et avant d'engager la phase d'étude, une réunion se tiendra avec le Service Régional de l'Archéologie. Elle aura pour objectif de définir les différentes orientations à donner, notamment en termes d'études spécialisées. Un planning ainsi que les noms et qualification des spécialistes prévus pour l'étude sera produit à l'issu de cette réunion.

4.4- La phase d'étude et réalisation du rapport

La phase d'étude sera réalisée dans le centre archéologique de Saint-Martin-sur-le-Pré (51).
La phase d'étude permet d'approfondir l'étude des structures et du mobilier archéologique. Elle consiste à décrire, analyser et inventorier et interpréter l'ensemble des découvertes. Toutes ces informations sont ensuite présentées et synthétisées dans le rapport final d'opération.
Lors de la phase de post-fouille, le responsable d'opération procédera à l'analyse précise du site afin de réaliser le rapport final d'opération et de répondre aux attendus des problématiques scientifiques du site.

Pour ce faire, le responsable d'opération coordonnera l'inventaire systématique des structures découvertes et de la documentation s'y référant : unités stratigraphiques, faits, mobiliers, prélèvements, plans, relevés, photographies, localisation… Ces inventaires seront informatisés.
Le responsable d'opération procédera à la description des structures, à leur datation et à leur mise en séquence via un diagramme stratigraphique étayé par des coupes stratigraphiques si nécessaire. Il caractérisera la fonction des occupations. Il analysera et fera la synthèse des données en intégrant les résultats des différentes études spécialisées. La synthèse portera sur l'analyse typo-chronologique du mobilier pour replacer les vestiges dans leur environnement proche dans un premier temps puis dans un second temps cette synthèse portera sur une analyse comparée au niveau régional.

La documentation sera inventoriée et archivée conformément aux arrêtés en vigueur et selon les préconisations du cahier des charges annexé à l'arrêté de prescription de fouille. Le mobilier sera conservé selon les protocoles en usage. Les infographistes mettront au net l'ensemble de la documentation graphique afin de réaliser en particulier des plans d'ensemble phasés.

L'intégralité du matériel recueilli sera inventoriée informatiquement et identifiée. Il sera étudié afin de permettre la datation absolue du site et d'en comprendre l'environnement socio-économique. En accord avec le SRA, des études spécialisées plus poussées seront réalisées sur les éléments les plus pertinents (lithiques, céramique…). Une étude techno-typo-chronologique du mobilier sera réalisée. Les mouvements de mobilier seront signalés au SRA.

Le mobilier, notamment métallique, sera consolidé et nettoyé afin de garantir sa bonne conservation.

L'ensemble du mobilier découvert sera inventorié par contexte. Il pourra d'autre part, en fonction de son intérêt, être représenté, soit par dessin, soit par photographie. La faune et les éléments organiques issus des prélèvements, la céramique, les objets lithiques, les éléments de construction, les produits d'activités artisanales ou agricoles feront l'objet d'études spécifiques. Ces études devront s'inscrire dans les problématiques régionales, elles seront réalisées par des spécialistes des périodes concernées ayant une bonne connaissance des contextes régionaux.

La durée de réalisation du rapport est de 12 mois à partir de la fin de la phase terrain.

5. L'équipe mobilisée

5.1- Compétences de l'équipe

L'équipe sera constituée de personnes aux compétences variées et complémentaires. Certaines seront présentes en permanence sur le chantier, d'autres interviennent ponctuellement pour suivre le bon déroulement du chantier ou sur demande de l'équipe.

Le responsable d'opération aura une spécialisation pour les sites ruraux protohistoriques.

Ponctuellement interviendront sur le chantier divers agents :

- les topographes pour effectuer divers levés dont ceux destinés à la réalisation du plan masse. Ces interventions peuvent être régulières par exemple une fois par semaine ou répondre ponctuellement aux besoins du responsable de l'opération ;
- des spécialistes (aide à la compréhension du terrain, expertises susceptibles de réorienter la stratégie de fouille, études spécifiques).

p 5

 CR

5.2- Les moyens humains envisagés

Durée terrain : 23 jours pour la tranche ferme
Délai de rendu du rapport : 12 mois après la fin de la phase terrain

Etapes	Moyens	Temps nécessaire
Préparation	1 RO	2 jours
Préparation	1 topographe	2 jours
Phase terrain		
Réalisation des tranchées	1RO, 1 technicien	23 jours
Accompagnement topographique	1 topographe	8 jours
Accompagnement scientifique	spécialistes	2 semaines
Phase étude		
Inventaire, description, interprétation, synthèse	1 RO	3 semaines
Inventaire, lavage, tri, conditionnement	1 technicien	3 semaines
Dessin, infographie, mise en page	1 topographe, 1 dessinateur	2 semaines à répartir
Accompagnement scientifique	1 céramologue 1 anthracologue 1 carpologue 1 archéozoologue…	2 semaines à répartir

Tranche conditionnelle ***Phase terrain***		
Fouille des structures	1 RO, 1 technicien	3 semaines
Accompagnement scientifique	1 spécialiste	3 semaines
Accompagnement topographique	1 topographe	5 jours
Tranche conditionnelle ***Phase étude***		
Inventaire, description, interprétation, synthèse	1 RO	2 semaines
Inventaire, lavage, tri, conditionnement	1 technicien	2 semaines
Dessin, infographie, mise en page	1 topographe, 1 dessinateur	2 semaines à répartir
Accompagnement scientifique	1 céramologue 1 anthracologue 1 carpologue 1 archéozoologue…	3 semaines à répartir

La phase d'étude peut ne pas être réalisée en continue. Le travail de mise en ordre des données interviendra dès le retour du terrain. En revanche, l'interprétation finale du site dont rend compte le rapport final d'opération, intégrant les différentes analyses des spécialistes,

peut être décalée tant que toutes les études ne sont pas rendues. Ainsi les dernières étapes de rédaction du rapport peuvent être différées dans le temps.

II. Résultats

1. Introduction, description de l'opération

1.1. Circonstances de l'intervention

Les communes de Fère-Champenoise et Connantre sont situées au sud-est du département de la Marne (51), dans la Champagne sèche. Elles sont équidistantes de 6,5 km entres elles, de 35 km de Châlons-en-Champagne[1] (préfecture) et de 80 km de Reims, dans la vallée de la Vaure (Figures 1 à 3). En prévision de la construction d'un gazoduc de 11 km de long entre ces deux communes, par la société GRTGaz, sur les parcelles cadastrées[2] (figure 4), situées entre la D9 et N4, au nord-nord-ouest de ces communes, une fouille archéologique a été réalisée du 27 mars au 29 avril 2014 et du 26 au 30 juin 2014 (tranche conditionnelle). Les données de prospection aérienne du SRA Champagne-Ardennes ont motivé la prescription d'une fouille archéologique d'une surface de 3,3 ha sur 11 km de long et sur une largeur de 3 m de large. (Figures 5 à 17.)

1. Altitude : 110 m NGFign69.
2. Liste des propriétaires

Alimentation en gaz naturel de la sucrerie TEREOS à Connantre (51) - Canalisation de transport de gaz de 16,1 km - Liste des propriétaires concernés par le tracé projeté

Commune	Section	Parcelle	Lieudit	Titre	Nom/prénom	Prénom 1 SIREN RCS	Numéro/rue	Code Postal	Localité	Individuel/ Propriétaire	Nature Cadastrale	Contenance	Longueur Traversée
CONNANTRE	AI	36	AU DESSUS DU BUISSON RENAR		TEREOS	467946928	11 RUE PASTEUR	02309	ORIGNY-SAINTE-BENOITE	Propriétaire	Landes	40a 92a 90ca	27,00
CONNANTRE	AI	14	AU DESSUS DU BUISSON RENAR		SNCF	552049447	48 RUE DE LONDRES	75379	PARIS CEDEX 08				16,00
CONNANTRE	YR	3	LE CHEMIN DE SEZANNE		TEREOS	467946928	11 RUE PASTEUR	02230	ORIGNY-SAINTE-BENOITE	Propriétaire	Bois taillis	4ha 02a 10ca	34,00
CONNANTRE	YR	2	LE CHEMIN DE SEZANNE		ASSOCIATION FONCIERE DE CONNANTRE	29501042200018		51230	CONNANTRE	Propriétaire	Terrains à bâtir	0ha 35a 98ca	16,00
CONNANTRE	YV	24	LE FOND DE LA RUELLE ARPLO	Madame	BOURGOIN	ANNE	12 PTR LA PETITE RUE	51230	CONNANTRE	Usufruitier	Terres	17ha 22a 70ca	329,00
			LE FOND DE LA RUELLE ARPLO	Madame	BOURGOIN	AURELIE	16 PTR LA PETITE RUE	51230	CONNANTRE	Nu-propriétaire	Terres	17ha 22a 70ca	
			LE FOND DE LA RUELLE ARPLO	Monsieur	BOURGOIN	FRANCOIS	12 PTR LA PETITE RUE	51230	CONNANTRE	Usufruitier	Terres	17ha 22a 70ca	
CONNANTRE	YV	22	LE FOND DE LA RUELLE ARPLO		ASSOCIATION FONCIERE DE CONNANTRE	29501042200018		51230	CONNANTRE	Propriétaire	Terrains à bâtir	0ha 09a 60ca	4,00
CONNANTRE	YV	27	LE FOND DE LA RUELLE ARPLO		ETAT MINISTERE DES TRANSPORTS	110068835	40 BD ANATOLE FRANCE	51000	CHALONS EN CHAMPAGNE	Propriétaire	Terrains à bâtir	0ha 85a 37ca	13,00
CONNANTRE	YT	17	LE CARREAU		ASSOCIATION FONCIERE DE CONNANTRE	29501042200018		51230	CONNANTRE	Propriétaire	Bois taillis	0ha 19a 17ca	3,00
CONNANTRE	YT	13	LE CARREAU		ASSOCIATION FONCIERE DE CONNANTRE	29501042200018		51230	CONNANTRE	Propriétaire			10,00
CONNANTRE	YT	11	LE CARREAU		COMMUNE DE CONNANTRE	2101101644		51230	CONNANTRE	Propriétaire	Terrains à bâtir	1ha 09a 60ca	7,00
CONNANTRE	YT	3	LE CARREAU	Monsieur	LONGEOT	JEAN LOUIS	59 AV GABRIEL PERI	95200	SARCELLES	Propriétaire	Terres	21ha 59a 70ca	84,00
CONNANTRE	YT	4	LE CARREAU	Madame	LAGEL	ELIANE	44 RUE VICTOR HUGO	10440	LA RIVIERE DE CORPS	Propriétaire	Terres	1ha 23a 30ca	13,00
CONNANTRE	YT	14	LE CARREAU	Madame	LAGEL	ELIANE	44 RUE VICTOR HUGO	10440	LA RIVIERE DE CORPS	Propriétaire	Terres	1ha 97a 20ca	20,00
CONNANTRE	YT	5	LE CARREAU	Madame	LAGEL	ELIANE	44 RUE VICTOR HUGO	10440	LA RIVIERE DE CORPS	Propriétaire	Terres	6ha 15a 70ca	62,00
CONNANTRE	YT	6	LE CARREAU	Madame	LAGEL	ELIANE	44 RUE VICTOR HUGO	10440	LA RIVIERE DE CORPS	Propriétaire	Terres	0ha 21a 10ca	4,00
CONNANTRE	YT	7	LE CARREAU	Monsieur	RONDEAU	PASCAL	3 RUE DU HUIT MAI 1945	51230	CONNANTRE	Indivisaire	Terres	1ha 08a 70ca	18,00
			LE CARREAU	Madame	RONDEAU	PASCALE	3 RUE DU HUIT MAI 1945	51230	CONNANTRE	Indivisaire	Terres	1ha 08a 70ca	
CONNANTRE	YT	8	LE CARREAU		GROUPEMENT FONCIER AGRICOLE RONDEAU	327195282	4 CHEMIN DES HAUTS	51230	CONNANTRE	Propriétaire	Terres	3ha 04a 40ca	39,00
CONNANTRE	YT	15	LE CARREAU		GROUPEMENT FONCIER AGRICOLE RONDEAU	327195282	4 CHEMIN DES HAUTS	51230	CONNANTRE	Propriétaire	Terres	0ha 22a 90ca	3,00
CONNANTRE	YT	9	LE CARREAU		GROUPEMENT FONCIER AGRICOLE RONDEAU	327195282	4 CHEMIN DES HAUTS	51230	CONNANTRE	Propriétaire	Terres	5ha 61a 90ca	64,00
CONNANTRE	YT	10	LE CARREAU		GROUPEMENT FONCIER AGRICOLE RONDEAU	327195282	4 CHEMIN DES HAUTS	51230	CONNANTRE	Propriétaire	Terres	31ha 66a 60ca	304,00
CONNANTRE	YC	1	LES ARDILLIERES		ASSOCIATION FONCIERE DE CONNANTRE	29501042200018		51230	CONNANTRE	Propriétaire	Bois	0ha 64a 80ca	20,00
CONNANTRE	YC	2	LES ARDILLIERES	Monsieur	LAURENT	ANDRE	17 LA PETITE RUE	51230	CONNANTRE	Propriétaire	Terres	17ha 05a 00ca	220,00
CONNANTRE	YC	3	LES ARDILLIERES	Monsieur	LAURENT	BERNARD	19 RUE DU DOCTEUR CHOQUART	51230	FLEURY	Indivisaire	Terres	6ha 12a 98ca	73,00
			LES ARDILLIERES	Madame	LAURENT	THERESE	5 RUE CHOCATELLE	51269	EPERNAY	Indivisaire	Terres	6ha 12a 98ca	
CONNANTRE	YC	4	LES ARDILLIERES	Madame	LAURENT	CAROLE	26 RUE DU GENERAL LECLERC	51230	FLEURY	Nu-propriétaire	Terres	30ha 39a 65ca	383,00
			LES ARDILLIERES	Madame	LAURENT	THERESE	5 RUE CHOCATELLE	51269	EPERNAY	Usufruitier	Terres	30ha 39a 65ca	
CONNANTRE	YC	6	LES ARDILLIERES		ASSOCIATION FONCIERE DE CONNANTRE	29501042200018		51230	CONNANTRE	Propriétaire	Terrains à bâtir	0ha 08a 00ca	1,00
CONNANTRE	YC	10	LA FOSSE A FUMIER	Madame	BOURGOIN	ANNETTE	15 PTR LA PETITE RUE	51230	CONNANTRE	Usufruitier	Terres	25ha 92a 66ca	600,00
			LA FOSSE A FUMIER	Monsieur	BOURGOIN	GUY	CHE DES HAUTS	51230	CONNANTRE	Nu-propriétaire	Terres	25ha 92a 66ca	
			LA FOSSE A FUMIER	Monsieur	BOURGOIN	ROGER	15 PTR LA PETITE RUE	51230	CONNANTRE	Usufruitier	Terres	25ha 92a 66ca	
CONNANTRE	YH	38	SUR LES RAPPORTS		COMMUNE DE CONNANTRE	2151011644		51230	CONNANTRE	Propriétaire	Sol	1ha 03a 80ca	15,00
CONNANTRE	YB	40	SUR LES RAPPORTS		COMMUNE DE CONNANTRE	2151011644		51230	CONNANTRE	Propriétaire	Pré	3ha 80a 40ca	31,00
CONNANTRE	YE	5	LE BOIS ROMAIN		COMMUNE DE CONNANTRE	2151011644		51230	CONNANTRE	Propriétaire	Terrains à bâtir	1ha 14a 30ca	52,00
CONNANTRE	YB	41	SUR LES RAPPORTS	Madame	ESTIENNE	ANNE MARIE	17 GR GRANDE RUE	51520	SOGNY-AUX-MOULINS	Usufruitier	Terres	66ha 19a 50ca	947,00
			SUR LES RAPPORTS	Monsieur	ESTIENNE	BERNARD	22 GR GRANDE RUE	51520	SOGNY-AUX-MOULINS	Nu-propriétaire	Terres	66ha 19a 50ca	
			SUR LES RAPPORTS	Monsieur	ESTIENNE	PIERRE	17 GR GRANDE RUE	51520	SOGNY-AUX-MOULINS	Usufruitier	Terres	66ha 19a 50ca	
CONNANTRE	YB	42	SUR LES RAPPORTS	Monsieur	ROYER	FRANCIS	148 RUE GENERAL DE GAULLE	10250	MAILLY LE CAMP	Propriétaire	Terres	11ha 44a 10ca	146,00
CONNANTRE	YB	45	SUR LES RAPPORTS	Madame	DUFOUR	JANINE	24 RUE DU HUIT MAI 1945	51239	CONNANTRE	Usufruitier	Terres	27ha 42a 30ca	363,00
			SUR LES RAPPORTS	Monsieur	DUFOUR	JEAN	163 RUE DE SEVRES	75015	PARIS	Nu-propriétaire	Terres	27ha 42a 30ca	
			SUR LES RAPPORTS	Monsieur	DUFOUR	LUCIEN	24 RUE DU HUIT MAI 1945	51239	CONNANTRE	Usufruitier	Terres	27ha 42a 30ca	
CONNANTRE	YB	44	SUR LES RAPPORTS	Monsieur	DUFOUR	DOMINIQUE	19 RUE DU HUIT MAI 1945	51230	CONNANTRE	Indivisaire	Terres	3ha 49a 30ca	46,00
			SUR LES RAPPORTS	Madame	DUFOUR	YVONNE	19 RUE DU HUIT MAI 1945	51230	CONNANTRE	Indivisaire	Terres	3ha 49a 30ca	
FERE CHAMPENOISE	ZI	1	TERRES DES CLOCHERS	Madame	BOURGOIN	ANNE	12 PTR LA PETITE RUE	51230	CONNANTRE	Usufruitier	Terres	9ha 73a 20ca	115,00
			TERRES DES CLOCHERS	Madame	BOURGOIN	AURELIE	16 PTR LA PETITE RUE	51230	CONNANTRE	Nu-propriétaire	Terres	9ha 73a 20ca	
			TERRES DES CLOCHERS	Monsieur	BOURGOIN	FRANCOIS	12 PTR LA PETITE RUE	51230	CONNANTRE	Usufruitier	Terres	9ha 73a 20ca	
FERE CHAMPENOISE	ZI	2	TERRES DES CLOCHERS	Madame	BOURGOIN	AURELIE	16 PTR LA PETITE RUE	51230	CONNANTRE	Nu-propriétaire	Terres	2ha 97a 40ca	30,00
			TERRES DES CLOCHERS	Monsieur	BOURGOIN	RENE	19 PTR LA PETITE RUE	51230	CONNANTRE	Usufruitier	Terres	2ha 97a 40ca	
FERE CHAMPENOISE	ZI	3	TERRES DES CLOCHERS	Madame	BOURGOIN	AURELIE	16 PTR LA PETITE RUE	51230	CONNANTRE	Nu-propriétaire	Terres	7ha 02a 10ca	95,00
			TERRES DES CLOCHERS	Monsieur	BOURGOIN	RENE	19 PTR LA PETITE RUE	51230	CONNANTRE	Usufruitier	Terres	7ha 02a 10ca	
FERE CHAMPENOISE	VA	1	TERRES DES CLOCHERS	Madame	BOURGOIN	AURELIE	16 PTR LA PETITE RUE	51230	CONNANTRE	Nu-propriétaire	Terres	7ha 87a 60ca	97,00
			TERRES DES CLOCHERS	Monsieur	BOURGOIN	FRANCOIS	12 PTR LA PETITE RUE	51230	CONNANTRE	Usufruitier	Terres	7ha 87a 60ca	
FERE CHAMPENOISE	VA	2	TERRES DES CLOCHERS	Madame	COUTEAU	CLAUDINE	29 RUE DE LA GRANDE MARLIERE	51230	CONNANTRE	Indivisaire	Terres	13ha 44a 00ca	177,00
			TERRES DES CLOCHERS	Monsieur	COUTEAU	PATRICK	29 RUE DE LA GRANDE MARLIERE	51230	CONNANTRE	Indivisaire	Terres	13ha 44a 00ca	
FERE CHAMPENOISE	VA	3	TERRES DES CLOCHERS	Monsieur	FLEUREAU	GASTON	3 LOTISSEMENT LE VILLAGE	51230	BROUSSY-LE-GRAND	Usufruitier	Terres	25ha 18a 02ca	333,00
			TERRES DES CLOCHERS	Monsieur	FLEUREAU	PATRICK	31 RUE SAINT APOLLINAIRE	51230	BROUSSY-LE-GRAND	Nu-propriétaire	Terres	25ha 18a 02ca	
FERE CHAMPENOISE	VA	5	CROIX CADET	Madame	GUILLENET	MONIQUE	234 RUE DU GEN WEYGAND	51230	FERE CHAMPENOISE	Indivisaire	Terres	23ha 85a 52ca	303,00
			CROIX CADET	Monsieur	LHEUREUX	CHRISTIAN	201 RUE DES POTARTS	51230	LINTHES	Indivisaire	Terres	23ha 85a 52ca	
			CROIX CADET	Monsieur	LHEUREUX-BRIDON	PHILIPPE	316 RUE DU MAL FOCH	51230	FERE CHAMPENOISE	Indivisaire	Terres	23ha 85a 52ca	
			CROIX CADET	Monsieur	LHEUREUX-BRIDON	VINCENT	316 RUE DU MAL FOCH	51230	FERE CHAMPENOISE	Indivisaire	Terres	23ha 85a 52ca	
FERE CHAMPENOISE	VA	6	CROIX CADET	Monsieur	JACOB	LUC	21 RUE DE LA LIBERATION	51230	CONNANTRE	Nu-propriétaire	Terres	4ha 97a 70ca	60,00
			CROIX CADET	Madame	JACOB	NELLIE	26 RUE DE LA LIBERATION	51230	CONNANTRE	Usufruitier	Terres	4ha 97a 70ca	
FERE CHAMPENOISE	VA	7	CROIX CADET	Monsieur	JACOB	LUC	21 RUE DE LA LIBERATION	51230	CONNANTRE	Propriétaire	Terres	2ha 20a 94ca	30,00
FERE CHAMPENOISE	VA	8	CROIX CADET	Monsieur	JACOB	LUC	21 RUE DE LA LIBERATION	51230	CONNANTRE	Nu-propriétaire	Terres	1ha 78a 61ca	25,00
			CROIX CADET	Madame	JACOB	NELLIE	26 RUE DE LA LIBERATION	51230	CONNANTRE	Usufruitier	Terres	1ha 78a 61ca	
FERE CHAMPENOISE	VA	9	CROIX CADET	Monsieur	LAURENT	ANDRE	17 LA PETITE RUE	51230	CONNANTRE	Propriétaire	Terres	13ha 61a 37ca	207,00
FERE CHAMPENOISE	VA	10	CROIX CADET	Madame	MASSIN	GINETTE	105 RUE DU DOC PLICOT	51230	FERE CHAMPENOISE	Indivisaire	Terres	6ha 38a 18ca	90,00
			CROIX CADET	Monsieur	MASSIN	HENRI	105 RUE DU DOC PLICOT	51230	FERE CHAMPENOISE	Indivisaire	Terres	6ha 38a 18ca	
FERE CHAMPENOISE	VA	11	CROIX CADET	Monsieur	MASSIN	DOMINIQUE	502 RUE GUYOT PRIEUR	51230	FERE CHAMPENOISE	Indivisaire	Terres	6ha 58a 21ca	112,00
			CROIX CADET	Monsieur	MASSIN	HENRI	105 RUE DU DOC PLICOT	51230	FERE CHAMPENOISE	Indivisaire	Terres	6ha 58a 21ca	
			CROIX CADET	Madame	MASSIN	SYLVIE	502 RUE GUYOT PRIEUR	51230	FERE CHAMPENOISE	Indivisaire	Terres	6ha 58a 21ca	
FERE CHAMPENOISE	VA	12	CROIX CADET		ASSOCIATION FONCIERE DE LA COMMUNE DE FERE CHAMPENOISE	295101495		51230	FERE CHAMPENOISE	Propriétaire	Terrains à bâtir	0ha 58a 20ca	10,00
FERE CHAMPENOISE	VH	1	L ETANCON	Monsieur	PETIT	LUCIEN	RUE GUYOT PRIEUR	51230	FERE CHAMPENOISE	Propriétaire	Terres	0ha 42a 46ca	1,00
FERE CHAMPENOISE	VH	2	L ETANCON	Monsieur	PETIT	LUCIEN	RUE GUYOT PRIEUR	51230	FERE CHAMPENOISE	Indivisaire	Terres	16ha 53a 14ca	232,00
			L ETANCON	Madame	PETIT	MIREILLE	269 RUE GUYOT PRIEUR	51230	FERE CHAMPENOISE	Indivisaire	Terres	16ha 53a 14ca	
FERE CHAMPENOISE	VH	3	L ETANCON	Madame	MORLET	ARLETTE	268 RUE GUYOT PRIEUR	51230	FERE CHAMPENOISE	Propriétaire	Terres	16ha 76a 46ca	237,00
FERE CHAMPENOISE	VH	13	L ETANCON	Monsieur	GIBART	LUC	59 AV ARDOUIN	94420	PLESSIS TREVISE	Nu-propriétaire	Terres	2ha 54a 47ca	16,00
			L ETANCON	Madame	GIBART	YVETTE	PAR MME CHAMPY CLAUDINE	51230	BANNES	Usufruitier	Terres	2ha 54a 47ca	
FERE CHAMPENOISE	VH	12	L ETANCON	Monsieur	GIBART	CLAUDE	37 RUE MONTEBELLO	51120	SEZANNE	Indivisaire	Terres	19ha 58a 23ca	282,00
			L ETANCON	Madame	GIBART	PIERRETTE	37 RUE MONTEBELLO	51120	SEZANNE	Indivisaire	Terres	19ha 58a 23ca	
FERE CHAMPENOISE	VH	11	L ETANCON	Madame	JUNCKER	CATHERINE	17 RUE DU COTEAU	02370	CHAVILLE	Propriétaire	Terres	0ha 19a 76ca	3,00
FERE CHAMPENOISE	VH	5	L ETANCON	Madame	JUNCKER	CATHERINE	17 RUE DU COTEAU	02370	CHAVILLE	Propriétaire	Terres	0ha 69a 59ca	9,00
FERE CHAMPENOISE	VH	6	L ETANCON	Madame	JUNCKER	CATHERINE	17 RUE DU COTEAU	02370	CHAVILLE	Propriétaire	Terres	0ha 24a 42ca	3,00
FERE CHAMPENOISE	VH	7	L ETANCON	Madame	RICHON	ISABELLE	LES CHATELOTS	51230	FERE CHAMPENOISE	Propriétaire	Terres	12ha 70a 19ca	181,00
FERE CHAMPENOISE	VH	8	L ETANCON	Madame	FOY	VERONIQUE	411 BD DES LILAS	51230	FERE CHAMPENOISE	Indivisaire	Terres	9ha 48a 19ca	135,00
			L ETANCON	Madame	JUNCKER	CATHERINE	17 RUE DU COTEAU	02370	CHAVILLE	Indivisaire	Terres	9ha 48a 19ca	
			L ETANCON	Madame	KOEHL	MARYSE	7 RUE DES ETUVES	08000	CHARLEVILLE MEZIERES	Indivisaire	Terres	3ha 48a 19ca	
			L ETANCON	Madame	RICHARD	LAURENCE	4 QUAI DU PORT	51160	AY	Indivisaire	Terres	3ha 48a 19ca	
			L ETANCON	Madame	RICHON	ISABELLE	LES CHATELOTS	51230	FERE CHAMPENOISE	Indivisaire	Terres	3ha 48a 19ca	
FERE CHAMPENOISE	VH	9	L ETANCON	Madame	FOY	VERONIQUE	411 BD DES LILAS	51230	FERE CHAMPENOISE	Propriétaire	Terres	27ha 28a 54ca	396,00
FERE CHAMPENOISE	VH	10	L ETANCON	Madame	RICHARD	LAURENCE	4 QUAI DU PORT	51160	AY	Propriétaire	Terres	6ha 49a 05ca	86,00
FERE CHAMPENOISE	VL	1	LES ASPERGES		ASSOCIATION FONCIERE DE LA COMMUNE DE FERE CHAMPENOISE	295101495		51230	FERE CHAMPENOISE	Propriétaire	Terrains à bâtir	0ha 75a 97ca	8,00
FERE CHAMPENOISE	VL	2	LES ASPERGES	Madame	CHAMPY	FRANCINE	24 RUE DES MARAIS DE ST GOND	51230	BANNES	Indivisaire	Terres	15ha 47a 75ca	197,00
			LES ASPERGES	Monsieur	CHAMPY	JACK	32 RUE DES MARAIS DE ST GOND	51230	BANNES	Indivisaire	Terres	15ha 47a 75ca	
FERE CHAMPENOISE	VL	19	LES ASPERGES		ASSOCIATION FONCIERE DE LA COMMUNE DE FERE CHAMPENOISE	295101495		51230	FERE CHAMPENOISE	Propriétaire	Terrains à bâtir	1ha 23a 56ca	4,00
FERE CHAMPENOISE	VM	6	L ORMISSET	Monsieur	DAVESNE	GUY	64 RUE DU FBG ST TIMOTHEE	51230	FERE CHAMPENOISE	Indivisaire	Terres	2ha 35a 11ca	23,00
			L ORMISSET	Madame	DAVESNE	MONIQUE	64 RUE DU FBG ST TIMOTHEE	51230	FERE CHAMPENOISE	Indivisaire	Terres	2ha 35a 11ca	
FERE CHAMPENOISE	VM	7	L ORMISSET	Madame	GAUNARD	MAURICETTE	3 IMP DES LAURIERS	93340	THORETTE	Propriétaire	Terres	9ha 19a 81ca	161,00
FERE CHAMPENOISE	VM	8	L ORMISSET	Madame	GOLLARD	FLORENCE	LE VOLNEY 3 RUTTLERER SEMM WEG	68000	COLMAR	Nu-propriétaire	Terres	9ha 71a 94ca	129,00
			L ORMISSET	Madame	GOLLARD	JACQUELINE	66 RUE DU MAL FOCH	51230	FERE CHAMPENOISE	Usufruitier	Terres	9ha 71a 94ca	
FERE CHAMPENOISE	VM	9	L ORMISSET	Madame	GOLLARD	FLORENCE	LE VOLNEY 3 RUTTLERER SEMM WEG	68000	COLMAR	Nu-propriétaire	Terres	23ha 40a 12ca	316,00

			L ORMISSET	Madame	COLLARD	JACQUELINE	66 RUE DU MAL FOCH	51230	FERE CHAMPENOISE	Usufruitier	Terres	23ha 49a 17ca		
			L ORMISSET	Monsieur	COLLARD	LOUIS	66 RUE DU MAL FOCH	51230	FERE CHAMPENOISE	Usufruitier	Terres	23ha 49a 17ca		
FERE CHAMPENOISE	VIII	10	L ORMISSET	Madame	RADET	CLAUDINE	412 RUE DU MAL DE LATTRE DE TASSIG	51220	FERE CHAMPENOISE	Propriétaire	Terres	11ha 60a 81ca	38,80	
FERE CHAMPENOISE	VIII	11	L ORMISSET	Madame	RADET	CLAUDINE	412 RUE DU MAL DE LATTRE DE TASSIG	51230	FERE CHAMPENOISE	Propriétaire	Terres	11ha 60a 81ca	23,00	
FERE CHAMPENOISE	VIII	13	DERRIERE L ORMISSET	Monsieur	LHEUREUX-BRIDON	PHILIPPE	318 RUE DU MAL FOCH	51220	FERE CHAMPENOISE	Indivisaire	Terres	11ha 85a 51ca	25,80	
			DERRIERE L ORMISSET	Monsieur	LHEUREUX-BRIDON	VINCENT	318 RUE DU MAL FOCH	51230	FERE CHAMPENOISE	Indivisaire	Terres	11ha 85a 51ca		
FERE CHAMPENOISE	VIII	16	DERRIERE L ORMISSET	Madame	GUILLEMET	MONIQUE	234 RUE DU GEN WEYGAND	51230	FERE CHAMPENOISE	Indivisaire	Terres	16ha 64a 42ca	235,00	
			DERRIERE L ORMISSET	Monsieur	LHEUREUX	CHRISTIAN	311 RUE DES POTAITS	51230	LANTHES	Indivisaire	Terres	16ha 64a 42ca		
			DERRIERE L ORMISSET	Monsieur	LHEUREUX-BRIDON	PHILIPPE	318 RUE DU MAL FOCH	51230	FERE CHAMPENOISE	Indivisaire	Terres	16ha 64a 42ca		
			DERRIERE L ORMISSET	Monsieur	LHEUREUX-BRIDON	VINCENT	318 RUE DU MAL FOCH	51230	FERE CHAMPENOISE	Indivisaire	Terres	16ha 64a 42ca		
FERE CHAMPENOISE	VIII	18	DERRIERE L ORMISSET		COMMUNE DE FERE CHAMPENOISE	215102302		51230	FERE CHAMPENOISE	Propriétaire	Terres	0ha 60a 56ca	1,00	
FERE CHAMPENOISE	VIII	19	DERRIERE L ORMISSET	Madame	BOURGOIN	AURELIE	16 PTR LA PETITE RUE	51230	CONNANTRE	Nu-propriétaire	Terres	10ha 30a 49ca	194,00	
			DERRIERE L ORMISSET	Monsieur	BOURGOIN	FRANCOIS	16 PTR LA PETITE RUE	51230	CONNANTRE	Usufruitier	Terres	10ha 30a 49ca		
FERE CHAMPENOISE	VIII	20	DERRIERE L ORMISSET		ASSOCIATION FONCIERE DE LA COMMUNE DE FERE CHAMPENOISE	255101455		51230	FERE CHAMPENOISE	Propriétaire			0,00	
FERE CHAMPENOISE	ZV	33	DERRIERE L ORMISSET		SNCF	552049447	45 RUE DE LONDRES	75379	PARIS CEDEX 08	Propriétaire	Chemin de fer	1ha 49a 00ca	21,00	
FERE CHAMPENOISE	VO	42	LA JUSTICE		COMMUNE DE FERE CHAMPENOISE	215102302		51230	FERE CHAMPENOISE	Propriétaire	Landes	0ha 40a 20ca	15,00	
FERE CHAMPENOISE	VO	41	LA JUSTICE		DEPARTEMENT DE LA MARNE	225100015	28 RUE DE JESSAINT	51000	CHALONS EN CHAMPAGNE	Propriétaire	Landes	0ha 01a 30ca	1,00	
FERE CHAMPENOISE	VO	39	LA JUSTICE		DEPARTEMENT DE LA MARNE	225100015	28 RUE DE JESSAINT	51000	CHALONS EN CHAMPAGNE	Propriétaire	Terrains à bâtir	1ha 12a 01ca	4,00	
FERE CHAMPENOISE	VO	35	LA JUSTICE		ASSOCIATION FONCIERE DE LA COMMUNE DE FERE CHAMPENOISE	255101455		51230	FERE CHAMPENOISE	Propriétaire			0,00	
FERE CHAMPENOISE	VO	34	LA JUSTICE	Monsieur	LAURAIN	DOMINIQUE	100 RTE DE VERTUS	51230	FERE CHAMPENOISE	Propriétaire	Terres	7ha 65a 24ca	173,00	
			LA JUSTICE	Madame	LAURAIN	VERONIQUE	100 RTE DE VERTUS	51230	FERE CHAMPENOISE	Propriétaire	Terres	7ha 65a 24ca		
FERE CHAMPENOISE	VO	33	LA JUSTICE	Madame	LEGRAND	CHRISTINE	21 RUE DU PUITS NOBLOT	20600	CHEU	Nu-propriétaire	Terres	11ha 57a 68ca	182,00	
			LA JUSTICE	Monsieur	LEGRAND	HENRI	168 RUE DU FBG ST AIGNAN	51230	FERE CHAMPENOISE	Usufruitier	Terres	11ha 57a 68ca		
FERE CHAMPENOISE	VO	32	LA JUSTICE	Monsieur	LEGRAND	CHRISTOPHE	249 CHE DES BOIS	51230	FERE CHAMPENOISE	Nu-propriétaire	Terres	4ha 80a 35ca	65,00	
			LA JUSTICE	Monsieur	LEGRAND	HENRI	168 RUE DU FBG ST AIGNAN	51230	FERE CHAMPENOISE	Usufruitier	Terres	4ha 80a 35ca		
FERE CHAMPENOISE	VO	31	LA JUSTICE	Madame	LEGRAND	ANTOINETTE	168 RUE DU FBG ST AIGNAN	51230	FERE CHAMPENOISE	Usufruitier	Terres	6ha 33a 72ca	89,00	
			LA JUSTICE	Madame	LEGRAND	CHRISTINE	21 RUE DU PUITS NOBLOT	20600	CHEU	Nu-propriétaire	Terres	6ha 33a 72ca		
			LA JUSTICE	Monsieur	LEGRAND	CHRISTOPHE	249 CHE DES BOIS	51230	FERE CHAMPENOISE	Nu-propriétaire	Terres	6ha 33a 72ca		
			LA JUSTICE	Monsieur	LEGRAND	HENRI	168 RUE DU FBG ST AIGNAN	51230	FERE CHAMPENOISE	Usufruitier	Terres	6ha 33a 72ca		
FERE CHAMPENOISE	VO	30	LA JUSTICE	Madame	COLLARD	JACQUELINE	66 RUE DU MAL FOCH	51230	FERE CHAMPENOISE	Propriétaire	Terres	0ha 68a 07ca	0,00	
FERE CHAMPENOISE	VO	29	LA JUSTICE	Madame	COLLARD	JACQUELINE	66 RUE DU MAL FOCH	51230	FERE CHAMPENOISE	Indivisaire	Terres	2ha 30a 94ca	31,00	
			LA JUSTICE	Monsieur	COLLARD	LOUIS	66 RUE DU MAL FOCH	51230	FERE CHAMPENOISE	Indivisaire	Terres	2ha 30a 94ca		
FERE CHAMPENOISE	VO	28	LA JUSTICE	Monsieur	RADET	ETIENNE	230 RTE VALLEE DE BAUDRIMONT	02600	HARAMONT	Indivisaire	Terres	3ha 74a 20ca	50,00	
			LA JUSTICE	Madame	RADET	MARIE	111 CHE DES ROCHELLES	51220	FERE CHAMPENOISE	Indivisaire	Terres	3ha 74a 20ca		
FERE CHAMPENOISE	VO	27	LA JUSTICE	Monsieur	RADET	ETIENNE	230 RTE VALLEE DE BAUDRIMONT	02600	HARAMONT	Propriétaire	Terres	8ha 33a 21ca	109,00	
FERE CHAMPENOISE	VO	26	LA JUSTICE	Madame	BONDOMME	MARIE HELENE	2 RUE DE LA LINGERIE	51430	IGNY	Indivisaire	Terres	17ha 55a 29ca	137,00	
			LA JUSTICE	Madame	GILLES	MARIE PIERRE	45 RUE DES TILLEULS	51130	PIERRE-MORAINS	Indivisaire	Terres	17ha 65a 20ca		
			LA JUSTICE	Madame	LAURANT	FRANCOISE	31 RUE DE LA PETITE MONTAGNE	51200	EPERNAY	Indivisaire	Terres	17ha 65a 20ca		
			LA JUSTICE	Madame	MASSIN	CLAUDINE	174 TOOTING HIGH STREET		LONDRES	Indivisaire	Terres	17ha 65a 20ca		
			LA JUSTICE	Monsieur	MASSIN	ETIENNE	284 RUE DU FBG ST THIBAUT	51230	FERE CHAMPENOISE	Indivisaire	Terres	17ha 65a 20ca		
			LA JUSTICE	Madame	MASSIN	GINETTE	185 RUE DU DOC PLICOT	51230	FERE CHAMPENOISE	Indivisaire	Terres	17ha 65a 20ca		
			LA JUSTICE	Monsieur	MASSIN	HENRI	185 RUE DU DOC PLICOT	51230	FERE CHAMPENOISE	Indivisaire	Terres	17ha 65a 20ca		
FERE CHAMPENOISE	VO	24	LA JUSTICE		ASSOCIATION FONCIERE DE LA COMMUNE DE FERE CHAMPENOISE	255101455		51230	FERE CHAMPENOISE	Propriétaire	Terrains à bâtir	1ha 12a 59ca	8,00	
FERE CHAMPENOISE	YD	359	LES VERRIERS		SNCF	552049447	45 RUE DE LONDRES	75379	PARIS CEDEX 08	Propriétaire	Chemin de fer	1ha 81a 00ca	24,00	
FERE CHAMPENOISE	VR	16	LES VERRIERS EST		ASSOCIATION FONCIERE DE LA COMMUNE DE FERE CHAMPENOISE	255101455		51230	FERE CHAMPENOISE	Propriétaire	Terrains à bâtir	0ha 01a 68ca	7,00	
FERE CHAMPENOISE	VR	18	LES VERRIERS EST	Madame	RADET	ANNIE	161 CHE DES ROCHELLES	51230	FERE CHAMPENOISE	Indivisaire	Terres	10ha 48a 43ca	210,00	
			LES VERRIERS EST	Monsieur	RADET	DIDIER	161 CHE DES ROCHELLES	51230	FERE CHAMPENOISE	Indivisaire	Terres	10ha 48a 43ca		

Fig. 4 liste des propriétaires concernés par le tracé projeté, **GRTGaz**

Commune de Connantre et Fére-Champenoise (Marne)
lieu "canalisation GAZ Téreos"

Plan de fouille archéologique

Levé par : *cellule.topo.champagne@inrap.fr* (pH): en mai/juin 2014
plan : 7132C010-A3-50000e.dwg
Code opération INRAP : BB07037701
Parcellaire : © 2014 Cadastre.gouv.fr

Système de rattachement planimétrique : Lambert 93
X=770190 m Y=6851020 m
X=774100 m Y=6852400 m

Système de rattachement altimétrique : NGF 69
Z= 114 à 117 m

Tracé de l'emprise de fouille.

Parcellaire.

X=765000 X=770000 X=775000

Y=6855000 Y=6850000 Y=6845000

N

0 2500 m

Fig. 5 emprise de fouille (1/50000e) sur fond IGN au 1/25000e et limites parcellaires, **IGN 2014, © 2014 Cadastre.gouv.fr, cellule topo Champagne, Patrick Huard, Inrap**

Commune de Connantre et Fère-Champenoise (Marne)
lieu "canalisation GAZ Téréos"

Plan de fouille archéologique

Levé par : *cellule.topo.champagne@inrap.fr* (ph1): en mai/juin 2014
plan : 7132C012-25000e.dwg
Code opération INRAP : 88I7037701
Parcellaire : © 2014 Cadastre.gouv.fr

Système de rattachement planimétrique : Lambert 93
X= 766100 m Y=6848000 m
X= 774100 m Y=6852400 m

Système de rattachement altimétrique : NGF 69
Z= 101 à 158 m

Tracé de l'emprise de fouille.

Parcellaire.

Fig. 6 emprise de fouille (1/50000e) et découpage des planches (11) sur fond IGN au 1/25000 et limites parcellaires, **IGN 2014, © 2014 Cadastre.gouv.fr, cellule topo Champagne, Patrick Huard, Inrap**

Commune de Connantre et Fére-Champenoise (Marne)
lieu "canalisation GAZ Téreos"

Plan de fouille archéologique

Levé par : *cellule.topo.champagne@inrap.fr* (pH): en mai/juin 2014
plan : 7132C012-2000e-01.dwg
Code opération INRAP : BB07037701
Parcellaire : © 2014 Cadastre.gouv.fr

Système de rattachement planimétrique : Lambert 93
X=766100 m Y=6848000 m
X=774100 m Y=6852400 m

Système de rattachement altimétrique : NGF 69
Z= 101 à 158 m

Vestige archéologique

Vestiges autres/ chablis.

Emprise de fouille

Parcellaire

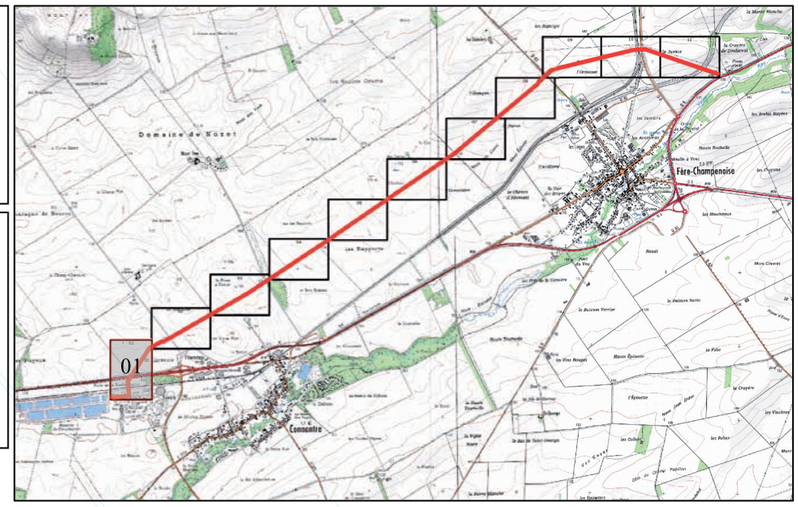


Fig. 7 secteurs 5 et 6 au 1/2000e, **IGN 2014, © 2014 Cadastre.gouv.fr, cellule topo Champagne, Patrick Huard, Inrap**

5000.1

5000.2

5001

5000.3

X=765900 X=766000 X=766100 X=766200 X=766300 X=766400

Y=6848700 Y=6848600 Y=6848500 Y=6848400 Y=6848300 Y=6848200 Y=6848100 Y=6848000

N

0 100m

Commune de Connantre et Fére-Champenoise (Marne)
lieu "canalisation GAZ Téreos"

Plan de fouille archéologique

Levé par : *cellule.topo.champagne@inrap.fr* (pH): en mai/juin 2014
plan : 7132C012-2000e-02.dwg
Code opération INRAP : BB07037701
Parcellaire : © 2014 Cadastre.gouv.fr

Système de rattachement planimétrique : Lambert 93
X=766100 m Y=6848000 m
X=774100 m Y=6852400 m

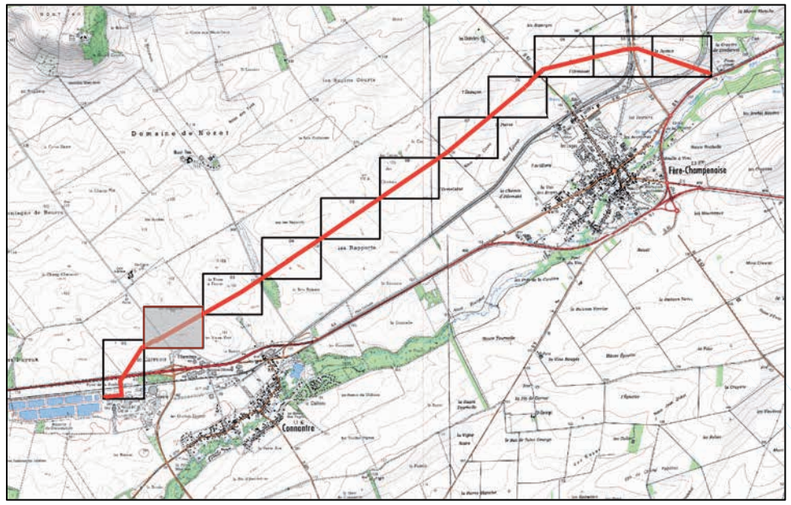
Système de rattachement altimétrique : NGF 69
Z= 101 à 158 m

4000.1 N° emprise

Vestiges autres/ chablis.

Emprise de fouille

Parcellaire



X=766500 X=766600 X=766700 X=766800 X=766900 X=767000 X=767100 X=767200

Y=6849100 Y=6849000 Y=6848900 Y=6848800 Y=6848700

270

271

4000.2

4000.3

N

0 100m

Fig. 8 secteur 4a au 1/2000e, IGN 2014, **© 2014 Cadastre.gouv.fr, cellule topo Champagne, Patrick Huard, Inrap**

Commune de Connantre et Fére-Champenoise (Marne)
lieu "canalisation GAZ Téreos"

Plan de fouille archéologique

Levé par : *cellule.topo.champagne@inrap.fr* (pH): en mai/juin 2014
plan : 7132C012-2000e-03.dwg

Code opération INRAP : BB07037701
Parcellaire : © 2014 Cadastre.gouv.fr

Système de rattachement planimétrique : Lambert 93
X=766100 m Y=6848000 m
X=774100 m Y=6852400 m

Système de rattachement altimétrique : NGF 69
Z= 101 à 158 m

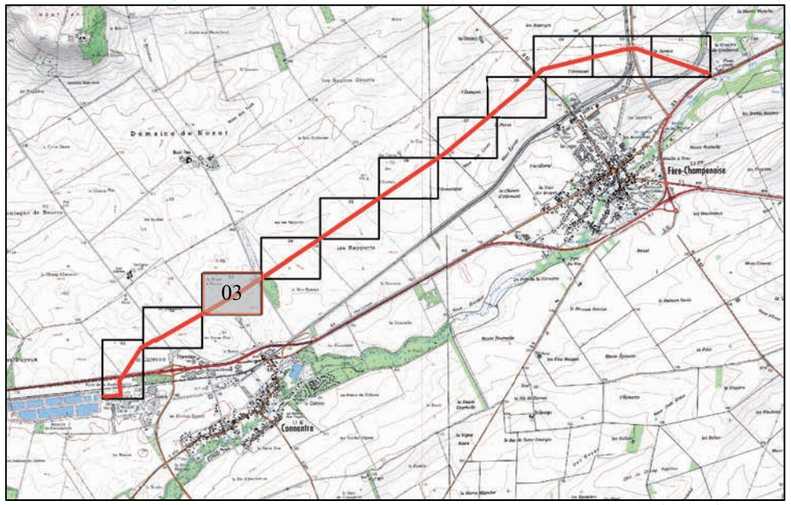
4000.1 N° emprise

Vestiges archéologiques.

Vestiges autres/ chablis.

Emprise de fouille

Parcellaire



X=767300 X=767400 X=767500 X=767600 X=767700 X=767800 X=767900 X=768000

Y=6849600 Y=6849500 Y=6849400 Y=6849300 Y=6849200 Y=6849100

4000.1
4001
4002
4003
4004
4005
4007
4008
4009
4017
4018

N

0 100m

Fig. 9 secteur 4b au 1/2000e, **IGN 2014, © 2014 Cadastre.gouv.fr, cellule topo Champagne, Patrick Huard, Inrap**

Commune de Connantre et Fére-Champenoise (Marne)
lieu "canalisation GAZ Téreos"

Plan de fouille archéologique

Levé par : *cellule.topo.champagne@inrap.fr* (pH): en mai/juin 2014
plan : 7132C012-2000e-04.dwg
Code opération INRAP : BB07037701
Parcellaire : © 2014 Cadastre.gouv.fr

Système de rattachement planimétrique : Lambert 93
X=766100 m Y=6848000 m
X=774100 m Y=6852400 m

Système de rattachement altimétrique : NGF 69
Z= 101 à 158 m

Vestiges autres/ chablis.

Emprise de fouille

Parcellaire

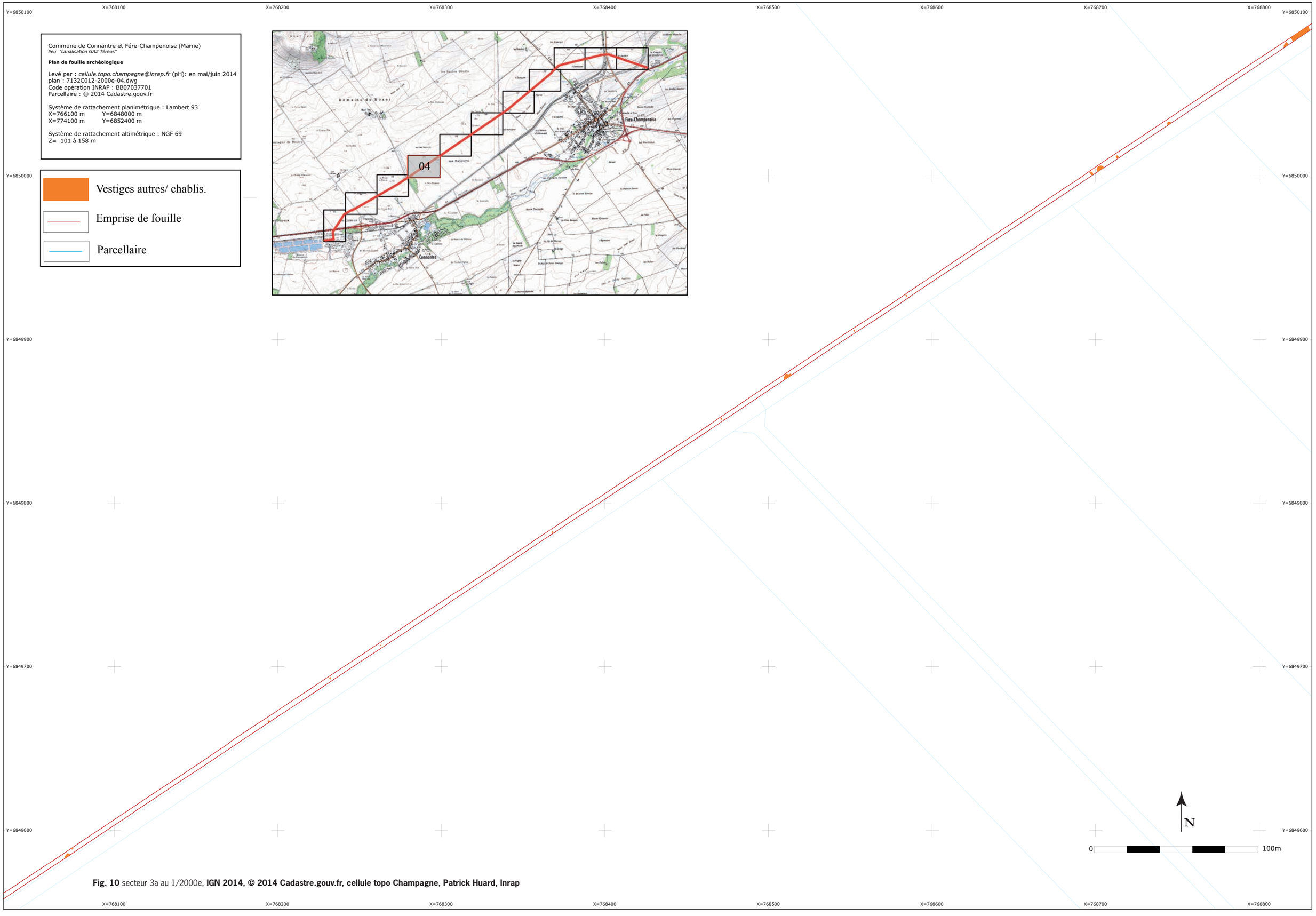


Fig. 10 secteur 3a au 1/2000e, **IGN 2014, © 2014 Cadastre.gouv.fr, cellule topo Champagne, Patrick Huard, Inrap**

Commune de Connantre et Fére-Champenoise (Marne)
lieu "canalisation GAZ Téreos"

Plan de fouille archéologique

Levé par : *cellule.topo.champagne@inrap.fr* (pH): en mai/juin 2014
plan : 7132C012-2000e-05.dwg
Code opération INRAP : BB07037701
Parcellaire : © 2014 Cadastre.gouv.fr

Système de rattachement planimétrique : Lambert 93
X=766100 m Y=6848000 m
X=774100 m Y=6852400 m

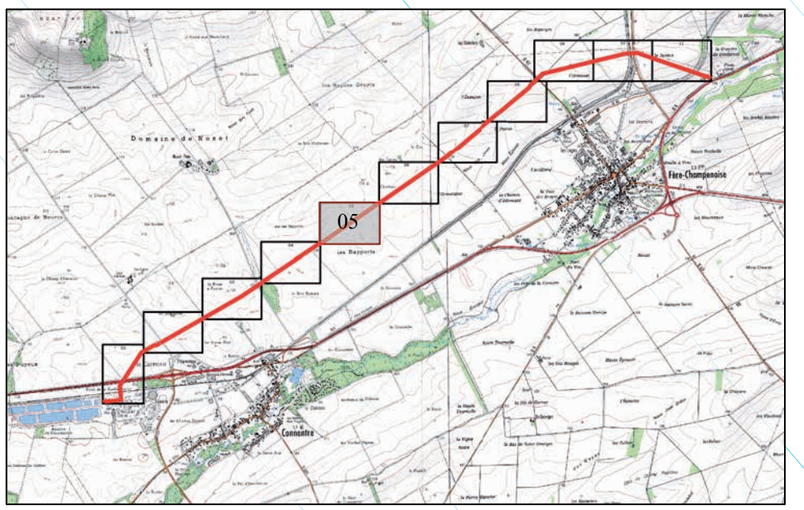
Système de rattachement altimétrique : NGF 69
Z= 101 à 158 m

Vestiges archéologiques

Vestiges autres/chablis

Emprise de fouille

Parcellaire



3054

3052

3046

X=768900 X=769000 X=769100 X=769200 X=769300 X=769400 X=769500 X=769600

Y=6850600 Y=6850500 Y=6850400 Y=6850300 Y=6850200 Y=6850100

N

100m

0

Fig. 11 secteur 3b au 1/2000e, **IGN 2014, © 2014 Cadastre.gouv.fr, cellule topo Champagne, Patrick Huard, Inrap**

Commune de Connantre et Fére-Champenoise (Marne)
lieu "canalisation GAZ Téreos"

Plan de fouille archéologique

Levé par : *cellule.topo.champagne@inrap.fr* (pH): en mai/juin 2014
plan : 7132C012-2000e-06.dwg
Code opération INRAP : BB07037701
Parcellaire : © 2014 Cadastre.gouv.fr

Système de rattachement planimétrique : Lambert 93
X=766100 m Y=6848000 m
X=774100 m Y=6852400 m

Système de rattachement altimétrique : NGF 69
Z= 101 à 158 m

Vestiges archéologiques

Vestiges autres/chablis

Emprise de fouille

Parcellaire

Restitution photo aérienne

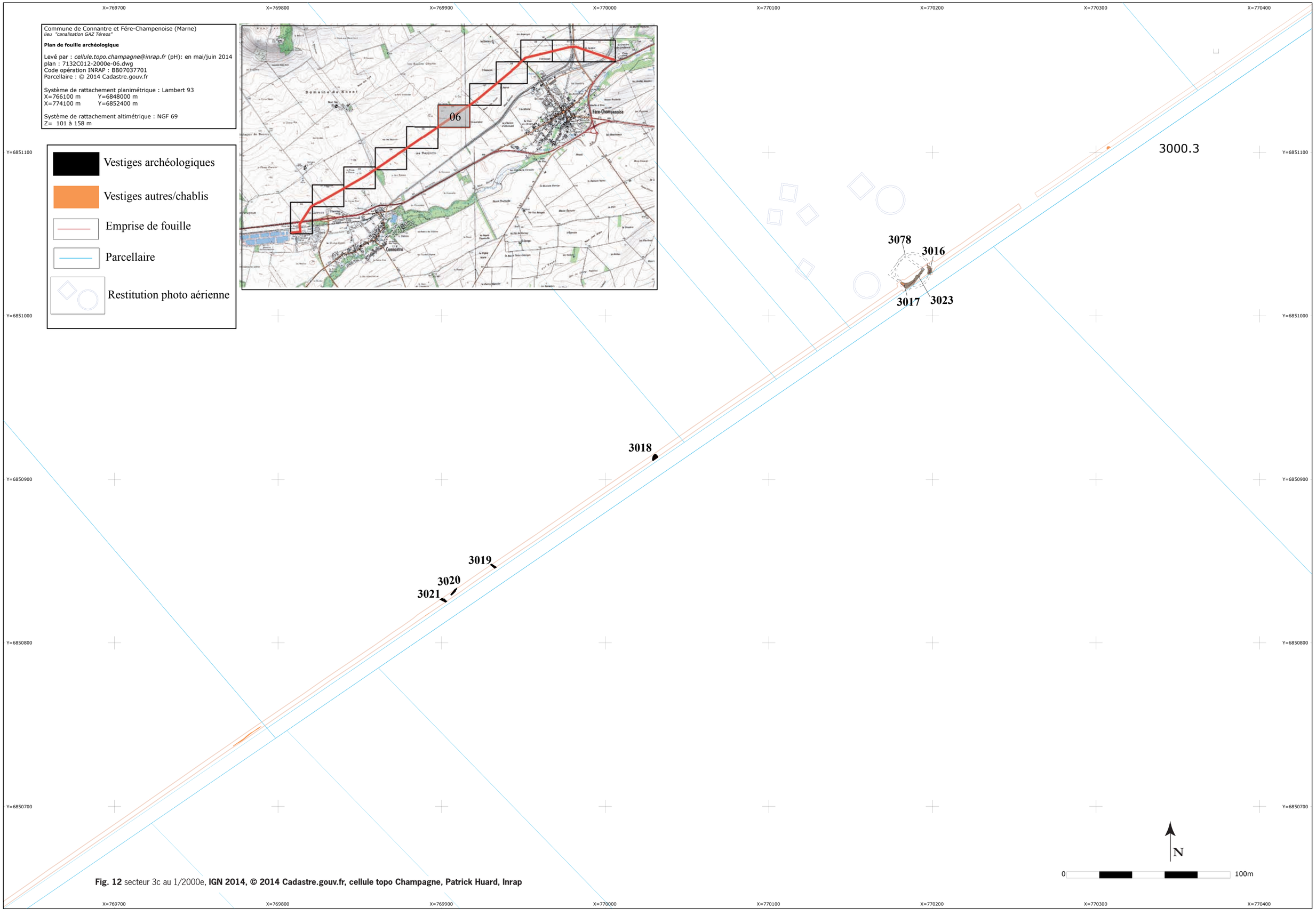


Fig. 12 secteur 3c au 1/2000e, **IGN 2014, © 2014 Cadastre.gouv.fr, cellule topo Champagne, Patrick Huard, Inrap**

Commune de Connantre et Fére-Champenoise (Marne)
lieu "canalisation GAZ Téreos"

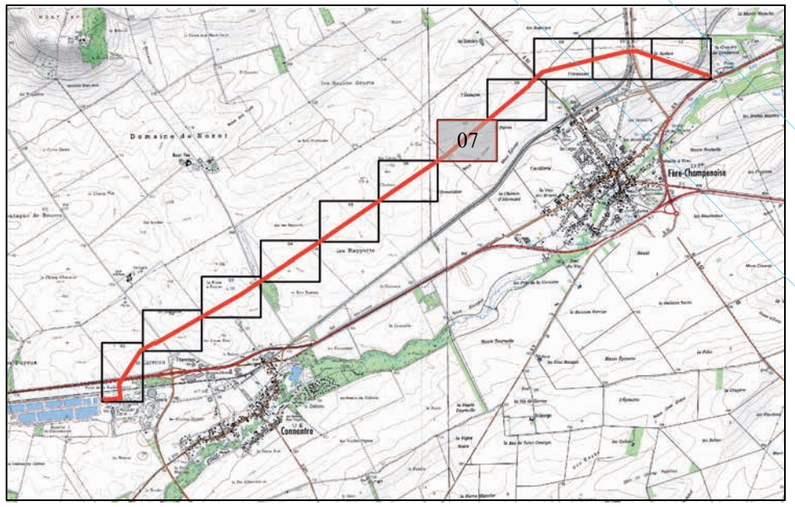
Plan de fouille archéologique

Levé par : *cellule.topo.champagne@inrap.fr* (pH): en mai/juin 2014
plan : 7132C012-2000e-07.dwg
Code opération INRAP : BB07037701
Parcellaire : © 2014 Cadastre.gouv.fr

Système de rattachement planimétrique : Lambert 93
X=766100 m Y=6848000 m
X=774100 m Y=6852400 m

Système de rattachement altimétrique : NGF 69
Z= 101 à 158 m

Vestiges archéologiques
Vestiges autres/chablis
Emprise de fouille
Parcellaire



X=770500 X=770600 X=770700 X=770800 X=770900 X=771000 X=771100 X=771200

Y=6851700 Y=6851600 Y=6851500 Y=6851400 Y=6851300 Y=6851200

3012
3013
3014
3000.2

N

0 100m

Fig. 13 secteur 3d au 1/2000e, **IGN 2014, © 2014 Cadastre.gouv.fr, cellule topo Champagne, Patrick Huard, Inrap**

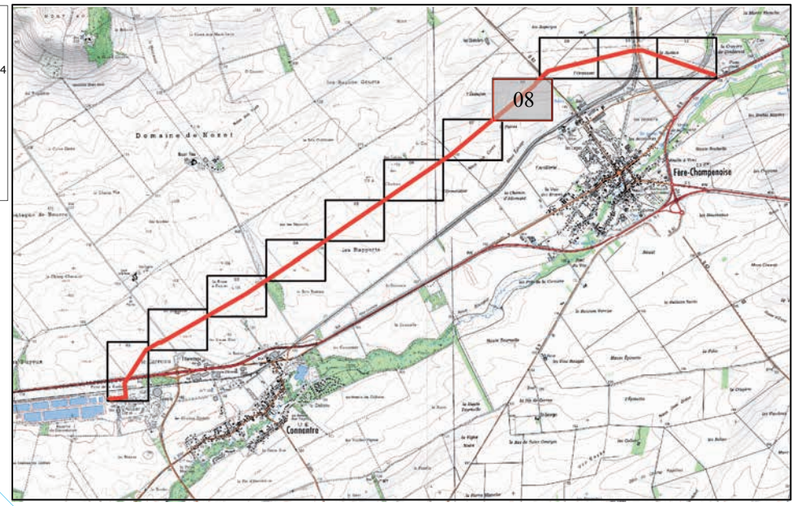
Commune de Connantre et Fére-Champenoise (Marne)
lieu "canalisation GAZ Téreos"

Plan de fouille archéologique

Levé par : *cellule.topo.champagne@inrap.fr* (pH): en mai/juin 2014
plan : 7132C012-2000e-08.dwg
Code opération INRAP : BB07037701
Parcellaire : © 2014 Cadastre.gouv.fr

Système de rattachement planimétrique : Lambert 93
X=766100 m Y=6848000 m
X=774100 m Y=6852400 m

Système de rattachement altimétrique : NGF 69
Z= 101 à 158 m



Vestiges archéologiques

Vestiges autres/chablis

Emprise de fouille

Parcellaire

X=771200 X=771300 X=771400 X=771500 X=771600 X=771700 X=771800

Y=6852200 Y=6852100 Y=6852000 Y=6851900 Y=6851800

N

3009

Fig. 14 secteur 3e au 1/2000e, **IGN 2014, © 2014 Cadastre.gouv.fr, cellule topo Champagne, Patrick Huard, Inrap**

0 100m

Commune de Connantre et Fére-Champenoise (Marne)
lieu "canalisation GAZ Téreos"

Plan de fouille archéologique

Levé par : *cellule.topo.champagne@inrap.fr* (pH): en mai/juin 2014
plan : 7132C012-2000e-09.dwg
Code opération INRAP : BB07037701
Parcellaire : © 2014 Cadastre.gouv.fr

Système de rattachement planimétrique : Lambert 93
X=766100 m Y=6848000 m
X=774100 m Y=6852400 m

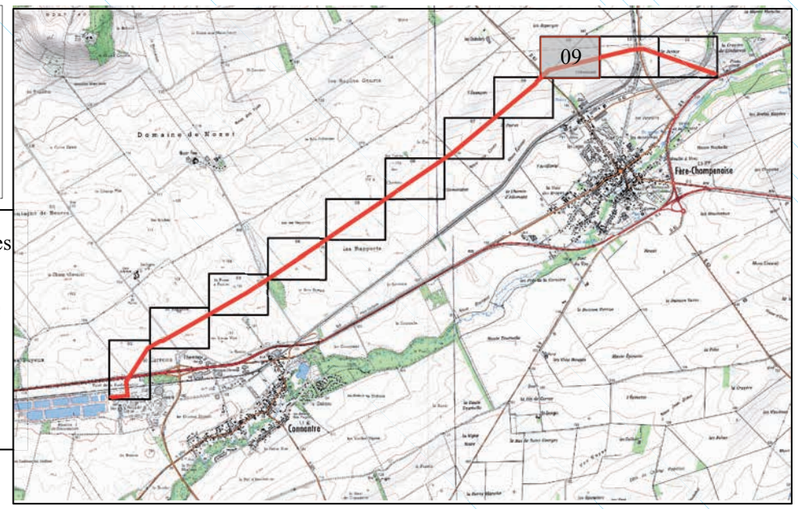
Système de rattachement altimétrique : NGF 69
Z= 101 à 158 m

Vestiges archéologiques

Vestiges autres/chablis

Emprise de fouille

Parcellaire



X=771800 X=771900 X=772000 X=772100 X=772200 X=772300 X=772400 X=772500

Y=6852800 Y=6852700 Y=6852600 Y=6852500 Y=6852400 Y=6852300

2020

Structure 3

2022-2046

2000.2

2031

3000.1

N

0 100m

Fig. 15 secteur 2a au 1/2000e, **IGN 2014, © 2014 Cadastre.gouv.fr, cellule topo Champagne, Patrick Huard, Inrap**

Commune de Connantre et Fére-Champenoise (Marne)
lieu "canalisation GAZ Téreos"

Plan de fouille archéologique

Levé par : *cellule.topo.champagne@inrap.fr* (pH): en mai/juin 2014
plan : 7132C012-2000e-10.dwg
Code opération INRAP : BB07037701

Parcellaire : © 2014 Cadastre.gouv.fr
Système de rattachement planimétrique : Lambert 93
X=766100 m Y=6848000 m
X=774100 m Y=6852400 m

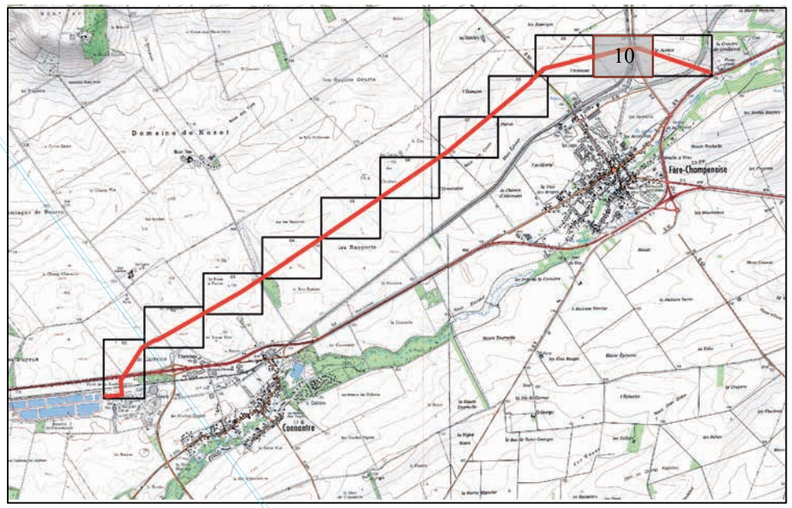
Système de rattachement altimétrique : NGF 69
Z= 101 à 158 m

Vestiges archéologiques

Vestiges autres/chablis

Emprise de fouille

Parcellaire



X=772600 X=772700 X=772800 X=772900 X=773000 X=773100 X=773200 X=773300

Y=6852800 Y=6852700 Y=6852600 Y=6852500 Y=6852400

2018 2011 2010 2006 2002 2004 2000.1 1070 1067 1063 1060 1059 1064 1062 1058 1000.3

N

0 100m

Fig. 16 secteurs 2b et 1a au 1/2000e, **IGN 2014, © 2014 Cadastre.gouv.fr, cellule topo Champagne, Patrick Huard, Inrap**

Commune de Connantre et Fére-Champenoise (Marne)
lieu "canalisation GAZ Téreos"

Plan de fouille archéologique

Levé par : *cellule.topo.champagne@inrap.fr* (pH): en mai/juin 2014
plan : 7132C012-2000e-11.dwg
Code opération INRAP : BB07037701
Parcellaire : © 2014 Cadastre.gouv.fr

Système de rattachement planimétrique : Lambert 93
X=766100 m Y=6848000 m
X=774100 m Y=6852400 m

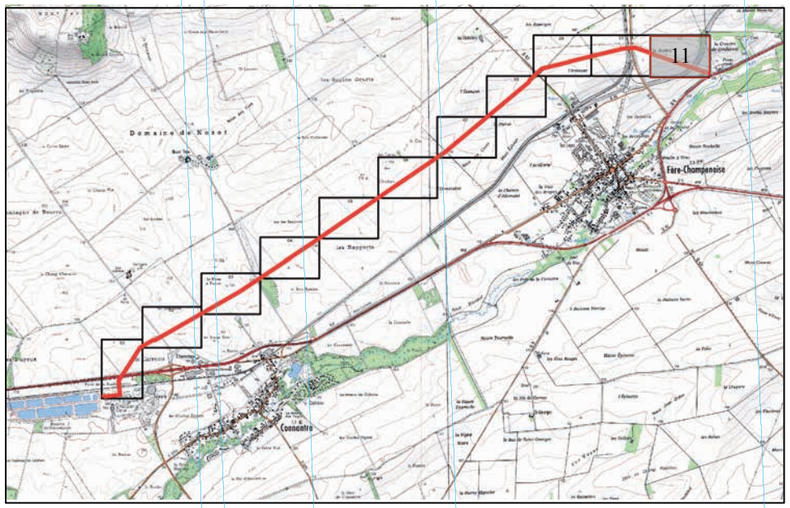
Système de rattachement altimétrique : NGF 69
Z= 101 à 158 m

Vestiges archéologiques

Vestiges autres/chablis

Emprise de fouille

Parcellaire



X=773400 X=773500 X=773600 X=773700 X=773800 X=773900 X=774000 X=774100

Y=6852800 Y=6852700 Y=6852600 Y=6852500 Y=6852400

Structures 1 et 2

1048 1045 1043 1042 1096 1038 1035 1033 1032 1029 1025 1014 1012 1011 1010 1009 1008 1007 1005 1004 1003 1006 1002 1001

0 100m

3009

Fig. 17 secteur 1b au 1/2000e, **IGN 2014, © 2014 Cadastre.gouv.fr, cellule topo Champagne, Patrick Huard, Inrap**

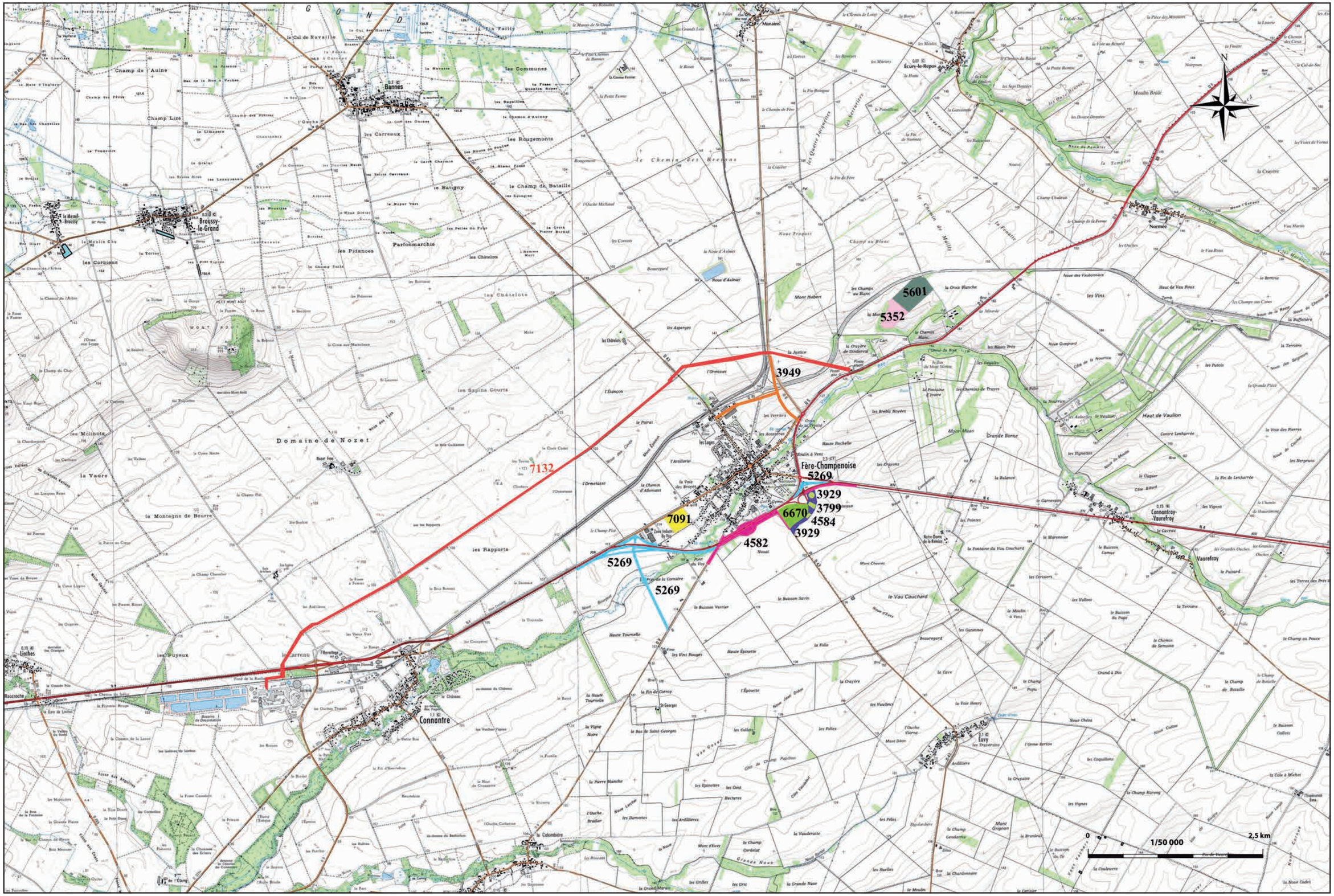


Fig. 18 contexte archéologique des opération d'archéologie préventive sur fond IGN au 1/50000e, **IGN 2014, cellule topo Champagne, Patrick Huard, Inrap. Mise au Net, MC Charbonnier, Inrap.**

1.2. Contexte archéologique

1.2.1.Les données archéologiques (Figure 18)

Le secteur concerné par l'opération se situe sur les communes de Fére-Champenoise et de Connantre. Si aucun aménagement n'a permis de mettre au jour d'occupation sur la commune de Connantre, a contrario, plusieurs interventions d'archéologie préventive réalisées dans le cadre de travaux routiers (mise en 4 voies de la RN4, aménagement d'un contournement nord-est reliant les routes D43, D9 et D5, aménagement d'une ZAC) ont permis ces dernières années (2002-2013) de mettre en évidence une organisation de l'occupation et de compléter les références archéologiques anciennes ainsi que les prospections aériennes (Carte Archéologique, DRAC). Si les sites d'époques protohistoriques et antiques ont été localisés au nord de la commune de Fère-Champenoise, les sites d'époque médiévale semblent situés pour l'essentiel sous le village actuel.

1.2.1.1. La période protohistorique

La commune de Fère-Champenoise révèle une forte empreinte protohistorique. Les diagnostics réalisés précédemment font état d'une occupation dominée par des vestiges d'habitats (figure 18). En effet, des indices d'habitats protohistoriques (sans plus de précisions chronologiques) ont été mis au jour lors d'un diagnostic (**3929, 3799, 4584**), au lieu dit «Les Nousseaux» lors de la construction d'une bretelle et d'un rond-point entre la RD 43 et la RN4 en 2002 (M-C Truc). Plusieurs fosses, des trous de poteau et des sépultures animales laissent présager un site de type habitat daté de la période protohistorique par les fragments de céramique à pâte sombre non tournée mis au jour. Un bâtiment rectangulaire signalé par des trous de poteau circulaires comportant deux poteaux en façade a été interprété comme un grenier.
En 2013, au lieu-dit Sente Valtat, le diagnostic réalisé par E.Bergot (**7091**), a également permis la mise en évidence d'occupations attribuables à la période protohistorique signalées par des indices d'habitats localisés dans la moitié sud de l'emprise.
Un diagnostic (**3949**) a été réalisé en 2002 par B.Fort sur deux secteurs, localisés pour le premier à l'ouest de la RD9 et le second entre la voie ferrée et la RD 5. Cette opération a livré des vestiges datés du **Bronze final** signalés par des trous de poteau alignés formant un bâtiment ainsi que plusieurs fosses dont une de type polylobée[3] situés sur le second secteur.
Le premier âge du Fer est caractérisé sur la commune de Fère Champenoise par des vestiges de type bâtiments sur poteau, des fosses et des trous de poteau [Bergot 2012 (**6670**), Grisard 2005 (**4582** et **5269**)], et des silos [Verbrugge 2007(**5601**), Bergot 2013(**7091**)]. Ces vestiges ont permis de récolter du mobilier céramique daté du Hallstatt C/D. Notons en outre, que la structure d'ensilage mise au jour sur le diagnostic de G.Verbrugge en 2007, bien qu'isolée, «témoignerait de l'exploitation agricole du plateau crayeux, densément occupée au cours de la période protohistorique[4]".

3. B.Fort précise que la fosse interprétée comme une fosse polylobée pourrait tout aussi bien avoir servit comme fosse d extraction de craie « comme cela est suggéré par Riffaud sur un site de Saint Aubin dans l Aube. »

4. Verbrugge 2007.

1.2.1.2. La période gallo-romaine, médiévale, moderne et contemporaine

Les références archéologiques relatives aux communes de Connantre et de Fère-Champenoise sont peu nombreuses en ce qui concerne ces périodes. En effet, aucune opération liée à un projet d'aménagement n'a permis de mettre en évidence une organisation de l'occupation. En revanche, la Carte archéologique du SRA Champagne-Ardenne recense de nombreuses découvertes fortuites.

1.2.2. Les découvertes fortuites[5] (figure 19)

Les découvertes anciennes répertoriées dans la Carte archéologique de la Gaule[6] et à la Carte archéologique du SRA Champagne-Ardenne nous indiquent la présence d'une installation à partir de l'âge du Bronze Final et ce jusqu'au second âge du Fer pour les communes de Fère Champenoise (la commune de Normée y est incluse) et de Connantre. Les différentes références archéologiques font état d'une occupation dominée par le funéraire. Des fouilles réalisées au milieu du XX[e] siècle ont mis en évidence une occupation humaine depuis l'âge du Bronze jusqu'au second âge du Fer. En revanche, la Carte archéologique du SRA Champagne Ardenne recense de nombreuses découvertes fortuites liées notamment à la prospection aérienne.

1.2.2.1. Normée

L'époque **néolithique** est caractérisée par la présence d'un ossuaire présumé bouleverser au lieu-dit «les Grands Arbres» (**1**). Le mobilier mis au jour correspondrait à des outils de type hache polie, lames, pointes de flèches mais aussi de la parure avec des perles en calcaire[7]. Les découvertes anciennes répertoriées nous indiquent la présence **d'occupations domestiques de l'âge du Bronze** au lieu-dit «les Courtavents» où une fosse de l'âge de bronze à été mise au jour dans les labours[8] (**2**). Au lieu-dit «les Tremblans», cinq structures de l'âge du Bronze final ainsi que du mobilier associé ont été mis au jour[9] (**3**). Enfin, au lieu-dit «les Ruisseaux», un fragment de céramique de l'âge du Bronze final a été dégagé dans les labours[10] (**4**). La période protohistorique[11] et plus précisément le premier âge du Fer est caractérisé par la présence d'une fosse associée à de la céramique du Hallstatt au lieu-dit "la Voie du Renard" (**5**).
Outre la présence, pour la période médiévale, d'un cimetière mérovingien[12] (associé à des sépultures gallo-romaines) au lieu-dit "la Tempête" (**6**), l'essentiel des découvertes sont relatives à la période gallo-romaine. Les occupations domestiques recensées notamment au lieu-dit «la Tempête[13]" (**7**) ou encore «Aux Grands Arbres» (**8**) ont révélé la présence d'une probable villa d'époque antique associée à du mobilier en céramique, en verre et en métal[14]. Plus à l'ouest, au

5. Découvertes répertoriées dans la Carte archéologique du SRA Champagne Ardenne et La carte archéologique de la Gaule, La Marne, pp233-244.
6. Chossenot 2004.
7. Bailloud 1964, p264.
8. Villes 1982, p77.
9. Brisson et Hatt 1966 ; Villes 1982, p81.
10. Ibid.
11. Villes 1982, p81.
12. Brisson et Hatt 1969 ; Lefevre 1991 ; Favret 1947.
13. Brisson et Hatt 1969 ; Favret 1947.
14. Brisson et Duval 1934, pp 55-57.

lieu-dit “La Nouvée”, un tronçon du tracé de la voie entre Vitry et Châtillon aurait été repéré (**9**).
Concernant les installations funéraires, plusieurs nécropoles ont été repérées. Au lieu-dit «Le faubourg de Connantre», une nécropole de La Tène III comprenant six enclos quadrangulaires, une enceinte trapézoïdale, des incinérations et des inhumations ont été mises au jour lors de tranchées de la Seconde guerre mondiale[15](**10**). Au lieu-dit «La Tempête, la Noue du Pommier», une nécropole datée de la Tène III et du gallo-romain précoce a été décelée[16] (**11**). Au lieu-dit «La Tempête», une nécropole de la Tène I, II comprenant deux enclos et des inhumations dont deux squelettes ont été identifiée[17] (**11**). Enfin, au lieu-dit «La fin d’Ecury», une nécropole datée de la fin de La Tène III et du gallo-romain précoce identifiée par la présence de deux enclos carrés, des inhumations et des incinérations a été mise au jour. Du mobilier céramique, de la parure ont également été mis au jour[18] (**12**).
Sur la commune de Normée, des prospections aériennes effectuées dans les années 1980 ont mis en évidence la présence d’un enclos quadrangulaire au lieu-dit «L’Etançon»(**A**), un enclos carré au lieu-dit «La Haute Tournelle, ferme Saint Georges»(**B**), des fossés linéaires rectilignes au lieu-dit «Mohé» (**C**), ainsi qu’un bâtiment au lieu-dit «La Noue de Connantray» (**D**).

1.2.2.2. Fère-Champenoise

Les vestiges **de la protohistoire** sont caractérisés par plusieurs fosses mises au jour au lieu-dit «Les Ruisseaux[19]” (**13**) et au lieu-dit «Les Monts de Gauches[20]” (**14**). Des fragments de céramiques datés du premier âge du Fer (Hallstatt sans plus de précision) ont été mis au jour. Une fouille entreprise[21] en 1931 au lieu-dit «Beauregard» a permis de caractériser une occupation domestique de la protohistoire, identifiée par prospection aérienne (**15**). Au lieu-dit «Les Coulisses», plusieurs foyers datés du premier âge du Fer auraient été décelés ainsi qu’une occupation **gallo-romaine**, identifiée à travers le mobilier céramique et monétaire[22]. L’époque **médiévale** est définie par la présence d’un cimetière à inhumation au centre du village probablement près de l’église Saint-Timothée, découverte lors de la construction d’un hangar[23] (**16**). Outre la présence pour la période moderne, de deux moulins à eau (**17**) et de deux moulin à vent (**18** et **19**) dont un localisé au lieu-dit «Au-dessus de la fontaine de la Trinité», l’essentiel des découvertes fortuites sont dues aux prospections aériennes.
Plusieurs vestiges, essentiellement des enclos carrés ou circulaires, ont été également identifiés par d’importantes prospections aériennes réalisées au XX^{e} et début du XXI^{e} siècle.

15. Brisson, Hatt, Roualet 1970,pp5-26 ; Loppin 1943, p210, Favret 1949, pp117-120 ; Leman-Delagrive XX p14.
16. Brisson, Loppin et Fromols 1959, pp41-64.
17. Brisson et Hatt 1969,pp 21-37.
18. Brisson et Hatt 1960, pp7-23 ; Pigagniol 1961, p309 et Leman-Delegrive 1999, p14.
19. Loppin 1943 ; Villes 1982 ; p59.
20. Brisson 1922.
21. Bosteau et Poulain.
22. Loppin 1946, p311.
23. Petit 1966.

1.2.2.3. Connantre

La période protohistorique est caractérisée par une enceinte et deux enclos carrés localisés au lieu-dit «Au-dessus des Lucs[24]» (20). Egalement, au lieu-dit «Au-dessus des Fontaines», des vestiges d'une occupation domestique probablement datés du Second âge du Fer ainsi qu'un enclos carré est mentionné par Brisson dans ses cahiers conservés au musée d'Epernay[25] (21). L'époque médiévale est caractérisée par la présence d'une nécropole mérovingienne au lieu-dit «La Tournelle», mise au jour lors de la construction d'une carrière[26] (22). Les vestiges de l'époque moderne sont essentiellement représentés de moulins à eau (24), à vent, localisé au lieu-dit «Les Ouches Thienots» (23) ainsi que celui de la ferme de Noizet (22). D'importantes prospections aériennes ont également permis d'identifiés des occupations de type enclos fossoyés sur la commune de Connantre.

Les communes de Connantre et de Fère-Champenoise enferment un important patrimoine archéologique. Au regard des découvertes recensées et des nombreuses photographies aériennes, les installations funéraires prédominent sur les vestiges d'habitats tout en suggérant une occupation du sol importante notamment pour la Protohistoire et l'Antiquité.

1.3. Contexte géologique[27]

Le secteur d'étude se situe dans une plaine étendue, au cœur de la Champagne crayeuse à quelques kilomètres à l'Est de la cote d'Île-de-France, au niveau de Sézanne, qui met contact la Champagne à l'Est et la Brie à l'Ouest. (Figure 20)
L'altitude moyenne de cette plaine est d'environ 120 m, légèrement inclinée vers le Sud, passant de 157 m d'altitude à l'extrémité Nord de l'emprise à 102 m d'altitude au Sud. Assez plane, elle présente toutefois quelques accidents, dépressions fermées, ondulations de surface, croupes peu élevées, excepté à l'Ouest de l'emprise où l'on observe une butte bien caractérisée, de taille modeste (220 m d'altitude), le Mont Août.
Le réseau hydrographique est orienté essentiellement nord-sud, conformément au gradient topographique. Les cours d'eau, de section rectiligne, se développent dans des fonds de vallées larges et marécageux. On remarque enfin la présence de zones déprimées marécageuses au Nord de Connantre. L'emprise de la fouille archéologique, très linéaire, est globalement parallèle au ruisseau de la Vaure, qui traverse Fère-Champennoise et Connantre, d'orientation Nord-Est / Sud-Ouest.
L'emprise de la fouille a permis de recouper des contextes topographiques peu différenciés :
le raccordement occidental entre la plaine crayeuse et le fond de la vallée de la Vaure ;
la plaine crayeuse inclinée vers le Sud au centre de l'emprise de la fouille ;
le talweg d'un vallon à écoulement temporaire, raccordé perpendiculairement en rive droite à la Vaure.

24. Jalmain 1963.

25. Brisson 1950.

26. Brisson 1950 ; Loppin 1943 (p210) et 1946 (p 310).

27. Par Grégory Dandurand (Inrap) : Ce rapport s'appuie pour l'essentiel sur les observations et les minutes effectuées par Romain Giros (Inrap).

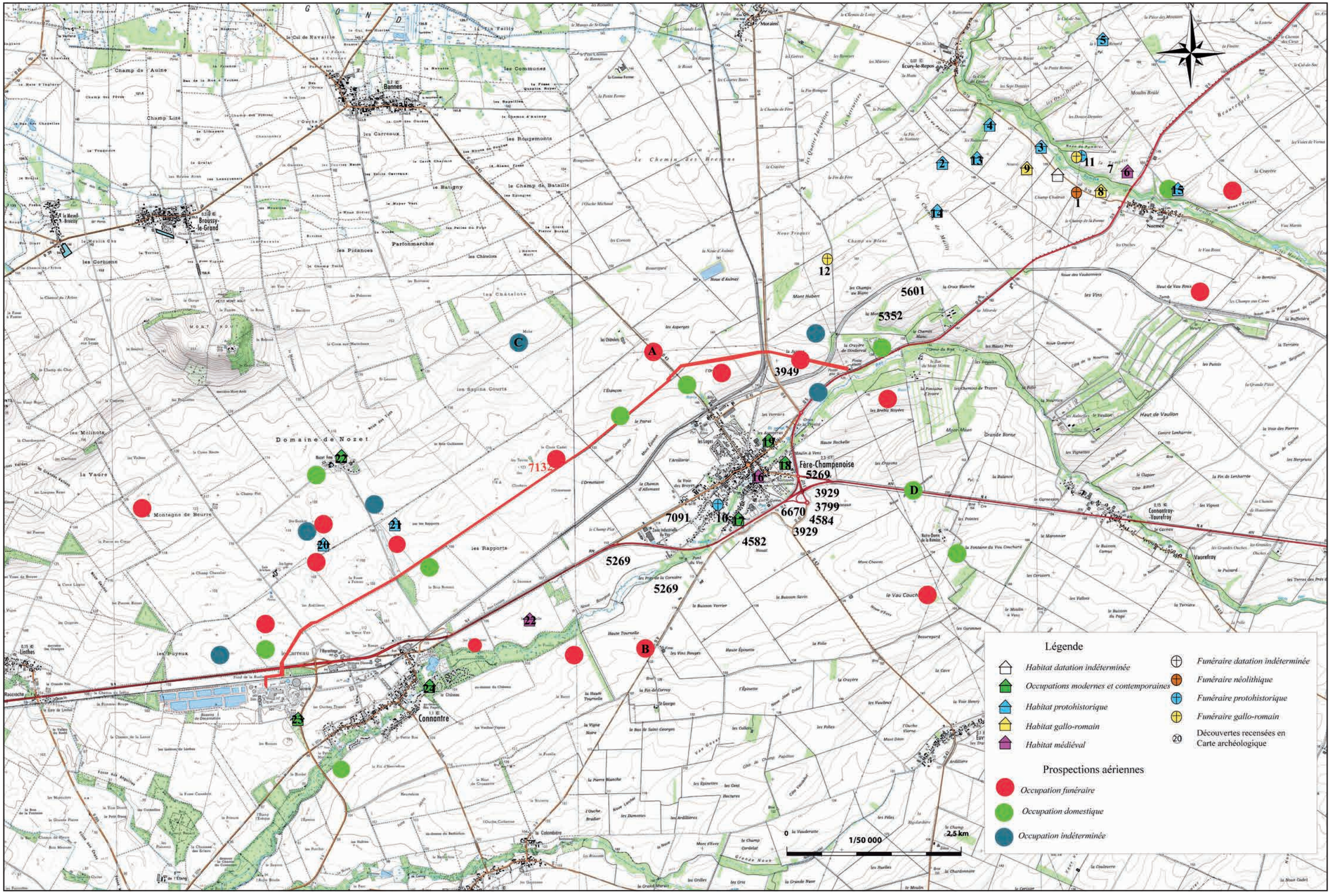


Fig. 19 contexte archéologique des découvertes fortuites et des prospections aériennes sur fond IGN au 1/50000e, **IGN 2014, cellule topo Champagne, Patrick Huard, Inrap. Mise au Net, MC Charbonnier, Inrap.**

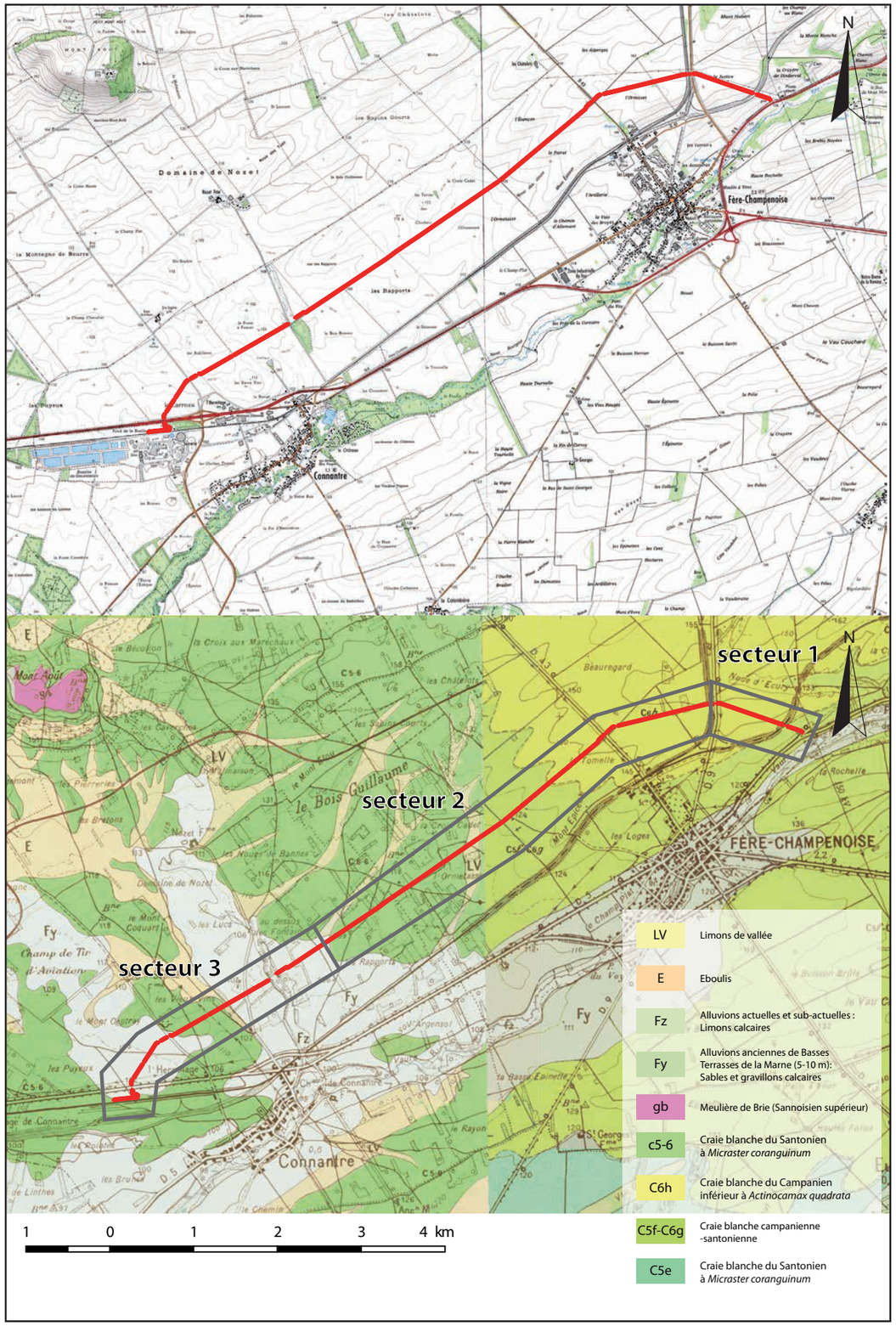


Fig. 20 localisation de l'emprise du diagnostic et son contexte géologique, **extrait www.geoportail.fr et www.infoterre.fr**

1.3.1. Le cadre géologique et géomorphologique

1.3.1.1. Le contexte géologique.

Le terrain d'étude se situe sur les terrains crayeux du Campanien (C5-6). La craie présente de fortes variations latérales de faciès d'Est en Ouest passant d'une roche dure et massive à une roche plus tendre à débitage en plaquette et enfin à une roche nettement plus argilo-marneuse (Goguel, Marchand, Rivereau 1965 ; Mégnien et al., 1977). Tous ces termes ont été reconnus sur le terrain dans les limites de l'emprise de la fouille.

Si la craie affleure sur l'ensemble du secteur, elle est néanmoins souvent masquée par :
- des dépôts de pente (E) qui apparaissent à l'Ouest du secteur de fouille ; ils proviennent du démantèlement de la craie mélangé à de l'argile de décalcification de la craie et à des formations tertiaires affleurant l'Ouest. Ils donnent alors une terre brun-rouge, contenant des éléments hétérogènes.
- des formations limoneuses de comblement des fonds de vallées (LV). Dans les vallées sèches de la craie, on observe une formation limoneuse, parfois légèrement argileuse et humide. Ce limon est accumulé par les eaux météoriques lessivant les reliefs voisins.
- des alluvions anciennes (Fy) qui comprennent deux faciès différents :
- la grave, qui est un mélange de sables et de cailloutis issus de l'érosion de la série sédimentaire jurassique, souvent sans aucun élément argileux ou marneux, avec stratification entrecroisée. Cette formation peut atteindre jusqu'à 5 m d'épaisseur ; elle est souvent surmontée par 20 à 40 cm d'une formation crayeuse d'origine secondaire ;
- la groize : est formée d'éléments empruntés à la craie et se présente sous forme de graviers de craie mélangés à des sables calcaires généralement repris dans un ciment crayeux plus ou moins plastique[28]. Cette formation, dont la couleur varie généralement du beige au jaunâtre, recouvre sur de grandes surfaces, les plateaux de craie à l'est et au sud-est de Sézanne. Son épaisseur peut atteindre 2 m.
- des alluvions modernes (Fz) qui sont formées de sables et de cailloutis ; elles sont souvent argilo-sableuses, limoneuses ou tourbeuses.

1.3.1.2 La position morphologique du site.

D'un point de vue géomorphologique, l'emprise de la fouille s'inscrit dans une vaste dépression orthoclinale au pied d'une cuesta dont le front sur situe plus à l'Ouest au niveau de Sézanne. Cette plaine correspond à une vaste surface d'érosion polyphasée partiellement fossilisée par une épaisse couche de formations superficielles colluvio-alluviales en cours de démantèlement.
A l'amont de tracé, dans le détail, l'emprise fouillée se situe légèrement en contrehaut d'un surcreusement du réseau hydrographique passant juste au sud. Cette entaille assez profonde (30 m de commandement) est provoquée par l'incision du ruisseau de la Vaure qui forme à cet endroit un coude vers le Sud-Ouest.
Le tracé repose plus au sud sur une surface plane inclinée vers le Sud-Ouest conformément au pendage des couches géologiques. On

28. D'après les notes de R. Giros, il semblerait que seul le second faciès, la groize, ait été reconnu sur le terrain.

a donc affaire à une micro-surface structurale, qui vient se raccorder plus au Sud à un vallon perpendiculaire large (1 km) présentant de nombreuses dépressions fermées et humides, développées sur des niveaux plus argileux de la craie.
Ainsi, la géomorphologie de détail paraphrase les variations latérales de faciès de la craie. Les termes plus massifs donnent un relief plus marqué dans le paysage, tandis que les faciès plus argileux favorisent l'installation de vallons à fond large et faiblement encaissés.

1.3.2. Observations et descriptions stratigraphiques[29]

En corrélation avec le positionnement géomorphologique de la fouille archéologique, trois secteurs ont été définis correspondant premièrement au versant occidental de la vallée de la Vaure, puis au relief qui s'étend en rive droite, jusqu'à la retombée vers la zone humide perpendiculaire à la vallée de la Vaure, au Nord de Connantre.

1.3.2.1. La retombée Nord : versant de la Vaure (secteur 1).

La retombée Nord correspond au versant occidental de la vallée de la Vaure. Ce secteur constitue une zone de dépôt en amont versant de la boucle convexe de ce ruisseau qui entretient l'érosion des termes superficiels jusqu'au substratum crayeux.
La craie sub-affleurante se caractérise par une matrice limoneuse blanche contenant des nodules centimétriques de craie. Par-dessus, deux corps colluviaux ont été identifiés, caractérisés de la base au sommet par :
- une formation limoneuse gris-beige à forte concentration de fragments de craie anguleux centimétriques et des traces de labours sur environ 5 cm d'épaisseur, qui correspond à de la graveluche (figure 21);
- une formation de limons brun-gris, à agrégats arrondis, poreux, à craie centimétriques d'une épaisseur de 25 cm. Cette séquence correspond à une rendzine brune qui repose directement sur la graveluche (figure 22).
Cette succession sédimentaire correspond au développement d'une rendzine grise sur le substrat crayeux gélifracté.

Fig. 21 cliché du log 3 : formation limoneuse gris-beige à forte concentration de fragments de craie anguleux, **Romain Giros, INRAP.**

Log 3

Fig. 22 cliché du log 1 : formation correspondant à une rendzine brune reposant directement sur la graveluche, **Romain Giros, INRAP.**

Log 1

29. Par Romain Giros.

1.3.2.2. Le flanc occidental de la colline : rive droite de la Vaure (secteur 2).

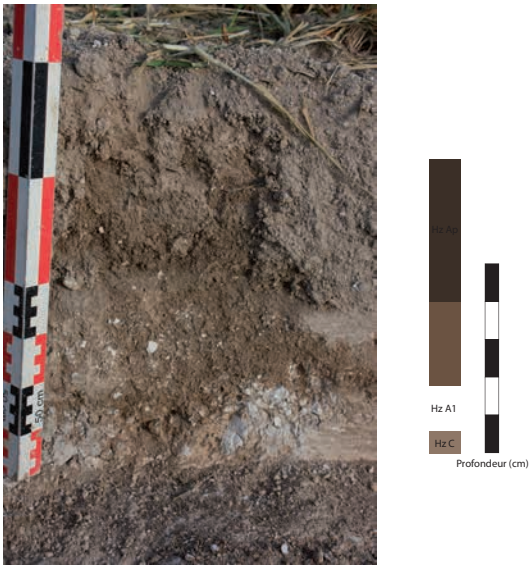
Ce secteur est davantage propice à l'accumulation d'un dépôt sédimentaire caractérisé par de la graveluche grossière qui se compose de la base au sommet (figures 23-24-25) :
- d'une formation (12 cm d'épaisseur) de gravillons de craie dans une matrice limoneuse grise ;
- de limons bruns-gris, sur 30 cm d'épaisseur, à agrégats arrondis, poreux, contenant une forte densité de nodules de craie demi-centimétriques à la base ;
- de limons argileux gris, à agrégats anguleux peu visible, peu poreux, racinaires sur 25 cm d'épaisseur.

Cette séquence pourrait correspondre à un sol peu évolué sur une graveluche. Localement cette séquence s'enrichit d'une couche de limons bruns foncés à granules de craie centimétriques.
Des poches de cryoturbation ont été reconnues dans la partie sommitale du flanc de la colline. De forme oblongue sur la pente ou ovoïdale au niveau de petits replats, elles témoignent de phénomènes périglaciaires intenses lors de la dernière phase froide du Quaternaire. Ces poches sont probablement les vestiges de phénomènes de cryoturbation du sol en contexte périglaciaire en relation avec la formation d'un paléosol podzolique. Cette partie de la zone sommitale, dont une partie du front d'altération et des indices de pédogenèse ultérieurs ont été conservés, se distingue donc de la retombée convexe qui donne sur la vallée de la Vaure.
Les dépôts périglaciaires hérités sont extrêmement modestes et mal représentés à la surface de la plaine alluviale (absence de sols striés et polygonaux par exemple). Cette rareté des dépôts périglaciaires traduit probablement l'importance de la dissolution post-würmienne et des dynamiques fluviatiles holocènes.

Fig. 23 cliché du log 7 : formation de gravillons de craie dans une matrice limoneuse grise, **Romain Giros, INRAP.**

Log 7

Fig. 24 cliché du log 11 : limons bruns-gris à agrégats arrondis, poreux, contenant une forte densité de nodules de craie demi-centimétriques à la base
, **Romain Giros, INRAP.**



Log 11

Log 13

Fig. 25 cliché du log 13 : limons argileux gris, à agrégats anguleux peu visible, peu poreux, racinaires sur 25 cm d'épaisseur, **Romain Giros, INRAP.**

1.3.2.3. La zone humide (secteur 3).

Le secteur 3 concerne la zone déprimée humide. On note la dissymétrie des versants de part et d'autre du talweg ; le versant exposé au SW est raide tandis que le versant opposé présente une pente beaucoup plus faible. La grèze crayeuse présente deux faciès différents de part et d'autre du fond de la dépression occupée par un ruisseau, dont la taille est disproportionnée par rapport à la largeur de la dépression :
au nord, au lieu-dit « les Rapports », la craie cryoturbée est fortement impactée par les racines. Un mince dépôt d'altération de la craie, gris à faciès hydromorphe recouvre l'affleurement crayeux (figures 26, 27, 28). Au-dessus, un niveau limono-argileux brun-gris pourrait correspondre à un reliquat d'un paléosol holocène (subatlantique ?). Ce paléosol est ensuite scellé par des colluvions brun-rougeâtres, signifiant l'arrêt de la prédominance du ruisseau. Ces dépôts colluviaux moulent une troncature des faciès pédogénéisés sous-jacents et correspondent à la redistribution des matériaux d'ablation en direction des points bas, transportés dans l'axe des couloirs rectilignes de ravinement périglaciaires. L'ensemble est recouvert un sol brun actuel ;
au sud, au lieu-dit « La fosse à fumier », la craie est plus altérée. Le faciès d'altération se présente sous forme de poches limoneuses grises, bariolées de liserés orange indicateurs d'une oxydation, en lien avec un battement de la nappe. La plaine alluviale est parsemée de petites dépressions sub-circulaires humides, d'une superficie comprise entre 500 et 1000m² reconnues sur le terrain. Ces dépressions ont une origine périglaciaire en lien avec la fusion de la glace et l'infiltration de l'eau de fonte en des points déterminés (Michel, 1973). On ne saurait préciser l'âge exact de ces manifestations, ni même s'il elles relèvent d'une ou de plusieurs phases froides. Néanmoins, on sait que les principales manifestations périglaciaires se sont produites au cours du Pléniglaciaire supérieur, entre 28 000 et 13 000 BP. Mais ces processus ont pu rejouer au cours du Tardiglaciaire, favorisant l'accumulation d'eau et la formation de zones palustres qui ont pu perdurer durant l'Holocène. Ces zones humides pouvaient représentées des espaces attractifs pour les hommes qui les privilégiaient comme zones d'implantation.

Les grèzes crayeuses jouent donc un rôle essentiel dans la

dissymétrie et l'adoucissement des versants – au fur et à mesure qu'elles se forment en sommet de pente et s'accumulent dans les dépressions, les interfluves se rétrécissent et les vallons se comblent (cryoplanation).

Zone humide

Fig. 26 cliché du log réalisé dans la coupe 275 correspondant à la «zone humide», **Romain Giros, INRAP.**

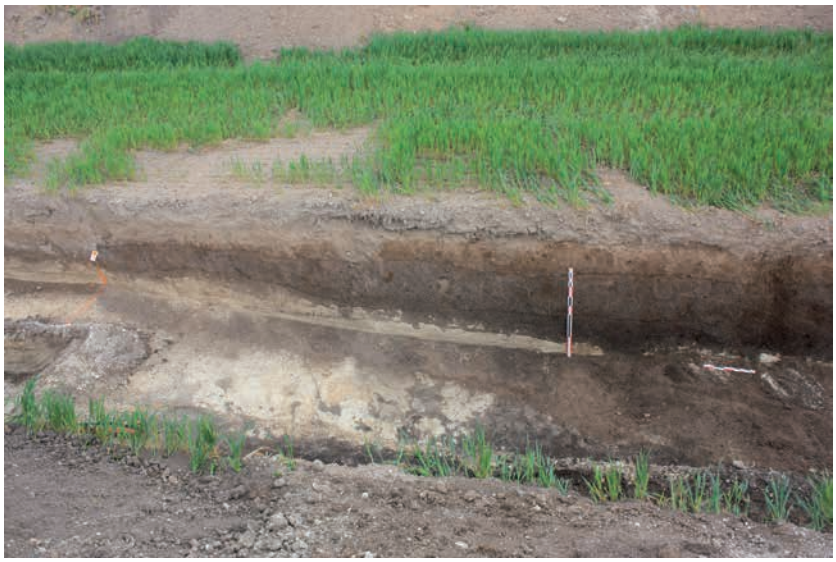


Fig. 27 vue depuis le SE de la coupe 275 **Marie-Caroline Charbonnier, Inrap**

Fig. 28 vue depuis SO de la coupe 275 **Marie-Caroline Charbonnier, Inrap**

1.3.3. Interprétations morphosédimentaires et implications géoarchéologiques.

D'un point de vue morphosédimentaire, tous ces éléments ont permis :
1) d'identifier différents types d'altérites sur les plateaux ;
2) de relever les troncatures associées à des phases d'érosion des matériaux d'altération ;
3) de caractériser des phases successives de remaniement des dépôts sur les versants ;
4) de comprendre le raccordement des bas de pente aux fonds de vallons ainsi que le colmatage des points bas du talweg par les dépôts alluvio-colluvions.

Les vestiges archéologiques sont souvent contenus dans des formations superficielles. Le tronçon du futur « gazoduc » entre Connantre et Fère-Champenoise présente plusieurs caractéristiques qui vont à l'encontre de cette observation. Plusieurs explications peuvent être avancées.
En premier lieu, les vestiges les plus importants retrouvés sur ce site correspondent à des infrastructures creusées directement dans le substratum crayeux. En second lieu, parce que les formations superficielles les plus abondantes de ce site ne sont pas des dépôts mais des altérites correspondant à ce qu'il reste de fronts d'altération hérités de périodes significativement plus anciennes que l'anthropisation du milieu et qui, par voie de conséquence, ne peuvent contenir de vestiges, sinon dans des structures archéologiques creusées dans ces altérites. Enfin, la fragilité de ces terrains altérés implique une forte dégradation à la fois des altérites en place, mais aussi des dépôts sédimentaires qui ont pu être mis en place par-dessus. Ce milieu, fortement érosif, est peu propice à la conservation des couches meubles pouvant contenir des vestiges. Les systèmes colluviaux identifiés sur les hauts de versants n'ont livré que peu de vestiges anthropiques en raison de cette tendance à une mauvaise conservation des couvertures meubles trop érosives. Néanmoins, on peut attribuer aux systèmes colluviaux identifiés des conditions morphoclimatiques pouvant aider l'interprétation des actions humaines. Un premier système colluvial, ancien, est associé au démantèlement des sols podzoliques des sommets probablement due à l'absence de couverture végétale stable. Un deuxième système colluvial intermédiaire est associé à un sol brunâtre et des traces de racines, que l'on retrouve au niveau de la dépression humide (US 4017). Dans le contexte climatique des plateaux champenois, l'ensemble de ces deux systèmes peut avoir évolué pendant l'Holocène. Enfin, le système récent des colluvions supérieures, correspondant à l'agro-système sub-actuel, est associé à des lithosols et au décapage de couches proches du toit du substratum. Cette dernière dynamique colluviale pourrait être liée à l'activité agricole intensive et à la déforestation réalisée lors du remembrement de la seconde moitié du XX^{ème} siècle.
Enfin, le fond du vallon drainé est susceptible de conserver des vestiges en tant que piège sédimentaire, mais aussi parce qu'il est utilisé pour des aménagements hydrauliques.

1.4. Stratégie et méthodes mises en œuvre

1.4.1. Problématique scientifique

Les objectifs de la fouille ont été définis par le Service Régional de l'Archéologie :
- Appréhender la nature, la fonction, l'organisation spatiale et la succession chronologique de l'ensemble des faits constituant l'occupation de ce secteur des communes de Fère-Champenoise et de Connantre.
- Remettre en perspective de l'ensemble des résultats obtenus dans le contexte de connaissances acquises et des recherches, pour les périodes concernées, à l'échelle régionale.

1.4.2. Déroulement de l'opération

L'opération de fouille s'est déroulée du 27/03/2014 au 29/04/2014, puis du 24/06/2014 au 27/06/2014. L'intervention sur le terrain à durée vingt-sept jours, l'équipe archéologique était composée de deux à trois archéologues pour la première phase (Mars/avril) et de deux archéologues sur la deuxième phase (Juin). La surface de la fouille, de 3,3 hectares, s'étend sur près de 11km. En effet, la prescription a donné lieu à une emprise linéaire d'une largeur d'un godet de trois mètres entre les deux communes. Il a été décidé de découper le tracé en différentes zones, six exactement, afin de mieux apprécier la morphologie du terrain, les différentes successions sédimentaires mais aussi pour une meilleure clarté lors de l'identification des vestiges. La zone 1, d'une surface de 4000 m² environs, à nécessité quatre jours de décapage (du 27/03 au 31/03/2014) et a été fouillée par l'ensemble de l'équipe archéologique durant six jours puis ponctuellement. La zone 2, d'une surface de 7000 m² environs, a nécessité deux jours de décapage (du 2/04 au 4/04/2014), elle a été fouillée durant deux jours puis ponctuellement. La zone 3, d'une surface de 18440 m² environs a nécessité huit jours de décapage (du 7/04 au 17/04/2014), elle a été fouillée par l'ensemble de l'équipe archéologique durant douze jours. La zone 4, d'une surface de 1015 m², a nécessité deux jours de décapage (du 18/04 au 22/04/2014), elle a été fouillée par l'ensemble de l'équipe archéologique. La zone 5 d'une surface de 1666 m², a nécessité une demi-journée de décapage (le 23/04/2014) et a été fouillée par l'ensemble de l'équipe archéologique. Enfin, la zone 6, d'une superficie de 2930 m², a nécessité un jour et demi de décapage (du 23/04/2014 au 24/04/2014) et a été fouillée par l'ensemble de l'équipe archéologique. Une mini-pelle a été utilisée à deux reprises. Les relevés topographiques ont été réalisés à l'aide d'un tachéomètre et les points ont été traités chaque semaine par le topographe.
La post-fouille s'est effectuée en deux phases : la première qui s'est déroulée du 30/04/2014 au 5/06/2014 et a mobilisé sept personnes, a été consacrée au traitement du mobilier céramique (nettoyage et reconditionnement), à la mise au net des minutes de terrain, au tri des clichés photographiques, à la saisi informatique des fiches d'enregistrement de terrain et aux observations anthropologiques par I.Richard.
La seconde phase s'est déroulée du 2/02/2015 au 30/06/2015, elle a concerné entre une et cinq personnes et a consisté en la finalisation des travaux engagés lors de la première phase, et à l'étude anthropologique proprement dite. Les études céramiques ont été lancées à l'issue du traitement primaire.

La typologie et la faible quantité de mobilier n'ont pas nécessité l'intervention de plusieurs spécialistes. L'étude du mobilier céramique réalisée par K.Zipper et complétée par A. Monnier a duré cinq jours. L'étude anthropologique a durée dix jours et enfin, l'étude micromorphologique a duré quinze jours.

1.4.3. Aspects quantitatifs et stratégie de fouille

Deux-cent huit unités stratigraphiques (US) ont été définies au cours de la fouille représentant un total de plus de soixante-seize faits (figures 7 à 17). Tous les faits, comblements et niveaux archéologiques ont été enregistrés en US de manière continue par zone, chacun disposant d'un listing d'inventaire des US propre. Les numéros d'US de 1000 à 1999 étaient attribuables à la zone 1, de 2000 à 2999 à la zone 2, etc. Sur le terrain, les US ont été enregistrées sur des fiches d'US positives/négatives. Les sondages, les coupes, les minutes et les éléments isolés ont été enregistrés sur des listings. Les coupes ont été numérotées de 201 à n. En règle générale, la méthode qui a été privilégiée est la fouille manuelle ou mécanique de trous de poteau et de fosses à 50%. Les fossés de type enclos ont été fouillés par l'intermédiaire de sondages mécaniques puis entièrement pour permettre en vain, leur datation.
Le secteur 1 comporte trente-cinq vestiges dont un seul30 a livré du mobilier céramique (US 1085 et 1087), daté du début du Hallstatt ancien (Hallstatt C [courant VIIIe siècle av. n.é]) (figures 16 et 17). Sur le secteur 2, neuf vestiges ont été mis au jour (figures 15 et 16) dont un seul31 a fourni de la céramique (US 2042). Sur le secteur 3, dix-neuf vestiges ont été mis au jour dont trois32 ont livré du mobilier céramique daté du Hallstatt ancien (Hallstatt C) ainsi que cinq squelettes dont les datations radiocarbone33 les font remonter au début du Hallstatt ancien (Hallstatt B/C) (figures 11,12 et 13). Sur le secteur 4, neuf faits ont été mis au jour dont un seul a livré du mobilier céramique probablement daté du Néolithique moyen II (figure 9). Sur le secteur 5, un seul fait a été reconnu (figure 7).
Chronologiquement, trois occupations ont été mises en évidence : les structures relatives à l'époque néolithique concernent une fosse circulaire (secteur 4). Les structures se rapportant à l'époque protohistorique sont largement majoritaires et concernent essentiellement : deux enclos circulaires et deux enclos quadrangulaires sur les secteurs 1 et 3 et cinq sépultures (secteur 3). L'époque moderne est caractérisée par des niveaux de circulation de type chemin. Enfin, l'époque contemporaine est caractérisée par la présence d'une bombe anglaise de 1945.
Des études anthropologiques, géoarchéologique et céramologiques ont été menées. Pour la géoarchéologie, elles concernent la géomorphologie et la micromorphologie.

1.4.4. État du site

Les vestiges mis au jour sont reconnus sur une faible profondeur : à l'exception des sépultures du secteur 3, la puissance moyenne de conservation des faits est de 0,20 m. Les vestiges sont apparus plus ou moins arasés à une profondeur moyenne de 0,40 m sur le secteur

30. Il s'agit du fait 1035.

31. Il s'agit du fait 2022.

32. Il s'agit des faits 3016, 3017 et 3018.

33. Les datations 14C ont été réalisées sur des os crânien dans les sépultures 3067 et 3068.

1 ; 0,30 m sur le secteur 2 ; 0,40 m sur le secteur 3 ; 0,45 m sur le secteur 4 et 0,40 m sur le secteur 5. Si l'agriculture pratiquée sur ce terroir peut être mise en cause dans l'érosion partielle des vestiges archéologiques, on note toutefois dans ce secteur la conservation d'un nombre important de chablis[34]. Sur l'ensemble de l'emprise de l'opération, les vestiges s'installent d'une manière générale dans l'horizon B qui correspond à un limon sableux brun foncé homogène et meuble comportant des inclusions crayeuses importantes.

34. Notamment sur le secteur 2.

2. Résultats archéologiques.

2.1. Les vestiges associables au Néolithique.

Un seul fait (4007) a livré du mobilier céramique que l'on pourrait dater du Néolithique moyen II. (Figure 29).

Commune de Connantre et Fére-Champenoise (Marne)
lieu "canalisation GAZ Téreos"

Plan de fouille archéologique

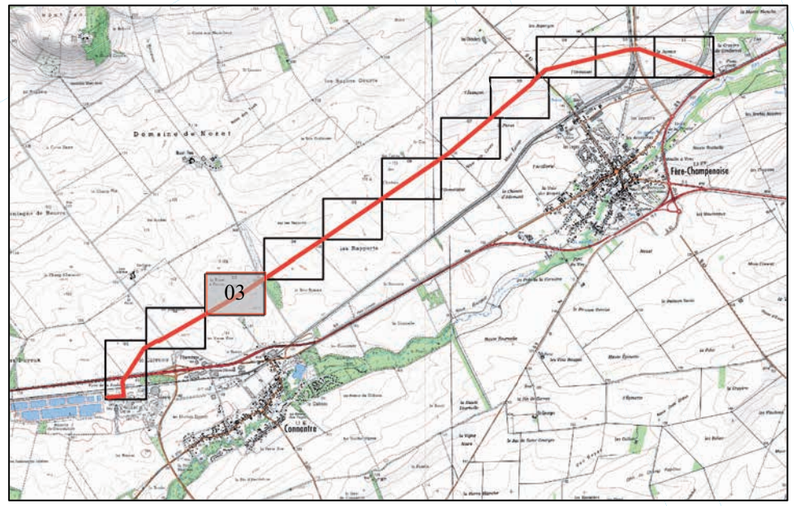
Levé par : *cellule.topo.champagne@inrap.fr* (pH): en mai/juin 2014
plan : 7132C012-2000e-03.dwg

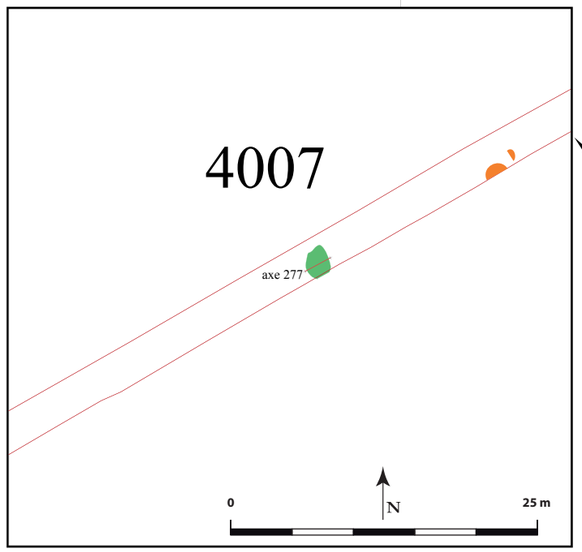
Code opération INRAP : BB07037701
Parcellaire : © 2014 Cadastre.gouv.fr

Système de rattachement planimétrique : Lambert 93
X=766100 m Y=6848000 m
X=774100 m Y=6852400 m

Système de rattachement altimétrique : NGF 69
Z= 101 à 158 m

4000.1 N° emprise
Vestiges non datés
Vestiges autres/ chablis.
Néolithique Récent/final
Emprise de fouille
Parcellaire





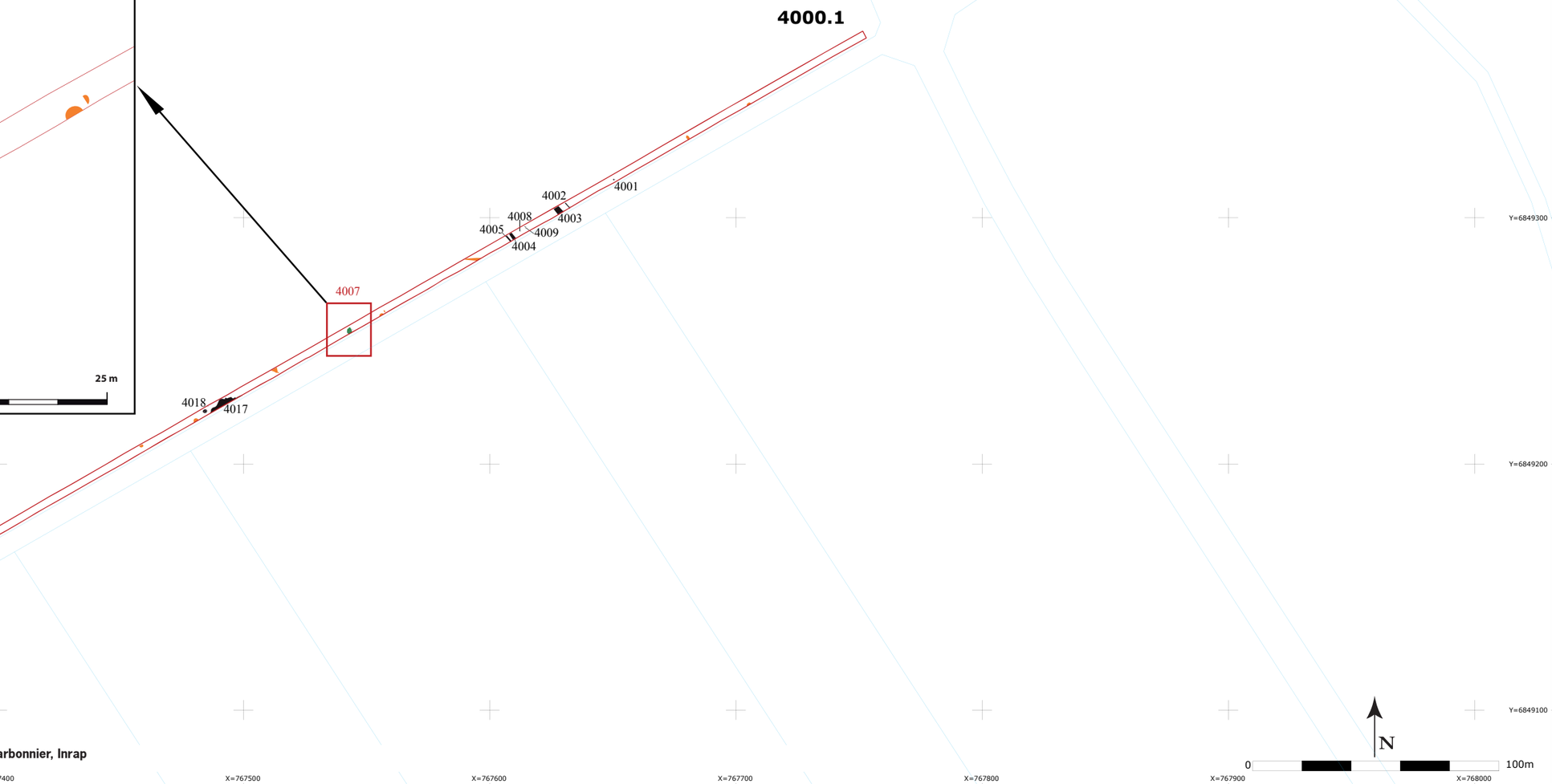


fig. 29 vue depuis SO de la coupe 275**, Marie-Caroline Charbonnier, Inrap**

2.1.1. Description

2.1.1.1. Le fait 4007

La fosse ovale 4007 (figure 30 a et b) est orientée nord-ouest/sud-est et elle apparait à une altitude de 103,84 m NGFign6935. D'une largeur de 2,08 m, sa puissance de conservation est d'environ 0,70 m. Observée selon l'axe 277, elle adopte un profil aux parois verticales. En revanche, compte-tenu d'une remontée de la nappe phréatique, le fond de ce fait n'a pas été atteint. Le comblement initial US 4021 consiste en un limon sableux ocre/beige clair homogène et meuble comportant des inclusions de graviers de craie et de silex. Le comblement final US 4020 consiste en une couche de limon sableux brun/noir, homogène et meuble comportant des fragments de cailloux de silex (figure 30 c). Le mobilier céramique36 issu de cette US est probablement daté du Néolithique moyen II. Il correspond à un individu dont on ne peut percevoir la forme entière, ce qui ne nous permet pas d'exclure la fin du Néolithique et le Bronze ancien pour l'attribution chronologique de ce fait.

Fig. 30a clichés du fait 4007 en plan, **Marie-Caroline Charbonnier, Inrap**

Fig. 30b clichés du fait 4007 en coupe, **Marie-Caroline Charbonnier, Inrap**

35. La mention NGFig69 n'apparait plus par la suite, mais toutes les altitudes données suivent cette norme.

36. Etude réalisée par C. Laurelut, Inrap.

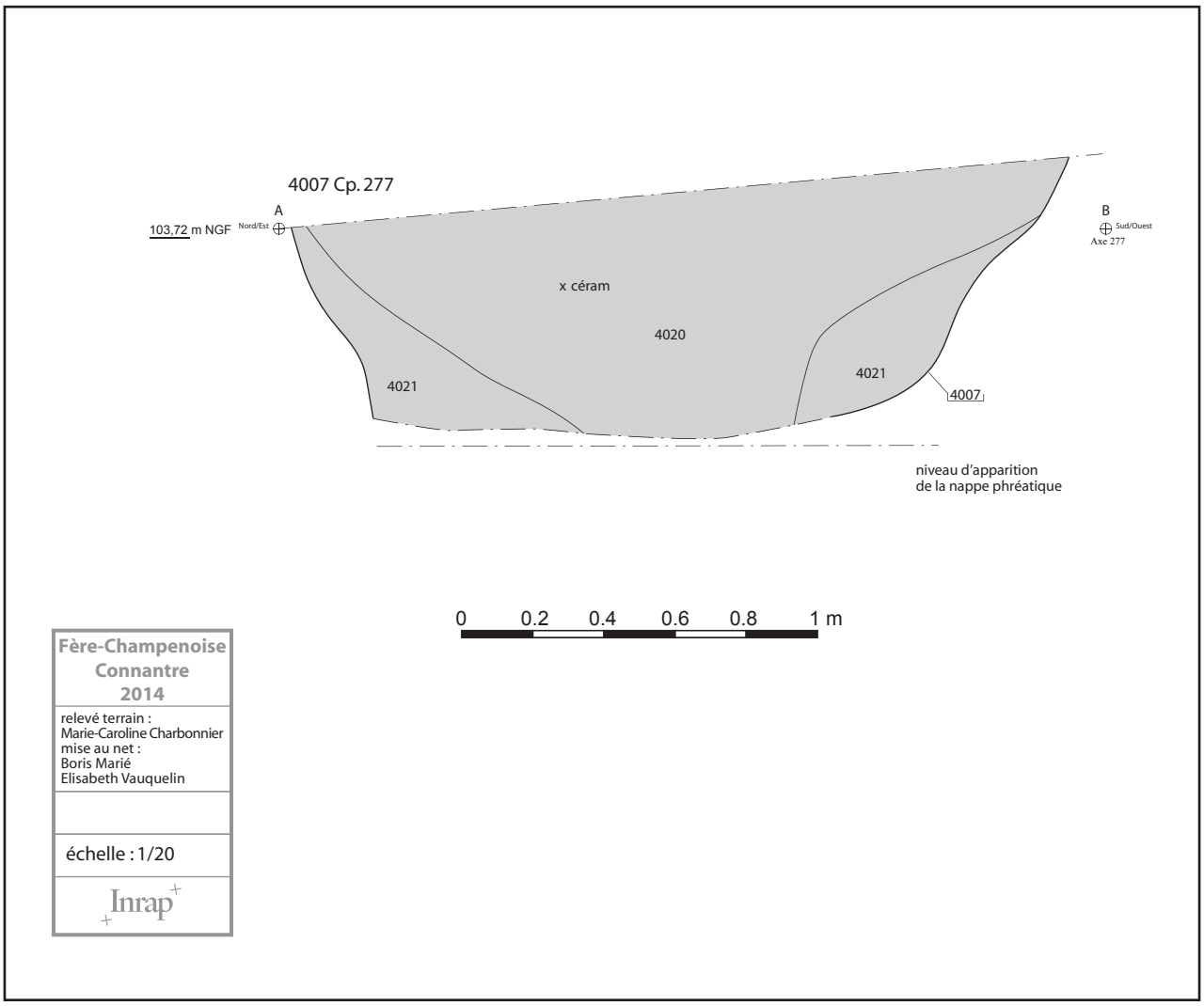


Fig. 30c relevé stratigraphique au 1/20e, **Mise au net : Boris Marié et Elisabeth Vauquelin**

2.1.1.2. Le fait 4018

Si le fait 4018, n'a pas d'attribution chronologique, il semble falloir au regard du contexte et de la morphologie du profil, l'attribuer à la période néolithique sans plus de précision. (Figure 31a)

La fosse ovale 4018 (figures 31b et c) apparait à une altitude de 104,350 m. D'une largeur de 1, 76 m, sa puissance de conservation est d'environ 0,78 m. Observée selon l'axe 276 (Figure 31d), elle adopte un profil aux parois verticales. En revanche, compte-tenu d'une remontée de la nappe phréatique, le fond de ce fait n'a pas été atteint. Le comblement initial US 4019 consiste en un limon sableux brun noir homogène et meuble comportant des inclusions de graviers de craie et de silex. L'US 4022 correspond à un effondrement de la paroi.

Commune de Connantre et Fére-Champenoise (Marne)
lieu "canalisation GAZ Téreos"

Plan de fouille archéologique

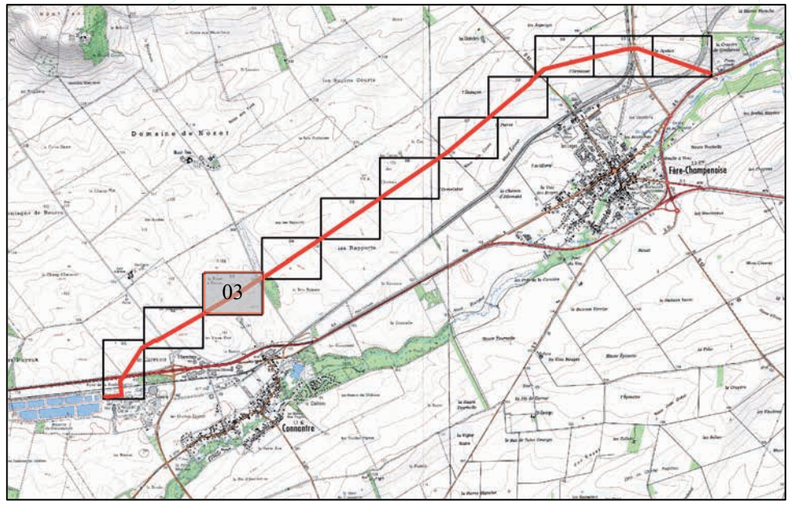
Levé par : *cellule.topo.champagne@inrap.fr* (pH): en mai/juin 2014
plan : 7132C012-2000e-03.dwg

Code opération INRAP : BB07037701
Parcellaire : © 2014 Cadastre.gouv.fr

Système de rattachement planimétrique : Lambert 93
X=766100 m Y=6848000 m
X=774100 m Y=6852400 m

Système de rattachement altimétrique : NGF 69
Z= 101 à 158 m

Vestige archéologique
Chablis
Parcellaire



Vestige non daté
Chablis
Coupe
Parcellaire

X=767300 X=767400 X=767500 X=767600 X=767700 X=767800 X=767900 X=768000

Y=6849600 Y=6849500 Y=6849400 Y=6849300 Y=6849200 Y=6849100

4001 4002 4003 4004 4005 4007 4008 4009 4017 4018

axe 275 axe 276

0 1/500 25 m N

0 100m N

Fig. 31a :localisation du fait 4018 au 1/2000e, **IGN 2014, cellule topo Champagne, Patrick Huard, Inrap**

Fig. 31b clichés du fait 4018 en plan,
Marie-Caroline Charbonnier, Inrap

Fig. 31c clichés du fait 4018 en coupe,
Marie-Caroline Charbonnier, Inrap

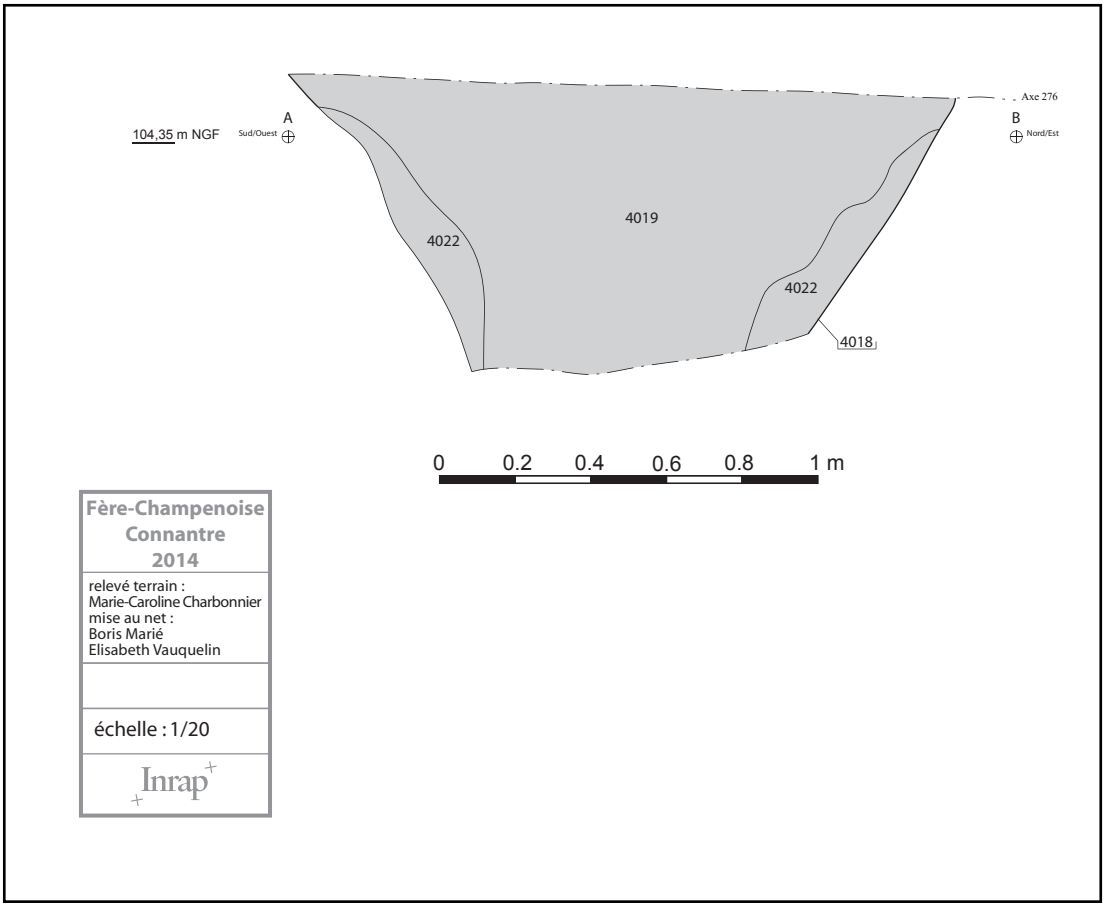


Fig. 31d relevé stratigraphique au 1/20e, **Mise au net : Boris Marié et Elisabeth Vauquelin**

2.1.1.3. Le fait 3046. (Figure 32a).

La fosse 3046 est apparue à une altitude de 116,550 m, en bord d'emprise d'opération. Elle mesure 2,92 m de large. Observée en coupe (figure 32d), elle adopte un profil aux parois sub-verticales et un fond relativement plat et irrégulier. Elle est comblée par les US 3056 à 3059 et 3064 à 3066. Le comblement initial 3066 consiste en un niveau de blocs de craie altérés diffus et en grande quantité. L'US 3059 correspond à un niveau de craie mêlé à un limon de couleur grise comportant des inclusions de craie centimétriques à millimétriques. L'US 3058 consiste en un niveau limono-sableux brun foncé homogène et meuble comportant des inclusions de graviers et de cailloux centimétriques à millimétriques épars et en petite quantité. L'US 3056 correspond à un niveau limoneux brun foncé homogène et meuble comportant des nodules et des cailloux de craie centimétriques à millimétriques diffus et en grande quantité. Les US 3057 et 3064 consistent en un niveau limoneux sableux brun/gris clair homogène et meuble comportant des inclusions de graviers crayeux centimétriques à millimétriques épars et en petite quantité. Enfin, Le comblement terminal US 3065 correspond à un niveau limoneux brun foncé homogène et meuble comportant des petits blocs de craie centimétriques. (Figure 32b et c)
D'une part, les observations morphologiques en coupe montrent que la forme ainsi que certains traits pédologiques sont caractéristiques d'autres fosses comme des fosses de type en «Y», à l'exemple du site de Buchère[37]. Aussi, sa datation se rapporterait donc aux contextes chronologiques connus pour ces types de vestiges que l'on retrouve depuis le Néolithique et ce jusqu'au Bronze final. D'autre part, l'analyse 14^{C} d'un fragment de charbon issu de l'US 3058 tend vers cette hypothèse compte-tenu de la date obtenue (4450 ± 30 BP).
En l'absence d'autres éléments d'interprétation, il semble falloir considérer que ce fait puisse correspondre à ce type de vestige, mais il convient de rester prudent, tant cette hypothèse d'interprétation repose sur des indices ténus dans le cadre de notre opération[38] (figure 32 e).

37. Achard-Corompt 2011.

38. Cette discussion sera reprise dans le cadre de la partie dévolue aux datations radiocarbones § 2.8.

Commune de Connantre et Fére-Champenoise (Marne)
lieu "canalisation GAZ Téreos"

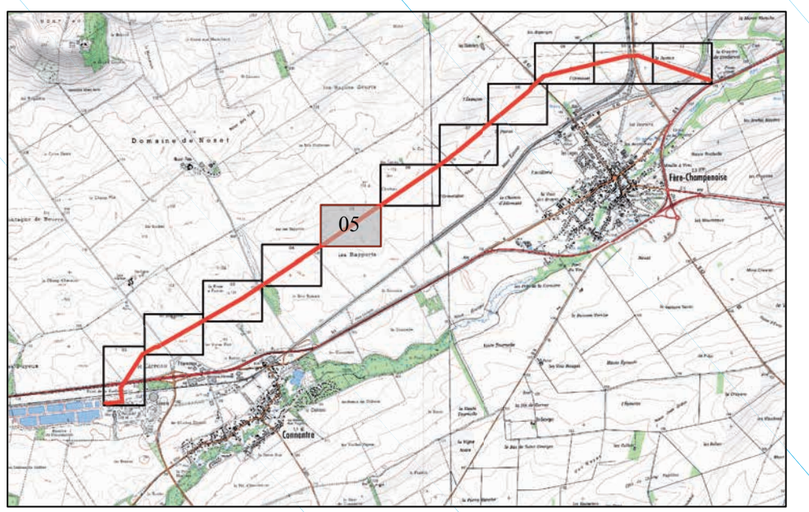
Plan de fouille archéologique

Levé par : *cellule.topo.champagne@inrap.fr* (pH): en mai/juin 2014
plan : 7132C012-2000e-05.dwg
Code opération INRAP : BB07037701
Parcellaire : © 2014 Cadastre.gouv.fr

Système de rattachement planimétrique : Lambert 93
X=766100 m Y=6848000 m
X=774100 m Y=6852400 m

Système de rattachement altimétrique : NGF 69
Z= 101 à 158 m

Vestige archéologique
Chablis
Parcellaire



Vestige attribué au Néolithique
Coupe
Parcellaire

3046

3046
axe 263
axe 262C
axe 262B

N
0
1/500
25 m

N
0
100m

X=768900 X=769000 X=769100 X=769200 X=769300 X=769400 X=769500 X=769600
Y=6850600 Y=6850500 Y=6850400 Y=6850300 Y=6850200 Y=6850100

Fig. 32a : localisation du fait 3046 au 1/2000e et zoom au 1/500e, **IGN 2014, cellule topo Champagne, Patrick Huard, Inrap**

Fig. 32b Cliché de la coupe 262 (NE-SO)
E. Vauquelin (Inrap)

Fig. 32c cliché de la coupe 262 (NE-SO)
E. Vauquelin (Inrap)

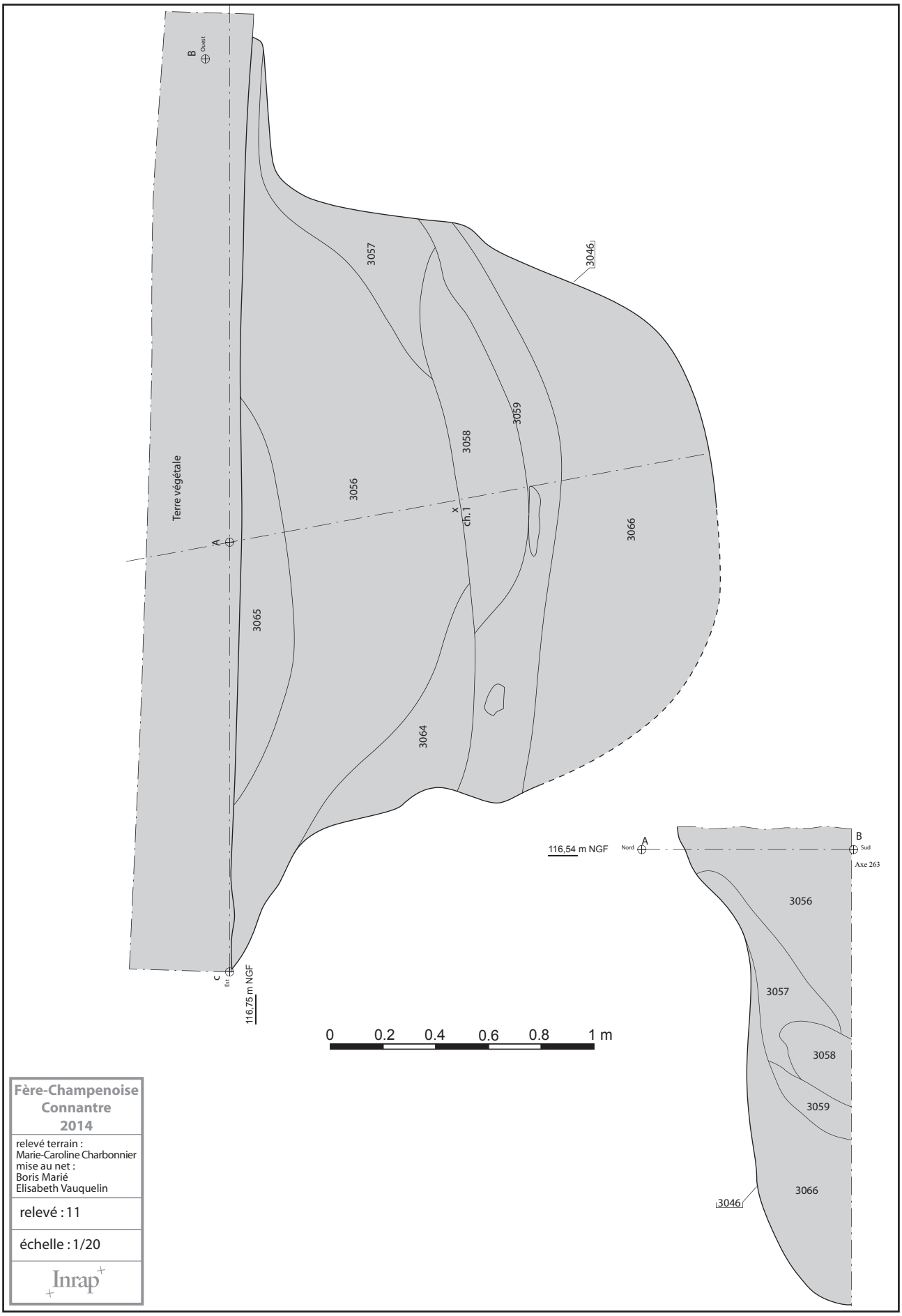


Fig. 32d : Relevés stratigraphqiues au 1/20e, **Mise au net : Boris Marié et Elisabeth Vauquelin**

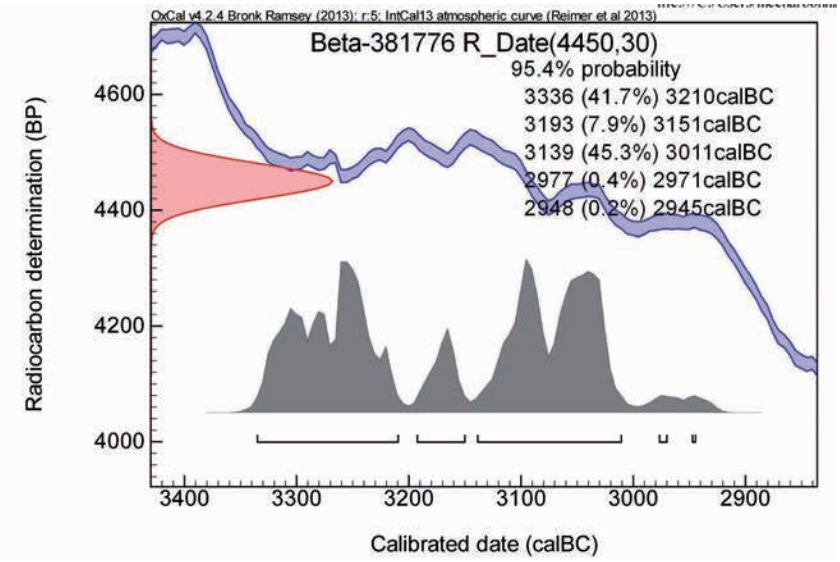


Fig. 32e diagramme de la datation radiocarbone de l' US 3058
Beta analytic radiocarbon dating laboratory

2.1.2. Synthèse et tentative d'interprétation

Les indices relatifs à la période néolithique sont représentés par le fait 4007 et le mobilier céramique issu de l'US 4020. Malgré l'indigence du mobilier, l'état actuel de nos connaissances nous invite à interpréter ce vestige comme la trace d'une occupation de ce secteur aux périodes anciennes. La chronologie reconnue ici par le mobilier céramique semble donc corroborer les indices d'une occupation néolithique déjà mise au jour à quelques kilomètres de notre opération, dans les Marais de Saint-Gond[39].

2.2. Les vestiges du Bronze final et du premier âge du Fer des secteurs 1, 2 et 3.

Les structures datées par le mobilier céramique se rapportent au premier âge du Fer et plus précisément au Hallstatt C/D1. Si les structures 2 (secteur 1) et 4 (secteur 3) ainsi que les faits 2022 et 3018 n'ont pas d'attribution chronologique, il est possible, au regard du contexte, de les attribuer au premier âge du Fer.

2.2.1. Les enclos du secteur 1. (Figures 33 et 34)

Un enclos circulaire matérialisé par un tronçon de fossé et un trou de poteau (FT 1035, 1038) et un enclos quadrangulaire (FT 1043/1045/1096) caractérisé par deux tronçons de fossés linéaires et perpendiculaires ont été mis au jour sur le secteur 1. Les vestiges présents aux abords ne permettent pas de définir la fonction précise de ces enclos. Néanmoins, le mobilier en céramique, daté du Hallstatt C/D mis au jour dans l'enclos circulaire (ST 1) nous orienterait vers une fonction à vocation funéraire[40].

39. Augereau et al 2007 ; Charbonnier 2013 ; Martineau 2012 ; Sanson 2013.

40. Etude de K.Zipper et A.Monnier §4.2.

Commune de Connantre et Fére-Champenoise (Marne)
lieu "canalisation GAZ Téreos"

Plan de fouille archéologique

Levé par : *cellule.topo.champagne@inrap.fr* (pH): en mai/juin 2014
plan : 7132C012-2000e-11.dwg
Code opération INRAP : BB07037701
Parcellaire : © 2014 Cadastre.gouv.fr

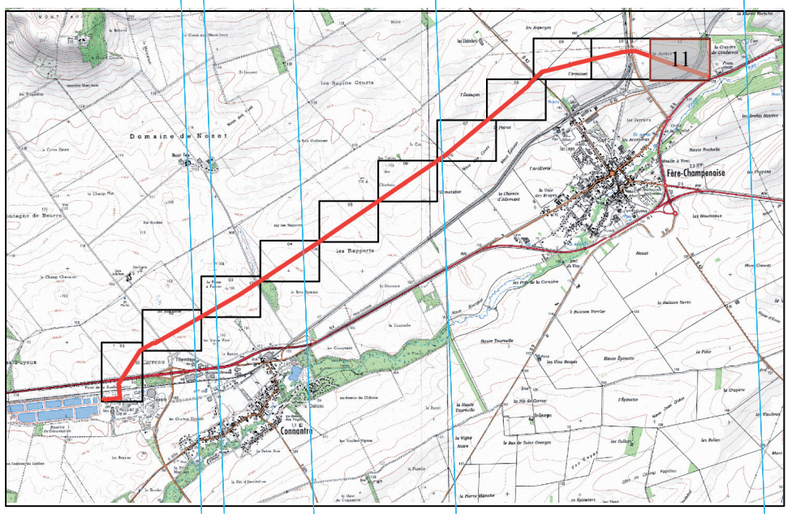
Système de rattachement plan métrique : Lambert 93
X=766100 m Y=6848000 m
X=774100 m Y=6852400 m

Système de rattachement altimétrique : NGF 69
Z= 101 à 158 m

Vestige archéologique

Chablis

Parcellaire



X=773400 X=773500 X=773600 X=773700 X=773800 X=773900 X=774000 X=774100

Y=6852800 Y=6852700 Y=6852600 Y=6852500 Y=6852400

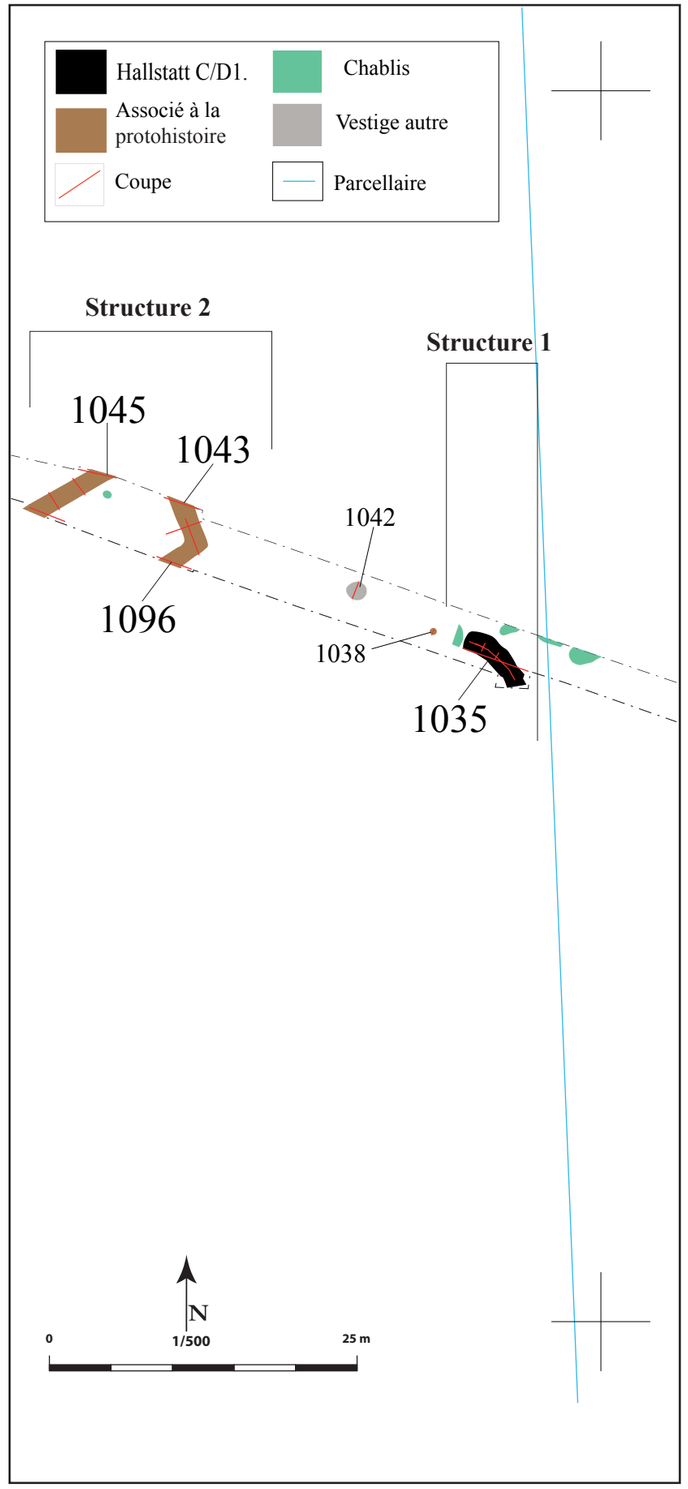
1048 1045 1043 1042 1096 1038 1035 1033 1032 1029 1012 1011 1010 1009 1008 1014 1007 1005 1004 1003 1006 1098 1001

N

0 100m

Fig. 33 : localisation des structures 1 et 2 au 2000e, **IGN 2014, cellule topo Champagne, Patrick Huard, Inrap. Mise au Net, MC Charbonnier, Inrap.**

Fig. 34 localisation des structures 1 et 2 au 2000e, **IGN 2014, cellule topo Champagne, Patrick Huard, Inrap. Mise au Net, MC Charbonnier, Inrap.**



2.2.2. Description de la structure 1.

2.2.2.1. Le fossé circulaire 1035

Dans le secteur 1, les vestiges d'un enclos de forme circulaire d'environ 6 m de diamètre[41] semblent attestés par la présence d'un tronçon de fossé circulaire : le fait 1035 qui affleure à une altitude de 154 m (figure 35). Ce fait n'a pu être observé que sur une longueur de 5 m, le reste de la structure se localisant hors-emprise. Large d'1,60 m, sa puissance stratigraphique s'élève à 0,60 m. Observé sur les coupes 234, 242,243 et 244, il adopte un profil en «V» (figures 36, 37). Il est remblayé par les US 1085 à 1088. Le comblement initial[42] 1088 consiste en un limon sableux brun moyen homogène et meuble avec de nombreuses inclusions crayeuses centimétriques et millimétriques. L'US 1087 correspond à un niveau limoneux sableux gris clair homogène et meuble comprenant des inclusions de craies centimétriques à millimétriques. Le mobilier céramique retrouvé dans l'US 1087 se compose de sept fragments dont les surfaces ont été soigneusement lissées[43]. L'US 1085 consiste en un niveau limoneux brun clair relativement homogène et meuble comportant des inclusions de graviers de craie. Un fragment d'écuelle ou de jatte à bord rentrant présentant un profil curviligne a été retrouvé dans cette US et il est daté du Hallstatt ancien (Hallstatt D). En revanche, une analyse 14C sur des fragments de charbons (dont l'essence n'a pas été identifiée) indique un remplissage daté du Bronze final IIIb (2940 ± 30) pour l'US 1085 (figure 38 à 40). En revanche les datations établies sur les fragments de charbons (prélevés par tamisage) dans les US restent sujettes à caution et ne nous permettent pas de confirmer la chronologie établie par l'étude céramique. L'aspect intrusif de ces échantillons doit être envisagé. En effet, la présence de ces charbons peut résulter de plusieurs phénomènes de perturbation et donc ils peuvent être antérieurs aux unités stratigraphiques considérées[44]. Enfin, le comblement final 1086 correspond à un niveau limono-argileux homogène et meuble (dans sa partie inférieure) brun foncé comportant des granules de craie et de silex centimétriques à millimétriques (figures 41 à 50). Aucun talus intérieur ou extérieur n'a pu être observé en coupe ou en plan.

41. Diamètre restitué d'après le tronçon de fossé visible en plan et en coupe ainsi que la photo aérienne.

42. Coupes 234 et 242

43. Etude de K.Zipper § 4.2.

44. § 2.8.

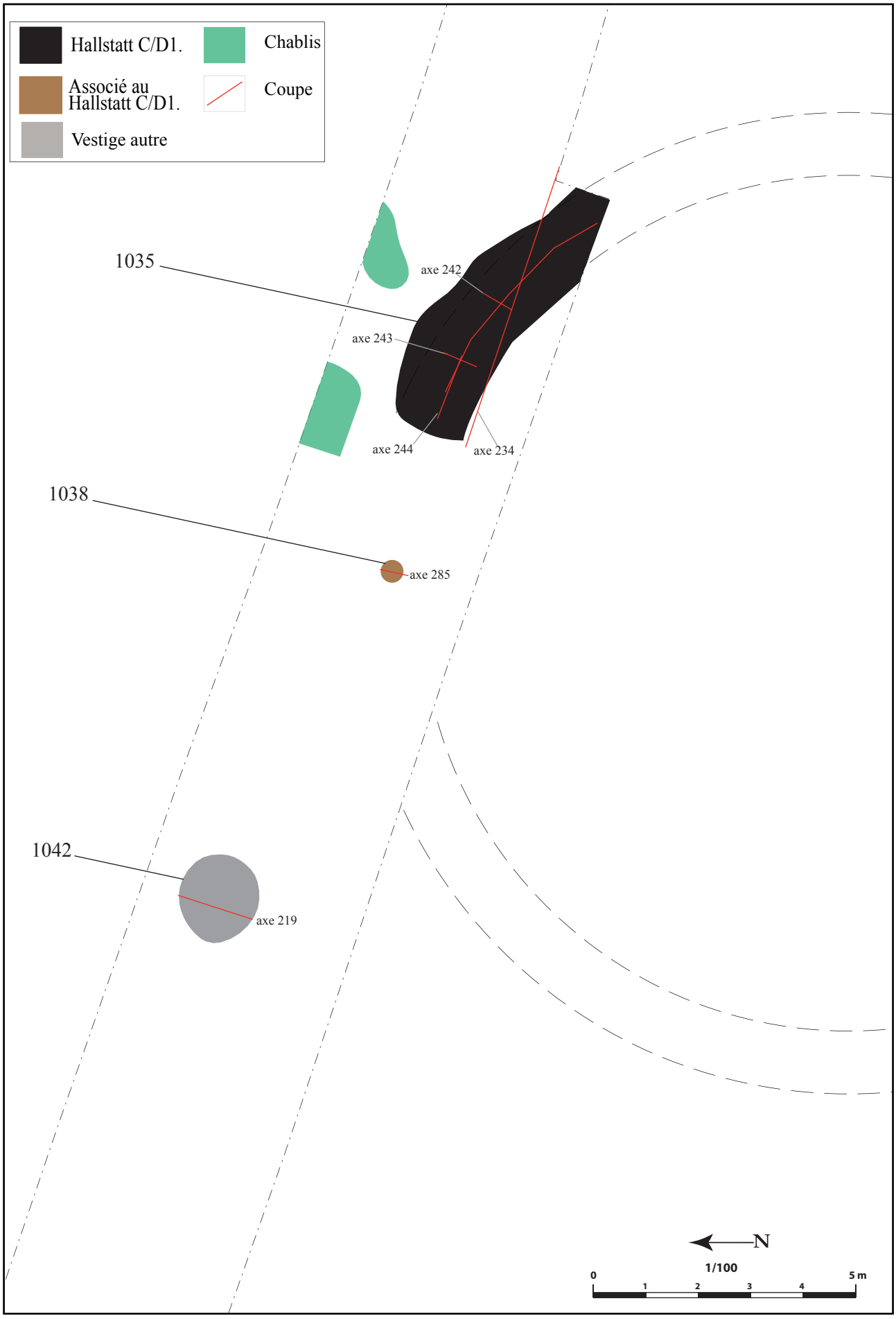


Fig. 35 zoom 1035 avec coupes au 100e, **IGN 2014, cellule topo Champagne, Patrick Huard, Inrap. Mise au Net, MC Charbonnier, Inrap**.

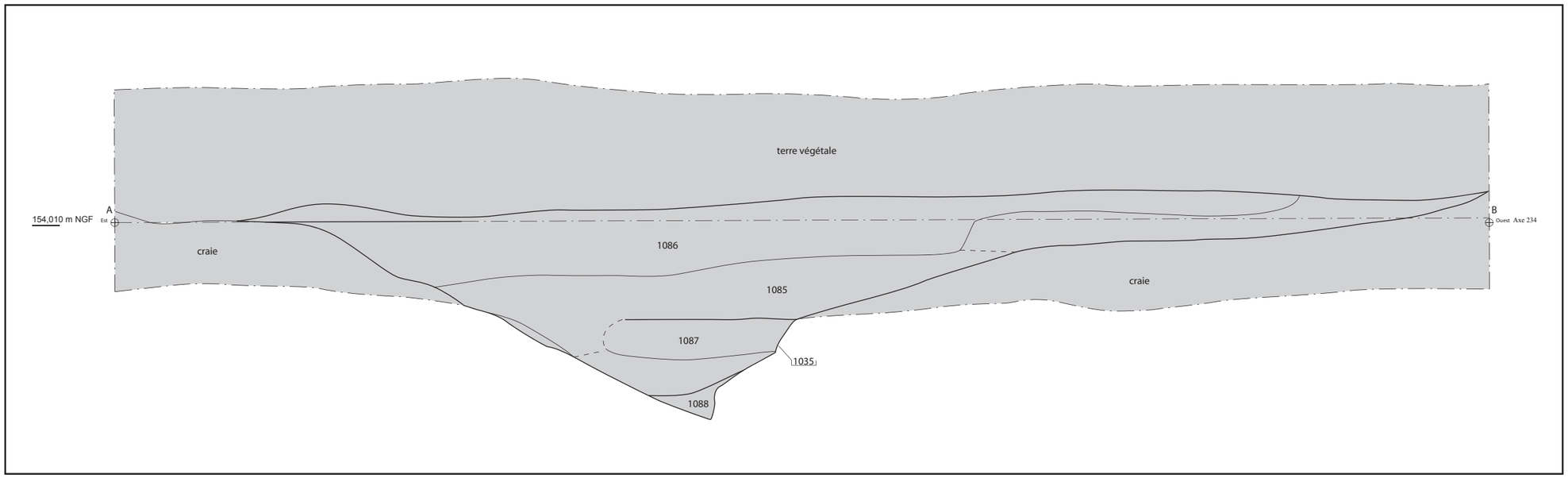
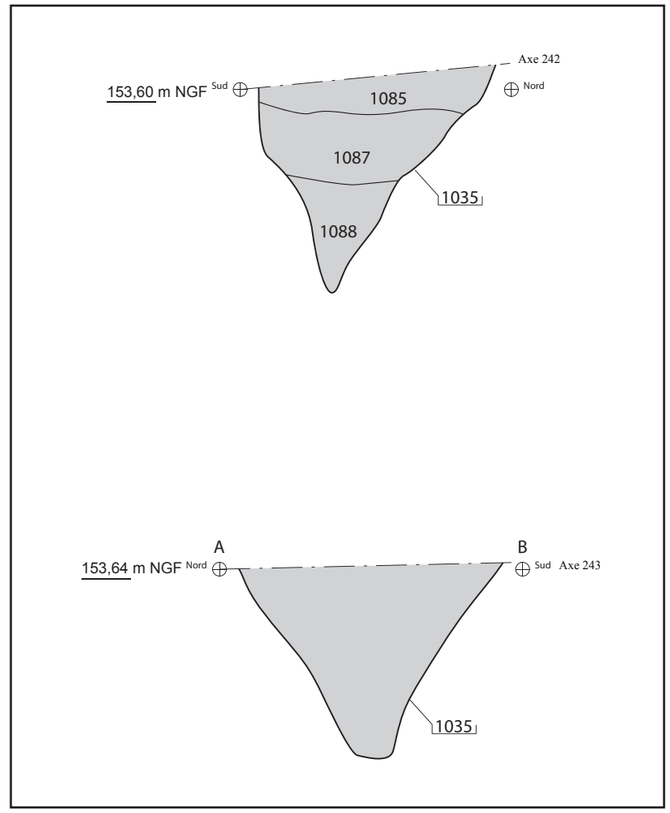


Fig. 36 relevé stratigraphique de la coupe 234 au 1/20e, **I.Richard, C.Daroque. Mise au net : E.Vauquelin, B.Marié. Inrap**

Fig. 37 relevés stratigraphiques au 1/20e de 1035, **I.Richard, C.Daroque. Mise au net : E.Vauquelin, B.Marié. Inrap**



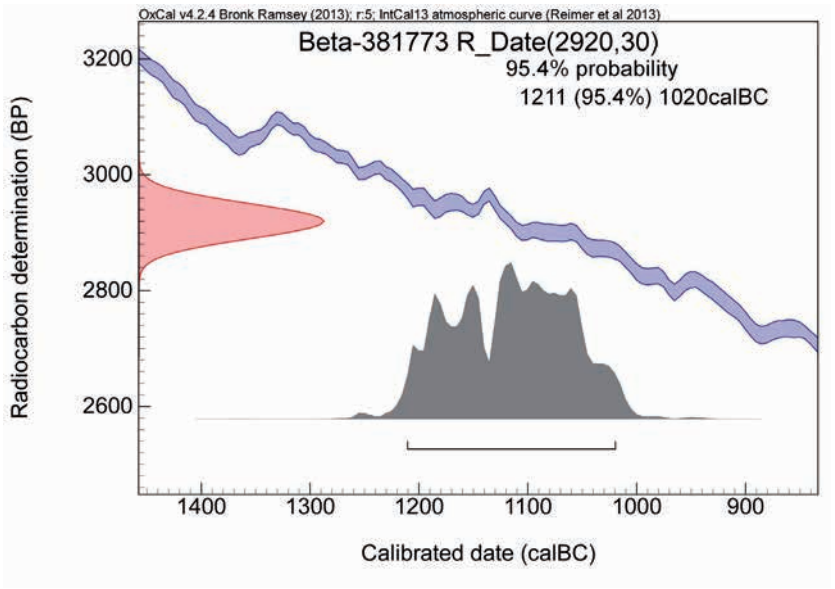


Fig. 38 diagramme de la datation radiocarbone de l' US 1085**, Beta analytic radiocarbon dating laboratory**

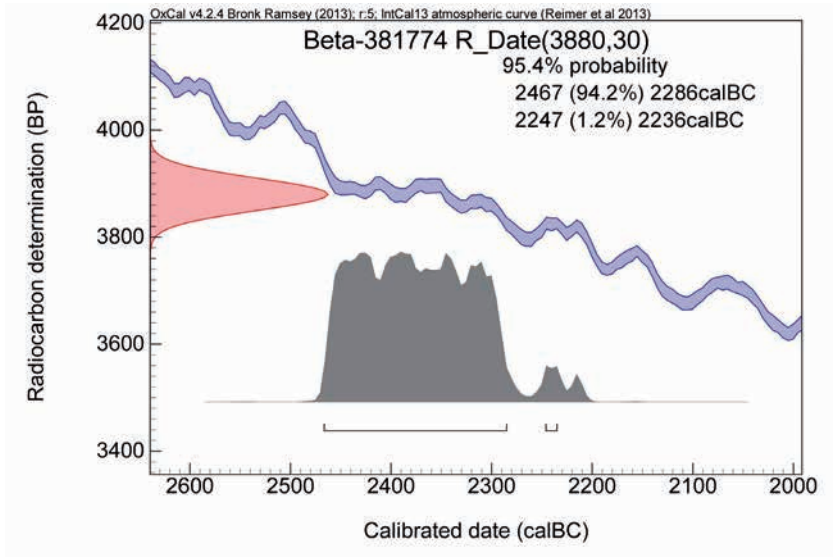


Fig. 39 diagramme de la datation radiocarbone de l' US 1087**, Beta analytic radiocarbon dating laboratory**

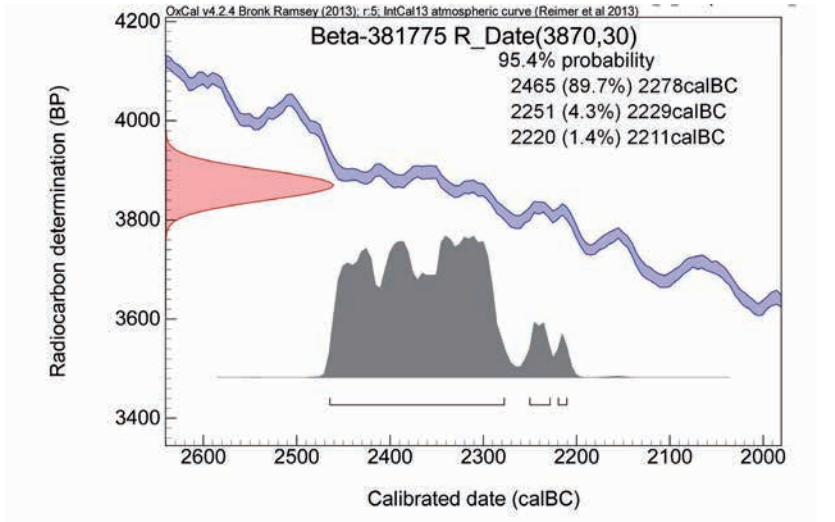


Fig. 40 diagramme de la datation radiocarbone de l' US 1088**, Beta analytic radiocarbon dating laboratory**

Fig. 41 cliché du fait 1035 en plan, vue depuis le nord.**, Marie-Caroline Charbonnier, Inrap**

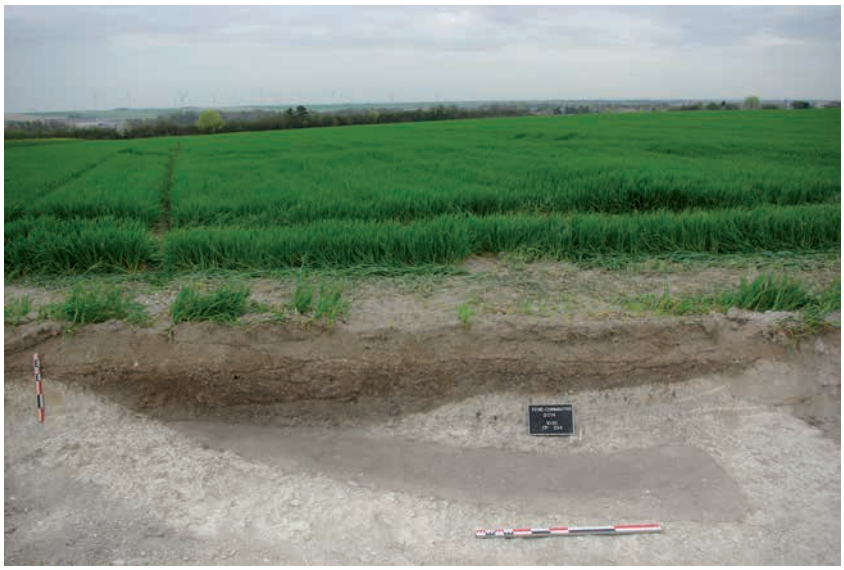


Fig. 42 cliché du fait 1035 en plan, vue depuis le nord (en cours de fouille)**, Marie-Caroline Charbonnier, Inrap**

Fig. 43 vue de détail depuis l'ouest de la coupe 242 (fait 1035)**, I.Richard, C.Daroque, Inrap**

Fig. 44 vue d'ensemble, depuis l'ouest de la coupe 242 (fait 1035), **I.Richard, C.Daroque, Inrap**

Fig. 45 vue depuis l'ouest du fait 1035 suite à l'élargissement du sondage d'1m (fait 1035), **Marie-Caroline Charbonnier, Inrap**

Fig. 46 vue d'ensemble, depuis l'ouest du fait 1035
Marie-Caroline Charbonnier, Inrap

Fig. 47 vue en plan, depuis l'est, des fragments de céramique (US1085), **Isabelle Richard, Inrap.**

Fig. 48 vue générale du fait 1035 depuis le sud-est
Isabelle Richard, Inrap.

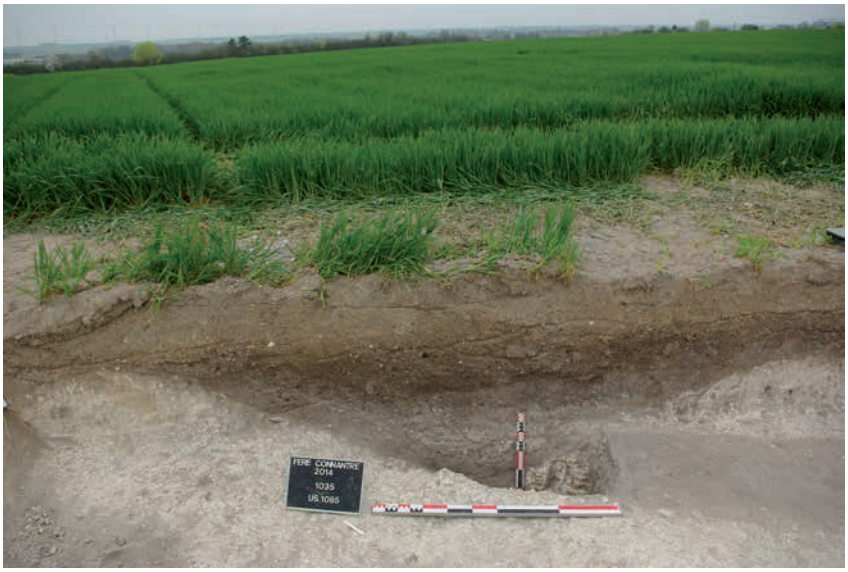


Fig. 49 cliché de la coupe 234 (SE-NO)
Isabelle Richard, Inrap.

Fig. 50 vue en plan depuis le nord du fait 1035 et de la coupe 234, **Isabelle Richard, Inrap.**

2.2.2.2 Le trou de poteau 1038.

Situé dans le prolongement ouest-nord-ouest du fossé circulaire 1035, le trou de poteau circulaire 1038 apparait à 154 m d'altitude (figure 34). Il mesure 0,38 m de diamètre et il est conservé sur 0,06 m de profondeur. Mis en évidence sur la coupe 285 (figure 53), il adopte un profil aux parois évasés et à fond plat. Il est remblayé par l'US 1097 qui consiste en un niveau limoneux brun/gris homogène et meuble comportant des inclusions de craie centimétriques à millimétriques (figures 51 et 52).

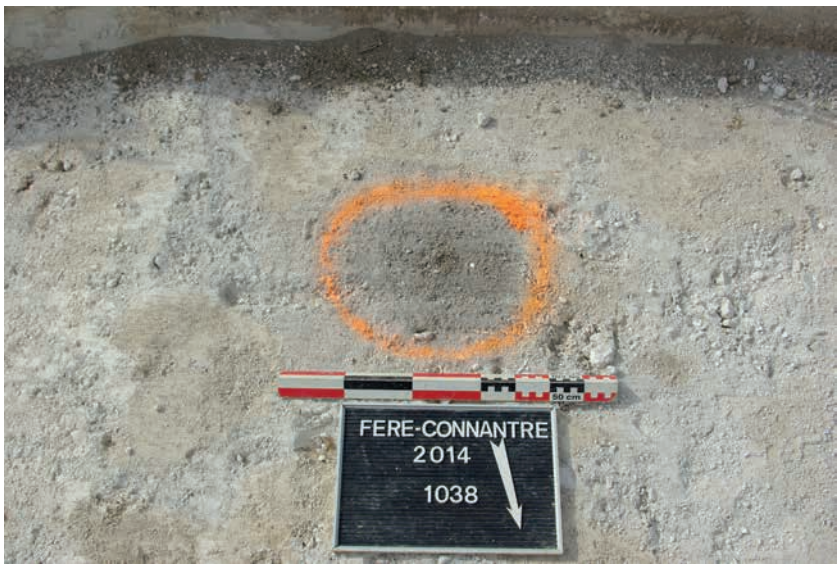


Fig. 51 vue en plan depuis le nord du fait 1038, **Isabelle Richard, Inrap.**

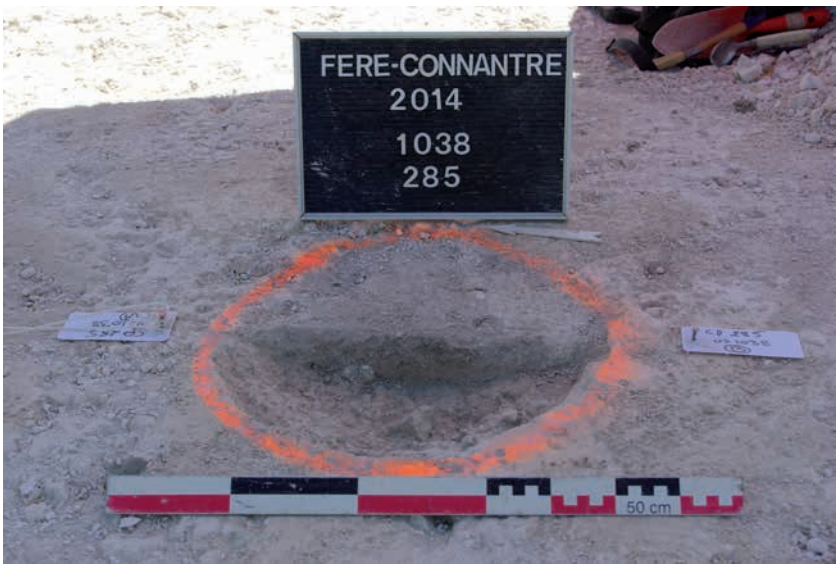


Fig. 52 cliché de la coupe 285 (N-S) du fait 1038, **Isabelle Richard, Inrap.**

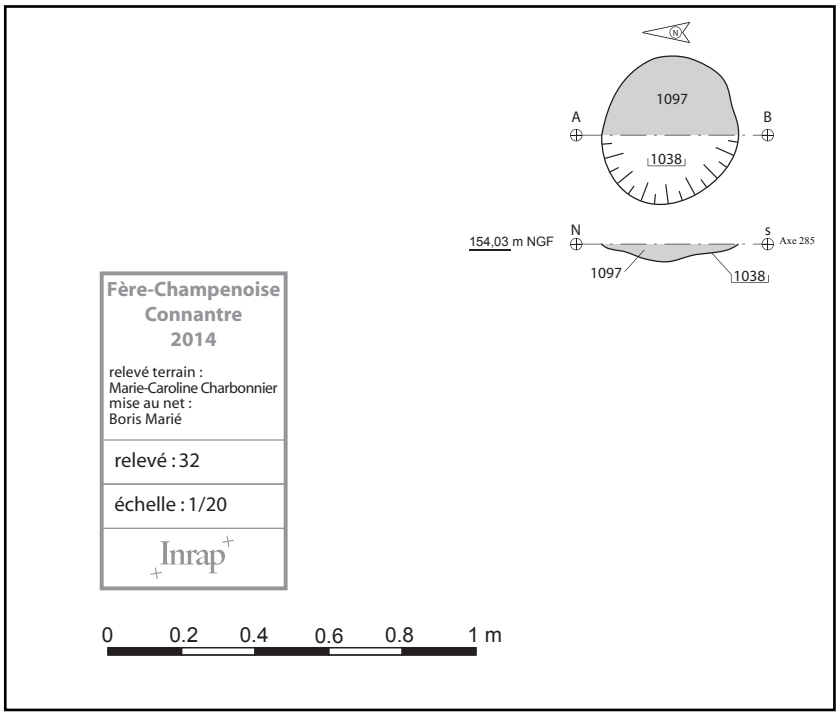


Fig. 53 relevé stratigraphique du fait 1038 au 1/20e, **Marie-Caroline Charbonnier, mise au net : Boris Marié**

2.3. Tentative d'interprétation de la structure 1.

Bien qu'aucun vestige à caractère funéraire n'ait été observé au sein de la structure 1, on remarque en vue aérienne sur les parcelles avoisinantes (Figure 19), plusieurs enclos circulaires d'un diamètre relativement similaire à celui découvert. Egalement, les éléments céramiques conservés permettent de confirmer la destination funéraire du monument et de dater le dernier remplissage dans la même fourchette chronologique que les autres monuments de ce type (structure 1 et 4) mis au jour dans le cadre de cette opération de fouille archéologique. La présence du trou de poteau 1038 situé dans le même axe que le f ossé 1035 laisserait supposer la présence d'une entrée mais il ne s'agit que d'une hypothèse qui ne peut être confirmée.

2.3.1. Description de la structure 2

La structure 2 se localise à environ 20 m à l'ouest de 1035. Orientée ouest-nord/est-sud-est, il s'agit d'un enclos quadrangulaire attesté par la présence de trois tronçons de fossés linéaires : les faits 1043,1045 et 1096 mais également par des photographies aériennes (figure 54). Les fossés ont pu être observés sur une longueur de 3 m environ, le reste de la structure se localisant hors emprise. (Figure 55).

Fig. 54 vue aérienne de la structure 2 au 1/25000e, **BING**

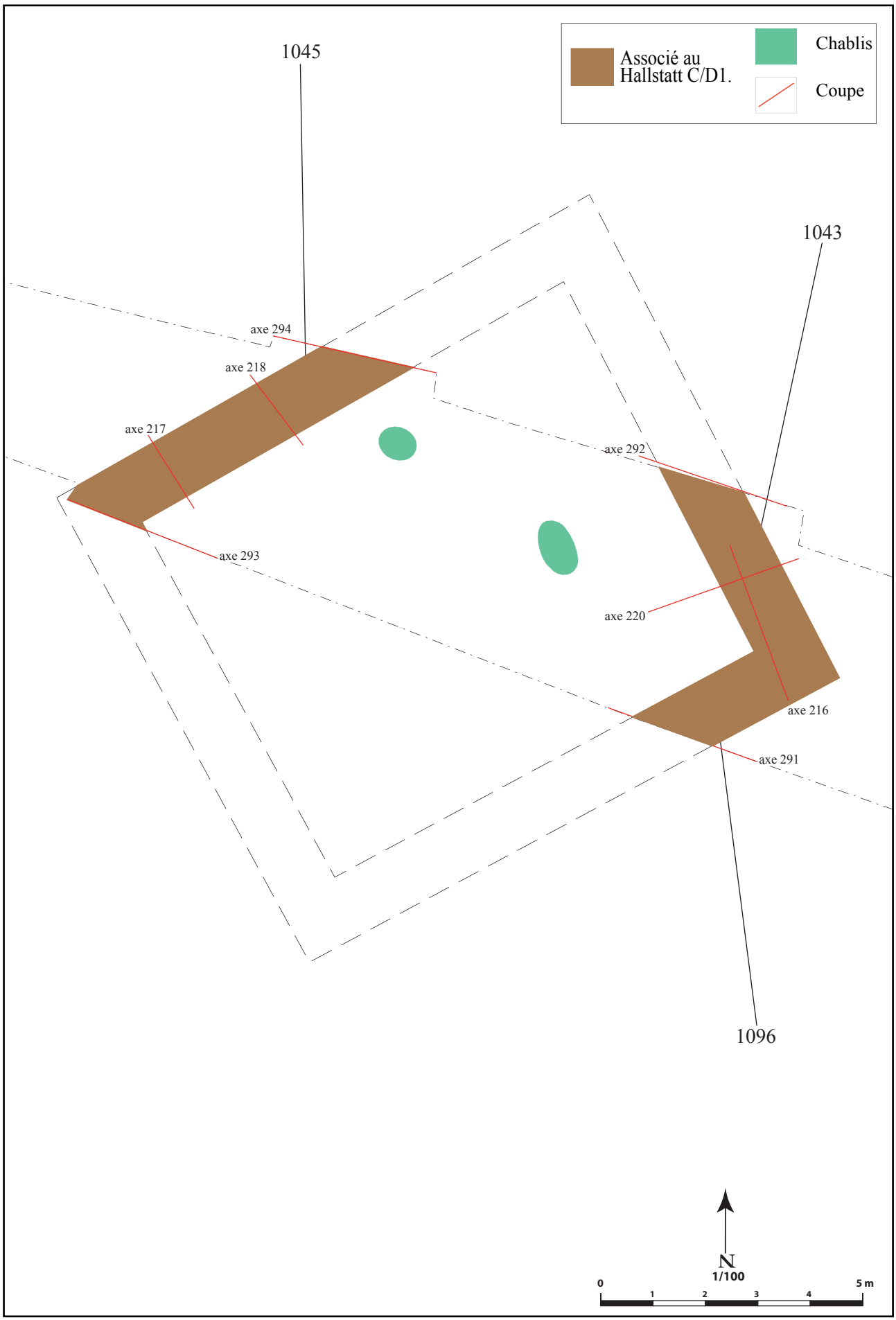


Fig. 55 zoom st2 au 1/100 **cellule topo Champagne, Patrick Huard, Inrap. Mise au Net, MC Charbonnier, Inrap.**

Le tronçon de fossé 1043 **(**figures 56, 57) apparait à une altitude de 154,100 m. Il mesure 2,50 m de large et il est conservé sur 2,94 m de profondeur. Observé sur les coupes 216 (figures 58 et 59), 220 (figures 60 et 61) et 292 (figures 62 et 63), il adopte un profil aux parois verticales à fond en cuvette. Il est remblayé par les US 1090 à 1095. Le comblement initial 1090 (coupes 216, 220 et 292) correspond à un niveau limoneux sableux brun foncé homogène et meuble comportant des inclusions crayeuses centimétriques à millimétriques. L'US 1091 (coupes 216 et 220) consiste en un niveau limoneux sableux brun noir clair homogène et meuble comportant des inclusions crayeuses centimétriques à millimétriques. L'US 1092 (coupes 216,220 et 292) correspond à un niveau limoneux brun noir homogène et meuble comportant des inclusions racinaires et des graviers calcaires centimétriques à millimétriques (cailloux) diffus et en grande quantité. L'US 1093 (coupes 216 et 220) consiste en un niveau limoneux brun clair homogène et meuble comportant des inclusions racinaires et des graviers calcaires centimétriques à millimétriques (cailloux) diffus et en grande quantité. L'US 1094 (coupes 216, 220 et 292) correspond à un niveau de limon brun foncé homogène et relativement meuble comportant des inclusions crayeuses (graviers) centimétriques à millimétriques. Enfin, le comblement final 1095 (coupe 216) consiste en un limon sableux ocre-jaune homogène et compact comportant de nombreux fragments de graveluche ainsi que des fragments de craie.Le tronçon de fossé 1045 apparait à une altitude de 154,110 m. Il s'agit du retour sud-est du fossé linéaire 1043. Il mesure 2,36 m de large et il est conservé sur 0,88 m (figure 64). Observé sur les coupes 217 (figures 65 et 66), 218 (figures 67 et 68), 293 (figures 69 et 70) et 294 (figures 71 et 72), il adopte un profil aux parois obliques à fond en cuvette. Il est remblayé par les US 1100 à 1105. Le comblement initial 1100 correspond à un niveau limoneux brun foncé homogène et compacte. L'US 1101 consiste en un niveau de craie très compact et de limon brun foncé. L'US 1102 correspond à un niveau limoneux brun foncé homogène et compacte comportant de nombreux fragments de craie. L'US 1103 consiste en un niveau limoneux brun clair homogène et compact avec des inclusions crayeuses centimétriques à millimétriques. Enfin, les US 1104 et 1105 (coupes 217 et 218) correspondent à un niveau de graveluche et de blocs de craie mêlés avec du limon brun clair plaidant en faveur d'un effondrement de la paroi.

Enfin, le tronçon de fossé linéaire 1096 (retour sud-est du fossé 1043) apparait à une altitude de 154,110 m. Il mesure 2,28 m de large et il est conservé sur 1m de profondeur. Observé sur la coupe 291 (figures 73 et 74 a), il adopte un profil aux parois verticales évasées à fond en cuvette. Il est remblayé par les US 1090,1092 et 1094 décrites ci-dessus et synchrones des comblements de 1043.

Fig. 56 cliché du fait 1043 en plan vue depuis le sud
Marie-Caroline Charbonnier, Inrap

Fig. 57 cliché du fait 1043 en plan vue depuis le nord
Marie-Caroline Charbonnier, Inrap

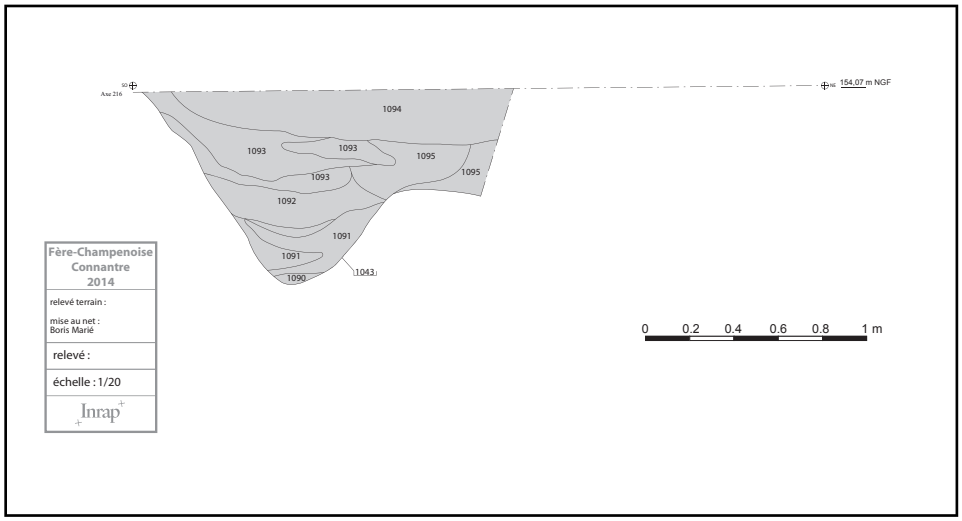
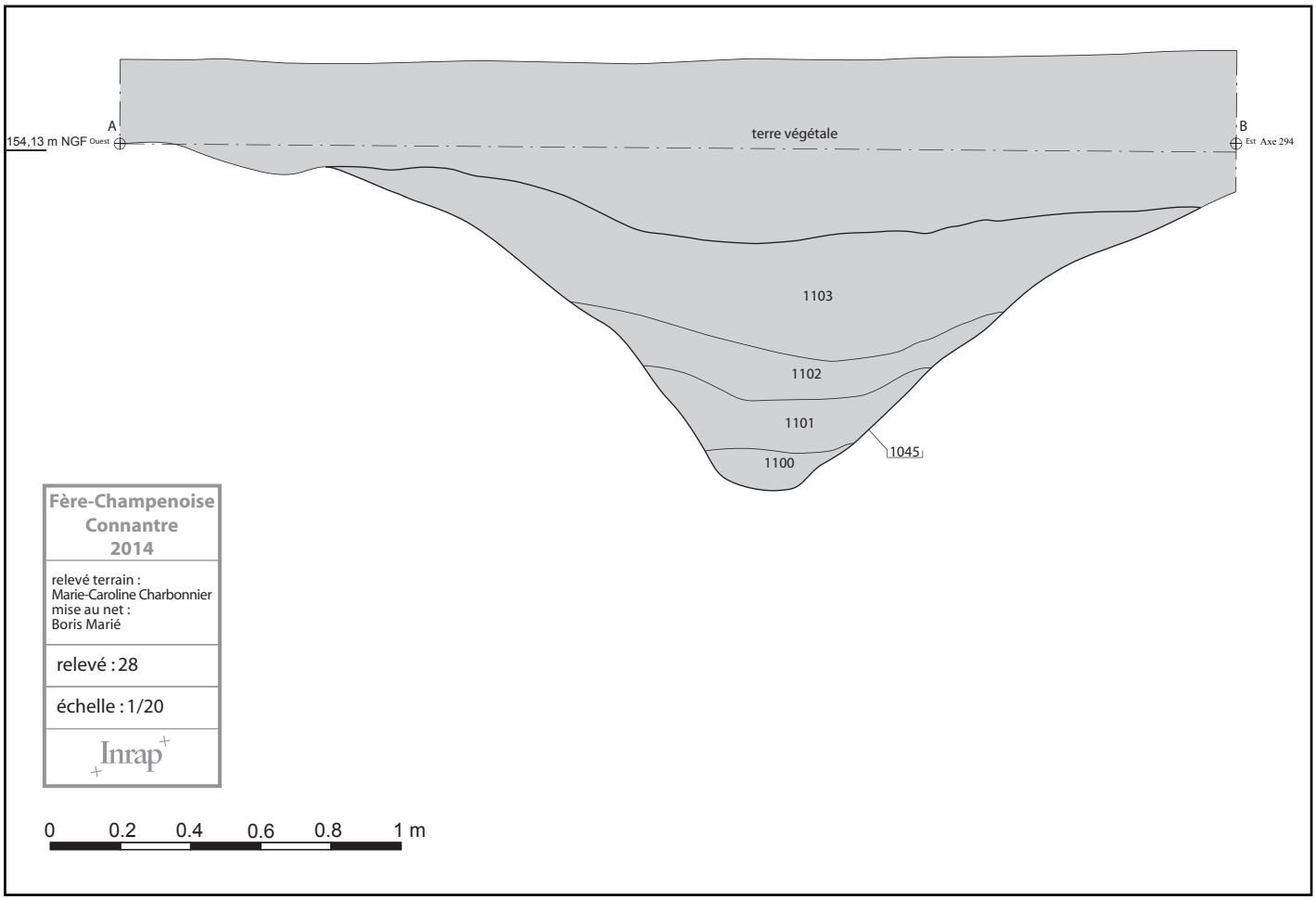


Fig. 58 relevé stratigraphique de la coupe 216 au 1/20e, **Isabelle Richard, Inrap.Mise au net : E.Vuquelin et B.Marié**

Fig. 59 cliché de la coupe 216 (fait 1043) et relevé de la coupe 294 (fait 1045), **Isabelle Richard, Inrap. Mise au net : E.Vauquelin et Boris Marié**



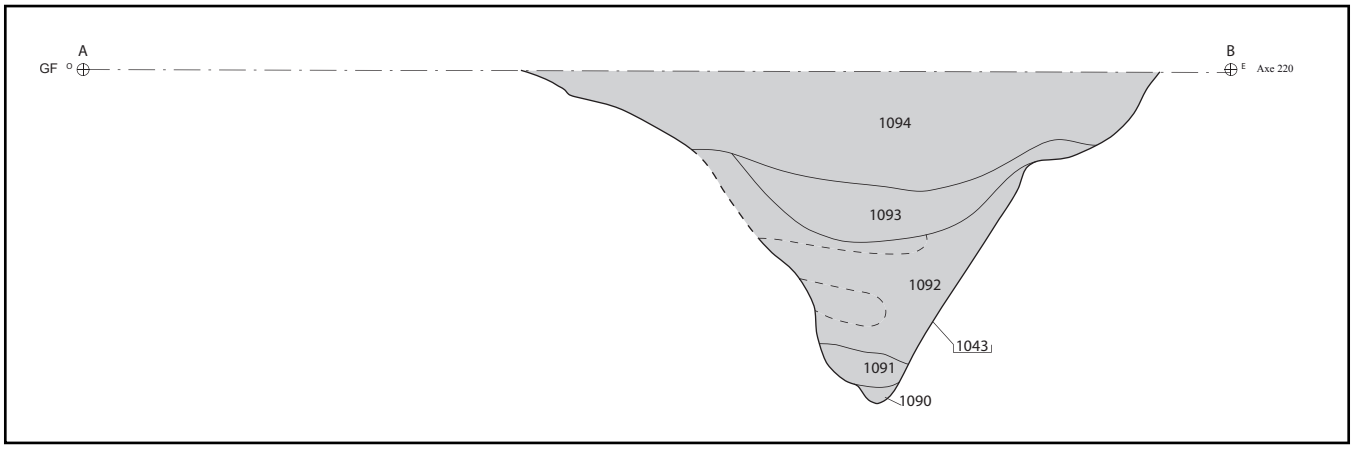


Fig. 60 relevé stratigraphique de la coupe 220 au 1/20e (fait 1043), **Marie-Caroline Charbonnier, Inrap Mise au net : Boris Marié**

Fig. 61 cliché de la coupe 220 (SO-NE) , **Marie-Caroline Charbonnier, Inrap**

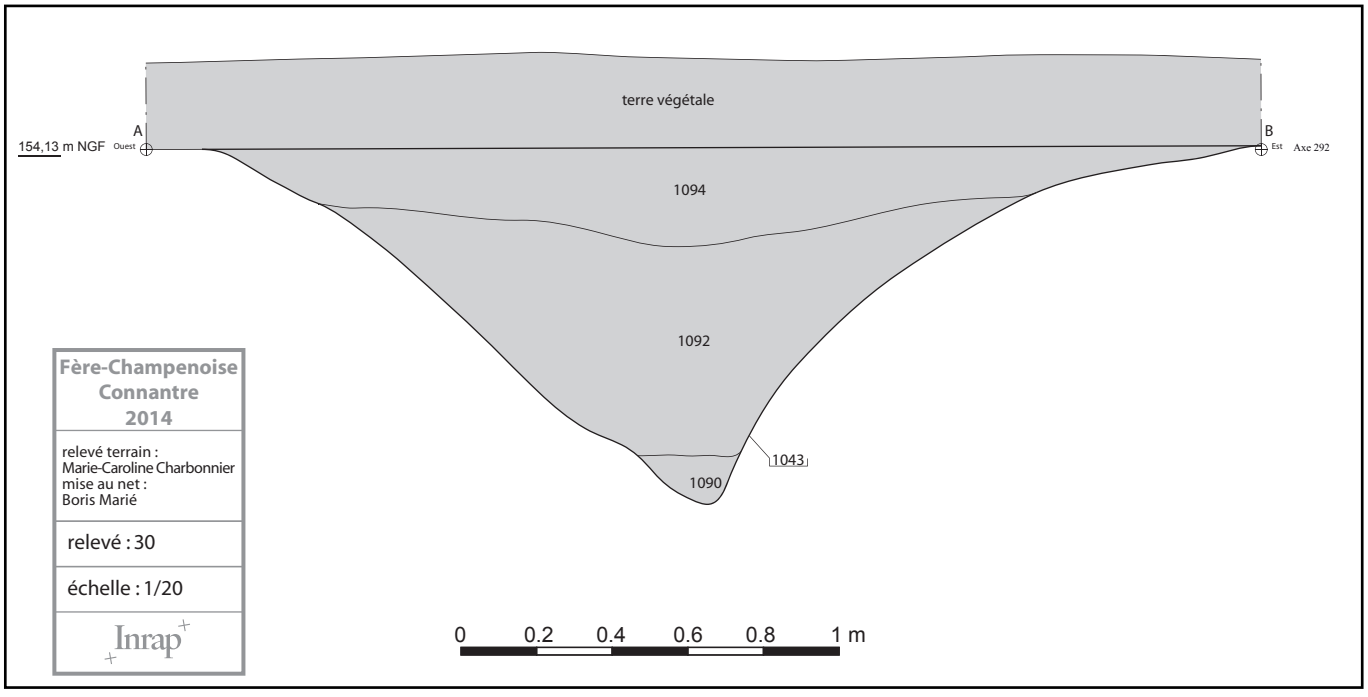


Fig. 62 relevé stratigraphique de la coupe 292 (fait 1043) au 1/20e., **Marie-Caroline Charbonnier, Inrap Mise au net : Boris Marié**

Fig. 63 cliché de la coupe 292 (O-E), **Marie-Caroline Charbonnier, Inrap.**

Fig. 64 cliché du fait 1045 en plan depuis le sud, **Marie-Caroline Charbonnier, Inrap.**

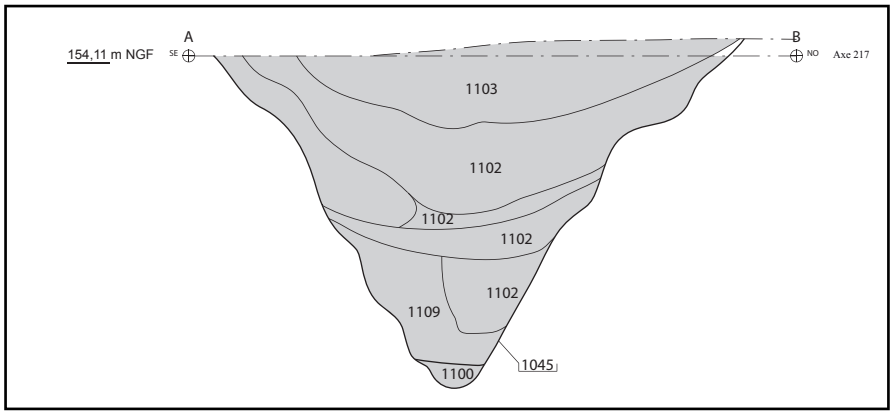


Fig. 65 relevé stratigraphique de la coupe 217 au 1/20e, **Isabelle Richard, Inrap. Mise au net : E.Vauquelin et Boris Marié**

Fig. 66 cliché de la coupe 217 (O-E) du fait 1045, **Isabelle Richard, Inrap.**

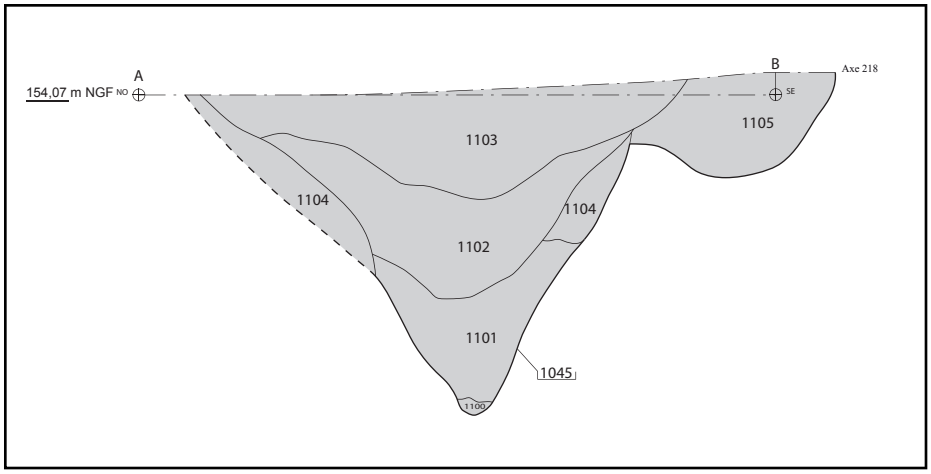


Fig. 67 relevé stratigraphique de la coupe 218 au 1/20e, **Isabelle Richard, Inrap.**

Fig. 68 cliché de la coupe 218 (O-E) du fait 1045, **Isabelle Richard, Inrap.**

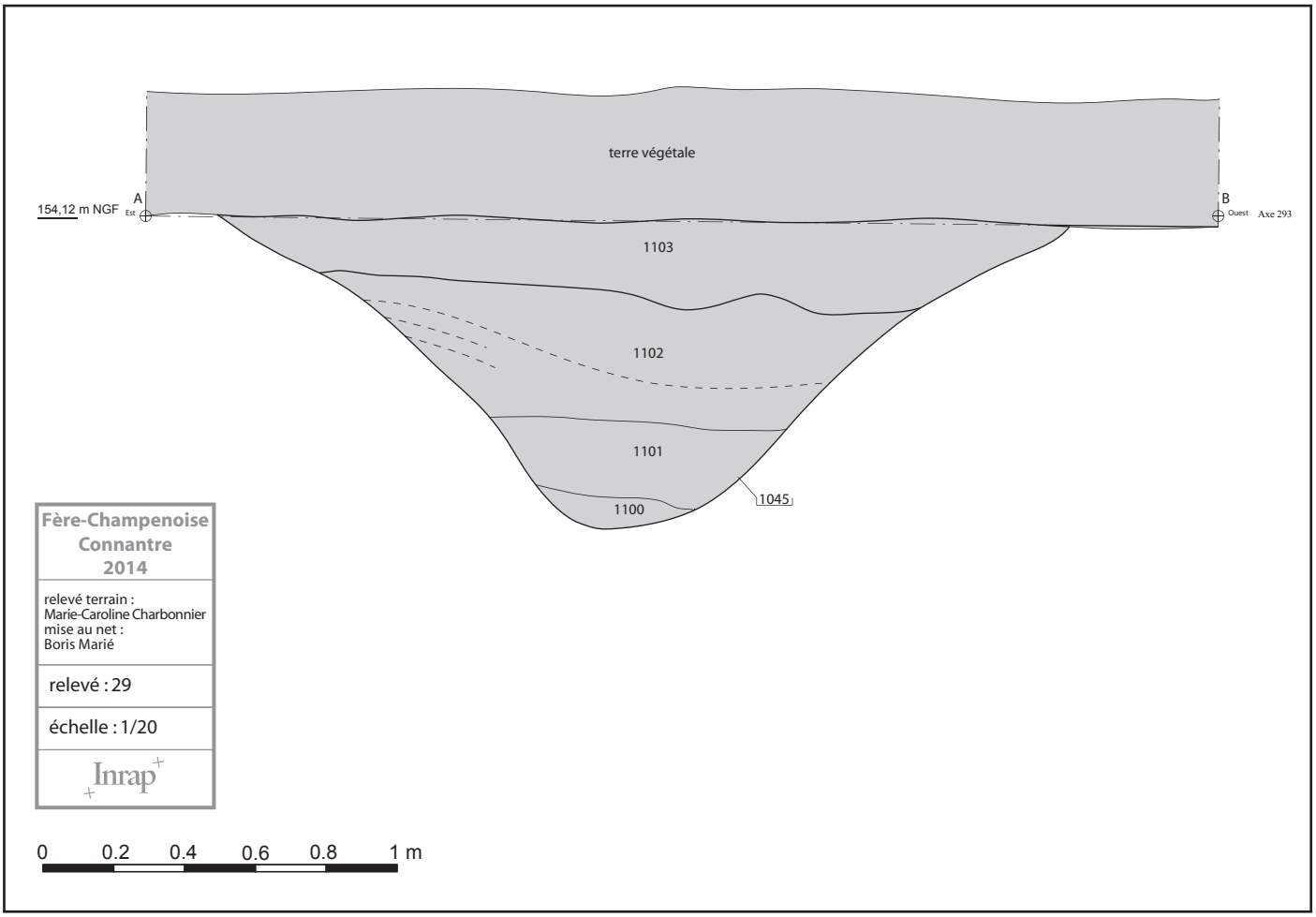


Fig. 69 relevé stratigraphique de la coupe 293 (E-O) au 1/20e., **Marie-Caroline Charbonnier, Inrap. Mise au net : E.Vauquelin et Boris Marié**

Fig. 70 cliché de la coupe 293 (E-O) (fait 1045), **Marie-Caroline Charbonnier, Inrap.**

Fig. 71 relevé stratigraphique de la coupe 294, **Marie-Caroline Charbonnier, Inrap. Mise au net : E.Vauquelin et Boris Marié**

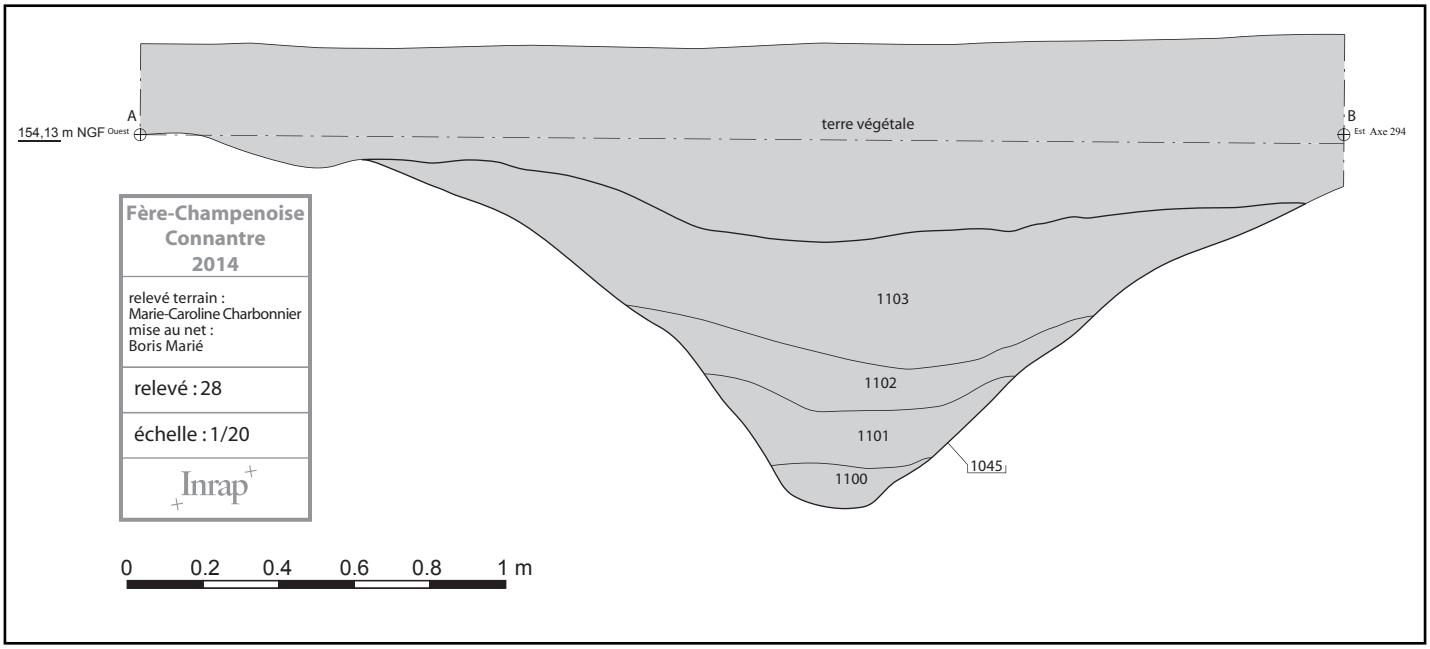


Fig. 72 cliché de la coupe 294 (O-E) (fait 1045), **Marie-Caroline Charbonnier, Inrap.**

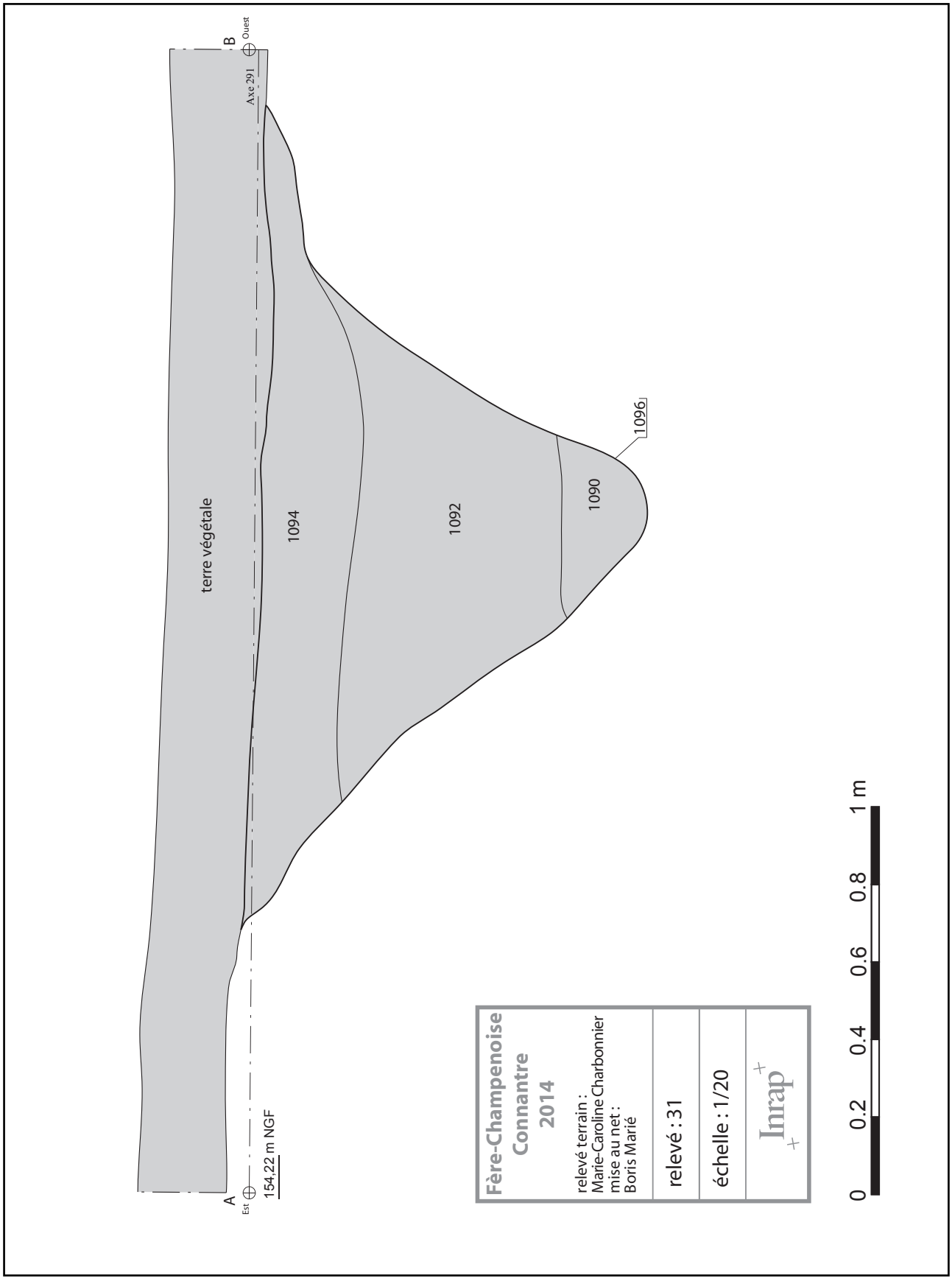


Fig. 73 relevé stratigraphique de la coupe 291 au 1/20e, **Marie-Caroline Charbonnier, Inrap. Mise au net : E.Vauquelin et Boris Marié**

Fig. 74a cliché de la coupe 291 (E-O) (fait 1096), **Marie-Caroline Charbonnier, Inrap.**

2.3.2. Tentative d'interprétation de la structure 2

Cet enclos quadrangulaire, repéré en photo aérienne (figure 54), affleure à une altitude moyenne de 154 m[45,] il mesure 10 m de long et 9 m de large, ce qui représente une surface au sol[46] d'environ 91 m². La chronologie reconnue par le mobilier céramique (structure 1) et surtout par la forme qu'adopte la structure 2 semble donc corroborer les indices d'une occupation funéraire protohistorique déjà mise au jour sur les communes de Fère-Champenoise et Connantre et ses environs[47]. Cependant, en l'état actuel de nos connaissances, l'interprétation funéraire de cet enclos reste difficilement envisageable. En outre, en l'absence de mobilier datant et de vestiges à l'intérieur de la structure 2, sa fonction et son rôle au sein du site restent encore à définir. En revanche, une analyse 14C des charbons prélevés dans la coupe 216, US (1091) met en évidence une datation du comblement supérieur du fossé 1045 de la transition Bronze final III b/Hallstatt ancien (2670 ± 30) (figure 74 b). L'analyse 14C des charbons contenus dans l'US 1092 a révélé une datation du Bronze moyen (3320 ± 30) de ce comblement (figure 74 c). Cependant, la chronologie ne peut être affirmée compte-tenu de l'écart important entre les deux dates effectuées entre les US (1091) et (1092) et du potentiel caractère intrusif de ces fragments de charbons dans une structure ouverte de type fossé[48].
Le caractère ténu des structures 1 et 2 misent au jour sur le secteur 1, ne nous permet pas de définir une destination funéraire. En revanche, le contexte alentours, la morphologie, la logique stratigraphique et le mobilier céramique récolté plaideraient en faveur de cette interprétation.

45. Altitude haute : 153,498 m; altitude basse : 154,110m

46. Restitution d'après la photographie aérienne.

47. Il est fait référence ici aux prospections aériennes et aux découvertes fortuites qui ont mis en évidence la présence de nombreuses nécropoles. Contexte archéologique §1.2

48. § 2.8

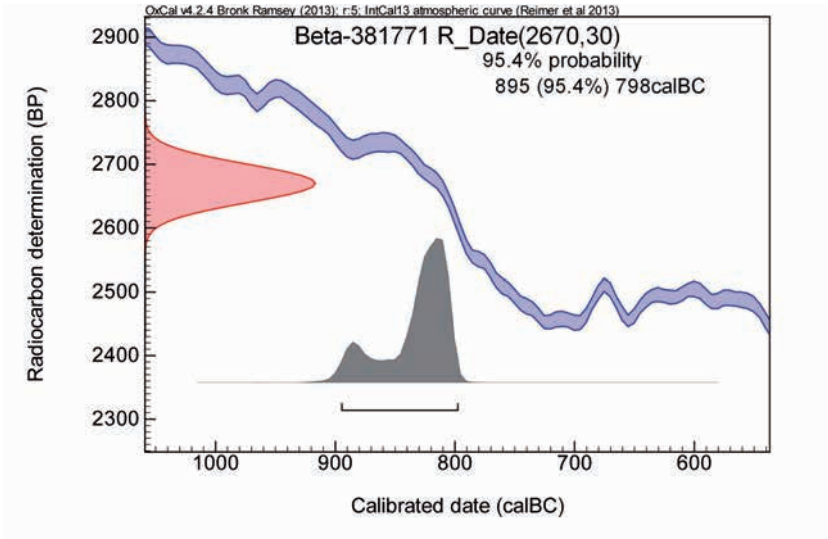


Fig. 74b diagramme de la datation radiocarbone de l' US 1091, **Beta analytic radiocarbon dating laboratory**

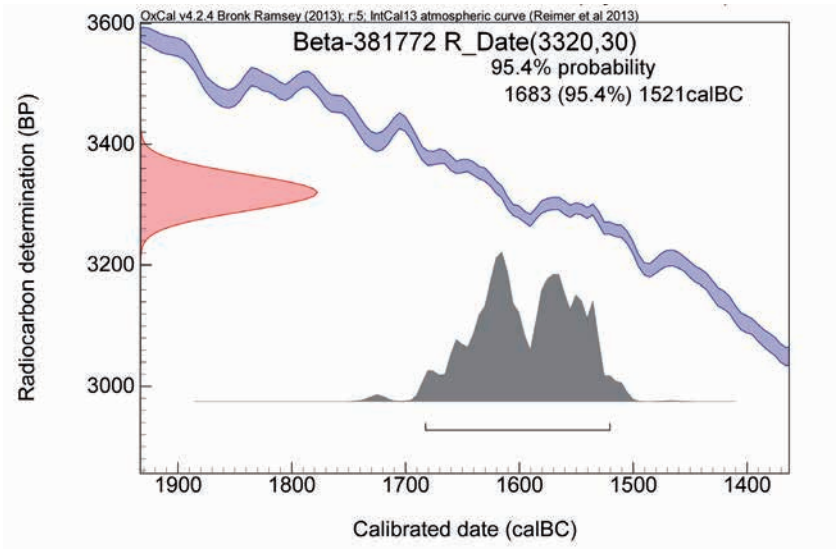


Fig. 74c diagramme de la datation radiocarbone de l' US 1092, **Beta analytic radiocarbon dating laboratory**

2.4. Les enclos du secteur 3.

La découverte significative de cette opération est la mise au jour sur le secteur 3 de deux enclos successifs : un enclos quadrangulaire semble être recoupé par un enclos circulaire. Dans ce dernier, trois sépultures ont été mise au jour : deux sépultures individuelles et une sépulture multiple. Repérées par prospection aérienne[49], les structures 4 (enclos funéraire circulaire) et 5 (enclos quadrangulaire) sont apparues à une altitude moyenne de 116 m[50]. (Figures 75, 76 et 77)

49 Information SRA Champagne-Ardennes. Par ailleurs, les prospections aériennes ont motivé la prescription de fouille.

50. Altitude haute : 117 m et altitude basse : 115 m.

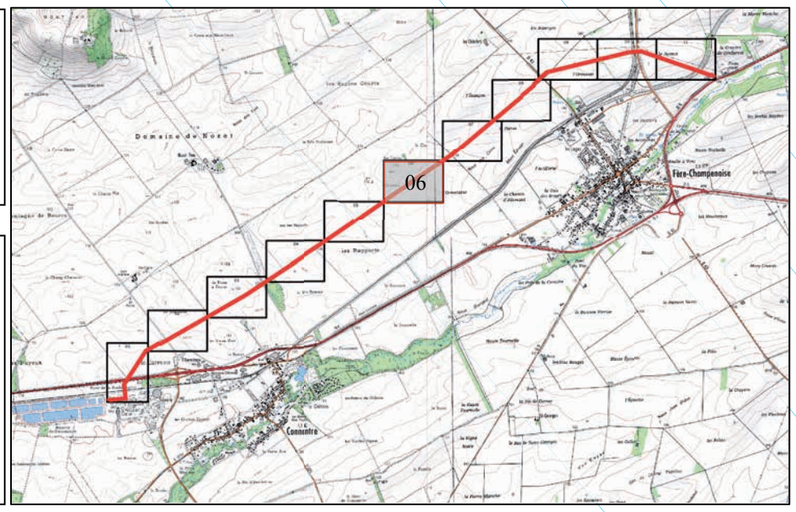
Commune de Connantre et Fére-Champenoise (Marne)
lieu "canalisation GAZ Téreos"

Plan de fouille archéologique

Levé par : *cellule.topo.champagne@inrap.fr* (pH): en mai/juin 2014
plan : 7132C012-2000e-06.dwg
Code opération INRAP : BB07037701
Parcellaire : © 2014 Cadastre.gouv.fr

Système de rattachement planimétrique : Lambert 93
X=766100 m Y=6848000 m
X=774100 m Y=6852400 m

Système de rattachement altimétrique : NGF 69
Z= 101 à 158 m



Vestige archéologique

Chablis

Parcellaire

Restitution photo aérienne

3000.3

3078

3016

3017

3023

3018

3019

3020

3021

N

0 100m

X=769700 X=769800 X=769900 X=770000 X=770100 X=770200 X=770300 X=770400

Y=6851100 Y=6851000 Y=6850900 Y=6850800 Y=6850700

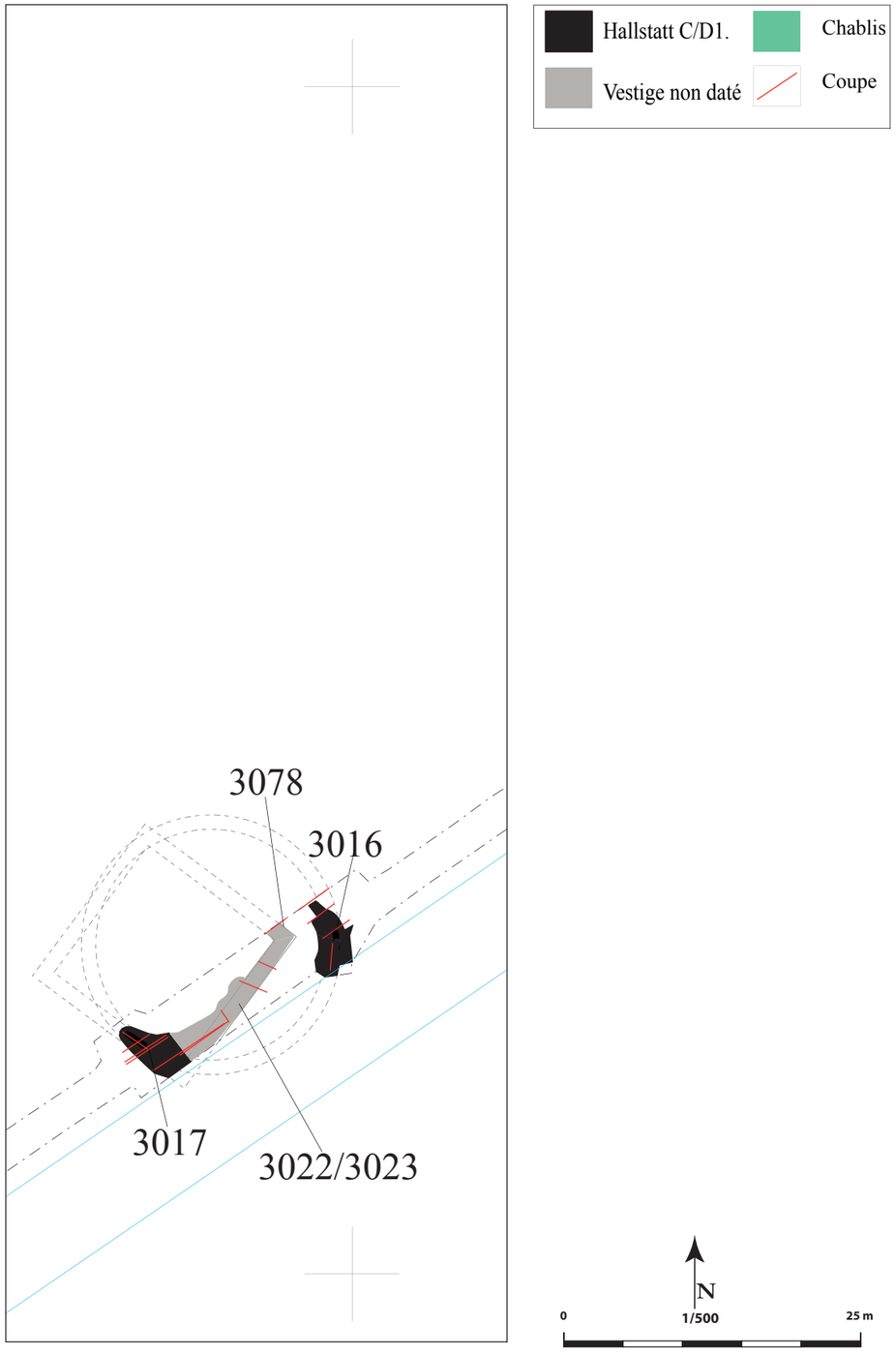


Fig. 76 zoom des structures 4 et 5 au 1/500e, **IGN 2014, cellule topo Champagne, Patrick Huard, Inrap. Mise au Net : MC Charbonnier, Inrap.**

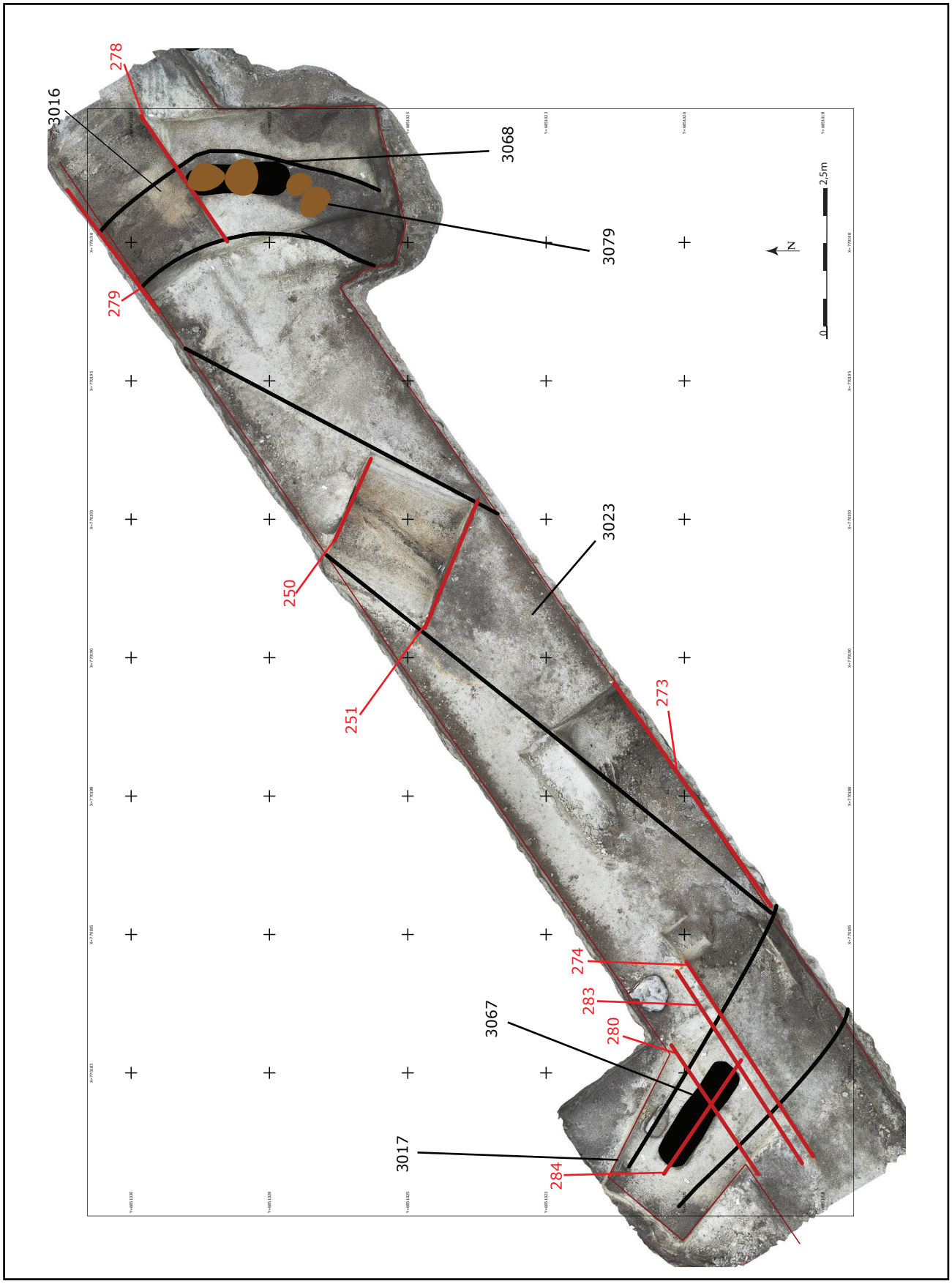


Fig. 77 orthophoto des structures 4 et 5 au 1/150e, **IGN 2014, cellule topo Champagne, Patrick Huard, Inrap. Mise au Net : MC Charbonnier, Inrap.**

2.4.1. La structure 4 : l'enclos funéraire circulaire

Dans le secteur 3, les vestiges d'un enclos de forme circulaire d'environ 20 m de diamètre (bords extérieurs du fossé) sont attestés par deux tronçons de fossé circulaire : les faits 3016 et 3017 qui forment la structure 4 (figure 78) Cet enclos, vraisemblablement de forme circulaire, dépasse de l'emprise de la fouille, aussi son diamètre total est-il approximatif. Pour cette même raison, on ne peut pas affirmer que le fossé possédait une interruption.

2.4.1.1.Descriptions

Le tronçon de fossé 3016 (figures 79, 80 et 81) affleure à une altitude de 116,06 m. Il mesure environ 2,50 m de large et il est conservé sur 1,05 m de profondeur. Observé sur les coupes 278, 279 et 290 (figures 82 à 85), il est comblé par les US 3069, 3070, 3071, 3072 et 3083. Le comblement initial 3083 observé sur la coupe 290 consiste en un niveau limoneux à limono-sableux homogène et meuble comportant des nodules de graveluche. L'US 3071 correspond à limon brun foncé homogène et très compact comportant des nodules de craie et une poche de craie marneuse. L'US 3070 consiste en un niveau limoneux brun foncé homogène et relativement compact. Enfin, l'US 3069 correspond à un niveau de quatre blocs de grès mesurant entre 0,44 m et 0, 65 m de long.
Le tronçon de fossé 3017 (figure 86) apparait à une altitude moyenne de 116,11 m. Il mesure environ 2,40 m de large et il est conservé sur 1m de profondeur. Observé sur les coupes 273 (figures 88 et 89), 274 (figure 87), 280 (figure 90) et 286 (figures 90 et 92), il est comblé par les US 3060 à 3063 et 3073 à 3076. Le comblement initial 3076 consiste en un niveau limoneux grisâtre homogène et meuble comportant quelques nodules de craie centimétriques à millimétriques. L'US 3074 correspond à limon brun foncé homogène et compact comportant quelques inclusions de craies. L'US 3075, correspond probablement à un effondrement de paroi et consiste en un niveau limoneux ocre-beige homogène et meuble comportant quelques inclusions de graviers. Enfin, l'US 3073 (figure 92) correspond à un niveau de cinq blocs de grès de différents modules mesurant entre 0,30 m et 0,70 m de longueur. Les US 3069 (figure 93) et 3073 témoignent soit d'une volonté de «marquage» d'un espace funéraire soit d'une protection des corps contre les animaux ou autres pillages comme tel est l'usage depuis le début du Bronze final, notamment dans les nécropoles du Nogentais[51].
En effet, trois sépultures ont été mises au jour dans les fossés circulaires (US 3016 et 3017) correspondant à cinq squelettes[52] situés directement sous les blocs de grès 3069 et 3073, datés d'après les analyses 14C (figures 119 et 120) de la transition du Bronze final IIIb/Hallstatt ancien[53]. Les sépultures 3068 et 3079 mises au jour correspondent à deux individus : un adulte observé dans la coupe 279 et un enfant observé dans la coupe 288. Ils affleurent respectivement à 116,88 m et 115,74 m. Ils ont été inhumés directement dans le fossé d'enclos 3016 orienté nord-sud. Ces sépultures sont remblayées par l'US 3071.
Dans le fossé 3017, trois individus ont été inhumés. Leur tombe correspond au creusement 3067. Il s'agit d'une structure à caractère funéraire de forme oblongue, orientée selon le même axe que le fossé d'enclos 3017 : nord-sud, dans laquelle trois individus ont été déposés simultanément. La tombe mesure environs 4,10 m de long, 1,10 m de large et elle est conservée sur environs 0,40 m de

51. Baray 1995, p97

52. Etudiés par I.Richard.

53. § 2.8.

Hallstatt C/D1.
Hallstatt D3/LTA.
Vestige autre
Grès
Coupe

3016
axe 290
axe 279
axe 278
axe 288
3068
3079
axe 273
axe 284
3067
axe 280
axe 283
axe 274
axe 286
3017

N
1/100
0 1 2 3 4 5 m

Fig. 78 zoom de la structure 4 et restitution de l'enclos circulaire avec les coupes au 1/100e, **cellule topo Champagne, Patrick Huard, Inrap. Mise au Net : MC Charbonnier, Inrap.**

profondeur. Elle a été observée en coupe suivant les axes 280, 283 et 284 sur lesquels elle affleure respectivement à une altitude de 116,07 m, 116,16 m et 115,42 m. Elle adopte un profil aux parois verticales et à fond plat. Elle est comblée par les US 3075 à 3077. Cette US consiste en un limon gris fortement altéré et de nombreux nodules de craies indurés, ainsi que trois squelettes en très bon état de conservation.
Cette découverte apporte de nouveaux éléments à la connaissance des rites funéraires de la fin de l'âge du Bronze et du premier âge du Fer.

Fig. 79 Vue générale du fossé circulaire (US 3016) depuis le nord, **Marie-Caroline Charbonnier, Inrap.**
.

Fig. 80 vue en plan depuis le sud-est du fait 3016, **Marie-Caroline Charbonnier, Inrap.**

Fig. 81 vue en plan depuis le sud-ouest du fait 3016, **Marie-Caroline Charbonnier, Inrap.**

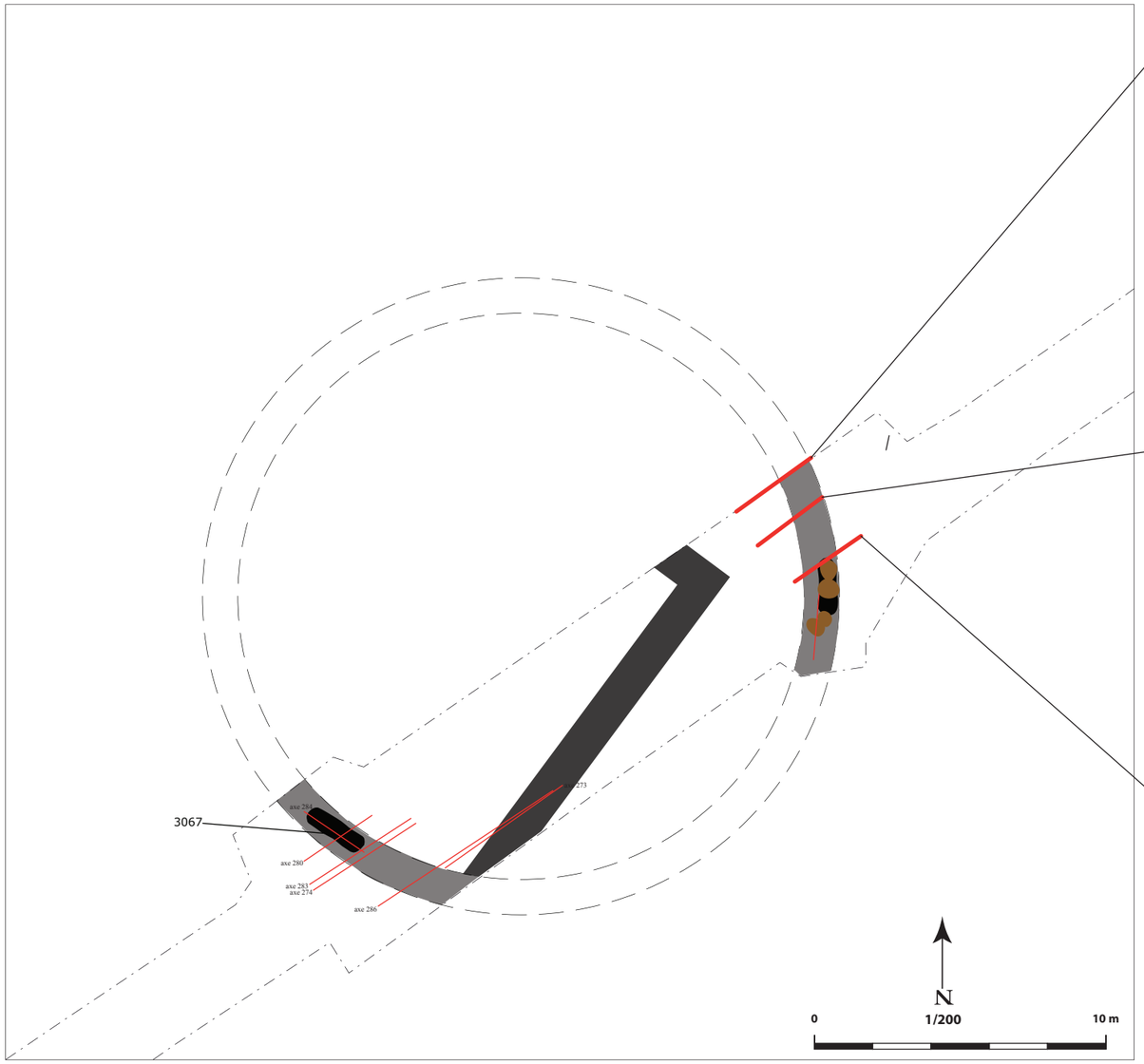
Fère-Champenoise
Connantre
2014

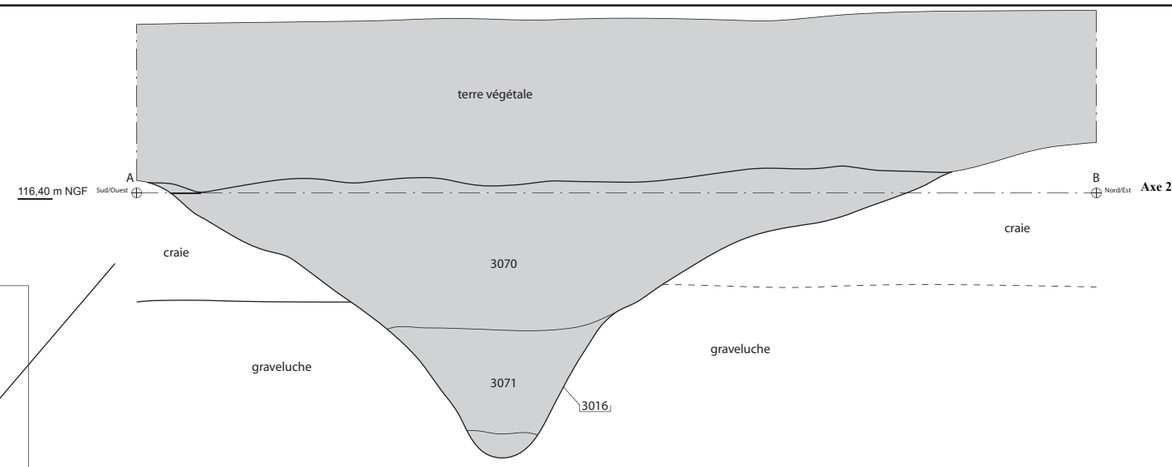
relevé terrain :
Marie-Caroline Charbonnier
mise au net :
Boris Marié
Elisabeth Vauquelin

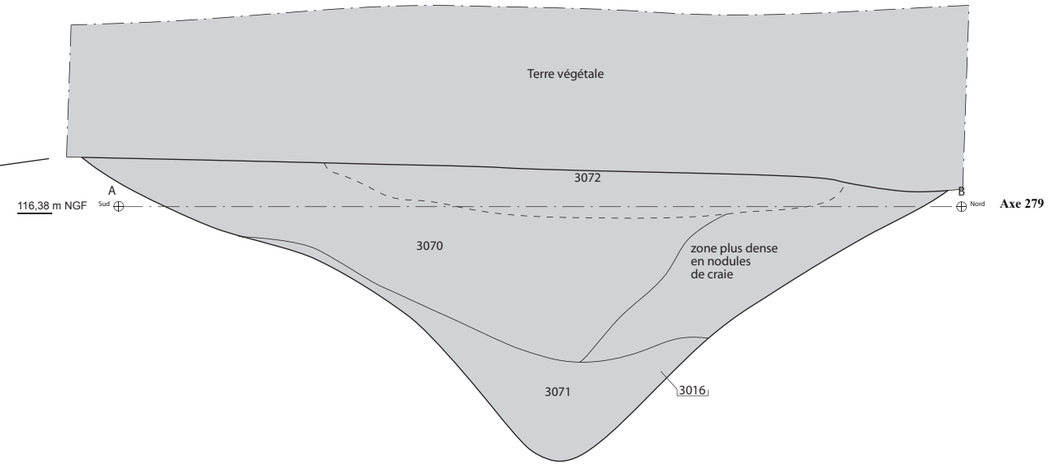
relevé : 14

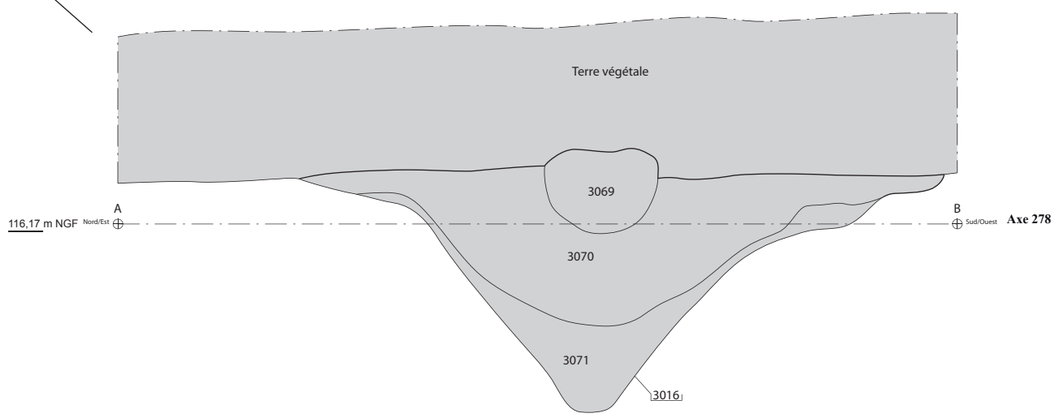
échelle : 1/20

Inrap









0 0.2 0.4 0.6 0.8 1 m

Fig. 82 relevé stratigraphique des coupes 278,279,290 au 1/20e, **Isabelle Richard, E.Vauquelin et MC Charbonnier Inrap. Mise au net : Boris Marié, Inrap**

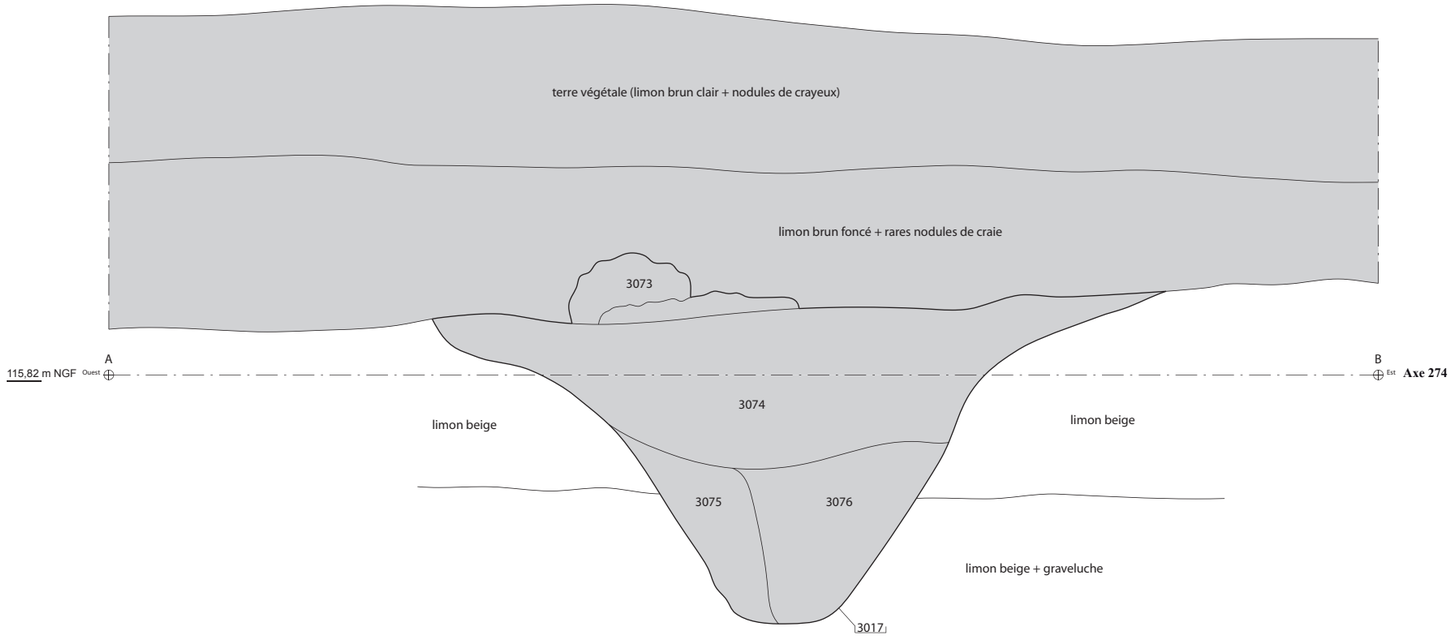
Fig. 83 cliché de la coupe 278 (NE-SO) du fait 3016, **Isabelle Richard, Inrap**

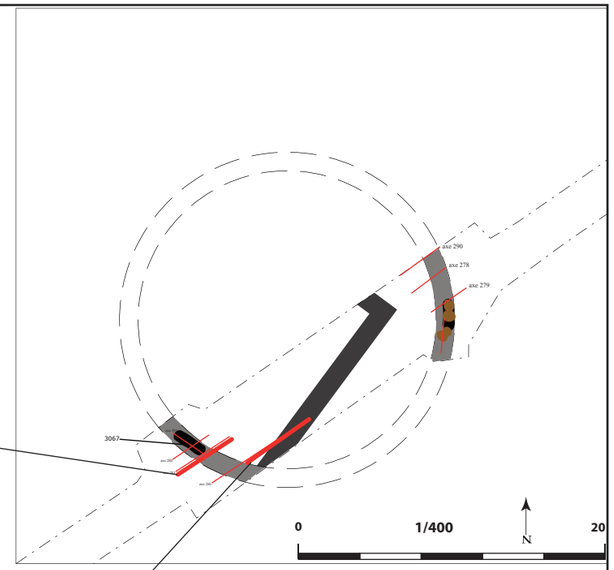
Fig. 84 cliché de la coupe 279 (SO-NE) du fait 3016, **Marie-Caroline Charbonnier, Inrap.**

Fig. 85 cliché de la coupe 290 (SO-NE), **Marie-Caroline Charbonnier, Inrap.**

Fig. 86 vue d'ensemble du fait 3017 depuis le nord-ouest., **Marie-Caroline Charbonnier, Inrap.**

3017 Cp. 274



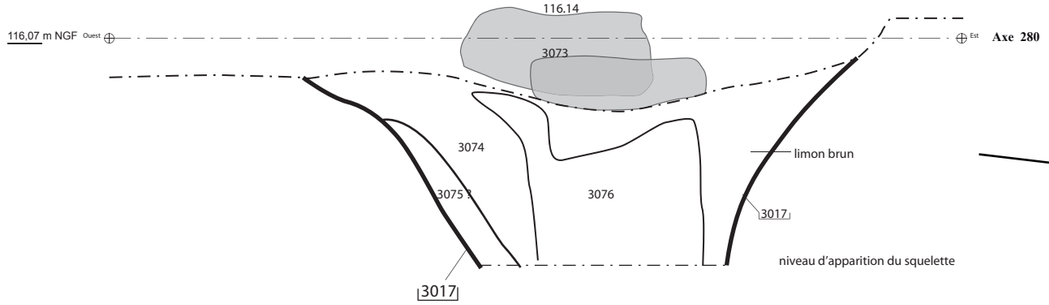


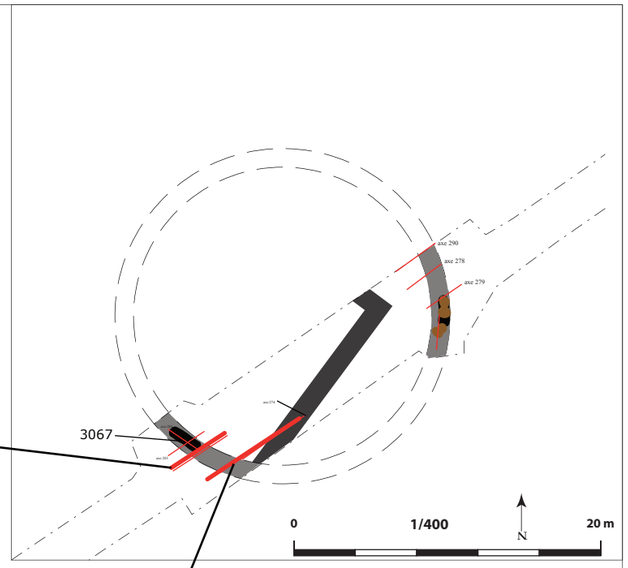
0 0.2 0.4 0.6 0.8 1 m

Fig. 87 relevé stratigraphique des coupes 273 et 274 au 1/20e, **MC Charbonnier Inrap. Mise au net : Boris Marié, Inrap**

Fig. 88 cliché de la coupe 273 (E-O),
Marie-Caroline Charbonnier, Inrap.

Fig. 89 cliché de la coupe 274 (SO-NE),
Isabelle Richard, Inrap.





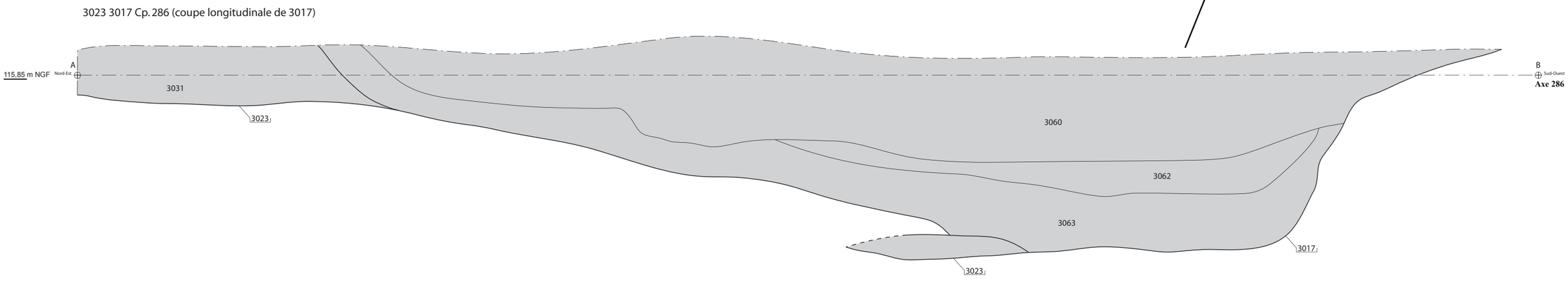


Fig. 90 relevé stratigraphique des coupes 280 et 286 au 1/20e, **E.Vauquelin et MC Charbonnier Inrap. Mise au net : Boris Marié, MC Charbonnier, Inrap**

Fig. 91 cliché de la coupe 286 (NE-SO) (US 3023-3017), **Marie-Caroline Charbonnier, Inrap.**

Fig. 92 vue en plan de l'US 3073 depuis l'ouest, **E.Vauquelin, Inrap.**

Fig. 93 vue en plan de l'US 3069 depuis le nord, **I.Richard, Inrap.**

2.5. Etude anthropologique[54]

2.5.1. Méthodologie

Après le décapage des tronçons du fossé d'enclos (US 3017 et 3016) et la réalisation de la coupe 274 (figure 89), la fouille en plan a permis de mettre au jour des blocs de pierre occasionnant une suspicion de présence de sépultures. Le premier bloc de pierre présent dans le tronçon 3017 (dans l'emprise initiale de la fouille) relevé, photographié (figure 94) puis prélevé, la pelle mécanique a continué la fouille à plat jusqu'à la découverte du crâne de l'individu 3067-1 (figure 95). Une fenêtre a alors été réalisée permettant de dégager entièrement la sépulture, d'abord au niveau des blocs de pierre (figure 92) également enregistrés et prélevés puis la pelle-mécanique est descendue à plat (figure 96) jusqu'à un nouveau bloc de pierre se trouvant en avant des ossements (figure 97). Après enregistrement et enlèvement de celui-ci, la fouille de la sépulture a révélé la présence de trois individus. De la même manière, dans le tronçon 3016 du fossé d'enclos, deux blocs de pierre sont apparus dans le tiers sud de l'emprise (figure 93). Une coupe (coupe 278) a été réalisée dans la partie nord à l'aplomb du bloc de pierre (figure 83) puis un élargissement de la zone a permis de mettre au jour deux autres blocs (figure 98). Dans un premier temps, ils n'ont été que relevés et prélevés car situés hors de l'emprise des travaux. La fouille mécanique à plat sous les deux premiers blocs a mis au jour une nouvelle inhumation (3068). Quelques semaines après la fin de l'opération, la modification du projet initial des travaux projetant un élargissement de la tranchée de 1 m a permis de fouiller sous les deux derniers blocs, révélant une troisième sépulture (3079). Le dégagement de chaque squelette a été suivi de prises de photographie verticale et de détail ainsi que du relevé des limites de la fosse (us 3067, us 3079/3084) et de quelques ossements (3067, 3068, 3079). Puis la position et l'altitude des ossements ont été enregistrées ainsi que tout indice pouvant servir à caractériser les inhumations, à la recherche de la position originelle des défunts, de leur mode de décomposition et d'éventuels contenants à l'aide d'une fiche de terrain élaborée pour les fouilles préventives (AFAN) au début des années 1990. Les données de terrain ont été consignées dans des fiches-types élaborées sur File Maker Pro[55] et les dessins ont été mis au net à partir des photographies verticales et des relevés facilitant ainsi l'analyse taphonomique.

54. Isabelle Richard, Inrap.

55. consignées sur CD

Fig. 94 fossé 3017 - vue en plan du premier bloc de pierre de la sépulture 3067, **Inrap.**

Fig. 95 fossé 3017 - coupe 280 **, E. Vauquelin, Inrap.**

Fig. 96 fossé 3017 - vue en plan de la sépulture 3067 en cours de fouille ,**E. Vauquelin, Inrap.**

Fig. 97 sépulture 3067 - vue du bloc de pierre sur le squelette en cours de dégagement, **E. Vauquelin, Inrap.**

Fig. 98 fossé 3016 - vue en plan des blocs de pierre des sépultures 3079 et 3068, **Inrap.**

2.5.2. L'étude des restes humains

Les ossements des défunts ont été soumis à un protocole d'étude biologique élaboré par L. Bonnabel[56] à partir notamment de trois fichiers File Maker Pro[57] mis au point par H. Guy (Inrap) et appliqué de manière systématique en Champagne-Ardenne dans le cadre de l'archéologie préventive. Il permet l'archivage de données biologiques homogènes pouvant facilement faire l'objet de synthèses. Ce protocole est mis à jour régulièrement afin d'y intégrer les nouvelles méthodes utilisées par la communauté scientifique. Les observations biologiques ont pour but de caractériser les individus en estimant l'âge au décès, le sexe et l'état sanitaire de chacun et en cherchant de possibles liens de parenté entre eux à travers la présence de caractères discrets.
L'estimation de l'âge est basée sur :
la maturation dentaire selon les stades définis par I. Schour et M. Massler (Schour, Massler 1941), améliorée par D.H. Ubelaker (Ubelaker 1991) ;
la longueur diaphysaire selon les travaux de Sheuer et Black (2000) et d'Alduc-Le Bagousse (1988) ;
le stade de modification de la surface sacro-pelvienne mis en place par A. Schmitt (Schmitt 2005), pour les plus de 20 ans, permettant de donner une tranche d'âge individuelle.
La détermination du sexe est basée sur l'observation de cinq régions anatomiques de l'os coxal selon la méthode de J. Bruzek (Bruzek 1991), la mauvaise conservation osseuse n'ayant pas permis l'utilisation de la DSP (Murail, Bruzek, Houët, Cunha 2005), basée sur dix prises de mesure sur l'os coxal. L'observation du crâne et de la mandibule (Ferembach et al. 1979) vient compléter nos observations. L'évaluation de l'état sanitaire consiste à enregistrer toutes anomalies du squelette. Certains types de lésions sont côtés de façon systématique selon des critères précis au sein de trois larges groupes nosologiques :

2.5.2.1.La pathologie carentielle

Trois indicateurs non spécifiques de stress ont été cotés : tout d'abord les cribra orbitalia et l'hyperostose poreuse de la voûte crânienne qui se manifestent, pour le premier, par la présence d'un amas de centaines de petits pertuis situés sur les parois supéro-externes des orbites (Zammit 1990) et, pour le second, par la présence d'une porosité plus ou moins développée en épaisseur comme en superficie ; ces lésions sont cotées de 1 à 3 (légère, moyenne, forte). Ces stigmates correspondraient à des traces d'anémies survenues durant la croissance. Ensuite, les hypoplasies linéaires de l'émail dentaire (« présence d'une ou plusieurs lignes de défects linéaires affectant de façon transversale l'émail d'une ou de plusieurs dents » (Zammit 1990), cotées de 1 à 4 (le stade 1 n'a pas été retenu dans le cadre de cette étude). La formation de ces lignes est liée à un épisode de stress qui stoppe momentanément la croissance de l'émail dentaire (entre 6 mois et 12 ans) ; les étiologies en sont variées : déficiences nutritionnelles, infections pulmonaires, fièvres éruptives, viroses.

56. Bonnabel 1993

57. consignées sur CD

2.5.2.2. La pathologie dégénérative et marqueurs d'activités

La présence d'ossification ligamentaire, tendineuse ou d'une capsule d'os a été notée sans pour autant coter l'atteinte. Tandis que l'arthrose, dégénérescence du cartilage articulaire entrainant presque toujours un remodelage osseux au cours de son évolution, a été cotée selon le codage de E. Crubezy (Crubézy 1988) : 1 - amorce d'ostéophytes ; 2 - présence de géodes ; 3 - signes de destruction, polissage ; 4 - zone totalement détruite. Les hernies intra-spongieuses et spondylolyses sont étudiées en tant que marqueurs d'activité. En effet, les premières (« variété de hernie discale dans laquelle le *nucleus pulposus*, expulsé en avant, se loge dans le corps vertébral. », Garnier, Delamare 1999, p. 734) surviennent généralement à la suite d'efforts de levage de lourdes charges ou après une brusque torsion du tronc effectuée dans de mauvaises conditions[58] ; tandis que les secondes (rupture au niveau de l'isthme séparant les apophyses articulaires inférieures et l'apophyse épineuse du reste de la vertèbre), touchant essentiellement la dernière vertèbre lombaire, seraient une fracture de fatigue (Debono, Mafart 2004). Les traumatismes peuvent également être considérés comme des marqueurs d'activités. Cependant, certains ne sont plus repérables (à l'oeil nu) parce que parfaitement guéris, anciens ou pour cause de mauvaise conservation osseuse, d'autres, en revanche, laissent des séquelles lorsqu'ils n'ont pas été soignés, que l'axe de l'os n'est plus respecté ou parce qu'ils ont entrainé des complications (infectieuses par exemple).

2.5.2.3. La pathologie bucco-dentaire

Si l'état sanitaire de l'appareil masticateur dépend de prédispositions personnelles et de l'âge, l'alimentation joue également un rôle non négligeable. « Une alimentation riche en sucres favorise la formation de caries tandis que des aliments à forte teneur en protéines et l'absence d'hygiène dentaire entraînent généralement la formation de tartre. D'autre part, l'étude de l'usure dentaire apporte des informations sur les types d'aliments et sur le mode de préparation de la nourriture. » (Polet, Katzenberg 2002). Nous avons donc pris en compte l'usure (4 stades), le tartre (4 stades) et l'atteinte du parodonte (4 stades) selon les stades décrits par E. Crubézy (Crubézy 1988) mais de manière globale par individu et non par dent, ainsi que la présence de dent cariée, de kyste et la perte de dent *ante mortem*.
L'estimation de la stature a été tentée à partir de la longueur du fémur, selon la méthode de Cleuvenot et Houet (1993).
L'étude des caractères discrets porte sur l'observation systématique de l'absence/présence de 11 caractères crâniens59, 3 mandibulaires60 et 11 post-crâniens61. Cependant, au regard de la conservation osseuse, les résultats ne permettent pas l'apport d'information concluante.

58. http://www.vulgaris-medical.com/encyclopedie/hernie-discale-2279.html

59. Métopisme, os suturaires coronal, sagittal, lambdoïdien, os au lambda, à l'astérion, au ptérion, trou pariétal, perforation du canal condylaire postérieur, hypoglosse bipartite, agénésie de la troisième molaire.

60. Pont mylo-hyoïdien, foramen mentonnier bipartite, agénésie de la troisième molaire.

61. Os acromial, processus supra-condylaire huméral, perforation olécrânienne, transition thoraco-lombaire, troisième trochanter, patella emerginata, surface calcanéenne double. Sur l'atlas : facette supérieure bipartite, pont latéral, pont rétro-articulaire, pont postérieur.

2.5.3. Les inhumations dans le fossé d'enclos

2.5.3.1 Localisation et associations topographiques (Figure 99)

Trois sépultures distinctes (3067, 3068 et 3079) sont situées dans le comblement du fossé d'enclos circulaire st. 4, comprenant trois adultes dont un homme (3067-1), une femme (3067-3) et un indéterminé (3068) et deux enfants dont un de 5-9 ans (3067-2) et un de 3-5 ans (3079). La sépulture triple 3067 se trouve dans le tronçon 3017 du fossé, partie sud-ouest de l'enclos, au niveau de l'interruption au nord-ouest de la sépulture. Les sépultures 3068 et 3079 se situent dans le tronçon 3016 du fossé, partie est de l'enclos, l'individu 3079 étant dans le prolongement de l'individu 3068, au sud de celui-ci. Les squelettes reposent tous en partie contre la limite interne du fossé (contre le substrat) et sur ou dans le premier comblement sur le côté externe (figures 100, 101, 102). L'orientation des sépultures suit celle du fossé. En 3067, les trois défunts sont têtes-bêches, 3067-3 (le premier installé) tête au nord-ouest, 3067-2 et 3067-1 tête au sud-est, les défunts 3068 et 3079 ont tous les deux la tête au nord.

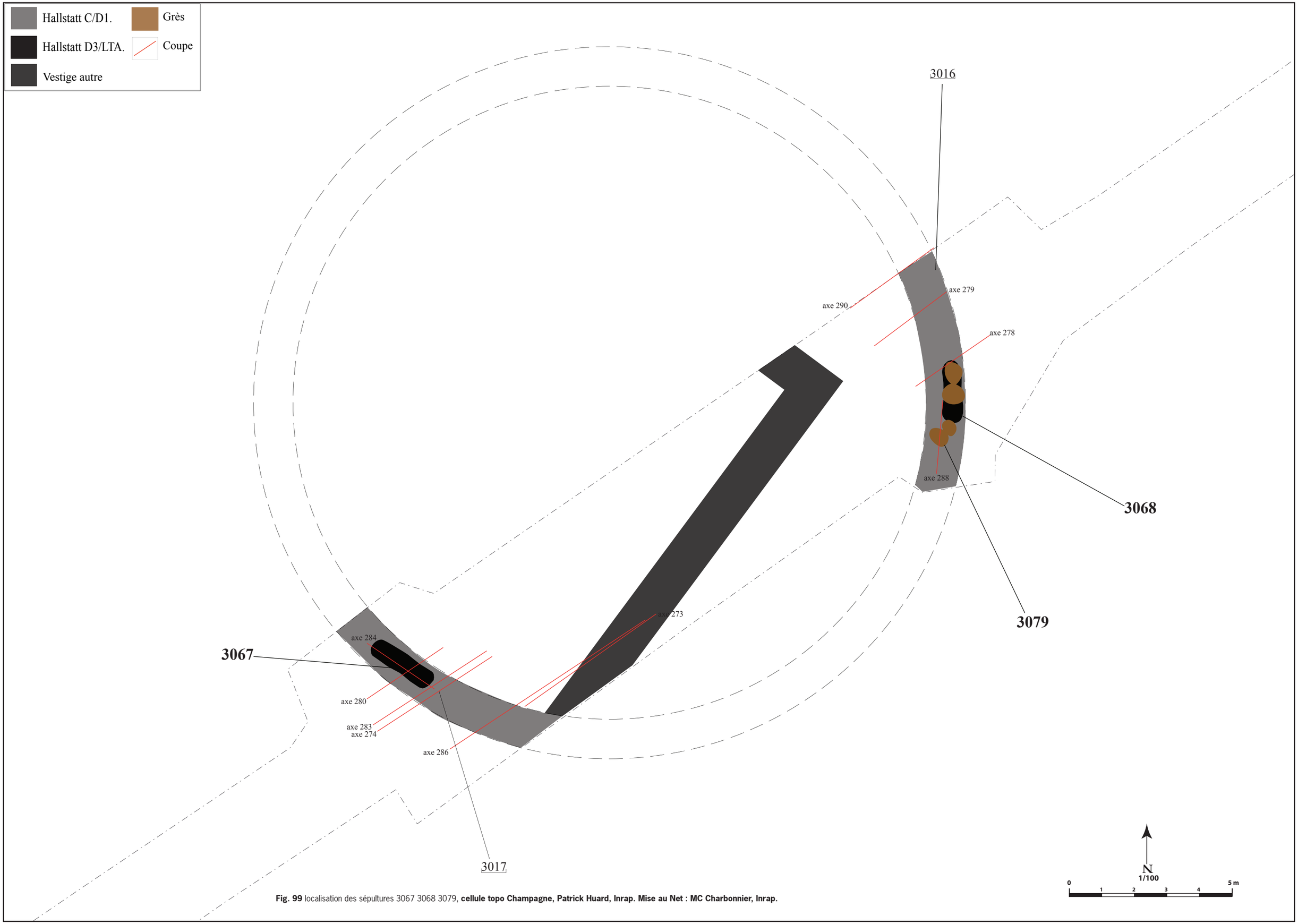


Fig. 99 localisation des sépultures 3067 3068 3079, **cellule topo Champagne, Patrick Huard, Inrap. Mise au Net : MC Charbonnier, Inrap.**

Fig. 100 limites de la sépulture 3067 et du fossé 3017, **I.Richard, Inrap.**

Fig. 101 limites du fossé 3016 et sépulture 3068 , **cliché E. Vauquelin, mise en page I. Richard**

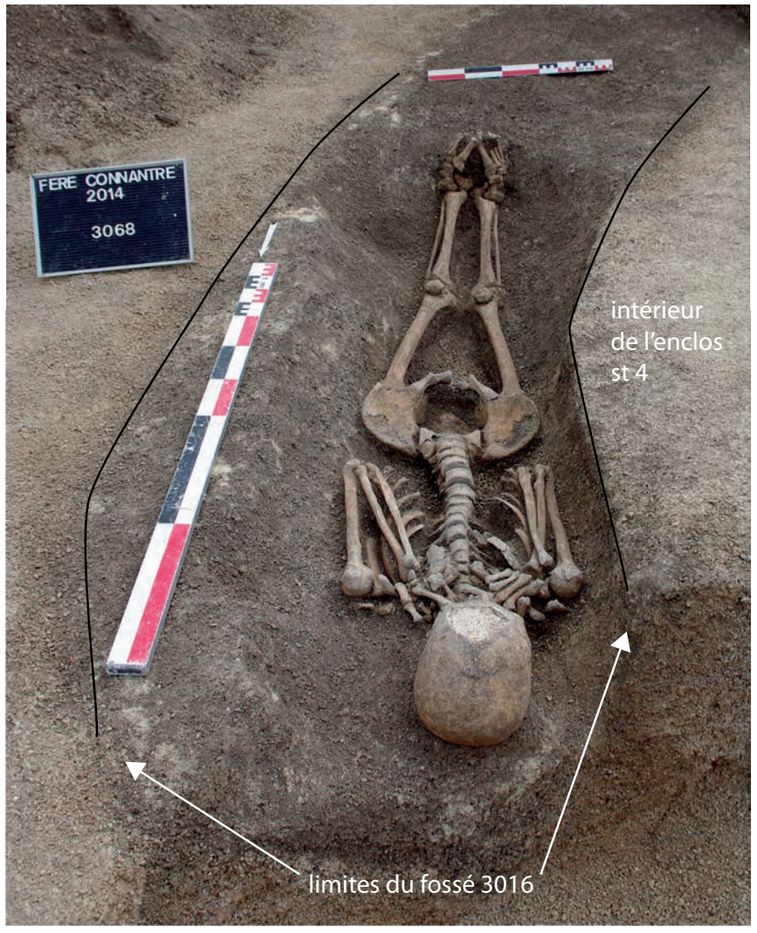
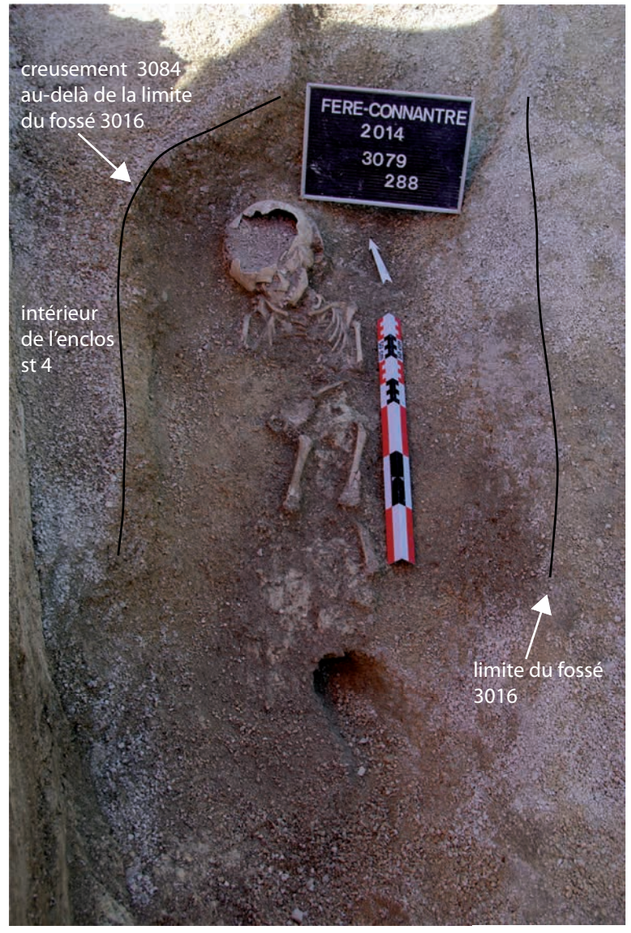


Fig. 102 limites de la sépulture 3079 et du fossé 3016, **I.Richard, Inrap.**



2.5.3.2. Marquage des tombes

Les trois sépultures sont marquées par la présence de blocs de pierre. La sépulture 3067 possède six blocs mesurant de 0,30 x 0,35 m à 0,65 x 0,70 m pour une hauteur atteignant jusqu'à 0,25 m. Ils sont situés en grande partie à l'intérieur des limites de la fosse sépulcrale débordant uniquement vers le côté externe du fossé 3017 et vers son interruption (au nord-ouest) tout en restant intégrés aux limites de celui-ci (figure 103). La base des pierres se trouve entre 115,80 et 115,95 m NGF, une cinquantaine de centimètres au-dessus du haut du crâne de 3067-1. Certains blocs présentent un pendage vers le centre de la fosse suggérant l'affaissement de la superstructure (figure 104) par l'effet de comblement d'un vide sous-jacent. La sépulture 3068 possède deux blocs de pierre, en place, d'environ 0,60 m de diamètre pour une hauteur d'environ 0,25 m. Ceux-ci sont exactement à l'aplomb du défunt, encadrant de la tête jusqu'au-dessus des genoux (figure 105), il est probable qu'un dernier bloc initialement placé à l'aplomb des jambes et pieds ait disparu avec le temps. La base des pierres se trouve aux environs de 116,25 m NGF, à une quarantaine de centimètres de la base du crâne de l'individu. Les deux blocs de pierre surmontant la sépulture 3079 se trouvent sur le même niveau que ceux de la précédente (figure 106). D'un gabarit à peu près identique, ils sont séparés du défunt par une soixantaine de centimètres (base des pierres/base du crâne). Le bloc correspondant à la partie supérieure du corps est légèrement décalé vers l'extérieur de l'enclos, dans l'alignement de ceux de la sépulture 3068 tandis que le second bloc se trouve à l'aplomb du reste du corps.

Fig. 104 fossé 3017 - vue oblique des blocs de surface de la sépulture 3067 montrant un pendage vers le centre, **Isabelle Richard, Inrap.**

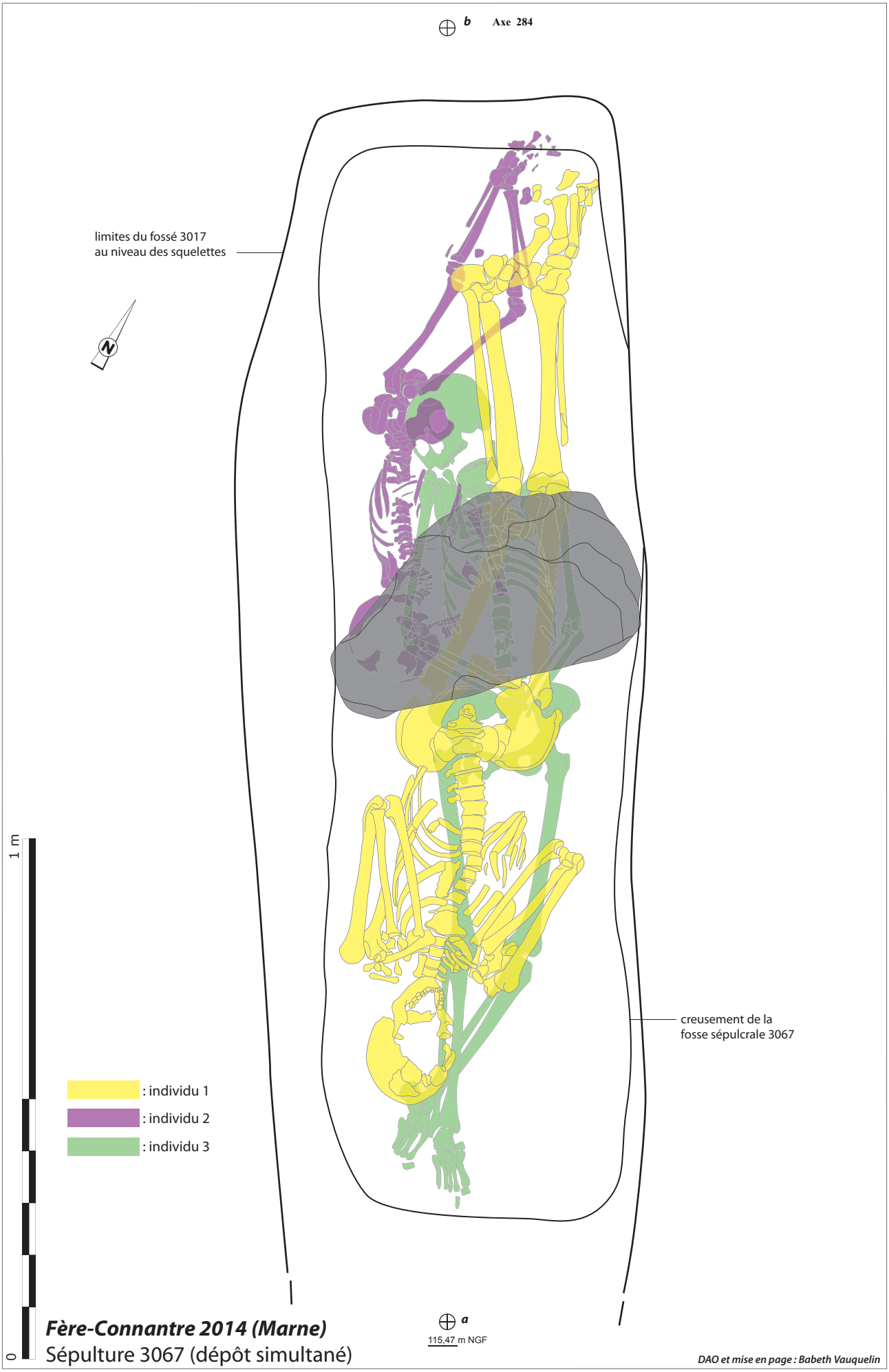
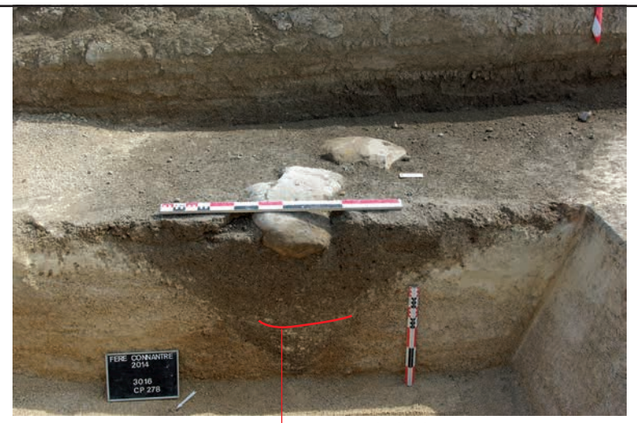


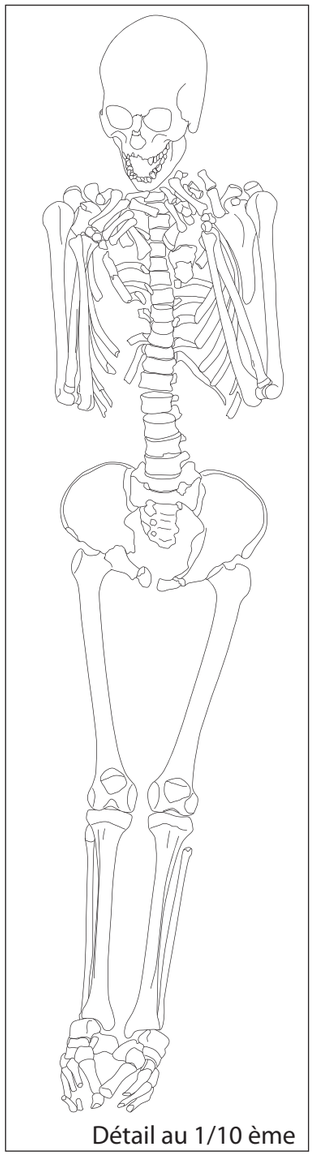
Fig. 103 dao de 3017-3067 avec blocs de pierre, **E. Vauquelin, Inrap.**

Vue générale prise de l'est de l'empierrement au-dessus de la sépulture, au niveau du décapage

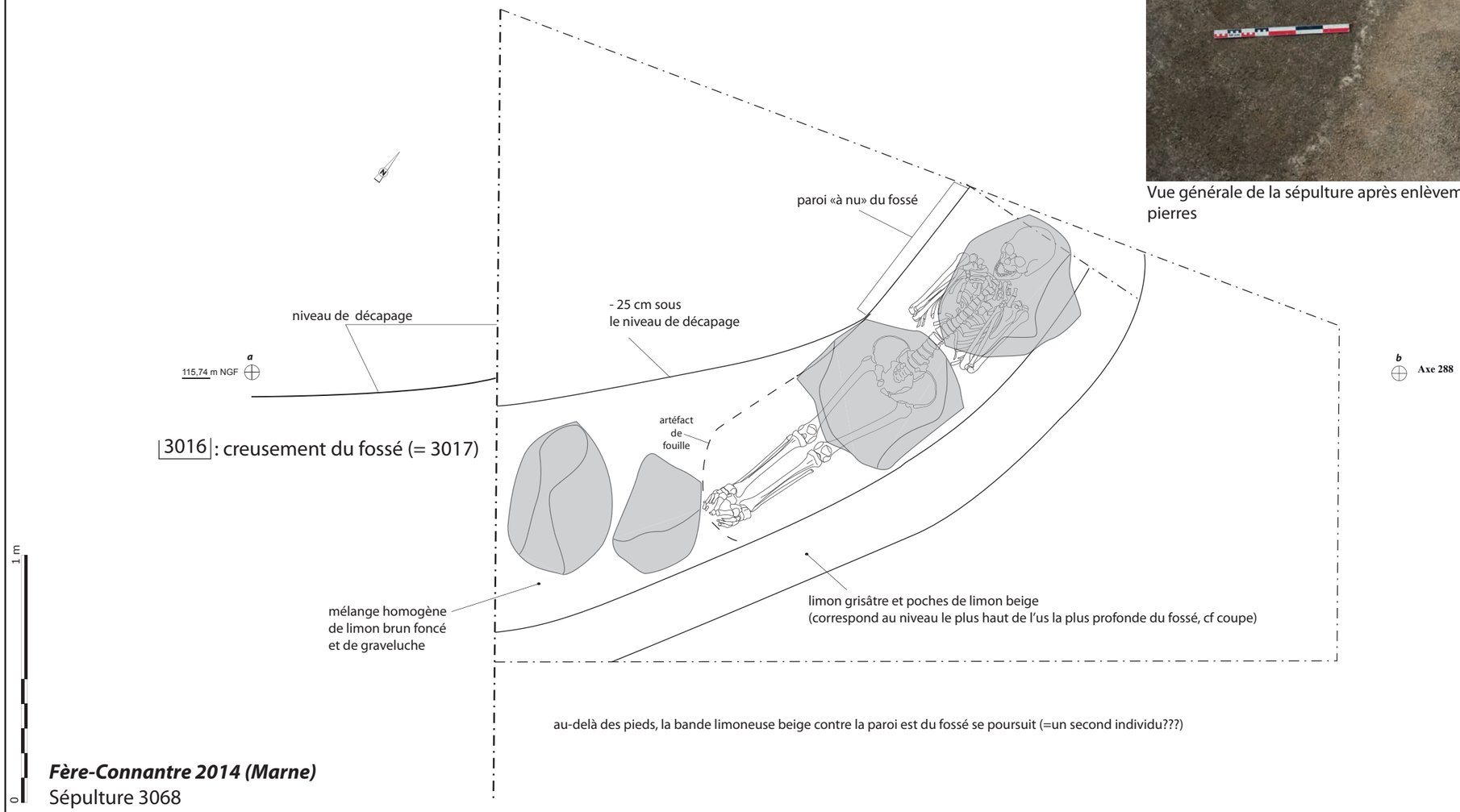


niveau de l'inhumation

Vue générale de la sépulture après enlèvement des pierres



Détail au 1/10 ème



Fère-Connantre 2014 (Marne)
Sépulture 3068

DAO et mise en page : Babeth Vauquelin

Fig. 105 dao de 3016-3068-3079 avec blocs de pierre, **E. Vauquelin, Inrap.**

Fig. 106 fossé 3016 - vue en plan des blocs de pierre des sépultures 3079 et 3068**, Inrap.**

2.5.3.3. Mode de dépôt et essai de chronologie relative

Si la sépulture 3067 a bien été creusée dans le fossé d'enclos US 3017 comme le montre la coupe 280 (figure 95) et les différentes vues en plan (figures 96 et 100), la sépulture 3068 n'a révélé aucun creusement, ni en coupe (figure 83), ni en plan. L'individu est installé directement sur la première couche de comblement (us 3071) qui s'avère être un processus naturel de glissement de sédiment et d'effondrement de paroi. Le fossé d'enclos US 3016 était donc encore ouvert au moment de l'inhumation de 3068. De fait, le marquage de la tombe par la mise en place de blocs de pierre implique forcément son comblement volontaire préalable. Mais ce comblement a-t-il concerné l'intégralité du fossé ?
La fouille de la sépulture 3079 a permis de constater qu'un surcreusement a été opéré sur le côté intérieur du fossé (figure 102) suggérant l'aménagement d'une fosse pour l'inhumation de l'enfant. La position du corps s'en trouve décalé vers la droite par rapport à 3068. Ce décalage pourrait-il venir d'une précaution de fossoyeur afin de ne pas risquer d'intervenir dans la sépulture 3068 ? À partir de cette hypothèse, il est possible d'envisager le comblement de cette partie d'enclos (au moins) à l'occasion de l'inhumation de l'adulte 3068, la sépulture 3079 serait donc postérieure. L'emprise restreinte de l'opération de fouille ne permet pas, à ce jour, de fournir une relation chronologique certaine entre les deux sépultures individuelles et la sépulture 3067 même s'il est permis d'envisager sa postériorité par rapport à l'inhumation de 3068, c'est-à-dire après le comblement du fossé.

2.5.3.4. Positions des corps

Les trois adultes 3067-1, 3067-3 et 3068 sont allongés sur le dos, les membres inférieurs en extension. Leurs membres supérieurs sont en position bilatérale, hyperfléchis mains au niveau des épaules pour les adultes 3067-1 (figure 107) et 3068 (figure 108) et légèrement fléchis (formant un angle obtus) mains au niveau du pubis pour la femme 3067-3 (figure 109). En revanche, les deux enfants 3067-2 et 3079 devaient être, à l'origine, en décubitus latéral droit, le premier a partiellement basculé sur le ventre, le membre inférieur droit en extension, le gauche fléchi tandis que le second a basculé sur le dos le membre inférieur gauche légèrement fléchi (le droit en position indéterminée). Le membre supérieur droit de 3067-2 est hyperfléchi sous le gril costal droit (figure 110), le gauche est en position basse à droite du gril costal gauche. Seule la position du membre supérieur gauche de 3079 a pu être déterminée, il présente un angle proche de 90°.

Fig. 107 sépulture 3067 - détail de la position des membres supérieurs de l'individu 1, **I. Richard, Inrap.**

Fig. 108 sépulture 3068 - détail de la position des membres supérieurs, **E. Vauquelin, Inrap.**

Fig. 109 sépulture 3067 - détail de la position des membres supérieurs de l'individu 3
I. Richard, Inrap.

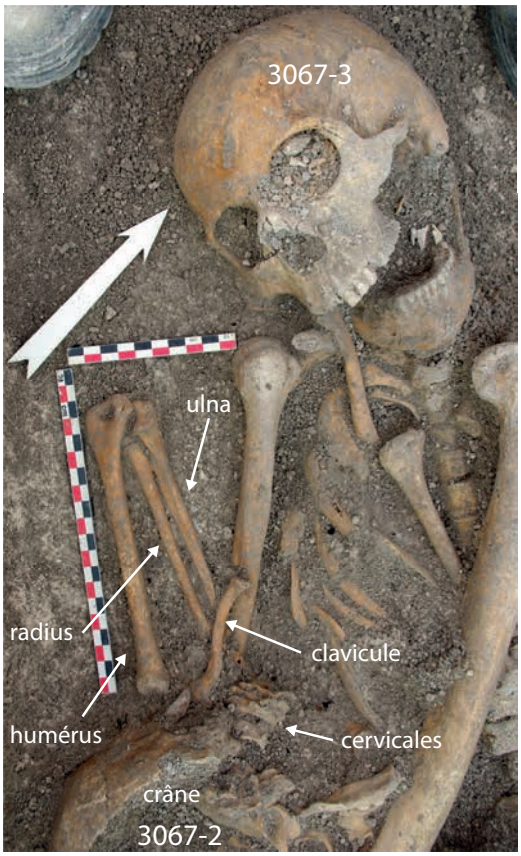


Fig. 110 sépulture 3067 - détail de la position des membres supérieurs de l'individu 2
cliché E. Vauquelin, mise en page I. Richard

2.5.3.5. Espace de décomposition et contenants funéraires

L'analyse des mouvements osseux a permis de déterminer que les trois individus de la sépulture 3067, inhumés simultanément, se sont décomposés en espace vide. Le dépôt des corps a pu se faire soit à l'intérieur d'un coffrage (complet ou partiel) mesurant 46-47 cm de large (calculé à partir de deux possibles effets de paroi, figure 111) soit à même la fosse mesurant 2,05 m de long pour 0,55 m de large. Dans les deux cas un système de fermeture, de type couvercle, a condamné la sépulture, sur lequel un bloc de pierre a été déposé. Par ailleurs, coffrage ou non, certains éléments restés en équilibre instable ou s'étant décomposés dans un espace plus restreint suggèrent la présence d'autres contenants, plus souples tels que vêtements et chaussures, essentiellement visible au niveau des pieds de 3067-1 (figure 112) et 3067-3 (figure 113) mais également sur certaines parties anatomiques de 3067-3 montrant des contraintes empêchant la mise à plat des éléments (bassin fermé, mise à plat incomplète des côtes avec contraintes laissant les scapulas dégagées). L'espace restreint (ouverture du fossé) au sein duquel le défunt 3068 (figure 114) a été inhumé a conditionné le maintien de certaines connexions, d'éléments en équilibre instable et d'un certain volume (costal et pelvien) mais il ne peut expliquer le maintien des pieds en position flex (figure 115) et du crâne en vue antéro-supérieure qui suggèrerait une décomposition en espace colmaté. Cependant, la déconnexion des éléments des mains, des ulnas, des clavicules et du sternum au sein de vides secondaires permet d'envisager la présence d'un contenant souple (ou semi-rigide) empêchant l'infiltration progressive du sédiment au moins dans un premier temps. Ce contenant enveloppant (de type linceul) n'aurait que peu permis le maintien d'espace vide (position des pieds) et l'inhumation aurait été directement suivie d'un colmatage manuel.
Enfin, malgré la mauvaise conservation de l'individu 3079, il a pu être reconnu un certains nombres d'indices d'espace vide au moins en début de décomposition (mise à plat, bascules et déconnexions), l'alignement des trois os longs à gauche (figure 116) pourrait suggérer la présence d'une paroi mais en l'absence de limites claires de creusement il est impossible d'écarter l'hypothèse d'un effet dû aux limites de fosse. Par ailleurs, la position de chant de la scapula droite (figure 116) indique la présence d'une contrainte empêchant sa mise à plat, qui, en l'absence d'effet rectiligne sur les os, pourrait provenir d'un contenant semi-rigide ou souple. Les nombreux ossements mobilisés (passage de fouisseurs, présence d'un terrier au-delà « des pieds ») ou disparus (fouisseurs et/ou conservation osseuse) ne permettent pas de trancher quant à la présence du type de contenant.

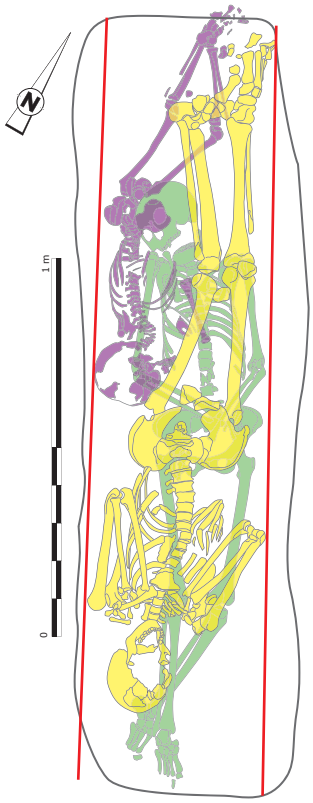


Fig. 111 représentation graphique de la sépulture 3067 avec matérialisation des effets de parois (en rouge),
dao E. Vauquelin, mise en page I. Richard, Inrap

Fig. 112 sépulture 3067 - détail des pieds de l'individu 1, **I. Richard, Inrap**

Fig. 113 sépulture 3067 - détail des pieds de l'individu 1,
E. Vauquelin, Inrap.

Fig. 114 sépulture 3068 vue rasante
E. Vauquelin, Inrap.

Fig. 115 sépulture 3068 - détail des pieds **E. Vauquelin, Inrap.**

Fig. 116 sépulture 3079 - effet d'alignement des os à gauche et contrainte sur la scapula droite, **I. Richard, Inrap.**

2.5.3.6. Présence de fragments de céramique : un dépôt volontaire ?

Un phénomène a attiré notre attention. Il concerne la présence de deux fragments de céramique situés sous le quart distal (partie inférieure) du fémur droit des squelettes 3068 et 3079, en contact direct (figures 117 et 118). Il pourrait s'agir d'un dépôt fortuit si l'abondance de tessons était notable dans le comblement mais tel n'est pas le cas. En outre, aucun précédent archéologique (à notre connaissance) ne permet non plus de lier ce fait à un geste volontaire qui semble, somme toute, assez peu porteur de sens.

Fig. 117 sépulture 3068 - vue de détail du fragment de céramique sous le fémur droit, **cliché E. Vauquelin, mise en page I. Richard, Inrap**

Fig. 118 sépulture 3079 - vue de détail du fragment de céramique sous le fémur droit, **I. Richard, Inrap**

2.5.3.7. Aspect biologique de la population inhumée

Les trois sépultures sont composées d'une femme de plus de 30 ans (3067-3), d'un homme (3067-1) de 20-39 ans, d'un adulte de sexe indéterminé (3068) de 20-39 ans, d'un enfant de 5-9 ans (3067-2) et d'un enfant de 3-5 ans (3079). Excepté ce dernier, la représentation des squelettes et l'état de conservation osseux est assez remarquable.
L'observation des indicateurs non spécifiques de stress a révélé la présence de *cribra orbitalia* de stade 2 chez l'enfant 3067-2, le fait que l'os se remodèle avec le temps laisse présager d'un stress peu de temps avant la mort. Des hypoplasies linéaires de l'émail dentaire de stade 2 sont visibles chez la femme 3067-3 et l'adulte 3068. Leur positionnement et leur nombre suggèrent un ou des stress subit entre 2 et 5 ans pour la femme et entre 5 et 8 ans pour l'adulte.
Les signes dégénératifs sont peu présents, seul l'homme 3067-1 possède des signes d'arthrose évoluée se manifestant au niveau du bas du cou (corps des cervicales 6 et 7), du milieu de la colonne vertébrale (articulations postérieures droites de deux thoraciques) et de quelques ostéophytes au niveau des lombaires, ainsi qu'une arthrose scapulo-claviculaire bilatérale. Au regard de l'âge de l'individu ne dépassant pas 40 ans, ces lésions révèlent la pratique d'une activité physique répétitive, mais trop peu spécifique pour en déterminer le type. Une seule autre lésion post-crânienne a été observée et concerne la femme 3067-3. Elle se manifeste par une incurvation latérale anormale de la moitié distale de l'ulna droite, sans autre déformation visible à l'œil nu, celle-ci pourrait être liée à une fracture d'enfance.
Enfin, l'observation de l'appareil bucco-dentaire montre une attrition dentaire plus prononcée chez l'homme 3067-1 et la femme 3067-3 (stade 2 à 3) que chez l'adulte 3068 (stade 1 à 2) mais un taux de tartre identique (stade 1 à 2). Si ce dernier ne présente aucune autre lésion bucco-dentaire, l'homme 3067-1 possède deux grosses caries et une parodontite évoluée (stade 2 à 3) et la femme possède cinq grosses caries, au moins deux kystes liés aux lésions carieuses et une parodontite de stade 2. Les enfants ne présentent pas de lésion.

2.5.3.8. Caractères discrets

Les vingt-cinq caractères discrets pris en compte apportent plusieurs réflexions :
- Les os suturaires à l'astérion et au ptérion ne révèlent aucun résultat puisque seul l'homme 3067-1 a pu être observé (caractères absents).
- Treize caractères sont absents, pour trois à cinq individus observables selon le caractère : métopisme, os suturaire sagittal, hypoglosse bipartite, agénésie de la troisième molaire supérieure et inférieure, foramen mentonnier bipartite, os acromial, processus supra-condylaire huméral, patella emerginata et les quatre caractères sur l'atlas.
- Sept caractères sont présents sur un seul individu :
trois chez l'homme 3067-1 (l'os suturaire coronal, le pont mylo-hyoïdien et la perforation olécrânienne) ;
trois chez la femme 3067-3 (l'os au lambda, la surface calcanéenne bipartite et la transition thoraco-lombaire en T11) ;
un chez l'adulte 3068 (l'encoche acétabulaire).
Quatre caractères sont présents sur deux à cinq individus :
l'os suturaire lambdoïde est présent chez la femme 3067-3 et

l'adulte 3068 tandis qu'il est absent chez l'homme 3067-1 et l'enfant 3067- 2 ;
le trou pariétal est présent chez les trois adultes et absent chez l'enfant 3067-2 ;
la perforation du canal condylaire postérieur est présent chez l'homme 3067-1, l'adulte 3068 et les deux enfants ;
le troisième trochanter est présent chez l'homme 3067-1 et l'adulte 3068 et absent chez la femme 3067-3.
Si les résultats ne sont pas très probants pour l'enfant 3079, causés par sa mauvaise conservation et son jeune âge (certains caractères n'apparaissant que plus tardivement), ceux des quatre autres individus montrent un tronc commun d'absences/présences avec quelques variations isolées suggérant un groupe cohérent et des individus biologiquement apparentés. Cette hypothèse est soutenue par l'association topographique des défunts dans une même structure (l'enclos funéraire) mais surtout dans une même tombe pour la femme, l'homme et l'enfant 3067 et par proximité spatiale pour l'adulte 3068 et l'enfant 3079.

2.5.3.9. Eléments de datation

Les datations radiocarbones réalisées sur deux des squelettes (3067-3 et 3068) donnent un résultat homogène correspondant au Hallstatt ancien-moyen avec un pic de probabilité dans la seconde moitié du VIII[e] siècle avant J.C. (figures 119 et 120).

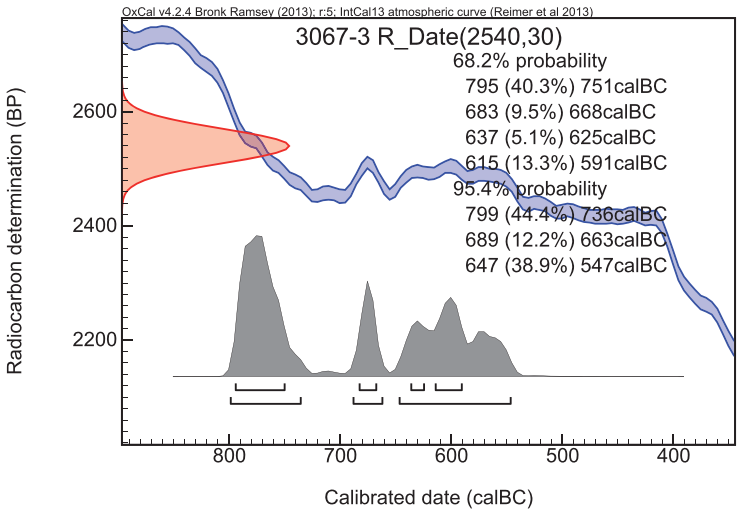


Fig. 119 diagramme de calibration de la datation radiocarbone de l'individu 3067-3, **Beta analytic radiocarbon dating laboratory**

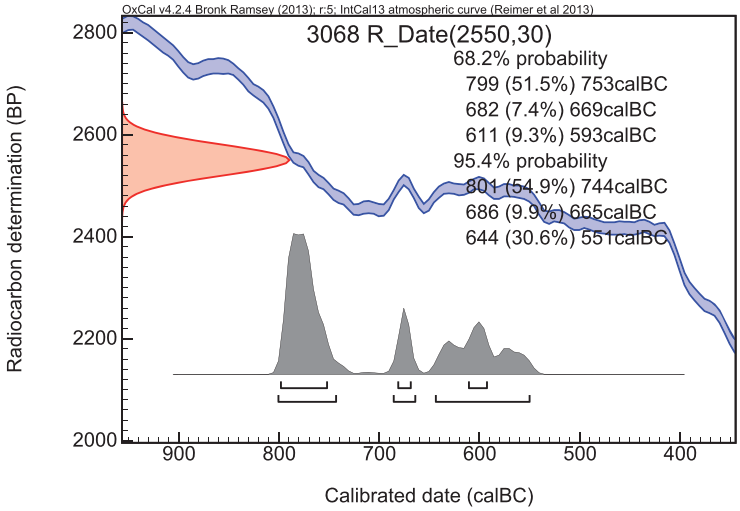


Fig. 120 diagramme de calibration de la datation radiocarbone de l'individu 3068, **Beta analytic radiocarbon dating laboratory**

2.5.4. Conclusion

L'étude de ces trois sépultures, implantées dans un fossé d'enclos circulaire dont la vocation funéraire initiale ne fait aucun doute, concordent avec les découvertes faites à Aulnay-aux-Planches au milieu du siècle dernier[62]. Le site comprend trois nécropoles hallstattiennes, situées à 5-6 km au nord-nord/est de l'enclos st 4 du site de Connantre. La nécropole I d'Aulnay-aux-Planches compte dix incinérations datant des environs de l'an 1000 av. J.-C. La nécropole II, évoluant de la transition Hallstatt A et B au début du Hallstatt D, compte une trentaine d'incinérations groupées ou isolées et un enclos quadrangulaire de 89 x 15 m contenant quatre incinérations et deux inhumations, enfin la nécropole III, évoluant de la transition Hallstatt B et C au début du Hallstatt D, compte une dizaine d'incinérations et dix-huit enclos circulaires. Quatorze mesurent entre 6 et 9 m de diamètre, au sein desquels cinq incinérations étaient conservées, l'enclos D mesure 22 m de diamètre. Ils possèdent tous une interruption de fossé orientée du sud-est au sud-sud/ouest. C'est dans le fossé de l'enclos D qu'ont été mis au jour l'inhumation d'un sujet adulte en position fléchie, située au sud, et celle d'un enfant, au sud-ouest, contenant entre autres un bracelet en bronze du Hallstatt D. Dans le secteur nord-ouest se trouvaient les restes éparpillés de trois individus. Le fonctionnement de cet enclos semble correspondre aux vestiges retrouvés dans les deux tronçons 3016-3017 de l'enclos (st 4), tant au niveau de l'organisation (inhumations dans le fossé) que de la datation. Il s'agirait donc d'un tumulus édifié pour abriter une sépulture à incinération centrale, attirant, dans une dernière phase, au premier âge du Fer, des inhumations adventices dans le comblement du fossé. Un contexte similaire se trouve à Hallignicourt en Haute-Marne[63]. Dans une nécropole implantée au Bronze ancien, la fouille de l'enclos circulaire III, de 9,25 m de diamètre avec une interruption au sud-sud/ouest, a révélé la présence d'une jeune femme inhumée, en position repliée, dans le fossé en cours de comblement, à l'est de l'entrée. De plus, les ossements d'un enfant d'environ 7 ans, en position secondaire, se trouvaient dans le fond du fossé d'enclos II au niveau du recoupement avec le fossé III suggérant le bouleversement d'une tombe initialement installée dans ce dernier à l'ouest de l'entrée. Le mobilier date l'ensemble du Bronze final IIIb-Hallstatt C. En Champagne-Ardenne, la reconnaissance des inhumations entre le Bronze final IIIb et le Hallstatt moyen s'est heurtée longtemps à l'indigence de mobilier que la datation radiocarbone tente de pallier. Dans l'Aube, une synthèse sur les nécropoles du premier âge du Fer[64], fait état de trente-trois sites (suffisamment documentés). Onze concernent la période Bronze final IIIb-Hallstatt C, parmi ceux-ci des enclos fossoyés sont parfois associés à des sépultures à inhumation ou à incinération en position centrale ou dans l'aire interne mais jamais dans les fossés. Le Hallstatt moyen n'est représenté que par quatre nécropoles dont trois concernent un enclos circulaire associé à une ou deux inhumations encore une fois dans l'aire interne. Par ailleurs, la pratique de l'inhumation dans le fossé d'un enclos circulaire a été mise en évidence à Marolles-sur-Seine « la Croix de la Mission », en Seine-et-Marne[65], nécropole implantée au Bronze ancien comprenant

62. Brisson et Hatt 1953.

63. Lepage 1975.

64. Grisard 2012.

65. Peake, Delattre 1999.

treize enclos circulaires, neuf inhumations et trente-deux incinérations. Un jeune homme, en position fléchie, a été inhumé dans le fossé à moitié comblé (début du dernier comblement) d'un enclos circulaire de 22 m de diamètre avec interruption au nord-est. L'inhumation est située à l'opposé de l'entrée (donc au sud-ouest), il semble que celle-ci ait été suivie d'un apport immédiat de sédiment. Le corps était accompagné d'une lame et des éclats de silex, une datation C^{14} a permis sa datation au Bronze final (Hallsatt A-B1). Le phénomène est également attesté dans l'Aisne à Bucy-le-long « le Grand Marais[66] » où la fouille a révélé un double enclos circulaire de 20 m et 9,6 m de diamètre ayant fonctionné entre le Bronze moyen et le premier âge du Fer avec une incinération centrale (utilisation initiale), un homme inhumé dans l'aire interne et deux inhumations dans le fossé interne (utilisation terminale). Il s'agit d'un jeune homme, probablement allongé sur le dos, inhumé dans la partie sud et d'un enfant de 12-16 ans, en position fléchie, inhumé non loin au sud-sud/est. Tous les deux sont situés au sein du dernier comblement, aucune trace de creusement n'a été mise en évidence. De nouveau en Seine-et-Marne mais dans un contexte un peu plus récent, à Jaulnes (figure 121) « Le Bas des Hauts Champs-Ouest » (Peake et *al*. 2011) au sein d'un important complexe funéraire de l'âge du Bronze et de l'âge du Fer (dix-sept monuments fossoyés, quatre-vingt-quatre sépultures), un enclos (2007) de 16 m de diamètre s'implante sur un ancien enclos (2008) daté du Bronze final. Il présente une interruption au sud-ouest et une inhumation masculine au centre datée du Hallstatt C2. Après une longue période et le fossé partiellement comblé, dix sépultures adventices, à majorité féminine, datées du Hallstatt D3-La Tène A, prennent place de façon concentrique dans l'aire interne et dans le fossé. Les deux inhumations dans le fossé sont un adulte (2026), allongé sur le dos, situé au nord-ouest (daté par C^{14} du Hallstatt C-La Tène B1) et un enfant de 10-12 ans (2052), également allongé sur le dos, au nord de l'entrée. Ils sont installés dans le remblai du fossé sans qu'aucune trace de creusement n'ait pu être observée. Plus à l'est, dans la Marne, à Loisy-sur-Marne « Grand Champ[67] » a été fouillé un ensemble funéraire non exhaustif de treize enclos circulaires du Bronze final et d'une nécropole d'une quarantaine d'inhumations du Hallstatt D3 à La Tène B. Un des enclos du Bronze final (922) de 15 m de diamètre, avec entrée au sud-est est réinvesti par l'inhumation d'une femme (956) en position ventrale, installée à l'est dans le fossé en cours de comblement. Celle-ci est datée du Hallstatt D3 et se trouve être l'inhumation la plus ancienne de la nécropole du second âge du Fer (figure 122). Enfin, au nord de la région Champagne-Ardenne, à Acy-Romance[68], au sein d'un gros complexe funéraire Bronze final-premier âge du Fer, un enclos (E31) de 20 m de diamètre avec entrée à l'est-nord/est révèle dans son fossé, au sud-ouest, le creusement d'une sépulture d'adulte (T61), allongé sur le dos, datée de La Tène A. La fosse mesure 2,10 x 0, 55 m comme la sépulture 3067 de Fère-Connantre, de même le creusement épouse le bord interne du fossé. Cette sépulture est, à l'image du site de Loisy-sur-Marne, la tombe initiale de la nécropole de La Tène. Ces différents sites montrent des traits communs, sur une longue période allant du milieu du Bronze final à La Tène ancienne, dont le premier élément est évidemment la réappropriation d'un monument funéraire plus ancien par l'inhumation d'un ou plusieurs sujets. Pour

66. Audouze 1981.

67. Truc 2013.

68. Lambot 1989.

autant, il apparait une diversité de pratiques. Si l'emplacement des inhumations semble montrer une prédilection pour la moitié sud des fossés, certains sont situés à l'est (Loisy-sur-Marne) comme à Connantre ou au nord-ouest (Jaulnes). De plus, l'inhumation peut avoir un lien avec l'entrée du monument (Connantre, Hallignicourt, Marolles-sur-Seine, Jaulnes) comme ne pas en avoir (Connantre, Aulnay-aux-Planches, Jaulnes) sachant que pour les sites de Loisy-sur-Marne et d'Acy-Romance leur localisation est en rapport avec le développement d'une seconde nécropole. Le moment du dépôt est plus délicat à appréhender car les données sont lacunaires. L'absence de creusement est majoritairement notée par les auteurs cependant perturbations et pédogénèse peuvent en avoir masqué les traces. Seule la sépulture d'Acy-Romance possède un creusement comme la sépulture 3067 de Connantre. Pour les autres cas, ils sont systématiquement dans le dernier comblement, composé de « terre noire » pour les sites d'Aulnay-aux-Planches, Hallignicourt et Marolles-sur-Seine, celui-ci ayant montré un comblement volontaire (au moins au niveau du défunt) identique à l'inhumation 3068 de Connantre. Seule cette fouille a pu mettre en évidence le marquage des sépultures à partir de gros blocs de pierre encore en place. Des blocs identiques ont pourtant été trouvés à Aulnay-aux-Planches mais mobilisés et peu nombreux, lié à la récupération de matériaux de construction à l'époque gallo-romaine.
La position des défunts montre une tendance au décubitus dorsal pendant la période de transition entre le premier et le second âge du Fer tandis que le décubitus latéral semble prédominer à la période précédente sans distinction de sexe ou d'âge, seul le site de Bucy-le-Long, daté du Hallstatt, présente la même caractéristique qu'à Connantre, c'est-à-dire enfant en position fléchie et adulte en position allongée.
Parmi les sites mentionnés dans la présente étude, seuls les petits enfants de moins de 3-5 ans et les adolescents de 15-19 ans manquent, pour les premiers c'est un fait propre à toutes les époques et tous les types d'ensembles funéraires, pour les seconds ce pourrait être dû à la faible mortalité de cette tranche d'âge même si la présence de trois jeunes adultes (Hallignicourt, Marolles-sur-Seine, Bucy-le-Long), tranche d'âge normalement épargnée également, peut tout de même étonner. En tout état de cause et avec ces seules données, aucun recrutement lié au sexe et à l'âge ne semble avoir eu lieu, même si l'étude du monument de Jaulnes a montré une prédominance féminine dans les sépultures adventices associées à une tombe centrale masculine.
Pour finir aucune des comparaisons citées dans cette étude n'a révélé une association d'individus telle qu'elle a pu être mise en évidence pour les trois sépultures de Connantre, sépulture multiple et association spatiale de deux sépultures individuelles symbolisant clairement une volonté de rapprochement familial.

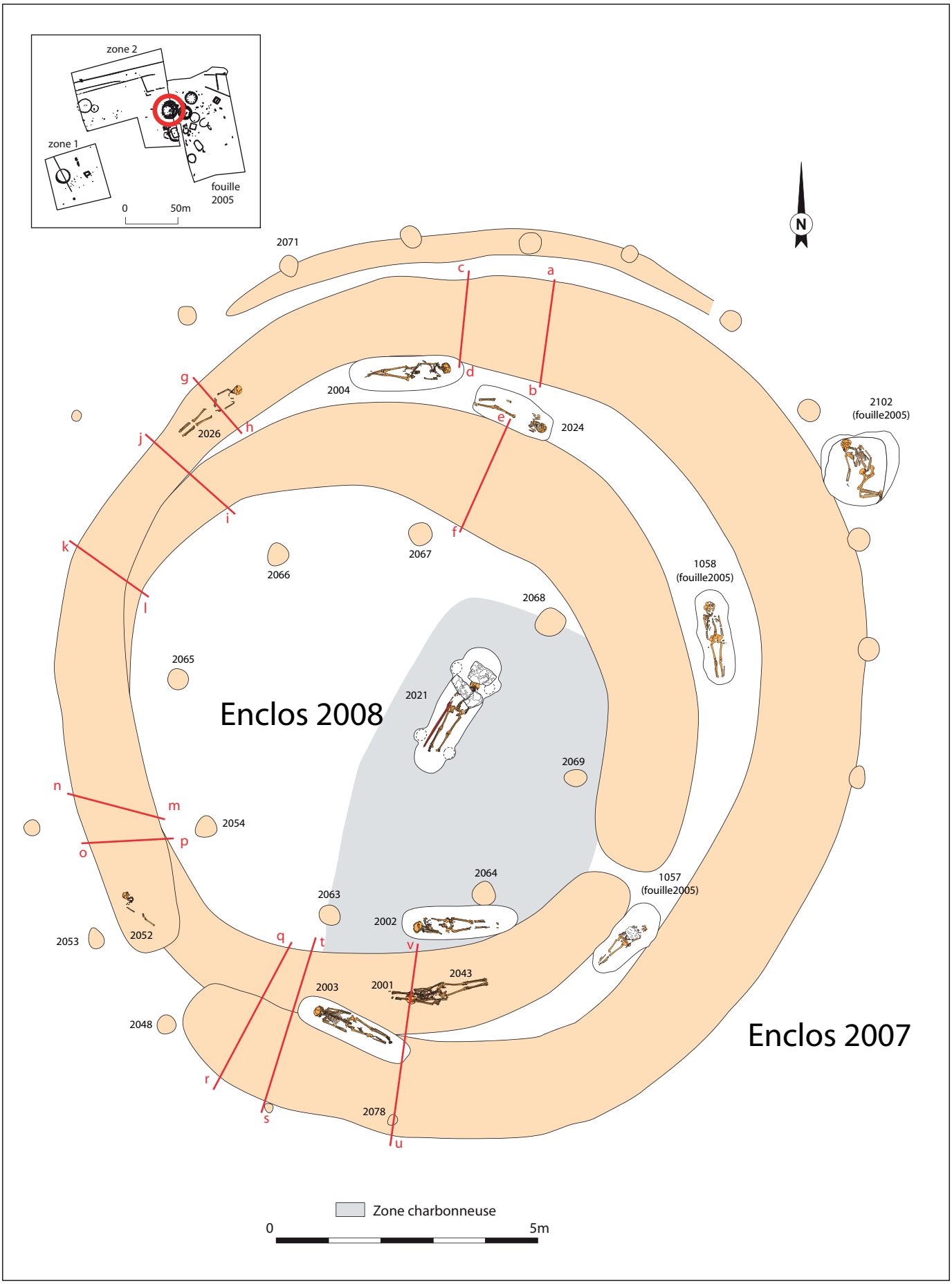


Fig. 121 Jaulnes «Le Bas du Haut Champs-Ouest» (Peake et al. 2011) - plan des enclos 2007 et 2008 et des sépultures associées, **Peake et al. 2011**

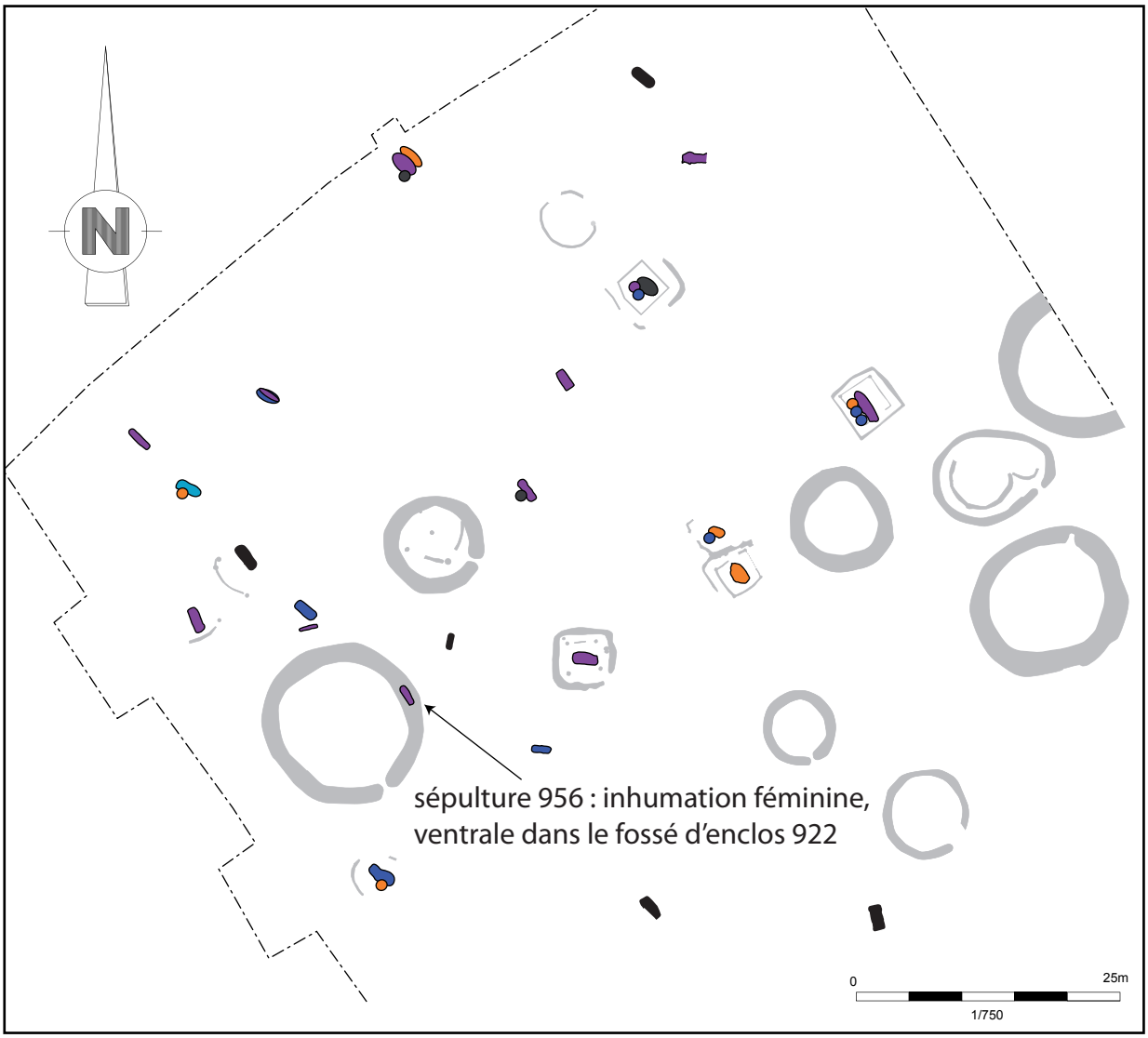


Fig. 122 Loisy-sur-Marne «Grand Champ» (Truc 2013) - plan partiel de l'ensemble funéraire protohistorique, **Truc 2013**

2.6. La structure 5 : l'enclos quadrangulaire

2.6.1. Descriptions

Localisé dans le secteur 3, deux tronçons de fossés linéaires, 3022/3023 et 3078 ont été mis au jour et forment la structure 5. Le secteur 3 présente une caractéristique particulière qui consiste en un recoupement d'enclos. En effet, observé en plan puis sur les coupes 273 et 286, la structure 4 semble antérieure chronologiquement à la structure 3 (figures 75 et 123.)

Hallstatt C/D1. (fossés)
Hallstatt C/D1 (tombes)
Vestige non daté.
Grès
Coupe

3078

axe 289

axe 250

axe 251

axe 287

3022/3023

axe 273

axe 286

N
1/100

0 1 2 3 4 5 m

Fig. 123 zoom de la structure 5 avec coupes au 1/100e, **cellule topo Champagne, Patrick Huard, Inrap. Mise au Net : MC Charbonnier, Inrap.**

des inclusions crayeuses centimétriques à millimétriques diffuses et en grande quantité. L'US finale 3082 consiste en un niveau limoneux sableux beige clair homogène et compact comportant des cailloux de craie centimétriques à millimétriques diffus et en grande quantité.

Fig. 124 localisation sur photo de la structure 5**, M.C. Charbonnier, Inrap.**

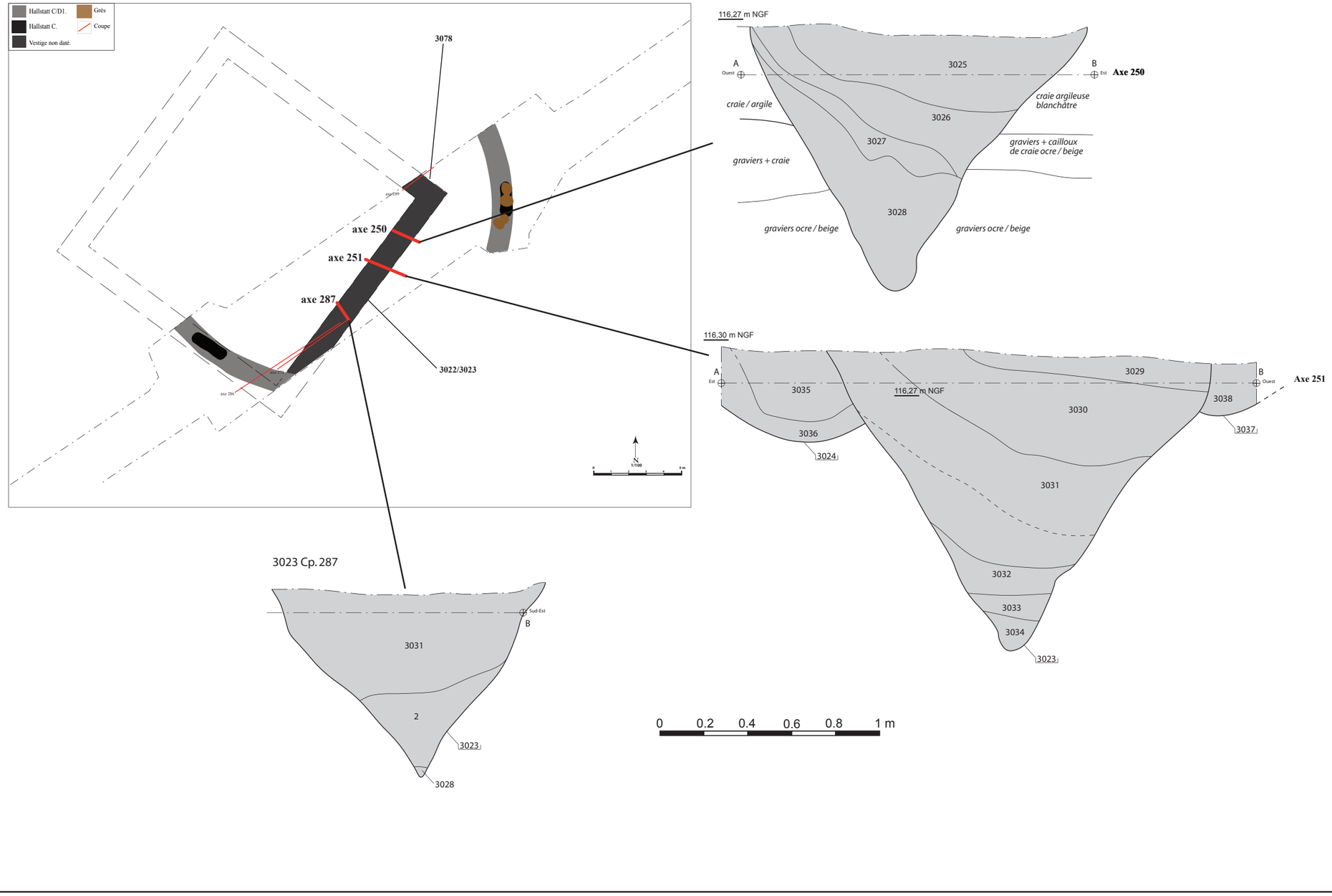


Fig. 125 relevé des coupes 250 251 et 287 au 1/20e, **MC Charbonnier Inrap. Mise au net : B. Marié, Inrap**

Fig. 126 cliché de la coupe 250, **M.C. Charbonnier, Inrap.**

Fig. 127 cliché de la coupe 251, **M.C. Charbonnier, Inrap.**

Fig. 128 cliché de la coupe 287, **M.C. Charbonnier, Inrap.**

Fig. 129 cliché du fait 3078 en plan vue depuis le NE, **M.C. Charbonnier, Inrap.**

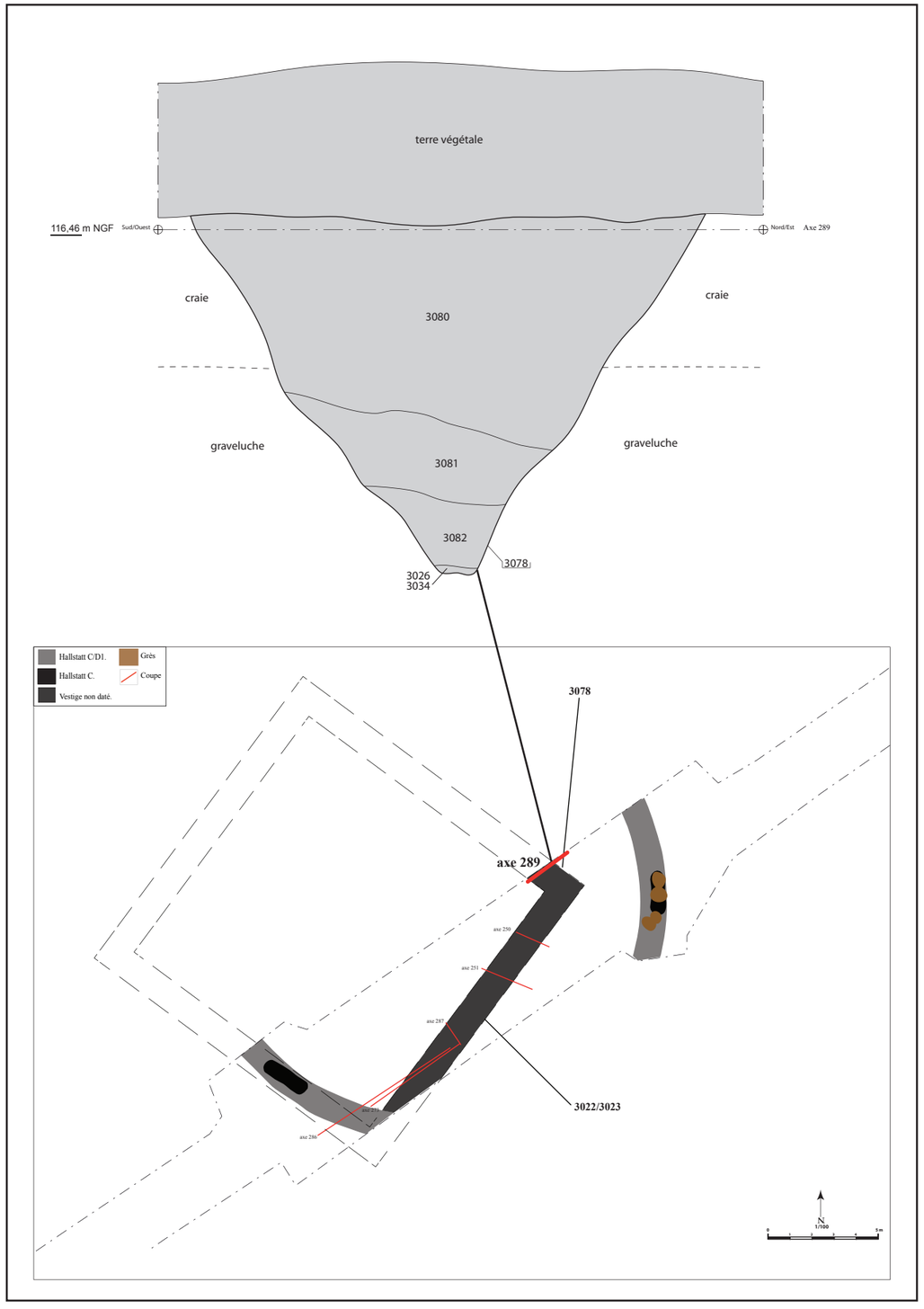


Fig. 130 relevé stratigraphique de la coupe 289, **MC. Charbonnier. Mise au net : B. Marié**

Fig. 131 vue en coupe depuis le sud-est de la coupe 289 (fait 3078)
M-C Charbonnier, Inrap.

2.7. Approche géoarchéologique et micromorphologique du fossé d'enclos quadrangulaire (US 3022)[70]

2.7.1. Contexte et objectifs de l'étude micromorphologique

L'analyse micromorphologique du fossé linéaire 3022 s'inscrit dans le prolongement des études archéologiques et environnementales réalisées depuis plusieurs années dans le but de mieux comprendre l'origine de ces structures, leur fonction et leur fonctionnement à l'échelle du site et à l'échelle de la région. Elle constitue le premier chaînon d'une série d'analyses micromorphologiques réalisées à l'échelle des communes investiguées. Ici, l'objectif de l'analyse des coupes 250 et 251 est de caractériser les dépôts, la dynamique pédo-sédimentaire à l'origine de leur formation, et dans un second temps, d'aider à la mise en place de grilles de lectures des caractères de terrain.

2.7.2. Matériel d'étude

Lors de la phase de terrain un échantillonnage « raisonné » à été réalisé en fonction des questionnements archéologiques. Cinq prélèvements des unités stratigraphiques du fossé 3022/3023 ont été effectués sur les coupes 250 et 251. Ils ont été réalisés en colonne stratigraphique en quinconce afin d'étudier leur matérialité et leur évolution au cours du temps. La liste des lames fabriquée est présentée dans les tableaux ci-après

Fig. 132 Echantillonnage micromorphologique du fossé 3022/3023

Coupes	Réf.	US	Lames
251	M1	3030/3031	1 haut et 1 bas
	M2	3031	2 haut et 2 bas
	M3	3031/3032	3 haut et 3 bas
	M4	3033/3034	4 haut et 4 bas
250	1	3027/3028	1

70. Par Marie-Caroline Charbonnier (Inrap) et Cécilia Cammas (Inrap, UMR 5140, AgroParisTech

2.7.3. Principe de l'analyse micromorphologique.

La micromorphologie consiste à étudier la nature et l'organisation des constituants depuis l'œil nu jusqu'à l'échelle microscopique. À cette fin, les échantillons ont été séchés à l'air libre et à l'étuve, puis imprégnés de résine, et amincis sur un porte objet en verre jusqu'à une épaisseur de 25 microns (Guilloré, 1985).
Neuf lames minces ont ainsi été confectionnées. Elles sont analysées[71] au microscope polarisant, et décrites selon Fitzpatrick (1980), Bullock et al. (1985) et Fedoroff et Courty (1992). Les quantifications sont estimées avec des chartes d'abondance (Bullock et al. 1985). La hiérarchisation des signatures des différents mécanismes selon les principes de chronologie relative utilisés en pédologie et en pétrographie sédimentaire (Fedoroff et Courty 1992) débouche sur une chronologie événementielle des processus naturels et des actions anthropiques (Courty et al. 1989 ; Cammas 1994 ; Cammas et Wattez 2009).
La fabrication des lames et les analyses micromorphologiques ont été réalisées à l'Unité de Micromorphologie Inrap –AgroParisTech.

2.7.4. Résultats.

Dans le tableau d'interprétation séquentielle, la stratigraphie est présentée du haut vers le bas. Les UMS (unités micro stratigraphiques) sont les divisions microscopiques de la stratigraphie. Ce sont des unités qui se distinguent, à l'échelle microscopique, par une variation dans la nature des matériaux, ou par celle des traits pédo-sédimentaires et de leur hiérarchie. Pour l'interprétation, dans le texte, la séquence est présentée du bas vers le haut, dans l'ordre chronologique des dépôts.
Pour chaque UMS, les traits significatifs du mode de dépôt et de l'évolution des sédiments retenus pour cette analyse et décrits dans le tableau (figure 133) ci-dessous sont :
- la microstructure,
- l'abondance de la masse fine (notée de 1 à 3), sa couleur, et les abondances en pourcentage des ponctuations ferrugineuses et de poussières végétales effectuée à l'aide de chartes d'abondance (figure 134),
- l'agencement de la masse fine (limons et argiles) par rapport au squelette (sables et graviers) (figure 135)
- le tri et la taille des inclusions,
- la nature et l'abondance des matériaux excrémentaux (lombricidés et enchytréides) notée de 1 à 3,
- l'abondance de revêtements et de charbons notée de 1 à 3.

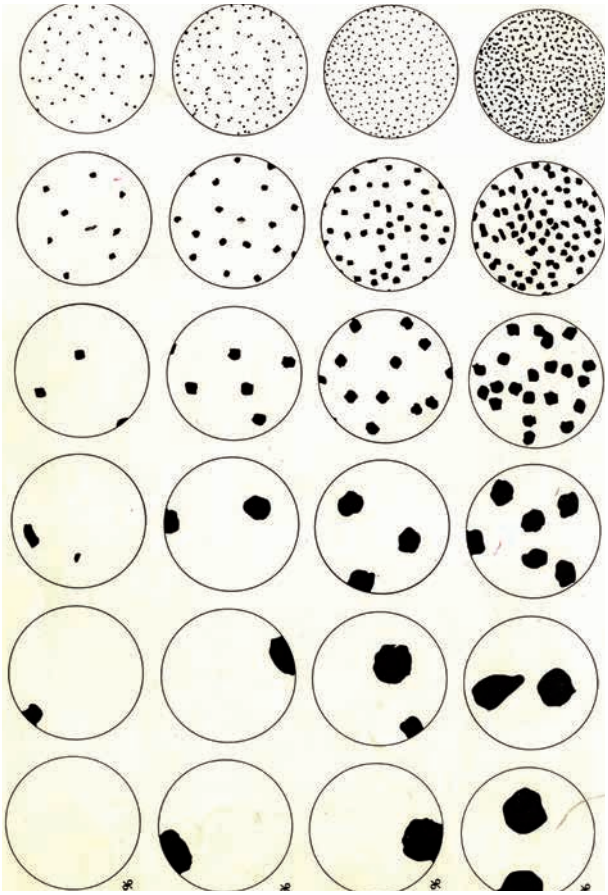
71. Lambot 1989

7 Lames	UMS	Microstructure	Masse fine			C/F	Inclusions		Matériaux excrémentaux		Revêtements	Charbons	Interprétations
			Couleur	Ponctuations ferrugineuses	Poussières végétales (en %)		Triés/non triés	dimensions (en mm)	Micro enchytreides	Lombricidés			
Cp 251	a	**agrégée**			entre 5 et 10 %						3		PHASE 3 : PERCOLATIONS
M1 haut	b	agrégée	brun	2	entre 5 et 10 %		1		3		2	2	
	c	agrégée	brun	3	entre 10 et 20 %				2	3	1	2	
M1 bas	c	**agrégée**	**jaune à gris**	3	entre 5 et 10 %				2	2	1	3	
	d	agrégée	**jaune à gris**	2	entre 5 et 10 %				3	3	1	2	
M2 haut	d	**agrégée**	**jaune**	3	entre 10 et 20 %	**Chitonic**			3	3	0	1	PHASE 2 : Alternance XX
	e	agrégée	jaune	3	entre 10 et 20 %	Monic			2	3	0	2	
	f	agrégée	brun	3	entre 2 et 5 %	Monic			2	2	0	1	
	g	agrégée	brun	3	entre 5 et 10 %	Monic			2	3	0	2	
M2 bas	g	agrégée	**jaune à gris**	3	entre 5 et 10 %	Monic			3	3	0	2	
	h	**agrégée**	**jaune**	1	entre 5 et 10 %	**Monic**			3	3	0	1	
M3 haut	i	**Agrégée complexe**	**brun**	3	entre 10 et 20 %				3	3	0	1	

Fig. 133 tableau d'interprétations séquentielles, **M-C Charbonnier, C. Cammas, Inrap.**

7 Lames	UMS	Microstructure	Masse fine			C/F	Inclusions		Matériaux escrémentaux		Revêtements	Charbons	Interprétations
			Couleur	Ponctuations ferrugineuses	Poussières végétales (en %)		Triés/non triés	dimensions (en mm)	Micro enchytreides	Lombricidés			
M3 bas	i	**Agrégée complexe**	**jaune**	**3**	entre 5 et 10 %				**3**	**3**	**0**	**1**	PHASE 1 : ENGORGEMEN
	j	Agrégée	brune	3	entre 5 et 10 %	Monic			3	3	0	2	
M4 haut	j	**Agrégée**	**brun**	**2**	entre 10 et 20 %	**Porphyric**			**2**	**3**	**0**	**2**	
	k	agrégée	jaune	2	entre 10 et 20 %	Porphyric	1		2	2	0	2	
M4 bas	k	agrégée complexe	brun	**2**	entre 10 et 20 %	**Porphyric**	**1**		**3**	**2**	**0**	**2**	
	l	agrégée	jaune	2	entre 10 et 20 %	Chitonic			2	2	0	2	
	l'	agrégée	jaune	2	entre 5 et 10 %	Géfuric			1	1	0	1	
	m	agrégée	brun	1	entre 5 et 10 %	Porphyric	1		2	2	0	1	
Cp 250	a	agrégée complexe	jaune	2	entre 10 et 20 %	Monic	1		3	3	0	3	

Fig. 134 schema des abondances en pourcentage
Fitzpartick E.A.1980



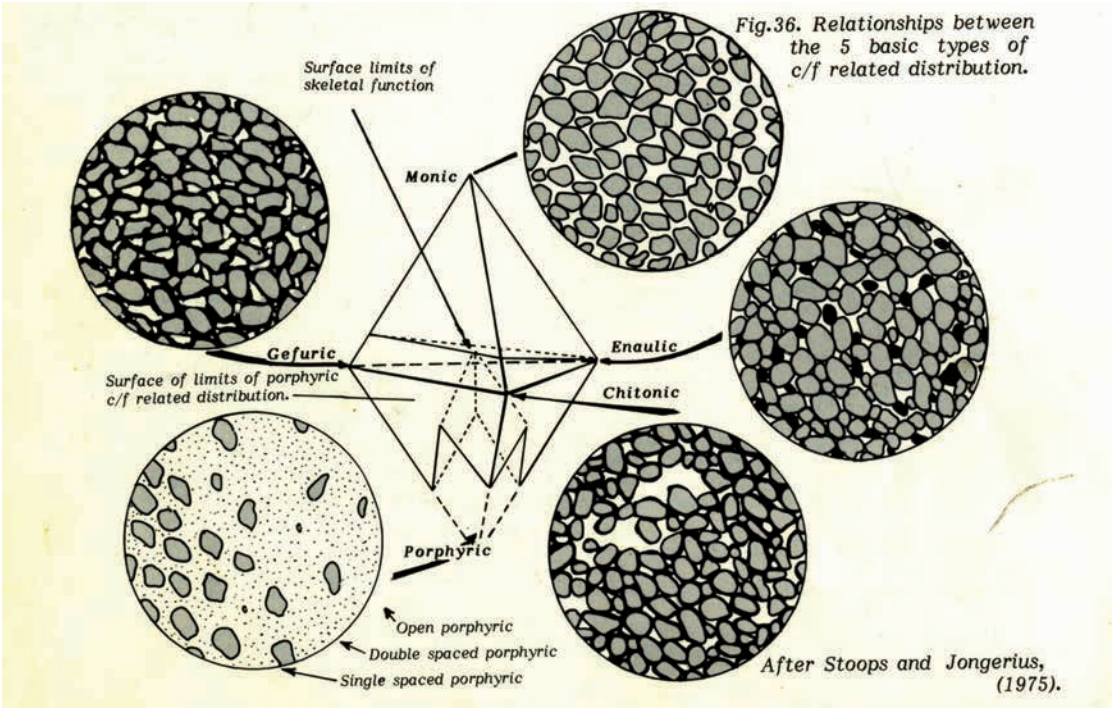


Fig. 135 schema des relation entre materiaux grossiers et fins, **Fitzpartick E.A.1980**

Dans la coupe 251, l'encaissant est composé de granules calcaires altérés (graveluche) avec très peu de masse fine. Le remplissage est composé de granules de graveluche et d'une masse fine carbonatée plus ou moins abondante, et massive à agrégée selon les unités.

Trois principaux types d'agrégats ont été distingués :
- des agrégats fins organisés en microstructure d'entassement dense au sein de plages aux limites irrégulières : il s'agit de déjections de mites ou d'enchytréides, cette méso faune agit principalement en surface ou dans les chenaux racinaires,
- des agrégats plus gros, arrondis à allongés, également organisés en entassement dense, parfois coalescents : il s'agit de déjections de lombricidés qui peuvent agir en surface ou en profondeur,
- des agrégats plus anguleux d'origine physique : ils résultent des processus de retrait / gonflement et/ou de fracturation mécanique.

L'analyse de la séquence du remplissage du fossé 3022 montre que les unités sont composées d'un sédiment carbonaté. La nature et la variation des traits pédologiques dans les apports ont permis de distinguer 14 unités microstratigraphiques qui peuvent être regroupée en 3 phases. La première phase est caractérisée par des saturations en eau et la bioturbation (M4 et CP250), la seconde par des traits de dissolution et de précipitation (M3/M2) et, enfin, une phase percolation de solutions a été identifiée dans la partie supérieure du profil (M1).
La base de la séquence observée sur les unités, M4, M3 bas et la coupe 250 (figures 136, 137 138) est composée d'une microstructure finement agrégée de type complexe composée de granules calcaires anguleux à arrondis de petits modules. Lorsque les sédiments sont carbonatés, la saturation en eau cause l'effondrement de la porosité, et les traits ferrugineux sont peu exprimés[72]. Ainsi, ici, la microstructure massive et la présence de vésicules d'une partie des agrégats indiquent une saturation en eau[73]. La structure fissurale (M3/M4) qui dessine des agrégats anguleux témoigne de processus de retrait / gonflement qui marquent une alternance d'humectation / dessiccation. Les traits ferrugineux tels que, par exemple, des granules calcaires et des résidus végétaux ferruginisés, mais aussi la couleur plus rouge des agrégats (liée à la présence d'oxyhydroxydes de fer) sur le fond de la séquence marquent un engorgement de la masse.
La proportion des agrégats d'origine physique varie selon les unités, par exemple, à la base (unité k), ils sont peu abondants, mais on y observe de larges plages agrégées (à la différence des unités du haut de la séquence). L'agrégation étant d'origine biologique, les sédiments sont donc restés probablement à l'air libre le temps de la recolonisation par la végétation (lame 4bas, unité K). Ces caractères indiquent une certaine stabilité après le dépôt. Par ailleurs, on note la présence de quelques agrégats d'origine physique présentant des pseudomorphoses racinaires qui marquent des apports par désagrégation d'agrégats provenant de zones également végétalisées.
L'unité j (lame 3 haut et bas) présente principalement des agrégats d'origine physique, ce qui témoigne d'un changement dans la dynamique sédimentaire, les apports gravitaires sont alors plus rapides. Pour les unités h et i, on observe un mélange d'agrégats biologiques formés *in situ* et d'agrégats d'origine physique, ce qui témoigne de processus plus complexes combinant apport gravitaire et pédogenèse.

72. Cammas 2011

73. Cammas 2011

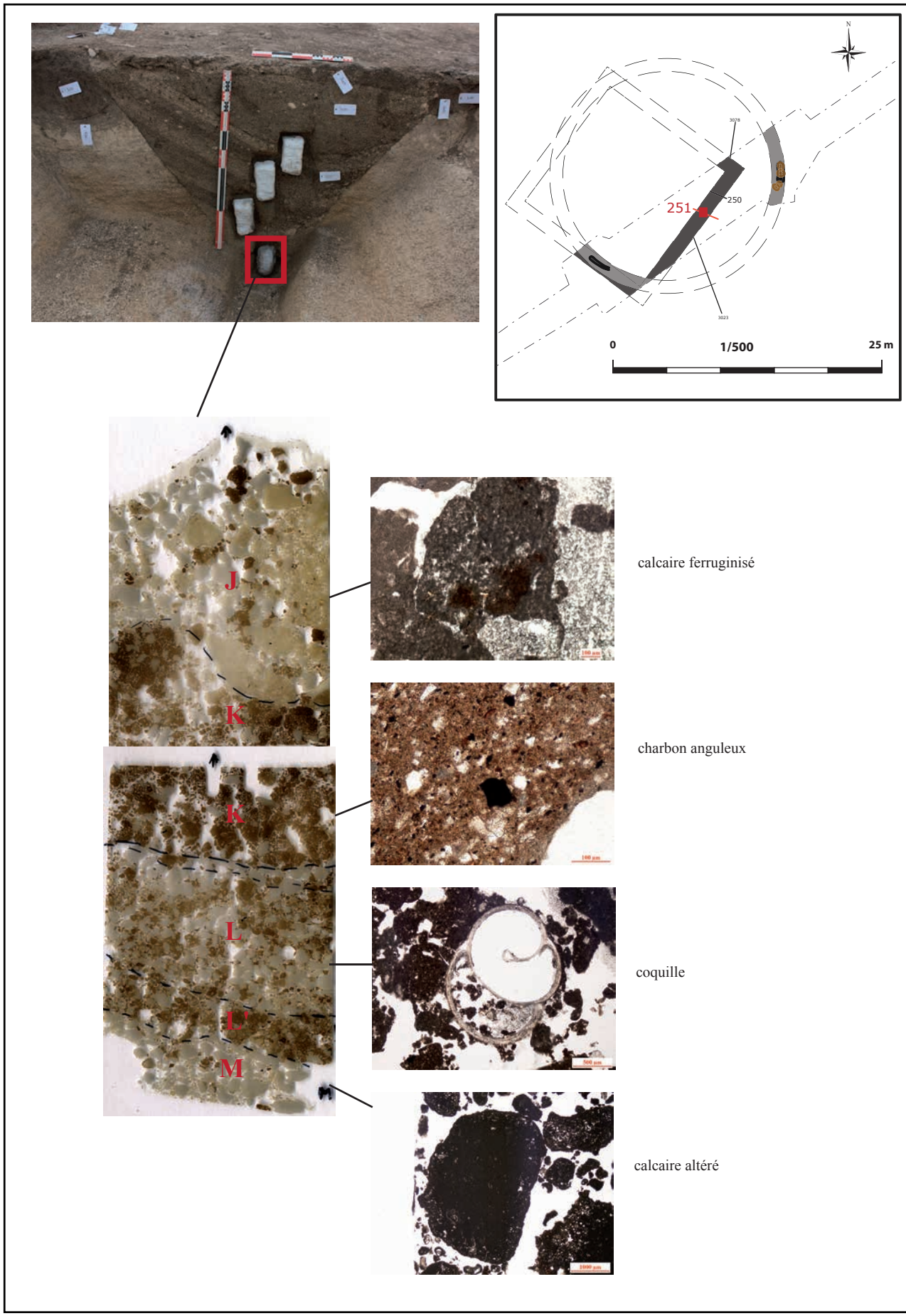


Fig. 136 lames de la séquence M4, **Marie-Caroline Charbonnier, Cecilia Cammas, Inrap.**

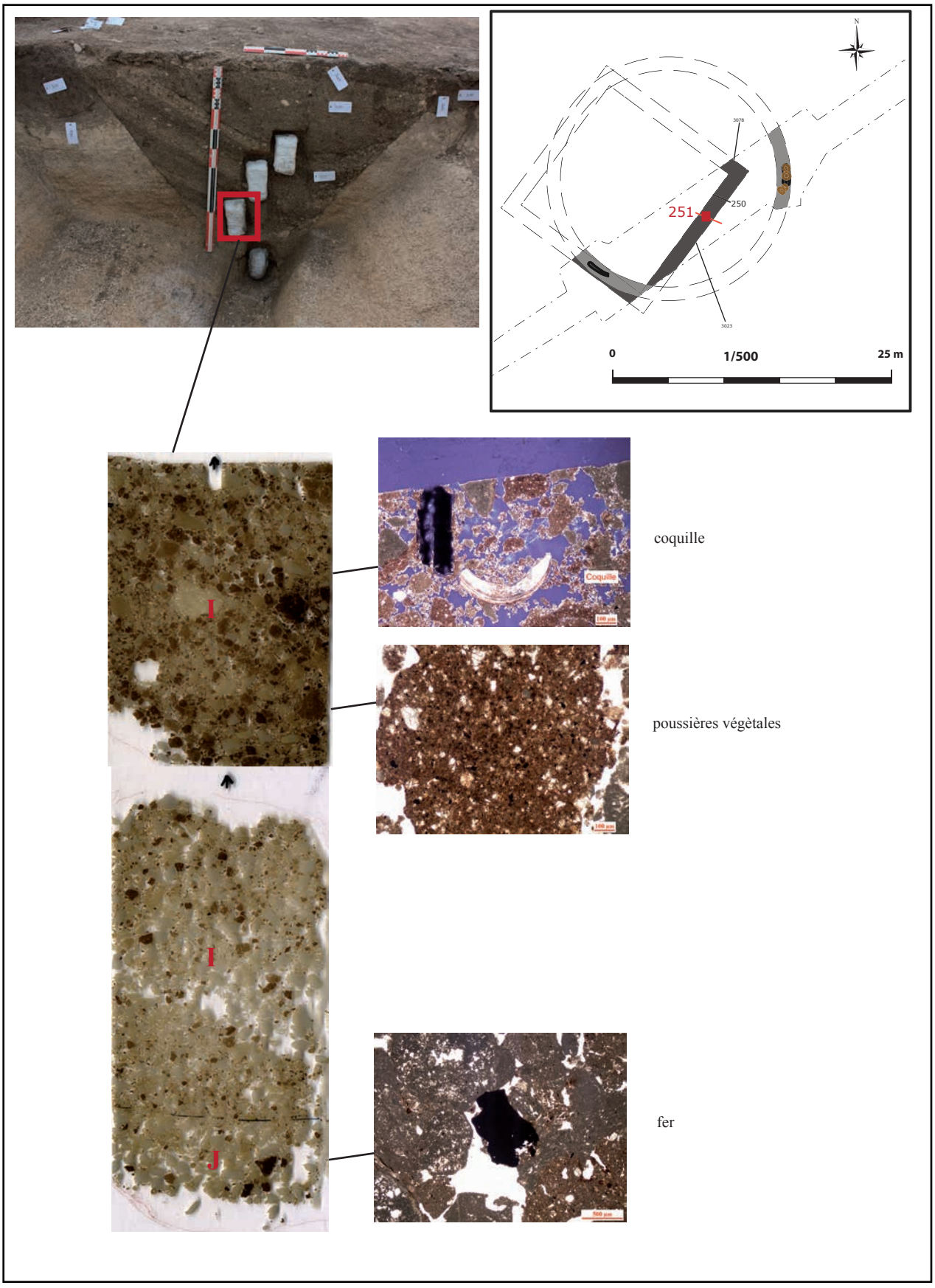


Fig. 137 lames de la séquence M3, **M-C. Charbonnier, C. Cammas, Inrap.**

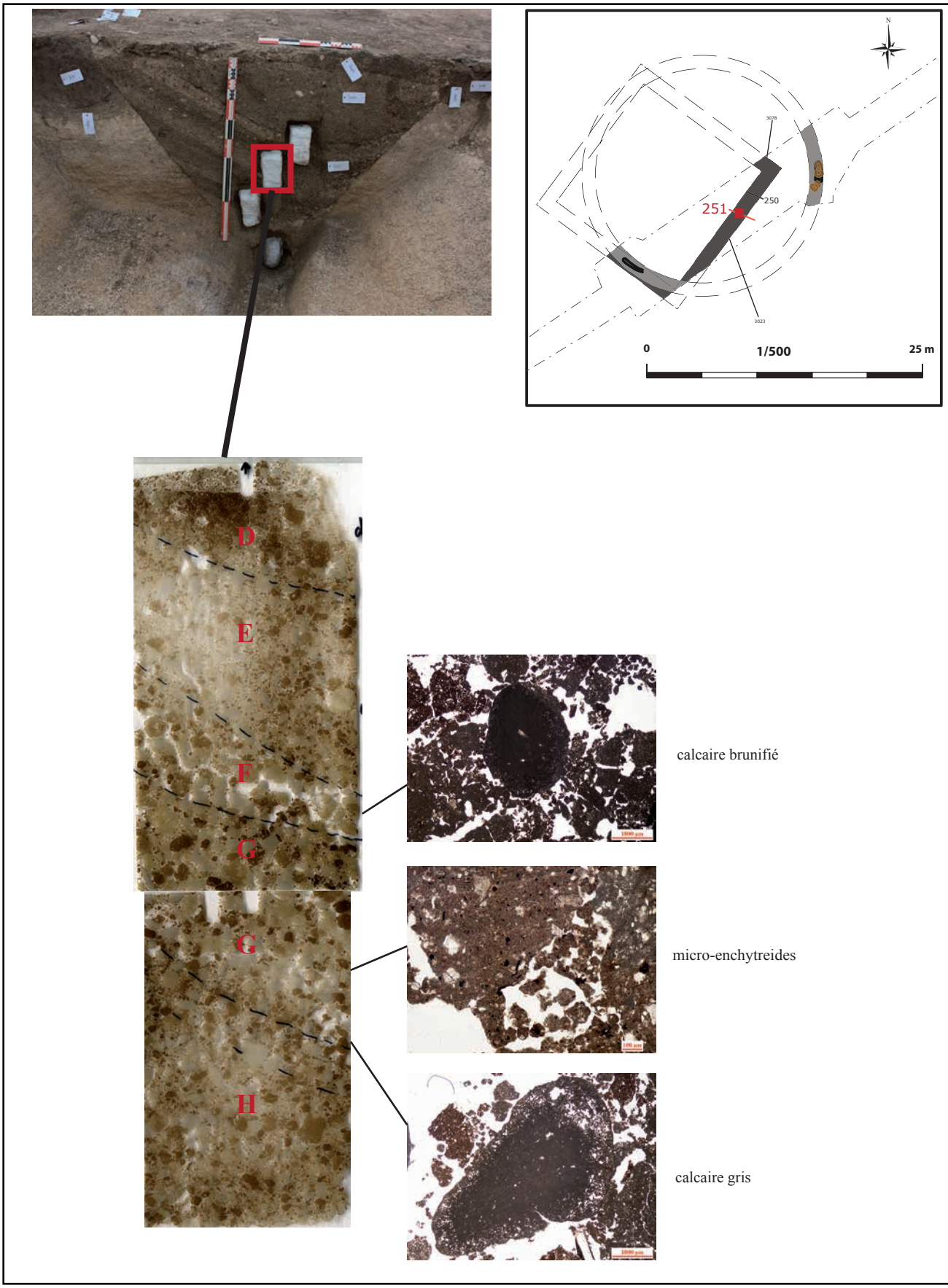


Fig. 138 lames de la séquence M2, **M-C. Charbonnier, C. Cammas, Inrap.**

Dans les unités e, f, g, h, i (lame 3 haut et lame 2) (figures 139 et 140), on retrouve ce mélange d'agrégats d'origine biologique et d'origine physique. De gros agrégats plus ou moins bruns et des granules calcaires dont la couleur varie du jaune au gris sont présents. Ces variations témoignent de la juxtaposition de matériaux géologiques et pédologiques avec différents degrés d'évolution pédologique. Dans ces unités, on remarque également une variation des traits carbonatés : la masse fine montre des traits de dissolution et de précipitation des carbonates (lame 3 haut, lame 2 bas) qui indiquent une évolution pédogénétique. Autrement dit, un changement des conditions de milieu telle que, probablement, une légère acidification.

Le haut de la séquence (unités a, b, c, d, lame 1) (figure 140) est marqué par des nodules charbonneux finement fragmentés et des agrégats toujours massifs plus bruns et fissurés. Cette unité est également définie par la présence de revêtements argilo-limoneux massifs et carbonatés qui témoignent des percolations et des circulations d'eau dans ce fossé 74. Certains revêtements sont ponctués (lame 1 haut), et l'absence de tri des particules marque un dépôt rapide.

Dans l'ensemble de la séquence, la présence de poussières végétales fragmentées dans la masse fine (entre 5 et 20 % sur l'ensemble de la séquence) témoigne d'une évolution pédologique de type horizon de surface.

74. Cammas 2012

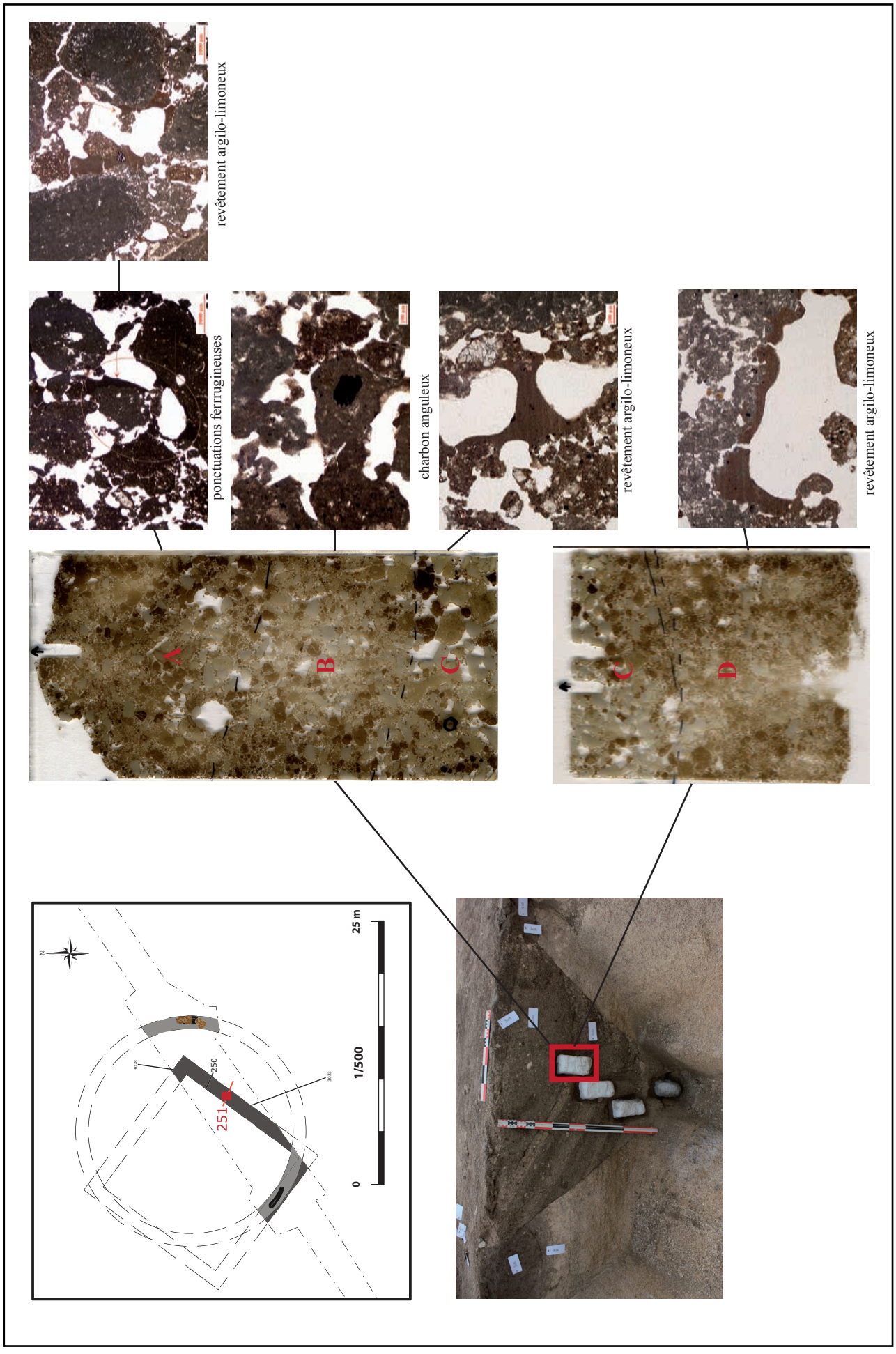
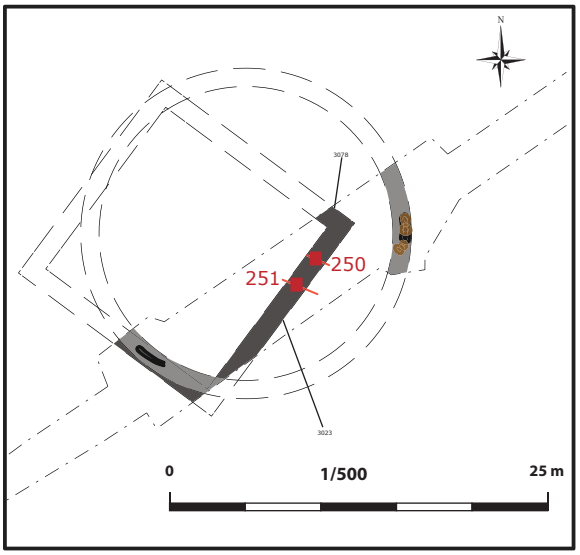
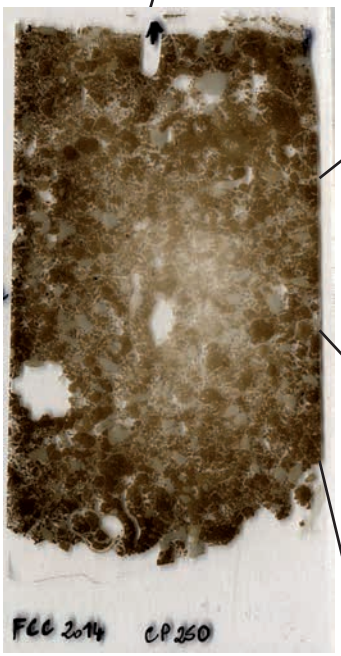
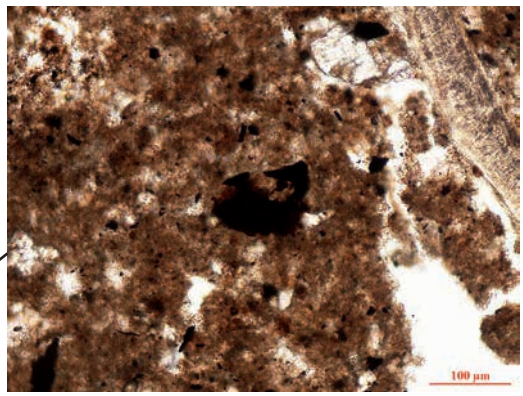


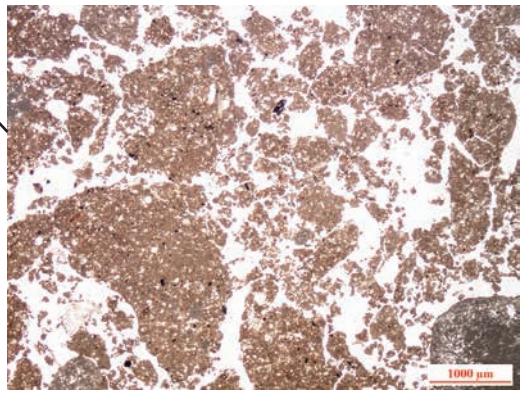
Fig. 139 lames de la séquence M1, **M-C. Charbonnier, C. Cammas, Inrap.**



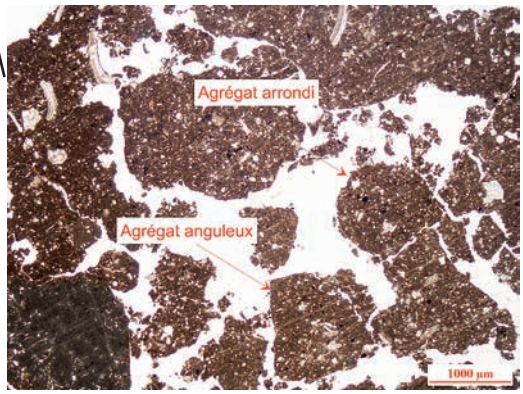




charbon ferruginisé



traces de micro-enchytreides



variation des formes d'agrégats

Fig. 140 lame de la séquence dans la coupe 250, **M-C. Charbonnier, C. Cammas, Inrap.**

2.7.5. Conclusion

Les résultats des analyses microscopiques ont permis de caractériser le mode de remplissage du fossé d'enclos 3022. L'analyse des différentes unités mettent en évidence un apport sédimentaire progressif de type gravitaire de graveluche et d'agrégats limoneux provenant de sols de surfaces environnants, qui peut être interprété comme des « colluvions sèches ». L'engorgement lors de phase 1 est un processus post-dépositionnel, peut-être en relation avec la fonction du fossé. L'empoussièrement de la masse fine et la présence de matériaux excrémentaux de type enchytréides et lombricidés ont permis d'identifier un horizon de surface formé in situ à la base et dans le haut de la séquence. Dans le haut de la séquence, ce sont des percolations qui définissent la phase 3.
Au terme de cette étude, l'étude du mode de remplissage dissymétrique du fossé 3022 (échantillonné sur les coupes 250 et 251) est intéressante à plusieurs titres et elle soulève plusieurs questions :
concernant le tri des granules calcaires (graveluche) et leur variation verticale :
Une réflexion doit être menée concernant l'origine de ce phénomène. Une hypothèse qui peut être avancée met en évidence une gestion des terres sur le bord lors de l'édification du fossé, en effet des tas de graveluche de granulométrie différente (liée à leur profondeur et leur degré d'altération ?) pourraient être disposés au bord du fossé et sont redéposés dans le fossé par des processus de type gravitaire. Cependant, l'hypothèse d'un tri similaire à celui observé dans le cas des grèzes litées peut également être envisagée.
concernant les revêtements argilo-limoneux :
L'observation de ces revêtements sur le haut de la séquence (lame 1 haut et bas) a pu mettre en exergue qu'ils étaient l'indice d'une circulation d'eau et de percolation. Aussi, nous pouvons nous demander dans quelles mesures ce fossé aurait-il pu fonctionner comme une structure à vocation drainante, à la manière des pierriers ?

2.7.6. Synthèse des enclos du secteur 3.

Sur la parcelle limitrophe (Figures 141 et 142), on remarque plusieurs enclos circulaires en vue aérienne[75] d'un diamètre relativement similaire à celui découvert lors de l'opération de fouille. Ces données replacent cet enclos dans le cadre plus large d'éventuelles nécropoles protohistoriques. Ainsi, la présence à proximité de la limite d'emprise de fouille, d'enclos circulaires funéraires aux caractéristiques similaires plaiderait en faveur de cette interprétation. Toutefois, le corpus des sites étudiés en Champagne mais aussi plus largement dans la vallée de l'Aisne, a livré des exemples de nécropoles de la fin de l'âge du Bronze et du Premier âge du Fer où les enclos entourent généralement une tombe possédant probablement un statut particulier[76]: " Parallèlement aux habitats non enclos, les nécropoles ne fournissent de sépultures encloses dans des monuments, que pour les personnes de très haut statut. " Il aurait été alors intéressant de comprendre la place de ces enclos au sein de la nécropole pour les structures 4 et 5 notamment. Aussi, l'absence de tombe centrale dans la structure 4 témoigne-elle de son origine plus ancienne ?
S'il y a un lien stratigraphique évident entre la mise en place de

75. BING 2014

76. Pomepuy 2000, p 213.

l'enclos quadrangulaire (structure 5) et le recreusement de l'enclos circulaire (structure 4), comment situer les sépultures ? Nous sommes privés de données stratigraphiques explicites mais l'on observe toutefois que la tombe 3067 est creusée dans le fossé 3017 et que les individus 3068 et 3079 sont disposés directement dans le fossé 3016. Par ailleurs, la présence des blocs de grès (US 3069 et 3073) signalant les sépultures évoquent-ils de toute évidence soit des marqueurs de tombe soit la protection du défunt. L'étude du site de Fontaine-la-Gaillarde[77] au lieu-dit "la Grande Chaune" (Yonne) a mis en évidence plusieurs gros blocs de grès similaires à ceux reconnus dans la structure 4. En effet, la tombe 41 est de plan rectangulaire et possède des extrémités arrondies. Elle adopte des parois verticales et un fond plat. Il est mentionné que plusieurs gros blocs de grès, de plusieurs dizaine de kilos pour certains recouvrent le squelette dont un au-dessus du thorax, un sur chaque membre sur chaque membres supérieur un sur les tibias et un sur les pieds. Ainsi, si l'exemple le plus proche se retrouve sur le site de Fontaine-la-Gaillarde, le mode d'inhumation semble ici corroborer la thèse d'une simultanéité dans l'inhumation. Dans le cas des structures funéraires mis au jour sur le secteur 3, il n'est pas possible de reconnaitre clairement une différenciation sociale, ni au niveau de la construction des tombes, ni au niveau de leur mobilier. L'occupation du site s'échelonne d'une manière continue de la fin de l'âge du Bronze au premier âge du Fer[78]. L'intérêt majeur de ce site réside donc dans le recoupement d'un enclos circulaire (structure 4) par un enclos quadrangulaire (structure 5).

Différentes pistes de réflexions peuvent être abordées. Les données stratigraphiques recueillies par le biais des observations de terrain et de l'analyses micromorphologique n'ont pas permis d'observer de "régalage" des terres de l'enclos quadrangulaire (structure 5) afin de monumentaliser l'enclos circulaire (structure 4). Si la position des tombes reste toutefois difficile à expliquer compte-tenu de l'aire de fouille réduite, on peut émettre l'hypothèse selon laquelle, la présence de tombes adventices pourrait renforcer le caractère sacré de la structure. Enfin, nous ne pouvons pas mesurer la fréquentation du lieu compte-tenu de l'absence de traces mais l'analyse micromorphologique a permit de mettre en évidence d'une part, l'aspect "défensif" du fossé 3022/3023 orchestré par la présence des terres sur le bord du talus et d'autre part, un abandon progressif de la structure marqué par des apports gravitaires progressifs de graveluche.

Il parait donc évident que les vestiges investigués sur le secteur 3 laissent entrevoir la diversité des occupations déjà mise au jour lors de précédentes opérations d'archéologie préventive dans la région, de découvertes fortuites ou encore de prospections aériennes[79]. Dans l'état actuel de nos connaissances, nous savons qu'une occupation protohistorique se développe aux abords des communes investiguées.

77. Baray 1999, p 97, dans Millotte 1999. : d'énormes blocs de grès et de silex assuraient la protection de la défunte.

78. Datation reconnue par le mobilier céramique et corroborer par les datations 14C effectué sur le crâne de deux squelettes.

79. Comme le montre le contexte archéologique et l'étude anthropologique.

Commune de Connantre et Fére-Champenoise (Marne)
lieu "canalisation GAZ Téreos"

Plan de fouille archéologique

Levé par : *cellule.topo.champagne@inrap.fr* (pH): en mai/juin 2014
plan : 7132C012-2000e-06.dwg
Code opération INRAP : BB07037701
Parcellaire : © 2014 Cadastre.gouv.fr

Système de rattachement planimétrique : Lambert 93
X=766100 m Y=6848000 m
X=774100 m Y=6852400 m

Système de rattachement altimétrique : NGF 69
Z= 101 à 158 m

Vestige archéologique
Chablis
Parcellaire
Restitution photo aérienne

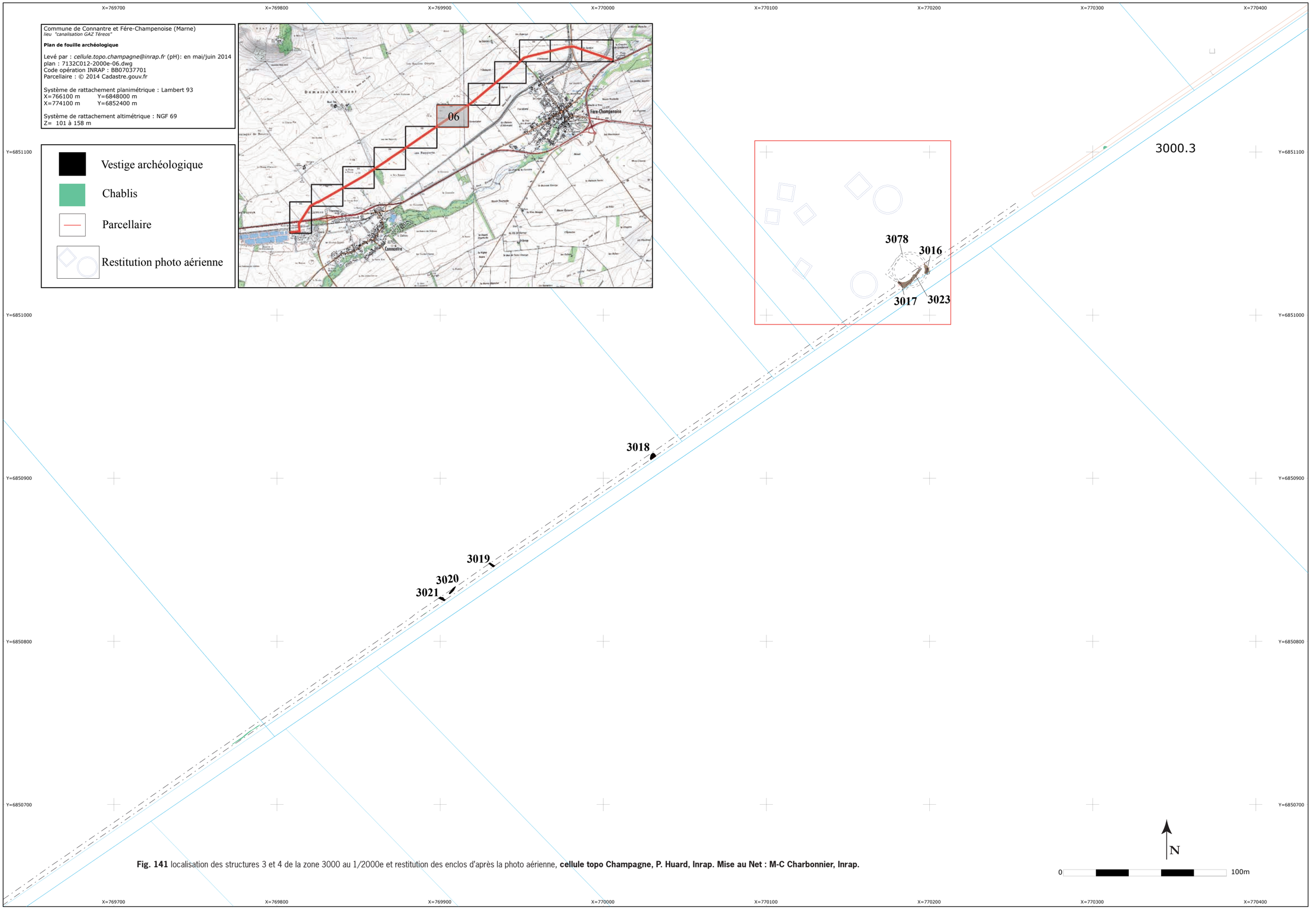


Fig. 141 localisation des structures 3 et 4 de la zone 3000 au 1/2000e et restitution des enclos d'après la photo aérienne, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : M-C Charbonnier, Inrap.**

Fig. 142 zoom de la vue aerienne des enclos circulaires et quadrangulaires vue en photo aerienne , **© Bing 2014**

2.8. Les datations ^{14}C.

La discussion du cadre chronologique proposée dans ce chapitre repose sur la base des études céramologiques et des résultats ^{14}C (charbons et os). Elle répond tout d abord à un choix dans la sériation des dates radiocarbones qui correspondent à des ensembles archéologiques culturellement identifiables par des similitudes morphologiques et de comblements mais aussi, le cas échéant par un mobilier céramique caractéristique. Dans un second temps, la datation par le mobilier céramique couplée aux datations ^{14}C permet également de dépasser le cadre strict de la typo-chronologie. Huit datations radiocarbones ont été réalisées[80] compte-tenu de la faible quantité du mobilier recueillie et de la difficulté de leur attribution chronologique. Cinq datations ont été effectuées dans différents comblements de fossés d'enclos (Structures 1 et 2), deux datations sur des échantillons provenant des crânes des squelettes (US 3067-3 et 3068) mis au jour dans la structure 3. Enfin, une datation a été réalisée dans le comblement initial d'une fosse (fait 3046) mis au jour en bord d'emprise. De plus, en l'absence de mobilier archéologique pour trois de ces faits, l'attribution chronologique par datation radiocarbone, au Néolithique récent (US 3058), au Bronze ancien (US 1088), au Bronze moyen (US 1092) et au Bronze final IIIb (US 1091) reste sujette à caution. Les résultats de ces datations sont présentés dans le tableau ci-dessous (figure 143).

N° US	Type de structure	Nature de l'échantillon	Age ^{14}C BP	Dates calibrées	Dates calendaires	Code laboratoire
US 1091	Fossé d'enclos (Structure 2)	Charbon	2670 ± 30	cal BP 2840 to2750	entre 890 et 800 av JC	Beta-381771
US 1092	Fossé d'enclos (Structure 2)	Charbon	3320 ± 30	cal BP 3665 to 3470	entre 1685 et 1520 av JC	Beta- 381772
US 1085	Fossé d'enclos (Structure 1)	Charbon	2940 ± 30	cal BP 3165 to 2965	entre 1215 et 1015 av JC	Beta-381773
US 1087	Fossé d'enclos (Structure 1)	Charbon	3880 ± 30	cal BP 4415 to 4180	entre 2465 et 2230 av JC	Beta-381774
US 1088	Fossé d'enclos (Structure 1)	Charbon	3870 ± 30	cal BP 4415 to 4160	entre 2465 et 2210 av JC	Beta-381775
US 3058	Fosse (Fait 3046)	Charbon	4450 ± 30	cal BP 5280 to 5105	entre 3336 et 2945 av JC	Beta-381776
US 3067	Sépulture	Os crânien	2540 ± 30	Cal BP 2640 to 2440	Entre 795 et 547 av JC	Beta-3067-3
US 3068	Sépulture	Os crânien	2550 ± 30	Cal BP 2640 to 2560	Entre 799 et 551 av JC	Beta-3068

Fig. 143 tableau des datations radiocarbones, **M-C. Charbonnier, Inrap.**

Les datations ^{14}C, la morphologie des faits investigués ainsi que la présence d'éléments datant de type céramique en stratigraphie relative peuvent être discutés.
Concernant les fossés d'enclos des structures 1 (enclos circulaire) et 2 (enclos quadrangulaire), le mobilier céramique récolté dans les US 1085 et 1087 (structure 1), indique une attribution chronologique du premier âge du Fer (Hallstatt D-D1). Le mobilier céramique récolté dans les US 3068, 3069, 3070 et 3072 (fait 3016) indiquent une datation de la Protohistoire sans plus de précision. En revanche, les fragments céramiques mis au jour dans les US 3073 et 3074 (fait 3017) ont permis de préciser la datation au Hallstatt C/D1.
Si les observations morphologiques en coupe et en plan montrent que les fossés d'enclos semblent être contemporains, les datations ^{14}C réalisées sur les crânes des squelettes (structure 3) mettent en évidence une chronologie du Hallstatt ancien pour les US 3067 et

80. Les datations ont été réalisées sur des fragments de charbons prélevés lors du tamisage (flottation) et recalibrées via le logiciel OXcal..

3068.
Compte-tenu de la faiblesse quantitative du mobilier des structures 1 et 3 ainsi que l'absence de mobilier dans la structure 2, cinq datations radiocarbones ont été réalisées dans les comblements initiaux de ces structures. Il a déjà été évoqué précédemment que l'attribution chronologique liée uniquement aux datations ^{14}C reste sujette à caution. Les vestiges attribués à la période protohistorique ne dérogent pas à cette règle, notamment compte tenu des oscillations observés pour l'US 1091. Aussi, la multiplication de datations hétérogènes s'ajoute aux autres indices liés au mobilier céramique pour une attribution chronologique des ensembles fossoyés à la fin de l'âge du Bronze et du début de l'âge du Fer. La datation de ces vestiges se rapporterait alors aux contextes chronologiques reconnus pour ces vestiges que l'on retrouve depuis le Bronze ancien et ce jusqu'à l'âge du Fer. Par ailleurs, les observations des fragments de céramique tendent également vers cette hypothèse.
Concernant le fait 3046, les observations morphologiques en coupe montrent que la forme ainsi que certains traits pédologiques pourraient être caractéristiques d'autres fosses tels que des fosses de type en « Y ». En revanche, la localisation de ce fait en bord d'emprise de fouille, n'a permis aucune observation en plan permettant de confirmer cette hypothèse. Egalement, l'absence d'élément mobilier ne permet pas de tendre vers cette hypothèse. Aussi, si la datation radiocarbone indique-t-elle une attribution au Néolithique récent, l'attribution stricte à cette période chronologique reste sujette à caution.

2.9. Les faits associés à la période protohistorique.

2.9.1.La structure 3.

Une vaste fosse localisée sur le secteur 2 (Figure 144, 145) affleure à 155 m d'altitude. Elle mesure 1,18 m de diamètre et sa puissance stratigraphique s'élève à 0,74 m. Mise en évidence sur la coupe 248, elle adopte un profil aux parois verticales et à fond irrégulier composé d'au moins une cuvette (US 2046) (figure 146 et 147). Le lobe 2022 est remblayé par les US 2041, 2042, 2043. Le comblement initial 2042 correspond à un niveau limoneux sableux brun clair avec des inclusions crayeuses centimétriques à millimétriques diffuses et en grandes quantités. Le mobilier céramique recueilli dans ce niveau correspond à huit fragments en pâte noire. L'US 2043 consiste en un niveau limoneux sableux ocre-beige foncé, hétérogène avec de nombreux fragments de craies et des racines. Le comblement final 2041 correspond à un niveau limoneux sableux brun foncé homogène et meuble avec des inclusions crayeuses centimétriques à millimétriques éparses et en petite quantité. Le lobe 2046 est remblayé par les US 2044 et 2045. Le comblement initial 2045 consiste en un niveau sableux beige clair homogène et meuble avec de nombreuses inclusions crayeuses centimétriques à millimétriques. L'US 2044 correspond à un limon sableux brun clair homogène et meuble comportant de nombreuses inclusions crayeuses centimétriques à millimétriques diffuses et en grande quantité.
Les faits 2046 et 2022 ainsi que les comblements associés témoignent de la présence de lobes de dimensions différentes. Il est donc envisageable de proposer l'interprétation d'une fosse polylobée pour la structure 3.

Commune de Connantre et Fére-Champenoise (Marne)
lieu "canalisation GAZ Téreos"

Plan de fouille archéologique

Levé par : *cellule.topo.champagne@inrap.fr* (pH): en mai/juin 2014
plan : 7132C012-2000e-09.dwg
Code opération INRAP : BB07037701
Parcellaire : © 2014 Cadastre.gouv.fr

Système de rattachement planimétrique : Lambert 93
X=766100 m Y=6848000 m
X=774100 m Y=6852400 m

Système de rattachement altimétrique : NGF 69
Z= 101 à 158 m

Vestige archéologique

Chablis

Parcellaire

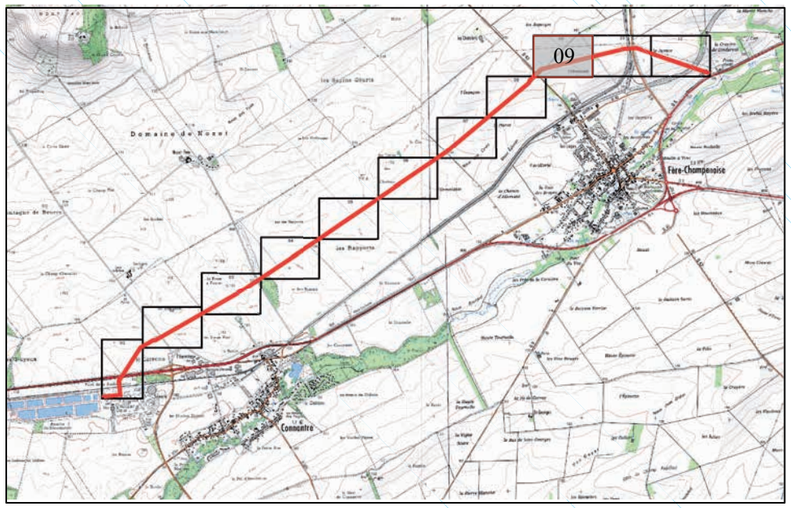


Fig. 144 localisation de la structure 3 au 1/2000e, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : M-C Charbonnier, Inrap.**

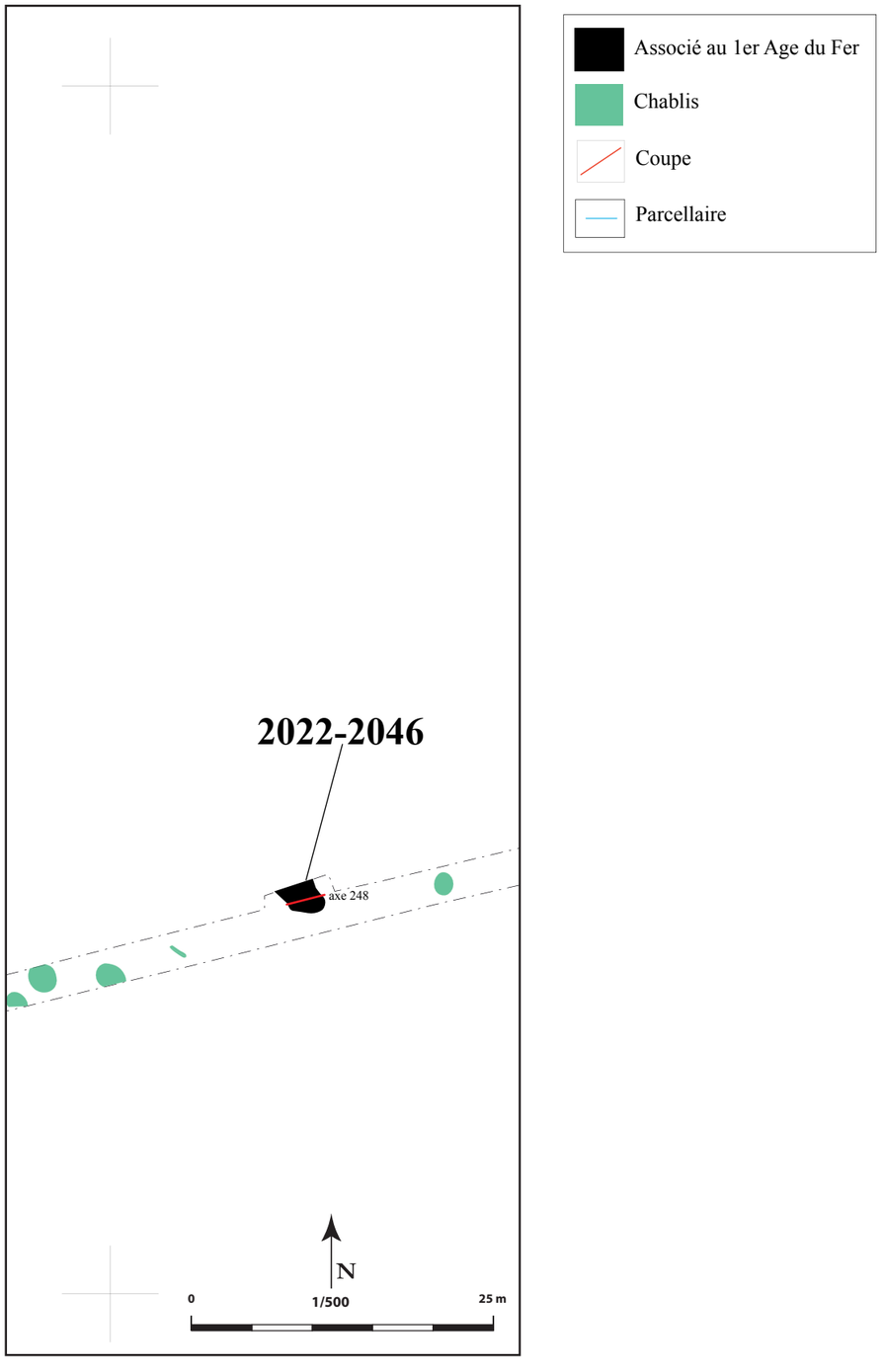


Fig. 145 zoom de la structure 3 au 1/500e**, cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : MC Charbonnier, Inrap.**

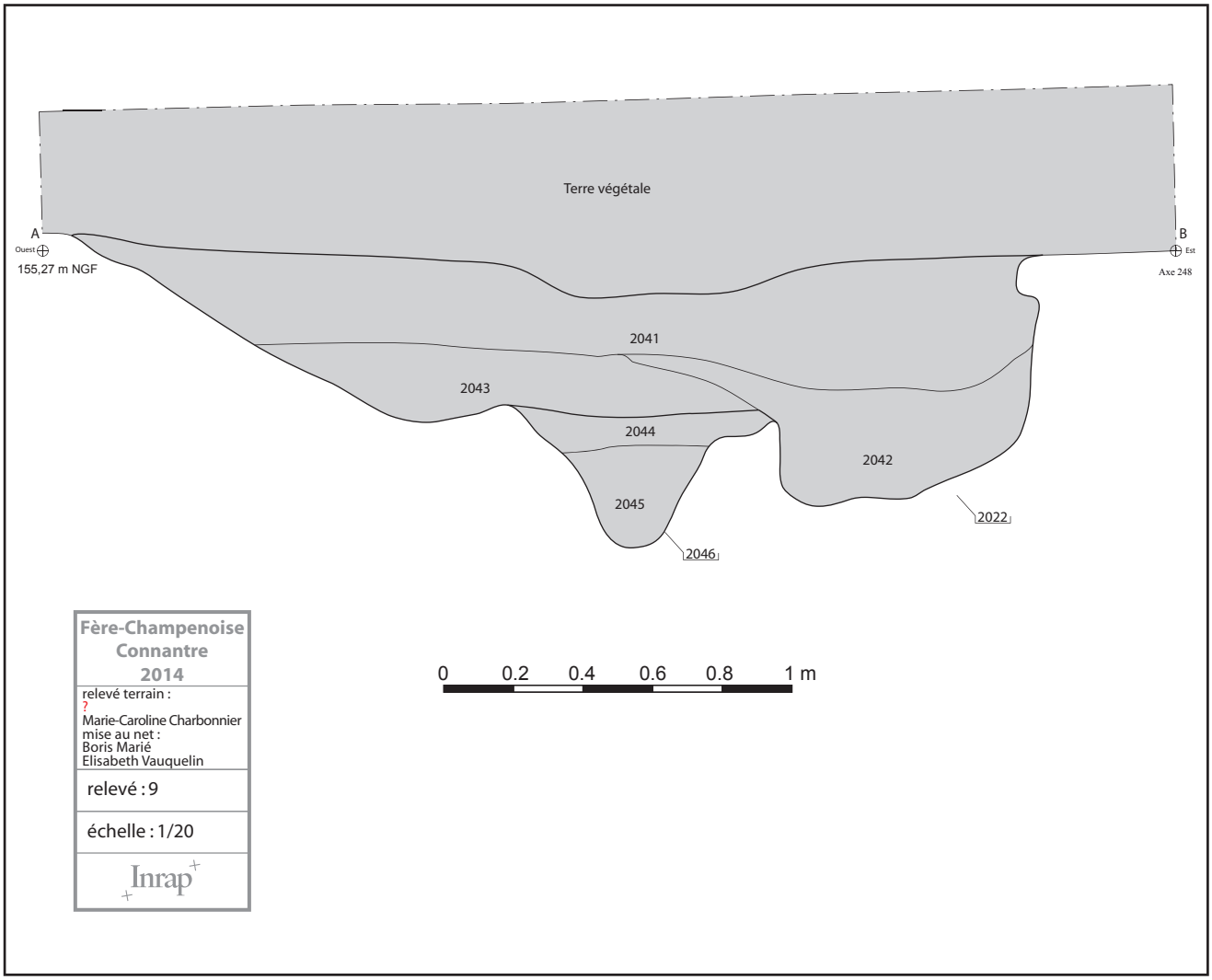


Fig. 146 relevé stratigraphique de la structure 3 au 1/20e**, M-C Charbonnier. Mise au net : B. Marié**

Fig. 147 cliché de la coupe 248, vue depuis le sud., **M-C. Charbonnier, Inrap.**

2.9.2. La fosse 3018

La fosse 3018 localisée sur le secteur 3 (figure 148 et 149) affleure à une altitude de 116 m. De 3,40 m de long et 2,10 m de large, elle est conservée sur 0,30 m. Observée sur les coupes 255 et 256 (figures 150 et 151), elle adopte un profil aux parois évasées et à fond plat. Elle est remblayée par les US 3047 à 3051. Le comblement initial 3051 correspond à un niveau peu épais, limoneux brun foncé homogène et meuble. L'US 3050 consiste en un niveau limoneux brun foncé homogène et meuble comportant des inclusions de graviers de craie centimétriques à millimétriques diffuses et en grande quantité. L'US 3049 correspond à un niveau limoneux sableux brun foncé homogène et meuble avec des inclusions de limon ocre-jaune. L'us 3048 consiste en un niveau limoneux argileux ocre-jaune homogène et compact comportant des inclusions de craie centimétriques à millimétriques diffus et en petites quantité. Le comblement final US 3047 consiste en un niveau limoneux brun sombre homogène et meuble comportant des nodules de craies centimétriques à millimétriques. Les quatre tessons retrouvés dans l'US 3048 ne présentent pas d'éléments de forme mais sont attribués à la Protohistoire sans plus de précision.

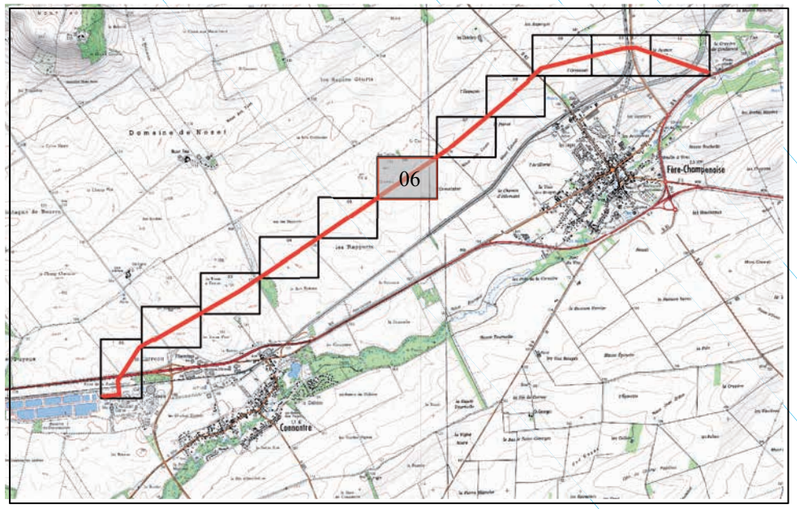
Commune de Connantre et Fére-Champenoise (Marne)
lieu "canalisation GAZ Téreos"

Plan de fouille archéologique

Levé par : *cellule.topo.champagne@inrap.fr* (pH): en mai/juin 2014
plan : 7132C012-2000e-06.dwg
Code opération INRAP : BB07037701
Parcellaire : © 2014 Cadastre.gouv.fr

Système de rattachement planimétrique : Lambert 93
X=766100 m Y=6848000 m
X=774100 m Y=6852400 m

Système de rattachement altimétrique : NGF 69
Z= 101 à 158 m



Vestige archéologique
Chablis
Parcellaire

X=769700 X=769800 X=769900 X=770000 X=770100 X=770200 X=770300 X=770400
Y=6851100 Y=6851000 Y=6850900 Y=6850800 Y=6850700

3000.3
3078
3016
3017
3023
3018
3019
3020
3021

N
0 100m

Fig. 148 localisation du fait 3018 au 1/2000e., **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap.Bing 2014. Mise au Net : M-C Charbonnier, Inrap.**

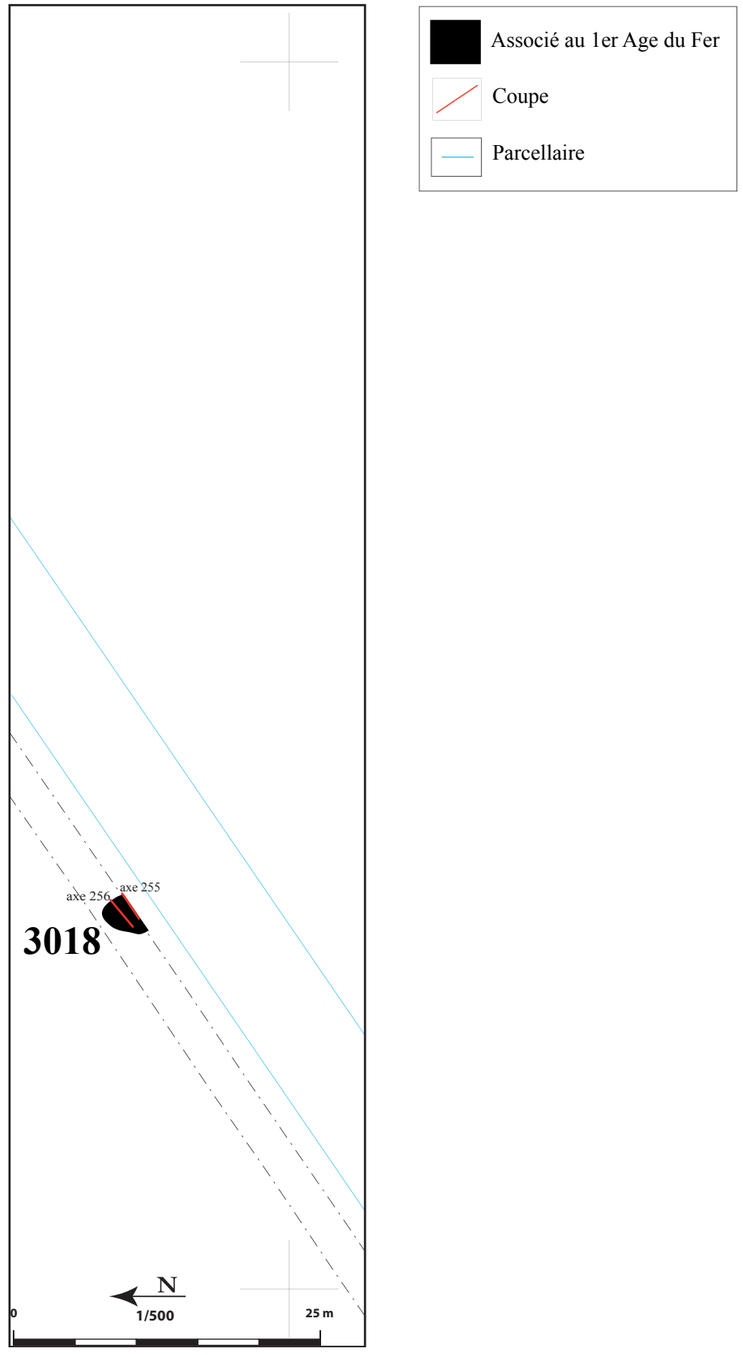


Fig. 149 zoom du fait 3018 au 1/500e,**cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : M-C Charbonnier, Inrap.**

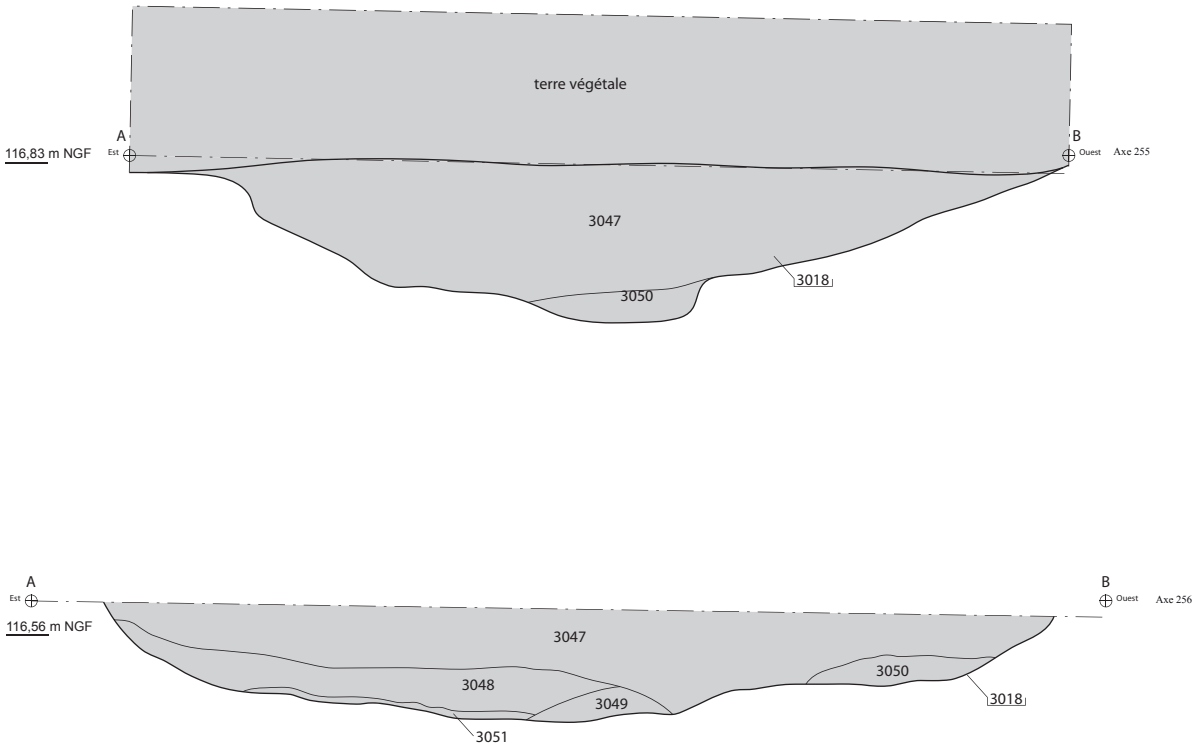


Fig. 150 relevés stratigraphiques des coupes 255 et 256 au 1/20e, **I. Richard. Mise au net : B. Marié**

Fig. 151 clichés des coupes 255 et 256 (Vue depuis le nord-ouest), **I. Richard; Inrap**

2.9.3. Conclusion

Malgré la présence d'autres vestiges (trous de poteau et fosses) dans l'environnement immédiat des structures 1, 2, 4 et 5, aucune organisation générale nous permettant d'intégrer ces vestiges dans un ensemble plus important n'a pu être observée. Nous pouvons en revanche émettre l'hypothèse selon laquelle ces faits doivent fonctionner avec les vestiges du premier âge du Fer environnent. Ces vestiges isolés ne nous permettent pas de caractériser clairement une occupation, ni même de pouvoir cerner son ampleur spatiale.

2.10. Les vestiges des époques moderne et contemporaine.

Trois faits ont livré du mobilier céramique postérieur à l'époque protohistorique, il s'agit des vestiges 1033, 2011 et 3014. La céramique découverte daterait de l'époque moderne, toutefois compte-tenu de leurs caractéristiques, il est envisageable que ces vestiges datent de l'époque contemporaine.
Par ailleurs, la mise au jour sur le secteur 5 d'une bombe aérienne anglaise, n'est pas sans rappeler la présence de vestiges de la Seconde Guerre mondiale dans cette zone.

2.11. Les axes de circulations

2.11.1. Le chemin 1033

Un tronçon d'un chemin observé en plan, en coupe et en photo-aérienne (Figures 152, 153,154) et mis en évidence dans le secteur 1 affleure à une altitude de 153 m (Figures 155 à 157). Large de 3,60 m, il est orienté nord-est/sud-ouest et sa puissance stratigraphique s'élève à 0,44 m (Figure 158). Observé sur la coupe 215, le comblement initial 1053 correspond à un limon sableux brun/beige clair homogène et meuble comportant des inclusions calcaires centimétriques à millimétriques diffuses et en grandes quantité et relativement compactée au contact de la craie. Le comblement final 1052 consiste en un limon sableux brun moyen homogène et meuble comportant de nombreux fragments de bouteilles en verre, une pipe en bois, des fragments de briques, des assiettes en faïence. Le fond de l'US est légèrement charbonneux. Le sondage effectué nous a permis de constater qu'il n'était pas réellement aménagé et qu'il ne semblait pas avoir une origine plus ancienne. Ce chemin présentait quelques ornières repérables en plan. Le mobilier récolté plaide en faveur d'une attribution chronologique moderne/contemporaine sans plus de précision.

Commune de Connantre et Fére-Champenoise (Marne)
lieu "canalisation GAZ Téreos"

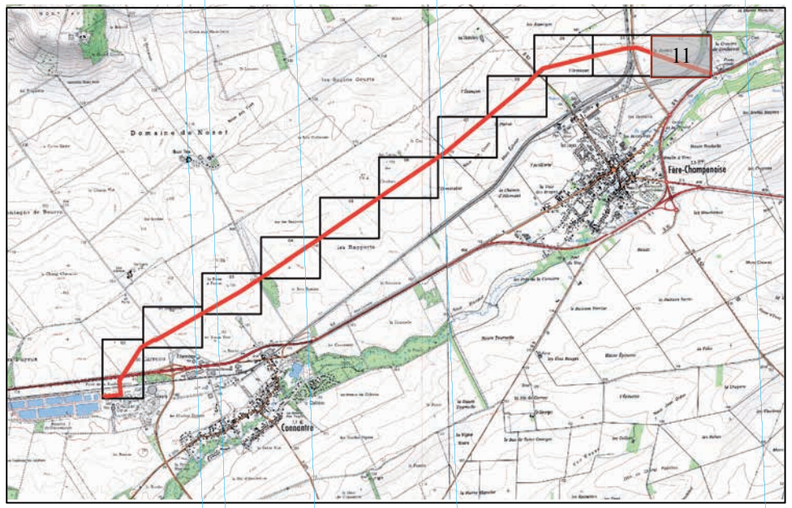
Plan de fouille archéologique

Levé par : *cellule.topo.champagne@inrap.fr* (pH): en mai/juin 2014
plan : 7132C012-2000e-11.dwg
Code opération INRAP : BB07037701
Parcellaire : © 2014 Cadastre.gouv.fr

Système de rattachement planimétrique : Lambert 93
X=766100 m Y=6848000 m
X=774100 m Y=6852400 m

Système de rattachement altimétrique : NGF 69
Z= 101 à 158 m

Epoques moderne/contemporaine
Vestige autre
Chablis
Parcellaire



X=773400 X=773500 X=773600 X=773700 X=773800 X=773900 X=774000 X=774100

Y=6852800 Y=6852700 Y=6852600 Y=6852500 Y=6852400

1048 1045 1043 1042 1041 1096 1038 1035 1033 1032 1029 1012 1011 1010 1009 1008 1014 1020-1021 1007 1005 1004 1003 1006 1098 1001

N

0 100m

Fig. 152 localisation du fait 1033 au 1/2000e, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : M-C Charbonnier, Inrap.**

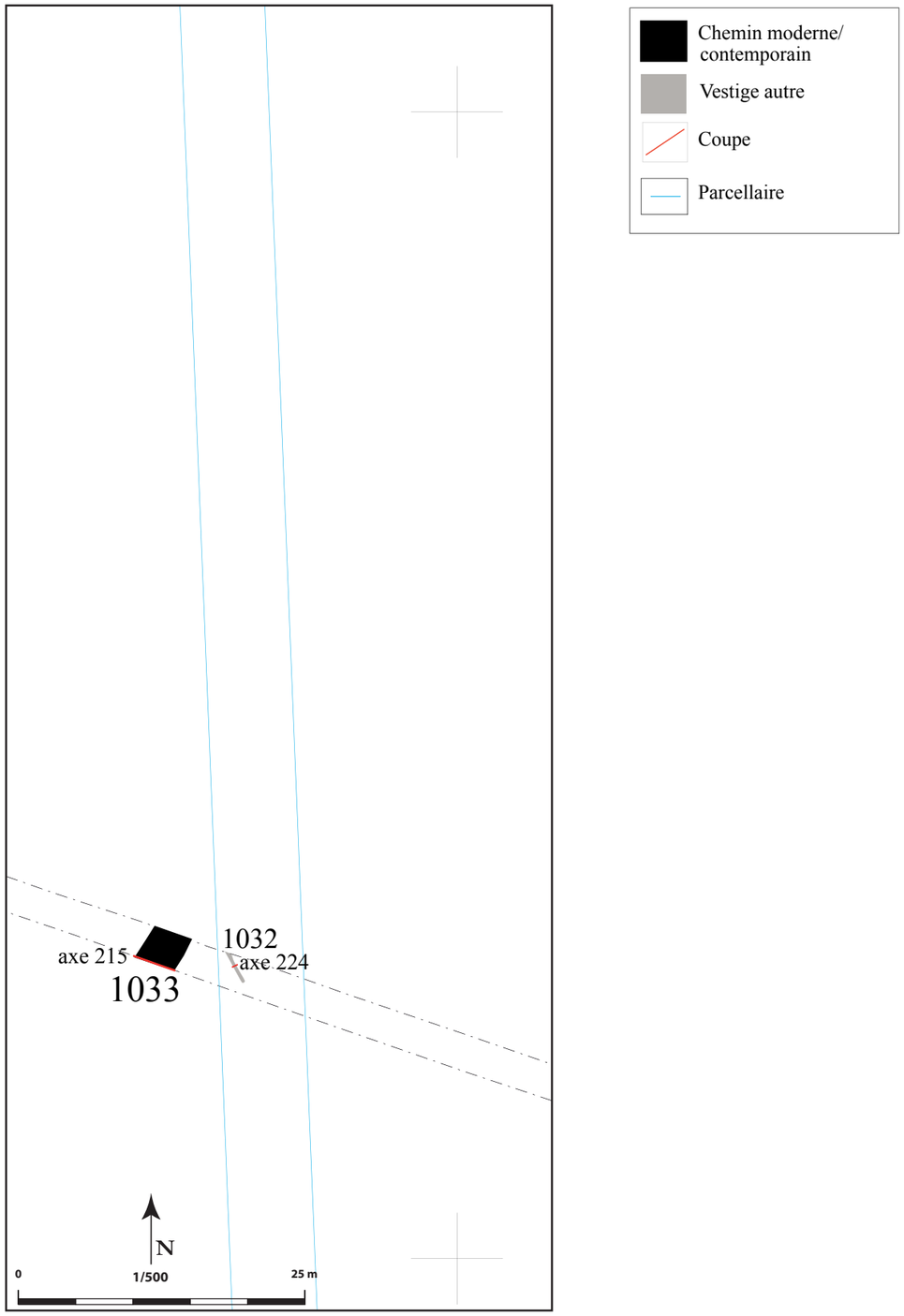


Fig. 153 zoom du fait 1033 au 1/500e., **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : M-C Charbonnier, Inrap.**

Fig. 154 vue aérienne du chemin 1033 au 1/500e.
cellule topo Champagne, Patrick Huard, Inrap.Bing 2014.
Mise au Net : MC Charbonnier, Inrap.

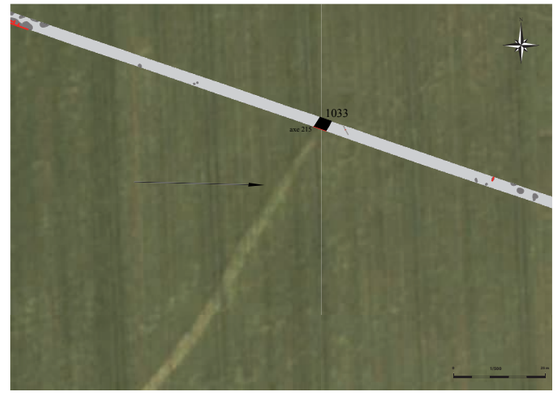


Fig. 155 vue en plan depuis le sud-est du chemin 1033,
M-C Charbonnier, Inrap.

Fig. 156 cliché de la coupe nord-ouest/sud-est du chemin 1033.
M-C Charbonnier, Inrap.

Fig. 157 cliché de la coupe 215 (E-O)
M-C Charbonnier, Inrap.

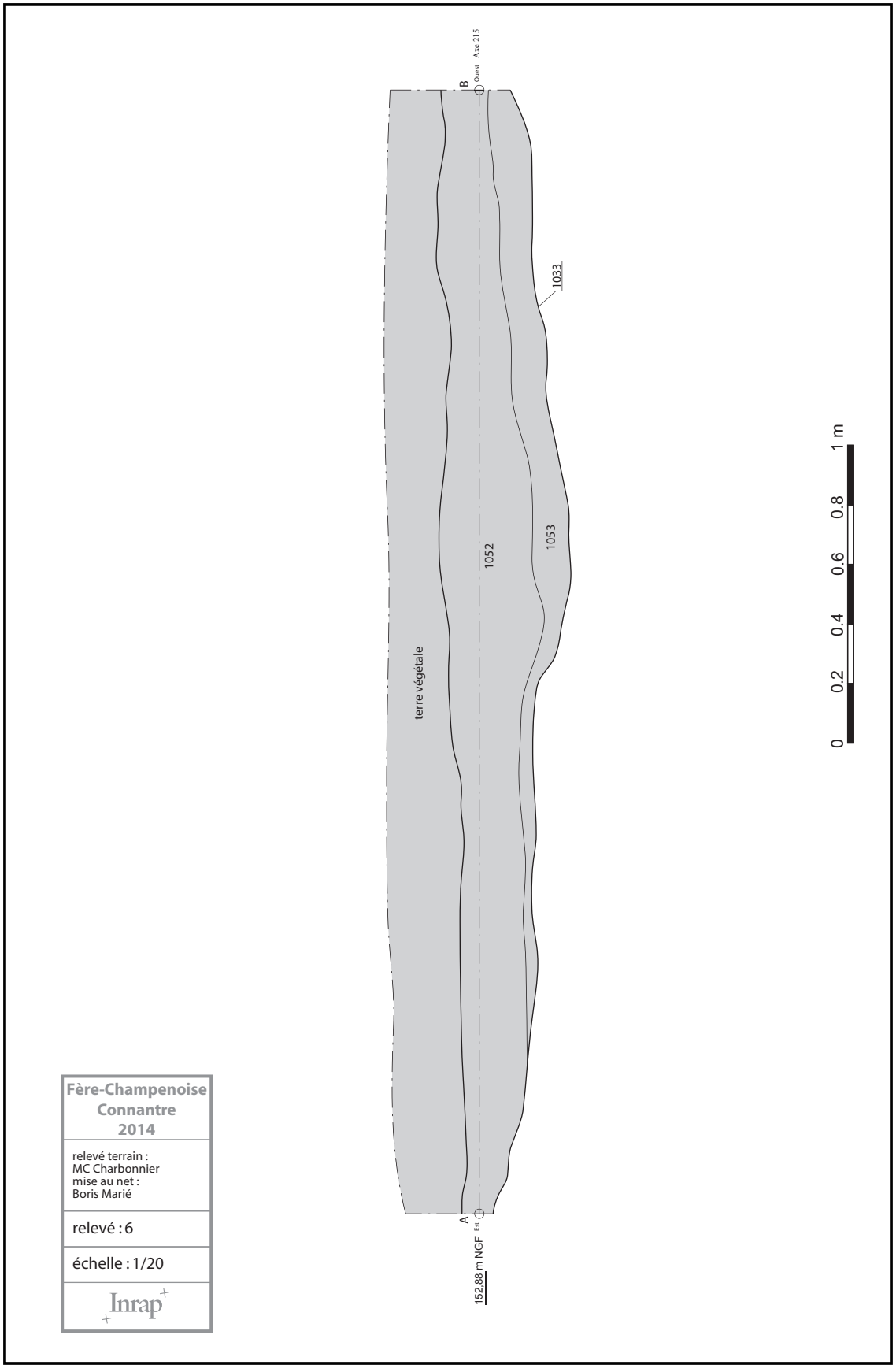


Fig. 158 relevé stratigraphique de la coupe 215 au 1/20e, **M-C Charbonnier. Mise au net : B. Marié**

2.11.2. Le chemin 2011

Repéré sur le secteur 2, un axe de circulation d'environ 3 m de large a été mis en évidence (figures 159 et 160). Il apparait à 150 m d'altitude et sa puissance de conservation est de 0,10 m. Orienté est-nord-est/ouest-sud-ouest, il correspond à un niveau argilo-limoneux brun clair à gris homogène et très compact comportant notamment des fragments de tuiles modernes (figure 161). Un sondage effectué nous a permis de constater l'absence d'aménagement. En revanche, ce chemin présentait des traces d'ornières probablement agricoles en surface (Figure 162). Le mobilier récolté plaide en faveur d'une attribution chronologique moderne voire contemporaine.

Commune de Connantre et Fére-Champenoise (Marne)
lieu "canalisation GAZ Téreos"

Plan de fouille archéologique

Levé par : *cellule.topo.champagne@inrap.fr* (pH): en mai/juin 2014
plan : 7132C012-2000e-10.dwg
Code opération INRAP : BB07037701

Parcellaire : © 2014 Cadastre.gouv.fr
Système de rattachement planimétrique : Lambert 93
X=766100 m Y=6848000 m
X=774100 m Y=6852400 m

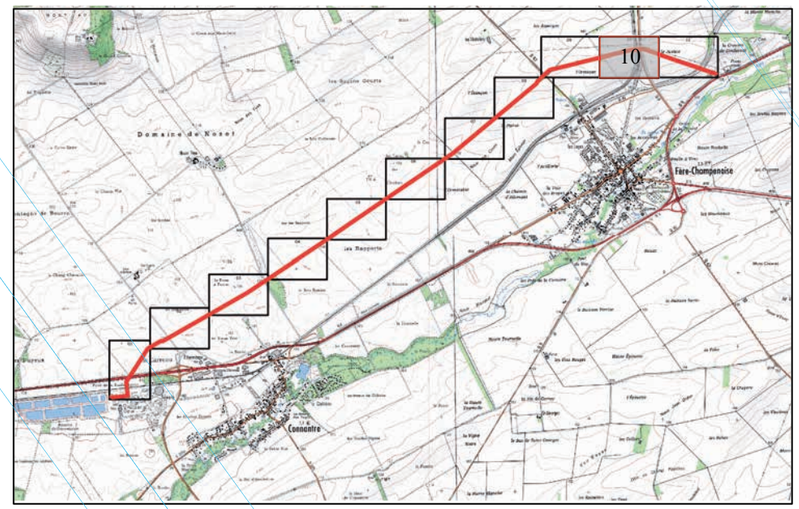
Système de rattachement altimétrique : NGF 69
Z= 101 à 158 m

Epoques moderne/contemporaine
Vestige autre
Chablis
Parcellaire

X=772600 X=772700 X=772800 X=772900 X=773000 X=773100 X=773200 X=773300

Y=6852800 Y=6852700 Y=6852600 Y=6852500 Y=6852400

2018 2011 2010 2006 2002 2004 2000.1 1070 1067 1063 1060 1059 1064 1062 1058 1000.3



N

0 100m

Fig. 159 localisation du fait 2011 au 1/2000e, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : M-C Charbonnier, Inrap.**

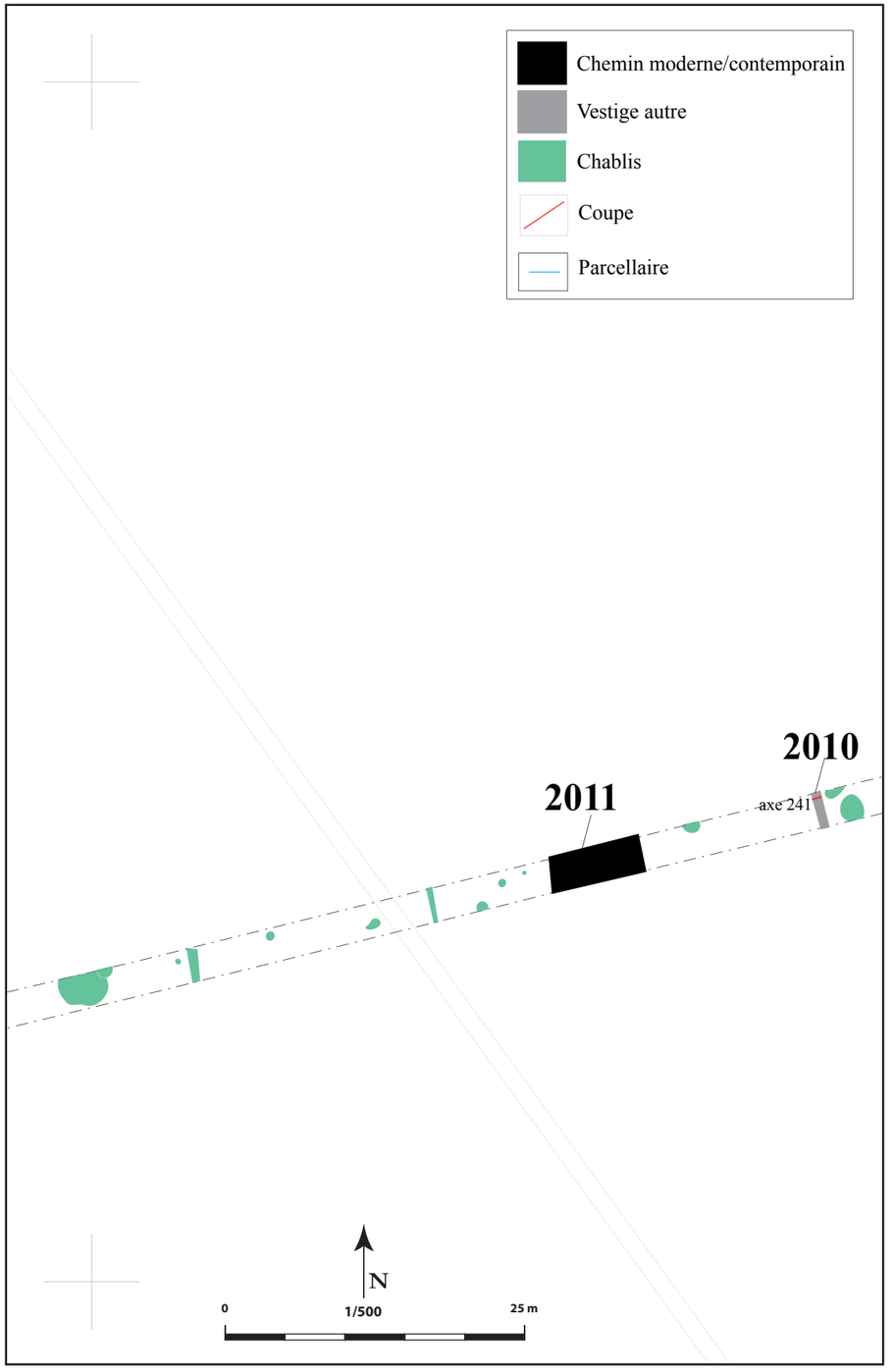


Fig. 160 zoom du fait 2011 au 1/500e., **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : M-C Charbonnier, Inrap.**

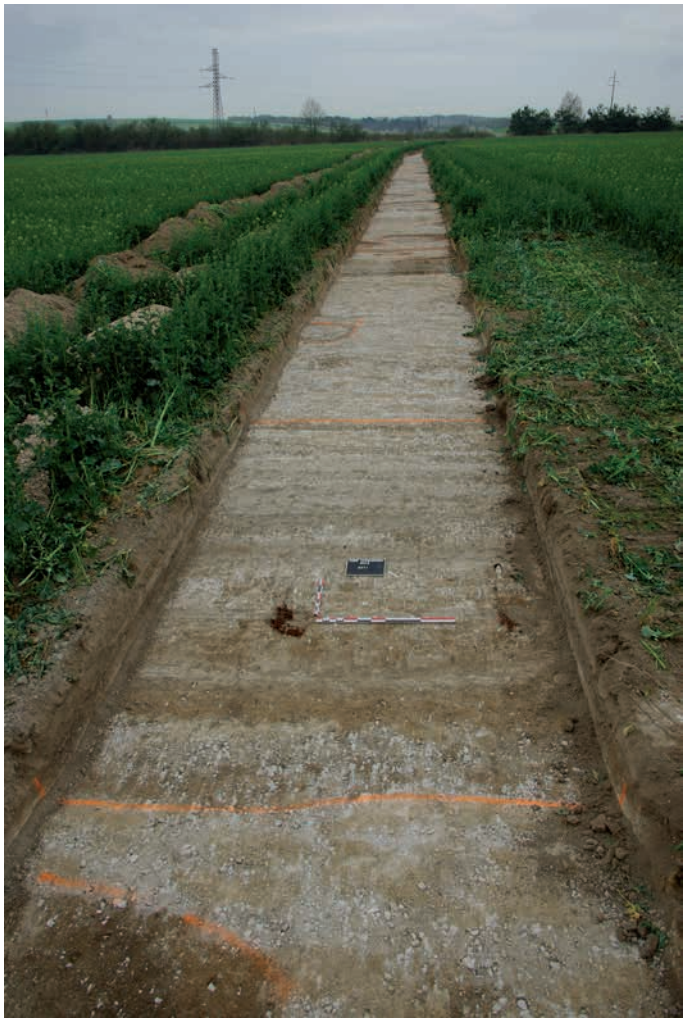


Fig. 161 vue en plan depuis le sud du chemin 2011, **M-C Charbonnier, Inrap**

Fig. 162 vue en coupe (SO-NE) du chemin 2011, **M-C Charbonnier, Inrap**

2.11.3. Le chemin 3045-3014.

Repéré sur le secteur 3, un axe de circulation d'environ 6,50 m de large a été mis en évidence (figure 163 et 164). Il apparait à 123 m d'altitude. Orienté ouest/est, il a été observé sur la coupe 261 (figure 165). Il correspond à un niveau limoneux sableux brun clair homogène et très compact avec quelques inclusions crayeuses et des fragments de T.C.A. Sa puissance stratigraphique s'élève à 0,10 m. Le sondage réalisé nous a permis de constater l'absence d'aménagement et qu'il ne semble pas avoir une origine plus ancienne. Ce chemin présentait de nombreuses traces d'ornières (US 3014) qui adoptaient un profil évasé et un fond en cuvette (figure 166 et 167). Le mobilier récolté plaide en faveur d'une attribution chronologique de l'époque moderne et/ou contemporaine sans plus de précision.

Commune de Connantre et Fére-Champenoise (Marne)
lieu "canalisation GAZ Téreos"

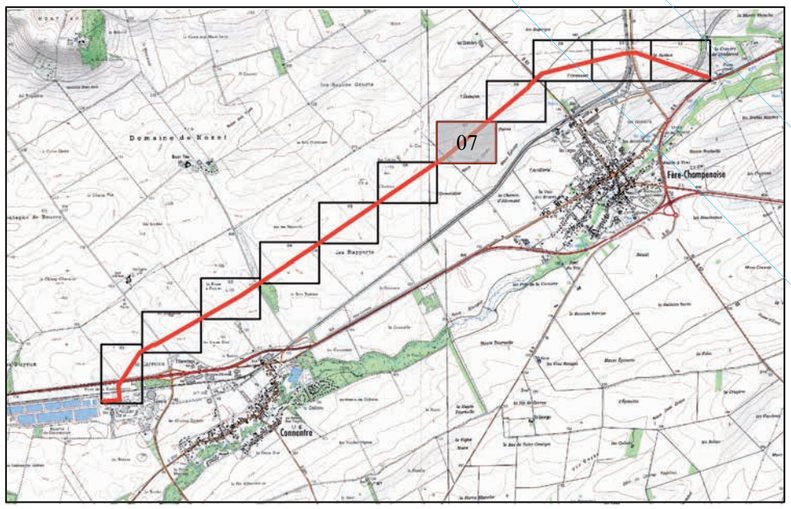
Plan de fouille archéologique

Levé par : *cellule.topo.champagne@inrap.fr* (pH): en mai/juin 2014
plan : 7132C012-2000e-07.dwg
Code opération INRAP : BB07037701
Parcellaire : © 2014 Cadastre.gouv.fr

Système de rattachement planimétrique : Lambert 93
X=766100 m Y=6848000 m
X=774100 m Y=6852400 m

Système de rattachement altimétrique : NGF 69
Z= 101 à 158 m

Vestige archéologique
Chablis
Parcellaire



X=770500 X=770600 X=770700 X=770800 X=770900 X=771000 X=771100 X=771200

Y=6851700 Y=6851600 Y=6851500 Y=6851400 Y=6851300 Y=6851200

3012
3013
3014
3000.2

N

0 100m

Fig. 163 localisation du fait 2011 au 1/2000e, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap.Bing 2014. Mise au Net : MC Charbonnier, Inrap.**

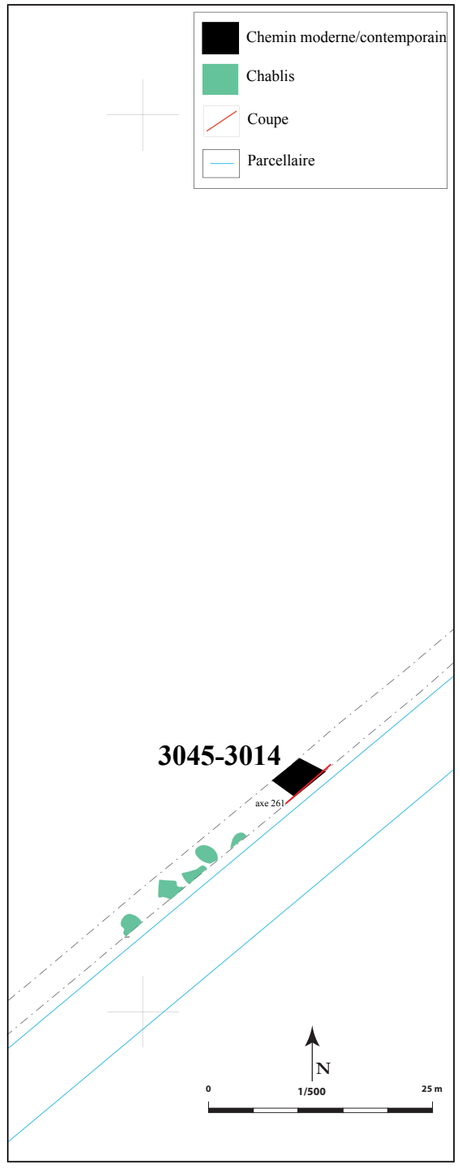


Fig. 164 zoom du fait 3014-3045 au 1/500e,
cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap.Bing 2014. Mise au Net : MC Charbonnier, Inrap.

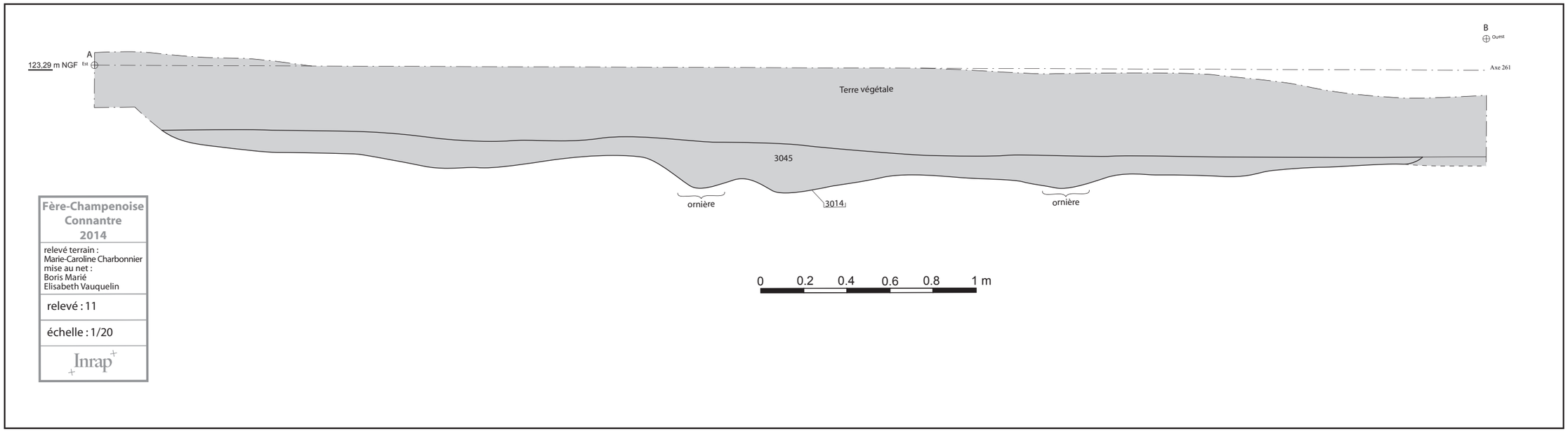


Fig. 165 relevé stratigraphique de la coupe 261 au 1/20e, **M-C Charbonnier. Mise au net : B. Marié**

Fig. 166 vue en plan du chemin 3014/3045, **M-C Charbonnier, Inrap**

Fig. 167 cliché de la coupe 261 (E-O), **M-C Charbonnier, Inrap**

2.12. Un vestige de la Seconde Guerre Mondiale.

Repéré dans le secteur 5 à proximité d'une voie ferrée et de la N4, une bombe aérienne anglaise de 250kg a été mise au jour. Par conséquent, compte-tenu de la dangerosité de l'objet, il a été fait appel au service de déminage de la Marne afin de désamorcer l'engin de guerre (figure 168).
Il s'agit d'une bombe d'emploi général AN-M64[81], larguée, de 500 livres soit 226 kg, longue de 145 cm, sa charge explosive était de 119 à 124 kg (Figure 169). De vocation polyvalente, elle était destinée à la destruction de chemin de fer, d'infrastructures légères, de navires de guerre (Figure 170). Elle a été découverte directement sous la terre végétale positionnée sur un axe Nord-Sud, perpendiculairement aux labours, la tête au Nord, vers la sucrerie.
La raison de son non-éclatement serait liée à une trop faible altitude de largage qui n'aurait pas permis le déclenchement du dispositif d'armement[82]. La gare régulatrice était située sur la section Sézanne – Fère-Champenoise, plus précisément entre les gares de Linthes-Pleurs et de Connantre. Mise en service en avril 1917 (Figure 171), elle comportait 13 postes d'aiguillages, des faisceaux de garage et de formation et un parc de traction avec triangle de retournement. Elle disposait également de nombreuses installations militaires : casernements, dépôts d'intendance, parcs d'artillerie et de génie, service sanitaire et camp de prisonniers (A. Gibert, J. Banaudo, 1981) (A. Marchand, 1924). Contrairement à d'autres gares régulatrices, elle n'a pas été démantelée après la fin du conflit. Sous le nom de Connantre-Triage, elle figure dans le carnet de marches-types pour trains spéciaux de la Cie de l'Est de 1935 mais comme le raccordement direct de Fère-Champenoise, elle n'est pas représentée sur la carte Michelin. Les Allemands l'ont utilisée durant la Seconde Guerre Mondiale. Elle a été la cible de bombardements de l'aviation alliée en août 1944 (Figure 172). Remise en service en 1947 (C. Giancarlo, Y. Garin, 2003), elle a fonctionné jusqu'en 1971 avant d'être démantelée en vue de l'installation de l'actuelle sucrerie en 1973. Dans le Carnet de profils et schémas de la région Est de 1962 (Figure 173) figurent encore les faisceaux de Connantre.

81. General Purpose Bomb, 500lp.

82. Cf. Rapport d'intervention du 25 avril 2014 du Centre de déminage Régional de Champagne Ardenne

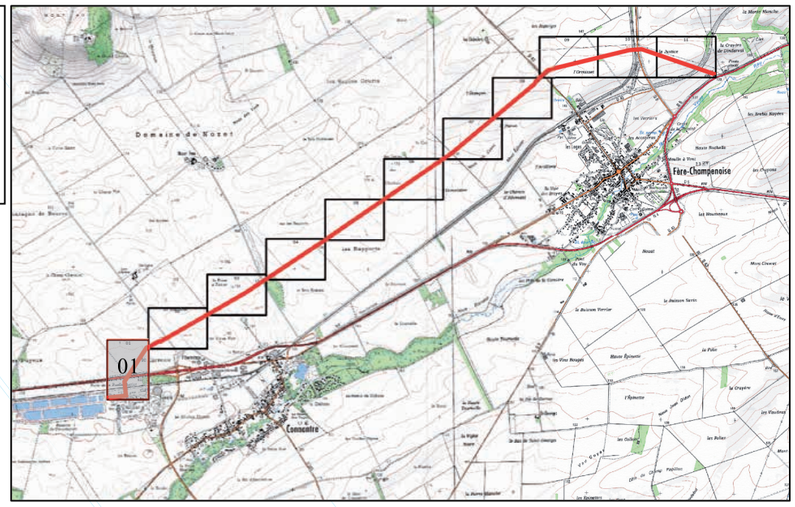
Commune de Connantre et Fére-Champenoise (Marne)
lieu "canalisation GAZ Téreos"

Plan de fouille archéologique

Levé par : *cellule.topo.champagne@inrap.fr* (pH): en mai/juin 2014
plan : 7132C012-2000e-01.dwg
Code opération INRAP : BB07037701
Parcellaire : © 2014 Cadastre.gouv.fr

Système de rattachement planimétrique : Lambert 93
X=766100 m Y=6848000 m
X=774100 m Y=6852400 m

Système de rattachement altimétrique : NGF 69
Z= 101 à 158 m



Vestige archéologique

Vestige de la 2nd GM

Chablis

Parcellaire

5001

X=765900 X=766000 X=766100 X=766200 X=766300 X=766400

Y=6848700 Y=6848600 Y=6848500 Y=6848400 Y=6848300 Y=6848200 Y=6848100 Y=6848000

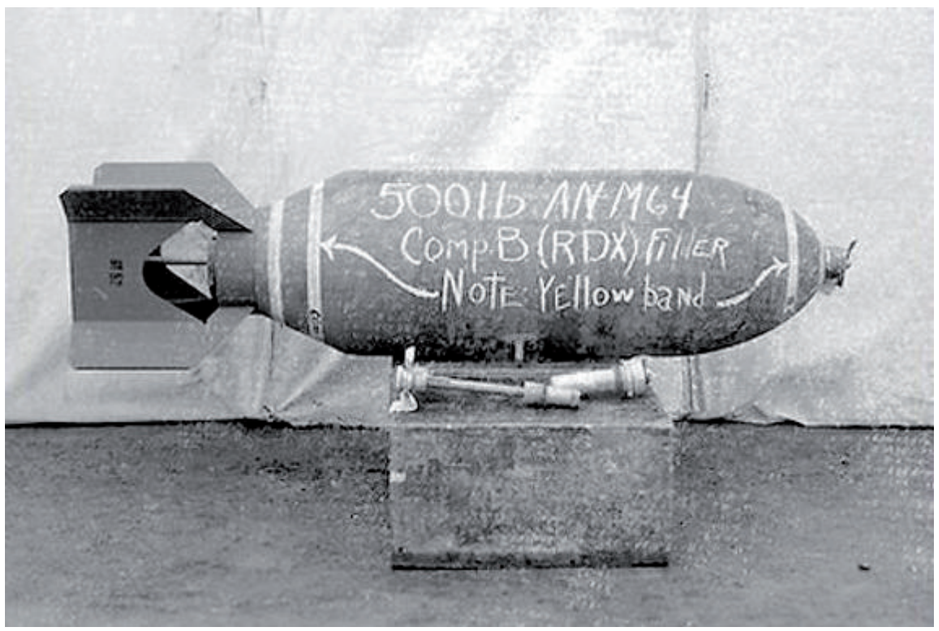
N

0 100m

Fig. 168 localisation du vestige de la seconde guerre mondiale (bombe aérienne) au 1/2000e, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : M-C Charbonnier, Inrap.**

Fig. 169 cliché de la bombe aérienne en cours de dégagement par les démineurs, **Erwan Bergot Inrap**

Fig. 170 bombe de 500 livres AN M64. Les bandes jaunes (yellow band) délimitent le corps de la bombe, **© US Army**



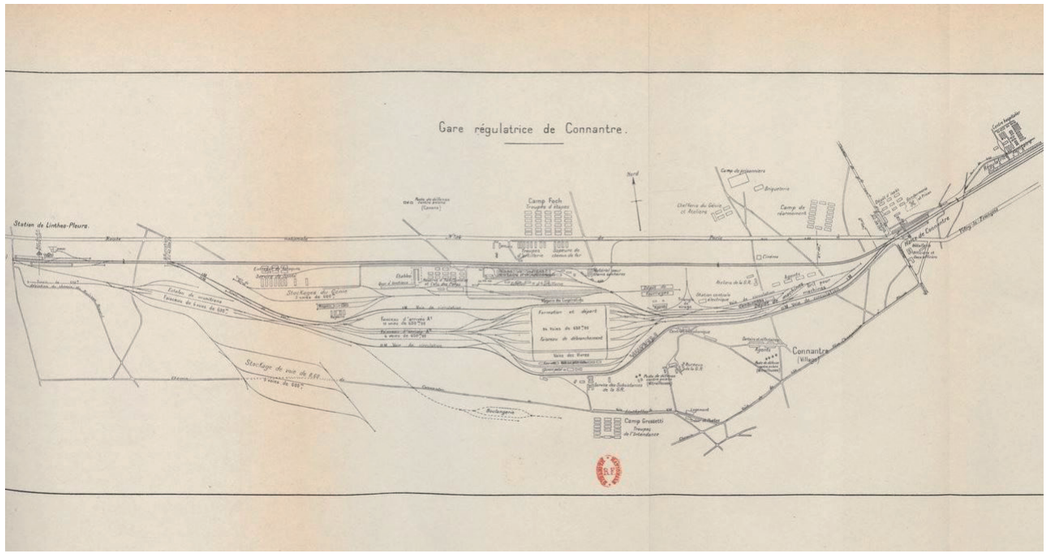


Fig. 171 la gare régulatrice de Connantre vers 1917, **© Archives Nationales**

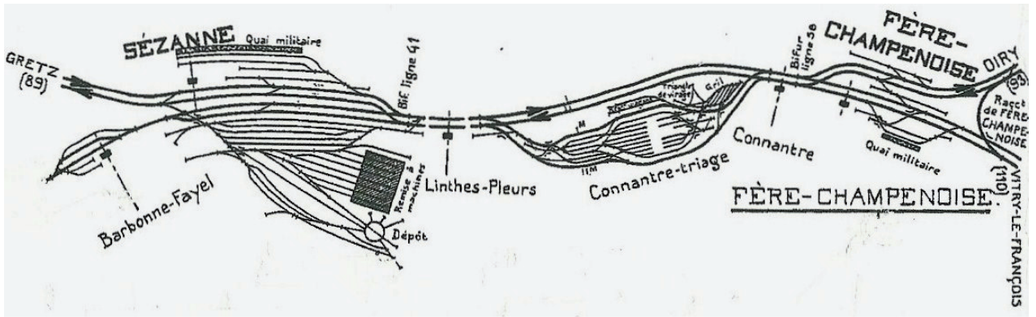


Fig. 172 réseau ferré Sézanne/Fère-Champenoise vers 1944, extrait de Trains oubliés, Volume 1 : L'Alsace-Lorraine / L'Est, **© Editions du Cabri**

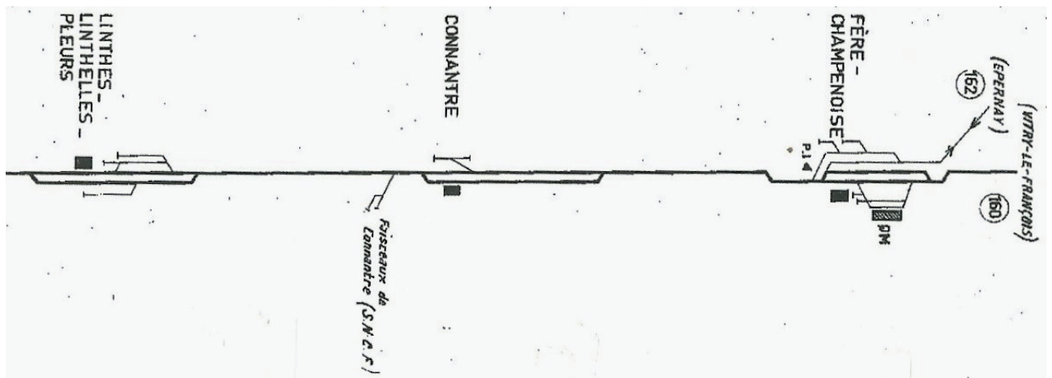


Fig. 173 faisceaux de Connantre extrait de Carnet de profils et schémas de la région Est 1962, **© Centre d'archives historiques de la SNCF**

2.12.1. Les bombardements sur Connantre

En 1943, en prévision du futur débarquement sur les côtes de l'Europe continentale, les responsables des forces armées du Commonwealth mettent en place une nouvelle force aérienne destinée à appuyer la progression des troupes anglo-canadiennes. Cette dernière prend l'appellation de 2nd Tactical Air Force (2nd TAF ou 2e Force Aérienne Tactique) et comprend dès lors des unités de chasse, d'appui-feu tactique, de reconnaissance aérienne et de bombardement tactique. Intégré entre temps au sein de la 2nd TAF, le No. 107 Sqn. relève alors du Wing 138 en compagnie des No. 305 (Polonais) et 613 Squadron. Evoluant sur De Havilland Mosquito, un chasseur bombardier biplace bimoteur, ces trois unités vont assurer, à compter du mardi 6 juin 1944, le soutien direct des troupes terrestres alliées engagées dans la libération de l'Europe (L-S. Breadner, 1945). Entre le 8 et le 19 août au moins trois missions de bombardement auraient eu pour cible la gare de Connantre, ce recensement n'est probablement pas exhaustif, des lacunes semblant demeurer au sein du répertoire des opérations des unités mentionnées. Ainsi, le mardi 8 août 1944, le triage de Connantre subit une attaque aérienne de la part d'un groupe d'appareils bimoteurs De Havilland Mosquito relevant de la 2nd TAF (M. Middlebrook, C. Everitt, 1985) (W. Chorley 2003). Mais à l'occasion de ce bombardement, le No. 107 Squadron perd un appareil (Mosquito type VI F/B, n° NS820, équipé de 4 bombes de 250 kg), qui percute un pylône électrique et s'écrase sur le site. L'équipage, constitué du Flying Officer Wilburn Macmilne **Taylor**, pilote de la RCAF âgé de 24 ans et du Flying Officer Aston Karl Aitken, navigateur de la RAF de 29 ans, est tué (Figure 174). Cependant les archives départementales de la Marne ne mentionnent aucune attaque aérienne pour le mardi 8 août 1944. En revanche un télégramme émanant des Services Régionaux des Renseignements Généraux de Châlons-sur-Marne (Châlons-en-Champagne) indique qu'un bombardement eut lieu le jeudi 10 août 1944, vraisemblablement effectué également par le 107. « Le 10/8/1944, vers 18 heures, une dizaine d'avions anglo-américains ont bombardé la gare de Fère-Champenoise canton dudit (Marne). 4 bombes environ. 2 non éclatées. Dégâts 5 à 6 wagons, bâtiments transpercés par projectiles. Même heure, triage de Connantre, canton de Fère-Champenoise (Marne), bombardé. Dégâts ignorés. Un avion américain abattu sur le territoire de Fère-Champenoise. Pilote tué. Un autre avion se serait abattu à Connantre. Renseignements complémentaires suivront » (Archives départementales de la Marne, série M). Entre le 18 et le 19 du même mois un troisième bombardement a lieu, participant à une opération de plus grande envergure, engageant les forces des 6e et 8e groupes. « 18/19 August 1944: 144 aircraft - 122 Halifaxes, 18 Lancasters, 4 Mosquitos of Nos 6 and 8 Groups attacked Connantre (between Paris and Reims). No aircraft lost. The target here was a railway station and yards 70 miles east of Paris. The Pathfinder marking was accurate and much damage was caused. This raid marked the end of the long series of attacks on the French and Belgian railway systems."[83]

Fig. 174 tombe de l'équipage du mosquito NS820, cimetière municipal de Connantre, **E. Bergot Inrap**

83. Campaign Diary, August 1944 in http://webarchive.nationalarchives.gov.uk

2.12.2. Synthèse sur la seconde guerre Mondiale[84]

Un engin explosif daté de la seconde guerre mondiale a donc été mis au jour sur la section de décapage située entre l'actuelle route nationale 4 et la sucrerie de Connantre. Si cette découverte fait écho aux exhumations du même ordre réalisées par les services de déminage au sud de la sucrerie entre les années 70 et 90, sa situation, au nord, et les raisons de son état intact, posent la question de son rattachement précis dans les épisodes historiques ayant concerné la commune de Connantre en août 1944.

2.13. Les vestiges de période indéterminée.

De nombreux faits observés en plan ou en coupe sur les secteurs 1000 à 5000 n'ont aucune attribution chronologique faute de mobilier céramique ou d'organisation particulière. Leur localisation et le contexte, tant stratigraphique que chronologique, dans lesquels ils s'insèrent ne nous permettent pas de les associer à une ou plusieurs périodes. Ils seront présentés sous la forme de tableaux agrémentés de commentaires et figures.

2.13.1. Les faits non datés du secteur 1000. (Figures 175 à 180)

Cette catégorie concerne vingt-quatre faits (Figure 181) qui ont fait l'objet d'une fouille partielle (figure 182 et 183). Compte-tenu du fort taux d'arasement, la nature anthropique de neuf vestiges n'est pas assurée.

84. Erwan Bergot, Inrap.

Commune de Connantre et Fére-Champenoise (Marne)
lieu "canalisation GAZ Téreos"

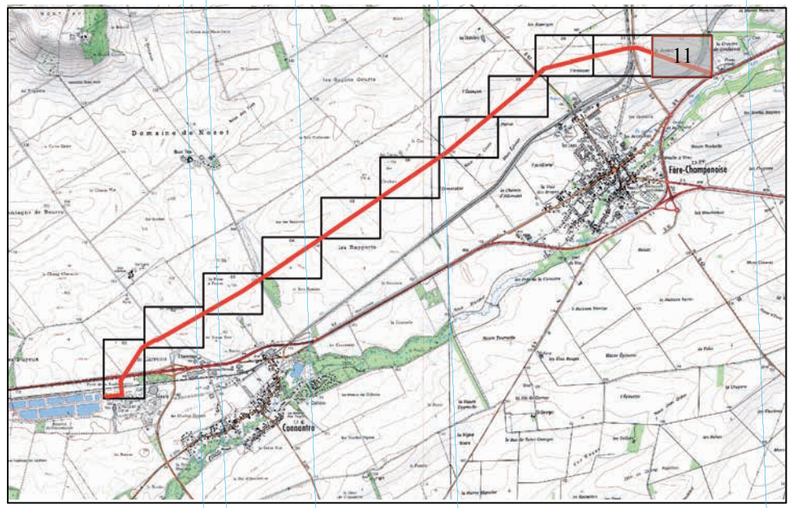
Plan de fouille archéologique

Levé par : *cellule.topo.champagne@inrap.fr* (pH): en mai/juin 2014
plan : 7132C012-2000e-11.dwg
Code opération INRAP : BB07037701
Parcellaire : © 2014 Cadastre.gouv.fr

Système de rattachement planimétrique : Lambert 93
X=766100 m Y=6848000 m
X=774100 m Y=6852400 m

Système de rattachement altimétrique : NGF 69
Z= 101 à 158 m

Vestige archéologique
Vestige autre
Chablis
Parcellaire



X=773400 X=773500 X=773600 X=773700 X=773800 X=773900 X=774000 X=774100

Y=6852800 Y=6852700 Y=6852600 Y=6852500 Y=6852400

Zoom 1d

Zoom 1c

Zoom 1b

Zoom 1a

1048 1045 1043 1042 1096 1038 1035 1032 1033 1029 1012 1011 1010 1009 1008 1014 1007 1005 1004 1003 1006 1098 1001

N

0 100m

Fig. 175 localisation des vestiges non datés du secteur 1000 au 1/2000e, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : M-C Charbonnier, Inrap.**

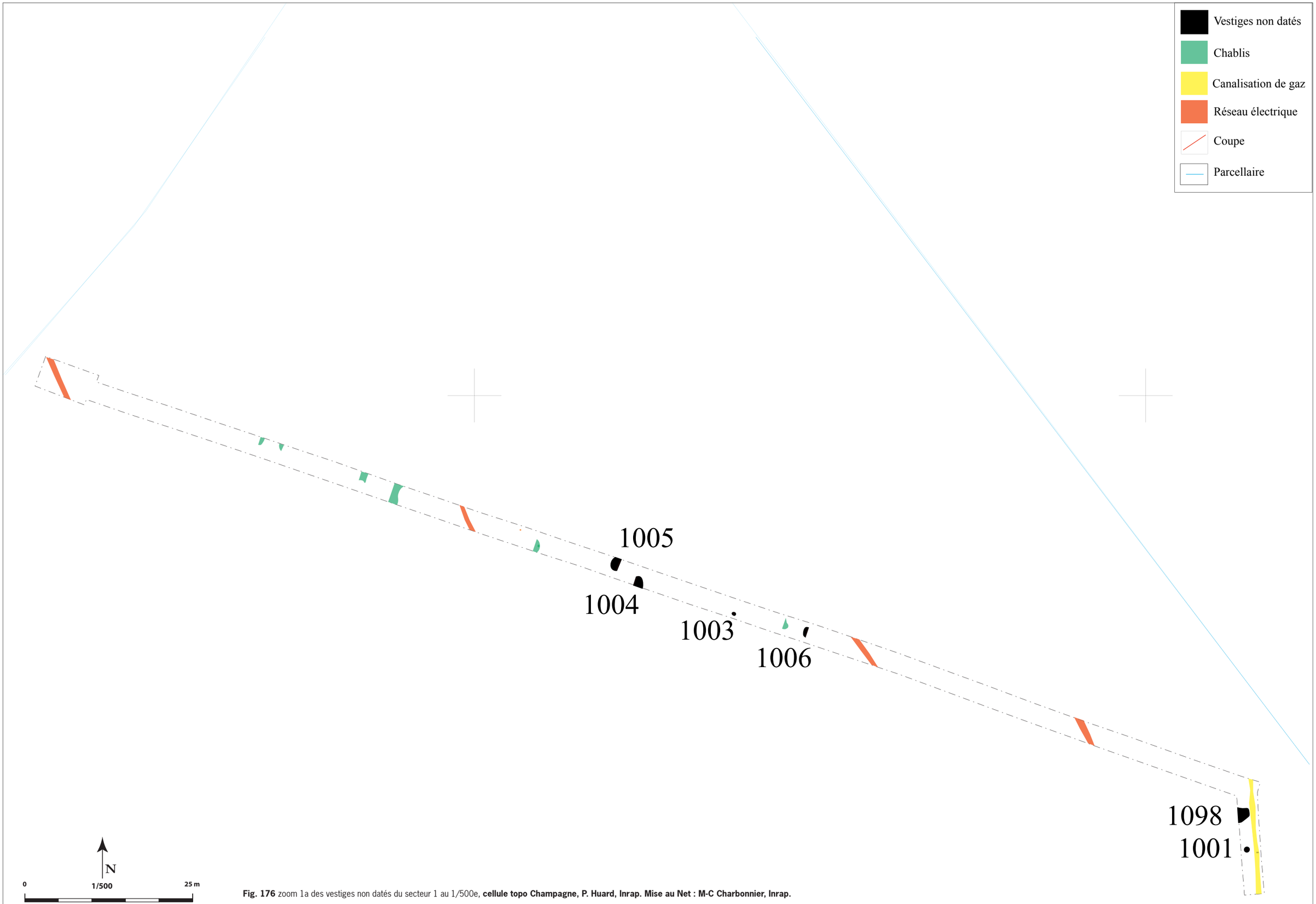


Fig. 176 zoom 1a des vestiges non datés du secteur 1 au 1/500e, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : M-C Charbonnier, Inrap.**

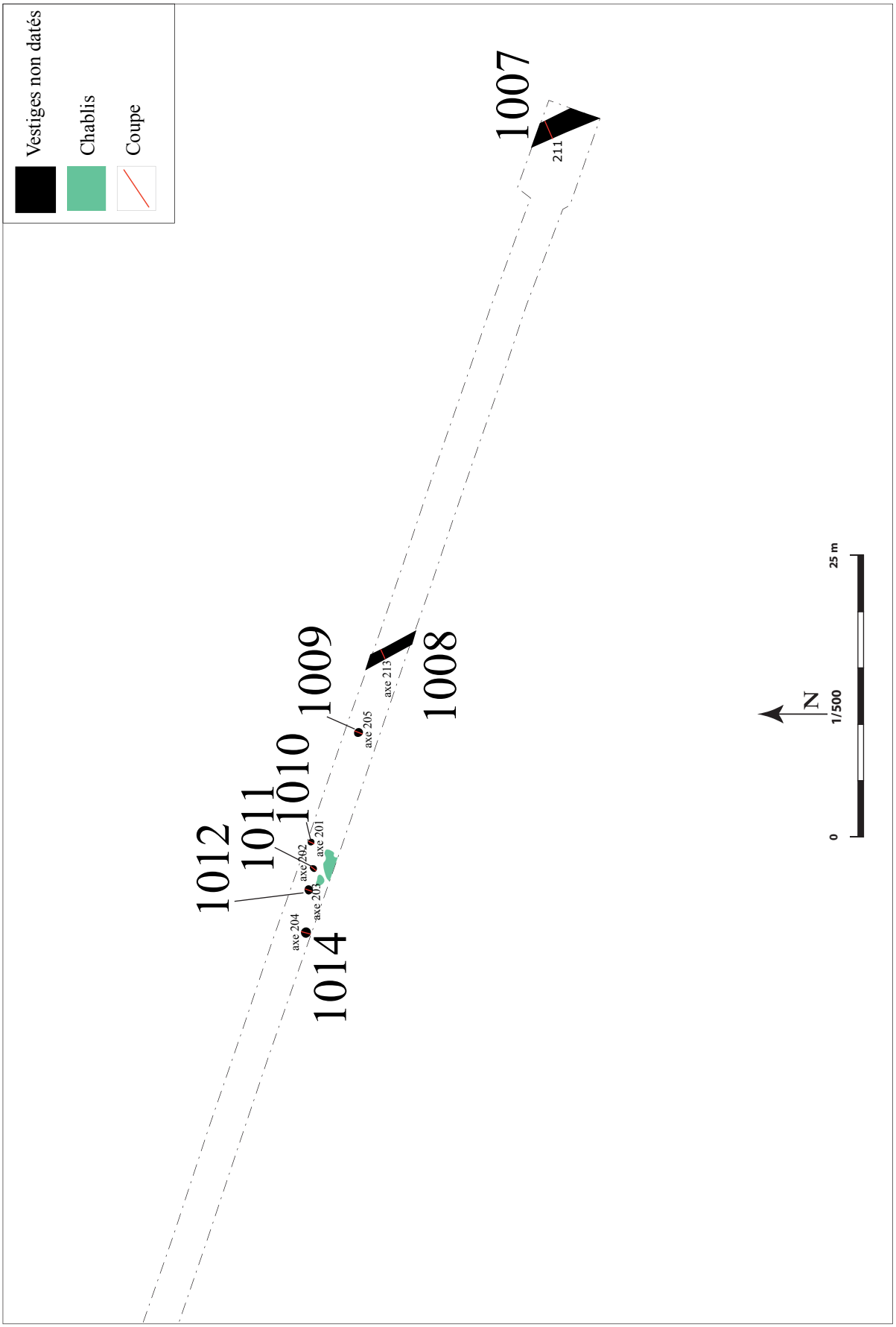


Fig. 177 zoom 1b des vestiges non datés du secteur 1 au 1/500e, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : MC Charbonnier, Inrap.**

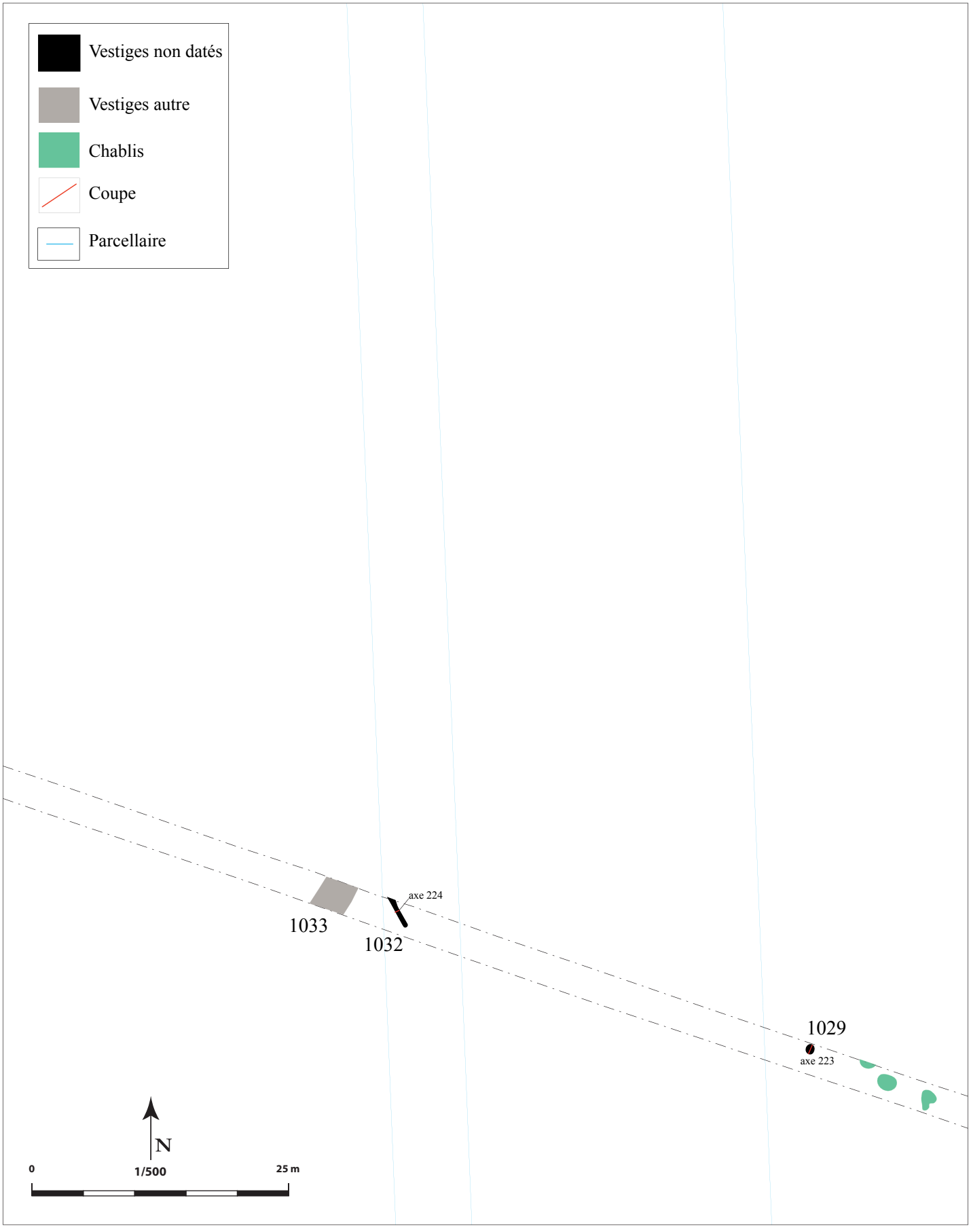


Fig. 178 zoom 1c des vestiges non datés du secteur 1 au 1/500e, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : MC Charbonnier, Inrap.**

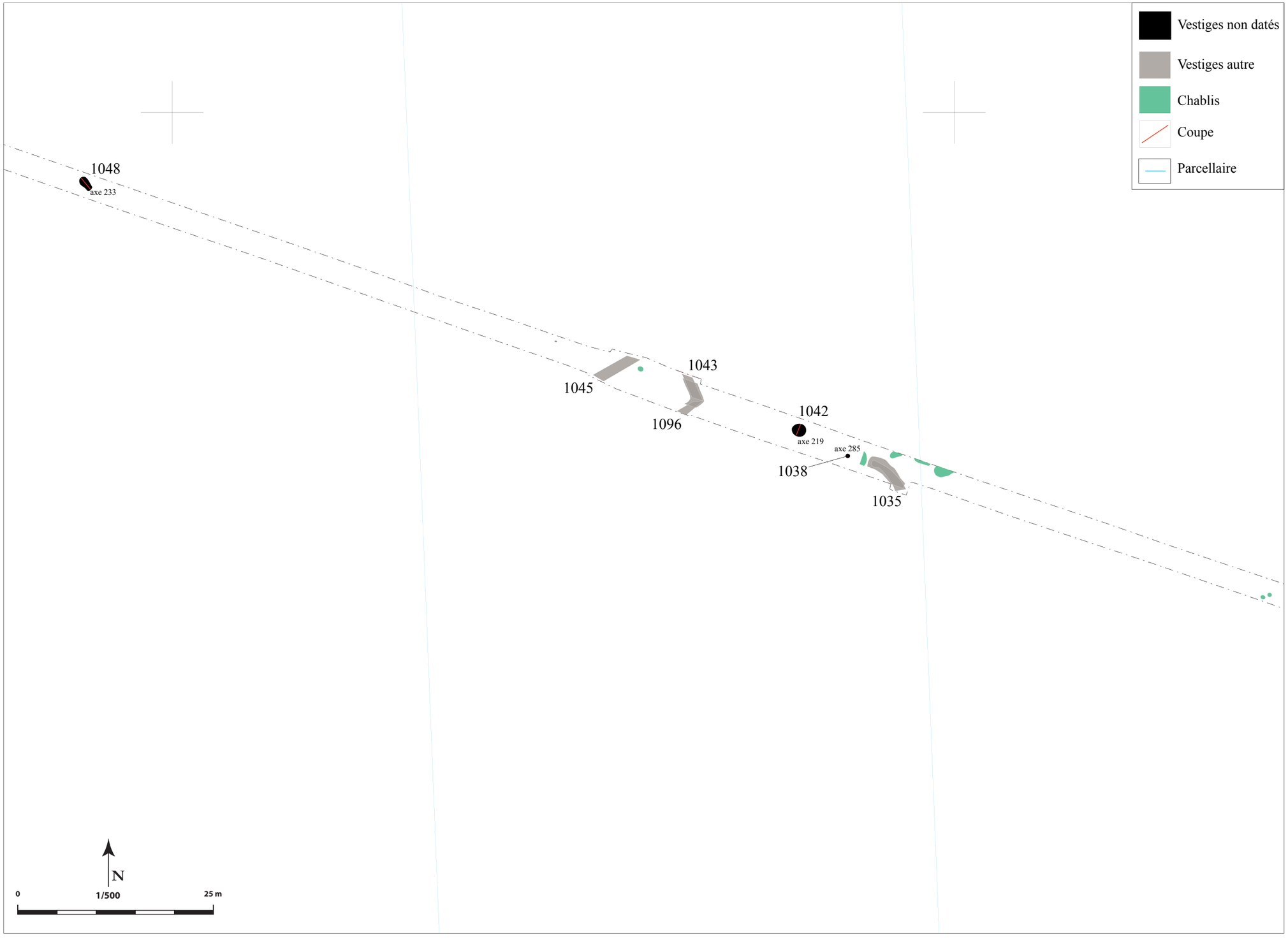


Fig. 179 zoom 1d des vestiges non datés du secteur 1 au 1/500e, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : M-C Charbonnier, Inrap.**

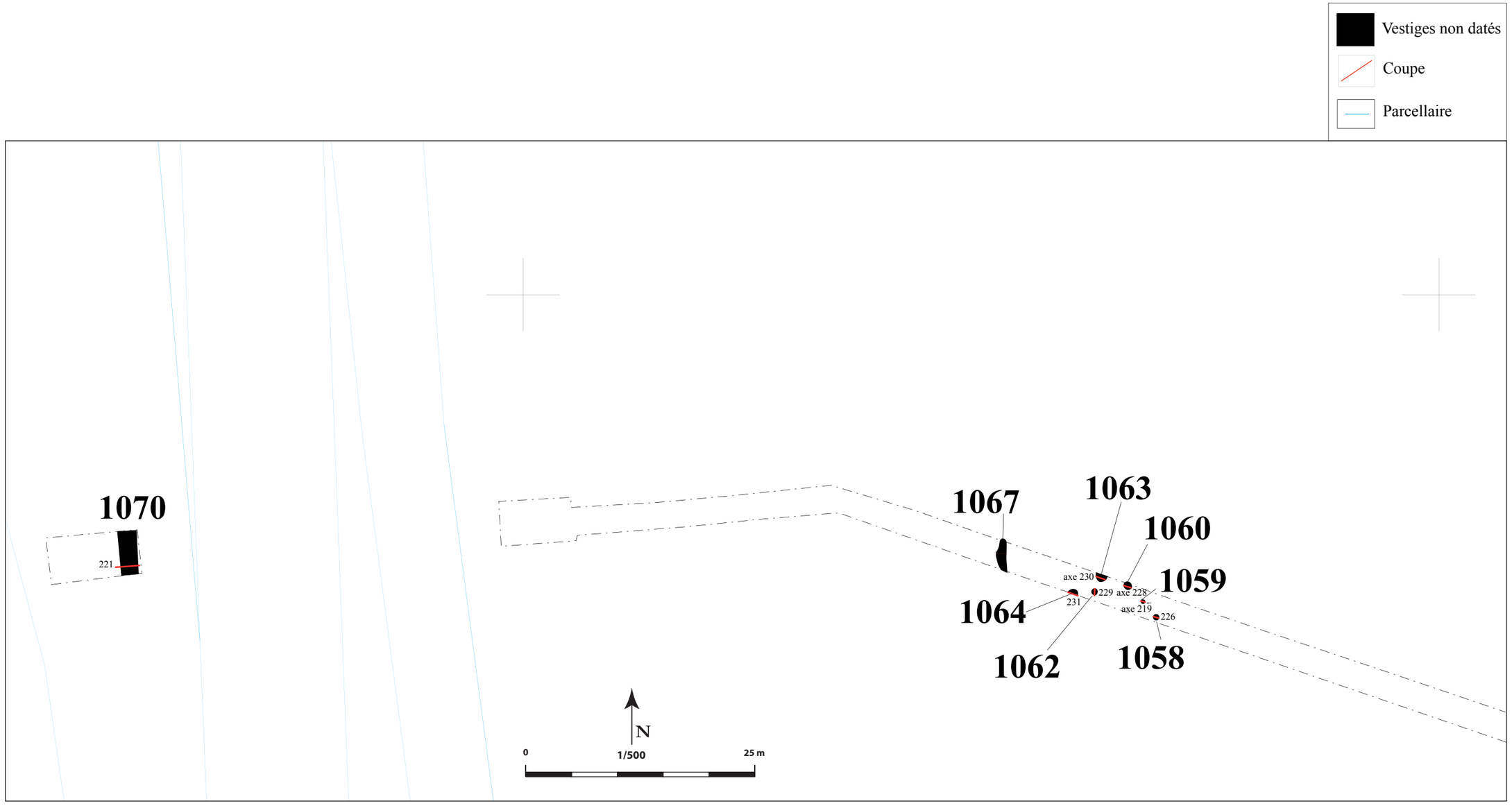


Fig. 180 zoom 1e des vestiges non datés du secteur 1 au 1/500e, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : M-C Charbonnier, Inrap.**

N° de Fait	Type	US Comblement	Long. (en m)	Larg. (en m)	Diam (en m)	Profondeur (m)
1098	Fosse/chablis ?	1002		2,24		0,7
1004	Fosse/chablis ?	1026	2,26	1,6		0,4
1005	Fosse/chablis ?	1027	1,83	1,8		0,45
1006	Fosse/chablis ?	1023		1,4		0,26
1001	Trou de poteau	1025	0,36	0,44		0,1
1007	Tronçon de fossé	1051		1,56		0,4
1008	Tronçon de fossé	1106		0,83		0,5
1009	Trou de poteau	1018	0,68	0,58		0,04
1010	Trou de poteau	1015	0,42	0,36		0,1
1011	Trou de poteau	1016	0,52	0,4		0,06
1012	Trou de poteau	1017	0,6	0,54		0,22
1014	Trou de poteau	1019			0,76	0,22
1029	Fosse/chablis ?	1073	0,9	0,74		0,8
1032	Tronçon de fossé	1074		0,37		0,5
1042	Fosse/chablis ?	1069	1,26	0,8		0,26
1048	Fosse/chablis ?	1089	1,54	0,96		0,24
1058	Trou de poteau	1076			0,44	0,06
1059	Trou de poteau	1077			0,38	0,08
1060	Trou de poteau	1078-1079			0,72	0,18
1062	Trou de poteau	1080	0,74	0,48		0,06
1063	Trou de poteau	1082-1083			0,74	0,18
1064	Trou de poteau	1084			0,98	0,26
1067	Tronçon de fossé	1081		1,1		0,1
1003	Trou de poteau	1024	0,46	0,43		0,3

Fig. 181 tableau des faits non datés du secteur 1, **M-C Charbonnier, Inrap.**

1062_7665_71...

1063_7630_71...

1063_7667_71...

1064_7631_71...

1064_7669_71...

1067_7642_71...

1067_7671_71...

1070_4020005...

1070_4020013...

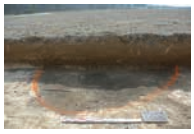
1001_7447_71...

1001_7451_71...

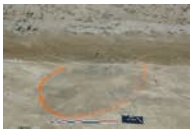
1002_7453_71...

1003_7458_71...

1003_7508_71...


1004_7465_71...

1004_75108_7...


1005_7463_71...

1005_7512_71...

1006_7459_71...

1006_7506_71...

1007_7473_71...

1007_7475_71...

1007_7574_71...

1007_7575_71...

1008_7477_71...

1008_7578_71...

1009_7479_71...

1009_7500_71...

1010_7481_71...

1010_7493_71...

1011_7482_71...

1011_7495_71...

1012_7483_71...

1012_7496_71...

1014_7498_71...

1020_7503_71...

1021_7504_71...

1029_7531_71...

1029_7647_71...

1038_7548_71...

1038_8550_71...

1039_7549_71...

1039_7652_71...

1042_7552_71...

1042_4010001...

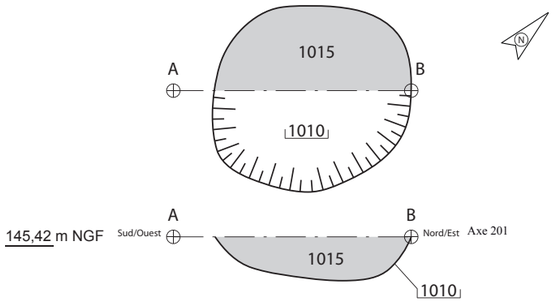
1048_7566_71...

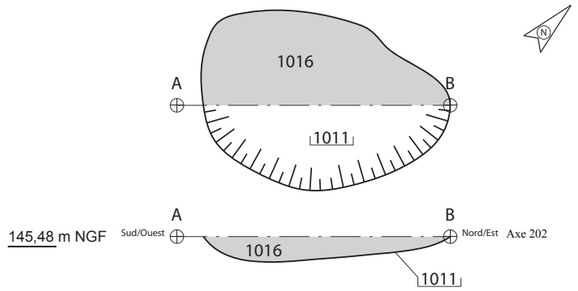
1048_7674_71...

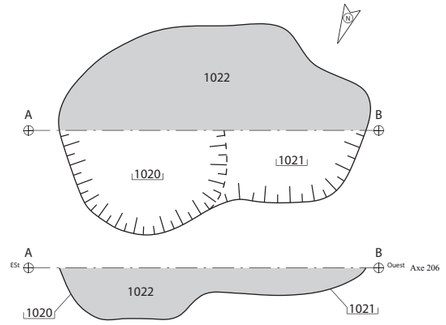
1054_7558_71...

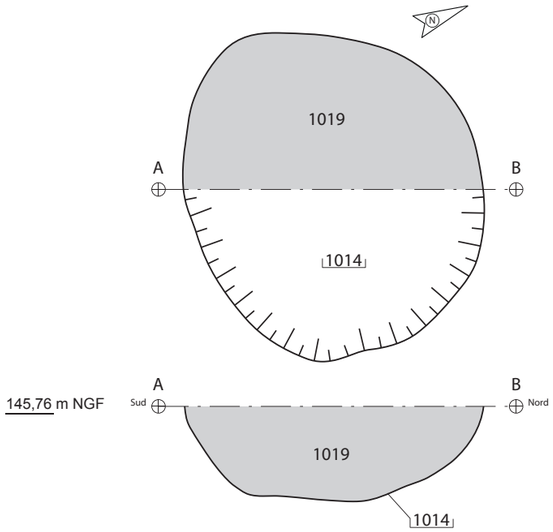
1062_7628_71...

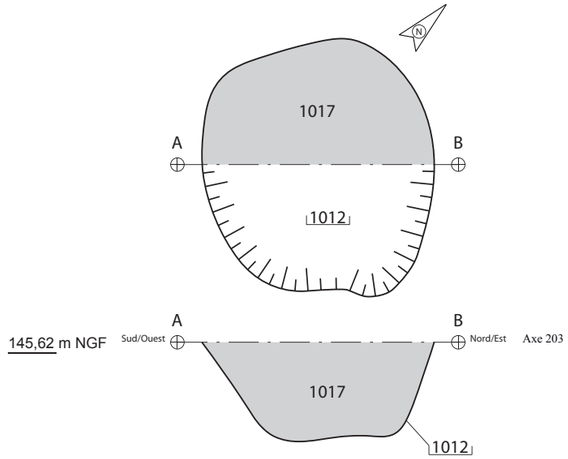
Fig. 182 tableau des faits non datés du secteur 1, **M-C Charbonnier, Inrap.**

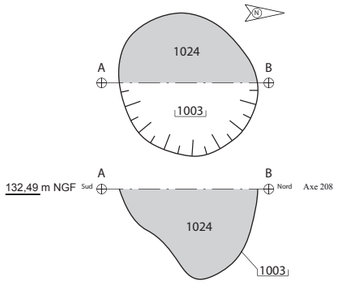




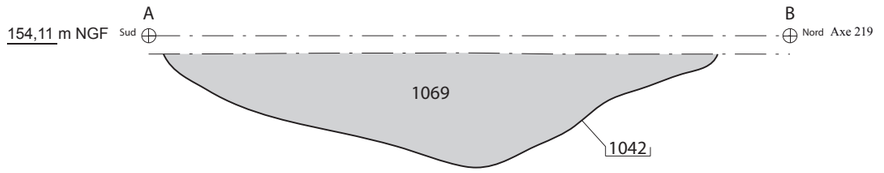


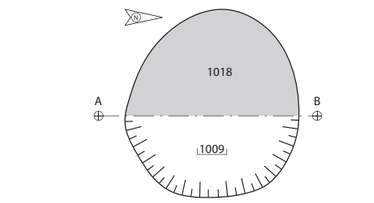




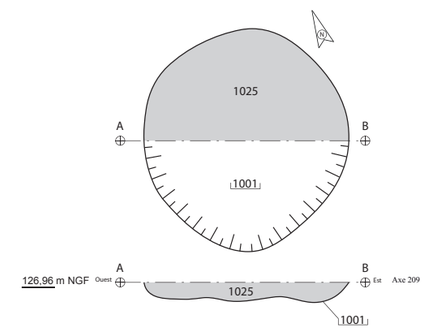


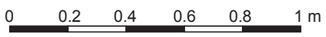
1042 Cp. 219





Axe 204





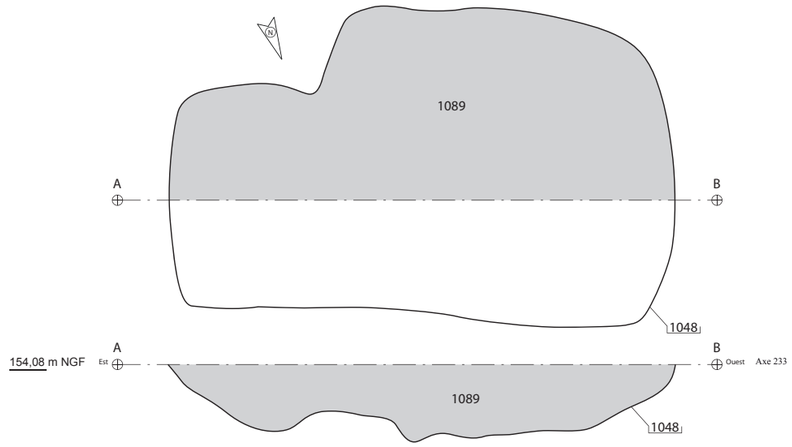


Fig. 183 relevés stratigraphiques des faits non datés du secteur 1, **M-C Charbonnier, I. Richard, Inrap.**

2.13.2. Les faits non datés du secteur 2000. (Figures 184 à 190)

Cette catégorie concerne sept faits (Figure 191) qui ont fait l'objet d'une fouille partielle (figure 192 et 193). Compte-tenu du fort taux d'arasement, la nature anthropique de deux vestiges n'est pas assurée.
D'après le contexte chronologique des découvertes locales, et le caractère peu compact de leur comblement, il est très envisageable que les faits 2002, 2004, 2006, 2018 et par association les faits 2010, 2020 et 2031 datent de l'époque contemporaine.

Commune de Connantre et Fére-Champenoise (Marne)
lieu "canalisation GAZ Téreos"

Plan de fouille archéologique

Levé par : *cellule.topo.champagne@inrap.fr* (pH): en mai/juin 2014
plan : 7132C012-2000e-10.dwg
Code opération INRAP : BB07037701

Parcellaire : © 2014 Cadastre.gouv.fr
Système de rattachement planimétrique : Lambert 93
X=766100 m Y=6848000 m
X=774100 m Y=6852400 m

Système de rattachement altimétrique : NGF 69
Z= 101 à 158 m

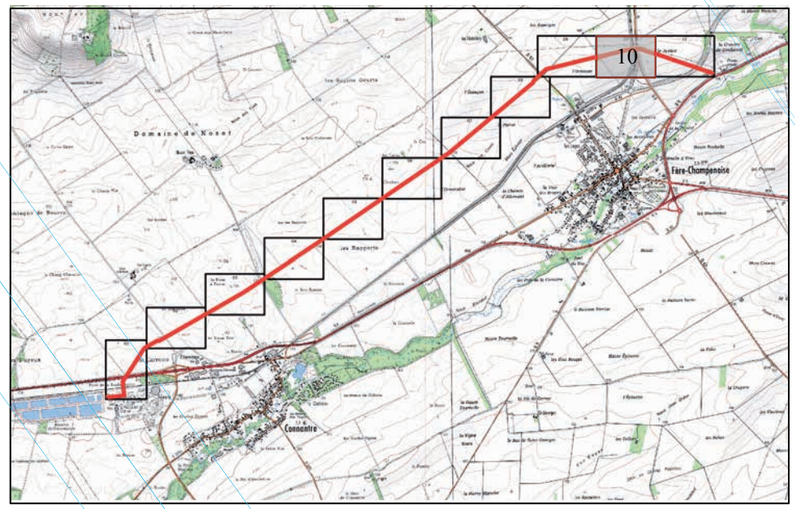
Vestige archéologique
Chablis
Parcellaire

X=772600 X=772700 X=772800 X=772900 X=773000 X=773100 X=773200 X=773300

Y=6852800 Y=6852700 Y=6852600 Y=6852500 Y=6852400

Zoom 2b
Zoom 2a
Zoom 1e
Zoom 2c

2018
2011
2010
2006
2002
2004
2000.1
1070
1067
1063
1060
1059
1064
1062
1058
1000.3



N
0 100m

Fig. 184 localisation des vestiges non datés du secteur 2 au 1/2000e., **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : M-C Charbonnier, Inrap.**

Commune de Connantre et Fére-Champenoise (Marne)
lieu "canalisation GAZ Téreos"

Plan de fouille archéologique

Levé par : *cellule.topo.champagne@inrap.fr* (pH): en mai/juin 2014
plan : 7132C012-2000e-09.dwg
Code opération INRAP : BB07037701
Parcellaire : © 2014 Cadastre.gouv.fr

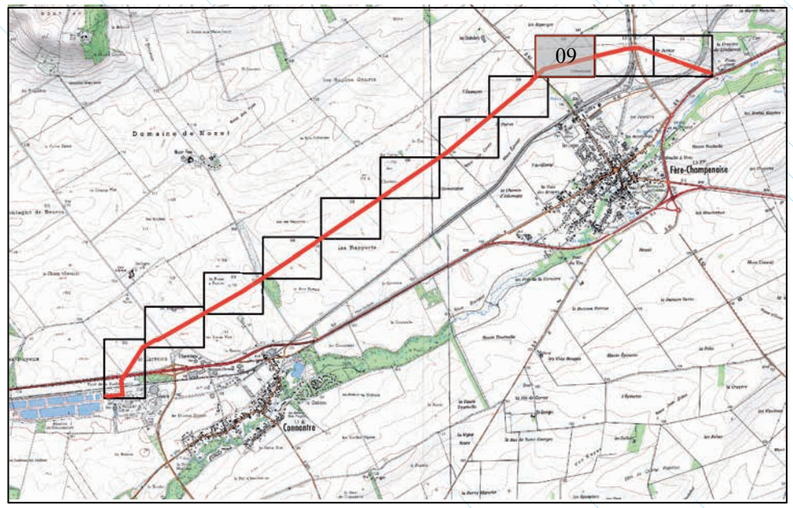
Système de rattachement planimétrique : Lambert 93
X=766100 m Y=6848000 m
X=774100 m Y=6852400 m

Système de rattachement altimétrique : NGF 69
Z= 101 à 158 m

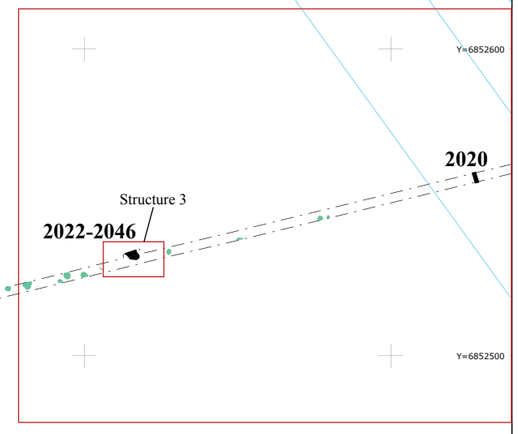
Vestige archéologique

Chablis

Parcellaire



Zoom 2d



Zoom 2e

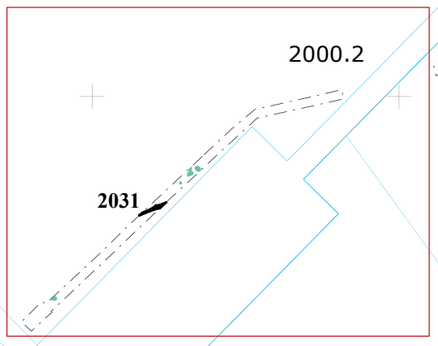


Fig. 185 localisation des vestiges non datés du secteur 2 au 1/2000e, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : M-C Charbonnier, Inrap.**

N

0 100m

X=771800 X=771900 X=772000 X=772100 X=772200 X=772300 X=772400 X=772500

Y=6852800 Y=6852700 Y=6852600 Y=6852500 Y=6852400 Y=6852300

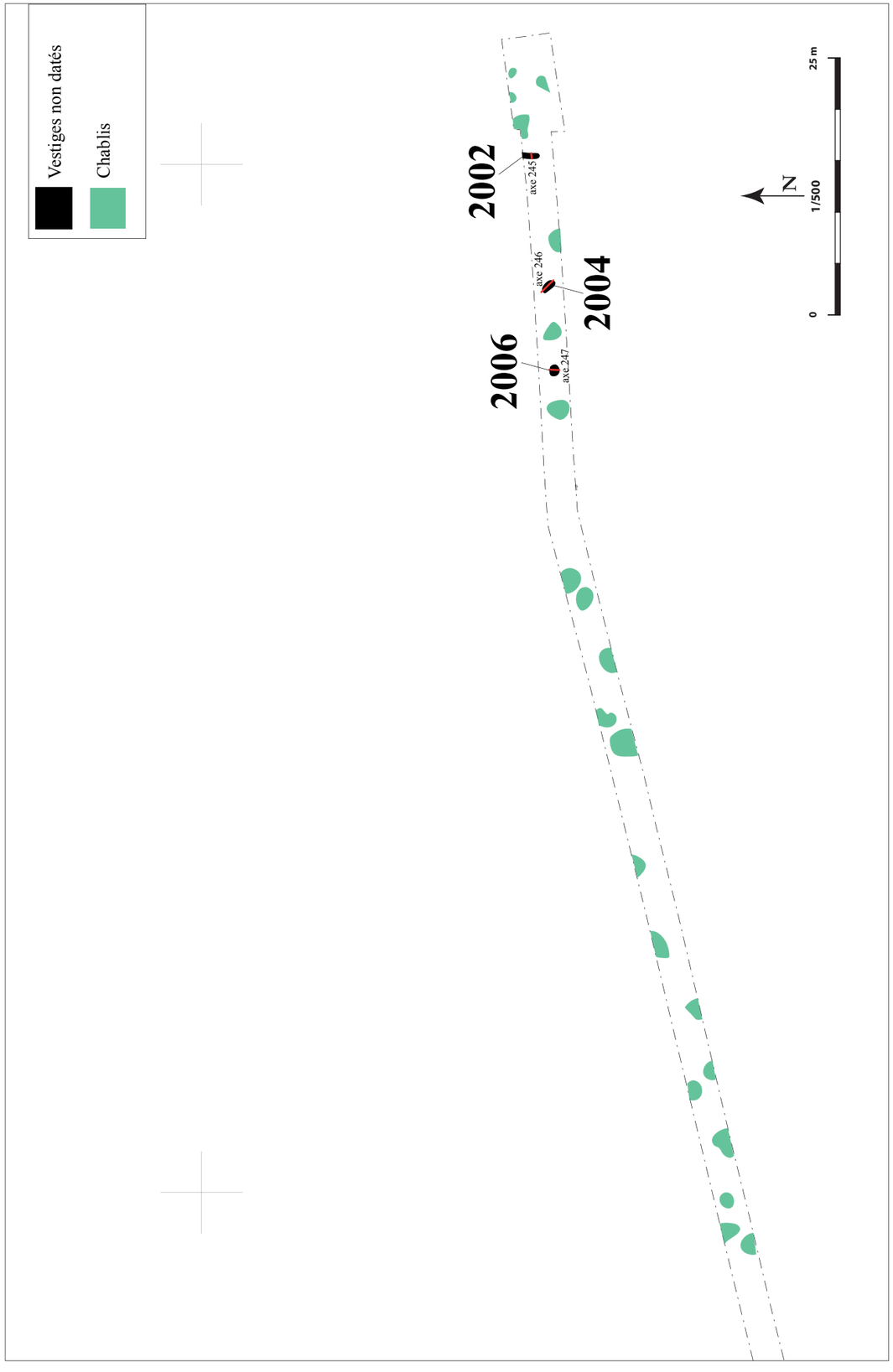


Fig. 186 zoom 2a des vestiges non datés du secteur 2 au 1/500e, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap, mise au net : MC Charbonnier, Inrap.**

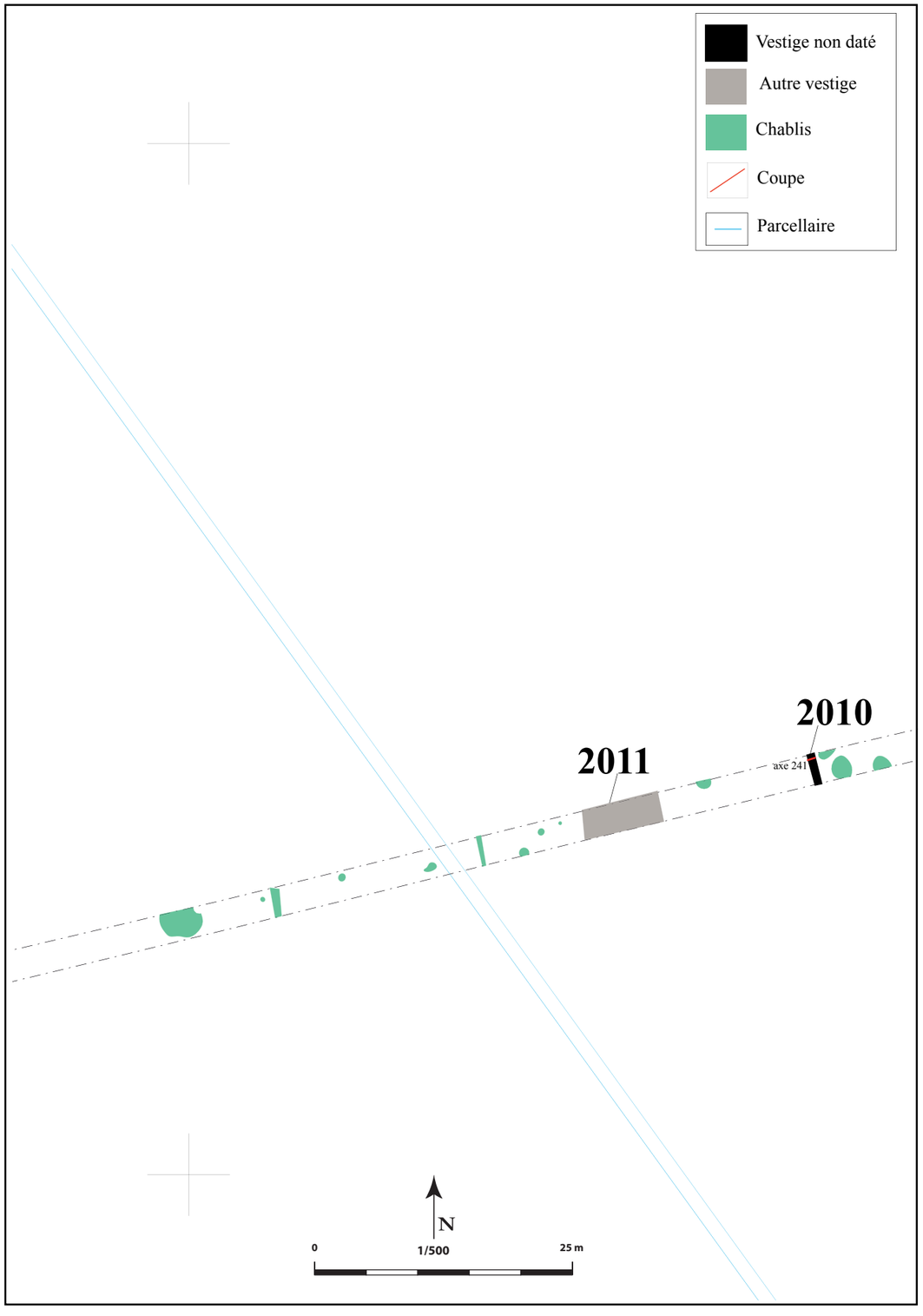
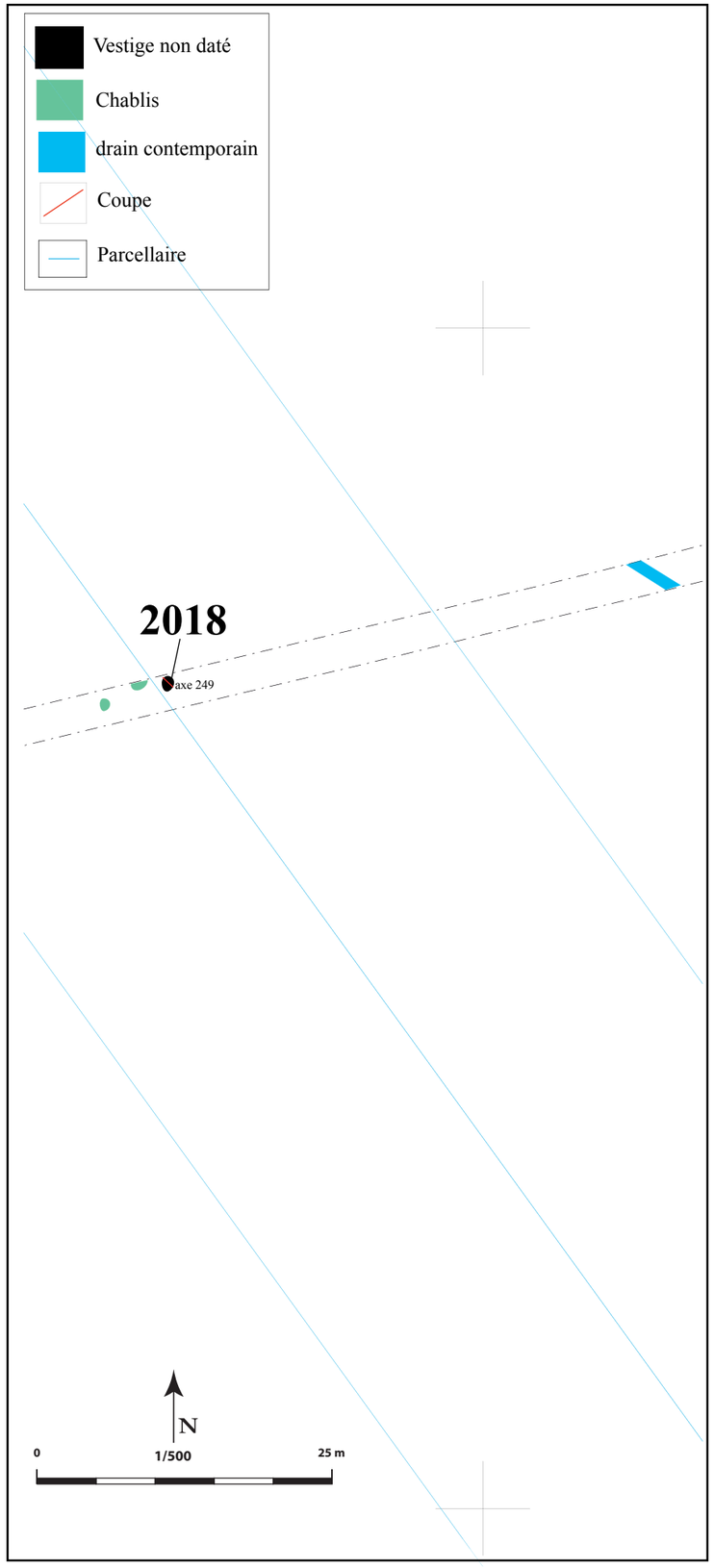


Fig. 187 zoom 2b des vestiges non datés du secteur 2 au 1/500e, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap, mise au net : MC Charbonnier, Inrap.**

Fig. 188 zoom 2c des vestiges non datés du secteur 2 au 1/500e, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap, mise au net : M-C Charbonnier, Inrap.**



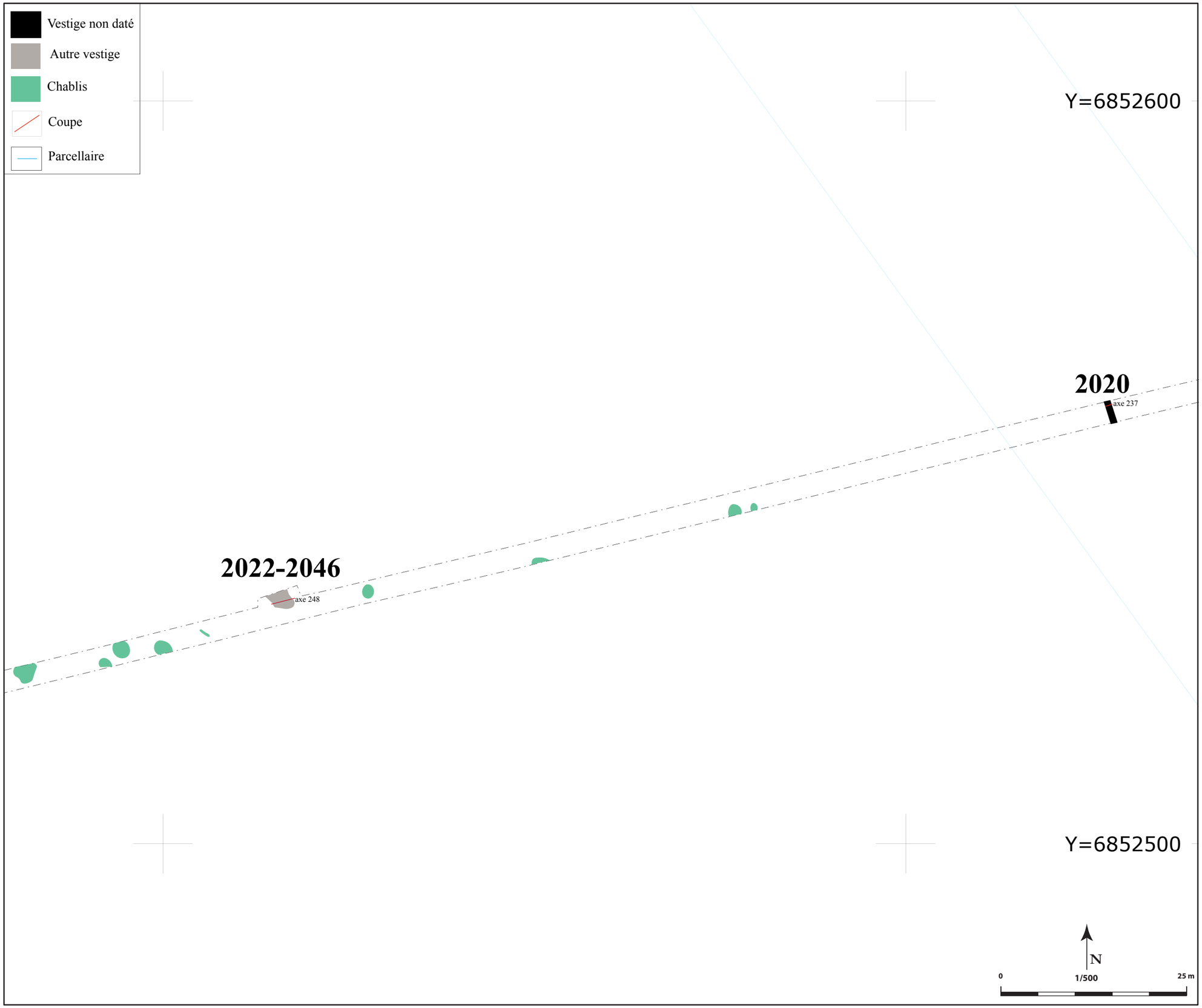


Fig. 189 zoom 2d des vestiges non datés du secteur 2 au 1/500e, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : M-C Charbonnier, Inrap.**

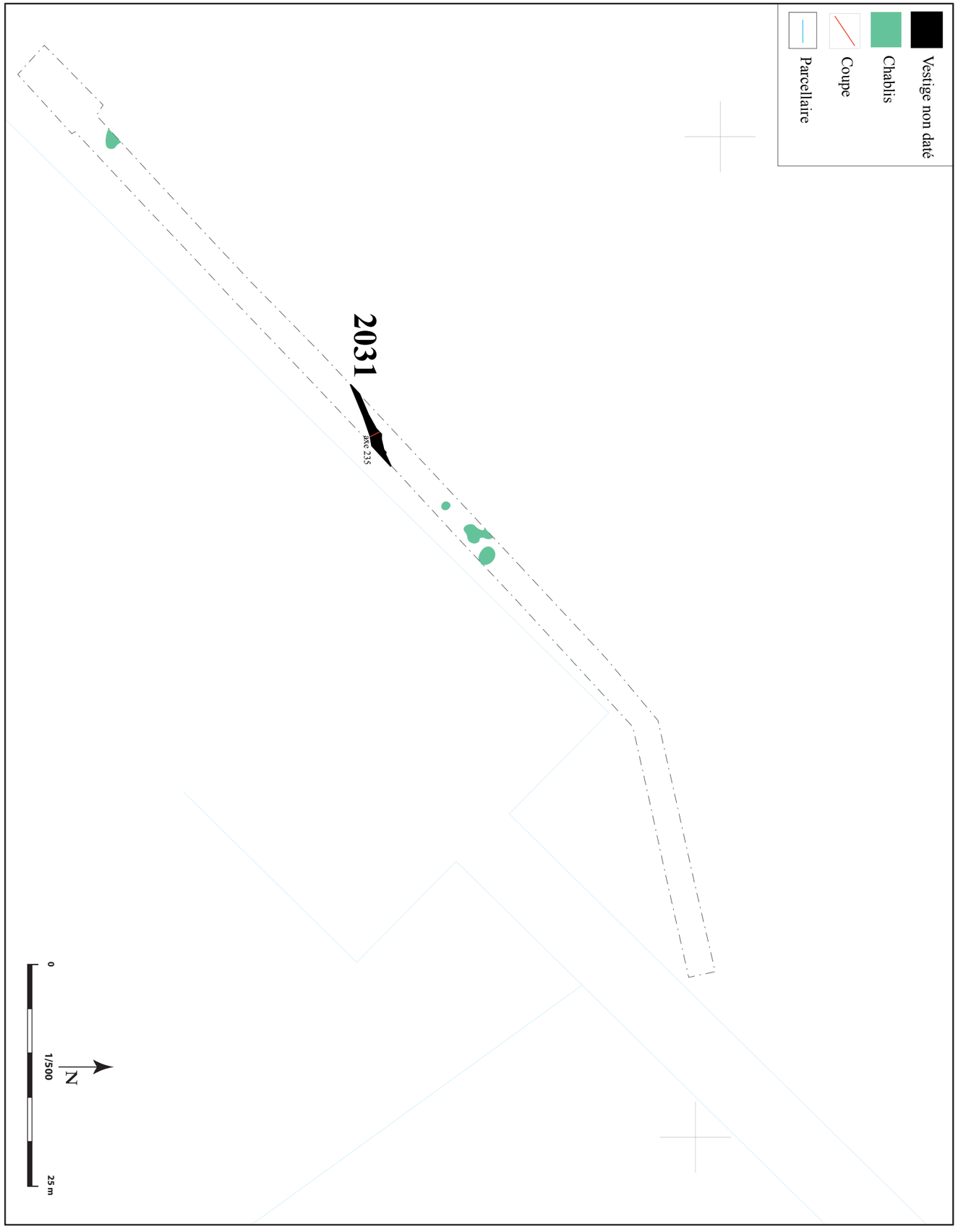


Fig. 190 zoom 2e des vestiges non datés du secteur 2 au 1/500e, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : M-C Charbonnier, Inrap.**

N° de Fait	Type	US Comblement	Long. (en m)	Larg. (en m)	Diam (en m)	Profondeur (m)
2002	Tronçon de fossé, Ornière?	2038		0,5		0,08
2004	Fosse/ chablis ?	2039	1,54	0,53		0,24
2006	Fosse/ chablis ?	2040			0,84	0,16
2010	Tronçon de fossé			0,64		0,12
2018	Fosse/ chablis ?	2047		1,14		0,16
2020	Tronçon de fossé	2034		0,86		0,18
2031	Tronçon de fossé	2032		1,2		0,24

Fig. 191 tableau des faits non datés du secteur 2, **MC Charbonnier, Inrap.**

2002_7761_7132.JPG

2004_7768_7132 (1).JPG

2006_7757_7132 (1).JPG

2010_7709_7132 (1).JPG

2018_7771_7132 (1).JPG

2018_4030089_7132 (1...

2020_7691_7132 (1).JPG

2020_4030099_7132 (1...

2031_7683_7132 (1).JPG

2031_7686_7132 (2).JPG

Fig. 192 clichés des vestiges non datés du secteur 2, **M-C Charbonnier, I. Richard, Inrap.**

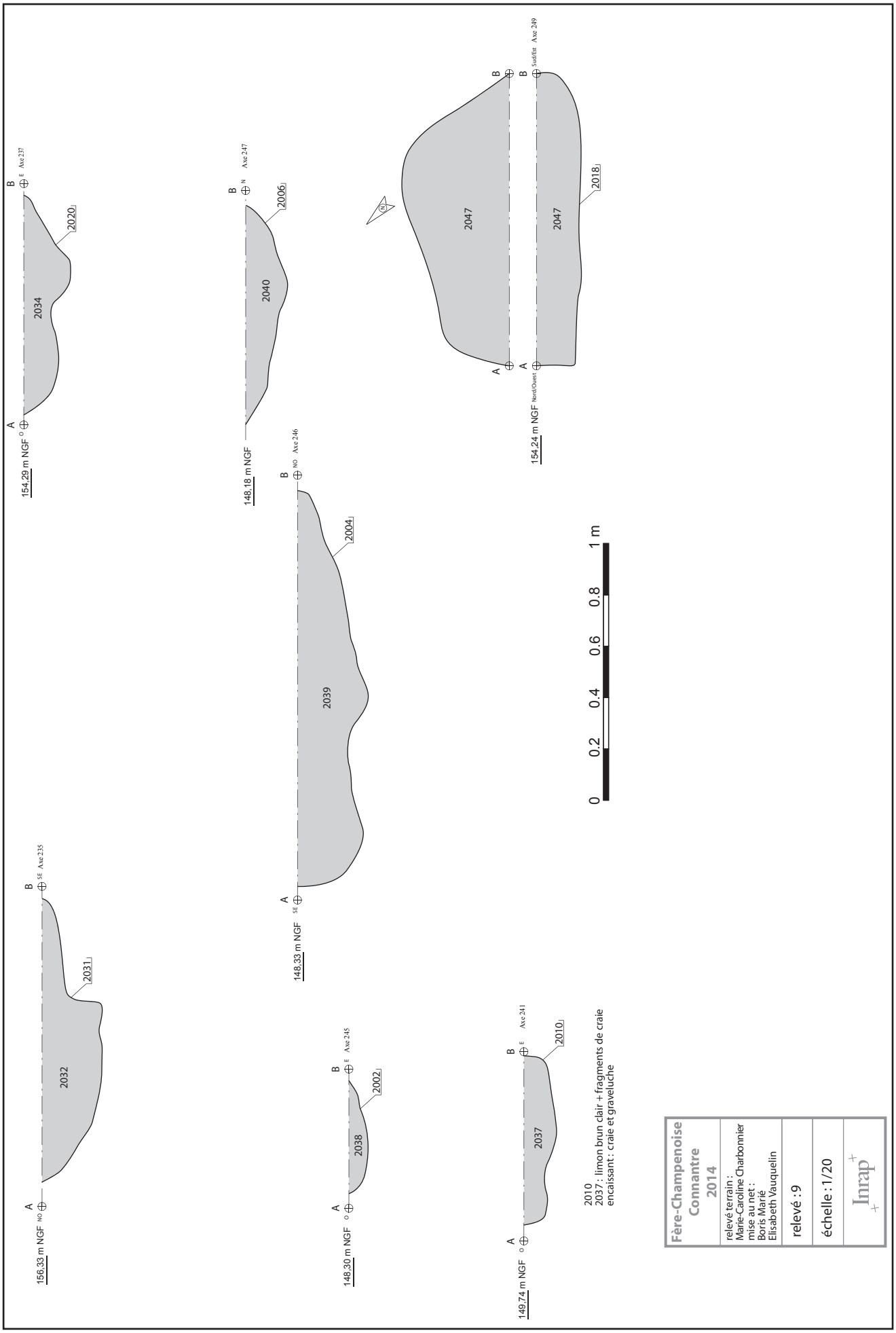


Fig. 193 relevés stratigraphiques des vestiges non datés du secteur 2 au 1/20e., **M-C Charbonnier, I. Richard, Inrap**

2.13.3. Les faits non datés du secteur 3000. (Figures 194 à 197)

Cette catégorie concerne sept faits (figure 198) qui ont fait l'objet d'une fouille partielle (figure 199 et 200). Compte-tenu du fort taux d'arasement, la nature anthropique d'un des vestiges n'est pas assurée.

2.13.4. Les faits non datés du secteur 4000 et 5000. (Figures 201 à 204)

Cette catégorie concerne dix faits (figure 205) qui ont fait l'objet d'une fouille partielle (figures 206 et 207). Compte-tenu du fort taux d'arasement, la nature anthropique de deux vestiges n'est pas assurée.

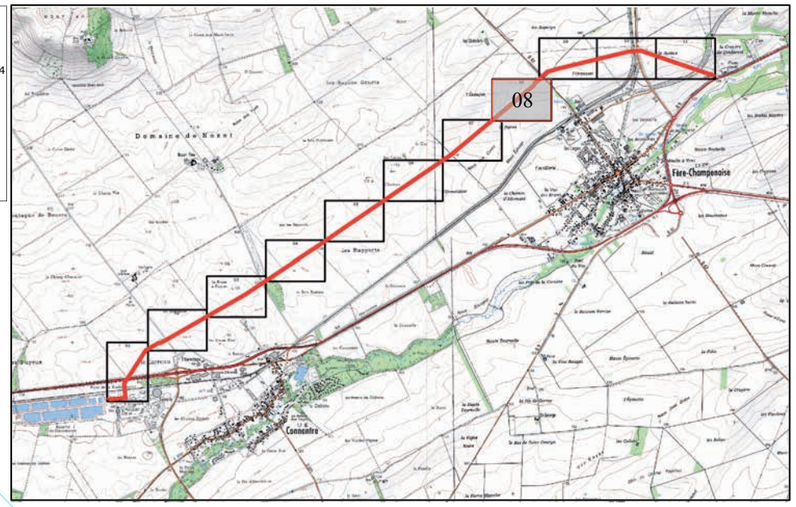
Commune de Connantre et Fére-Champenoise (Marne)
lieu "canalisation GAZ Téreos"

Plan de fouille archéologique

Levé par : *cellule.topo.champagne@inrap.fr* (pH): en mai/juin 2014
plan : 7132C012-2000e-08.dwg
Code opération INRAP : BB07037701
Parcellaire : © 2014 Cadastre.gouv.fr

Système de rattachement planimétrique : Lambert 93
X=766100 m Y=6848000 m
X=774100 m Y=6852400 m

Système de rattachement altimétrique : NGF 69
Z= 101 à 158 m



Vestige archéologique

Chablis

Parcellaire

X=771200 X=771300 X=771400 X=771500 X=771600 X=771700 X=771800

Y=6852200 Y=6852100 Y=6852000 Y=6851900 Y=6851800

Zoom 3a

3009

Fig. 194 localisation des vestiges non datés du secteur 3 au 1/2000e, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : M-C Charbonnier, Inrap.**

N

0 100m

Commune de Connantre et Fére-Champenoise (Marne)
lieu "canalisation GAZ Téreos"

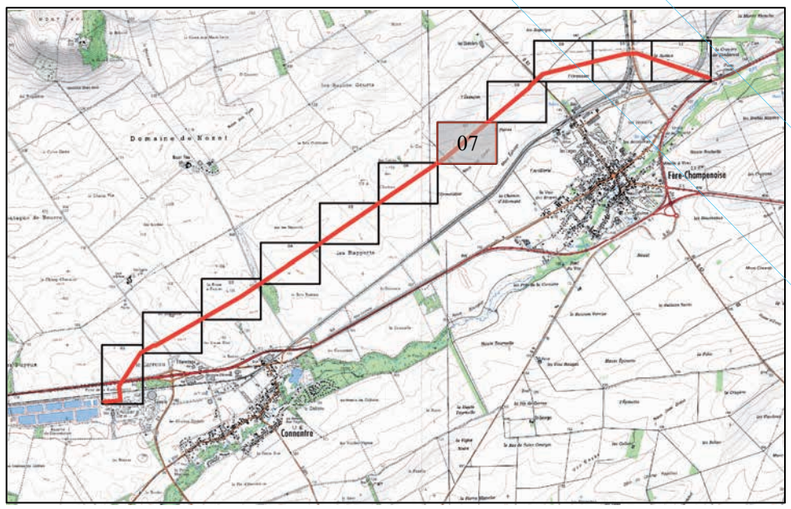
Plan de fouille archéologique

Levé par : *cellule.topo.champagne@inrap.fr* (pH): en mai/juin 2014
plan : 7132C012-2000e-07.dwg
Code opération INRAP : BB07037701
Parcellaire : © 2014 Cadastre.gouv.fr

Système de rattachement planimétrique : Lambert 93
X=766100 m Y=6848000 m
X=774100 m Y=6852400 m

Système de rattachement altimétrique : NGF 69
Z= 101 à 158 m

Vestige archéologique
Chablis
Parcellaire



Zoom 3b

3012
3013

Zoom 3c

3014

3000.2

X=770500 X=770600 X=770700 X=770800 X=770900 X=771000 X=771100 X=771200
Y=6851700 Y=6851600 Y=6851500 Y=6851400 Y=6851300 Y=6851200

N

0 100m

Fig. 195 zlocalisation des vestiges non datés du secteur 3 au 1/2000e, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : M-C Charbonnier, Inrap.**

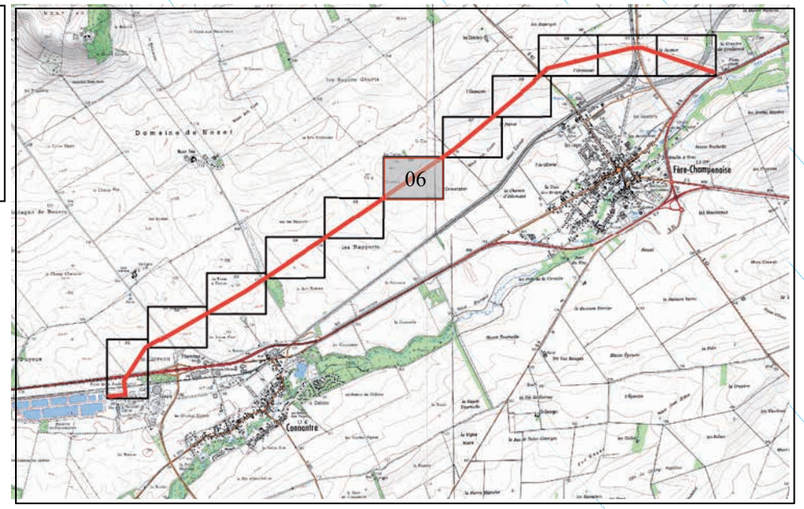
Commune de Connantre et Fére-Champenoise (Marne)
lieu "canalisation GAZ Téreos"

Plan de fouille archéologique

Levé par : *cellule.topo.champagne@inrap.fr* (pH): en mai/juin 2014
plan : 7132C012-2000e-06.dwg
Code opération INRAP : BB07037701
Parcellaire : © 2014 Cadastre.gouv.fr

Système de rattachement planimétrique : Lambert 93
X=766100 m Y=6848000 m
X=774100 m Y=6852400 m

Système de rattachement altimétrique : NGF 69
Z= 101 à 158 m



Vestige archéologique
Chablis
Parcellaire

Zoom 3d

3000.3
3078
3016
3017
3023
3018
3019
3020
3021

X=769700 X=769800 X=769900 X=770000 X=770100 X=770200 X=770300 X=770400
Y=6851100 Y=6851000 Y=6850900 Y=6850800 Y=6850700

N
0 100m

Fig. 196 localisation des vestiges non datés du secteur 3 au 1/2000e, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : M-C Charbonnier, Inrap.**

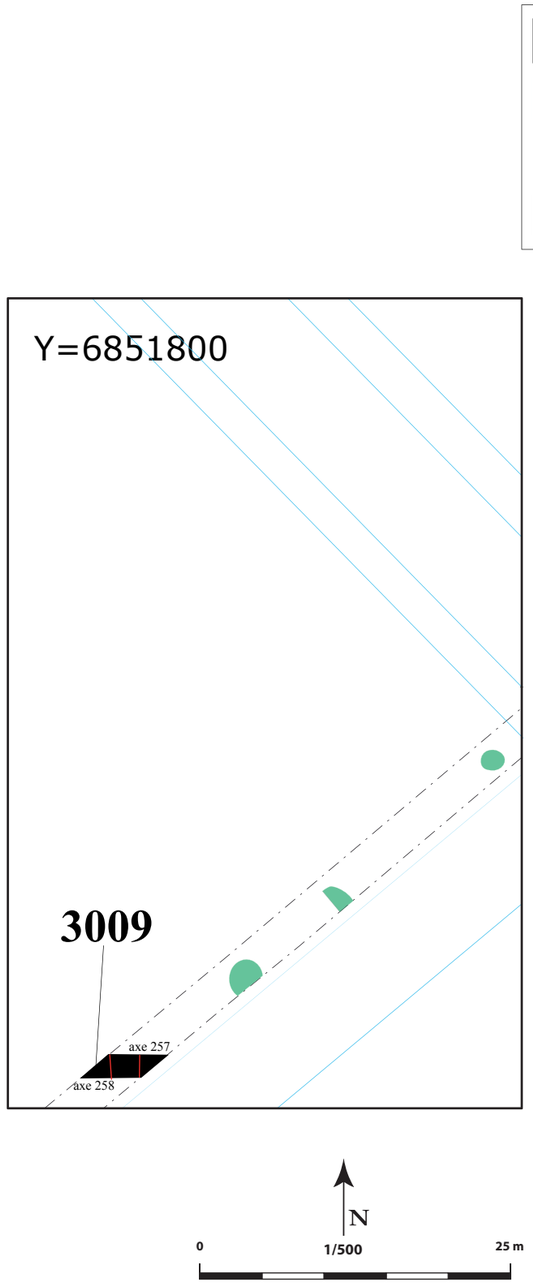


Fig. 197a zoom des vestiges non datés du secteur 3 au 1/500e. , **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : M-C Charbonnier, Inrap.**

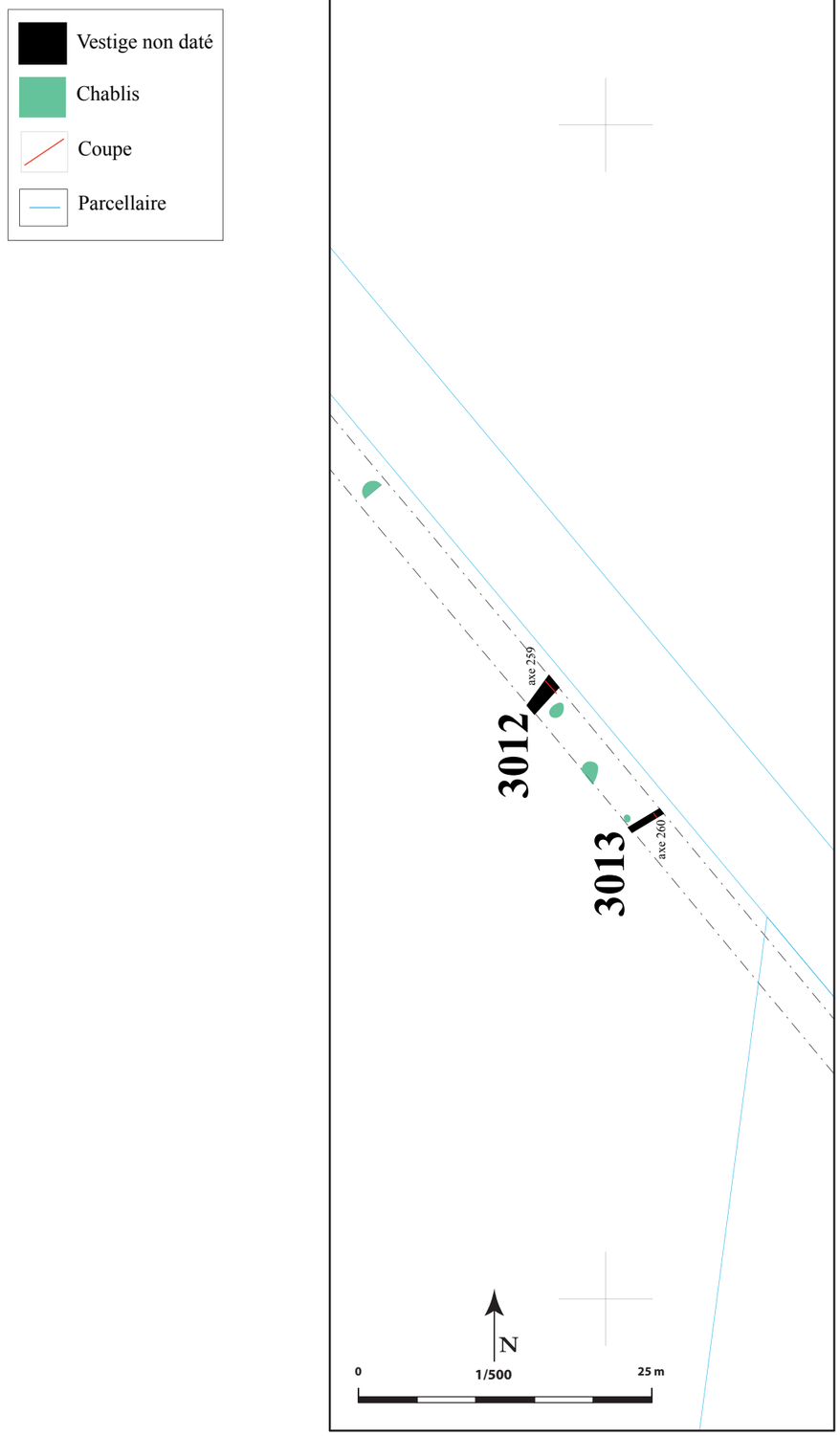


Fig. 197b zoom des vestiges non datés du secteur 3 au 1/500e. , **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : M-C Charbonnier, Inrap.**

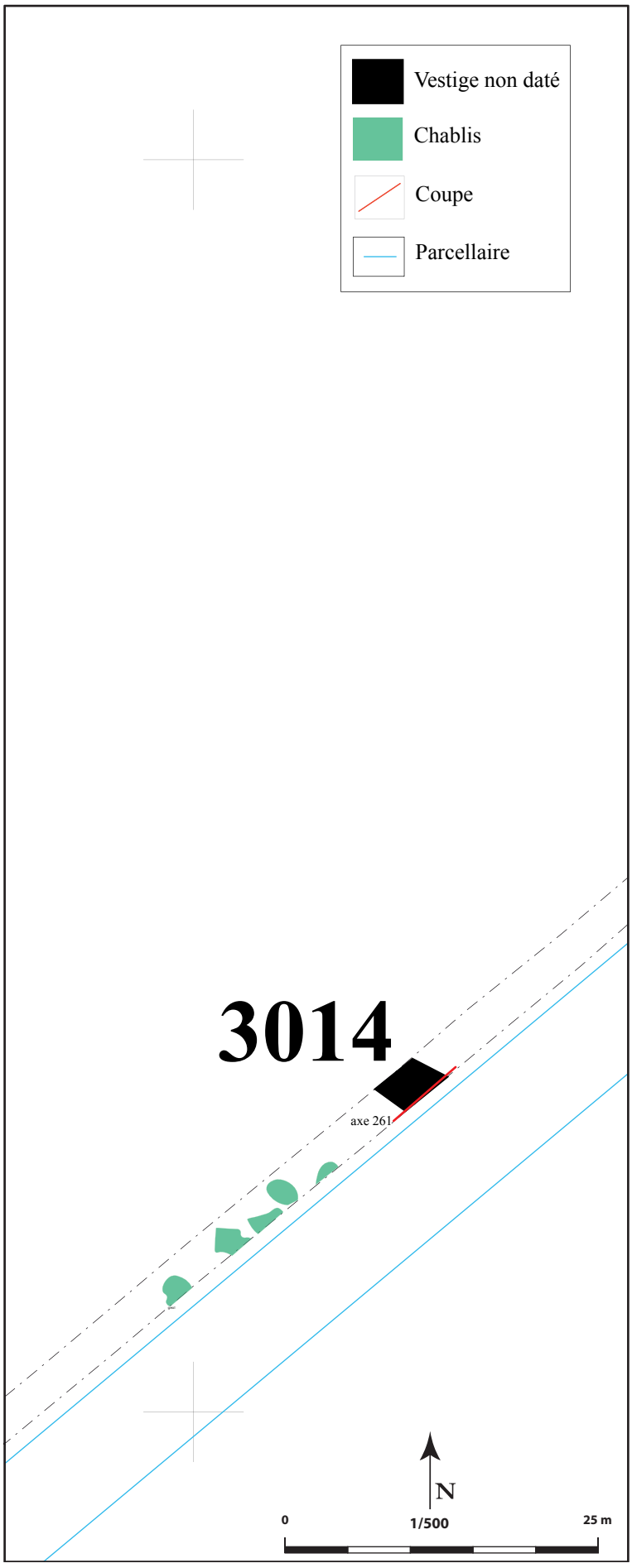


Fig. 197c zoom des vestiges non datés du secteur 3 au 1/500e, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : M-C Charbonnier, Inrap.**

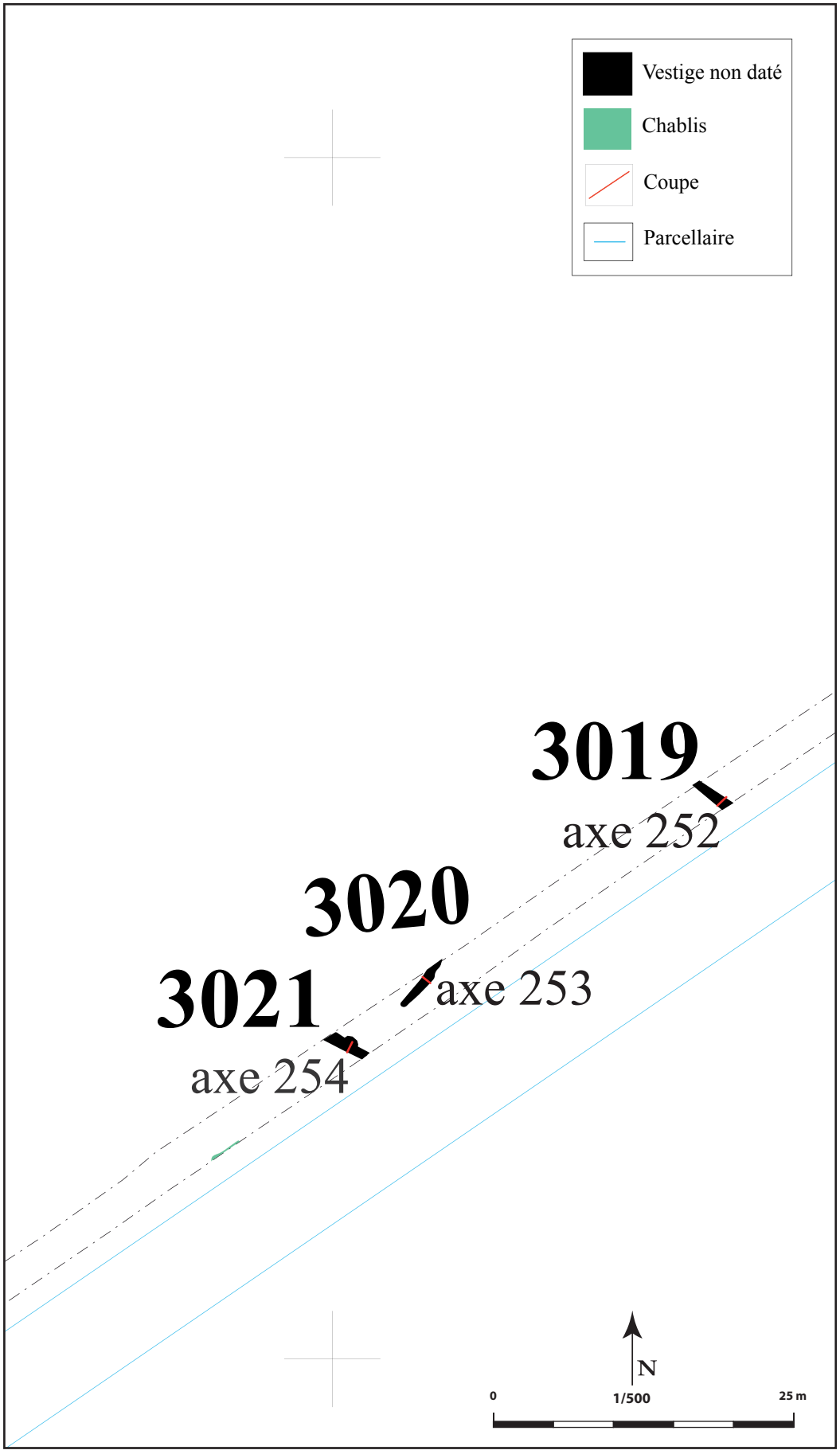


Fig. 197d zoom des vestiges non datés du secteur 3 au 1/500e, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : M-C Charbonnier, Inrap.**

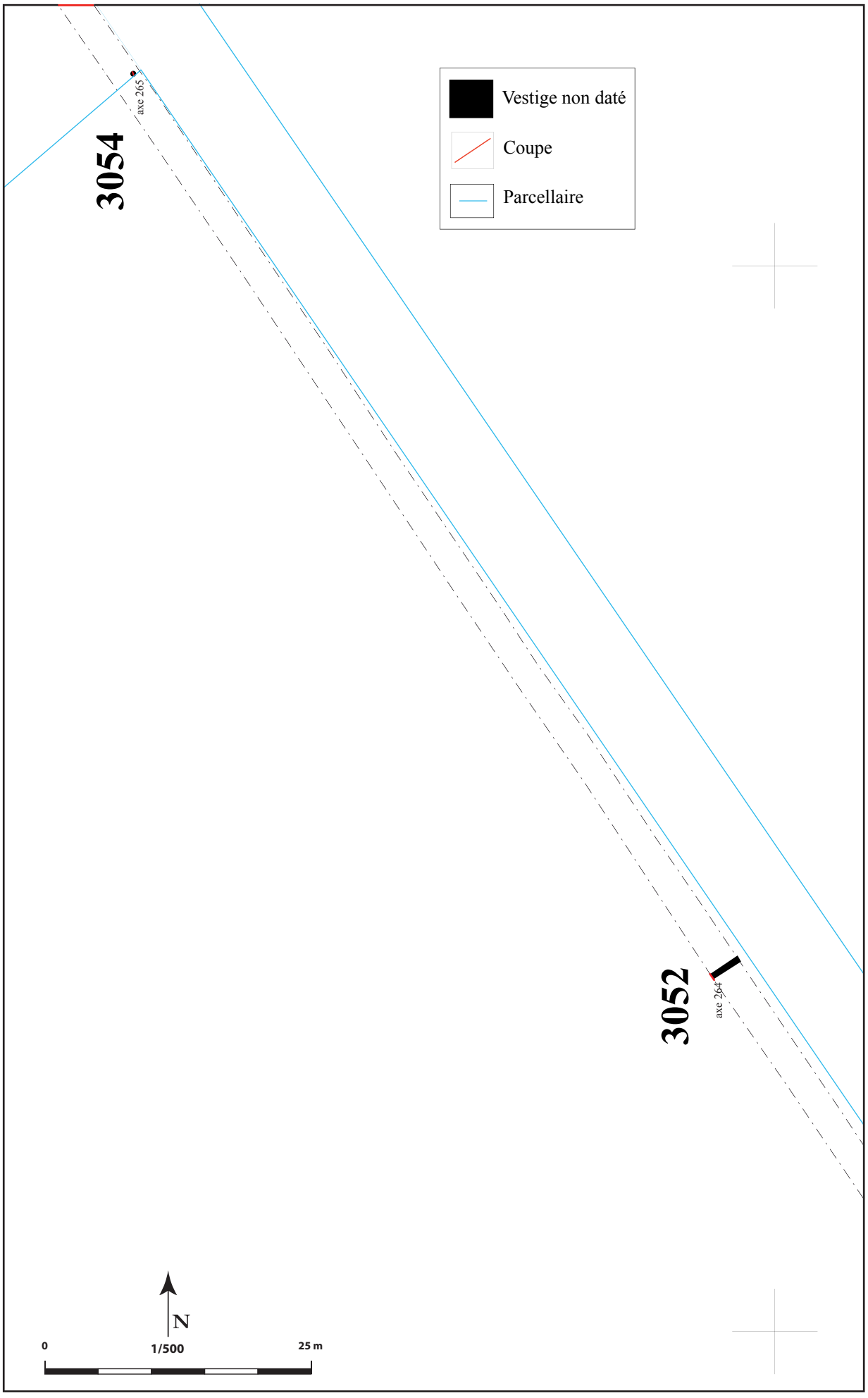


Fig. 197e zoom des vestiges non datés du secteur 3 au 1/500e, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : M-C Charbonnier, Inrap.**

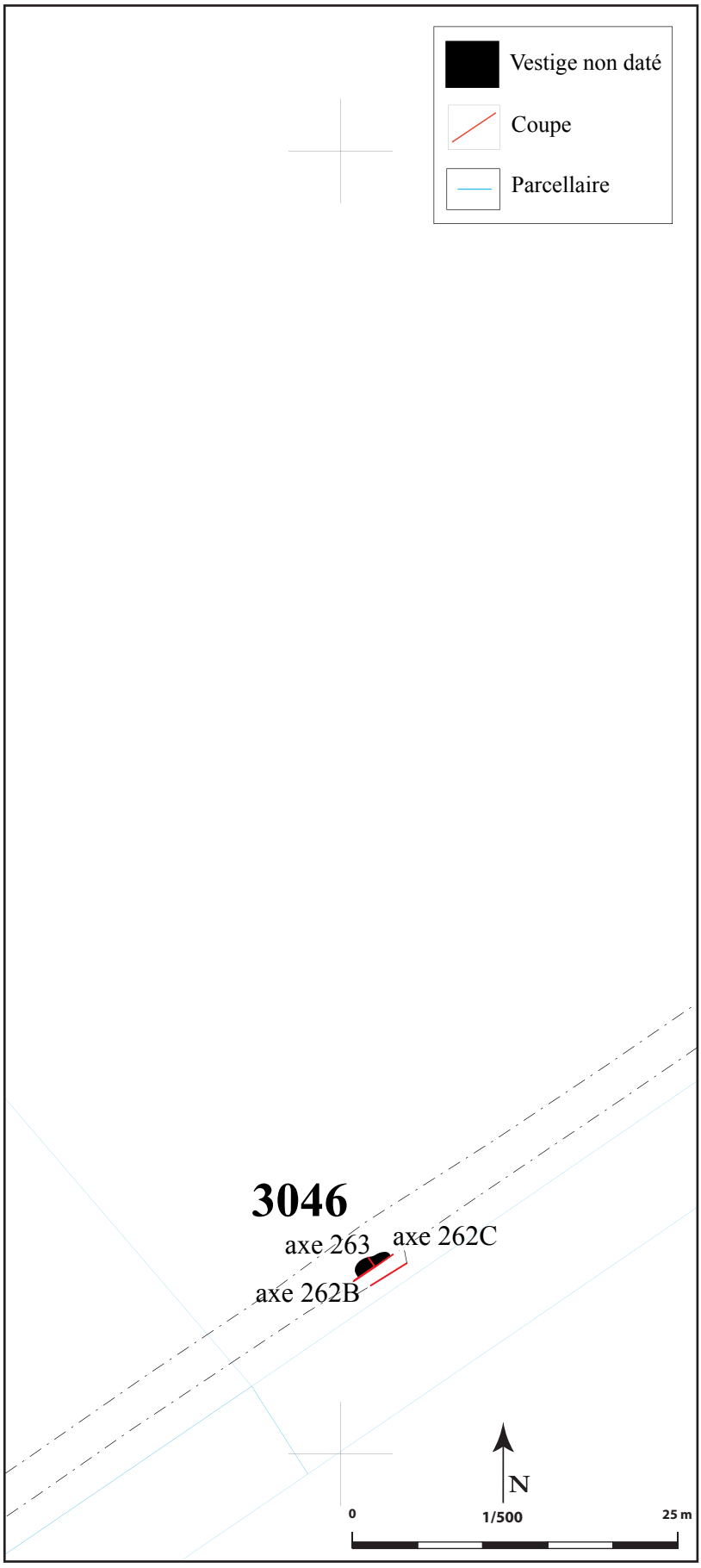


Fig. 197f zoom des vestiges non datés du secteur 3 au 1/500e, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : M-C Charbonnier, Inrap.**

N° de Fait	Type	US Comblement	Long. (en m)	Larg. (en m)	Diam (en m)	Profondeur (m)
3009	Tronçon de fossé	3042		1,65		0,52
3012	Tronçon de fossé	3043		1,3		0,3
3013	Tronçon de fossé	3044		0,36		0,1
3019	Tronçon de fossé	3039		0,64		0,34
3020	Tronçon de fossé	3040		0,64		0,12
3021	Tronçon de fossé	3041		0,68		0,4
3052	Tronçon de fossé	3053		0,66		0,2
3054	Trou de poteau	3055			0,32	0,14

Fig. 198 tableau des vestiges non datés du secteur 3., **M-C Charbonnier, Inrap.**

3009_7775_7132.JPG

3009_7898_7132.JPG

3009_7900_7132.JPG

3012_7786_7132.JPG

3012_7902_7132.JPG

3013_7788_7132.JPG

3013_7906_7132.JPG

3019_7820_7132.JPG

3019_7881_7132 (1).JPG

3020_7824_7132.JPG

3020_7885_7132.JPG

3021_7826_7132.JPG

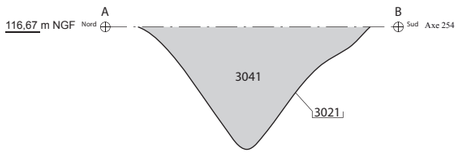
3021_7888_7132.JPG

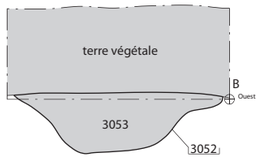
3052_7920-7132.JPG

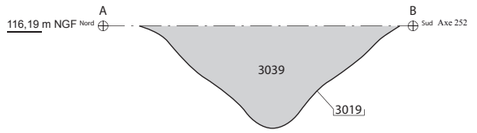
3052_7922_7132.JPG

3054_7924_7132.JPG

Fig. 199 clichés des vestiges non datés du secteur 3, **M-C Charbonnier, I. Richard, Inrap.**







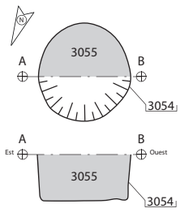


Fig. 200 relevés stratigraphiques des vestiges non datés du secteur 3 au 1/20e, **M-C Charbonnier, I. Richard, Inrap.**

Commune de Connantre et Fére-Champenoise (Marne)
lieu "canalisation GAZ Téreos"

Plan de fouille archéologique

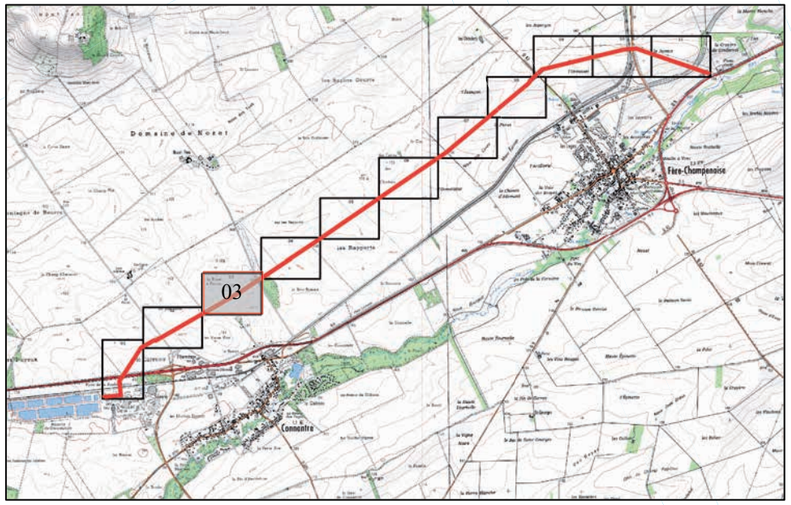
Levé par : *cellule.topo.champagne@inrap.fr* (pH): en mai/juin 2014
plan : 7132C012-2000e-03.dwg

Code opération INRAP : BB07037701
Parcellaire : © 2014 Cadastre.gouv.fr

Système de rattachement planimétrique : Lambert 93
X=766100 m Y=6848000 m
X=774100 m Y=6852400 m

Système de rattachement altimétrique : NGF 69
Z= 101 à 158 m

Vestige archéologique
Chablis
Parcellaire



4000.1

Zoom 4a

Zoom 4b

4001
4002
4003
4004
4005
4007
4008
4009
4017
4018

X=767300 X=767400 X=767500 X=767600 X=767700 X=767800 X=767900 X=768000
Y=6849600 Y=6849500 Y=6849400 Y=6849300 Y=6849200 Y=6849100

N
0 100m

Fig. 201 localisation des vestiges non datés du secteur 4 au 1/2000e, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : MC Charbonnier, Inrap.**

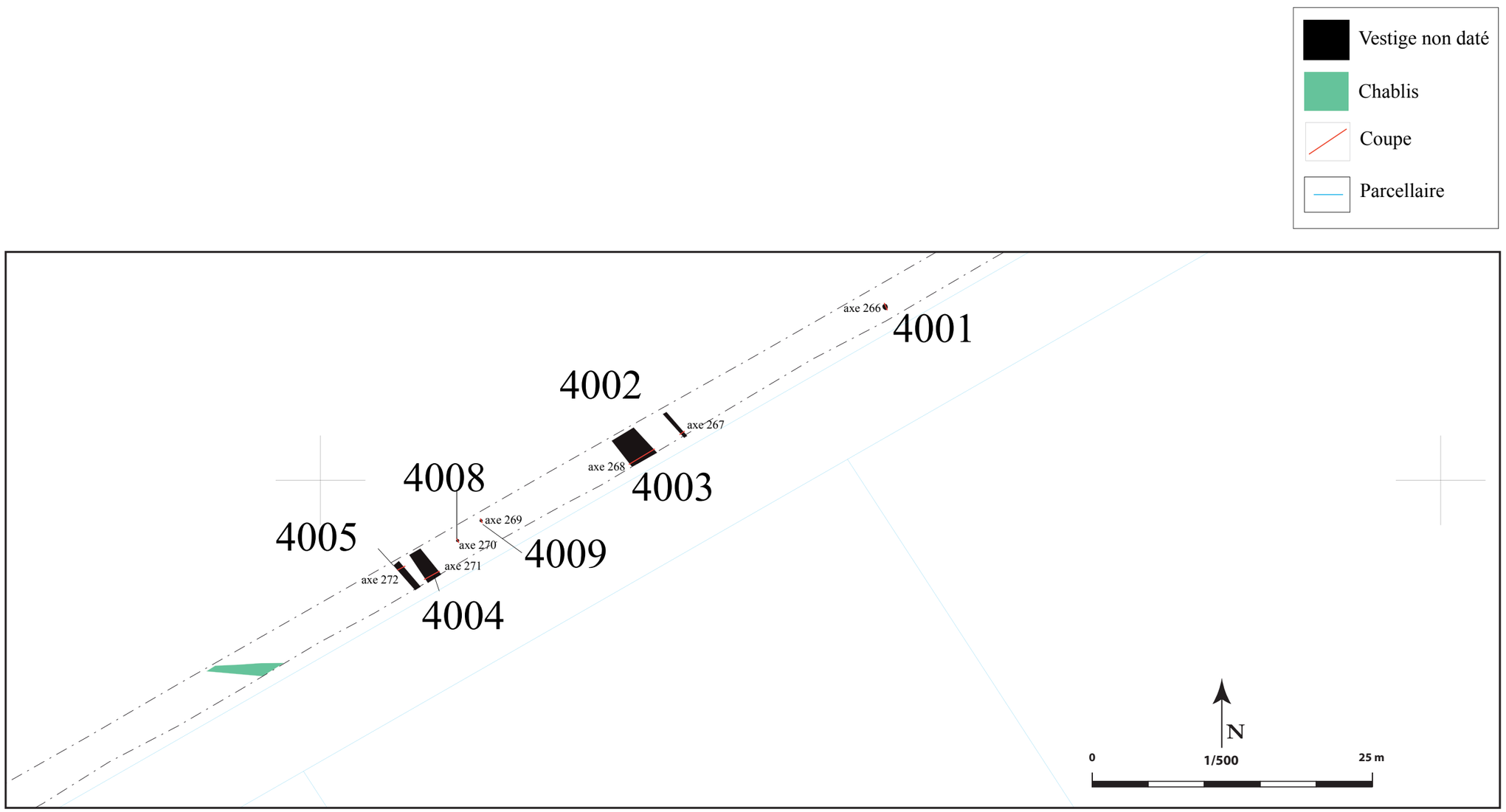


Fig. 202 zooms (a et b) des vestiges non datés du secteur 4 au 1/500e, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : MC Charbonnier, Inrap.**

Commune de Connantre et Fére-Champenoise (Marne)
lieu "canalisation GAZ Téreos"

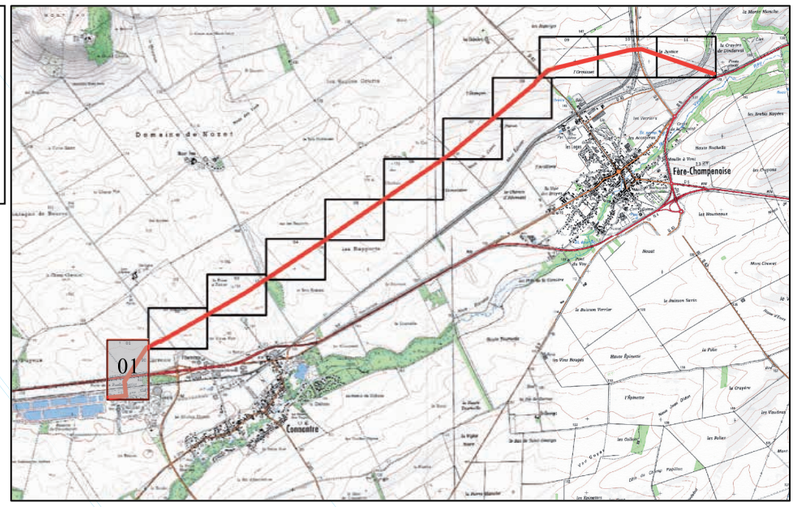
Plan de fouille archéologique

Levé par : *cellule.topo.champagne@inrap.fr* (pH): en mai/juin 2014
plan : 7132C012-2000e-01.dwg
Code opération INRAP : BB07037701
Parcellaire : © 2014 Cadastre.gouv.fr

Système de rattachement planimétrique : Lambert 93
X=766100 m Y=6848000 m
X=774100 m Y=6852400 m

Système de rattachement altimétrique : NGF 69
Z= 101 à 158 m

Vestige archéologique
Vestige de la 2nd GM
Chablis
Parcellaire



X=765900 X=766000 X=766100 X=766200 X=766300 X=766400

Y=6848700 Y=6848600 Y=6848500 Y=6848400 Y=6848300 Y=6848200 Y=6848100 Y=6848000

zoom 5a

5001

N

0 100m

Fig. 203 localisation des vestiges non datés du secteur 5 au 1/2000e, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : MC Charbonnier, Inrap.**

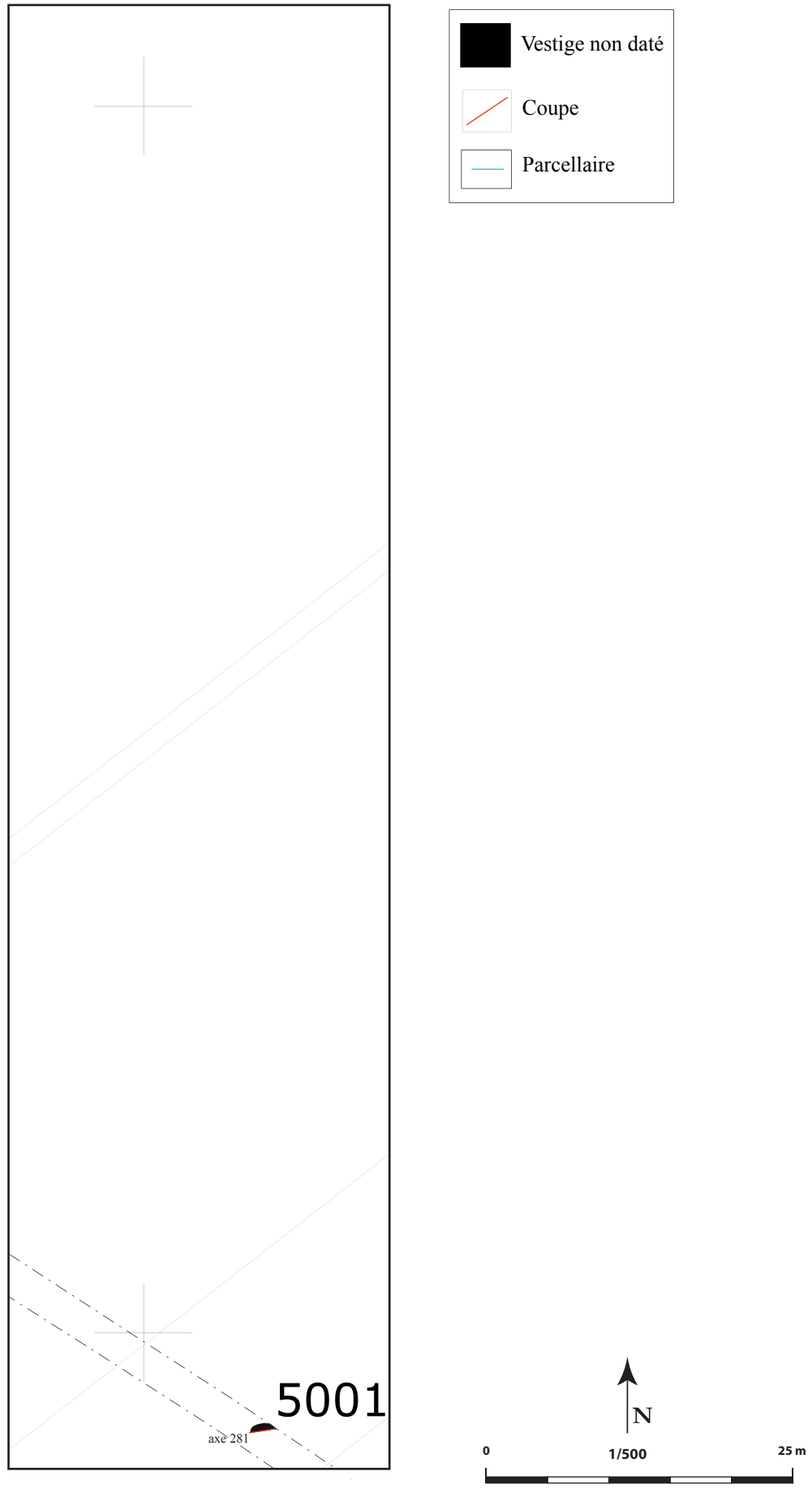


Fig. 204 zooms (a et b) des vestiges non datés du secteur 5 au 1/500e, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : MC Charbonnier, Inrap.**

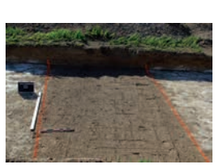
N° de Fait	Type	US Comblement	Long. (en m)	Larg. (en m)	Diam (en m)	Profondeur (m)
4001	Trou de poteau	4016			0,46	0,2
4002	Tronçon de fossé	4010		0,3		0,18
4003	Tronçon de fossé	4011		2,5		0,52
4005	Tronçon de fossé	4015		0,54		0,14
4008	Trou de poteau	4012			0,28	0,2
4009	Trou de poteau	4013			0,34	0,18
4017	Mare	4023		14		2
4004	Fossé	4014		1,24		0,18
5001	Fosse	5002-5003			2,24	0,7

Fig. 205 tableau des vestiges non datés du secteur 4 et 5, **M-C Charbonnier, Inrap.**

4001_7993_7132.JPG

4002_7958_7132.JPG

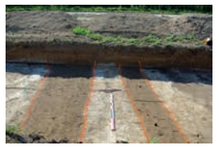
4002_7974_7132.JPG


4003_7962_7132.JPG

4003_7982_7132.JPG

4004_7964_7132.JPG

4004_7986_7132.JPG


4004-4005_7968_7132....

4005_7966_7132.JPG

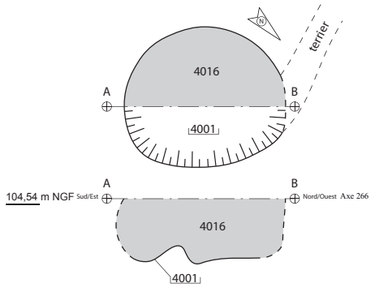
4005_7990_7132.JPG

4008_7976_7132.JPG

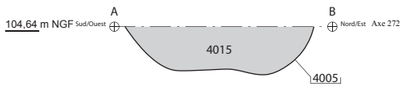
4017_4673_7132.JPG

5001_4816_7132.JPG

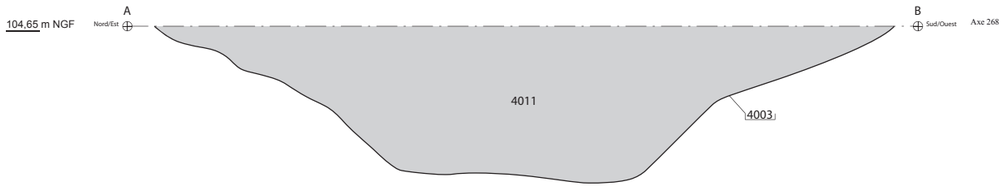
Fig. 206 clichés des vestiges non datés des secteurs 4 et 5, **M-C Charbonnier, I. Richard, Inrap.**

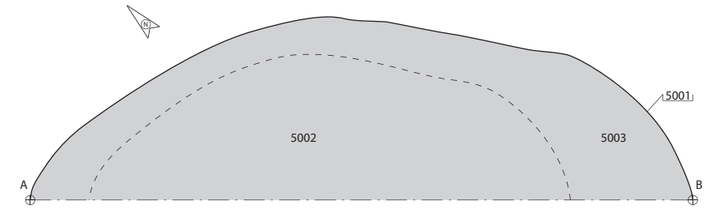


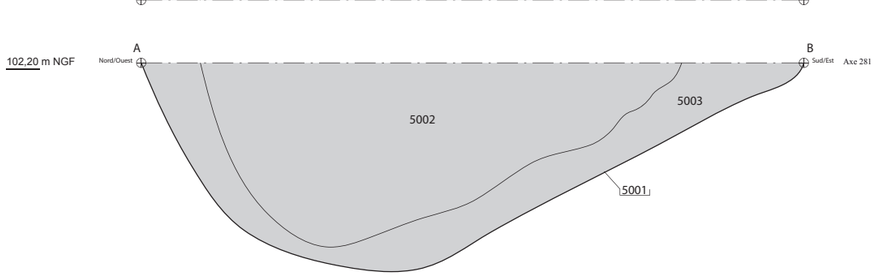
4001
4016 : limon brun + nodules et cailloux de craie
encaissant : craie franche

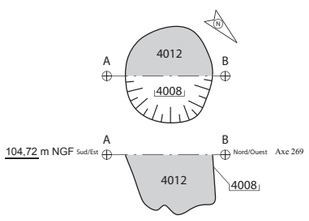


4004
4014 : limon brun compact + nodules et cailloux de craie
encaissant : craie + graveluche









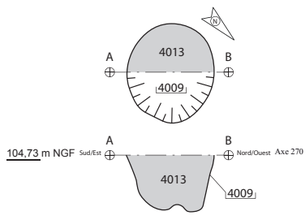


Fig. 207 relevés stratigraphiques des vestiges non datés des secteurs 4 et 5, **M-C Charbonnier, I. Richard, Inrap.**

3. Synthèse

Une opération de fouille relative à l'aménagement d'une canalisation de gaz destinée à alimenter une sucrerie a été menée par l'Inrap, en deux phases entre Mars/Avril et Juin 2014 sur les communes de Fère-Champenoise et Connantre. Sur une surface totale de 3,3 ha, il a été possible d'appréhender des occupations allant du Néolithique Moyen II à la période Contemporaine.
Les fouilles menées ont permis la mise au jour de soixante-seize faits archéologiques et deux cent huit unités stratigraphiques. La densité de vestiges entre les différents secteurs est inégale mais témoigne de la présence de multiples occupations : sur les secteurs 1, 2, et 3, les occupations concernent la transition entre le **Bronze Final IIIb et le Hallstatt C/D1**. Sur le secteur 4, l'occupation concerne une structure plus ancienne datée du **Néolithique Moyen II** par le mobilier céramique. Enfin, sur les secteurs 5 et 6, les vestiges mis au jour concernent les **époques modernes et contemporaines**. Outre la présence d'une fosse du Néolithique moyen II, les vestiges concernant les périodes modernes et contemporaines sont anecdotiques et n'ont été perçus qu'en coupe compte-tenu de l'emprise de l'opération de fouille.
L'occupation principale mise au jour sur ce tracé se rapporte essentiellement à **l'époque protohistorique**. Le mobilier céramique indique que l'occupation protohistorique reconnue sur les secteurs 1,2 et 3 concerne la transition entre le Bronze Final IIIb et le Hallstatt C/D1, occupation la plus densément représentée sur l'emprise décapée. Si d'un point de vue chronologique, l'étude souffre de la faible quantité de mobilier céramique mise au jour, rendant hypothétique l'attribution de certains vestiges aux phases d'occupation, la datation des structures 1 à 4 semble cependant bien discernable d'un point de vue morphologique.
Les sites détectés sur l'ensemble du tracé semblent correspondre à une occupation relativement dense. L'étude de ces vestiges renvoie d'une part à une occupation probablement de type domestique (pour les secteurs 1, 2 et 4) dont la datation reste à considérer de manière hypothétique au regard des indices ténus. L'étude du mobilier céramique et des sépultures indique une installation humaine et funéraire (structures 1 et 4) dès la fin de l'âge du Bronze (datations radiocarbones) et ce jusqu'au début du premier âge du Fer (datations ^{14}C des crânes et le mobilier céramique).
L'interprétation des structures 1 et 2 du secteur 1 n'est guère envisageable en l'état actuel de nos connaissances : sommes-nous en présence d'enclos successifs ? Si nous acceptons cette hypothèse, pouvons-nous en définir leur fonction (agropastorale ? funéraire ?) et leur rôle par rapport aux vestiges déjà connus dans ce secteur ?
En revanche, nous pouvons émettre des hypothèses quant à la fonction des vestiges mises au jour sur le secteur 3. Il est permis d'identifier pour les structures 4 et 5 (secteur 3) notamment, une continuité dans l'organisation spatiale pour la fin de l'âge du Bronze et le début du premier âge du Fer de ce secteur de la Champagne crayeuse. Si nous sommes clairement en contexte funéraire pour la structure 4, la nature précise des enclos ne peut être définie compte-tenu de leur observation trop partielle limitée par l'emprise de la

fouille. Par exemple, le recoupement des structures 4 et 5 témoigne d'une certaine continuité de l'occupation, mais qui n'a pu être clairement établie. Cette occupation semblerait se poursuivre bien au-delà de l'emprise de l'aire de fouille, comme en témoignent les clichés issus des prospections aériennes (figure 54).S'il y a donc des limites à l'étude, compte-tenu de la taille réduite de l'aire de fouille (3 m de large), cette opération améliore notre connaissance des occupations humaines de ce secteur de la Marne : à l'échelle du site et à l'échelle de la région.

A l'échelle du site, elle nous offre la possibilité d'appréhender l'organisation et le mode de construction d'enclos circulaires et quadrangulaires pour la fin de l'âge du Bronze et le début du premier âge du Fer. En deuxième lieu, cette étude a permis l'observation inédite dans ce secteur d'inhumations dans un fossé d'enclos circulaire (secteur 3) même si l'occupation du premier âge du Fer reste peu densément représentée au vu du nombre de vestiges mis au jour.

A l'échelle du site, si l'on fait exception des vestiges relatifs aux tronçons d'enclos circulaire et quadrangulaire du secteur 3, aucune approche spatiale ne peut être envisagée. Enfin, la fouille exhaustive de ces différents faits et structures nous permet de compléter le corpus des structures funéraires abondamment étudiés en Champagne-Ardenne mais aussi celui des axes de communications pour la période moderne et contemporaine ainsi que celui des structures en creux pour les périodes plus anciennes, tel que le vestige du néolithique mis au jour sur le secteur 4.

Si les connaissances actuelles sur les nécropoles de la fin du Bronze Final et du premier âge du Fer à l'échelle régionale (Marne et Aube notamment) sont bien établies[85], les données sur les nécropoles à l'échelle des communes investiguées dans le cadre de notre opération, sont lacunaires, du fait essentiellement d'un déficit en décapage extensif de sites de cette période. Toutefois, dans le secteur étudié, quelques opérations d'archéologie anciennes ont livré des données précieuses sur l'organisation des nécropoles au premier âge du Fer. Signalons ici pour exemples, la nécropole d'Aulnay-aux-Planches, au lieu-dit "Au-dessus du chemin des Bretons" fouillée dans les années 1950 par Brisson et Hatt[86] ainsi que sur la commune de Fère-Champenoise, au lieu-dit "Le faubourg de Connantre", la nécropole où Brisson fouilla en 1948, six enclos quadrangulaires de 10 m de côtés, inclus dans un quadrilatère de 40 m de côté contenant 67 tombes datées de la fin de La Tène ancienne au gallo-romain précoce. Ainsi, quatre de ces enclos comportent des inhumations de La Tène ancienne. Concernant les découvertes dans les marais de Saint Gond, nous savons que la fouille ancienne de la nécropole de Vert La Gravelle[87] au lieu-dit "le Moulin" a livré quatre enclos circulaires et six sépultures (4 inhumations et 2 incinérations). Les enclos ont un diamètre compris entre 7 et 11 m et trois ont une entrée. Le fossé à une largeur entre 1,5 et 0,4 m et une profondeur d'1 m. L'enclos D qui nous intéresse ici comportait deux tombes centrales : une incinération du Hallstatt moyen/final et une inhumation double (enfant, adulte) du Hallstatt final. Par ailleurs, quelques inhumations hors enclos témoignent d'une poursuite de l'occupation au Second âge du Fer.

Dès lors, si l'emprise de fouille nous a permis d'observer et d'identifier des enclos circulaires et quadrangulaires, les contraintes de cette emprise ne nous donnent pas la possibilité d'identifier précisément la fonction de trois de ces enclos.

85. Grisard 2012, Millotte et al 1999.

86. Brisson et Hatt 1953

87. Charpy 1986.

A l'échelle de la région, différentes pistes de réflexion concernant l'occupation protohistorique du premier âge du Fer et les modèles funéraires peuvent être abordées. L'étude des vestiges attribués à la Protohistoire renvoie à des problématiques récurrentes[88] pour cette période. Les structures et les faits mis au jour sur cette opération permettent par le biais de comparaisons significatives, des analogies à la fois structurelles et chronologiques.

Concernant le territoire de l'Aube[89], les exemples ne manquent pas concernant les enclos circulaires (à vocation funéraire) et quadrangulaire pour la période du premier âge du Fer et la transition avec le second âge du fer. En revanche, aucun exemple de structure circulaire recoupant une structure quadrangulaire n'est recensée pour la Protohistoire et les seuls monuments quadrangulaires mis au jour dans la plaine de Troyes[90] pour la période qui nous intéresse, mesurent prés de 50 m de côté. Si l'analyse micromorphologique[91] du mode de remplissage du fossé 3022/3023 a mis en évidence une gestion du tri des terres lors de l'édification de cet enclos, l'interprétation concernant la fonction précise des structures 2 et 5 reste toujours sujette à caution par leurs dimensions réduites, l'absence d'éléments de datation et surtout le manque de comparaisons régionales.

Les exemples d'enclos fossoyés de forme subcirculaire, dans le département de l'Aube par exemple, sont généralement associés à des tombes centrales et des sépultures adventices[92]. Ce type d'enclos a été mis en évidence, par exemple, à Barbuise "Le Crépin" ou encore à Estissac "La côte d'Ervaux". Paradoxalement, les sites recensés fournissent très peu d'exemples concrets de tombes adventices multiples ou individuelles dans ce type de monuments. Les conclusions de l'étude anthropologiques confirment également l'absence de comparaisons ayant « révélé une association d'individus telle qu'elle a pu être mise en évidence pour les trois sépultures de Connantre, sépulture multiple et association spatiale de deux sépultures individuelles symbolisant clairement une volonté de rapprochement familial[93]. »

Le principal intérêt des vestiges mis au jour lors de l'opération de fouille entre les communes de Fère-Champenoise et de Connantre réside notamment dans son intégration à un contexte local et à l'amorce d'une réflexion sur l'évolution des vestiges et des pratiques funéraires dans ce secteur de la Champagne crayeuse.

88. Le plan, l'orientation et les dimensions des enclos

89. Grisard 2012

90. Bouranton Michaulot et Barberey Saint Sulpice les Gravières (Grisard 2012, p47)

91. § 2.7

92. Grisard 2012, p 47.

93. Isabelle Richard § 2.5.4.

4. Etudes céramologiques.

4.1. Céramiques néolithiques

4.1.1. St. 4007 [-4020] – tesson présumé néolithique

4.1.1.1. Technologie

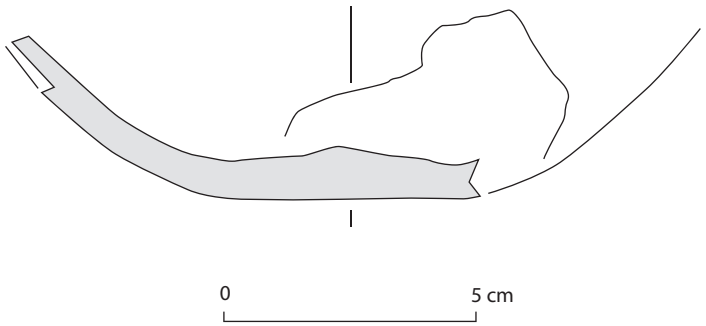
Pâte compacte mais feuilletée relativement friable ; surfaces bien conservées, cassure franche. Couleur brun sombre à noirâtre (surface et tranche). Dégraissant siliceux (silex ?) broyé, fraction fine et fragments grossiers (5-6 jusque 10 mm) en quantité réduite. Epaisseur variable plutôt fine (5-6 mm) pour la paroi, plus épaisse (11 mm) au fond ; façonnage semblant assez régulier, sauf au fond en surface interne (aspect bosselé), aspect rugueux en surface externe (microcupules thermiques ?).

4.1.1.2. Morphologie

Le tesson correspond à un petit fond aplati (environ 6 cm de diamètre) et départ de paroi évasée convexe. Le profil présente une courbure accentuée mais pas de rupture (pas d'angulation entre fond et paroi). Le fond est irrégulier mais nettement surépaissi au centre : il ne s'agit pas d'un simple écrasement localisé du profil, mais d'un façonnage volontaire même si peu marqué à l'extérieur. (Figures 208 et 209).

4.1.1.3. Attribution chrono-culturelle

Le fragment ne permet pas de préciser le type de forme céramique. L'existence de fonds aplatis vrais est connue dans le Bassin parisien dès la fin du Néolithique moyen II, notamment en Bassée (Mordant 1967 ; 1986) ; ce type de fond peut aussi se retrouver aux périodes suivantes, même si le Néolithique récent et final et le Bronze ancien se caractérisent d'abord par des fonds plats vrais (individualisés ou démarqués).



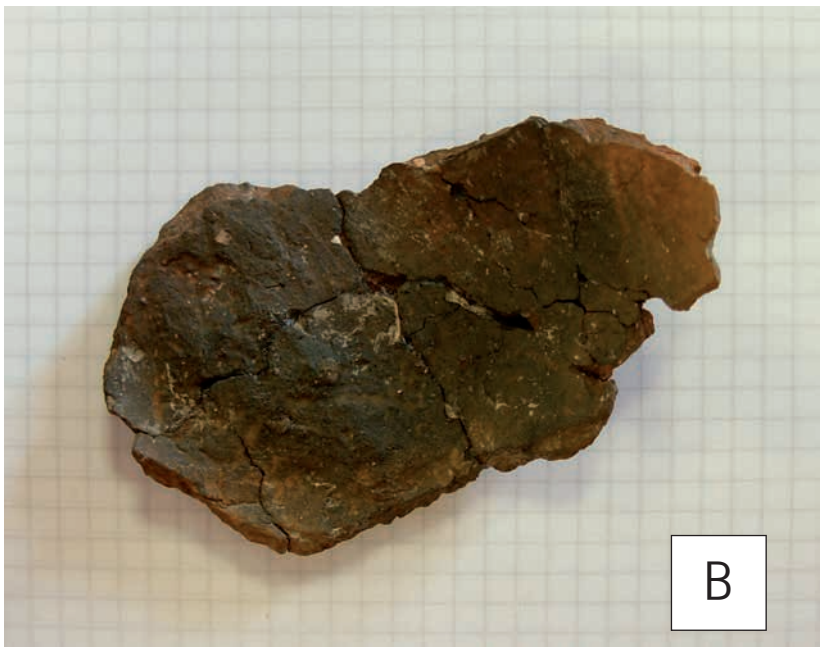


Fig. 208 fragment de céramique provenant de l'US 4020, **C. Laurelut, Inrap.**

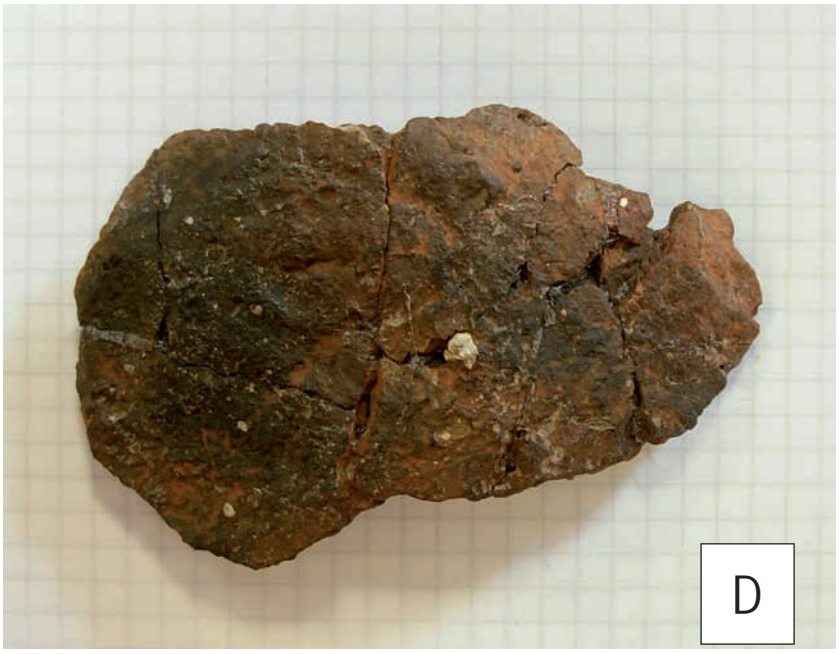


Fig. 209 de a à d clichés d'un fragment de céramique probablement daté de l'époque néolithique, **C. Laurelut, Inrap.**

4.2. Céramiques protohistoriques

La fouille de Connantre a livré plusieurs lots céramiques, issus essentiellement de contextes funéraires (Fait 1035, Fait 3016 et 3017). Toutefois aucun dépôt céramique en place n'a pu être observé lors de la fouille. Au total on retient 67 restes pour un poids de 3506 grammes. Le taux de fragmentation est particulièrement faible, en effet le poids moyen par fragment s'élève à 52 grammes. Généralement, en contexte d'habitat le poids moyen par fragment se situe généralement entre 10 g au minimum et 30 g au maximum, parfois un peu plus.

4.2.1. Le fait 1035 – US 1085 et 1087(Figure 210)

Les quelques fragments issus des enclos 2 et 3 du fait 1035 appartient à deux vases distincts. D'abord on distingue plusieurs portions du haut et un grand fragment du bas d'un grand vase fermé, ornée de cannelures horizontales multiples (fig. 210, n° 2). Toute la surface extérieure et intérieure est soigneusement lissée. Son diamètre maximal se situe autour de quarante centimètres. Il s'agit d'une version gigantesque des vases fermés à profil sinueux très répandu au Hallstatt C et surtout au Hallstatt D1. Dans sa version plus courante, fréquemment rencontrés lors des fouilles d'habitat (Vatry : Saurel dans Riquier 2010 ; Zipper 2011) le diamètre d'ouverture ne dépasse que rarement 22 centimètres. Une vase assez similaire, notamment par ses dimensions, à notre exemplaire a été découvert à Warmeriville « La Fosse Pichet », (Zipper dans Saltel en cours) en contexte d'habitat. Il semblerait que ce type de vase est inconnu dans la partie méridionale de la région, en effet il ne figure parmi aucun des ensembles du Hallstatt D1 des sites aubois.
Enfin, on note un deuxième vase, représenté que par un seul fragment de bord (fig. 210, n° 2), une très grand écuelle ou jatte à paroi épaisse et profil curviligne. Il s'agit d'un type de vase courant surtout au Hallstatt C et D. Deux diagnostics récents, situé sur la commune de Fère-Champenoise (Bergot 2012 et 2013) ont livré des ensembles particulièrement bien conservés du Hallstatt C et D1, dont plusieurs vases de ce type y figurent.

Bien que les deux individus soient incomplets, on doit remarquer la taille importante des fragments. Quatre tessons de l'individu 1 (iso n° 1) recollent entre eux, bien qu'elles proviennent d'US différentes. Il paraît que ces restes sont directement liés au dépôt initial de céramique provenant d'une sépulture. Les restes de ces deux vases sont trouvées dans les enclos après remaniement de la ou des sépulture(s). La taille importante du vase n° 1 est aussi un élément favorisant l'interprétation en tant que vase funéraire. Quant aux données funéraires dans les environs proches, on doit obligatoirement faire le lien avec les découvertes importantes, mais anciennes, dans les Marais Saint-Gond (Brisson, Hatt 1953 ; Chertier 1978). Ce sont notamment les nécropoles d'Aulnay-aux-Planches qu'on livré des ensembles céramiques datant du Hallstatt A et B jusqu'au début du Hallstatt D. On retrouve des vases assez similaires à notre exemplaire iso n° 1, notamment un exemplaire de la sépulture b2 (Brisson, Hatt 1953 : fig. 51, n° 4).
Les pâtes des deux vases sont bien cuites et compactes, ce qui est intéressant pour l'époque. Celle de l'individu 1 a parfois un cœur noir, parfois une pâte bicolore brun à brun foncé, et des inclusions relativement bien calibrées. Cette variation de couleur tend à confirmer la datation hallstatienne tout en montrant la maitrise

relative de la cuisson. Le second individu a une pâte au cœur bordeaux foncé et des inclusions assez calibrés. Il ne faut pas exclure une recuisson des vases, notamment en contexte funéraire, même si cela semble peu probable.

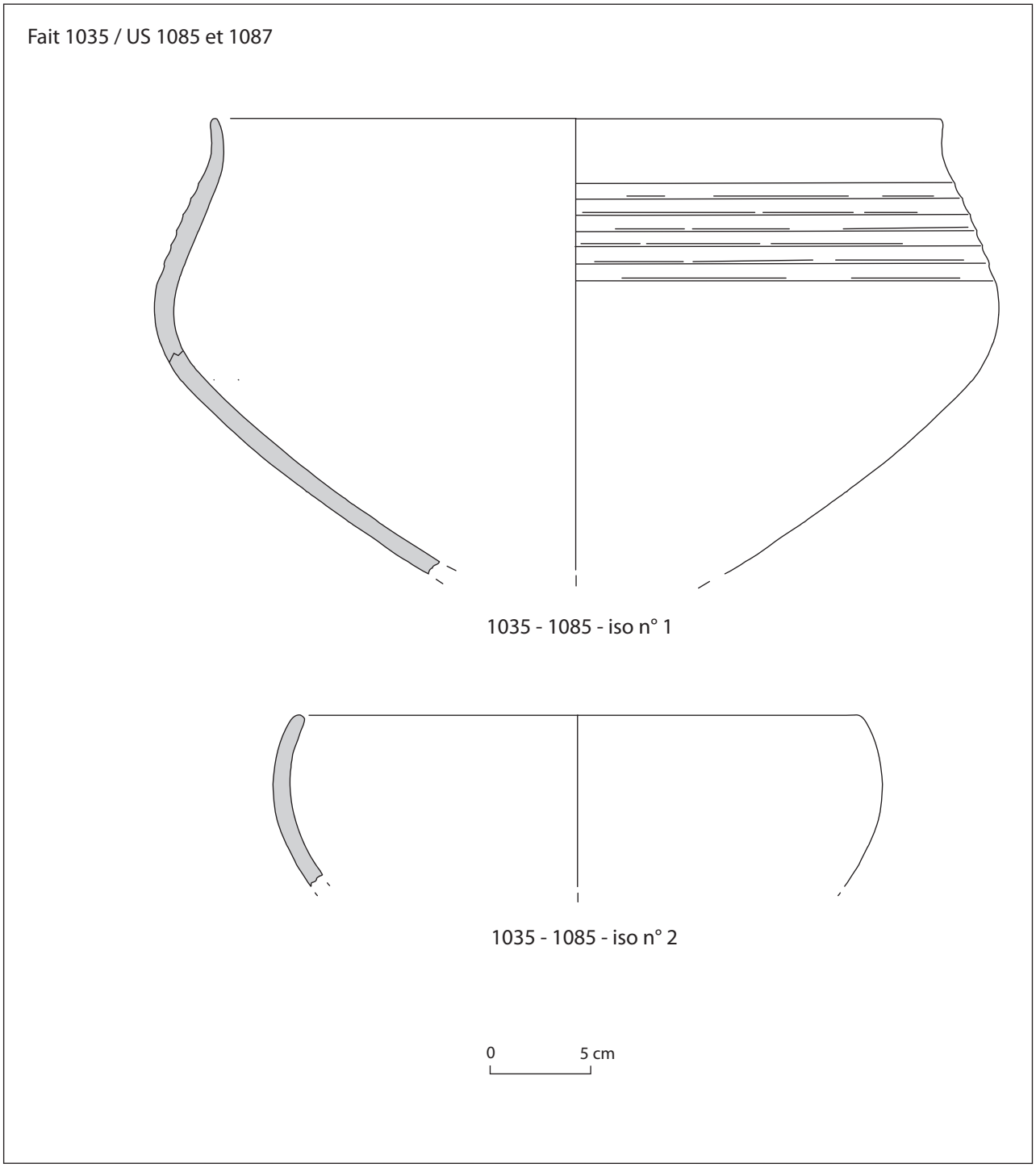


Fig. 210 fragments de vases provenant de l'US 1085, **K. Zipper.**

4.2.2. Le fait 2022.

La fouille de la structure n'a pas permis de découvrir de forme céramique. Les tessons ont un aspect bien cuit, un cœur de pâte noir, des inclusions calibrées et une texture qui nous orientent vers le début de la période laténienne. Mais comme les autres faits ont livré un mobilier quasi-similaire, il est probable que ces fragments soient du Hallstatt.

4.2.3. Le fait 3016 (Figure 211).

Les restes céramiques issus de ce contexte correspondent essentiellement à des lots de panses, et il s'agit en grande partie de panses assez épaisses. Néanmoins, un fragment de bord en céramique semi-fine doit être noté (fig. 1 : iso n° 3). Ce bord peut être rattaché à une écuelle simple curviligne. Comme nous l'avons dit plus haut, cette forme est plutôt commune est courante pendant tout le premier âge du Fer. Il en va de même pour un décor digité sur cordon rapporté, appliqué sur une paroi relativement rectiligne assez lisse. Il est donc probable, que les structures liées sont contemporaines du fait 1035
Quant au caractère rustique des lots de panses, dont certains font deux centimètres d'épaisseur, on peut imaginer que ces lots appartenaient à des vases de stockage et/ou de provision. On ne peut cependant pas savoir si ces vases ont joué un rôle dans le dépôt funéraire même, ou si elles sont liées à des structures d'habitat postérieures. Il est en effet assez rare de rencontrer ce type de vase en contexte funéraire.
Les pâtes sont moins bien cuites que le lot découvert dans la structure 1035 mais se tiennent bien. Les cœurs de pâtes sont souvent sombres mais de rares fragments présentent des pâtes bicolores ou rouges. Tout porte à croire que ces vases soient chronologiquement proches de ceux découverts dans le fait 1035.

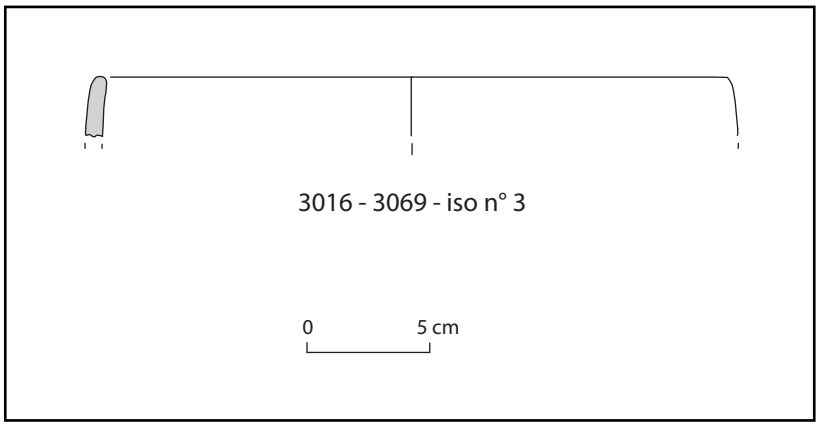


Fig. 211 fragments de vases provenant de l'US 3069, **K. Zipper.**

4.2.4. Le fait 3017

A côté de quelques panses en céramique grossière, on peut noter deux panses à décor cannelé. Ce type de décor est utilisé pendant le Bronze final et aussi au Hallstatt C et D1. Les pâtes sont similaires à celles du fait 3016 et comme ces deux faits appartiennent à la même structure, il est donc fort probable que ce lot mobilier soit du Hallstatt C/D1.

4.2.5. Le fait 3018

Les quelques tessons retrouvés dans cette structure ne présentent pas d'élément de forme. Néanmoins, l'aspect bien cuit, le cœur de pâte noir et les inclusions calibrées auraient tendance à nous orienter vers le début de la période laténienne. Toutefois, ces caractéristiques se retrouvent dans le mobilier hallstattien découvert dans les faits 1035, 3016 et 3017. Même si les types de structure diffèrent, cette dernière piste semble la plus probable.

4.2.6. Conclusion

Les éléments découverts (figure 212) essentiellement dans les fossés d'enclos de la fouille de Connantre sont très intéressantes, même si les sépultures en elle-même semblent avoir été remaniées. A ce jour, on doit constater que les données sur les pratiques funéraires du début du premier âge du Fer proviennent essentiellement des découvertes et publications anciennes (Brisson, Hatt 1953 ; Chertier 1978). Contrairement aux habitats de cette période, pour lesquelles nous disposons de plus en plus de données, liés aux fouilles d'archéologie préventive à proximité des agglomérations telles que Troyes ou Châlons-en-Champagne. Le secteur autour de Fère-Champenoise semble être une zone privilégiée, en effet des opérations récentes[94]ont montré le potentiel intéressant de la culture matérielle, dont des ensembles céramiques graphitées de très belle qualité.

94. Bergot 2012 et 2013.

Fait	US	nature structure	précis. strati.	iso	NR	PR	cat. ceram.	bd	pn	fd	pc	NMI	NMI pond	inclusions/ surfaces	description	décor	observations	datation
1035	1085/ 1087	structure 1		n° 1	4	1076	NT-SF	1	1	0	0	1	1	surfaces soigneuse-ment lissés	très grand vase fermé à profil sineux; bord légère-ment eversé	groupe de six canne-lures	D. max: 400 mm	Hallstatt D1
1035	1087	structure 1			7	142	NT-SF	0	7	0	0	0	0	surfaces soigneuse-ment lissés	panses appartenant au vase iso n° 1			Protohistoire
1035	1085	structure 1		n° 2	1	70	NT-SF	1	0	0	0	1	1	surfaces soigneuse-ment lissés	écuelle/ jatte à bord rentrant, profil curvi-ligne		D. ouv. 270 mm	Hallstatt D
1035	1085	structure 1			1	24	NT-SF	0	1	0	0	0	1					Protohistoire
3018	3047	fosse			4	160	NT-G	0	4	0	0	0	1		lot de panses			Protohistoire
2022	2042	structure 3			8	94	NT-SF/G	0	4	4	0	1	1		un fond plat indeter-minée			Protohistoire
3016	3070	structure 4	sous blocs de pierre		8	929	NT-TG	0	8	0	0	0	1		lot de panses très épaisses en provenance de vases de stockage probable-ment			Protohistoire
3016	3069	structure 4	au niveau des blocs de pierre		15	374	NT-G/TG	0	15	0	0	0	1					Protohistoire

Fait	US	nature structure	précis. strati.	iso	NR	PR	cat. ceram.	bd	pn	fd	pc	NMI	NMI pond	inclusions/ surfaces	description	décor	observations	datation
3016	3069	structure 4	au niveau des blocs de pierre	n° 3	1	11	NT-SF	1	0	0	0	1	1		bord d'un vase fermé, à profil simple curviligne		D. ouv. 250 mm	Hallstatt D ?t
3016	3069	structure 4	au niveau des blocs de pierre		3	25	NT-SF	0	3	0	0	0	1					Protohistoire
3016	3070	structure 4	décapage		1	13	NT-G	0	1	0	0	0	1					Protohistoire
3016	3069	structure 4	nettoyage blocs		3	84	NT-G	0	3	0	0	0	1					Protohistoire
3016	3068	structure 4			2	388	NT-G	0	2	0	0	0	1		deux panses assez épaisses			Protohistoire
3016	3072	structure 4	(-sous couche de craie)		4	33	NT-G	0	4	0	0	0	1					Protohistoire
3017	3074	structure 4			1	9	NT-F	0	1	0	0	0	1		panse décoré: cannelures			Hallstatt C-D1
3017	3073	structure 4	nettoyage blocs de pierres		1	3	NT-F	0	1	0	0	0	1		panse décoré: cannelures			Hallstatt C-D1
3017	3073	structure 4	blocs de pierres		2	40	NT-G	0	2	0	0	0	1					Protohistoire
3017	3074	structure 4	coupe 27		1	31	NT-G	0	1	0	0	0	1					Protohistoire
					67	3506		3	58	4	0	4	17					

Fig. 212 inventaire de la céramique protohistorique, **K. Zipper.**

5. Bibliographie

Archives Départementales de la Marne, série M. : Cabinet du Préfet de la Marne, liasse M. 6661 : Renseignements sur les opérations de la libération dans le département de la Marne.

Alduc-Le Bagousse 1988
Alduc-Le Bagousse A. – Estimation de l'âge des non-adultes : maturation dentaire et croissance osseuse : données comparatives pour deux nécropoles médiévales bas-normandes, *In* : Buchet L. (dir.), *Anthropologie et histoire ou anthropologie historique*, Actes des IIIe journées anthropologiques de Valbonne, 28-30 mai 1986, Paris, CNRS, 1988, p. 227-240. (Notes et monographies techniques ; 24).

Audouze 1981
Audouze F. – Le double enclos circulaire du Grand Marais de Bucy-le-Long (Aisne), *Cahiers archéologiques de Picardie*, 8, 1981, p. 19-42.

Baize, Jabiol 1995
BAIZE (D). ET JABIOL (B). - *Guide pour la description des sols*, INRA, Paris, 1995, 375 p.

Baray, Brun, Testard 2007
BARAY (L.), BRUN (P.), TESTART (A.) dir. — Pratiques funéraires et sociétés. Nouvelles approches en archéologie et en anthropologie sociale, actes du colloque interdisciplinaire de Sens, 12-14 juin 2003. Dijon : Éditions Universitaires de Dijon, 2007. 419 p. (Art, Archéologie & Patrimoine).

Baray 2003
BARAY (L.). — Pratiques funéraires et sociétés de l'âge du Fer dans le Bassin parisien (dernier quart du VIIe s. — troisième quart du IIe s. av. J.-C.). Paris : Editions du CNRS. 454 p., 61 fig., 65 tabl. + CD.Rom (Supplément à Gallia ; 56).

Bergot 2012
BERGOT (E.).– Fère-Champenoise « Buisson Savon » (51). Rapport de diagnostic archéologique. Châlons-en-Champagne : SRA et INRAP Champagne-Ardenne, 2012.

Bergot 2013
BERGOT (E.).– Fère-Champenoise « La Sente Valtat » (51). Rapport de diagnostic archéologique. Châlons-en-Champagne : SRA et INRAP Champagne-Ardenne, 2013.

Bonnabel 1993
Bonnabel L. – *Anthropologie biologique et sauvetage*, Mémoire de DEA de l'université de Bordeaux I, 1993, 84 p.

Bosteaux-Paris 1886
BOSTEAUX-PARIS (C.) – Cimetières gaulois de la Marne. Résultat des fouilles pendant les années 1885-1886 (in : Association française pour l'avancement des sciences)- 1886 (15, 1, p. 174-175).

Bosteaux-Paris 1884
BOSTEAUX-PARIS (C.) – Cimetières gaulois de la Marne. Résultats des fouilles pendant les années 1883 et 1884 (in : Association française pour l'avancement des sciences)- 1884 (13, p. 366-367).

Breadner 1945
BREADNER (L-S.) – The R.C.A.F. Overseas, vol. 2, 501 p., Ed. Oxford University Press, 1945.
A. Marchand : Les chemins de fer et la guerre de 1914/1918, Ed. Berger-Levrault, Nancy, 1924.

Brisson, Hatt, Roualet 1970
BRISSON (A.), HATT (JJ), ROUALET (P.) – Cimetières gaulois et gallo-romains à enclos en Champagne. IV. Cimetière de Fère-Champenoise, faubourg de Connantre (in : Mémoires de la société d'agriculture, commerce, sciences et arts de la Marne)- 1970 (LXXXV, p. 7-26).

Brisson 1969
BRISSON (A.) – Cimetières gaulois et gallo-romains en Champagne. III : le cimetière de la Tempête à Normée (Marne) (in : Mémoires de la société d'agriculture, commerce, sciences et arts de la Marne). - 1969 (LXXXI, p. 21-37).

Brisson, Hatt 1960
BRISSON (A.), HATT (JJ.) – Cimetières gaulois et gallo-romains à enclos en Champagne. II : Le cimetière de La Fin d'Ecury à Fère-Champenoise (Marne) (in : Revue archéologique de l'Est et du Centre-Est) - 1960 (XI, 1, p. 7-23).

Brisson 1960
BRISSON (A.), HATT (JJ) – Cimetières gaulois et gallo-romains en Champagne II- Le cimetière de la Fin d'Ecury à Fère-Champenoise (Marne).Revue archéologique de l'est, T.XI, p 7-23.

Brisson, Hatt 1955
BRISSON (A.), HATT (JJ) – Cimetières gaulois et gallo-romains en Champagne : I. Le cimetière de l'Homme Mort à Ecury-le-Repos (Marne) (in : Revue archéologique de l'Est et du Centre-Est)- 1955 (VI, p. 313-333).

Brisson, Hatt 1953
BRISSON (A.), HATT (J.-J.) – Les nécropoles hallstattiennes d'Aulnay-aux-Planches (Marne). *Revue archéologique de l'Est et du Centre-Est.* Tome IV, fasc. 3, p. 193 - 233.

Bruzek 1991
Bruzek J. – Proposition d'une nouvelle méthode morphologique dans la détermination sexuelle de l'os coxal. Application à la Chaussée-Tirancourt, *In* : GDR 742. *Méthodes d'étude des sépultures. Compte-rendu de la Table Ronde de Saintes, 8-10 mai 1991*, Paris, CNRS, 1991. p. 13-21.

Bullock et al. 1985
BULLOCK (P.), FEDOROFF (N.), JONGERIUS (A.) STOOPS (G.) TURSINA (T.), BABEL (U.) – *Handbook for soil thin section*, Waine Research Publications, Wolverhampton, 1985, 152 p.

Cammas 1994
CAMMAS (C.) - Approche micromorphologique de la stratigraphie urbaine à Lattes : premiers résultats, *Exploration de la ville portuaire de Lattes; les îlots 2, 4-sud, 5, 7-est, 7-ouest, 8, 9 et 16 du quartier de Saint-Sauveur*, Lattara 7, Lattes, A.R.A.L.O., 1994, p. 181-202.

Cammas, Watez 2009
CAMMAS (C.) et WATTEZ (J.) – L'approche micromorphologique : méthode et application aux stratigraphies archéologiques. *In La géologie, les sciences de la terre appliquées à l'archéologie* (Dir. A. Ferdière), Collection « Archéologiques », Editions Errance, Paris, p. 181-216, 2009.

Chorley 2003
CHORLEY (R.) – Royal Air Force Bomber Command losses, 9 volumes, Ed. Ian Allan, 2003.

Cleuvenot, Houet 1993
Cleuvenot E., Houet F. – Propositions de nouvelles équations d'estimation de stature applicables pour un sexe indéterminé, et basées sur les échantillons de Trotter et Gleser, *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris,* n.s., 5, 1993, p. 245-255.

Courty et al. 1989
COURTY (M.-A.), GOLDBERG (P.) MACPHAIL (R. I.) – *Soils and micromorphology in archaeology*, Cambridge Manual in Archaeology, Cambridge University Press, Cambridge, 1989, 344 p
Crubezy 1988
Crubezy E. – Interaction entre facteurs bio-culturels, pathologie et caractères discrets. Exemple d'une population médiévale, Canac, Aveyron, Thèse de Médecine de l'Université de Montpellier, 1988.

Debono, Mafart 2004
Debono L., Mafart B. – La spondylolyse, entité médicale et entité pathologique. *Paléobios*, 13, 2004, 9 p

Debrosse, Riquier 2012
DEBROSSE (V.), RIQUIER (V.) – Les établissements ruraux palissadés hallstattiens en Champagne. In : L'âge du Fer entre Champagne et vallée du Rhin. XXXIV^{e} colloque international de l'A.F.A.F. 2012.

Demoule 2005
DEMOULE (J-P.) – Nécropoles du Hallstatt final en Champagne. In : Revue archeologique de Picardie. Numéro spécial 15, 1999. pp 121-135.

Duchaufour 1991
DUCHAUFOUR (Ph.) – *Pédologie, Sol – Végétation – Environnement*, Coll° Abrégés, Ma– sson, 1991, 289 p.

Fedoroff 1992
FEDOROFF (N.) et COURTY (M.-A.) – *Organisation du sol aux échelles microscopiques*, Doc. Ronéot., I.-N.-A. P.-G., 1992.

Ferembach et al. 1979
Ferembach D., Schwidetzky I., Stloukal M. – Recommandations pour déterminer l'âge et le sexe sur le squelette. Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris, 6, 13, 1979. p. 7-45.

Fitzpatrick 1980
FITZPARTICK (E.A.). - *Soils, their formation, classification and distribution*, London and New-York, Longman, 1980, 353 p.

Garnier, Delamare 1999
Garnier M., Delamare J. (dir.) – *Dictionnaire des termes de médecine*, Paris, Maloine, 25ème édition, 1999.

Goguel, Marchand, Rivereau 1965
GOGUEL (J.), MARCHAND (J.), RIVEREAU (J. C.). – *Sézanne*. Orléans : BRGM, 1965. 1 vol. 8 p., 1 carte. (Carte géologique à 1/50 000 ; 223).

Goldberg, Macphail 2006
GOLDBERG (P.), MACPHAIL (R. I.) – *Practical and Theoretical Geoarchaeology*. Blackwell Publishing, Oxford, 2006, 455 p.

Giancarlo et al 2003
GIANCARLO (C.), GARIN (Y.), BOUR (L.) – Les archives de la région SNCF de l'Est, service voie et bâtiment, sur les destructions de la période 1939-1945, CENTRE D'ARCHIVES HISTORIQUES DE LA SNCF, 31 p., 2003.

Gibert, Banaudo 1981
GIBERT (A.), BANAUDO (J.) – Trains oubliés, Volume 1 : L'Alsace-Lorraine / L'Est, 176 p., Editions du Cabri, 1981.

Grisard 2012
GRISARD (J.) – Rosières-près-Troyes «ZI» (Aube). Une nécropole du premier âge du Fer en haute vallée de la Seine et son contexte sud-champenois. Partie I - La fouille de Rosières-près-Troyes «ZI», Partie II - Les nécropoles du premier âge du Fer dans le sud-champenois : le département de l'Aube, Bulletin de la Société Archéologique Champenoise n°4/2012.

Guillier 1995
GUILLIER (G.) – Sommesous (Marne), « La Côte d'orgeval ». Les fouilles archéologiques sur le tracé de l'autoroute A26 Châlons-sur-Marne-Troyes, note préliminaire ». Mémoires de la société d'agriculture, commerce, science et arts du département de la Marne, t.CX p73-79.

Guilloré 1985
GUILLORÉ (P.) – *Méthode de fabrication mécanique et en série des lames minces*, Doc. Ronéot., I.N.A. P.-G., Département des sols, 1985, 22 p.

Holliday 2004
HOLLIDAY (V. T.) – *Soils in Archaeological Research*, Oxford University Press, Oxford, 2004, 448 p.

Hatt, Roualet 1976
Hatt (J-J) et Roualet (P.) – Le cimetière des Jogasses et les origines de la civilisation de la Tène en Champagne.1er partie, RAE,XXVII, fasc.3-4, pp421-503. 2e partie, fasc 1-2, pp 17-63.

Hatt, Roualet 1977
Hatt (J-J.) et Roualet (P.) La chronologie de la Tène en Champagne. RAE, tome XXVIII, fasc 1-2, pp 7-36.

Lambot 1989
Lambot B. – Le Bronze final et le Premier âge du Fer sur le site d'Acy-Romance (Ardennes), *Gallia Préhistoire*, 31, 1989, p. 209-258.

Lambot, Talon 1986
LAMBOT (B.), TALON (M.) – Les inhumations Bronze final IIa-IIb d'Acy-Romance (Ardennes). Actes du Colloque de Nemours. Mémoires du Musée de la Préhistoire d'Ile-de-France, 1. pp. 251-260.

Lepage 1985
LEPAGE (L.) – Les âges du fer dans les bassins supérieur de la Marne, de la Meuse et de l'Aube et le tumulus de la Momotte à Nijon (Haute-Marne). M.S.A.C t3.

Lepage 1975
Lepage L. – Un complexe d'enclos circulaires lieu-dit « Le Brésil » à Hallignicourt (Haute-Marne), *Bulletin de la Société Archéologique Champenoise*, 68, 4, 1975, p. 4-15.

Mégnien et al., 1977
MEGNIEN (F.), DUTIL (P.), MONCIARDINI (C.). – *Fère-Champenoise*. Orléans : BRGM, 1977. 1 vol. 13 p., 1 carte. (Carte géologique à 1/50 000 ; n°224)
Michel, 1973
MICHEL (J.-P.). – Le Quaternaire de la région parisienne. Bulletin de l'Association française pour l'étude du Quaternaire, vol. 10, n°1, 1973, p. 31-45.

Middlebrook, Everitt 1985
MIDDLEBROOK (M.), EVERITT (C.) – *The Bomber Command War Diaries*, 804 p., Ed. Viking, 1985.

Millotte et al. 1999
MILLOTTE (JP), VILLES (A.), BATAILLE-MELKON (A.) et *al.* – Fastes des celtes entre Champagne et Bourgogne aux VIIe- IIIe siècles av notre ère. Actes du colloque tenu à Troyes en 1995, Mémoire de la Société archéologique champenoise, n° 15, supplément au bulletin n°4, 1999.

Mordant 1967
MORDANT (D.)– *Le Néolithique du Gros Bois à Balloy (Seine-et-Marne)*. Bulletin de la Société Préhistorique Française LXIV, p. 347-366.

Murail, Bruzek, Houët, Cunha 2005
Murail P., Bruzek J., Houët F., Cunha E. – DSP : a tool for probabilistic sex diagnosis using worldwide variability in hip bone measurements. *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, n.s., 17, 3-4, 2005, p. 167-176.

Peake et al. 2011
Peake R., Delattre V., Auxiette G., Toulemonde F., Ameye N. – *Jaulnes « Le Bas des Hauts Champs-Ouest ». Ensembles funéraires et habitats de l'âge du Bronze et du premier âge du Fer*, Rapport Final d'Opération, Pantin, Inrap, septembre 2011, 327 p.

Peake, Delattre 1999
Peake R., Delattre V. – La nécropole de l'âge du Bronze de « La Croix de la Mission » à Marolles-sur-Seine (Seine-et-Marne), *Bulletin de la Société Préhistorique Française*, 96, 4, 1999, p. 581-605.

Polet, Katzenberg 2002
Polet C., Katzenberg M.-A. – Comportements alimentaires de trois populations médiévales belges : apports de la biogéochimie isotopique, *Revue belge de philologie et d'histoire*, 80, 4, 2002, p. 1371-1390.

Pommepuy et al 2000
POMMEPUY (C.), Auxiette (G.), Desenne (S.), Gransar (F.), Henon (B.) – Des enclos de l'âge du Fer dans la vallée de l'Aisne : le monde des vivants et le monde des morts. In : Revue archéologique de Picardie. N°1-2, 2000. Les enclos celtiques –Actes de la table ronde de Ribemont-sur-Ancre (Somme), pp 197-216.

Riquier 2010
RIQUIER (V.). (*dir.*) – *Bussy-Lettrée « ZAC 2 Europort Vatry » sites 3, 7, 9, 11, 16, 17, 18, 22, 23*. Document final de synthèse, Inrap et DRAC Champagne-Ardenne, 2010, 2 vol.

Schmitt 2005
Schmitt A. – Une nouvelle méthode pour estimer l'âge au décès des adultes à partir de la surface sacro-pelvienne iliaque, *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris,* n.s., 17, 1-2, 2005, p. 89-101.

Sheuer, Black 2000
Sheuer L., Black S. – Developmental juvenil osteology, Academic Press, Londres, 2000, 587 p.

Shour, Massler 1941
Shour I., Massler M. – The development of the human dentition, *Journal Amer. Dent. Assoc.*, 28, 1941, p. 1153-1160. (2e éd. : 1944).

Truc 2013
Truc M.-C. (dir.) – Loisy-sur-Marne (Marne), « Grand Champ ». Ils ont marché sur leurs tombes : réoccupation d'un site de nécropole protohistorique par un habitat du haut Moyen-âge, Rapport Final d'Opération, Châlons-en-Champagne, Inrap, juin 2013, 4 vol., 1088 p.

Ubelaker 1991
Ubelaker D.H. – *Human skeletal remains; excavation, analysis, interprétation,* Washington, Taraxacum (2è éd.), 1991, 172 p. (1ère éd. : 1978). (Manuels of Archeology ; n°2).

Villes 1984
VILLES (A.) – « Sur la transition Bronze-Fer en Champagne. Transition Bronze final-Hallstatt ancien ». Actes du 109e Congrès National des Sociétés savantes, Dijon, 1984.Ed du Comité des travaux historiques et Scientifiques, pp 165-193.

Villes 1995
VILLES (A.) – Actualité des recherches sur l'âge du Fer entre l'Yonne et la Marne. »Fastes des celtes anciens ». Catalogue d'exposition. Troyes et Nogent sur Seine, pp 5-35.

Zammit 1990
Zammit J. – Nouvelles perspectives en anthropologie des populations anciennes : paléoépidémiologie et approche de l'état sanitaire. *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, n.s., 2, 3-4, 1990, p. 149-158.

Zipper 2011
ZIPPER (K.) – La céramique du début du 1er âge du Fer dans la plaine de Troyes. Caractérisation du vaisselier domestique issu de fouilles récentes du « Parc Logistique de l'Aube ». Mémoire de Master 2 sous la direction de P. Barral. Université de Franche-Comté : Besançon, 2011.

.

6. Liste des figures

13 **Fig. 1** Localisation de l'opération sur fond IGN au 1/250 000, **SCAN régional ©IGN 2011, Inrap**
14 **Fig. 2** Localisation de l'opération sur fond IGN au 1/25 000 **SCAN25 ©IGN 2011, Inrap**
17 **Fig. 3** Localisation de l'opération sur un extrait de plan cadastral, BD parcellaire ©IGN 2011, Inrap
69 **Fig. 4** liste des propriétaires concernés par le tracé projeté, **GRTGaz**
68 **Fig. 4** liste des propriétaires concernés par le tracé projeté, **GRTGaz**
71 **Fig. 5** emprise de fouille (1/50000e) sur fond IGN au 1/25000e et limites parcellaires, **IGN 2014, © 2014 Cadastre.gouv.fr, cellule topo Champagne, Patrick Huard, Inrap**
72 **Fig. 6** emprise de fouille (1/50000e) et découpage des planches (11) sur fond IGN au 1/25000 et limites parcellaires, **IGN 2014, © 2014 Cadastre.gouv.fr, cellule topo Champagne, Patrick Huard, Inrap**
73 **Fig. 7** secteurs 5 et 6 au 1/2000e, **IGN 2014, © 2014 Cadastre.gouv.fr, cellule topo Champagne, Patrick Huard, Inrap**
74 **Fig. 8** secteur 4a au 1/2000e, IGN 2014, **© 2014 Cadastre.gouv.fr, cellule topo Champagne, Patrick Huard, Inrap**
75 **Fig. 9** secteur 4b au 1/2000e, **IGN 2014, © 2014 Cadastre.gouv.fr, cellule topo Champagne, Patrick Huard, Inrap**
76 **Fig. 10** secteur 3a au 1/2000e, **IGN 2014, © 2014 Cadastre.gouv.fr, cellule topo Champagne, Patrick Huard, Inrap**
77 **Fig. 11** secteur 3b au 1/2000e, **IGN 2014, © 2014 Cadastre.gouv.fr, cellule topo Champagne, Patrick Huard, Inrap**
78 **Fig. 12** secteur 3c au 1/2000e, **IGN 2014, © 2014 Cadastre.gouv.fr, cellule topo Champagne, Patrick Huard, Inrap**
79 **Fig. 13** secteur 3d au 1/2000e, **IGN 2014, © 2014 Cadastre.gouv.fr, cellule topo Champagne, Patrick Huard, Inrap**
80 **Fig. 14** secteur 3e au 1/2000e, **IGN 2014, © 2014 Cadastre.gouv.fr, cellule topo Champagne, Patrick Huard, Inrap**
81 **Fig. 15** secteur 2a au 1/2000e, **IGN 2014, © 2014 Cadastre.gouv.fr, cellule topo Champagne, Patrick Huard, Inrap**
82 **Fig. 16** secteurs 2b et 1a au 1/2000e, **IGN 2014, © 2014 Cadastre.gouv.fr, cellule topo Champagne, Patrick Huard, Inrap**
83 **Fig. 17** secteur 1b au 1/2000e, **IGN 2014, © 2014 Cadastre.gouv.fr, cellule topo Champagne, Patrick Huard, Inrap**
84 **Fig. 18** contexte archéologique des opération d'archéologie préventive sur fond IGN au 1/50000e, **IGN 2014, cellule topo Champagne, Patrick Huard, Inrap. Mise au Net, MC Charbonnier, Inrap.**
89 **Fig. 19** contexte archéologique des découvertes fortuites et des prospections aériennes sur fond IGN au 1/50000e, **IGN 2014, cellule topo Champagne, Patrick Huard, Inrap. Mise au Net, MC Charbonnier, Inrap.**
90 **Fig. 20** localisation de l'emprise du diagnostic et son contexte géologique, **extrait www.geoportail.fr et www.infoterre.fr**
92 **Fig. 21** cliché du log 3 : formation limoneuse gris-beige à forte concentration de fragments de craie anguleux, **Romain Giros, INRAP.**
92 **Fig. 22** cliché du log 1 : formation correspondant à une rendzine brune reposant directement sur la graveluche, **Romain Giros, INRAP.**
93 **Fig. 23** cliché du log 7 : formation de gravillons de craie dans une matrice limoneuse grise, **Romain Giros, INRAP.**
93 **Fig. 24** cliché du log 11 : limons bruns-gris à agrégats arrondis, poreux, contenant une forte densité de nodules de craie demi-centimétriques à la base **Romain Giros, INRAP.**
94 **Fig. 25** cliché du log 13 : limons argileux gris, à agrégats anguleux peu visible, peu poreux, racinaires sur 25 cm d'épaisseur, **Romain Giros, INRAP**.
95 **Fig. 26** cliché du log réalisé dans la coupe 275 correspondant à la «zone humide», **Romain Giros, INRAP.**
95 **Fig. 27** vue depuis le SE de la coupe 275 **Marie-Caroline Charbonnier, Inrap**
95 **Fig. 28** vue depuis SO de la coupe 275 **Marie-Caroline Charbonnier, Inrap**
101 **Fig. 29** localisation du fait 4007 (secteur 4b), **IGN 2014, cellule topo Champagne, Patrick Huard, Inrap. Mise au Net, MC Charbonnier, Inrap.**
102 **Fig. 30a** localisation du fait 4018 au 1/2000e, **IGN 2014, cellule topo Champagne, Patrick Huard, Inrap**
102 **Fig. 30b** clichés du fait 4018 en plan, **Marie-Caroline Charbonnier, Inrap**
103 **Fig. 30c** relevé stratigraphique au 1/20e, **Mise au net : Boris Marié et Elisabeth Vauquelin**
105 **Fig. 31a** :localisation du fait 4018 au 1/2000e, **IGN 2014, cellule topo Champagne, Patrick Huard, Inrap**
106 **Fig. 31b** clichés du fait 4018 en plan, **Marie-Caroline Charbonnier, Inrap**
106 **Fig. 31c** clichés du fait 4018 en coupe, **Marie-Caroline Charbonnier, Inra**
107 **Fig. 31d** relevé stratigraphique au 1/20e, **Mise au net : Boris Marié et Elisabeth Vauquelin**
109 **Fig. 32a** localisation du fait 3046 au 1/2000e et zoom au 1/500e, **IGN 2014, cellule topo Champagne, Patrick Huard, Inrap**
110 **Fig. 31b** clichés du fait 4018 en plan, **Marie-Caroline Charbonnier, Inrap**
110 **Fig. 31c** clichés du fait 4018 en coupe, **Marie-Caroline Charbonnier, Inra**
111 **Fig. 32d** relevés stratigraphqiues au 1/20e, **Mise au net : Boris Marié et Elisabeth Vauquelin**
112 **Fig. 32e** diagramme de la datation radiocarbone de l' US 3058, **Beta analytic radiocarbon dating laboratory**
113 **Fig. 33** : localisation des structures 1 et 2 au 2000e, **IGN 2014, cellule topo Champagne, Patrick Huard, Inrap. Mise au Net, MC Charbonnier, Inrap.**
114 **Fig. 34** localisation des structures 1 et 2 au 2000e, **IGN 2014, cellule topo Champagne, Patrick Huard, Inrap. Mise au Net, MC Charbonnier, Inrap.**
116 **Fig. 35** zoom 1035 avec coupes au 100e, **IGN 2014, cellule topo Champagne, Patrick Huard, Inrap. Mise au Net, MC Charbonnier, I nrap**.
117 **Fig. 36** relevé stratigraphique de la coupe 234 au 1/20e, **I.Richard, C.Daroque. Mise au net : E.Vauquelin, B.Marié. Inrap**
118 **Fig. 37** relevés stratigraphiques au 1/20e de 1035, **I.Richard, C.Daroque. Mise au net : E.Vauquelin, B.Marié. Inrap**
119 **Fig. 38** diagramme de la datation radiocarbone de l' US 1085**, Beta analytic radiocarbon dating laboratory**
119 **Fig. 39** diagramme de la datation radiocarbone de l' US 1087**, Beta analytic radiocarbon dating laboratory**
119 **Fig. 40** diagramme de la datation radiocarbone de l' US 1088**, Beta analytic radiocarbon dating laboratory**
120 **Fig. 41** cliché du fait 1035 en plan, vue depuis le nord.**, Marie-Caroline Charbonnier, Inrap**
118 **Fig. 42** cliché du fait 1035 en plan, vue depuis le nord (en cours de fouille)**, Marie-Caroline Charbonnier, Inrap**
118 **Fig. 43** vue de détail depuis l'ouest de la coupe 242 (fait 1035)**, I. Richard, C. Daroque, Inrap**
121 **Fig. 44** vue d'ensemble, depuis l'ouest de la coupe 242 (fait 1035), **I.Richard, C.Daroque, Inrap**
121 **Fig. 45** vue depuis l'ouest du fait 1035 suite à l'élargissement du sondage d'1m (fait 1035), **Marie-Caroline Charbonnier, Inrap**
120 **Fig. 46** vue d'ensemble, depuis l'ouest du fait 1035, **Marie-Caroline Charbonnier, Inrap**
122 **Fig. 47** vue en plan, depuis l'est, des fragments de céramique (US1085), **Isabelle Richard, Inrap.**
123 **Fig. 48** vue générale du fait 1035 depuis le sud-est **Isabelle Richard, Inrap.**

123 **Fig. 49** cliché de la coupe 234 (SE-NO) **Isabelle Richard, Inrap.**
124 **Fig. 50** vue en plan depuis le nord du fait 1035 et de la coupe 234, **Isabelle Richard, Inrap.**
124 **Fig. 51** vue en plan depuis le nord du fait 1038, **Isabelle Richard, Inrap.**
125 **Fig. 52** cliché de la coupe 285 (N-S) du fait 1038, **Isabelle Richard, Inrap.**
125 **Fig. 53** relevé stratigraphique du fait 1038 au 1/20e, **Marie-Caroline Charbonnier, mise au net : Boris Marié**
126 **Fig. 54** vue aérienne de la structure 2 au 1/25000e, **BING**
127 **Fig. 55** zoom st2 au 1/100 **cellule topo Champagne, Patrick Huard, Inrap. Mise au Net, MC Charbonnier, Inrap.**
129 **Fig. 56** cliché du fait 1043 en plan vue depuis le sud **Marie-Caroline Charbonnier, Inrap**
129 **Fig. 57** cliché du fait 1043 en plan vue depuis le nord **Marie-Caroline Charbonnier, Inrap**
129 **Fig. 58** relevé stratigraphique de la coupe 216 au 1/20e, **Isabelle Richard, Inrap.Mise au net : E.Vuquelin et B.Marié**
130 **Fig. 59** cliché de la coupe 216 (fait 1043) et relevé de la coupe 294 (fait 1045), **Isabelle Richard, Inrap. Mise au net : E.Vauquelin et Boris Marié**
131 **Fig. 60** relevé stratigraphique de la coupe 220 au 1/20e (fait 1043), **Marie-Caroline Charbonnier, Inrap Mise au net : Boris Marié**
131 **Fig. 61** cliché de la coupe 220 (SO-NE) , **Marie-Caroline Charbonnier, Inrap**
131 **Fig. 62** relevé stratigraphique de la coupe 292 (fait 1043) au 1/20e., **Marie-Caroline Charbonnier, Inrap Mise au net : Boris Marié**
132 **Fig. 63** cliché de la coupe 292 (O-E), **Marie-Caroline Charbonnier, Inrap.**
132 **Fig. 64** cliché du fait 1045 en plan depuis le sud, **Marie-Caroline Charbonnier, Inrap.**
133 **Fig. 65** relevé stratigraphique de la coupe 217 au 1/20e, **Isabelle Richard, Inrap. Mise au net : E.Vauquelin et Boris Marié**
133 **Fig. 66** cliché de la coupe 217 (O-E) du fait 1045, **Isabelle Richard, Inrap.**
133 **Fig. 67** relevé stratigraphique de la coupe 218 au 1/20e, **Isabelle Richard, Inrap.**
134 **Fig. 68** cliché de la coupe 218 (O-E) du fait 1045, **Isabelle Richard, Inrap.**
134 **Fig. 69** relevé stratigraphique de la coupe 293 (E-O) au 1/20e., **Marie-Caroline Charbonnier, Inrap. Mise au net : E.Vauquelin et Boris Marié**
135 **Fig. 70** cliché de la coupe 293 (E-O) (fait 1045), **Marie-Caroline Charbonnier, Inrap.**
135 **Fig. 71** relevé stratigraphique de la coupe 294, **Marie-Caroline Charbonnier, Inrap. Mise au net : E.Vauquelin et Boris Marié**
135 **Fig. 72** cliché de la coupe 294 (O-E) (fait 1045), **Marie-Caroline Charbonnier, Inrap.**
136 **Fig. 73** relevé stratigraphique de la coupe 291 au 1/20e, **Marie-Caroline Charbonnier, Inrap. Mise au net : E.Vauquelin et Boris Marié**
137 **Fig. 74a** cliché de la coupe 291 (E-O) (fait 1096),
137 Marie-Caroline Charbonnier, Inrap.
138 **Fig. 74b** diagramme de la datation radiocarbone de l' US 1091**, Beta analytic radiocarbon dating laboratory**
138 **Fig. 74c** diagramme de la datation radiocarbone de l' US 1092**, Beta analytic radiocarbon dating laboratory**
139 **Fig. 75** localisation générale des structures 4 et 5 au 1/2000e, **IGN 2014, cellule topo Champagne, Patrick Huard, Inrap. Mise au Net : MC Charbonnier, Inrap.**
140 **Fig. 76** zoom des structures 4 et 5 au 1/500e, **IGN 2014, cellule topo Champagne, Patrick Huard, Inrap. Mise au Net : MC Charbonnier, Inrap.**
141 **Fig. 77** orthophoto des structures 4 et 5 au 1/150e, **IGN 2014, cellule topo Champagne, Patrick Huard, Inrap. Mise au Net : MC Charbonnier, Inrap.**
143 **Fig. 78** zoom de la structure 4 et restitution de l'enclos circulaire avec les coupes au 1/100e, **cellule topo Champagne, Patrick Huard, Inrap. Mise au Net : MC Charbonnier, Inrap.**
144 **Fig. 79** vue générale du fossé circulaire (US 3016) depuis le nord, **Marie-Caroline Charbonnier, Inrap.**
144 **Fig. 80** vue en plan depuis le sud-est du fait 3016, **Marie-Caroline Charbonnier, Inrap**
144 **Fig. 81** vue en plan depuis le sud-ouest du fait 3016, **Marie-Caroline Charbonnier, Inrap.**
145 **Fig. 82** relevé stratigraphique des coupes 278,279,290 au 1/20e, **Isabelle Richard, E.Vauquelin et MC Charbonnier Inrap. Mise au net : Boris Marié, Inrap**
146 **Fig. 83** cliché de la coupe 278 (NE-SO) du fait 3016, **Isabelle Richard, Inrap**
146 **Fig. 84** cliché de la coupe 279 (SO-NE) du fait 3016, **Marie-Caroline Charbonnier, Inrap.**
146 **Fig. 85** cliché de la coupe 290 (SO-NE), **Marie-Caroline Charbonnier, Inrap.**
146 **Fig. 86** vue d'ensemble du fait 3017 depuis le nord-ouest, **Marie-Caroline Charbonnier, Inrap.**
147 **Fig. 87** relevé stratigraphique des coupes 273 et 274 au 1/20e, **MC Charbonnier Inrap. Mise au net : Boris Marié, Inrap**
148 **Fig. 88** cliché de la coupe 273 (E-O), **Marie-Caroline Charbonnier, Inrap.**
148 **Fig. 89** cliché de la coupe 274 (SO-NE), **Isabelle Richard, Inrap.**
149 **Fig. 90** relevé stratigraphique des coupes 280 et 286 au 1/20e, **E. Vauquelin et M-C Charbonnier Inrap. Mise au net : Boris Marié, M-C Charbonnier, Inrap**
150 **Fig. 91** cliché de la coupe 286 (NE-SO) (US 3023-3017), **Marie-Caroline Charbonnier, Inrap.**
150 **Fig. 92** vue en plan de l'US 3073 depuis l'ouest, **E. Vauquelin, Inrap.**
150 **Fig. 93** vue en plan de l'US 3069 depuis le nord, **I. Richard, Inrap.**
152 **Fig. 94** fossé 3017 - vue en plan du premier bloc de pierre de la sépulture 3067, **Inrap.**
152 **Fig. 95** fossé 3017 - coupe 280 **,**
152 E. Vauquelin, Inrap.
152 **Fig. 96** fossé 3017 - vue en plan de la sépulture 3067 en cours de fouille ,**E. Vauquelin, Inrap.**
153 **Fig. 97** sépulture 3067 - vue du bloc de pierre sur le squelette en cours de dégagement, **E. Vauquelin, Inrap.**
153 **Fig. 98** fossé 3016 - vue en plan des blocs de pierre des sépultures 3079 et 3068, **Inrap.**
157 **Fig. 99** localisation des sépultures 3067 3068 3079, **cellule topo Champagne, Patrick Huard, Inrap. Mise au Net : M-C Charbonnier, Inrap.**
158 **Fig. 100** limites de la sépulture 3067 et du fossé 3017, **I. Richard, Inrap.**
158 **Fig. 101** limites du fossé 3016 et sépulture 3068 , **cliché E. Vauquelin, mise en page I. Richard**
158 **Fig. 102** limites de la sépulture 3079 et du fossé 3016, **I. Richard, Inrap.**
160 **Fig. 103** dao de 3017-3067 avec blocs de pierre, **E. Vauquelin, Inrap.**
159 **Fig. 104** fossé 3017 - vue oblique des blocs de surface de la sépulture 3067 montrant un pendage vers le centre, **Isabelle Richard, Inrap.**
159 **Fig. 105** dao de 3016-3068-3079 avec blocs de pierre, **E. Vauquelin, Inrap.**
160 **Fig. 106** fossé 3016 - vue en plan des blocs de pierre des sépultures 3079 et 3068**, Inrap.**
163 **Fig. 107** sépulture 3067 - détail de la position des membres supérieurs de l'individu 1, **I. Richard, Inrap.**
163 **Fig. 108** sépulture 3068 - détail de la position des membres supérieurs, **E. Vauquelin, Inrap.**
163 **Fig. 109** sépulture 3067 - détail de la position des membres supérieurs de l'individu 3, **I. Richard, Inrap.**
163 **Fig. 110** sépulture 3067 - détail de la position des membres supérieurs de l'individu 2 161, **cliché E. Vauquelin, mise en page I. Richard**

165 **Fig. 111** représentation graphique de la sépulture 3067 avec matérialisation des effets de parois (en rouge), **dao E. Vauquelin, mise en page I. Richard, Inrap**
165 **Fig. 112** sépulture 3067 - détail des pieds de l'individu 1, **I. Richard, Inrap**
165 **Fig. 113** sépulture 3067 - détail des pieds de l'individu 1, **E. Vauquelin, Inrap.**
165 **Fig. 114** sépulture 3068 vue rasante, **E. Vauquelin, Inrap.**
166 **Fig. 115** sépulture 3068 - détail des pieds, **E. Vauquelin, Inrap.**
166 **Fig. 116** sépulture 3079 - effet d'alignement des os à gauche et contrainte sur la scapula droite, **I. Richard, Inrap.**
167 **Fig. 117** sépulture 3068 - vue de détail du fragment de céramique sous le fémur droit, **cliché E. Vauquelin, mise en page I. Richard, Inrap**
167 **Fig. 118** sépulture 3079 - vue de détail du fragment de céramique sous le fémur droit, **I. Richard, Inrap**
169 **Fig. 119** diagramme de calibration de la datation radiocarbone de l'individu 3067-3, **Beta analytic radiocarbon dating laboratory**
169 **Fig. 120** diagramme de calibration de la datation radiocarbone de l'individu 3068, **Beta analytic radiocarbon dating laboratory**
173 **Fig. 121** Jaulnes «Le Bas du Haut Champs-Ouest» (Peake et al. 2011) - plan des enclos 2007 et 2008 et des sépultures associées, **Peake et al. 2011**
174 **Fig. 122** Loisy-sur-Marne «Grand Champ» (Truc 2013) - plan partiel de l'ensemble funéraire protohistorique, **Truc 2013**
175 **Fig. 123** zoom de la structure 5 avec coupes au 1/100e, **cellule topo Champagne, Patrick Huard, Inrap. Mise au Net : MC Charbonnier, Inrap.**
176 **Fig. 124** localisation sur photo de la structure 5**, M.C. Charbonnier, Inrap.**
177 **Fig. 125** relevé des coupes 250 251 et 287 au 1/20e, **MC Charbonnier Inrap. Mise au net : B. Marié, Inrap**
178 **Fig. 126** cliché de la coupe 250**, M.C. Charbonnier, Inrap.**
178 **Fig. 127** cliché de la coupe 251**, M.C. Charbonnier, Inrap.**
178 **Fig. 128** cliché de la coupe 287**, M.C. Charbonnier, Inrap.**
178 **Fig. 129** cliché du fait 3078 en plan vue depuis le NE**, M.C. Charbonnier, Inrap.**
178 **Fig. 130** relevé stratigraphique de la coupe 289**, MC. Charbonnier. Mise au net : B. Marié**
179 **Fig. 131** vue en coupe depuis le sud-est de la coupe 289 (fait 3078) **M-C Charbonnier, Inrap**.
179 **Fig. 132** Echantillonnage micromorphologique du fossé 3022/3023
181 **Fig. 133** tableau d'interprétations séquentielles, **M-C Charbonnier, C. Cammas, Inrap.**
183 **Fig. 134** schema des abondances en pourcentage, **Fitzpartick E.A.1980**
183 **Fig. 135** schema des relation entre materiaux grossiers et fins, **Fitzpartick E.A.1980**
185 **Fig. 136** lames de la séquence M4, **Marie-Caroline Charbonnier, Cecilia Cammas, Inrap.**
186 **Fig. 137** lames de la séquence M3, **M-C. Charbonnier, C. Cammas, Inrap.**
187 **Fig. 138** lames de la séquence M2, **M-C. Charbonnier, C. Cammas, Inrap.**
189 **Fig. 139** lames de la séquence M1, **M-C. Charbonnier, C. Cammas, Inrap.**
190 **Fig. 140** lame de la séquence dans la coupe 250, **M-C. Charbonnier, C. Cammas, Inrap.**
91 **Fig. 141** localisation des structures 3 et 4 de la zone 3000 au 1/2000e et restitution des enclos d'après la photo aérienne, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : M-C Charbonnier, Inrap.**
192 **Fig. 142** zoom de la vue aerienne des enclos circulaires et quadrangulaires vue en photo aerienne **, © Bing 2014**
195 **Fig. 143** tableau des datations radiocarbones, **M-C. Charbonnier, Inrap.**
197 **Fig. 144** localisation de la structure 3 au 1/2000e, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : M-C Charbonnier, Inrap.**
198 **Fig. 145** zoom de la structure 3 au 1/500e**, cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : M-C Charbonnier, Inrap.**
199 **Fig. 146** relevé stratigraphique de la structure 3 au 1/20e**, M-C Charbonnier. Mise au net : B. Marié**
200 **Fig. 147** cliché de la coupe 248, vue depuis le sud., **M-C. Charbonnier, Inrap.**
99 **Fig. 148** localisation du fait 3018 au 1/2000e, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap.Bing 2014. Mise au Net : M-C Charbonnier, Inrap.**
200 **Fig. 149** zoom du fait 3018 au 1/500e**, cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : M-C Charbonnier, Inrap.**
203 **Fig. 150** relevés stratigraphiques des coupes 255 et 256 au 1/20e, **I. Richard. Mise au net : B. Marié**
203 **Fig. 151** clichés des coupes 255 et 256 (Vue depuis le nord-ouest), **I. Richard ; Inrap**
205 **Fig. 152** localisation du fait 1033 au 1/2000e, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : M-C Charbonnier, Inrap.**
206 **Fig. 153** zoom du fait 1033 au 1/500e.**, cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : M-C Charbonnier, Inrap.**
206 **Fig. 154** vue aérienne du chemin 1033 au 1/500e, **cellule topo Champagne, Patrick Huard, Inrap.Bing 2014. Mise au Net : MC Charbonnier, Inrap.**
206 **Fig. 155** vue en plan depuis le sud-est du chemin 1033, **M-C Charbonnier, Inrap.**
206 **Fig. 156** cliché de la coupe nord-ouest/sud-est du chemin 1033, **M-C Charbonnier, Inrap.**
206 **Fig. 157** cliché de la coupe 215 (E-O), **M-C Charbonnier, Inrap.**
207 **Fig. 158** relevé stratigraphique de la coupe 215 au 1/20e, **M-C Charbonnier. Mise au net : B. Marié**
209 **Fig. 159** localisation du fait 2011 au 1/2000e, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : M-C Charbonnier, Inrap.**
210 **Fig. 160** zoom du fait 2011 au 1/500e**, cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : M-C Charbonnier, Inrap.**
211 **Fig. 161** vue en plan depuis le sud du chemin 2011, **M-C Charbonnier, Inrap**
211 **Fig. 162** vue en coupe (SO-NE) du chemin 2011, **M-C Charbonnier, Inrap**
213 **Fig. 163** localisation du fait 2011 au 1/2000e, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap.Bing 2014. Mise au Net : MC Charbonnier, Inrap.**
214 **Fig. 164** zoom du fait 3014-3045 au 1/500e**, cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap.Bing 2014. Mise au Net : MC Charbonnier, Inrap.**
215 **Fig. 165** relevé stratigraphique de la coupe 261 au 1/20e, **M-C Charbonnier. Mise au net : B. Marié**
215 **Fig. 166** vue en plan du chemin 3014/3045, **M-C Charbonnier, Inrap**
215 **Fig. 167** cliché de la coupe 261 (E-O), **M-C Charbonnier, Inrap**
217 **Fig. 168** localisation du vestige de la seconde guerre mondiale (bombe aérienne) au 1/2000e, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : M-C Charbonnier, Inrap.**
218 **Fig. 169** cliché de la bombe aérienne en cours de dégagement par les démineurs, **Erwan Bergot Inrap**
218 **Fig. 170** bombe de 500 livres AN M64. Les bandes jaunes (yellow band) délimitent le corps de la bombe, **© US Army**
218 **Fig. 171** la gare régulatrice de Connantre vers 1917, **© Archives Nationales**
218 **Fig. 172** réseau ferré Sézanne/Fère-Champenoise vers 1944, extrait de Trains oubliés, Volume 1 : L'Alsace-Lorraine / L'Est, **© Editions du Cabri**
218 **Fig. 173** faisceaux de Connantre extrait de Carnet de profils et schémas de la région Est 1962, **© Centre d'archives historiques de la SNCF**
219 **Fig. 174** tombe de l'équipage du mosquito NS820, cimetière municipal de Connantre, **E. Bergot Inrap**

219 **Fig. 174** tombe de l'équipage du mosquito NS820, cimetière municipal de Connantre, **E. Bergot, Inrap**
221 **Fig. 175** localisation des vestiges non datés du secteur 1000 au 1/2000e, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : M-C Charbonnier, Inrap.**
222 **Fig. 176** zoom 1a des vestiges non datés du secteur 1 au 1/500e, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : M-C Charbonnier, Inrap.**
223 **Fig. 177** zoom 1b des vestiges non datés du secteur 1 au 1/500e, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : MC Charbonnier, Inrap.**
224 **Fig. 178** zoom 1c des vestiges non datés du secteur 1 au 1/500e, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : MC Charbonnier, Inrap.**
225 **Fig. 179** zoom 1d des vestiges non datés du secteur 1 au 1/500e, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : M-C Charbonnier, Inrap.**
226 **Fig. 180** zoom 1e des vestiges non datés du secteur 1 au 1/500e, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : M-C Charbonnier, Inrap.**
227 **Fig. 181** tableau des faits non datés du secteur 1, **M-C Charbonnier, Inrap.**
228 **Fig. 182** tableau des faits non datés du secteur 1, **M-C Charbonnier, Inrap.**
229 **Fig. 183** relevés stratigraphiques des faits non datés du secteur 1, **M-C Charbonnier, I. Richard, Inrap.**
231 **Fig. 184** localisation des vestiges non datés du secteur 2 au 1/2000e., **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : M-C Charbonnier, Inrap.**
232 **Fig. 185** localisation des vestiges non datés du secteur 2 au 1/2000e, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : M-C Charbonnier, Inrap.**
233 **Fig. 186** zoom 2a des vestiges non datés du secteur 2 au 1/500e, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap, mise au net : MC Charbonnier, Inrap.**
233 **Fig. 187** zoom 2b des vestiges non datés du secteur 2 au 1/500e, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap, mise au net : MC Charbonnier, Inrap.**
234 **Fig. 188** zoom 2c des vestiges non datés du secteur 2 au 1/500e, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap, mise au net : M-C Charbonnier, Inrap.**
235 **Fig. 189** zoom 2d des vestiges non datés du secteur 2 au 1/500e, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : M-C Charbonnier, Inrap.**
236 **Fig. 190** zoom 2e des vestiges non datés du secteur 2 au 1/500e, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : M-C Charbonnier, Inrap.**
236 **Fig. 191** tableau des faits non datés du secteur 2, **M-C Charbonnier, Inrap.**
237 **Fig. 192** clichés des vestiges non datés du secteur 2, **M-C Charbonnier, I. Richard, Inrap.**
237 **Fig. 193** relevés stratigraphiques des vestiges non datés du secteur 2 au 1/20e., **M-C Charbonnier, I. Richard, Inrap**
237 **Fig. 193** relevés stratigraphiques des vestiges non datés du secteur 2 au 1/20e., **M-C Charbonnier, I. Richard, Inrap**
239 **Fig. 194** localisation des vestiges non datés du secteur 3 au 1/2000e, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : M-C Charbonnier, Inrap.**
240 **Fig. 195** localisation des vestiges non datés du secteur 3 au 1/2000e, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : M-C Charbonnier, Inrap.**
241 **Fig. 196** localisation des vestiges non datés du secteur 3 au 1/2000e, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : M-C Charbonnier, Inrap.**
242 **Fig. 197a** zoom des vestiges non datés du secteur 3 au 1/500e. , **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : M-C Charbonnier, Inrap.**
242 **Fig. 197b** zoom des vestiges non datés du secteur 3 au 1/500e. , **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : M-C Charbonnier, Inrap.**
243 **Fig. 197c** zoom des vestiges non datés du secteur 3 au 1/500e, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : M-C Charbonnier, Inrap.**
244 **Fig. 197d** zoom des vestiges non datés du secteur 3 au 1/500e, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : M-C Charbonnier, Inrap.**
245 **Fig. 197e** zoom des vestiges non datés du secteur 3 au 1/500e, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : M-C Charbonnier, Inrap.**
246 **Fig. 197f** zoom des vestiges non datés du secteur 3 au 1/500e, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : M-C Charbonnier, Inrap.**
247 **Fig. 198** tableau des vestiges non datés du secteur 3., **M-C Charbonnier, Inrap.**
248 **Fig. 199** clichés des vestiges non datés du secteur 3, **M-C Charbonnier, I. Richard, Inrap.**
248 **Fig. 200** relevés stratigraphiques des vestiges non datés du secteur 3 au 1/20e, **M-C Charbonnier, I. Richard, Inrap.**
249 **Fig. 201** localisation des vestiges non datés du secteur 4 au 1/2000e, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : MC Charbonnier, Inrap.**
250 **Fig. 202** zooms (a et b) des vestiges non datés du secteur 4 au 1/500e, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : MC Charbonnier, Inrap.**
251 **Fig. 203** localisation des vestiges non datés du secteur 5 au 1/2000e, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : MC Charbonnier, Inrap.**
252 **Fig. 204** zooms (a et b) des vestiges non datés du secteur 5 au 1/500e, **cellule topo Champagne, P. Huard, Inrap. Mise au Net : MC Charbonnier, Inrap.**
252 **Fig. 205** tableau des vestiges non datés du secteur 4 et 5, **M-C Charbonnier, Inrap.**
252 **Fig. 206** clichés des vestiges non datés des secteurs 4 et 5, **M-C Charbonnier, I. Richard, Inrap.**
253 **Fig. 207** relevés stratigraphiques des vestiges non datés des secteurs 4 et 5, **M-C Charbonnier, I. Richard, Inrap.**
258 **Fig. 208** fragment de céramique provenant de l'US 4020, **C. Laurelut, Inrap.**
259 **Fig. 209 de a à d** clichés d'un fragment de céramique probablement daté de l'époque néolithique, **C. Laurelut, Inrap.**
261 **Fig. 210** fragments de vases provenant de l'US 1085, **K. Zipper.**
262 **Fig. 211** fragments de vases provenant de l'US 3069, **K. Zipper.**
265 **Fig. 212** inventaire de la céramique protohistorique, **K. Zipper.**

III. Inventaires techniques

Inventaire des coupes

coupe_n°	us_n°	us_nature	localisation_orientation	auteur	date
201	1010	négative	SO-NE	MCC	28/03/2014
202	1011	négative	SO-NE	MCC	28/03/2014
202	1011	négative	SO-NE	MCC	28/03/2014
203	1012	négative	SO-NE	MCC	28/03/2014
203	1012	négative	SO-NE	MCC	28/03/2014
204	1014	négative	SSO-NNE	MCC	28/03/2014
204	1014	négative	SSO-NNE	MCC	28/03/2014
205	1009	négative	S-N	IR	28/03/2014
205	1009	négative	S-N	IR	28/03/2014
206	1020	négative	ENE-OSO	MCC	28/03/2014
206	1020	négative	ENE-OSO	MCC	28/03/2014
206	1021	négative	ENE-OSO	MCC	28/03/2014
207	1006	négative	S-N	IR	28/03/2014
207	1006	négative	S-N	IR	28/03/2014
208	1003	négative	S-N	MCC	28/03/2014
208	1003	négative	S-N	MCC	28/03/2014
209	1001	négative	O-E	IR	28/03/2014
209	1001	négative	O-E	IR	28/03/2014
210	1004	négative	N-S	MCC	02/04/2014
210	1004	négative	N-S	MCC	02/04/2014
211	1007	négative	O-E	IR	01/04/2014
213	1008	négative	O-E	IR	01/04/2014
215	1033	positive	E-O	MCC	01/04/2014
216	1043	positive	S-N	IR	01/03/2014
217	1045	négative	N-S	IR	01/03/2014
218	1045	négative	N-S	IR	01/04/2014
219	1042	positive	S-N	MCC	01/04/2014
220	1043	positive	SO-NE	MCC	01/04/2014
221	1070	positive	E-O	IR	01/04/2014
222	1049	négative	E-O	IR	01/04/2014
223	1029	positive	S-N	IR	01/04/2014
224	1032	positive	NE-SO	IR	01/04/2014
225	1039	négative	E-O	IR	02/04/2014
226	1058	négative	E-O	IR	02/04/2014
227	1059	positive	E-O	IR	02/04/2014
228	1060	négative	O-E	IR	03/04/2014
229	1062	négative	N-S	IR	03/04/2014
230	1063	négative	O-E	IR	03/04/2014
231	1064	négative	E-O	IR	03/04/2014
232	1067	négative	O-E	IR	03/04/2014
233	1048	positive	E-O	MCC	03/04/2014
234	1035	négative	E-O	IR CD	03/04/2014
235	2031	positive	N-S	MCC	04/04/2014
237	2020	négative	O-E	MCC	04/04/2014
241	2010	positive	O-E	IR	04/04/2014
242	1035	négative	S-N	IR	07/04/2014
243	1035	négative	E-O	IR	07/04/2014

coupe_n°	us_n°	us_nature	localisation_orientation	auteur	date
244	1035	négative	E-O	IR	07/04/2014
245	2002	négative	O-E	IR	08/04/2014
246	2004	positive	NO-SE	IR	08/04/2014
247	2006	positive	S-N	IR	08/04/2014
248	2022	positive	O-E	MCC	08/04/2014
249	2018	négative	O-E	MCC	08/04/2014
250	3022	négative	O-E	MCC	11/04/2014
251	30 233 024	négative	E-O	MCC	11/04/2014
252	3019	négative	NE-SO	MCC	11/04/2014
253	3020	négative	NO-SE	MCC	11/04/2014
254	3021	négative	N-S	MCC	11/04/2014
255	3018	positive	N-S	IR	15/04/2014
256	3018	positive	N-S	IR	15/04/2014
257	3009	négative	S-N	MCC	14/04/2014
258	3009	négative	N-S	MCC	14/04/2014
259	3012	positive	E-O	MCC	14/04/2014
260	3013	négative	E-O	MCC	14/04/2014
261	3014	négative	E-O	MCC	14/04/2014
262	3046	négative	E-O	MCC	15/04/2014
263	3046	négative	N-S	MCC	15/04/2014
264	3052	négative	E-O	IR	15/04/2014
265	3054	négative	E-O	IR	15/04/2014
266	4001	négative	SE-NO	IR	15/04/2014
267	4002	négative	E-O	IR	17/04/2014
268	4003	négative	E-O	IR	17/04/2014
269	4008	négative	SE-NO	IR	17/04/2014
270	4009	négative	SE-NO	IR	17/04/2014
271	4004	négative	NE-SO	IR	17/04/2014
272	4005	négative	SO-NE	IR	17/04/2014
273	3 023	négative	E-O	MCC	22/04/2014
274	3017	négative	O-E	MCC	22/04/2014
275	4017	positive	SO-NE	MCC	23/04/2014
276	4018	négative	SO-NE	IR	23/04/2014
277	4007	positive	NE-SO	MCC	23/04/2014
278	3016	positive	SO-NE	IR	24/04/2014
279	3016	positive	SO-NE	IR	23/04/2014
280	3067	négative	SO-NE	IR EV	24/04/2014
281	5001	positive	NO-SE	MCC	28/04/2014
282	1005	positive	S-N	MCC	19/04/2014
283	3017	négative	NO-SE	IR	
284	3017	négative	NO-SE	IR	24/04/2014
285	1038	négative	N-S	IR	24/06/2014
286	3023	négative	NE-SO	MCC IR	25/06/2014
287	3023	négative	ONO-ESE	MCC	25/06/2014
288	3079	positive	N-S	IR	26/06/2014
289	3078	positive	SO-NE	MCC	26/06/2014
290	3016	négative	SO-NE	MCC	26/06/2014
291	1096	négative	E-O	MCC	26/06/2014
292	1043	positive	O-E	MCC	26/06/2014
293	1045	négative	E-O	MCC	26/06/2014
294	1045	négative	O-E	MCC	26/06/2014

Inventaire des faits

fait_n°	fait_type	US_n°	fond	forme	largeur_diam	longueur	parois	profondeur	datation
1001	Trou de poteau	1025	cuvette	ovale	0,44 M	0,36 M	obliques	0,10 M	Indéterminée
1003	Trou de poteau	1024	V	sub-circulaire	0,44 M	0,46 M	verticales	0,30 M	Indéterminée
1004	Fosse	1026	plat, irrégulier	Ovale	1,60 M	2,66 M	Obliques	0,40 M	Indéterminée
1005	Fosse	1027	plat, irrégulier	Circulaire	1,80 M	1,83 M	Obliques	0,45 m	Indéterminée
1006	Fosse	1023	plat	Circulaire	1,40 M	/	obliques	0,26 m	Indéterminée
1007	tronçon de fossé linéaire	1051	Cuvette	Linéaire	1,56 M	/	Obliques	0,40 M	Indéterminée
1008	tronçon de fossé linéaire	1099	arasé	Linéaire	0,83 M	/	arasée	0,5 M	Indéterminée
1009	Trou de poteau	1018	Plat	ovale	0,58 M	0,68 M	Verticales	0,16 M	Indéterminée
1010	Trou de poteau	1015	cuvette	Ovale	0,36 M	0,42 M	Evasées	0,10 M	Indéterminée
1011	Trou de poteau	1016	plat	Ovale	0,40 M	0,52 M	évasées	0,6 M	Indéterminée
1012	Trou de poteau	1017	Plat	Ovale	0,54 M	0,60 M	Verticales	0,22 M	Indéterminée
1014	Trou de poteau	1019	plat	Circulaire	0,76 M	/	obliques	0,22 M	Indéterminée
1020	Fosse	1021	plat	Ovale	0,68 M	1M	obliques	0,16 M	Indéterminée
1021	Fosse	1022	Plat	Ovale	0,68 M	1M	Evasées	0,10 M	Indéterminée
1029	Fosse	1073	Plat	Ovale	0,74 M	0,90 M	Evasées	0,8 M	Indéterminée
1032	tronçon de fossé linéaire	1074	plat	Linéaire	0,37 M	/	évasées	0,5 M	Indéterminée
1033	Chemin	1052,1053	Plat	Linéaire	3,60 M	/	Evasées	0,44 M	Moderne
1035	tronçon de fossé circulaire	1087,1086,1085,1088	v	Circulaire	1,60 M	/	Obliques	0,60 M	Hallstatt C-D1
1038	Trou de poteau	1097	Plat	Circulaire	0,38 M	/	Evasées	0,6 M	Indéterminée
1039	Trou de poteau	1075	Plat	Circulaire	0,42 M	/	Verticales	0,16 M	Indéterminée
1042	Fosse	1069	cuvette	Ovale	0,80 M	1,26 M	Obliques	0,26 M	Indéterminée
1043	tronçon de fossé linéaire	1090,1091,1092,1093,1094	cuvette	Linéaire	2,50 M	/	verticales	2,94 M	Protohistoire
1045	tronçon de fossé linéaire	1100,1101,1102,1103,1104,1105	cuvette	Linéaire	2,36 M	/	Obliques	0,88 M	Protohistoire
1048	Fosse	1089	irrégulier	Quadrangulaire	0,96 M	1,54 M	Evasées	0,24 M	Indéterminée
1058	Trou de poteau	1076	plat	Circulaire	0,44 M	/	Evasées	0,6 M	Indéterminée
1059	Trou de poteau	1077	Plat	Circulaire	0,38 M	/	Evasées	0,8 M	Indéterminée
1060	Trou de poteau	1079,1078	Plat	Circulaire	0,72 M	/	Verticales	0,18 M	Indéterminée
1062	Trou de poteau	1080	Plat	Oblongue	0,48 M	0,74 M	Evasées	0,6 M	Indéterminée
1063	Trou de poteau	1082,1083	Cuvette	Circulaire	0,74 M	/	Evasées	0,18 M	Indéterminée
1064	Trou de poteau	1084	plat	Circulaire	0,98 M	/	Obliques	0,26 M	Indéterminée
1067	Fossé	1081	Plat	Linéaire	1,10 M	/	Evasées	0,10 M	Indéterminée
1068	Chemin	1068	Plat	Linéaire	3,50 M	/		1,20 M	Moderne, Contemporain

fait_n°	fait_type	US_n°	fond	forme	largeur_diam	longueur	parois	profondeur	datation
1070	Chemin	1070	Plat	Linéaire	/	/			Moderne, Contemporain
1096	tronçon de fossé linéaire	1096	cuvette	Linéaire	2,28 M	/	Obliques	1M	Protohistoire
1098	Fosse	"1002 "	/	Oblongue	1,60 M	1,93 M	/	/	Indéterminée
2002	Ornière	2038	cuvette	Linéaire	0,50 M	/	Evasées	0,08 M	Indéterminée
2004	Fosse	2039	irrégulier	Ovale	0,53 M	1,54 M	Evasées à Obliques	0,24 M	Indéterminée
2006	Fosse	2040	Cuvette	Sub-circulaire	0,84 M	/	Obliques	0,16 M	Indéterminée
2010	Fossé	2037	Plat	Linéaire	0,64M	/	Verticales	0,12 M	Indéterminée
2011	Chemin	2048		Linéaire	3M	/		0,10 M	Moderne, Contemporain
2018	Fosse	2047	Plat	Circulaire	1,14 M	/	Verticales	0,16 M	Indéterminée
2020	tronçon de fossé linéaire	2034	Irrégulier	Linéaire	0,86 M	/	Obliques	0,18 M	Indéterminée
2022	Fosse	2043,2041,2042	Plat	polylobée	1,18 M	/	Verticales	0,74 M	
2031	Fossé	2032	Cuvette	Linéaire	1,20 M	/	Obliques	0,24 M	Indéterminé
2046	Fosse	2045,2044	cuvette	Circulaire	0,40 M	/	Verticales	0,40 M	Indéterminée
3009	tronçon de fossé linéaire	3042	Cuvette	Linéaire	1,65 M	/	Obliques	0,52 M	Indéterminée
3012	tronçon de fossé linéaire	3043	cuvette	Linéaire	1,30 M	/	Evasées	0,30 M	Indéterminée
3013	tronçon de fossé linéaire	3044	Plat	Linéaire	0,36 M	/	Verticales	0,10 M	Indéterminée
3014	Ornières	3045	cuvette	Linéaire	0,18 M	/	Evasées	0,10 M	Moderne, Contemporain
3016	tronçon de fossé circulaire	3070,3071,3072,3069,3083	Cuvette	Circulaire	2,50 M	/	Obliques	1,04 M	Hallstatt C/D1
3017	tronçon de fossé circulaire	3060,3061,3062,3074,3073,3063	Cuvette	Circulaire	2,40 M	/	Obliques	1M	Hallstatt C/D1
3018	fosse	3051,3050,3048,3049,3047	plat	Sub-circulaire	2,10 M	3,40 M	Evasées	0,30 M	Indéterminée
3019	tronçon de fossé linéaire	3039	V	Linéaire	0,64 M	/	Obliques	0,34 M	Indéterminée
3020	tronçon de fossé linéaire	3040	plat	Linéaire	0,64 M	/	Verticales à obliques	0,12 M	Indéterminée
3021	tronçon de fossé linéaire	3041	V	Linéaire	0,68 M	/	Obliques	0,40 M	Indéterminée
3022	tronçon de fossé linéaire	3027,3028,3030,3031,3032,3033,3023,3024,3025,3029,3034,3026	en V	Linéaire	1,74 M	/	Verticales	1,44 M	Indéterminée
3024	Trou de poteau ? Fossé?	3036,3035	cuvette	/	0,56 M environs	/	Verticales	0,44 m	Indéterminée
3037	Fossé ? trou de poteau?	3038	Cuvette	/	0,24 environs	/	/	0,24 M	Indéterminée
3046	Fosse	3056,3065,3057,3058,3064,3059,3066	?	Sub-circulaire	2,92 M	/	Verticales	1,80 m min	Indéterminée
3052	Fossé	3053	Plat	Linéaire	0,66 M	/	Obliques	0,20 M	Indéterminée
3054	Trou de poteau	3055	Plat	Circulaire	0,32 M	/	Verticales	0,14 M	Indéterminée

fait_n°	fait_type	US_n°	fond	forme	largeur_diam	longueur	parois	profondeur	datation
3067	Sépulture	3076,3077,3067,3075	Plat	Oblongue	1,20 M	4,14 M	Verticales	0,60 M	Hallstatt C/D1
3068	Squelette	3068				1,40 M			Hallstatt C/D1
3078	tronçon de fossé linéaire	3080,3081,3082	V	Linéaire	1,72 M	/	Verticale	1,26 M	Indéterminée
3079	Squelette	3079	/	/	/	/	/	/	Hallstatt C/D1 ?
4001	Trou de poteau	4016	Plat, irrégulier	Circulaire	0,46 M	/	Verticale	0,20 M	Indéterminée
4002	tronçon de fossé linéaire	4010	Plat, irrégulier	Linéaire	0,30 M	/	Verticales	0,18 M	Indéterminé
4003	tronçon de fossé linéaire	4011	plat	Linéaire	2,50 M	/	Evasées	0,52 M	Indéterminé
4004	tronçon de fossé linéaire	4014	plat	Linéaire	1,24 M	/	Evasées	0,18 M	Indéterminé
4005	tronçon de fossé linéaire	4015	plat	Linéaire	0,54 M	/	Obliques	0,14 M	Indéterminée
4007	Fosse	4021,402	?	Ovale	2,08 M	/	Verticales	0,70 M environs	Néolithique moyen?
4008	Trou de poteau	4012	Plat, irrégulier	Circulaire	0,28 M	/	Verticales	0,20 M	Indéterminée
4009	Trou de poteau	4013	Plat, irrégulier	Circulaire	0,34 M	/	Verticales	0,18 M	Indéterminée
4017	Mare ?	4024,4025,4028,4027,4029,4023,4026	/	Irrégulière	14 M (environs)	/	/	2 M (environs)	Indéterminée
4018	Fosse	4022,4019	/	Circulaire	1,76 M	/	Verticales	0,78 M	Indéterminée
5001	Fosse	5003,5002	cuvette	Circulaire	2,24 M	/	Obliques	0,70 M	Indéterminée

Inventaire des Unités stratigraphiques

secteur_n°	fait_n°	US_n°	us_nature	relation_sous	relation_sur	description	coupe_n°	structure_n°	technique_de_fouille	commentaire	mobilier	datation
1000	1001	1001	négative	1025	TN	Parois verticales et fond plat, irrégulier	209		manuelle		non	
1000	1098	"1002"	positive	décapage	1098	Limoneux sableux brun gris foncé homogène et meuble avec des inclusions crayeuses de type graviers centimétriques à millimétriques.				Fosse contre la berme, qui n'a pas été fouillée car à proximité d'un réseau de transport de gaz.	non	
1000	1003	1003	négative	1024	TN	Parois verticales et fond en "V".	208		manuelle		non	
1000	1004	1004	négative	1026	TN	Parois obliques et fond plat, très irrégulier.	210		mécanique		non	
1000	1005	1005	négative	1027	TN	Parois obliques et fond plat, irrégulier	282		mécanique	Probablement un chablis.	non	
1000	1006	1006	négative	1023	TN	Parois obliques et fond plat.	207		mécanique		non	
1000	1007	1007	négative	1051	TN	Parois obliques et fond en cuvette	211		mécanique	Tronçon de fossé linéaire comportant deux coupes (211/212) mais seule 211 a été relevé.	non	
1000	1008	1008	négative	1106	TN	Parois verticales et fond plat irrégulier et très arasé.	213		mécanique	Tronçon de fossé linéaire orienté nord-sud mais dont le remplissage est très arasé. Il n'y a donc pas eu de relevé.	non	
1000	1009	1009	négative	1018	TN	Parois verticales et fond plat.	205		manuelle	Creusement du trou de poteau.	non	
1000	1010	1010	négative	1015	TN	Parois évasées et fond en cuvette.			manuelle		non	
1000	1011	1011	négative	1016	TN	Parois obliques et fond plat, irrégulier.	202		manuelle	Creusement trou de poteau circulaire très arasé.	non	
1000	1012	1012	négative	1017	TN	Creusement parois verticales et fond plat.	203		manuelle		non	
1000	1014	1014	négative	1019	TN	Parois obliques et fond plat	204		manuelle		non	
1000	1010	1015	positive	décapage	1010	Limoneux-sableux brun/gris clair homogène et meuble comportant des inclusions crayeuses centimétriques à millimétriques.	201		manuelle		non	

secteur_n°	fait_n°	US_n°	us_nature	relation_sous	relation_sur	description	coupe_n°	structure_n°	technique_de_fouille	commentaire	mobilier	datation
1000	1011	1016	positive	décapage	1011	Limoneux sableux brun gris homogène et meuble comportant des inclusions de graviers crayeux centimétriques à millimètriques.	202		manuelle		non	
1000	1012	1017	positive	décapage	1012	Limon argileux brun foncé homogène et compact.	203		manuelle		non	
1000	1009	1018	positive	décapage	1009	Limoneux sableux brun clair comportant des graviers de craie centimétriques à millimètriques diffus et en grande quantité.	205		manuelle		non	
1000	1014	1019	positive	décapage	1014	Limoneux sableux brun foncé homogéne et meuble comportant des cailloux de craie centimétriques à millimétriques diffus et en moyenne quantité.	204		manuelle		non	
1000	1020	1020	négative	1022	TN	Parois obliques et fond plat, irrégulier.	206		manuelle		non	
1000	1020	1021	négative	1022	TN	Parois verticales et fond plat.	206		manuelle		non	
1000	1021	1022	positive	décapage	1020 1021	Limoneux sableux brun foncé homogène et meuble comportant des graviers et des cailloux de craie centimétriques à millimètriques diffus et en petite quantité.	206		manuelle		non	
1000	1006	1023	positive	décapage	1006	Sablo-limoneux brun foncé homogène et meuble comportant des graviers et cailloux de craie centimétriques à millimétriques diffus et en grande quantité.	207		manuelle	Probablement un chablis	non	
1000	1003	1024	positive	décapage	1003	limon sableux brun clair homogène et meuble comportant des graviers et des cailloux de craie centimétriques à millimétriques diffus et en grande quantité.	208		manuelle		non	
1000	1001	1025	positive	décapage	1001	Limoneux sableux brun clair homogène et meuble comportant des graviers de craie centimétriques à millimétriques diffus et en grande quantité.	209		manuelle		non	
1000	1004	1026	positive	décapage	1004	Limoneux brun clair homogène et très compact comportant des inclusions crayeuses centimétriques à millimétriques diffuses et en grande quantité, de la TCA épars et en petite quantité.	210		manuelle	douteux	non	

secteur_n°	fait_n°	US_n°	us_nature	relation_sous	relation_sur	description	coupe_n°	structure_n°	technique_de_fouille	commentaire	mobilier	datation
1000	1005	1027	positive	décapage	1005	Limoneux sableux brun clair homogène et meuble comportant de nombreuses inclusions de graviers centimétriques à millimétriques diffus et en grande quantité.	282		manuelle		non	
1000	1029	1029	négative	1073	TN	Parois obliques et fond plat.	223		manuelle		non	
1000	1032	1032	négative	1074	TN	Parois obliques et fond en cuvette.	224		manuelle	Tronçon de fossé arasé.	non	
1000	1033	1033	négative	1053	TN	Creusement du chemin moderne à parois obliques et fond en cuvette.	215		mécanique		non	
1000	1035	1035	négative	1088	TN	Creusement à parois obliques et fond en "V".	234	1	"manuelle mécanique"	Creusement d'enclos circulaire (entrée de l'enclos)	oui	Protohistoire
1000	1038	1038	négative	1097	TN	Parois obliques et fond plat.	285	1	manuelle	Trou de poteau fouillé à 100%.	non	
1000	1039	1039	négative	1075	TN	Parois verticales et fond plat.	225		manuelle		non	
1000	1042	1042	négative	1069	TN	Parois obliques et fond en cuvette.	219		mécanique		non	
1000	1043	1043	négative	1090	TN	Parois verticales et fond légèrement en cuvette		2	mécanique	Creusement d'un fossé linaire d'un enclos quadrangulaire. Retour de 1045 et 1096.	non	
1000	1045	1045	négative	1100	TN	Parois verticales et fond en cuvette.	217 et 218	2	mécanique	Creusement d'un fossé linaire d'un enclos quandrangualie. Retour de 1043.	non	
1000	1048	1048	négative	1089	TN	Parois obliques et fond en irrégulier en cuvette.	233		mécanique		non	
1000	1007	1051	positive	décapage	1007	Limoneux sableux brun clair homogène et meuble comportant des graviers de craie centimétriques à millimétriques.	211		"manuelle mécanique"	Tronçon de fossé linéaire très arasé.	non	
1000		1052	positive	TV	1053	Limon sableux brun moyen homogène et meuble comportant de nombreux fragments de bouteilles en verre, une pipe en bois, des fragments de briques, des assiettes en faïence. Le fond de l'us est légèrement charbonneux.	215		mécanique		oui	Contemporain

secteur_n°	fait_n°	US_n°	us_nature	relation_ sous	relation_ sur	description	coupe_n°	structure_n°	technique_ de_fouille	commentaire	mobilier	datation
1000		1053	positive	1052	1033	Limoneux sableux brun/ beige clair homogène et meuble comportant des inclusions calcaires centimétriques à millimétriques diffuses et en grandes quantité et relativement compactée au contact de la craie.	215		mécanique		non	
1000	1058	1058	négative	1076	TN	Parois obliques et fond irrégulier.	226		manuelle		non	
1000	1059	1059	négative	1077	TN	Parois obliques et fond en cuvette.	227		manuelle		non	
1000	1060	1060	négative	1079	TN	Parois obliques et fond plat	228		manuelle		non	
1000	1062	1062	négative	1080	TN	Parois obliques et fond en cuvette.	229		manuelle		non	
1000	1063	1063	négative	1082	TN	Parois obliques et fond en cuvette.	230		manuelle		non	
1000	1064	1064	négative	1084	TN	Parois obliques et fond en cuvette.	231		manuelle		non	
1000	1067	1067	négative	1081	TN	Parois évasées et fond plat.	232		"manuelle mécanique"	Tronçon de fossé linéaire.	non	
1000	1068	1068	positive	décapage	TN	Chemin contemporain.			mécanique	Chemin observable sur le cadastre moderne et contemporain.	non	
	1042	1069	positive	décapage	1042	Limoneux sableux ocre-jaune homogène et meuble avec de nombreuses inclusions crayeuses centimétriques à millimètriques.	219		mécanique		non	
1000	1070	1070	positive	décapage	TN	Chemin moderne voir contemporain limoneux argileux et crayeux très compacté comportant de nombreux fragments de tuiles modernes, céramiques et métal.	221		mécanique	La coupe n'a pas été relevée.	non	
1000	1029	1073	positive	décapage	1029	Limoneux brun foncé homogène et meuble comportant des fragments de crayeux centimétriques à millimétriques.	223		manuelle		non	
1000	1032	1074	positive	décapage	1032	Limoneux brun clair homogène et meuble comportant de nombreux fragments de craie centimétriques à millimétriques diffus et en grande quantité.	224		manuelle		non	

secteur_n°	fait_n°	US_n°	us_nature	relation_ sous	relation_ sur	description	coupe_n°	structure_n°	technique_ de_fouille	commentaire	mobilier	datation
1000	1039	1075	positive	décapage	1039	Limoneux sableux brun foncé homogène et meuble comportant des inclusions de fragments de craie	225		manuelle		non	
1000	1058	1076	positive	décapage	1058	Limoneux sableux brun foncé homogène et meuble comportant de nombreux fragments de craie centimétriques à millimétriques diffus et en grande quantité.	226		manuelle		non	
1000	1059	1077	positive	décapage	1059	Limoneux sableux brun foncé homogène et meuble comportant des nodules de craie centimétriques à millimètriques diffus et en petite quantité.	227		manuelle		non	
1000	1060	1078	positive	TV	1079	Limoneux sableux brun clair comportant des inclusions crayeuses centimétriques à millimétriques diffuses et en grande quantité.	228		manuelle		non	
1000	1060	1079	positive	décapage	1060	Limoneux sableux gris homogène et meuble comportant de nombreux fragments de craie centimétriques à millimétriques.	228		manuelle		non	
1000	1062	1080	positive	décapage	1062	Limoneux brun clair homogène et meuble comportant des inclusions crayeuses centimétriques à millimétriques diffuses et en grande quantité.	229		manuelle		non	
1000	1067	1081	positive	décapage	1067	Limoneux sableux brun foncé comportant des inclusions crayeuses centimétriques à millimétriques diffuses et en grande quantité.	232		mécanique		non	
1000	1063	1082	positive	décapage	1063	Limoneux brun/gris homogène et meuble comportant de nombreuses inclusions de craie centimétriques à millimétriques.	230		manuelle		non	
1000	1063	1083	positive	décapage	1082	Limoneux sableux brun foncé homogène et compact comportant de nombreux fragments de craie centimétriques à millimétriques.	230		manuelle		non	

secteur_n°	fait_n°	US_n°	us_nature	relation_sous	relation_sur	description	coupe_n°	structure_n°	technique_de_fouille	commentaire	mobilier	datation
1000	1064	1084	positive	décapage	1064	Limoneux sableux brun foncé homogène et meuble comportant de nombreux fragments de craie centimétriques à millimétriques.	231		manuelle		non	
1000	1035	1085	positive	1086	1087	Limoneux gris/ brun clair homogène et meuble avec des inclusions de graviers crayeux millimétriques et centimétriques.	234	1	"manuelle mécanique"		oui	Hallstatt D-D1
1000	1035	1086	positive	TV	1085	Limoneux argileux homogène et meuble (dans sa partie inférieure) brun foncé compostant des granules de craie et de silex centimétriques à millimétriques.	234	1	"manuelle mécanique"		non	
1000	1035	1087	positive	1085	1088	Limoneux sableux gris clair homogène et meuble comprenant des inclusions de craies centimétriques à millimétriques.	234	1	"manuelle mécanique"		oui	Protohistoire
1000	1035	1088	positive	1087	1035	Limon sableux brun moyen homogène et meuble avec de nombreuses inclusions crayeuses centimétriques et millimétriques.	234	1	manuelle		non	
1000	1048	1089	positive	TV	1048	Limoneux sableux brun foncé homogène et relativement meuble comportant des inclusions de graviers de craie centimétrqiues à millimètriques diffus et en grande quantité.	233		manuelle		non	
1000	1043	1090	positive	1091	1043	Limoneux sableux brun foncé homogène et meuble comportant des inclusions crayeuses centimétriques à millimétriques.	216 et 220	2	mécanique		non	
1000	1043	1091	positive	1092	1090	Limoneux sableux brun noir clair homogène et meuble comportant des inclusions crayeuses centimétriques à millimétriques.	216 et 220	2	mécanique			
1000	1043	1092	positive	1093	1091	Limoneux brun noir homogène et meuble comportant des inclusions racinaires et des graviers calcaires centimétriques à millimétriques (cailloux) diffus et en grande quantité.	216 et 220	2	mécanique		non	

secteur_n°	fait_n°	US_n°	us_nature	relation_ sous	relation_ sur	description	coupe_n°	structure_n°	technique_ de_fouille	commentaire	mobilier	datation
1000	1043	1093	positive	1094	1092	Limoneux brun clair homogène et meuble comportant des inclusions racinaires et des graviers calcaires centimétriques à millimétriques (cailloux) diffus et en grande quantité.	216 et 220	2	mécanique		non	
1000	1043	1094	positive	décapage	1093	Limon brun foncé homogène et relativement meuble comportant des inclusions crayeuses (graviers) centimétriques à millimétriques.	216 et 220	2	mécanique		non	
1000	1043	1095	positive	1094	1043	Limoneux sableux ocre-jaune homogène et compact comportant de nombreux fragments de graveluches ainsi que des fragments de craie.	216	2	mécanique	Présence de bioturbations.	non	
1000	1096	1096	négative	1091	TN	Parois verticales et fond en "V".	216 et 220	2	mécanique		non	
1000	1038	1097	positive	décapage	1038	Limoneux brun/gris clair homogène et meuble avec des inclusions de craie centimétriques à millimétriques.	285		manuelle		non	
1000	1098	1098	négative	1002	TN					Compte-tenu de la proximité d'un réseau de transport de gaz, ce fait n'a pas été fouillé.	non	
1000	1008	1099	positive	décapage	1008	Limoneux sableux beige foncé homogène et meuble comportant de nombreuses inclusions de craie centimétriques à millimétriques.				Ce fait n'a pas été relevé car la coupe est conservée sur 5 cm.	non	
1000	1045	1100	positive	1101	1045	Limoneux brun foncé homogène et compacte.	217	2	mécanique		non	
1000	1045	1101	positive	1100	1102	Niveau de craie très compact et de limon brun foncé.	217	2	mécanique			
1000	1045	1102	positive	1103	1101	Limoneux brun foncé homogène et compacte comportant de nombreux fragments de craie.	217	2	mécanique		non	
1000	1045	1103	positive	décapage	1102	Limoneux brun clair homogène et compact avec des inclusions crayeuses centimétriques à millimétriques.	217	2	mécanique		non	
1000	1045	1104	positive	1102	1045	Graveluche et blocs de craie mêlés avec du limon brun clair correspondant à un effondrement de parois.	217	2	mécanique		non	
1000	1045	1105	positive	1103	TN	Graveluche et blocs de craie compact et homogène.	217	2	mécanique		non	

secteur_n°	fait_n°	US_n°	us_nature	relation_sous	relation_sur	description	coupe_n°	structure_n°	technique_de_fouille	commentaire	mobilier	datation
2000	2002	2002	négative	2038	TN	Parois obliques et fond en cuvette.	245		mécanique	Ornière moderne?	non	
2000	2004	2004	négative	2039	TN	Parois obliques et fond irrégulier plat.	246		manuelle		non	
2000	2006	2006	négative	2040	TN	Parois obliques et fond plat irrégulier.	247		manuelle		non	
2000	2010	2010	négative	2037	TN	Parois verticales et fond plat.	241		mécanique	Fossé linéaire très arasé.	non	
2000	2011	2011	négative	2048	TN	Creusement irrégulier et peu conservé.			mécanique	Chemin dont la trace conservée est très arasée.	non	
2000	2018	2018	négative	2047	TN	Parois verticales et fond plat irrégulier.	249		mécanique			
2000	2020	2020	négative	2034	TN	Parois verticales et fond irrégulier.	237		mécanique	Fossé linéaire.	non	
2000	2022	2022	négative	2042	TN	Parois verticales à obliques et fond irrégulier	248		mécanique	Fosse polylobée?	oui	Protohistoire
2000	2031	2031	négative	2032	TN	Parois obliques et fond plat.	235		mécanique		non	
2000	2031	2032	positive	Décapage	2031	Limoneux sableux brun clair homogène et meuble comportant quelques inclusions crayeuses centimétriques à millimétriques.	235		mécanique		non	
2000	2020	2034	positive	TV	2020	Limoneux sableux brun clair homogène et meuble comportant des inclusions de craie centimétriques à millimétriques diffus et en petite quantité.	237		mécanique		non	
2000	2010	2037	positive	Décapage	2010	Limoneux sableux brun clair homogène et meuble comportant des inclusions crayeuses centimétriques à millimétriques diffuses et en moyenne quantité.	241		mécanique		non	
	2002	2038	positive	décapage	2002	Limoneux sableux brun clair homogène et meuble comportant des inclusions crayeuses centimétriques à millimétriques diffuses et en moyenne quantité.	245		mécanique		non	
2000	2004	2039	positive	Décapage	2004	Limoneux sableux brun clair homogène et meuble comportant des inclusions crayeuses centimétriques à millimétriques diffuses et en moyenne quantité.	246		manuelle		non	

secteur_n°	fait_n°	US_n°	us_nature	relation_sous	relation_sur	description	coupe_n°	structure_n°	technique_de_fouille	commentaire	mobilier	datation
2000	2006	2040	positive	décapage	2006	Limoneux sableux brun clair homogène et meuble comportant des inclusions crayeuses centimétriques à millimétriques diffuses et en moyenne quantité.	247		manuelle		non	
2000	2022	2041	positive	Terre végétale	2042	Limoneux sableux brun foncé homogène et meuble avec des inclusions crayeuses centimétriques à millimétriques éparses et en petite quantité.	248	3	mécanique		non	
2000	2022	2042	positive	2041	2022	Limoneux sableux brun clair avec des inclusions crayeuses centimétriques à millimétriques diffuses et en grandes quantités.	248	3	mécanique		oui	Protohistoire
2000	2022	2043	positive	2041	2044	Limoneux sableux ocre-beige foncé, hétérogène avec de nombreux fragments de craies et des racines.	248	3	mécanique		non	
2000	2046	2044	positive	2043	2045	Limoneux sableux brun clair homogène et meuble comportant de nombreuses inclusions crayeuses centimétriques à millimétriques diffuses et en grande quantité.	248	3	mécanique		non	
2000	2046	2045	positive	2044	2046	sableux beige clair homogène et meuble avec de nombreuses inclusions crayeuses centimétriques à millimétriques.	248	3	mécanique		non	
2000	2046	2046	négative	2045	TN	Parois verticales et fond en cuvette.	248	3	mécanique		non	
2000	2018	2047	positive	décapage	2018	Limoneux sableux brun foncé hétérogène et meuble.	245		mécanique		non	
2000	2011	2048	positive	Décapage	2011	Argilo-limoneux brun clair à gris homogène et très compact comportant de fragments de tuiles modernes.			mécanique	Niveau très arasé et donc pas relevé en coupe.	non	
3000	3009	3009	négative	3042	TN	Parois obliques et fond plat.	257 258		mécanique		non	
3000	3012	3012	négative	3043	TN	Parois obliques et fond en cuvette.	259		mécanique		non	
3000	3013	3013	négative	3044	TN	Parois verticales et fond plat	260		mécanique		non	
3000	3014	3014	négative	3045	TN	Parois obliques et fond relativement irrégulier en cuvette	261		mécanique	creusement des ornières du niveau de circulation	non	

secteur_n°	fait_n°	US_n°	us_nature	relation_ sous	relation_ sur	description	coupe_n°	structure_n°	technique_ de_fouille	commentaire	mobilier	datation
3000	3016	3016	négative	3071	TN	Parois évasées et fond "V".	278 et 279	3	"mécanique manuelle"	Creusement d'un fossé circulaire d'enclos.	oui	Protohistoire
3000	3017	3017	négative	3067	TN	Parois obliques à verticales et fond plat.	274 280	3	"mécanique manuelle"	Fossé circulaire d'enclos.	oui	Protohistoire
3000	3018	3018	négative	3050	TN	Parois obliques et fond en cuvette.	255 et 256		"manuelle mécanique"		non	
3000	3019	3019	négative	3039	TN	Parois évasées et fond en "V".	252		mécanique		non	
3000	3020	3020	négative	3040	TN	Parois obliques et fond quasiment plat.	253		mécanique		non	
3000	3021	3021	négative	3041	TN	Parois évasées et fond en "V".	254		mécanique		non	
3000	3022	3022	négative	3028	TN	Parois verticales et fond en "V".	250	5	mécanique	Fossé linéaire d'enclos quadrangulaire.	non	
3000	3022	3023	négative	3034	TN	Parois obliques et fond en "V".	251	5	mécanique		non	
3000	3022	3024	négative	3036	TN	Parois obliques et fond en cuvette.	251	5	mécanique	Trou de poteau ou fossé ?	non	
3000	3022	3025	positive	décapage	3026	Limon argilo-sableux beige clair homogène et compact comportant des inclusions de craie (graviers et cailloux) centimétriques à millimétriques diffus et en grande quantité.	250	5	mécanique			
3000	3022	3026	positive	3025	3027	Limoneux sableux brun/gris clair relativement homogène et meuble comportant des inclusions de craie centimétriques à millimétriques diffuses et en grande quantité.	250	5	mécanique		non	
3000	3022	3027	positive	3026	3028	Limon sableux gris foncé homogène et meuble comportant des inclusions de graviers de craie centimétriques à millimétriques épars et en petite quantité.	250	5	mécanique		non	
3000	3022	3028	positive	3027	3022	Limon brun/noir homogène et meuble comportant des inclusions de graviers de craie millimétriques épars et en petite quantité.	250	5	mécanique		non	

secteur_n°	fait_n°	US_n°	us_nature	relation_ sous	relation_ sur	description	coupe_n°	structure_n°	technique_ de_fouille	commentaire	mobilier	datation
3000	3022	3029	positive	décapage	3030	Limon sablo-argileux brun foncé homogène et compact comportant des inclusions de graviers centimétriques à millimétriques épars et en petite quantité.	251	5	mécanique		non	
3000	3022	3030	positive	3029	3031	Limon sablo-argileux gris foncé homogène et compacte comportant des inclusions de graviers de craie centimétriques à millimétriques. Quelques bioturbations racinaires ainsi que des terriers.	251	5	mécanique		non	
3000	3022	3031	positive	3030	3032	Niveau microlité : alternance de niveaux de graviers, limon brun foncé et de couches limoneuses grises.	251	5	mécanique		non	
3000	3022	3032	positive	3031	3033	Limoneux sableux gris clair homogène et meuble comportant des blocs de craies diffus et des inclusions de graviers centimétriques à millimétriques diffus et en grande quantité.	251	5	mécanique		non	
3000	3022	3033	positive	3032	3034	Limoneux argileux beige/gris clair hétérogène et meuble comportant des blocs de craies.	251	5	mécanique		non	
3000	3022	3034	positive	3033	3023	Limoneux sableux brun noir foncé homogène et relativement meuble comportant des inclusions de graviers crayeux diffus et en petite quantité.	251	5	mécanique		non	
3000	3024	3035	positive	décapage	3036	Limoneux argileux gris foncé homogène et compact.	251	5	mécanique		non	
3000	3024	3036	positive	3035	3024	Limoneux argileux gris clair homogène et compacte (niveau très altéré) comportant des inclusions crayeuses centimétriques à millimétriques.	251	5	mécanique		non	
3000	3037	3037	négative	3038	TN	Parois obliques et fond en cuvette.	251	5	mécanique	Compte-tenu de la largeur de la tranchée de fouille (3m) il n'a pas été possible de fouiller intégralement ce fait.	non	

secteur_n°	fait_n°	US_n°	us_nature	relation_ sous	relation_ sur	description	coupe_n°	structure_n°	technique_ de_fouille	commentaire	mobilier	datation
3000	3037	3038	positive	décapage	3037	Limon argileux gris foncé à brun homogène et compact.	251	5	mécanique		non	
3000	3019	3039	positive	décapage	3019	Limon sableux brun foncé homogène et relativement meuble comportant des inclusions de graviers de craie centimétriques à milli-métriques.	252		mécanique		non	
3000	3020	3040	positive	décapage	3020	Limon sableux brun foncé homogène et relativement meuble comportant des inclusions de graviers de craie centimétriques à milli-métriques.	253		mécanique		non	
3000	3021	3041	positive	décapage	3021	Limoneux sableux brun foncé comportant des inclusions de graviers et de cailloux de craie centimé-triques à millimétriques.	254		mécanique		non	
3000	3009	3042	positive	décapage	3009	Sablo limoneux brun foncé homogène et meuble comportant des graviers de craie	257 et 258		mécanique		non	
3000	3012	3043	positive	décapage	3012	Sablo-limoneux brun foncé homogène et meuble comportant des graviers et des cailloux de craie centi-métriques à millimétriques.	259		mécanique		non	
3000	3013	3044	positive	décapage	3013	Sablo-limoneux brun clair homogène et meuble comportant de nombreuses inclusions de craie centimé-triques à millimétriques.	260		mécanique		non	
3000	3014	3045	positive	décapage	3014	Limoneux sableux brun clair homogène et très compact avec quelques inclusions crayeuses, fragments de T.C.A.	261		mécanique		non	
3000	3046	3046	négative	3066	TN	Parois verticales et fond en cuvette.	262 et 263		mécanique		non	
3000	3018	3047	positive	décapage	3018	Limoneux brun sombre homogène et meuble comportant des nodules de craies centimétriques à milli-métriques.	255 et 256		"manuelle mécanique"		oui	Protohistoire
3000	3018	3048	positive	3047	3051	Limoneux argileux ocre-jaune homogène et compact comportant des inclusions de craie centimétriques à millimétriques disffus et en petites quantité.	256		"mécanique manuelle"			

secteur_n°	fait_n°	US_n°	us_nature	relation_sous	relation_sur	description	coupe_n°	structure_n°	technique_de_fouille	commentaire	mobilier	datation
3000	3018	3049	positive	3048	3018	Limoneux sableux brun foncé homogène et meuble avec des inclusions de limon ocre-jaune.	256		"manuelle mécanique"		non	
3000	3018	3050	positive	3047	TN	Limoneux brun foncé homogène et meuble comportant des inclusions de graviers de craie centimétriques à millimétriques diffuses et en grande quantité.	255 et 256		"manuelle mécanique"		non	
3000	3018	3051	positive	3048	3018	Niveau peu épais limoneux brun foncé homogène et meuble.	256		"manuelle mécanique"		non	
3000	3052	3052	négative	3053	TN	Parois obliques et fond en cuvette.	264		mécanique		non	
3000	3052	3053	positive	décapage	3052	Limoneux sableux brun foncé homogène et compact comportant des inclusions de craie centimètriques à millimètriques diffuses et en petite quantité.	264		mécanique		non	
3000	3054	3054	négative	3055	TN	Parois verticales et fond plat.	265		manuelle		non	
3000	3054	3055	positive	décapage	3054	Limoneux sableux brun foncé homogène et meuble comportant des inclusions de craie centimétriques à millimétriques éparses et en moyenne quantité.	265		manuelle		non	
3000	3046	3056	positive	3065	3058	Limoneux brun foncé homogène et meuble comportant des nodules et des cailloux de craie centimétriques à millimétriques diffus et en grande quantité.	262 et 263		mécanique			
3000	3046	3057	positive	3056	3058	Limoneux sableux brun/gris clair homogène et meuble comportant des inclusions de graviers crayeux centimétriques à millimétriques épars et en petite quantité.	262 et 263		mécanique	"Effondrement de parois? "	non	
3000	3046	3058	positive	3056	3059	Limoneux sableux brun sombre homogène et meuble comportant des inclusions de graviers et cailloux de craie centimétriques à millimétriques épars et en petite quantité.	262 et 263		mécanique		non	
3000	3046	3059	positive	3058	3066	Craie mêlée à du limon gris comportant des inclusions de craie centimétriques à millimétriques.	262 et 263		mécanique		non	

secteur_n°	fait_n°	US_n°	us_nature	relation_ sous	relation_ sur	description	coupe_n°	structure_n°	technique_ de_fouille	commentaire	mobilier	datation
3000	3017	3060	positive	TV	3061	Limoneux sableux brun foncé homogène et relativement meuble comportant des inclusions de graviers centimétriques à millimétriques	273	4	mécanique		oui	Protohistoire
3000	3017	3061	positive	3060	TN	Limoneux sableux brun foncé très hétérogène et meuble comportant des graviers de craie centimétriques à millimétriques diffus et en grande quantité.	273	4	mécanique	Coupe longitudinale entre le tronçon de fossé linéaire 3023 et 3017.	non	
3000	3017	3062	positive	3060	3063	Argileux limoneux brun/gris clair homogène et compacte comportant des inclusions de graviers calcaires centimétriques à millimétriques disffus et en moyenne quantité.	273	4	mécanique			
3000	3017	3063	positive	3062	TN?	Limoneux argileux gris foncé homogène et relativement meuble.	273	4	mécanique		non	
3000	3046	3064	positive	3056	3058	Blocs de craie légèrement limoneux.	262		mécanique	"Effondrement de parois? "	non	
3000	3046	3065	positive	TV	3056	Limoneux brun foncé homogène et meuble comportant de petits nodules de craie centimétriques.	262		mécanique		non	
3000	3046	3066	positive	3059	TN	Blocs de craie altéré	262		mécanique		non	
3000	3067	3067	négative	3077	3017	Parois obliques et fond plat irrégulier.	280		"mécanique/ manuelle"	Creusement de la sépulture multiple (3 individus)	oui	
3000	3068	3068	positive	3071	3016	Squelette dans le fossé 3016.	278		manuelle		non	Protohistoire
3000	3016	3069	construite	décapage	3070	Blocs de grès provenant du tronçon de fossé circulaire 3016.	278	4	mécanique		non	Hallstatt D ?
3000	3016	3070	positive	3069	3071	Limoneux brun foncé homogène et très compacte.	278 et 279	4	mécanique		non	Protohistoire
3000	3016	3071	positive	3070	3016	Limon brun foncé homogène et très compact comportant des nodules de craie et une poche de craie marneuse.	278 et 279	4	mécanique		non	
3000	3016	3072	positive	TV	3070	Craie compactée et damée.	279	4	mécanique		non	Protohistoire
3000	3017	3073	construite	TV	3074	Blocs de grès du tronçon de fossé circulaire 3017.	274 et 280	4	mécanique		non	Hallstatt C-D1
3000	3017	3074	positive	3073	3075	Limon brun foncé homogène et compact comportant quelques inclusions de craies.	274 et 280	4			non	Hallstatt C-D2
3000	3067	3075	positive	3074	3067	Limoneux ocre-beige homogène et meuble comportant quelques inclusions de graviers.	274 et 280		mécanique		non	Hallstatt C-D3

secteur_n°	fait_n°	US_n°	us_nature	relation_ sous	relation_ sur	description	coupe_n°	structure_n°	technique_ de_fouille	commentaire	mobilier	datation
3000	3067	3076	positive	3074	3067	Limoneux grisâtre homogène et meuble comportant quelques nodules de craie centimétriques à millimétriques.	274 et 280		mécanique		non	
3000	3067	3077	positive	3076	3067	Squelettes	280		mécanique	sépulture multiple	non	
3000	3078	3078	négative	3034	TN	Parois verticales et fond plat.	289		mécanique		non	
3000	3079	3079	positive	3071	3016	Squelette d'enfant dans le tronçon de fossé circulaire.	288		"manuelle mécanique"		non	
3000	3078	3080	positive	TV	3081	Limoneux sableux brun/gris foncé homogène et meuble comportant des inclusions de craie centimétriques à millimétriques diffuses et en grande quantité; des poches de craie etd e limon noir foncé.			mécanique		non	
3000	3078	3081	positive	3080	3082	Limoneux sableux brun gris homogène et meuble comportant des inclusions crayeuses centimétriques à millimétriques diffuses et en grande quantité.			mécanique		non	
3000	3078	3082	positive	3081	30 343 028	Limoneux sableux beige clair homogène et compact comportant des cailloux de craie centimétriques à millimétriques diffus et en grande quantité.			mécanique		non	
3000	3016	3083	positive	3071	3016	Limoneux à limoni-sableux homogène et meuble comportant des nodules de graveluche.			mécanique		non	
4000	4001	4001	négative	4016	TN	Parois verticales et fond irrégulier plat.	266		manuelle		non	
4000	4002	4002	négative	4010	TN	Parois verticales et fond plat irrégulier.	267		mécanique	Fossé linéaire	non	
4000	4003	4003	négative	4011	TN	Parois évasées et fond plat.	268		mécanique	Fossé linéaire.	oui	
4000	4004	4004	négative	4014	TN	Parois évasées et fond en cuvette.	271		mécanique	Fossé linéaire.	non	
4000	4005	4005	négative	4015	TN	Parois obliques et fond en cuvette.	272		mécanique	Fossé linéaire.	non	
4000	4007	4007	négative	4020		Parois verticales.	277		mécanique	Fosse ovale. Pas le fond de la structure et remontée de la nappe phréatique.	non	
4000	4008	4008	négative	4012	TN	Parois verticales et fond irrégulier, plat.	269		manuelle	Trou de poteau	non	

secteur_n°	fait_n°	US_n°	us_nature	relation_ sous	relation_ sur	description	coupe_n°	structure_n°	technique_ de_fouille	commentaire	mobilier	datation
4000	4009	4009	négative	4013	TN	Parois verticales et fond irrégulier.	270		manuelle	Trou de poteau	non	
4000	4002	4010	positive	décapage	4002	Limono-sableux brun foncé homogène et relativement compact comportant des inclusions crayeuses centimétriques à millimétriques diffuses et en grande quantité.	267		mécanique		non	
4000	4003	4011	positive	décapage	4003	Limoneux sableux brun foncé homogène et meuble comportant des inclusions de graviers et cailloux de craie.	268		mécanique		non	
4000	4008	4012	positive	décapage	4008	Limoneux sableux brun foncé homogène et meuble comportant des inclusions de graviers et cailloux de craie.	269		manuelle		non	
4000	4009	4013	positive	décapage	4009	Limoneux sableux brun foncé homogène et meuble comportant des inclusions de graviers et cailloux de craie.	270		manuelle		non	
4000	4004	4014	positive	décapage	4004	Limono-sableux brun clair homogène et compact comportant des inclusions crayeuses centimétriques à millimétriques diffuses et en petite quantité.	271		mécanique		non	
4000	4005	4015	positive	décapage	4005	Limono-sableux brun clair homogène et compact comportant des inclusions crayeuses centimétriques à millimétriques diffuses et en petite quantité.	272		mécanique		non	
4000	4001	4016	positive	décapage	4001	Limono-sableux brun clair homogène et compact comportant des inclusions crayeuses centimétriques à millimétriques diffuses et en petite quantité.	266		manuelle		non	
4000	4017	4017	négative	4029	TN?	Parois évasées. Pas le fond.	275		mécanique	Creusement de la mare	non	
4000	4018	4018	négative	4019	TN	Parois sub-verticales et fond en V.	276		mécanique		non	
4000	4018	4019	positive	décapage	4018	Limoneux sableux brun noir homogène et meuble comportant des cailloux de craie centimétriques à millimétriques.	276		mécanique		non	
4000	4007	4020	positive	décapage	4007		277		mécanique	Remontée de la nappe phréatique	oui	Néolithique moyen (?)

secteur_n°	fait_n°	US_n°	us_nature	relation_ sous	relation_ sur	description	coupe_n°	structure_n°	technique_ de_fouille	commentaire	mobilier	datation
4000	4007	4021	positive	4020	4007	Limoneux sableux ocre/beige clair homogène et meuble comportant des inclusions de graviers de craie et de silex.	277		mécanique		non	
4000	4018	4022	positive	décapage	4018	Effondrement de parois.	276		mécanique		non	
4000	4017	4023	positive	TV	4024	Limoneux marron clair avec un léger tapissage argileux homogène et meuble comportant des oxydes de fer, de silex et des radicules.	275		mécanique		non	
4000	4017	4024	positive	4023	40 244 028	Limoneux argileux brun foncé homogène et meuble comportant des inclusions de craie, des radicelles, du micellium, beaucoup de terriers et quelques silex.	275		mécanique		non	
4000	4017	4025	positive	4024	4029	Limoneux argileux dans sa partie inférieure comportant des granules de craie et de silex centimétriques et diffus de la malacofaune, plutôt homogène et meuble.	275		mécanique		non	
4000	4017	4026	positive	4024	4030	Limoneux gris clair à brun hétérogène et compacte.	275		mécanique		non	
4000	4017	4027	positive	4026	4029	Limon et craie mêlés hétérogène et compact.	275		mécanique		non	
4000	4017	4028	positive	4024	4026	Limoneux homogène, peu poreux granules de craie, pseudomicellium, structure polyédrique.	275		mécanique			
4000	4017	4029	positive	4026		Limoneux crayeux, jaune pâle comportant des granules de craie et des oxydes hydromorphes.	275		mécanique		non	
5000	5001	5001	négative	5003	TN	Parois évasées et fond en cuvette.	281		mécanique		non	
5000	5001	5002	positive	décapage	5003	Limoneux sableux brun foncé hétérogène et meuble comportant des poches de craie centimétriques à millimétriques diffuses et en petite quantité.	281		mécanique		non	
5000	5001	5003	positive	5002	5001	Limoneux brun gris foncé hétérogène et compact comportant des inclusions de graviers centimétriques à millimètriques épars et en petite quantité.	281		mécanique		non	

Inventaire général du mobilier

Fait	US	Type	Indentification	Nombre d'éléments	Nombre de sacs	Poids (en g)	Date de découverte	Parcelle de découverte	Chronologie	Type de contenant	N° de contenant
1035	1085	céramique	très grand vase fermé à profil sineux; bord légèrement evasé	4	1	1076	avr-14	VO32	Hallstatt D1	caisse norme europe	13743
1035	1087	céramique	panses appartenant au vase iso n° 1	7	1	142	avr-14	VO32	Protohistoire	caisse norme europe	13743
1035	1085	céramique	écuelle/ jatte à bord rentrant, profil curviligne	2	1	70	avr-14	VO32	Hallstatt D	caisse norme europe	13743
1035	1085	céramique		2	1	24	avr-14	VO32	Protohistoire	caisse norme europe	13743
1033	1053	verre et bois	bouteuilles en verre et pipe en bois	3	1		avr-14	VO32	Contemporain	caisse norme europe	13743
3018	3047	céramique	lot de panses	4	1	160	avr-14	VA5	Protohistoire	caisse norme europe	13743
2022	2042	céramique	un fond plat indeterminée	8	1	94	avr-14	VM9	Protohistoire	caisse norme europe	13743
3016	3070	céramique	lot de panses très épaisses en provenance de vases de stockage probablement	8	1	929	avr-14	VA9	Protohistoire	caisse norme europe	13743
3016	3069	céramique		15	1	374	avr-14	VA9	Protohistoire	caisse norme europe	13743
3016	3069	céramique	bord d'un vase fermé, à profil simple curviligne	1		11	avr-14	VA9	Hallstatt D ?	caisse norme europe	13743
3016	3069	céramique		3	1	25	avr-14	VA9	Protohistoire	caisse norme europe	13743
3016	3070	céramique		1	1	13	avr-14	VA9	Protohistoire	caisse norme europe	13743
3016	3069	céramique		3		84	avr-14	VA9	Protohistoire	caisse norme europe	13743
3016	3068	céramique	deux panses assez épaisses	2	1	388	avr-14	VA9	Protohistoire	caisse norme europe	13743
3016	3072	céramique		4	1	33	avr-14	VA9	Protohistoire	caisse norme europe	13743
3017	3074	céramique	panse décoré: cannelures	1	1	9	avr-14	VA9	Hallstatt C-D1	caisse norme europe	13743
3017	3073	céramique	panse décoré: cannelures	1	1	3	avr-14	VA9	Hallstatt C-D1	caisse norme europe	13743
3017	3073	céramique		2	1	40	avr-14	VA9	Protohistoire	caisse norme europe	13743
3017	3074	céramique		1	1	31	avr-14	VA9	Protohistoire	caisse norme europe	13743
3067	3077.1	ossements humains	adulte		10		avr-14	VA9		caisse norme europe	13747
3067	3077.2	ossements humains	enfant		9		avr-14	VA9		caisse norme europe	13745
3067	3077.3	ossements humains	adulte		9		avr-14	VA9	Hallstatt C-D1	caisse norme europe	13746
3016	3068	ossements humains	adulte		10		avr-14	VA9	Hallstatt C-D1	caisse norme europe	13744
3016	3079	ossements humains	enfant		11		avr-14	VA9		caisse norme europe	13745
4007	4020	céramique	fond aplati vrais	5	1	63	avr-14		Néolithique moyen?	caisse norme europe	13743

Inventaire des photographies

photo_n°	support	type_photo	US_n°	us_nature	origine	commune	lieu-dit	date	auteur
1029_7531_7132	numérique	vue en plan	1073	positive	S	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1029_7647_7132	numérique	vue en coupe	1073	positive	O	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1032_7537_7132	numérique	vue en plan	1074	positive	NO	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1032_7650_7132	numérique	vue en coupe	1074	positive	NO	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1038_8550_7132	numérique	vue en coupe	1038	négative	O	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1042_4010001_7132	numérique	vue en coupe	1042	positive	E	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1042_7552_7132	numérique	vue en plan	1042	positive	SO	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1058_7619_7132	numérique	vue en plan	1058	négative	NO	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1058_7659_7132	numérique	vue en coupe	1058	négative	N	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1062_7665_7132	numérique	vue en coupe	1062	négative	O	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1062_7665_7132	numérique	vue en coupe	1062	négative	O	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1063_7630_7132	numérique	vue en plan	1063	négative	S	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1063_7667_7132	numérique	vue en coupe	1063	négative	SE	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1064_7631_7132	numérique	vue en plan	1064	négative	NO	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1064_7669_7132	numérique	vue en coupe	1064	négative	N	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1067_7642_7132	numérique	vue en plan	1067	négative	N	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1067_7671_7132	numérique	vue en coupe	1067	négative	S	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1068_7596_7132	numérique	vue en coupe	1068	positive	NO	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1068_7602_7132	numérique	vue en coupe	1068	positive	N	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1070_4020005_7132	numérique	vue en plan	1070	positive	SE	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1070_4020008_7132	numérique	vue en plan	1070	positive	NO	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1070_4020010_7132	numérique	vue en coupe	1070	positive	SE	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1070_4020013_7132	numérique	vue en coupe	1070	positive	NO	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1085_7713_7132	numérique	"mobilier photo de travail"	1085	positive	E	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1096_8557_7132	numérique	vue en coupe	1096	négative	NO	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1096_8559_7132	numérique	vue en coupe	1096	négative	NO	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
2020_4030099_7132	numérique	vue en plan	2020	négative	NO	Fére-Champenoise	L'Ormisset	2014	Inrap
2031_7683_7132	numérique	vue en plan	2031	positive	SO	Fére-Champenoise	L'Ormisset	2014	Inrap
2031_7685_7132	numérique	vue en coupe	2031	positive		Fére-Champenoise	L'Ormisset	2014	Inrap
2031_7686_7132	numérique	vue en coupe	2031	positive	NE	Fére-Champenoise	L'Ormisset	2014	Inrap
3009_7775_7132	numérique	vue en plan	3009	négative		Fére-Champenoise	L'Etançon	2014	Inrap
3009_7898_7132	numérique	vue en coupe	3009	négative	E	Fére-Champenoise	L'Etançon	2014	Inrap
3009_7900_7132	numérique	vue en coupe	3009	négative	O	Fére-Champenoise	L'Etançon	2014	Inrap
3012_7786_7132	numérique	vue en plan	3012	positive	SE	Fére-Champenoise	L'Etançon	2014	Inrap
3012_7902_7132	numérique	vue en coupe	3012	positive	NO	Fére-Champenoise	L'Etançon	2014	Inrap
3013_7788_7132	numérique	vue en plan	3013	négative	SE	Fére-Champenoise	L'Etançon	2014	Inrap
3013_7906_7132	numérique	vue en coupe	3013	négative	NO	Fére-Champenoise	L'Etançon	2014	Inrap
3014_7790_7132	numérique	vue en plan	3014	négative	SE	Fére-Champenoise	L'Etançon	2014	Inrap
3014_7792_7132	numérique	vue en plan	3014	négative	SE	Fére-Champenoise	L'Etançon	2014	Inrap
3016_8104_7132	numérique	vue en coupe	3016	négative	NO	Fére-Champenoise	La Croix Cadet	2014	Inrap
3016_8110_7132	numérique	vue en coupe	3016	négative	SE	Fére-Champenoise	La Croix Cadet	2014	Inrap
3017_8056_7132	numérique	vue en coupe	3017	négative	NO	Fére-Champenoise	La Croix Cadet	2014	Inrap
3017_8076_7132	numérique	vue en coupe	3017	négative	SE	Fére-Champenoise	La Croix Cadet	2014	Inrap
3017_8078_7132	numérique	vue en coupe	3017	négative	SE	Fére-Champenoise	La Croix Cadet	2014	Inrap
3018_7813_7132	numérique	vue en plan	3018	négative	NO	Fére-Champenoise	La Croix Cadet	2014	Inrap
3018_7892_7132	numérique		3018	négative	NO	Fére-Champenoise	La Croix Cadet	2014	Inrap
3018_7917_7132	numérique	"vue en coupe vue en plan"	3018	négative	NO	Fére-Champenoise	La Croix Cadet	2014	Inrap
3018_7930_7132	numérique	vue en coupe	3018	négative	NO	Fére-Champenoise	La Croix Cadet	2014	Inrap
3019_7881_7132	numérique	vue en coupe	3019	négative	NO	Fére-Champenoise	La Croix Cadet	2014	Inrap
3019_7883_7132	numérique	vue en coupe	3019	négative	SE	Fére-Champenoise	La Croix Cadet	2014	Inrap
3020_7824_7132	numérique	vue en plan	3020	négative	N	Fére-Champenoise	La Croix Cadet	2014	Inrap
3020_7885_7132	numérique	vue en coupe	3020	négative	SO	Fére-Champenoise	La Croix Cadet	2014	Inrap
3021_7826_7132	numérique	vue en plan	3021	négative	SE	Fére-Champenoise	La Croix Cadet	2014	Inrap
3021_7888_7132	numérique	vue en coupe	3021	négative	O	Fére-Champenoise	La Croix Cadet	2014	Inrap
3022_7864_7132	numérique	vue en coupe	3022	négative	SE	Fére-Champenoise	La Croix Cadet	2014	Inrap
3022_7866_7132	numérique	"vue en coupe photo de travail"	3022	négative	SE	Fére-Champenoise	La Croix Cadet	2014	Inrap

photo_n°	support	type_photo	US_n°	us_nature	origine	commune	lieu-dit	date	auteur
3023_7879_7132	numérique	"photo de travail vue en coupe"	3023	négative	NE	Fére-Champenoise	La Croix Cadet	2014	Inrap
3023_8068_7132	numérique	vue en coupe	3023	négative	NE	Fére-Champenoise	La Croix Cadet	2014	Inrap
3023_8069_7132	numérique	vue en coupe	3023	négative	NE	Fére-Champenoise	La Croix Cadet	2014	Inrap
3024_8072_7132	numérique	"photo de travail vue en coupe"	3024	négative	SE	Fére-Champenoise	La Croix Cadet	2014	Inrap
3045_7909_7132	numérique	vue en coupe	3045	négative	NO	Fére-Champenoise	Les Terres des Clochers	2014	Inrap
3045_7910_7132	numérique	vue en coupe	3045	négative	NO	Fére-Champenoise	Les Terres des Clochers	2014	Inrap
3046_8014_7132	numérique	vue en coupe	3046	négative	N	Fére-Champenoise	Les Terres des Clochers	2014	Inrap
3046_8081_7132	numérique	"vue en coupe photo de travail"	3046	négative	N	Fére-Champenoise	Les Terres des Clochers	2014	Inrap
3046_8092_7132	numérique	vue en coupe	3046	négative	N	Fére-Champenoise	Les Terres des Clochers	2014	Inrap
3046_8094_7132	numérique	vue en coupe	3046	négative	N	Fére-Champenoise	Les Terres des Clochers	2014	Inrap
3052_7920-7132	numérique	vue en plan	3052	négative	SE	Fére-Champenoise	Les Terres des Clochers	2014	Inrap
3052_7922_7132	numérique	vue en coupe	3052	négative	SE	Fére-Champenoise	Les Terres des Clochers	2014	Inrap
3054_7924_7132	numérique	"vue en plan vue en coupe"	3054	négative	NO	Fére-Champenoise	Les Terres des Clochers	2014	Inrap
3054_7928_7132		"vue en plan vue en coupe"	3054	négative	SE	Fére-Champenoise	Les Terres des Clochers	2014	Inrap
3067_4698_7132	numérique	"vue en plan photo de travail"	3067	négative		Fére-Champenoise	La Croix Cadet	2014	Inrap
3067_4784_7132	numérique	vue en plan	3067	négative	S	Fére-Champenoise	La Croix Cadet	2014	Inrap
3067_4791_7132	numérique	vue en plan	3067	négative	E	Fére-Champenoise	La Croix Cadet	2014	Inrap
3067_4793_7132	numérique	"vue en plan méthodo-logie"	3067	négative	E	Fére-Champenoise	La Croix Cadet	2014	Inrap
3068_8225_7132	numérique	vue en plan	3068	positive	S	Fére-Champenoise	La Croix Cadet	2014	Inrap
3069_8096_7132	numérique	vue en plan	3069	construite	NO	Fére-Champenoise	La Croix Cadet	2014	Inrap
3078_8422_7132	numérique	"vue d'en-semble photo de travail"	3078	positive	SE	Fére-Champenoise	La Croix Cadet	2014	Inrap
3078_8424_7132	numérique	"vue d'en-semble photo de travail"	3023	négative	SE	Fére-Champenoise	La Croix Cadet	2014	Inrap
3078_8429_7132	numérique	"vue en plan photo de travail"	3078	négative	SE	Fére-Champenoise	La Croix Cadet	2014	Inrap
3078_8452_7132	numérique	vue en plan	3078	négative	NE	Fére-Champenoise	La Croix Cadet	2014	Inrap
3078_8453_7132	numérique	"photo de travail vue d'en-semble"	3078	négative	NE	Fére-Champenoise	La Croix Cadet	2014	Inrap
3078_8524_7132	numérique	vue en coupe	3078	négative	SE	Fére-Champenoise	La Croix Cadet	2014	Inrap
3079_8475_7132	numérique	"vue en plan méthodo-logie"	3079	positive	S	Fére-Champenoise	La Croix Cadet	2014	Inrap
3079_8487_7132	numérique	"vue en plan méthodo-logie"	3079	positive	S	Fére-Champenoise	La Croix Cadet	2014	Inrap
3079_8489_7132	numérique	"vue en plan vue de détail"	3079	positive	S	Fére-Champenoise	La Croix Cadet	2014	Inrap
4017_4666_7132	numérique	vue en coupe	4017	positive	SO	Connantre	La Fosse à fumier	2014	Inrap
4017_4668_7132	numérique	vue en coupe	4017	positive	S	Connantre	La Fosse à fumier	2014	Inrap
4017_4669_7132	numérique	"vue en coupe vue de détail"	4017	positive	S	Connantre	La Fosse à fumier	2014	Inrap
1001_7447_7132	numérique	vue en plan	1001	négative	O	Fére-Champenoise	La Crayère de Dinderval	2014	Inrap
1001_7451_7132	numérique	vue en coupe	1001	négative	S	Fére-Champenoise	La Crayère de Dinderval	2014	Inrap
1002_7453_7132	numérique	vue en plan	1002	positive	SO	Fére-Champenoise	La Crayère de Dinderval	2014	Inrap
1003_7458_7132	numérique	vue en plan	1003	négative	SE	Fére-Champenoise	La Crayère de Dinderval	2014	Inrap

photo_n°	support	type_photo	US_n°	us_nature	origine	commune	lieu-dit	date	auteur
1003_7508_7132	numérique	vue en coupe	1003	négative	SE	Fére-Champenoise	La Crayère de Dinderval	2014	Inrap
1004_7465_7132	numérique	vue en plan	1004	négative	NE	Fére-Champenoise	La Crayère de Dinderval	2014	Inrap
1004_75108_7132	numérique	vue en coupe	1004	négative	O	Fére-Champenoise	La Crayère de Dinderval	2014	Inrap
1005_7463_7132	numérique	vue en plan	1005	négative	SO	Fére-Champenoise	La Crayère de Dinderval	2014	Inrap
1005_7512_7132	numérique	vue en coupe	1005	négative	E	Fére-Champenoise	La Crayère de Dinderval	2014	Inrap
1006_7459_7132	numérique	vue en plan	1006	négative		Fére-Champenoise	La Crayère de Dinderval	2014	Inrap
1006_7506_7132	numérique	vue en coupe	1006	négative	E	Fére-Champenoise	La Crayère de Dinderval	2014	Inrap
1007_7473_7132	numérique	vue en plan	1007	négative	S	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1007_7475_7132	numérique	vue en plan	1007	négative	N	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1007_7574_7132	numérique	vue en coupe	1007	négative	"SO NE"	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1007_7575_7132	numérique	vue en coupe	1007	négative	"NE SE"	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1008_7477_7132	numérique	vue en plan	1008	négative	SO	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1008_7578_7132	numérique	vue en coupe	1008	négative	" E"	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1009_7479_7132	numérique	vue en plan	1009	négative	SE	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1009_7500_7132	numérique	vue en coupe	1009	négative	E	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1010_7481_7132	numérique	vue en plan	1010	négative	SE	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1010_7493_7132	numérique	vue en coupe	1010	négative	SE	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1011_7482_7132	numérique	vue en plan	1011	négative	SE	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1011_7495_7132	numérique	vue en coupe	1011	négative	SE	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1012_7483_7132	numérique	vue en plan	1012	négative	SE	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1012_7496_7132	numérique	vue en coupe	1012	négative	SE	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1014_7498_7132	numérique	vue en coupe	1014	négative	SE	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1020_7503_7132	numérique	vue en coupe	1020	négative	N	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1021_7504_7132	numérique	vue en coupe	1021	négative	N	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1029_7531_7132	numérique	vue en plan	1029	positive	S	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1029_7647_7132	numérique	vue en coupe	1029	positive	S	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1032_7537_7132	numérique	vue en plan	1032	positive	S	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1032_7650_7132	numérique	vue en coupe	1032	positive	N	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1033_7490_7132	numérique	vue en plan	1033	positive	SE	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1033_7582_7132	numérique	vue en coupe	1033	positive	SO	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1033_7585_7132	numérique	vue en coupe	1033	positive	SE	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1035_7546_7132	numérique	vue en plan	1035	négative	N	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1035_7676_7132	numérique	vue en plan	1035	négative	N	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1035_7747_7132	numérique	vue en plan	1035	négative	O	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1035_7753_7132	numérique	"vue en plan photo de travail"	1035	négative		Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1035_7756_7132	numérique	vue en plan	1035	négative	O	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1038_7548_7132	numérique	vue en plan	1038	négative	N	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1039_7549_7132	numérique	vue en plan	1039	négative	N	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1039_7652_7132	numérique	vue en coupe	1039	négative	N	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1042_7552_7132	numérique	vue en plan	1042	positive	SO	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1043_7553_7132	numérique	vue en plan	1043	positive	SO	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1043_7556_7132	numérique	vue en plan	1043	positive	N	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1043_7588_7132	numérique	vue en coupe	1043	positive	NE	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1043_7589_7132	numérique	vue en coupe	1043	positive	NE	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1043_7590_7132	numérique	"vue en coupe vue d'ensemble"	1043	positive	NE	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1043_7607_7132	numérique	vue en coupe	1043	positive	SE	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1043_7609_7132	numérique	"vue en coupe vue d'ensemble"	1043	positive		Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1045_7559_7132	numérique	vue en plan	1045	négative	S	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1045_7563_7132	numérique	vue en plan	1045	négative	S	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1045_7595_7132	numérique	vue en coupe	1045	négative	SO	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap

photo_n°	support	type_photo	US_n°	us_nature	origine	commune	lieu-dit	date	auteur
1045_7605_7132	numérique	vue en coupe	1045	négative		Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1048_7566_7132	numérique	vue en plan	1048	positive	N	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1048_7674_7132	numérique	vue en coupe	1048	positive	NE	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1058_7619_7132	numérique	vue en plan	1058	négative	NO	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1058_7659_7132	numérique	vue en coupe	1058	négative	N	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1059_7659_7132	numérique	vue en plan	1059	positive	NO	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1059_7660_7132	numérique	vue en coupe	1059	positive	N	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1060_7623_7132	numérique	vue en plan	1060	négative	S	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1060_7663_7132	numérique	vue en coupe	1060	négative	S	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1062_7628_7132	numérique	vue en plan	1062	négative	NO	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
1059_7621_7132	numérique	vue en plan	1059	positive	NO	Fére-Champenoise	La Justice	2014	Inrap
2011_7703_7132	numérique	vue en plan	2011	négative	SE	Fére-Champenoise	Derrière l'Ormisset	2014	Inrap
2002_7761_7132	numérique	vue en coupe	2002	négative	SE	Fére-Champenoise	Derrière l'Ormisset	2014	Inrap
2004_7768_7132	numérique	vue en coupe	2004	positive	N	Fére-Champenoise	Derrière l'Ormisset	2014	Inrap
2006_7757_7132	numérique	vue en coupe	2006	positive	SE	Fére-Champenoise	Derrière l'Ormisset	2014	Inrap
2010_7709_7132	numérique	vue en coupe	2010	positive	SE	Fére-Champenoise	Derrière l'Ormisset	2014	Inrap
2011_7706_7132	numérique	vue en coupe	2011	négative	SE	Fére-Champenoise	Derrière l'Ormisset	2014	Inrap
2018_4030089_7132	numérique	vue en plan	2018	négative	NE	Fére-Champenoise	Derrière l'Ormisset	2014	Inrap
2018_7771_7132	numérique	vue en coupe	2018	négative	NO	Fére-Champenoise	Derrière l'Ormisset	2014	Inrap
2020_7691_7132	numérique	vue en coupe	2020	négative		Fére-Champenoise	L'Ormisset	2014	Inrap
2022_4030106_7132	numérique	vue en plan	2022	positive	SE	Fére-Champenoise	L'Ormisset	2014	Inrap
2022_7764_7132	numérique	vue en coupe	2022	positive	S	Fére-Champenoise	L'Ormisset	2014	Inrap
4001_7993_7132	numérique	"vue en coupe vue en plan"	4001	négative	E	Connantre	La Fosse à fumier	2014	Inrap
4002_7958_7132	numérique	vue en plan	4002	négative	NO	Connantre	La Fosse à fumier	2014	Inrap
4002_7960_7132	numérique	vue en plan	4002	négative	SE	Connantre	La Fosse à fumier	2014	Inrap
4003_7962_7132	numérique	vue en plan	4003	négative	NO	Connantre	La Fosse à fumier	2014	Inrap
4003_7982_7132	numérique	vue en coupe	4003	négative	NO	Connantre	La Fosse à fumier	2014	Inrap
4003_7984_7132	numérique	vue en coupe	4003	négative	SE	Connantre	La Fosse à fumier	2014	Inrap
4004_7964_7132	numérique	vue en plan	4004	négative	NO	Connantre	La Fosse à fumier	2014	Inrap
4004_7986_7132	numérique	vue en coupe	4004	négative	NO	Connantre	La Fosse à fumier	2014	Inrap
4004_7988_7132	numérique	vue en coupe	4004	négative	SE	Connantre	La Fosse à fumier	2014	Inrap
4005_7966_7132	numérique	vue en plan	4005	négative	NO	Connantre	La Fosse à fumier	2014	Inrap
4005_7990_7132	numérique	vue en coupe	4005	négative	SE	Connantre	La Fosse à fumier	2014	Inrap
4006-4007_7997_7132	numérique	vue en plan	4007	positive	NE	Connantre	La Fosse à fumier	2014	Inrap
4007_4230008_7132	numérique	vue en coupe	4007	positive	NO	Connantre	La Fosse à fumier	2014	Inrap
4008_7976_7132	numérique	"vue en coupe vue en plan"	4008	négative	NE	Connantre	La Fosse à fumier	2014	Inrap
4009_7981_7132	numérique	"vue en coupe vue en plan"	4009	négative	NE	Connantre	La Fosse à fumier	2014	Inrap
4017_4659_7132	numérique	vue en coupe	4017	positive	SE	Connantre	La Fosse à fumier	2014	Inrap
4017_4660_7132	numérique	vue en coupe	4017	positive	S	Connantre	La Fosse à fumier	2014	Inrap
4017_4673_7132	numérique	"vue en coupe vue de détail"	4017	positive	S	Connantre	La Fosse à fumier	2014	Inrap
4017_8004_7132	numérique	vue en plan	4017	positive	NE	Connantre	La Fosse à fumier	2014	Inrap
4017_8006_7132	numérique	vue en plan	4017	positive	NE	Connantre	La Fosse à fumier	2014	Inrap
4018_8007_7132	numérique	vue en plan	4018	négative	SO	Connantre	La Fosse à fumier	2014	Inrap
5001_4816_7132	numérique	vue en coupe	5001	positive	SO	Connantre	Le Carreau	2014	Inrap

Inventaire des relevés de terrain

releve_n°	minute_n°	us_n°	coupe_n°	Echelle	auteur
1	1	1010,1015	201	1/20	INRAP
2	1	1011,1016	202	1/20	INRAP
3	1	1012,1017	203	1/20	INRAP
4	1	1014,1019		1/20	INRAP
5	2	1020,1021,1022	206	1/20	INRAP
6	2	1003,1024	208	1/20	INRAP
7	3	1009,1018	205	1/20	INRAP
8	3	1006,1023	207	1/20	INRAP
9	3	1005,1027	282	1/20	INRAP
10	3	1001,1025	209	1/20	INRAP
11	4	1042,1069	219	1/20	INRAP
12	4	1049	222	1/20	INRAP
13	4	1029,1073	223	1/20	INRAP
14	4	1032,1074	224	1/20	INRAP
15	4	1039,1075	225	1/20	INRAP
16	4	1062,108	229	1/20	INRAP
17	4	1063,1082,1083	230	1/20	INRAP
18	4	1058,1076	226	1/20	INRAP
19	4	1059,1077	227	1/20	INRAP
20	4	1060,1079,1078	228	1/20	INRAP
21	4	1064,1084	231	1/20	INRAP
22	4	1067,1081	232	1/20	INRAP
23	5	1045,1100,1101,1102,1103,1104,1105	218	1/20	INRAP
24	5	1043,1090,1091,1092,1093,1094	220	1/20	INRAP
25	5	1042,1069	219	1/20	INRAP
26	6	1007,1051	211	1/20	INRAP
27	6	1043,1090,1091,1092,1093,1094	216	1/20	INRAP
28	6	1033,1053,1052	215	1/20	INRAP
29	6	1045,1100,1101,1102,1103,1104,1105	217	1/20	INRAP
30	7	1048,1089	233	1/20	INRAP
31	7	1035,1087,1086	244	1/20	INRAP
32	7	1035,1085,1086,1087,1088	234	1/20	INRAP
33	7	1035,1085,1086,1087,1088	242	1/20	INRAP
34	7	1035,1085,1086,1087,1088	243	1/20	INRAP
35	8	2031,2032	235	1/20	INRAP
36	8	2028	236	1/20	INRAP
37	8	2020,2034	237	1/20	INRAP
38	8	2019	238	1/20	INRAP
40	8	2010,2037	241	1/20	INRAP
41	8	2002,2038	245	1/20	INRAP
42	8	2004,2039	246	1/20	INRAP
43	8	2006,204	247	1/20	INRAP
44	8	2022,2043,2045,2042,2044	248	1/20	INRAP
45	9	1004,1026	210	1/20	INRAP
46	9	2013	240	1/20	INRAP
47	10	2018,2047	249	1/20	INRAP

releve_n°	minute_n°	us_n°	coupe_n°	Echelle	auteur
48	11	3019,3039	252	1/20	INRAP
49	11	3020,304	253	1/20	INRAP
50	11	3021,3041	254	1/20	INRAP
51	11	3014,3045	261	1/20	INRAP
52	12	3009,3042	257	1/20	INRAP
53	12	3009,3042	258	1/20	INRAP
54	12	3012,3043	259	1/20	INRAP
55	12	3013,3044	260	1/20	INRAP
56	13	3018,3051,3050,3048,3049,3047	256	1/20	INRAP
57	13	3018,3051,3050,3048,3049,3047	255	1/20	INRAP
58	13	3052,3053	264	1/20	INRAP
59	13	3054,3055	265	1/20	INRAP
60	13	3046,3056,3057,3058,3059	262	1/20	INRAP
61	13	3046,3056,3057,3058,3059	263	1/20	INRAP
62	14	3022,3027,3028,3026	250	1/20	INRAP
63	14	3023,3036,3030,3031,3032,3033,3024,3037,3029,3035,3038,3034	251	1/20	INRAP
64	14	3016,3070,3071,3072,3069	279	1/20	INRAP
65	14	3016,3070,3071,3072,3069	278	1/20	INRAP
66	15	4002,401	267	1/20	INRAP
67	15	4003,4011	268	1/20	INRAP
68	15	4008,4012	269	1/20	INRAP
69	15	4009,4013	270	1/20	INRAP
70	15	4004,4014	271	1/20	INRAP
71	15	4005,4015	272	1/20	INRAP
72	15	4016,4001	266	1/20	INRAP
73	15	3017, 3023,3031,3060,3061,3062,3063	273	1/20	INRAP
74	16	3017,3076,3075,3073,3074	274	1/20	INRAP
75	17	3067,3076,3077,3074	274	1/20	INRAP
76	17	3017,3074,3075,3073,	280	1/20	INRAP
77	18	3046,3056,3057,3058,3059,3065,3066	262	1/20	INRAP
78	19	4007,4021,4020,	277	1/20	INRAP
79	19	4018,4022	276	1/20	INRAP
80	21	3068,3016		1/20	INRAP
81	20	3067		1/20	INRAP
82	22	4017,4024,4025,4028,4029,4023,4026	275	1/20	INRAP
83	23	5001,5003,5002	281	1/20	INRAP
84	24	3017,3023,3060,3062,3063	286	1/20	INRAP
85	24	3023,3028,3031	287	1/20	INRAP
86	25	3079	288	1/10	INRAP
87	26	3078,3028,3080,3081,3082	289	1/20	INRAP
88	27	3016,3070,3071,3083	290	1/20	INRAP
89	28	1045,1100,1101,1102,1103	294	1/20	INRAP
90	29	1045,1100,1101,1102,1103	293	1/20	INRAP
91	32	1038,1097	285	1/20	INRAP
92	31	1096,1090,1092,1094,1043	291	1/20	INRAP
93	30	1096,1090,1092,1094,1043	292	1/20	INRAP

Planche contact secteur 1000

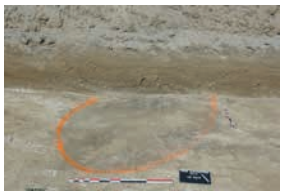
1001_7447_7132.JPG

1001_7451_7132.JPG

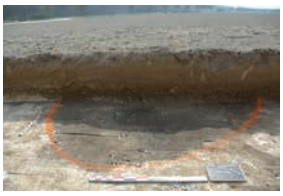
1002_7453_7132.JPG

1003_7458_7132.JPG

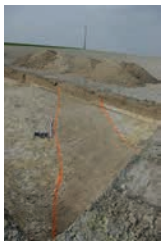
1006_7459_7132.JPG



1005_7463_7132.JPG



1004_7465_7132.JPG



1007_7473_7132.JPG

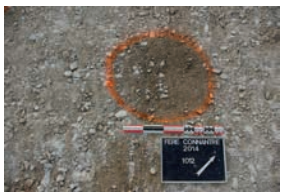
1007_7475_7132.JPG

1008_7477_7132.JPG

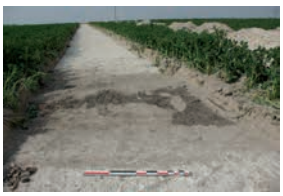
1009_7479_7132.JPG

1010_7481_7132.JPG

1011_7482_7132.JPG



1012_7483_7132.JPG



1033_7490_7132.JPG

1010_7493_7132.JPG

1011_7495_7132.JPG

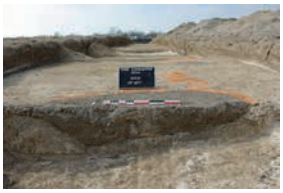
1012_7496_7132.JPG

1014_7498_7132.JPG

1009_7500_7132.JPG

1020_7503_7132.JPG

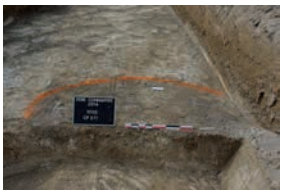
1021_7504_7132.JPG



1006_7506_7132.JPG

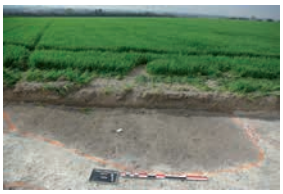
1003_7508_7132.JPG

1004_75108_7132.JPG



1005_7512_7132.JPG

1029_7531_7132.JPG



1035_7546_7132.JPG

1038_7548_7132.JPG

1039_7549_7132.JPG

1042_7552_7132.JPG

1043_7553_7132.JPG

1043_7556_7132.JPG

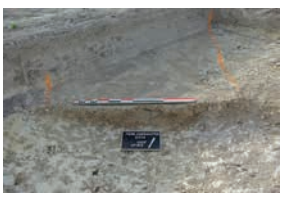
1054_7558_7132.JPG

1045_7559_7132.JPG

1045_7563_7132.JPG

1048_7566_7132.JPG

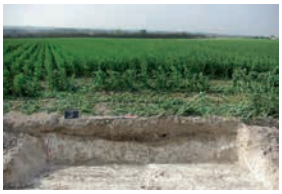
1007_7574_7132.JPG



1007_7575_7132.JPG

1008_7578_7132.JPG

1033_7582_7132.JPG



1033_7585_7132.JPG

1043_7588_7132.JPG

1043_7589_7132.JPG

1043_7590_7132.JPG

1045_7595_7132.JPG

1068_7596_7132.JPG

1068_7602_7132.JPG

1045_7605_7132.JPG

1043_7607_7132.JPG

1043_7609_7132.JPG

1042_4010001_7132.JPG

1070_4020005_7132.JPG

1070_4020008_7132.JPG

1070_4020010_7132.JPG

1070_4020013_7132.JPG

1062_7628_7132.JPG

1063_7630_7132.JPG

1064_7631_7132.JPG

1067_7642_7132.JPG

1029_7647_7132.JPG

1039_7652_7132.JPG

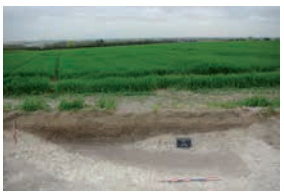
1062_7665_7132.JPG

1063_7667_7132.JPG

1064_7669_7132.JPG

1067_7671_7132.JPG

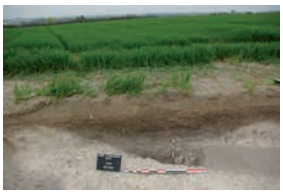
1048_7674_7132.JPG



1035_7676_7132.JPG

1085_7713_7132.JPG

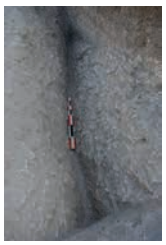
1085_7718_7132.JPG



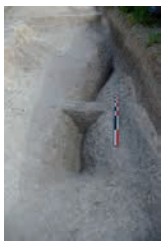
1085_7719_7132.JPG

1085_7722_7132.JPG

1035_7747_7132.JPG

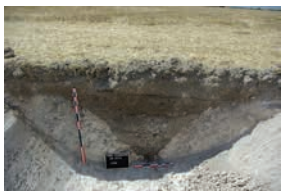


1035_7753_7132.JPG



1035_7756_7132.JPG

1038_8550_7132.JPG

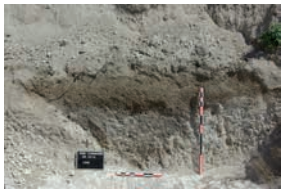


1096_8555_7132.JPG

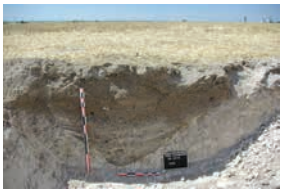
1096_8557_7132.JPG

1096_8559_7132.JPG

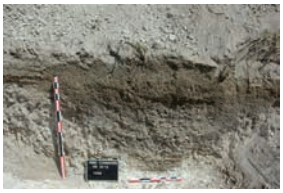
1096_8560_7132.JPG



1043_8563_7132.JPG



1045_8567_7132.JPG



1045_8572_7132.JPG

1035_8580_7132.JPG

1035_8586_7132.JPG

1035_8599_7132.JPG

1035_8609_7132.JPG

1035_8613_7132.JPG

Planche contact secteur 2000

2018_4030089_7132.JPG

2020_4030099_7132.JPG

2022_4030106_7132.JPG

2031_7683_7132.JPG

2031_7685_7132.JPG

2031_7686_7132.JPG

2020_7691_7132.JPG

2011_7703_7132.JPG

2011_7706_7132.JPG

2010_7709_7132.JPG

2006_7757_7132.JPG

2002_7761_7132.JPG

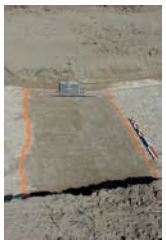
2022_7764_7132.JPG

2004_7768_7132.JPG

2018_7771_7132.JPG

Planche contact secteur 3000

3009_7775_7132.JPG

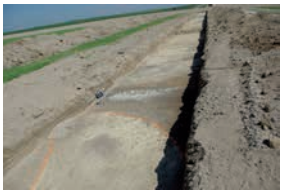

3012_7786_7132.JPG

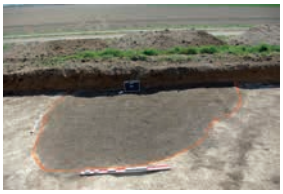
3013_7788_7132.JPG

3014_7790_7132.JPG

3014_7792_7132.JPG

3016_7808_7132.JPG


3016_7811_7132.JPG


3018_7813_7132.JPG

3019_7820_7132.JPG

3020_7824_7132.JPG

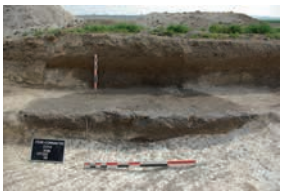
3021_7826_7132.JPG

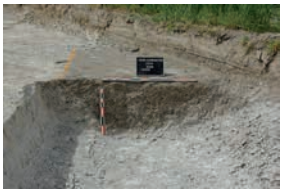
3019_7881_7132.JPG

3019_7883_7132.JPG

3020_7885_7132.JPG

3021_7888_7132.JPG


3018_7892_7132.JPG


3009_7898_7132.JPG

3009_7900_7132.JPG

3012_7902_7132.JPG

3013_7906_7132.JPG

3045_7909_7132.JPG

3045_7910_7132.JPG

3018_7917_7132.JPG

3052_7920-7132.JPG

3052_7922_7132.JPG

3054_7924_7132.JPG

3054_7928_7132.JPG

3018_7930_7132.JPG

3046_8014_7132.JPG

3017_8056_7132.JPG

3017_8058_7132.JPG

3017_8076_7132.JPG

3017_8078_7132.JPG

3046_8081_7132.JPG

3046_8092_7132.JPG

3046_8094_7132.JPG

3069_8096_7132.JPG

3016_8104_7132.JPG

3016_8110_7132.JPG

3016_8176_7132.JPG

3068_8225_7132.JPG

3067_4698_7132.JPG

3067_4784_7132.JPG

3067_4791_7132.JPG

3067_4793_7132.JPG

3078_8422_7132.JPG

3078_8424_7132.JPG

3078_8429_7132.JPG

3078_8452_7132.JPG

3078_8453_7132.JPG

3023_8459_7132.JPG

3079_8475_7132.JPG

3079_8487_7132.JPG

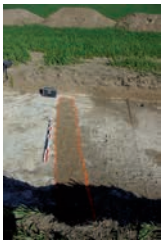
3079_8489_7132.JPG

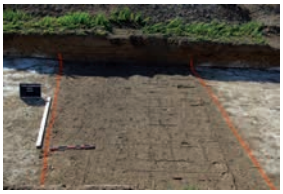
3023_8505_7132.JPG

3078_8524_7132.JPG

Planche contact secteur 4000

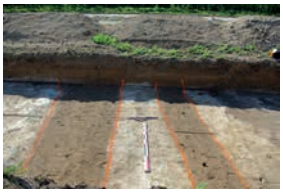
4002_7958_7132.JPG


4002_7960_7132.JPG


4003_7962_7132.JPG

4004_7964_7132.JPG

4005_7966_7132.JPG


4004-4005_7968_7132....

4002_7974_7132.JPG

4008_7976_7132.JPG

4009_7981_7132.JPG

4003_7982_7132.JPG

4003_7984_7132.JPG

4004_7986_7132.JPG

4004_7988_7132.JPG

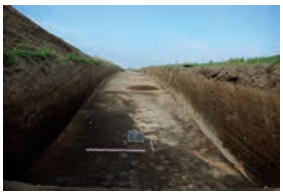
4005_7990_7132.JPG

4001_7993_7132.JPG

4006-4007_7997_7132....

4006-4007_7999_7132....

4017_8004_7132.JPG


4017_8006_7132.JPG

4018_8007_7132.JPG

4018_4230001_7132.JPG

4018_4230004_7132.JPG

4018_4230005_7132.JPG

4007_4230008_7132.JPG

4017_4659_7132.JPG

4017_4660_7132.JPG

4017_4666_7132.JPG

4017_4668_7132.JPG

4017_4669_7132.JPG

4017_4673_7132.JPG

Planche contact secteur 5000

5001_4816_7132.JPG

Planche contact secteur 6000

P4240023.JPG

P4240024.JPG

P4240027.JPG

P4250054.JPG

P4250057.JPG

Inventaire des points topographiques

NoPts	X-RGF-L93	Y-RGF-L93	Z-NGF-IGN6	No	Type	Lettre
1000	773078,13	6852489,49	155,57	19000	Spit topo	
1001	774116,04	6852324,91	127,03		Piquet	
1002	774117,67	6852325,81	126,72	1000,1	Tranchée	
1003	774117,21	6852331,35	127,27	1000,1	Tranchée	
1004	774116,82	6852337,15	127,58	1000,1	Tranchée	
1005	774116,63	6852340,84	127,82	1000,1	Tranchée	
1006	774117,06	6852342,41	127,85	1000,1	Tranchée	
1007	774114,54	6852343,18	128,01	1000,1	Tranchée	
1008	774106,81	6852345,85	128,41	1000,1	Tranchée	
1009	774097,59	6852349,15	129,00	1000,1	Tranchée	
1010	774091,12	6852351,36	129,42	1000,1	Tranchée	
1011	774083,54	6852354,10	129,88	1000,1	Tranchée	
1012	774076,28	6852356,81	130,32	1000,1	Tranchée	
1013	774069,37	6852359,33	130,76	1000,1	Tranchée	
1014	774063,15	6852361,62	131,15	1000,1	Tranchée	
1015	774056,66	6852363,85	131,68	1000,1	Tranchée	
1016	774050,82	6852365,86	132,11	1000,1	Tranchée	
1017	774045,29	6852367,59	132,46	1000,1	Tranchée	
1018	774039,90	6852369,40	132,98	1000,1	Tranchée	
1019	774033,66	6852371,53	133,39	1000,1	Tranchée	
1020	774027,70	6852373,56	133,79	1000,1	Tranchée	
1021	774020,29	6852376,12	134,27	1000,1	Tranchée	
1022	774013,68	6852378,31	134,70	1000,1	Tranchée	
1023	774007,72	6852380,36	134,95	1000,1	Tranchée	
1024	774000,73	6852382,60	135,29	1000,1	Tranchée	
1025	773994,87	6852384,64	135,61	1000,1	Tranchée	
1026	773988,39	6852386,84	135,90	1000,1	Tranchée	
1027	773983,69	6852388,52	136,17	1000,1	Tranchée	
1028	773978,84	6852390,25	136,03	1000,1	Tranchée	
1029	773974,72	6852391,60	136,23	1000,1	Tranchée	
1030	773969,05	6852393,52	136,56	1000,1	Tranchée	
1031	773961,79	6852395,94	136,93	1000,1	Tranchée	
1032	773955,42	6852398,10	137,30	1000,1	Tranchée	
1033	773948,58	6852400,35	137,71	1000,1	Tranchée	
1034	773943,66	6852402,01	138,05	1000,1	Tranchée	
1035	773944,05	6852402,97	138,12	1000,1	Tranchée	
1036	773936,05	6852405,85	138,54	1000,1	Tranchée	
1037	773944,16	6852403,00	138,34		Piquet	
1038	773935,27	6852406,28	138,96		Piquet	
1039	773935,17	6852409,39	139,14		Piquet	
1040	773930,50	6852405,49	139,03		Piquet	
1041	773932,49	6852402,20	138,77		Piquet	
1042	773926,55	6852399,95	138,85		Piquet	
1043	773941,94	6852398,51	138,19		Piquet	
1044	773939,89	6852399,40	137,99	18	Structure	
1045	773938,56	6852402,41	138,21	18	Structure	
1046	773937,30	6852405,45	138,44	18	Structure	
1047	773936,18	6852405,80	138,51	18	Structure	
1048	773937,35	6852403,12	138,30	18	Structure	
1049	773938,90	6852399,79	138,05	18	Structure	
1050	773934,53	6852401,40	138,38	1000,1	Tranchée	
1051	773941,84	6852398,61	137,90	1000,1	Tranchée	
1052	773942,19	6852399,39	137,96	1000,1	Tranchée	
1053	773948,66	6852397,17	137,54	1000,1	Tranchée	
1054	773955,33	6852395,01	137,12	1000,1	Tranchée	
1055	773962,53	6852392,60	136,70	1000,1	Tranchée	
1056	773969,13	6852390,38	136,38	1000,1	Tranchée	
1057	773968,77	6852393,61	136,55	8	Structure	
1058	773968,51	6852393,04	136,53	8	Structure	
1059	773968,25	6852392,70	136,51	8	Structure	
1060	773967,78	6852392,66	136,50	8	Structure	
1061	773967,81	6852392,68	136,50	8	Axe coupe	A
1062	773968,10	6852393,69	136,58	8	Axe coupe	B
1063	773970,94	6852392,83	136,45	7	Structure	
1064	773970,95	6852392,14	136,44	7	Structure	
1065	773971,22	6852391,70	136,36	7	Structure	
1066	773971,19	6852391,71	136,36	7	Axe coupe	A
1067	773971,61	6852392,61	136,44	7	Axe coupe	B
1068	773984,21	6852388,34	135,67	4	Structure	
1069	773983,94	6852387,68	135,66	4	Structure	
1070	773983,75	6852387,04	135,65	4	Structure	
1071	773983,31	6852387,33	135,67	4	Structure	
1072	773982,76	6852387,37	135,66	4	Structure	
1073	773982,75	6852387,36	135,66	4	Axe coupe	A
1074	773983,11	6852388,56	135,73	4	Axe coupe	B
1075	773989,51	6852386,47	135,43	5	Structure	
1076	773988,95	6852386,01	135,42	5	Structure	
1077	773988,61	6852385,13	135,39	5	Structure	
1078	773988,63	6852384,30	135,39	5	Structure	
1079	773988,46	6852383,68	135,37	5	Structure	
1080	773987,15	6852384,18	135,40	5	Axe coupe	A
1081	773988,12	6852387,01	135,50	5	Axe coupe	B
1082	773988,04	6852383,85	135,36	1000,1	Tranchée	
1083	773993,77	6852381,90	135,09	1000,1	Tranchée	
1084	774001,02	6852379,38	134,74	1000,1	Tranchée	
1085	773999,30	6852379,95	134,80	17	Structure	
1086	773998,54	6852381,48	134,89	17	Structure	
1087	773997,76	6852383,69	135,01	17	Structure	
1088	773998,48	6852383,40	134,98	17	Structure	
1089	773999,27	6852381,44	134,86	17	Structure	
1090	774000,19	6852379,68	134,79	17	Structure	
1091	774006,85	6852379,97	134,48	16	Structure	
1092	774009,28	6852376,61	134,30	6	Structure	
1093	774009,69	6852377,19	134,34	6	Structure	
1094	774009,69	6852378,03	134,34	6	Structure	
1095	774009,55	6852378,34	134,39	6	Structure	
1096	774009,28	6852378,59	134,39	6	Structure	
1097	774009,31	6852378,59	134,38	6	Axe coupe	A
1098	774008,70	6852376,86	134,34	6	Axe coupe	B
1099	774010,37	6852376,28	134,29	1000,1	Tranchée	
1100	774015,64	6852374,60	134,01	1000,1	Tranchée	
1101	774020,31	6852372,95	133,69	1000,1	Tranchée	
1102	774021,01	6852375,84	133,77	1005	Structure	
1103	774020,58	6852375,49	133,78	1005	Structure	
1104	774020,34	6852374,78	133,75	1005	Structure	
1105	774020,57	6852374,16	133,72	1005	Structure	
1106	774021,18	6852373,95	133,70	1005	Structure	
1107	774021,10	6852373,99	133,70	282	Axe coupe	A
1108	774021,73	6852375,47	133,75	282	Axe coupe	B
1109	774024,98	6852371,31	133,43	1004	Structure	
1110	774025,04	6852372,08	133,46	1004	Structure	

1111	774024,83	6852372,80	133,50	1004	Structure	
1112	774024,13	6852372,96	133,47	1004	Structure	
1113	774024,20	6852373,07	133,53	210	Axe coupe	A
1114	774023,74	6852371,75	133,48	210	Axe coupe	B
1115	774026,90	6852370,68	133,26	1000,1	Tranchée	
1116	774032,19	6852368,86	132,85	1000,1	Tranchée	
1117	774038,51	6852366,78	132,50	1000,1	Tranchée	
1118	774044,22	6852364,81	131,92	1000,1	Tranchée	
1119	774048,05	6852363,57	131,71	1000,1	Tranchée	
1120	774038,56	6852367,30	132,49	1003	Structure	
1121	774038,41	6852367,57	132,53	1003	Structure	
1122	774038,66	6852367,67	132,52	1003	Structure	
1123	774038,87	6852367,52	132,48	1003	Structure	
1124	774038,77	6852367,27	132,49	1003	Structure	
1127	774040,56	6852367,09	132,28	3	Structure	
1128	774040,20	6852367,39	132,38	3	Structure	
1129	774040,00	6852368,20	132,45	3	Structure	
1130	774040,49	6852368,64	132,43	3	Structure	
1131	774041,04	6852368,57	132,36	3	Structure	
1132	774041,05	6852368,56	132,36	3	Axe coupe	A
1133	774040,62	6852367,06	132,31	3	Axe coupe	B
1134	774046,38	6852366,85	131,99	2	Structure	
1135	774046,45	6852366,54	131,99	2	Structure	
1136	774046,52	6852366,17	131,96	2	Structure	
1137	774046,71	6852365,88	131,93	2	Structure	
1138	774046,72	6852365,48	131,91	2	Structure	
1139	774046,42	6852365,24	131,92	2	Structure	
1140	774045,83	6852365,28	131,91	2	Structure	
1141	774045,82	6852365,28	131,91	2	Axe coupe	A
1142	774046,36	6852366,86	131,99	2	Axe coupe	B
1143	774049,30	6852364,06	131,64	207	Axe coupe	A
1144	774049,72	6852365,39	131,70	207	Axe coupe	B
1145	774049,72	6852365,39	131,69	1006	Structure	
1146	774049,31	6852365,37	131,71	1006	Structure	
1147	774049,07	6852364,84	131,70	1006	Structure	
1148	774049,05	6852364,32	131,66	1006	Structure	
1149	774049,28	6852364,07	131,63	1006	Structure	
1150	774056,06	6852364,03	131,26	15	Structure	
1151	774057,44	6852362,16	131,13	15	Structure	
1152	774059,15	6852359,88	130,82	15	Structure	
1153	774060,14	6852359,51	130,75	15	Structure	
1154	774058,82	6852361,60	130,99	15	Structure	
1155	774057,32	6852363,67	131,23	15	Structure	
1156	774056,65	6852360,68	131,07	1000,1	Tranchée	
1157	774063,18	6852358,50	130,51	1000,1	Tranchée	
1158	774069,82	6852356,05	130,11	1000,1	Tranchée	
1159	774075,96	6852353,77	129,74	1000,1	Tranchée	
1160	774082,65	6852351,31	129,34	1000,1	Tranchée	
1161	774089,26	6852348,95	128,96	1000,1	Tranchée	
1162	774089,34	6852352,08	129,11	14	Structure	
1163	774090,19	6852350,39	128,96	14	Structure	
1164	774091,43	6852348,19	128,79	14	Structure	
1165	774092,39	6852347,82	128,71	14	Structure	
1166	774091,70	6852349,56	128,84	14	Structure	
1167	774090,75	6852351,60	129,01	14	Structure	
1168	774093,06	6852347,56	128,68	1000,1	Tranchée	

1169	774098,32	6852345,71	128,38	1000,1	Tranchée	
1170	774104,75	6852343,44	127,98	1000,1	Tranchée	
1171	774113,55	6852340,34	127,50	1000,1	Tranchée	
1172	774113,97	6852335,46	127,22	1000,1	Tranchée	
1173	774114,34	6852330,11	126,95	1000,1	Tranchée	
1174	774114,72	6852325,57	126,82	1000,1	Tranchée	
1175	774116,43	6852325,72	126,75	13	Structure	
1176	774116,36	6852328,69	126,78	13	Structure	
1177	774116,20	6852331,54	126,88	13	Structure	
1178	774115,96	6852334,37	127,06	13	Structure	
1179	774115,62	6852337,26	127,21	13	Structure	
1180	774115,41	6852339,31	127,32	13	Structure	
1181	774115,58	6852341,17	127,41	13	Structure	
1182	774115,30	6852342,95	127,53	13	Structure	
1183	774116,00	6852342,76	127,46	13	Structure	
1184	774116,01	6852340,96	127,38	13	Structure	
1185	774116,36	6852338,76	127,22	13	Structure	
1186	774116,40	6852335,50	127,14	13	Structure	
1187	774116,62	6852333,51	126,98	13	Structure	
1188	774116,95	6852331,75	126,87	13	Structure	
1189	774116,95	6852329,79	126,82	13	Structure	
1190	774117,27	6852325,76	126,74	13	Structure	
1191	774114,73	6852332,43	126,99	1001	Structure	
1192	774115,05	6852332,72	126,98	1001	Structure	
1193	774115,37	6852332,57	126,98	1001	Structure	
1194	774115,36	6852332,17	126,94	1001	Structure	
1195	774114,97	6852332,02	126,92	1001	Structure	
1196	774114,70	6852332,25	126,96	209	Axe coupe	A
1197	774115,49	6852332,37	126,95	209	Axe coupe	B
1198	774113,72	6852338,56	127,37	1002	Structure	
1199	774114,41	6852338,44	127,34	1002	Structure	
1200	774115,18	6852338,44	127,29	1002	Structure	
1201	774115,38	6852337,93	127,26	1002	Structure	
1202	774115,34	6852337,37	127,24	1002	Structure	
1203	774114,85	6852336,95	127,26	1002	Structure	
1204	774114,32	6852336,54	127,25	1002	Structure	
1205	774113,86	6852336,41	127,28	1002	Structure	
1206	774120,18	6852346,90	128,03		Piquet	
1207	774108,32	6852337,24	128,09		Piquet	
1208	774093,61	6852315,77	127,57		Borne	
1209	773895,66	6852410,00	141,02		Piquet	
1211	773899,71	6852422,34	141,48		Piquet	
1212	773891,51	6852421,50	141,76		Piquet	
1213	773882,56	6852424,57	142,30		Piquet	
1214	773880,75	6852419,92	142,09		Piquet	
1215	773890,64	6852416,63	141,43		Piquet	
1216	773889,84	6852417,00	141,07	1007	Structure	
1217	773888,67	6852419,83	141,26	1007	Structure	
1218	773887,37	6852422,77	141,48	1007	Structure	
1219	773889,35	6852422,06	141,37	1007	Structure	
1220	773890,67	6852419,41	141,14	1007	Structure	
1221	773889,80	6852416,79	141,11	1000,2	Tranchée	
1222	773882,13	6852419,45	141,73	1000,2	Tranchée	
1223	773881,77	6852420,09	141,77	1000,2	Tranchée	
1224	773873,25	6852423,32	142,44	1000,2	Tranchée	
1225	773866,63	6852425,54	142,82	1000,2	Tranchée	

1226	773860,64	6852427,62	143,17	1000,2	Tranchée	
1227	773854,02	6852429,90	143,71	1000,2	Tranchée	
1228	773848,29	6852431,82	144,03	1000,2	Tranchée	
1229	773842,71	6852433,79	144,42	1000,2	Tranchée	
1230	773836,72	6852435,81	144,73	1000,2	Tranchée	
1231	773830,89	6852437,79	145,09	1000,2	Tranchée	
1232	773824,79	6852439,87	145,32	1000,2	Tranchée	
1233	773819,06	6852441,87	145,69	1000,2	Tranchée	
1234	773812,90	6852444,02	145,98	1000,2	Tranchée	
1235	773806,31	6852446,30	146,25	1000,2	Tranchée	
1236	773798,92	6852448,79	146,59	1000,2	Tranchée	
1237	773790,53	6852451,58	146,97	1000,2	Tranchée	
1238	773782,20	6852454,44	147,29	1000,2	Tranchée	
1239	773773,55	6852457,43	147,61	1000,2	Tranchée	
1240	773765,12	6852460,40	147,92	1000,2	Tranchée	
1241	773757,82	6852462,88	148,14	1000,2	Tranchée	
1242	773750,88	6852465,37	148,39	1000,2	Tranchée	
1243	773742,78	6852468,14	148,60	1000,2	Tranchée	
1244	773732,78	6852471,47	148,84	1000,2	Tranchée	
1245	773725,08	6852474,01	149,12	1000,2	Tranchée	
1246	773715,36	6852477,39	149,47	1000,2	Tranchée	
1247	773705,84	6852480,54	149,67	1000,2	Tranchée	
1248	773696,80	6852483,51	149,78	1000,2	Tranchée	
1249	773687,04	6852486,88	150,08	1000,2	Tranchée	
1250	773678,44	6852489,87	150,24	1000,2	Tranchée	
1251	773671,47	6852492,35	150,41	1000,2	Tranchée	
1252	773661,24	6852495,97	150,76	1000,2	Tranchée	
1253	773650,74	6852499,57	151,03	1000,2	Tranchée	
1254	773641,43	6852502,56	151,13	1000,2	Tranchée	
1255	773631,17	6852506,14	151,40	1000,2	Tranchée	
1256	773620,07	6852509,82	151,71	1000,2	Tranchée	
1257	773609,77	6852513,29	151,99	1000,2	Tranchée	
1258	773600,98	6852516,21	152,19	1000,2	Tranchée	
1259	773592,39	6852519,18	152,40	1000,2	Tranchée	
1260	773582,85	6852522,50	152,67	1000,2	Tranchée	
1261	773575,24	6852525,20	152,88	1000,2	Tranchée	
1262	773566,31	6852528,34	152,98	1000,2	Tranchée	
1263	773556,56	6852531,65	153,22	1000,2	Tranchée	
1264	773546,07	6852535,19	153,39	1000,2	Tranchée	
1265	773536,55	6852538,49	153,46	1000,2	Tranchée	
1266	773525,39	6852542,31	153,52	1000,2	Tranchée	
1267	773516,83	6852545,15	153,65	1000,2	Tranchée	
1268	773506,70	6852548,54	153,78	1000,2	Tranchée	
1269	773497,00	6852551,94	153,94	1000,2	Tranchée	
1270	773488,87	6852554,76	153,97	1000,2	Tranchée	
1271	773482,62	6852556,84	154,03	1000,2	Tranchée	
1272	773473,61	6852559,97	154,07	1000,2	Tranchée	
1273	773464,95	6852562,90	154,07	1000,2	Tranchée	
1274	773457,63	6852565,40	154,13	1000,2	Tranchée	
1275	773450,39	6852567,71	154,12	1000,2	Tranchée	
1276	773441,97	6852570,61	154,17	1000,2	Tranchée	
1277	773431,37	6852574,32	154,14	1000,2	Tranchée	
1278	773421,37	6852577,84	154,15	1000,2	Tranchée	
1279	773410,31	6852581,74	154,14	1000,2	Tranchée	
1280	773400,82	6852584,95	154,09	1000,2	Tranchée	
1281	773390,73	6852588,43	154,15	1000,2	Tranchée	

1282	773380,54	6852592,00	154,08	1000,2	Tranchée	
1283	773371,38	6852595,17	154,02	1000,2	Tranchée	
1284	773361,42	6852598,67	153,91	1000,2	Tranchée	
1285	773353,07	6852601,53	153,82	1000,2	Tranchée	
1286	773345,30	6852604,11	153,58	1000,2	Tranchée	
1287	773336,03	6852607,27	153,42	1000,2	Tranchée	
1288	773325,32	6852611,09	153,15	1000,2	Tranchée	
1289	773315,30	6852614,51	153,01	1000,2	Tranchée	
1290	773306,48	6852617,41	152,83	1000,2	Tranchée	
1291	773297,34	6852620,46	152,70	1000,2	Tranchée	
1292	773291,43	6852622,59	152,56	1000,2	Tranchée	
1293	773283,06	6852625,34	152,37	1000,2	Tranchée	
1294	773276,28	6852627,63	152,28	1000,2	Tranchée	
1295	773266,77	6852630,87	152,10	1000,2	Tranchée	
1296	773257,58	6852633,95	151,77	1000,2	Tranchée	
1297	773257,84	6852637,04	151,59	1000,2	Tranchée	
1298	773266,42	6852634,16	151,86	1000,2	Tranchée	
1299	773276,24	6852630,75	152,11	1000,2	Tranchée	
1300	773281,47	6852628,96	152,22	1000,2	Tranchée	
1301	773287,39	6852626,99	152,33	1000,2	Tranchée	
1302	773296,16	6852624,14	152,51	1000,2	Tranchée	
1303	773304,62	6852621,22	152,64	1000,2	Tranchée	
1304	773312,35	6852618,51	152,78	1000,2	Tranchée	
1305	773320,54	6852615,86	152,97	1000,2	Tranchée	
1306	773329,02	6852612,93	153,11	1000,2	Tranchée	
1307	773336,45	6852610,37	153,29	1000,2	Tranchée	
1308	773346,35	6852606,86	153,52	1000,2	Tranchée	
1309	773356,41	6852603,55	153,79	1000,2	Tranchée	
1310	773367,11	6852599,84	153,91	1000,2	Tranchée	
1311	773375,29	6852596,98	153,94	1000,2	Tranchée	
1312	773383,62	6852594,10	154,03	1000,2	Tranchée	
1313	773391,94	6852591,22	154,10	1000,2	Tranchée	
1314	773389,30	6852591,14	154,05	1048	Structure	
1315	773388,95	6852591,60	154,05	1048	Structure	
1316	773388,52	6852591,66	154,03	1048	Structure	
1317	773388,21	6852591,30	154,05	1048	Structure	
1318	773388,40	6852590,77	154,07	1048	Structure	
1319	773388,92	6852590,39	154,10	1048	Structure	
1320	773389,27	6852590,03	154,09	1048	Structure	
1321	773389,54	6852590,19	154,10	1048	Structure	
1322	773389,68	6852590,46	154,07	1048	Structure	
1323	773389,49	6852590,79	154,08	1048	Structure	
1324	773398,89	6852588,69	154,04	1048	Structure	
1325	773398,04	6852588,06	154,06	1048	Structure	
1326	773397,44	6852587,63	154,07	1048	Structure	
1327	773396,86	6852587,82	154,11	1048	Structure	
1328	773396,26	6852588,61	154,08	1048	Structure	
1329	773396,09	6852589,77	154,06	1048	Structure	
1330	773401,17	6852586,17	154,06	38	Structure	
1331	773401,12	6852585,71	154,10	38	Structure	
1332	773401,33	6852585,15	154,11	38	Structure	
1333	773401,84	6852584,98	154,10	38	Structure	
1334	773402,28	6852585,41	154,11	38	Structure	
1335	773402,30	6852585,84	154,09	38	Structure	
1336	773401,92	6852586,20	154,08	38	Structure	
1337	773407,60	6852585,81	154,07	1047	Structure	

1338	773407,27	6852585,49	154,08	1047	Structure	
1339	773406,93	6852585,35	154,07	1047	Structure	
1340	773406,47	6852585,60	154,07	1047	Structure	
1341	773406,28	6852585,97	154,03	1047	Structure	
1342	773406,24	6852586,29	154,03	1047	Structure	
1343	773409,21	6852585,28	154,10	1000,2	Tranchée	
1344	773416,53	6852582,78	154,13	1000,2	Tranchée	
1345	773417,19	6852579,34	154,20	37	Structure	
1346	773417,24	6852580,22	154,17	37	Structure	
1347	773417,48	6852580,80	154,17	37	Structure	
1348	773418,26	6852580,86	154,15	37	Structure	
1349	773418,74	6852580,33	154,15	37	Structure	
1350	773418,90	6852579,66	154,17	37	Structure	
1351	773419,12	6852578,67	154,19	37	Structure	
1352	773430,54	6852577,77	154,12	1046	Structure	
1353	773430,29	6852577,31	154,09	1046	Structure	
1354	773429,60	6852577,16	154,12	1046	Structure	
1355	773429,03	6852577,47	154,12	1046	Structure	
1356	773429,01	6852578,36	154,14	1046	Structure	
1357	773427,23	6852579,03	154,13	1000,2	Tranchée	
1358	773434,59	6852576,35	154,16	1000,2	Tranchée	
1359	773442,57	6852573,72	154,17	1000,2	Tranchée	
1360	773453,17	6852570,08	154,10	1000,2	Tranchée	
1361	773450,70	6852570,88	154,12	36	Structure	
1362	773450,10	6852570,23	154,12	36	Structure	
1363	773449,19	6852569,59	154,12	36	Structure	
1364	773448,37	6852569,55	154,11	36	Structure	
1365	773447,90	6852569,96	154,10	36	Structure	
1366	773447,96	6852570,59	154,10	36	Structure	
1367	773447,85	6852571,19	154,12	36	Structure	
1368	773448,34	6852571,70	154,11	36	Structure	
1369	773459,57	6852567,40	154,12	35	Structure	
1370	773459,93	6852567,51	154,10	35	Structure	
1371	773460,23	6852567,07	154,14	35	Structure	
1372	773459,69	6852566,95	154,10	35	Structure	
1373	773454,14	6852566,58	154,15	1045	Structure	
1374	773455,94	6852567,70	154,12	1045	Structure	
1375	773457,47	6852568,58	154,12	1045	Structure	
1376	773459,40	6852567,95	154,11	1045	Structure	
1377	773457,35	6852566,96	154,11	1045	Structure	
1378	773455,72	6852566,02	154,11	1045	Structure	
1379	773462,57	6852565,27	154,17	1044	Structure	
1380	773462,60	6852565,61	154,15	1044	Structure	
1381	773462,94	6852565,70	154,14	1044	Structure	
1382	773463,25	6852565,31	154,13	1044	Structure	
1383	773463,30	6852564,84	154,13	1044	Structure	
1384	773462,86	6852564,76	154,15	1044	Structure	
1385	773462,65	6852565,02	154,16	1044	Structure	
1386	773465,28	6852565,99	154,10	1043	Structure	
1387	773465,69	6852564,97	154,10	1043	Structure	
1388	773466,03	6852564,25	154,06	1043	Structure	
1389	773466,24	6852563,47	154,07	1043	Structure	
1390	773465,95	6852562,98	154,05	1043	Structure	
1391	773465,50	6852562,73	154,06	1043	Structure	
1392	773466,97	6852562,24	154,11	1043	Structure	
1393	773467,53	6852562,61	154,11	1043	Structure	
1394	773467,97	6852563,02	154,09	1043	Structure	
1395	773467,77	6852563,80	154,09	1043	Structure	
1396	773467,44	6852564,58	154,12	1043	Structure	
1397	773467,17	6852565,32	154,08	1043	Structure	
1398	773468,61	6852564,90	154,10	1000,2	Tranchée	
1399	773475,83	6852562,44	154,13	1000,2	Tranchée	
1400	773482,51	6852560,11	154,07	1000,2	Tranchée	
1401	773487,14	6852558,42	154,04	1000,2	Tranchée	
1402	773493,47	6852556,24	154,05	1000,2	Tranchée	
1403	773488,89	6852554,72	154,03	1035	Structure	
1404	773489,05	6852555,47	154,06	1035	Structure	
1405	773489,37	6852555,94	154,06	1035	Structure	
1406	773490,24	6852555,91	154,03	1035	Structure	
1407	773491,29	6852555,48	154,02	1035	Structure	
1408	773491,83	6852554,85	153,97	1035	Structure	
1409	773492,38	6852554,43	154,04	1035	Structure	
1410	773492,78	6852553,82	154,03	1035	Structure	
1411	773493,09	6852553,24	154,03	1035	Structure	
1412	773492,57	6852554,36	154,03	1036	Structure	
1413	773493,09	6852554,81	154,04	1036	Structure	
1414	773493,92	6852554,96	154,01	1036	Structure	
1415	773494,67	6852554,43	153,97	1036	Structure	
1416	773495,27	6852553,85	153,99	1036	Structure	
1417	773495,44	6852553,20	153,99	1036	Structure	
1418	773495,01	6852552,61	154,00	1036	Structure	
1419	773488,46	6852556,67	153,97	34	Structure	
1420	773488,74	6852556,25	154,02	34	Structure	
1421	773488,81	6852555,66	154,03	34	Structure	
1422	773488,46	6852554,79	154,03	34	Structure	
1423	773487,91	6852555,06	154,00	34	Axe coupe	A
1424	773488,42	6852556,69	153,96	34	Axe coupe	B
1426	773484,77	6852557,81	154,05	1039	Structure	
1427	773482,78	6852558,90	154,09	1040	Structure	
1428	773482,61	6852558,61	154,08	1041	Structure	
1429	773482,57	6852558,13	154,09	1041	Structure	
1430	773482,18	6852557,80	154,08	1041	Structure	
1431	773481,47	6852557,77	154,07	1041	Structure	
1432	773480,99	6852558,27	154,07	1041	Structure	
1433	773481,13	6852558,85	154,05	1041	Structure	
1434	773481,76	6852559,24	154,08	1041	Structure	
1435	773482,38	6852559,26	154,06	1041	Structure	
1436	773482,59	6852558,79	154,08	1041	Structure	
1437	773480,96	6852559,20	154,05	1042	Structure	
1438	773480,68	6852558,77	154,06	1042	Structure	
1439	773480,13	6852558,62	154,04	1042	Structure	
1440	773479,49	6852558,98	154,08	1042	Structure	
1441	773479,33	6852559,62	154,09	1042	Structure	
1442	773479,60	6852559,93	154,08	1042	Structure	
1443	773480,49	6852560,07	154,05	1042	Structure	
1444	773480,96	6852559,52	154,05	1042	Structure	
1445	773493,44	6852556,24	154,05	33	Structure	
1446	773493,09	6852556,02	154,04	33	Structure	
1447	773492,78	6852555,97	154,03	33	Structure	
1448	773492,15	6852555,76	154,04	33	Structure	
1449	773492,28	6852556,64	154,05	33	Structure	
1450	773490,38	6852557,30	154,06	1037	Structure	

1451	773490,29	6852557,08	154,06	1037	Structure	
1452	773490,13	6852556,83	154,05	1037	Structure	
1453	773489,64	6852556,68	154,06	1037	Structure	
1454	773489,00	6852556,91	154,03	1037	Structure	
1455	773488,57	6852557,07	153,98	1037	Structure	
1456	773488,57	6852557,06	153,98	1037	Axe coupe	A
1457	773488,84	6852557,89	154,00	1037	Axe coupe	B
1458	773496,96	6852555,05	153,98	32	Structure	
1459	773496,64	6852554,82	153,99	32	Structure	
1460	773496,21	6852554,96	153,98	32	Structure	
1461	773495,51	6852555,16	153,99	32	Structure	
1462	773495,02	6852555,45	154,00	32	Structure	
1463	773494,85	6852555,82	154,00	32	Structure	
1464	773500,08	6852554,02	153,96	31	Structure	
1465	773499,61	6852553,78	153,94	31	Structure	
1466	773499,27	6852553,57	153,95	31	Structure	
1467	773498,81	6852553,46	153,93	31	Structure	
1468	773498,43	6852553,36	153,93	31	Structure	
1469	773497,76	6852553,53	153,96	31	Structure	
1470	773497,44	6852553,99	153,96	31	Structure	
1471	773497,79	6852554,82	153,98	31	Structure	
1472	773504,04	6852552,64	153,89	1000,2	Tranchée	
1473	773512,90	6852549,65	153,75	1000,2	Tranchée	
1474	773519,94	6852547,28	153,67	1000,2	Tranchée	
1475	773527,14	6852544,74	153,55	1000,2	Tranchée	
1476	773524,25	6852542,69	153,56	1034	Structure	
1477	773524,20	6852543,17	153,56	1034	Structure	
1478	773524,61	6852543,41	153,56	1034	Structure	
1479	773525,03	6852543,14	153,56	1034	Structure	
1480	773525,16	6852542,71	153,55	1034	Structure	
1481	773524,97	6852542,42	153,58	1034	Structure	
1482	773539,76	6852537,93	153,46	30	Structure	
1483	773539,31	6852537,79	153,46	30	Structure	
1484	773539,16	6852538,10	153,46	30	Structure	
1485	773539,56	6852538,23	153,47	30	Structure	
1486	773540,06	6852538,42	153,48	29	Structure	
1487	773540,41	6852538,56	153,49	29	Structure	
1488	773540,56	6852538,17	153,48	29	Structure	
1489	773540,20	6852538,06	153,50	29	Structure	
1490	773539,44	6852540,61	153,49	1000,2	Tranchée	
1491	773548,15	6852537,71	153,42	1000,2	Tranchée	
1492	773557,01	6852534,63	153,27	1000,2	Tranchée	
1493	773564,85	6852531,89	153,15	1000,2	Tranchée	
1494	773572,55	6852529,37	153,08	1000,2	Tranchée	
1495	773578,34	6852527,19	152,93	1000,2	Tranchée	
1496	773580,33	6852526,58	152,80	1032	Structure	
1497	773580,60	6852525,83	152,81	1032	Structure	
1498	773581,19	6852524,80	152,73	1032	Structure	
1499	773581,49	6852524,28	152,73	1032	Structure	
1500	773581,43	6852524,08	152,71	1032	Structure	
1501	773581,24	6852524,10	152,73	1032	Structure	
1502	773580,69	6852525,08	152,79	1032	Structure	
1503	773580,19	6852526,01	152,81	1032	Structure	
1504	773579,75	6852526,80	152,83	1032	Structure	
1505	773576,79	6852527,83	152,95	1033	Structure	
1506	773576,11	6852526,48	152,89	1033	Structure	
1507	773575,31	6852525,21	152,89	1033	Structure	
1508	773572,00	6852526,31	153,02	1033	Structure	
1509	773572,94	6852527,76	153,03	1033	Structure	
1510	773573,67	6852528,92	153,09	1033	Structure	
1511	773582,15	6852526,00	152,78	1000,2	Tranchée	
1512	773590,31	6852523,10	152,58	1000,2	Tranchée	
1513	773600,37	6852519,68	152,33	1000,2	Tranchée	
1514	773610,02	6852516,36	152,10	1000,2	Tranchée	
1515	773618,11	6852513,61	151,87	1000,2	Tranchée	
1516	773623,78	6852511,69	151,70	1000,2	Tranchée	
1517	773630,48	6852509,39	151,52	1000,2	Tranchée	
1518	773629,11	6852509,20	151,49	27	Structure	
1519	773629,17	6852508,60	151,48	27	Structure	
1520	773628,59	6852508,08	151,45	27	Structure	
1521	773627,78	6852508,23	151,46	27	Structure	
1522	773627,30	6852508,98	151,49	27	Structure	
1523	773627,73	6852509,67	151,50	27	Structure	
1524	773628,52	6852509,58	151,48	27	Structure	
1525	773627,20	6852510,60	151,55	28	Structure	
1526	773626,62	6852510,24	151,58	28	Structure	
1527	773626,01	6852510,33	151,63	28	Structure	
1528	773625,60	6852511,14	151,66	28	Structure	
1529	773621,08	6852511,99	151,74	1029	Structure	
1530	773620,96	6852512,48	151,79	1029	Structure	
1531	773620,44	6852512,22	151,79	1029	Structure	
1532	773620,52	6852511,80	151,77	1029	Structure	
1533	773620,84	6852511,70	151,75	1029	Structure	
1534	773616,46	6852511,93	151,81	1031	Structure	
1535	773616,35	6852512,27	151,83	1031	Structure	
1536	773616,05	6852512,32	151,88	1031	Structure	
1537	773615,87	6852511,98	151,85	1031	Structure	
1538	773616,06	6852511,40	151,81	1031	Structure	
1539	773616,38	6852511,21	151,80	1031	Structure	
1540	773616,60	6852511,53	151,80	1031	Structure	
1541	773618,74	6852510,82	151,75	1030	Structure	
1542	773619,12	6852510,98	151,75	1030	Structure	
1543	773619,33	6852510,63	151,73	1030	Structure	
1544	773619,00	6852510,36	151,74	1030	Structure	
1545	773618,68	6852510,52	151,74	1030	Structure	
1546	773631,62	6852507,59	151,45	26	Structure	
1548	773631,68	6852507,92	151,48	26	Structure	
1549	773632,13	6852508,16	151,46	26	Structure	
1550	773632,82	6852507,80	151,43	26	Structure	
1551	773633,08	6852507,19	151,40	26	Structure	
1552	773632,78	6852506,85	151,39	26	Structure	
1553	773632,39	6852506,80	151,41	26	Structure	
1554	773632,36	6852506,49	151,43	26	Structure	
1555	773632,00	6852506,15	151,42	26	Structure	
1556	773631,70	6852506,28	151,42	26	Structure	
1557	773631,67	6852506,71	151,44	26	Structure	
1559	773631,60	6852507,09	151,47	26	Structure	
1560	773641,04	6852504,51	151,25	25	Structure	
1561	773641,06	6852504,92	151,26	25	Structure	
1562	773641,61	6852504,98	151,26	25	Structure	
1563	773641,87	6852504,70	151,23	25	Structure	
1564	773642,45	6852504,48	151,20	25	Structure	

1565	773642,47	6852503,84	151,17	25	Structure	
1566	773641,98	6852503,55	151,19	25	Structure	
1567	773641,37	6852503,73	151,21	25	Structure	
1568	773640,93	6852504,04	151,23	25	Structure	
1569	773641,13	6852505,89	151,34	1000,2	Tranchée	
1570	773649,03	6852503,23	151,11	1000,2	Tranchée	
1571	773655,81	6852501,03	151,03	1000,2	Tranchée	
1572	773654,08	6852498,51	150,96	24	Structure	
1573	773654,17	6852499,00	150,96	24	Structure	
1574	773654,41	6852499,27	150,96	24	Structure	
1575	773655,08	6852499,02	150,93	24	Structure	
1576	773655,71	6852498,72	150,93	24	Structure	
1577	773656,04	6852498,29	150,91	24	Structure	
1578	773656,05	6852497,77	150,89	24	Structure	
1579	773660,73	6852497,70	150,84	23	Structure	
1580	773660,76	6852498,12	150,83	23	Structure	
1581	773661,27	6852498,09	150,85	23	Structure	
1582	773662,06	6852497,87	150,83	23	Structure	
1583	773662,43	6852497,34	150,80	23	Structure	
1584	773662,00	6852496,97	150,80	23	Structure	
1585	773661,47	6852496,94	150,80	23	Structure	
1586	773660,88	6852497,43	150,82	23	Structure	
1587	773664,20	6852496,56	150,75	22	Structure	
1588	773664,54	6852496,97	150,78	22	Structure	
1589	773664,98	6852497,13	150,79	22	Structure	
1590	773665,12	6852496,80	150,72	22	Structure	
1591	773664,99	6852496,40	150,74	22	Structure	
1592	773665,16	6852496,09	150,71	22	Structure	
1593	773665,38	6852495,78	150,69	22	Structure	
1594	773665,02	6852495,50	150,70	22	Structure	
1595	773664,57	6852495,54	150,74	22	Structure	
1596	773664,25	6852496,08	150,77	22	Structure	
1597	773678,85	6852492,89	150,40	12	Structure	
1598	773678,69	6852492,31	150,33	12	Structure	
1599	773678,24	6852491,90	150,33	12	Structure	
1600	773677,75	6852491,94	150,35	12	Structure	
1601	773677,32	6852491,79	150,33	12	Structure	
1602	773677,00	6852491,54	150,33	12	Structure	
1603	773676,69	6852491,62	150,32	12	Structure	
1604	773676,69	6852491,60	150,31	12	Axe coupe	A
1605	773677,36	6852493,45	150,41	12	Axe coupe	B
1606	773679,74	6852492,60	150,37	1000,2	Tranchée	
1607	773686,06	6852490,38	150,25	1000,2	Tranchée	
1608	773689,35	6852489,22	150,19	21	Structure	
1609	773689,11	6852488,84	150,16	21	Structure	
1610	773688,72	6852488,59	150,12	21	Structure	
1611	773688,31	6852488,88	150,12	21	Structure	
1612	773688,39	6852489,61	150,16	21	Structure	
1613	773682,43	6852488,53	150,21	1025	Structure	
1614	773682,66	6852488,80	150,21	1025	Structure	
1615	773682,99	6852488,81	150,19	1025	Structure	
1616	773683,07	6852488,28	150,16	1025	Structure	
1617	773694,35	6852484,38	149,85	20	Structure	
1618	773694,53	6852484,77	149,85	20	Structure	
1619	773694,89	6852484,81	149,86	20	Structure	
1620	773695,35	6852484,52	149,85	20	Structure	
1621	773695,40	6852484,04	149,86	20	Structure	
1622	773694,37	6852487,46	149,98	1000,2	Tranchée	
1623	773700,21	6852485,61	149,84	1000,2	Tranchée	
1624	773708,08	6852482,90	149,67	1000,2	Tranchée	
1625	773715,18	6852480,57	149,59	1000,2	Tranchée	
1626	773723,01	6852477,86	149,34	1000,2	Tranchée	
1627	773720,20	6852475,64	149,34	11	Structure	
1628	773720,22	6852476,26	149,35	11	Structure	
1629	773720,17	6852476,80	149,40	11	Structure	
1630	773720,32	6852477,13	149,40	11	Structure	
1631	773720,87	6852477,02	149,38	11	Structure	
1632	773721,14	6852476,87	149,37	11	Structure	
1633	773721,56	6852476,95	149,37	11	Structure	
1634	773722,45	6852476,67	149,27	11	Structure	
1635	773722,99	6852476,13	149,22	11	Structure	
1636	773723,08	6852475,54	149,21	11	Structure	
1637	773722,66	6852474,85	149,19	11	Structure	
1638	773730,23	6852475,29	149,05	10	Structure	
1639	773730,33	6852474,88	149,02	10	Structure	
1640	773730,05	6852474,50	149,01	10	Structure	
1641	773729,33	6852474,23	149,04	10	Structure	
1642	773728,51	6852474,41	149,11	10	Structure	
1643	773728,05	6852474,93	149,17	10	Structure	
1644	773728,33	6852476,02	149,22	10	Structure	
1645	773731,85	6852474,82	148,99	1000,2	Tranchée	
1646	773737,33	6852472,99	148,88	1000,2	Tranchée	
1647	773742,84	6852471,20	148,73	1000,2	Tranchée	
1648	773748,12	6852469,38	148,54	1000,2	Tranchée	
1649	773753,80	6852467,54	148,40	1000,2	Tranchée	
1650	773759,15	6852465,68	148,21	1000,2	Tranchée	
1651	773762,94	6852464,35	148,12	9	Structure	
1652	773762,68	6852463,93	148,13	9	Structure	
1653	773762,23	6852463,66	148,14	9	Structure	
1654	773761,70	6852463,57	148,07	9	Structure	
1655	773761,69	6852463,56	148,07	9	Axe coupe	A
1656	773762,10	6852464,63	148,17	9	Axe coupe	B
1657	773765,32	6852463,48	148,04	1000,2	Tranchée	
1658	773773,42	6852460,61	147,78	1000,2	Tranchée	
1659	773773,44	6852460,69	147,78	1000,2	Tranchée	
1660	773781,65	6852457,81	147,49	1000,2	Tranchée	
1661	773791,11	6852454,52	147,10	1000,2	Tranchée	
1662	773800,35	6852451,49	146,66	1000,2	Tranchée	
1663	773808,62	6852448,64	146,36	1000,2	Tranchée	
1664	773816,85	6852445,87	145,93	1000,2	Tranchée	
1665	773824,60	6852443,14	145,50	1000,2	Tranchée	
1666	773824,27	6852440,06	145,32	19	Structure	
1667	773824,35	6852440,40	145,34	19	Structure	
1668	773824,71	6852440,43	145,34	19	Structure	
1669	773824,86	6852440,66	145,34	19	Structure	
1670	773824,96	6852441,06	145,38	19	Structure	
1671	773824,66	6852441,23	145,39	19	Structure	
1672	773824,15	6852441,12	145,39	19	Structure	
1673	773823,62	6852441,36	145,42	19	Structure	
1674	773823,10	6852441,27	145,46	19	Structure	
1675	773822,48	6852441,08	145,45	19	Structure	
1676	773822,12	6852440,80	145,48	19	Structure	

1677	773822,66	6852441,51	145,45	1021	Structure	
1678	773822,47	6852441,34	145,46	1021	Structure	
1679	773822,05	6852441,29	145,50	1021	Structure	
1680	773821,79	6852441,58	145,55	1021	Structure	
1681	773821,71	6852441,86	145,57	1021	Structure	
1682	773822,02	6852441,99	145,55	1021	Structure	
1683	773822,26	6852441,90	145,52	1021	Structure	
1684	773822,52	6852441,87	145,51	1021	Structure	
1685	773822,73	6852441,65	145,50	1021	Structure	
1686	773822,72	6852441,49	145,50	206	Axe coupe	A
1687	773821,67	6852441,83	145,55	206	Axe coupe	B
1688	773820,34	6852442,23	145,61	1013	Structure	
1689	773820,44	6852442,04	145,61	1013	Structure	
1690	773820,59	6852441,91	145,61	1013	Structure	
1691	773820,59	6852441,79	145,59	1013	Structure	
1692	773820,53	6852441,77	145,63	1013	Structure	
1693	773820,37	6852441,80	145,60	1013	Structure	
1694	773820,07	6852442,00	145,63	1013	Structure	
1695	773819,69	6852442,09	145,64	1013	Structure	
1696	773819,56	6852442,28	145,68	1013	Structure	
1697	773819,56	6852442,47	145,67	1013	Structure	
1698	773820,10	6852442,65	145,64	1013	Structure	
1699	773820,24	6852442,61	145,64	1013	Structure	
1700	773820,23	6852442,49	145,70	1013	Structure	
1701	773817,45	6852442,57	145,76	1014	Structure	
1702	773817,24	6852442,79	145,77	1014	Structure	
1703	773817,42	6852443,20	145,78	1014	Structure	
1704	773817,84	6852443,14	145,76	1014	Structure	
1705	773817,95	6852442,79	145,74	1014	Structure	
1706	773817,71	6852442,55	145,73	1014	Structure	
1707	773817,46	6852442,51	145,75	204	Axe coupe	A
1708	773817,67	6852443,30	145,79	204	Axe coupe	B
1709	773821,25	6852442,37	145,59	203	Axe coupe	A
1710	773821,45	6852442,94	145,61	203	Axe coupe	B
1711	773821,24	6852442,89	145,64	1012	Structure	
1712	773821,62	6852442,85	145,58	1012	Structure	
1713	773821,54	6852442,40	145,61	1012	Structure	
1714	773821,15	6852442,44	145,62	1012	Structure	
1715	773821,07	6852442,73	145,63	1012	Structure	
1716	773823,16	6852442,36	145,54	1011	Structure	
1717	773823,39	6852442,46	145,52	1011	Structure	
1718	773823,48	6852442,19	145,48	1011	Structure	
1719	773823,26	6852442,00	145,48	1011	Structure	
1720	773823,06	6852442,15	145,51	1011	Structure	
1721	773823,09	6852442,00	145,48	202	Axe coupe	A
1722	773823,45	6852442,46	145,52	202	Axe coupe	B
1723	773825,47	6852442,17	145,40	201	Axe coupe	A
1724	773825,68	6852442,63	145,44	201	Axe coupe	B
1725	773825,45	6852442,32	145,42	1010	Structure	
1726	773825,45	6852442,58	145,44	1010	Structure	
1727	773825,77	6852442,56	145,42	1010	Structure	
1728	773825,72	6852442,24	145,42	1010	Structure	
1729	773835,11	6852438,46	144,93	1009	Structure	
1730	773835,39	6852438,52	144,94	1009	Structure	
1731	773835,65	6852438,17	144,88	1009	Structure	
1732	773835,37	6852437,91	144,89	1009	Structure	
1733	773835,07	6852438,13	144,92	1009	Structure	
1734	773835,21	6852437,89	144,92	205	Axe coupe	A
1735	773835,48	6852438,56	144,95	205	Axe coupe	B
1736	773842,21	6852437,11	144,58	1008	Structure	
1737	773842,79	6852435,91	144,48	1008	Structure	
1738	773844,25	6852433,23	144,28	1008	Structure	
1739	773843,21	6852433,53	144,36	1008	Structure	
1740	773842,18	6852435,41	144,46	1008	Structure	
1741	773841,04	6852437,49	144,65	1008	Structure	
1742	773836,66	6852439,03	144,89	1000,2	Tranchée	
1743	773843,22	6852436,67	144,53	1000,2	Tranchée	
1744	773850,83	6852434,08	144,04	1000,2	Tranchée	
1745	773857,96	6852431,70	143,59	1000,2	Tranchée	
1746	773866,13	6852428,86	143,01	1000,2	Tranchée	
1747	773873,09	6852426,49	142,64	1000,2	Tranchée	
1748	773879,54	6852424,15	142,17	1000,2	Tranchée	
1749	773882,77	6852422,95	141,89	1000,2	Tranchée	
1750	773883,68	6852424,12	141,96	1000,2	Tranchée	
1751	773891,40	6852421,34	141,31	1000,2	Tranchée	
1752	772244,10	6851826,95	143,93	ign5124804	BorneIGN	
1753	771709,10	6852225,26	153,46		Borne	
1754	771719,32	6852212,95	153,00		Borne	
1755	771690,54	6852241,10	153,80		Borne	
1756	771693,71	6852237,20	153,68		Piquet	
1757	771687,71	6852241,06	153,81		Piquet	
1758	771682,60	6852244,53	153,95		Piquet	
1759	771671,12	6852214,37	153,05		Piquet	
1760	771676,14	6852210,68	153,03		Piquet	
1761	770721,50	6851404,15	127,30		Piquet	
1762	770716,90	6851409,65	127,26		Piquet	
1763	770713,02	6851414,31	127,12		Piquet	
1764	770723,01	6851412,07	127,56	19203	Borne	
1765	770528,85	6851255,30	121,06		Piquet	
1766	770525,17	6851259,96	121,04		Piquet	
1767	770537,43	6851261,14	121,56		Piquet	
1768	770543,29	6851272,25	121,35		Piquet	
1769	770546,74	6851267,56	121,54		Piquet	
1770	770550,92	6851261,97	121,56		Piquet	
1771	770157,44	6851001,25	116,93		Piquet	
1772	770154,03	6851006,19	116,88		Piquet	
1773	769789,04	6850742,99	118,69		Piquet	
1774	769786,01	6850747,26	118,68		Piquet	
1775	769782,67	6850752,34	118,73		Piquet	
1776	769802,39	6850758,48	118,61		Piquet	
1779	769535,02	6850582,93	119,03		Piquet	
1780	769538,46	6850577,95	119,09		Piquet	
1781	769542,62	6850572,39	119,13		Piquet	
1782	771878,12	6852393,15	157,49		Borne	
1783	771853,16	6852394,32	157,45		Borne	
1784	771856,55	6852387,90	157,27		Borne	
1785	774093,62	6852315,78	127,57	19101	Borne	
1786	773243,09	6850322,78	120,47	19102	Spit topo	
1787	773250,18	6850309,69	120,63	19103	Spit topo	
1788	776139,66	6850483,12	164,22	ngf164266	RepereNGF	
1789	776137,95	6850482,62	164,20	ign5116401	BorneIGN	
1792	771879,82	6852361,99	156,55	19200	Borne	

1801	770149,60	6850992,87	116,88	19211	Borne	
1802	769792,77	6850748,63	118,58	19212	Borne	
1803	769519,46	6850558,81	119,20	19201	Borne	
2001	773087,86	6852674,29	148,36		Piquet	
2003	773065,42	6852665,33	148,16		Piquet	
2004	773064,14	6852672,57	147,93		Piquet	
2005	773064,60	6852678,41	147,55		Piquet	
2006	773041,73	6852676,92	148,18		Piquet	
2007	773042,07	6852670,87	148,54		Piquet	
2008	773043,39	6852663,87	148,80		Piquet	
2012	773087,34	6852680,19	148,10		Piquet	
2013	773095,14	6852677,43	148,09		Piquet	
2014	773105,30	6852678,00	148,06		Piquet	
2015	773105,76	6852673,05	148,37		Piquet	
2016	773095,68	6852672,44	148,32		Piquet	
2017	773097,50	6852677,45	147,85	1000,2	Tranchée	
2018	773105,19	6852677,88	147,75	1000,2	Tranchée	
2019	773105,28	6852676,77	147,80	1000,2	Tranchée	
2020	773114,36	6852677,30	147,82	1000,2	Tranchée	
2021	773122,74	6852678,06	148,03	1000,2	Tranchée	
2022	773133,61	6852679,19	148,17	1000,2	Tranchée	
2023	773142,80	6852676,44	148,49	1000,2	Tranchée	
2024	773149,67	6852674,03	148,52	1000,2	Tranchée	
2025	773157,34	6852671,43	148,67	1000,2	Tranchée	
2026	773167,75	6852667,87	148,92	1000,2	Tranchée	
2027	773168,65	6852667,51	148,92	1000,2	Tranchée	
2028	773180,58	6852663,42	149,32	1000,2	Tranchée	
2029	773193,24	6852659,18	149,76	1000,2	Tranchée	
2030	773207,28	6852654,42	150,19	1000,2	Tranchée	
2031	773217,46	6852650,90	150,44	1000,2	Tranchée	
2032	773231,23	6852646,13	150,86	1000,2	Tranchée	
2033	773243,38	6852642,01	151,20	1000,2	Tranchée	
2034	773254,62	6852638,14	151,52	1000,2	Tranchée	
2035	773575,38	6852525,13	152,93	215	Axe coupe	A
2036	773571,83	6852526,39	153,05	215	Axe coupe	B
2037	773820,00	6852442,73	145,73	214	Axe coupe	A
2038	773820,26	6852441,80	145,67	214	Axe coupe	B
2039	773841,90	6852435,88	144,60	213	Axe coupe	A
2040	773842,69	6852436,24	144,59	213	Axe coupe	B
2041	773888,04	6852421,00	141,44	211	Axe coupe	A
2042	773889,58	6852421,67	141,42	211	Axe coupe	B
2043	773897,74	6852416,71	141,33		Piquet	
2044	773489,31	6852554,56	153,74	1035,2	Structure	
2045	773489,56	6852555,51	153,67	1035,2	Structure	
2046	773490,48	6852555,10	153,62	1035,2	Structure	
2047	773491,59	6852554,31	153,62	1035,2	Structure	
2048	773492,32	6852553,85	153,64	1035,2	Structure	
2049	773492,83	6852553,35	153,67	1035,2	Structure	
2052	773479,80	6852558,74	154,11	219	Axe coupe	A
2053	773480,34	6852560,12	154,13	219	Axe coupe	B
2054	773467,34	6852562,30	154,12	216	Axe coupe	A
2055	773466,24	6852565,25	154,07	216	Axe coupe	B
2056	773464,68	6852563,98	154,11	220	Axe coupe	A
2057	773467,54	6852565,00	154,10	220	Axe coupe	B
2058	773456,00	6852565,97	154,10	217	Axe coupe	A
2059	773455,13	6852567,35	154,11	217	Axe coupe	B

2060	773457,08	6852568,51	154,07	218	Axe coupe	A
2061	773458,09	6852567,17	154,13	218	Axe coupe	B
2062	773243,54	6852638,85	151,38	1054	Structure	
2063	773243,49	6852639,60	151,31	1054	Structure	
2064	773242,97	6852640,00	151,29	1054	Structure	
2065	773242,24	6852639,81	151,30	1054	Structure	
2066	773241,84	6852639,38	151,31	1054	Structure	
2067	773236,31	6852643,97	151,00	1055	Structure	
2068	773206,00	6852651,68	150,28	1056	Structure	
2069	773206,00	6852652,51	150,22	1056	Structure	
2070	773205,46	6852652,93	150,19	1056	Structure	
2071	773204,84	6852652,62	150,20	1056	Structure	
2072	773204,73	6852652,11	150,23	1056	Structure	
2073	773192,84	6852656,53	149,88	1057	Structure	
2074	773169,13	6852664,79	149,08	1058	Structure	
2075	773167,69	6852666,49	148,99	1059	Structure	
2077	773166,37	6852668,30	148,87	1060	Structure	
2078	773166,29	6852667,93	148,89	1060	Structure	
2079	773165,87	6852667,91	148,88	1060	Structure	
2080	773165,77	6852668,53	148,85	1060	Structure	
2081	773162,86	6852666,35	148,95	1061	Structure	
2082	773163,16	6852666,51	148,93	1061	Structure	
2083	773163,37	6852666,18	148,95	1061	Structure	
2084	773162,64	6852667,52	148,88	1062	Structure	
2085	773162,50	6852667,28	148,89	1062	Structure	
2086	773162,31	6852667,30	148,90	1062	Structure	
2087	773162,18	6852667,73	148,88	1062	Structure	
2088	773162,57	6852667,79	148,84	1062	Structure	
2089	773163,73	6852669,21	148,78	1063	Structure	
2090	773163,40	6852668,80	148,80	1063	Structure	
2091	773162,92	6852668,76	148,80	1063	Structure	
2092	773162,63	6852669,21	148,80	1063	Structure	
2093	773162,64	6852669,57	148,81	1063	Structure	
2094	773159,56	6852667,53	148,93	1064	Structure	
2095	773159,91	6852667,78	148,91	1064	Structure	
2096	773160,24	6852667,76	148,91	1064	Structure	
2097	773160,50	6852667,20	148,91	1064	Structure	
2098	773160,55	6852670,29	148,73	1065	Structure	
2099	773160,36	6852669,92	148,76	1065	Structure	
2100	773160,06	6852669,65	148,77	1065	Structure	
2101	773159,64	6852669,97	148,75	1065	Structure	
2102	773159,29	6852670,69	148,72	1065	Structure	
2103	773156,97	6852668,38	148,79	1066	Structure	
2104	773156,79	6852669,03	148,76	1066	Structure	
2105	773156,90	6852669,56	148,76	1066	Structure	
2106	773157,23	6852669,92	148,75	1066	Structure	
2107	773157,64	6852670,37	148,68	1066	Structure	
2108	773158,45	6852670,25	148,69	1066	Structure	
2109	773158,97	6852669,90	148,72	1066	Structure	
2110	773158,87	6852669,41	148,75	1066	Structure	
2111	773158,40	6852668,69	148,82	1066	Structure	
2112	773158,07	6852667,99	148,85	1066	Structure	
2113	773152,24	6852670,02	148,73	1067	Structure	
2114	773151,87	6852670,82	148,67	1067	Structure	
2115	773151,72	6852671,70	148,63	1067	Structure	
2116	773152,03	6852672,48	148,60	1067	Structure	

2117	773152,17	6852673,17	148,57	1067	Structure	
2118	773152,71	6852672,94	148,58	1067	Structure	
2119	773152,71	6852672,16	148,61	1067	Structure	
2120	773152,68	6852671,16	148,66	1067	Structure	
2121	773152,73	6852670,48	148,72	1067	Structure	
2122	773152,79	6852669,76	148,79	1067	Structure	
2123	773170,11	6852663,88	149,18	1000,2	Tranchée	
2124	773158,83	6852667,76	148,89	1000,2	Tranchée	
2125	773158,80	6852667,74	148,89	1000,2	Tranchée	
2126	773150,47	6852670,59	148,71	1000,2	Tranchée	
2127	773142,11	6852673,51	148,66	1000,2	Tranchée	
2128	773134,44	6852676,19	148,43	1000,2	Tranchée	
2129	773126,16	6852675,51	148,24	1000,2	Tranchée	
2130	773117,75	6852674,66	148,08	1000,2	Tranchée	
2131	773105,93	6852673,73	147,98	1000,2	Tranchée	
2132	773105,77	6852673,14	148,00	1000,2	Tranchée	
2133	773097,61	6852672,53	148,09	1000,2	Tranchée	
2134	773087,90	6852674,26	148,36		Piquet	
3002	773087,88	6852674,31	148,36		Spit topo	
3003	773087,28	6852680,25	148,08		Spit topo	
3004	773783,50	6852457,43	147,73	log4	Geomorpho	
3005	773946,40	6852401,21	138,12	log3	Geomorpho	
3006	774016,66	6852377,49	134,79	log2	Geomorpho	
3007	774070,17	6852359,31	130,53	log1	Geomorpho	
3008	774038,58	6852367,27	132,48	208	Axe coupe	A
3009	774038,71	6852367,75	132,52	208	Axe coupe	B
3010	773974,69	6852388,48	136,07	geol	Geomorpho	
3011	773975,60	6852391,27	136,18	geol	Geomorpho	
3012	773683,04	6852488,32	150,15	222	Axe coupe	A
3013	773682,31	6852488,54	150,20	222	Axe coupe	B
3014	773620,60	6852511,67	151,74	223	Axe coupe	A
3015	773620,97	6852512,51	151,79	223	Axe coupe	B
3016	773580,84	6852525,63	152,76	224	Axe coupe	A
3017	773580,43	6852525,44	152,77	224	Axe coupe	B
3018	773494,09	6852552,84	154,01	234	Axe coupe	A
3019	773488,78	6852554,71	154,04	234	Axe coupe	B
3020	773491,38	6852553,79	153,59	242	Axe coupe	A
3021	773491,71	6852554,34	153,62	242	Axe coupe	B
3022	773490,58	6852555,12	153,62	243	Axe coupe	A
3023	773490,30	6852554,48	153,61	243	Axe coupe	B
3024	773490,51	6852554,76	153,61	244	Axe coupe	A
3025	773489,33	6852555,24	153,69	244	Axe coupe	B
3026	773492,96	6852553,19	153,67	1035,3	Structure	
3027	773492,07	6852554,02	153,60	1035,3	Structure	
3028	773491,28	6852554,64	153,58	1035,3	Structure	
3029	773490,36	6852555,17	153,58	1035,3	Structure	
3030	773489,59	6852555,51	153,67	1035,3	Structure	
3031	773489,43	6852555,22	153,68	1035,3	Structure	
3032	773489,37	6852554,94	153,69	1035,3	Structure	
3033	773489,46	6852554,81	153,67	1035,3	Structure	
3034	773489,95	6852554,71	153,66	1035,3	Structure	
3035	773490,62	6852554,35	153,61	1035,3	Structure	
3036	773491,08	6852554,02	153,60	1035,3	Structure	
3037	773491,54	6852553,69	153,58	1035,3	Structure	
3038	773485,01	6852557,74	154,05	225	Axe coupe	A
3039	773484,54	6852557,90	154,05	225	Axe coupe	B

3040	773389,59	6852590,17	154,08	233	Axe coupe	A
3041	773388,41	6852591,59	154,06	233	Axe coupe	B
3042	773151,60	6852671,83	148,63	232	Axe coupe	A
3043	773152,85	6852671,67	148,62	232	Axe coupe	B
3044	773160,58	6852667,14	148,91	231	Axe coupe	A
3045	773159,48	6852667,51	148,89	231	Axe coupe	B
3046	773162,42	6852667,89	148,86	229	Axe coupe	A
3047	773162,39	6852667,16	148,91	229	Axe coupe	B
3048	773162,58	6852669,23	148,80	230	Axe coupe	A
3049	773163,53	6852668,90	148,80	230	Axe coupe	B
3050	773165,59	6852668,24	148,85	228	Axe coupe	A
3051	773166,41	6852667,99	148,86	228	Axe coupe	B
3052	773167,93	6852666,44	148,99	227	Axe coupe	A
3053	773167,44	6852666,56	148,97	227	Axe coupe	B
3054	773169,41	6852664,68	149,08	226	Axe coupe	A
3055	773168,82	6852664,87	149,08	226	Axe coupe	B
3056	773058,37	6852669,59	148,23	1000,3	Tranchée	
3057	773057,85	6852674,35	148,03	1000,3	Tranchée	
3058	773047,87	6852673,45	148,24	1000,3	Tranchée	
3059	773048,44	6852668,86	148,42	1000,3	Tranchée	
3060	773056,19	6852669,41	147,86	1070	Structure	
3061	773055,77	6852674,07	147,65	1070	Structure	
3062	773057,71	6852674,22	147,61	1070	Structure	
3063	773057,93	6852669,57	147,78	1070	Structure	
3064	773058,08	6852670,44	147,80	221	Axe coupe	A
3065	773055,51	6852670,25	147,81	221	Axe coupe	B
3068	773012,21	6852670,92	148,61		Piquet	
3069	773012,76	6852666,00	148,85		Piquet	
3070	773002,81	6852664,63	148,80		Piquet	
3071	773002,19	6852669,91	148,56		Piquet	
3072	772973,41	6852666,85	148,02	2008	Structure	
3073	772973,33	6852666,32	148,04	2008	Structure	
3074	772973,02	6852665,89	148,06	2008	Structure	
3075	772972,49	6852665,79	148,05	2008	Structure	
3076	772972,01	6852665,83	148,04	2008	Structure	
3077	772972,11	6852666,11	148,03	2008	Structure	
3078	772972,59	6852666,47	148,04	2008	Structure	
3079	772972,79	6852666,85	148,01	2008	Structure	
3080	772975,30	6852665,59	148,10	45	Structure	
3081	772975,16	6852665,03	148,16	45	Structure	
3082	772975,76	6852664,36	148,17	45	Structure	
3083	772976,52	6852664,25	148,16	45	Structure	
3084	772977,08	6852664,79	148,15	45	Structure	
3085	772977,04	6852665,45	148,14	45	Structure	
3086	772976,63	6852666,31	148,07	45	Structure	
3087	772978,50	6852666,53	148,10	2007	Structure	
3088	772978,68	6852666,19	148,11	2007	Structure	
3089	772979,15	6852666,44	148,14	2007	Structure	
3090	772978,79	6852666,99	148,09	2007	Structure	
3091	772982,00	6852667,36	148,16	2005	Structure	
3092	772981,63	6852666,94	148,16	2005	Structure	
3093	772981,12	6852666,81	148,17	2005	Structure	
3094	772980,55	6852667,27	148,16	2005	Structure	
3095	772979,95	6852666,08	148,17	2006	Structure	
3096	772979,68	6852666,07	148,17	2006	Structure	
3097	772979,54	6852665,50	148,19	2006	Structure	

3098	772980,00	6852665,28	148,21	2006	Structure	
3099	772980,44	6852665,76	148,20	2006	Structure	
3100	772980,23	6852666,03	148,19	2006	Structure	
3101	772987,85	6852666,19	148,30	2004	Structure	
3102	772987,56	6852666,60	148,28	2004	Structure	
3103	772987,73	6852666,78	148,26	2004	Structure	
3104	772988,37	6852666,52	148,27	2004	Structure	
3105	772988,65	6852666,03	148,29	2004	Structure	
3106	772988,46	6852665,69	148,33	2004	Structure	
3107	772988,14	6852665,84	148,29	2004	Structure	
3108	772984,48	6852666,09	148,23	44	Structure	
3109	772984,67	6852665,68	148,26	44	Structure	
3110	772984,42	6852665,37	148,26	44	Structure	
3111	772984,02	6852665,06	148,25	44	Structure	
3112	772983,47	6852665,03	148,23	44	Structure	
3113	772983,00	6852665,52	148,23	44	Structure	
3114	772982,89	6852666,13	148,20	44	Structure	
3115	772982,95	6852666,68	148,18	44	Structure	
3116	772983,47	6852666,73	148,16	44	Structure	
3117	772984,03	6852666,40	148,18	44	Structure	
3118	772991,50	6852664,99	148,39	43	Structure	
3119	772991,52	6852665,59	148,32	43	Structure	
3120	772992,31	6852666,19	148,31	43	Structure	
3121	772993,06	6852666,23	148,33	43	Structure	
3122	772993,59	6852665,70	148,37	43	Structure	
3123	772993,76	6852665,12	148,40	43	Structure	
3124	772999,87	6852668,65	148,24	2003	Structure	
3125	773000,20	6852665,70	148,38	2003	Structure	
3126	772999,84	6852665,64	148,38	2003	Structure	
3127	772999,61	6852668,60	148,25	2003	Structure	
3128	773001,09	6852668,77	148,25	2002	Structure	
3129	773001,02	6852668,12	148,26	2002	Structure	
3130	773001,00	6852667,36	148,31	2002	Structure	
3131	773000,80	6852667,21	148,30	2002	Structure	
3132	773000,60	6852667,54	148,29	2002	Structure	
3133	773000,60	6852668,17	148,29	2002	Structure	
3134	773000,65	6852668,72	148,24	2002	Structure	
3135	773002,48	6852668,85	148,30	42	Structure	
3136	773002,70	6852668,25	148,33	42	Structure	
3137	773003,50	6852668,29	148,39	42	Structure	
3138	773004,12	6852668,15	148,39	42	Structure	
3139	773004,76	6852668,17	148,36	42	Structure	
3140	773004,83	6852668,86	148,33	42	Structure	
3141	773004,40	6852669,75	148,34	42	Structure	
3142	773005,98	6852669,94	148,29	41	Structure	
3143	773006,13	6852669,52	148,31	41	Structure	
3144	773006,33	6852669,40	148,32	41	Structure	
3145	773006,87	6852669,58	148,32	41	Structure	
3146	773007,02	6852670,11	148,31	41	Structure	
3147	773007,63	6852667,35	148,40	40	Structure	
3148	773008,15	6852667,48	148,42	40	Structure	
3149	773008,62	6852667,04	148,42	40	Structure	
3150	773008,40	6852666,56	148,46	40	Structure	
3151	773007,63	6852666,32	148,48	40	Structure	
3152	773006,96	6852666,09	148,47	40	Structure	
3153	773008,85	6852670,17	148,30	39	Structure	
3154	773009,37	6852669,81	148,33	39	Structure	
3155	773009,17	6852669,37	148,35	39	Structure	
3156	773008,70	6852669,49	148,33	39	Structure	
3157	773008,38	6852669,96	148,29	39	Structure	
3158	773012,23	6852670,11	148,37	2001	Structure	
3159	773010,99	6852670,62	148,34	2001	Structure	
3160	773012,13	6852670,78	148,36	2001	Structure	
3161	773012,43	6852668,55	148,46	2000,1	Tranchée	
3162	773012,77	6852666,12	148,59	2000,1	Tranchée	
3163	773009,25	6852665,61	148,52	2000,1	Tranchée	
3164	773003,21	6852664,67	148,60	2000,1	Tranchée	
3165	773003,18	6852666,01	148,46	2000,1	Tranchée	
3166	772996,54	6852665,44	148,40	2000,1	Tranchée	
3167	772988,60	6852664,87	148,36	2000,1	Tranchée	
3168	772978,96	6852664,27	148,24	2000,1	Tranchée	
3169	772972,32	6852663,88	148,15	2000,1	Tranchée	
3170	772966,33	6852663,46	148,17	2000,1	Tranchée	
3171	772958,98	6852661,70	148,20	2000,1	Tranchée	
3172	772949,60	6852659,35	148,29	2000,1	Tranchée	
3173	772940,98	6852657,08	148,46	2000,1	Tranchée	
3174	772941,85	6852657,19	148,99	log0	Geomorpho	
3175	772935,93	6852655,88	148,62	2000,1	Tranchée	
3176	772926,51	6852653,54	148,94	2000,1	Tranchée	
3177	772914,96	6852650,86	149,25	2000,1	Tranchée	
3178	772905,61	6852648,68	149,32	2000,1	Tranchée	
3179	772897,17	6852646,62	149,43	2000,1	Tranchée	
3180	772889,23	6852644,74	149,41	2000,1	Tranchée	
3181	772879,38	6852642,30	149,61	2000,1	Tranchée	
3182	772870,02	6852640,01	149,72	2000,1	Tranchée	
3183	772862,52	6852638,24	149,84	2000,1	Tranchée	
3184	772851,47	6852635,57	150,06	2000,1	Tranchée	
3185	772837,64	6852632,22	150,30	2000,1	Tranchée	
3186	772826,62	6852629,46	150,50	2000,1	Tranchée	
3187	772815,79	6852626,76	150,73	2000,1	Tranchée	
3188	772803,88	6852623,80	150,85	2000,1	Tranchée	
3189	772792,15	6852620,95	150,99	2000,1	Tranchée	
3190	772781,93	6852618,48	151,06	2000,1	Tranchée	
3191	772770,54	6852615,66	151,45	2000,1	Tranchée	
3192	772756,36	6852612,17	151,64	2000,1	Tranchée	
3193	772743,18	6852608,94	151,90	2000,1	Tranchée	
3194	772731,23	6852606,06	151,93	2000,1	Tranchée	
3195	772721,28	6852603,70	151,72	2000,1	Tranchée	
3196	772712,54	6852601,62	151,70	2000,1	Tranchée	
3197	772701,19	6852598,80	151,96	2000,1	Tranchée	
3198	772690,32	6852596,23	152,18	2000,1	Tranchée	
3199	772678,13	6852593,09	152,30	2000,1	Tranchée	
3200	772663,16	6852589,35	152,35	2000,1	Tranchée	
3201	772648,50	6852585,84	152,59	2000,1	Tranchée	
3202	772632,06	6852581,90	152,80	2000,1	Tranchée	
3203	772613,48	6852577,27	153,54	2000,1	Tranchée	
3204	772603,53	6852574,89	153,81	2000,1	Tranchée	
3205	772590,58	6852571,68	154,12	2000,1	Tranchée	
3206	772579,17	6852568,98	154,27	2000,1	Tranchée	
3207	772566,94	6852566,04	154,36	2000,1	Tranchée	
3208	772554,63	6852563,06	154,28	2000,1	Tranchée	
3209	772542,10	6852560,08	154,32	2000,1	Tranchée	

3210	772525,36	6852556,07	154,47	2000,1	Tranchée	
3211	772531,15	6852551,97	154,93		Piquet	
3212	772528,07	6852564,54	154,32		Piquet	
3213	772527,49	6852559,62	154,29	2020	Structure	
3214	772528,41	6852556,75	154,43	2020	Structure	
3215	772527,66	6852556,59	154,43	2020	Structure	
3216	772526,76	6852559,45	154,30	2020	Structure	
3217	772526,89	6852558,88	154,29	237	Axe coupe	A
3218	772527,81	6852559,17	154,30	237	Axe coupe	B
3219	772525,53	6852559,16	154,27	2000,1	Tranchée	
3220	772535,25	6852561,49	154,12	2000,1	Tranchée	
3221	772543,62	6852563,45	154,10	2000,1	Tranchée	
3222	772545,21	6852560,76	154,29	102	Structure	
3223	772544,81	6852561,27	154,24	102	Structure	
3224	772545,17	6852562,14	154,21	102	Structure	
3225	772545,89	6852561,73	154,23	102	Structure	
3226	772546,08	6852561,00	154,30	102	Structure	
3227	772548,55	6852564,67	154,07	101	Structure	
3228	772548,25	6852563,94	154,10	101	Structure	
3229	772547,32	6852563,41	154,12	101	Structure	
3230	772546,65	6852563,60	154,10	101	Structure	
3231	772546,46	6852564,15	154,05	101	Structure	
3232	772549,85	6852563,29	154,11	100	Structure	
3233	772550,04	6852563,80	154,10	100	Structure	
3234	772550,60	6852563,65	154,11	100	Structure	
3235	772550,33	6852563,03	154,14	100	Structure	
3236	772552,92	6852564,05	154,20	99	Structure	
3237	772553,22	6852564,46	154,18	99	Structure	
3238	772553,32	6852563,90	154,21	99	Structure	
3239	772557,86	6852565,56	154,21	98	Structure	
3240	772557,86	6852565,90	154,18	98	Structure	
3241	772558,20	6852565,77	154,20	98	Structure	
3242	772558,25	6852565,36	154,21	98	Structure	
3243	772555,63	6852566,38	154,11	2000,1	Tranchée	
3244	772566,48	6852569,03	154,19	2000,1	Tranchée	
3245	772577,89	6852571,71	154,08	2000,1	Tranchée	
3246	772576,62	6852576,43	154,13		Piquet	
3247	772579,67	6852563,78	154,96		Piquet	
3248	772519,54	6852554,64	154,59	2000,1	Tranchée	
3249	772507,68	6852551,73	154,35	2000,1	Tranchée	
3250	772495,12	6852548,68	154,46	2000,1	Tranchée	
3251	772495,41	6852548,77	154,47	2021	Structure	
3252	772495,72	6852549,19	154,44	2021	Structure	
3253	772496,25	6852549,40	154,41	2021	Structure	
3254	772496,66	6852549,69	154,41	2021	Structure	
3255	772497,21	6852549,93	154,44	2021	Structure	
3256	772497,58	6852549,61	154,46	2021	Structure	
3257	772497,86	6852549,30	154,48	2021	Structure	
3258	772488,85	6852547,12	154,39	2000,1	Tranchée	
3259	772478,81	6852544,65	154,88	2000,1	Tranchée	
3260	772479,24	6852544,74	154,83	103	Structure	
3261	772479,09	6852545,26	154,82	103	Structure	
3262	772479,46	6852545,86	154,72	103	Structure	
3263	772479,91	6852545,64	154,69	103	Structure	
3264	772480,00	6852544,93	154,73	103	Structure	
3265	772476,20	6852544,04	154,81	104	Structure	
3266	772476,10	6852544,69	154,81	104	Structure	
3267	772476,47	6852545,58	154,77	104	Structure	
3268	772477,47	6852545,50	154,81	104	Structure	
3269	772477,89	6852544,40	154,84	104	Structure	
3270	772471,04	6852542,77	154,96	2000,1	Tranchée	
3271	772458,66	6852539,73	155,05	2000,1	Tranchée	
3272	772449,64	6852537,58	155,11	105	Structure	
3273	772449,96	6852538,41	155,08	105	Structure	
3274	772450,93	6852538,52	155,05	105	Structure	
3275	772452,12	6852538,13	155,03	105	Structure	
3276	772446,55	6852536,79	155,11	2000,1	Tranchée	
3277	772436,47	6852534,44	155,22	2000,1	Tranchée	
3278	772426,84	6852532,23	155,24	2000,1	Tranchée	
3279	772427,21	6852533,13	155,22	106	Structure	
3280	772426,86	6852534,20	155,21	106	Structure	
3281	772427,56	6852534,91	155,20	106	Structure	
3282	772428,32	6852534,39	155,21	106	Structure	
3283	772428,31	6852533,47	155,21	106	Structure	
3284	772427,88	6852533,05	155,23	106	Structure	
3285	772417,41	6852532,99	155,20	2022	Structure	
3286	772417,72	6852532,40	155,23	2022	Structure	
3287	772417,39	6852531,79	155,25	2022	Structure	
3288	772416,39	6852531,62	155,24	2022	Structure	
3289	772415,77	6852531,72	155,22	2022	Structure	
3290	772415,16	6852531,80	155,22	2022	Structure	
3292	772404,92	6852528,76	155,19	107	Structure	
3293	772405,16	6852528,84	155,24	107	Structure	
3294	772405,61	6852528,52	155,23	107	Structure	
3295	772406,19	6852528,18	155,23	107	Structure	
3296	772406,28	6852527,92	155,25	107	Structure	
3297	772406,07	6852527,85	155,26	107	Structure	
3298	772405,47	6852528,21	155,26	107	Structure	
3299	772404,99	6852528,60	155,19	107	Structure	
3301	772404,89	6852528,72	155,20	107	Axe coupe	A
3302	772406,32	6852527,87	155,22	107	Axe coupe	B
3303	772407,39	6852527,34	155,28	2000,1	Tranchée	
3304	772397,95	6852525,04	155,40	2000,1	Tranchée	
3305	772399,43	6852525,43	155,29	108	Structure	
3306	772398,81	6852526,26	155,34	108	Structure	
3307	772399,20	6852527,22	155,27	108	Structure	
3308	772400,45	6852527,17	155,26	108	Structure	
3309	772401,33	6852525,89	155,29	108	Structure	
3310	772399,68	6852528,55	155,26	2000,1	Tranchée	
3311	772412,77	6852531,83	155,26	2000,1	Tranchée	
3312	772422,11	6852534,10	155,19	2000,1	Tranchée	
3313	772435,25	6852537,24	155,15	2000,1	Tranchée	
3314	772448,80	6852540,45	155,06	2000,1	Tranchée	
3315	772462,56	6852543,83	154,92	2000,1	Tranchée	
3316	772475,39	6852546,94	154,74	2000,1	Tranchée	
3317	772494,39	6852551,55	154,36	2000,1	Tranchée	
3318	772513,77	6852556,32	154,42	2000,1	Tranchée	
3319	772567,57	6852568,00	154,21	97	Structure	
3320	772567,63	6852568,47	154,18	97	Structure	
3321	772568,24	6852568,51	154,20	97	Structure	
3322	772568,34	6852567,84	154,27	97	Structure	
3323	772567,71	6852567,64	154,25	97	Structure	

3324	772570,18	6852569,86	154,21	96	Structure	
3325	772570,50	6852569,33	154,22	96	Structure	
3326	772571,07	6852569,40	154,19	96	Structure	
3327	772571,62	6852570,18	154,17	96	Structure	
3328	772571,18	6852570,10	154,17	2019	Structure	
3329	772573,25	6852567,55	154,46	2019	Structure	
3330	772573,91	6852567,73	154,48	2019	Structure	
3331	772571,52	6852570,19	154,17	2019	Structure	
3332	772572,90	6852569,78	154,28	2018	Structure	
3333	772572,98	6852570,27	154,24	2018	Structure	
3334	772573,65	6852570,28	154,24	2018	Structure	
3335	772573,71	6852569,72	154,31	2018	Structure	
3336	772573,09	6852569,36	154,31	2018	Structure	
3337	772577,04	6852571,55	154,13	2017	Structure	
3338	772577,74	6852568,67	154,35	2017	Structure	
3339	772577,29	6852568,56	154,36	2017	Structure	
3340	772576,71	6852571,49	154,14	2017	Structure	
3341	772573,29	6852568,34	154,41	238	Axe coupe	A
3342	772572,94	6852567,97	154,43	238	Axe coupe	B
3343	772577,71	6852568,90	154,26	239	Axe coupe	A
3344	772577,19	6852568,79	154,35	239	Axe coupe	B
3345	772580,71	6852572,47	154,10	2016	Structure	
3346	772579,74	6852569,16	154,29	2016	Structure	
3347	772580,78	6852569,43	154,27	2016	Structure	
3348	772581,74	6852572,73	154,08	2016	Structure	
3349	772578,88	6852572,02	154,05	2000,1	Tranchée	
3350	772586,71	6852573,90	154,01	2000,1	Tranchée	
3351	772595,59	6852575,98	153,83	2000,1	Tranchée	
3352	772605,40	6852578,31	153,52	2000,1	Tranchée	
3353	772614,97	6852580,67	153,26	2000,1	Tranchée	
3354	772624,67	6852583,17	152,81	2000,1	Tranchée	
3355	772629,28	6852580,99	153,44	log7	Geomorpho	
3356	772619,17	6852578,70	153,17	94	Structure	
3357	772618,69	6852579,37	153,14	94	Structure	
3358	772619,38	6852579,84	153,10	94	Structure	
3359	772620,23	6852580,08	153,07	94	Structure	
3360	772621,19	6852579,87	153,03	94	Structure	
3361	772621,41	6852579,24	153,08	94	Structure	
3362	772615,50	6852577,82	153,45	95	Structure	
3363	772612,13	6852579,95	153,41	95	Structure	
3364	772613,39	6852580,33	153,36	95	Structure	
3365	772616,77	6852578,22	153,32	95	Structure	
3366	772627,70	6852583,89	152,67	93	Structure	
3367	772627,30	6852583,03	152,70	93	Structure	
3368	772626,55	6852582,79	152,74	93	Structure	
3369	772625,45	6852583,31	152,73	93	Structure	
3370	772630,36	6852584,49	152,66	2000,1	Tranchée	
3371	772640,10	6852586,87	152,43	2000,1	Tranchée	
3372	772648,13	6852588,72	152,41	2000,1	Tranchée	
3373	772654,99	6852590,35	152,39	2000,1	Tranchée	
3374	772653,82	6852589,58	152,38	92	Structure	
3375	772653,22	6852589,39	152,41	92	Structure	
3376	772653,18	6852589,71	152,39	92	Structure	
3377	772653,82	6852589,93	152,38	92	Structure	
3378	772662,94	6852592,40	152,20	91	Structure	
3379	772663,23	6852592,09	152,21	91	Structure	

3380	772663,34	6852592,17	152,20	91	Structure	
3381	772663,76	6852592,23	152,18	91	Structure	
3382	772664,12	6852592,39	152,18	91	Structure	
3383	772664,51	6852592,33	152,18	91	Structure	
3384	772664,71	6852592,52	152,17	91	Structure	
3385	772665,37	6852592,64	152,14	91	Structure	
3386	772665,76	6852593,08	152,14	91	Structure	
3387	772663,80	6852589,53	152,33	90	Structure	
3388	772663,94	6852590,02	152,30	90	Structure	
3389	772664,26	6852590,28	152,29	90	Structure	
3390	772664,64	6852590,84	152,24	90	Structure	
3391	772665,34	6852590,99	152,20	90	Structure	
3392	772665,95	6852590,59	152,22	90	Structure	
3393	772666,04	6852590,08	152,25	90	Structure	
3394	772666,58	6852590,25	152,25	89	Structure	
3395	772666,40	6852591,00	152,19	89	Structure	
3396	772666,66	6852591,66	152,15	89	Structure	
3397	772667,45	6852591,85	152,13	89	Structure	
3398	772668,42	6852591,38	152,19	89	Structure	
3399	772668,67	6852590,74	152,22	89	Structure	
3400	772670,28	6852591,13	152,27	88	Structure	
3401	772670,16	6852591,89	152,24	88	Structure	
3402	772670,57	6852592,92	152,15	88	Structure	
3403	772670,99	6852593,76	152,10	88	Structure	
3404	772671,14	6852594,42	152,08	88	Structure	
3405	772673,81	6852595,11	152,03	88	Structure	
3406	772674,20	6852594,40	152,07	88	Structure	
3407	772674,43	6852593,54	152,12	88	Structure	
3408	772674,04	6852593,02	152,16	88	Structure	
3409	772673,93	6852592,53	152,18	88	Structure	
3410	772673,74	6852592,00	152,18	88	Structure	
3411	772674,59	6852595,32	152,05	2000,1	Tranchée	
3412	772680,54	6852596,82	152,21	2000,1	Tranchée	
3413	772693,11	6852599,94	151,98	2000,1	Tranchée	
3414	772689,06	6852597,23	152,12	87	Structure	
3415	772688,95	6852596,32	152,19	87	Structure	
3416	772688,15	6852596,07	152,22	87	Structure	
3417	772687,37	6852596,71	152,23	87	Structure	
3418	772687,83	6852597,69	152,17	87	Structure	
3419	772688,84	6852597,41	152,15	87	Structure	
3420	772688,83	6852598,92	152,02	86	Structure	
3421	772689,22	6852598,52	152,06	86	Structure	
3422	772690,12	6852598,53	152,02	86	Structure	
3423	772691,07	6852599,18	152,02	86	Structure	
3424	772691,77	6852599,05	152,02	86	Structure	
3425	772692,08	6852598,84	152,01	86	Structure	
3426	772692,64	6852599,25	151,91	86	Structure	
3427	772692,79	6852599,89	151,91	86	Structure	
3428	772695,85	6852600,61	151,97	85	Structure	
3429	772695,82	6852600,31	151,96	85	Structure	
3430	772695,71	6852600,03	151,99	85	Structure	
3431	772696,15	6852599,90	151,95	85	Structure	
3432	772696,38	6852599,49	151,96	85	Structure	
3433	772696,95	6852599,81	151,94	85	Structure	
3434	772697,67	6852599,67	151,96	85	Structure	
3435	772698,28	6852599,83	151,94	85	Structure	

3436	772698,57	6852600,47	151,89	85	Structure	
3437	772698,40	6852601,25	151,86	85	Structure	
3438	772704,52	6852599,65	151,86	83	Structure	
3439	772704,66	6852600,32	151,80	83	Structure	
3440	772705,52	6852600,65	151,72	83	Structure	
3441	772706,06	6852599,98	151,76	83	Structure	
3442	772706,88	6852600,20	151,76	82	Structure	
3443	772706,67	6852601,09	151,69	82	Structure	
3444	772707,30	6852601,96	151,65	82	Structure	
3445	772708,22	6852602,84	151,60	82	Structure	
3446	772708,83	6852602,34	151,63	82	Structure	
3447	772709,24	6852600,77	151,74	82	Structure	
3448	772718,28	6852602,86	152,27	log6	Geomorpho	
3449	772705,55	6852602,94	151,61	84	Structure	
3450	772705,56	6852602,45	151,67	84	Structure	
3451	772704,73	6852602,14	151,69	84	Structure	
3452	772704,06	6852602,01	151,74	84	Structure	
3453	772703,62	6852602,48	151,73	84	Structure	
3454	772701,13	6852601,94	151,80	2000,1	Tranchée	
3455	772711,62	6852604,27	151,55	2000,1	Tranchée	
3456	772718,12	6852605,85	151,39	2000,1	Tranchée	
3457	772729,03	6852608,58	151,82	2000,1	Tranchée	
3458	772727,14	6852606,32	151,74	78	Structure	
3459	772727,26	6852605,92	151,79	78	Structure	
3460	772726,72	6852605,87	151,76	78	Structure	
3461	772726,71	6852606,20	151,73	78	Structure	
3462	772725,96	6852606,58	151,69	79	Structure	
3463	772726,00	6852606,33	151,72	79	Structure	
3464	772725,94	6852606,16	151,74	79	Structure	
3465	772725,58	6852606,23	151,69	79	Structure	
3466	772725,32	6852606,70	151,66	79	Structure	
3467	772725,72	6852606,82	151,69	79	Structure	
3468	772724,34	6852607,51	151,63	81	Structure	
3469	772724,43	6852607,03	151,64	81	Structure	
3470	772724,73	6852607,14	151,65	81	Structure	
3471	772724,74	6852606,91	151,66	81	Structure	
3472	772724,86	6852606,51	151,66	81	Structure	
3473	772724,39	6852606,30	151,66	81	Structure	
3474	772724,03	6852605,96	151,70	81	Structure	
3475	772721,67	6852606,91	151,60	81	Structure	
3476	772725,83	6852604,77	151,73	80	Structure	
3477	772725,75	6852605,10	151,76	80	Structure	
3478	772725,42	6852605,58	151,71	80	Structure	
3479	772725,02	6852605,42	151,71	80	Structure	
3480	772724,85	6852605,16	151,72	80	Structure	
3481	772724,69	6852605,50	151,69	80	Structure	
3482	772724,38	6852605,56	151,70	80	Structure	
3483	772724,43	6852605,20	151,71	80	Structure	
3484	772724,20	6852604,98	151,72	80	Structure	
3485	772723,81	6852604,86	151,73	80	Structure	
3486	772723,08	6852604,12	151,80	80	Structure	
3487	772739,14	6852611,02	151,72	77	Structure	
3488	772739,08	6852610,43	151,74	77	Structure	
3489	772739,22	6852609,59	151,76	77	Structure	
3490	772739,09	6852609,02	151,79	77	Structure	
3491	772738,66	6852608,74	151,83	77	Structure	
3492	772738,47	6852608,33	151,83	77	Structure	
3493	772737,91	6852608,14	151,84	77	Structure	
3494	772737,23	6852607,95	151,81	77	Structure	
3495	772736,68	6852607,94	151,82	77	Structure	
3496	772736,27	6852608,37	151,82	77	Structure	
3497	772735,96	6852609,50	151,76	77	Structure	
3498	772736,12	6852610,32	151,73	77	Structure	
3499	772744,64	6852609,30	151,85	76	Structure	
3500	772744,21	6852609,79	151,85	76	Structure	
3501	772744,06	6852610,91	151,79	76	Structure	
3502	772744,51	6852611,90	151,74	76	Structure	
3503	772745,94	6852612,18	151,67	76	Structure	
3504	772746,58	6852612,10	151,68	76	Structure	
3505	772746,64	6852611,08	151,72	76	Structure	
3506	772746,34	6852609,69	151,79	76	Structure	
3507	772735,48	6852610,17	151,76	2000,1	Tranchée	
3508	772743,60	6852612,13	151,72	2000,1	Tranchée	
3509	772752,74	6852614,33	151,57	2000,1	Tranchée	
3510	772762,49	6852616,72	151,50	2000,1	Tranchée	
3511	772761,93	6852614,99	151,54	2015	Structure	
3512	772762,34	6852614,53	151,57	2015	Structure	
3513	772761,89	6852614,15	151,58	2015	Structure	
3514	772761,40	6852614,49	151,57	2015	Structure	
3515	772761,65	6852615,06	151,54	2015	Structure	
3516	772765,78	6852615,87	151,44	2013	Structure	
3517	772766,06	6852615,71	151,46	2013	Structure	
3518	772766,12	6852615,27	151,47	2013	Structure	
3519	772765,59	6852615,16	151,47	2013	Structure	
3520	772765,50	6852615,58	151,47	2013	Structure	
3521	772765,73	6852616,01	151,45	240	Axe coupe	A
3522	772766,02	6852614,99	151,50	240	Axe coupe	B
3523	772770,07	6852618,64	151,30	2000,1	Tranchée	
3524	772782,46	6852621,67	150,92	2000,1	Tranchée	
3525	772794,04	6852624,40	150,79	2000,1	Tranchée	
3526	772803,50	6852626,65	150,73	2000,1	Tranchée	
3527	772801,70	6852626,32	150,71	74	Structure	
3528	772801,63	6852625,67	150,73	74	Structure	
3529	772800,93	6852625,34	150,71	74	Structure	
3530	772800,50	6852626,02	150,70	74	Structure	
3531	772801,15	6852625,41	150,73	75	Structure	
3532	772801,25	6852624,07	150,80	75	Structure	
3533	772799,68	6852623,01	150,86	75	Structure	
3534	772799,11	6852623,11	150,82	75	Structure	
3535	772798,25	6852623,09	150,80	75	Structure	
3536	772797,38	6852623,98	150,78	75	Structure	
3537	772797,20	6852625,23	150,74	75	Structure	
3538	772806,96	6852626,68	150,70	73	Structure	
3539	772807,25	6852626,92	150,68	73	Structure	
3540	772807,35	6852626,50	150,70	73	Structure	
3541	772807,87	6852627,84	150,65	72	Structure	
3543	772808,39	6852624,90	150,79	72	Structure	
3544	772809,04	6852625,07	150,77	72	Structure	
3545	772808,81	6852627,71	150,63	72	Structure	
3546	772814,54	6852628,94	150,61	71	Structure	
3547	772815,04	6852629,18	150,61	71	Structure	
3548	772815,20	6852628,65	150,63	71	Structure	

3549	772814,68	6852628,48	150,63	71	Structure	
3550	772823,15	6852629,85	150,51	70	Structure	
3551	772823,32	6852630,14	150,48	70	Structure	
3552	772823,86	6852630,22	150,46	70	Structure	
3553	772824,02	6852629,73	150,48	70	Structure	
3554	772823,58	6852629,43	150,53	70	Structure	
3555	772823,21	6852629,35	150,54	70	Structure	
3556	772822,82	6852629,54	150,52	70	Structure	
3557	772827,86	6852632,80	150,27	69	Structure	
3558	772828,50	6852629,87	150,45	69	Structure	
3559	772828,87	6852629,97	150,42	69	Structure	
3560	772828,38	6852632,92	150,29	69	Structure	
3561	772832,25	6852630,82	150,41	68	Structure	
3562	772832,08	6852631,34	150,35	68	Structure	
3563	772832,70	6852631,69	150,37	68	Structure	
3564	772833,01	6852631,04	150,42	68	Structure	
3565	772833,88	6852633,21	150,28	67	Structure	
3566	772834,39	6852633,54	150,27	67	Structure	
3567	772834,31	6852632,91	150,29	67	Structure	
3568	772835,94	6852633,95	150,27	66	Structure	
3569	772836,01	6852634,25	150,24	66	Structure	
3570	772836,22	6852634,05	150,21	66	Structure	
3571	772838,16	6852635,37	150,12	2011	Structure	
3572	772838,43	6852632,43	150,30	2011	Structure	
3573	772846,13	6852634,23	150,16	2011	Structure	
3574	772845,51	6852637,23	150,03	2011	Structure	
3575	772850,62	6852638,40	149,94	65	Structure	
3576	772850,48	6852637,55	149,99	65	Structure	
3577	772849,80	6852637,43	150,01	65	Structure	
3578	772849,20	6852638,10	150,00	65	Structure	
3579	772860,03	6852640,66	149,75	2010	Structure	
3580	772860,81	6852637,81	149,86	2010	Structure	
3581	772861,40	6852637,94	149,85	2010	Structure	
3582	772860,68	6852640,84	149,74	2010	Structure	
3583	772860,07	6852640,20	149,74	241	Axe coupe	A
3584	772860,78	6852640,42	149,74	241	Axe coupe	B
3585	772862,80	6852641,27	149,68	64	Structure	
3586	772862,45	6852640,77	149,70	64	Structure	
3587	772861,88	6852640,32	149,74	64	Structure	
3588	772861,16	6852640,49	149,75	64	Structure	
3589	772861,15	6852640,94	149,72	64	Structure	
3590	772863,14	6852638,38	149,81	63	Structure	
3591	772862,47	6852638,92	149,80	63	Structure	
3592	772862,54	6852640,05	149,73	63	Structure	
3593	772863,37	6852640,64	149,71	63	Structure	
3594	772864,08	6852640,12	149,74	63	Structure	
3595	772864,25	6852638,59	149,83	63	Structure	
3596	772866,56	6852639,15	149,79	62	Structure	
3597	772866,40	6852639,90	149,73	62	Structure	
3598	772867,04	6852640,62	149,67	62	Structure	
3599	772867,81	6852640,28	149,69	62	Structure	
3600	772868,25	6852639,60	149,75	62	Structure	
3601	772864,54	6852641,76	149,67	2000,1	Tranchée	
3602	772872,62	6852643,65	149,51	2000,1	Tranchée	
3603	772879,89	6852645,45	149,46	2000,1	Tranchée	
3604	772876,88	6852641,66	149,64	61	Structure	
3605	772875,92	6852642,20	149,60	61	Structure	
3606	772875,60	6852642,89	149,53	61	Structure	
3607	772875,65	6852643,77	149,53	61	Structure	
3608	772876,26	6852644,35	149,48	61	Structure	
3609	772877,42	6852643,69	149,57	61	Structure	
3610	772877,99	6852641,93	149,62	61	Structure	
3611	772883,40	6852646,28	149,38	60	Structure	
3612	772883,65	6852645,64	149,41	60	Structure	
3613	772883,47	6852645,24	149,43	60	Structure	
3614	772883,52	6852644,66	149,48	60	Structure	
3615	772883,29	6852644,54	149,48	60	Structure	
3616	772883,30	6852644,81	149,43	60	Structure	
3617	772883,22	6852644,99	149,44	60	Structure	
3618	772882,83	6852644,84	149,46	60	Structure	
3619	772882,50	6852644,21	149,51	60	Structure	
3620	772881,89	6852644,16	149,51	60	Structure	
3621	772881,16	6852644,64	149,45	60	Structure	
3622	772880,64	6852645,60	149,44	60	Structure	
3623	772885,09	6852646,72	149,39	2000,1	Tranchée	
3624	772898,18	6852649,91	149,28	2000,1	Tranchée	
3625	772898,60	6852649,20	149,31	57	Structure	
3626	772899,54	6852649,61	149,29	57	Structure	
3627	772899,98	6852648,73	149,33	57	Structure	
3628	772899,38	6852648,26	149,35	57	Structure	
3629	772898,48	6852648,63	149,34	57	Structure	
3630	772896,99	6852649,64	149,28	58	Structure	
3631	772897,07	6852648,89	149,33	58	Structure	
3632	772896,87	6852647,92	149,34	58	Structure	
3633	772896,33	6852647,67	149,35	58	Structure	
3634	772895,82	6852648,12	149,32	58	Structure	
3635	772895,38	6852648,78	149,29	58	Structure	
3636	772895,00	6852649,18	149,28	58	Structure	
3637	772894,00	6852646,07	149,38	59	Structure	
3638	772893,97	6852646,66	149,33	59	Structure	
3639	772894,53	6852647,52	149,32	59	Structure	
3640	772895,13	6852647,56	149,34	59	Structure	
3641	772895,84	6852647,02	149,38	59	Structure	
3642	772896,09	6852646,34	149,42	59	Structure	
3643	772903,60	6852648,23	149,40	56	Structure	
3644	772903,39	6852648,70	149,34	56	Structure	
3645	772903,93	6852649,43	149,32	56	Structure	
3646	772904,19	6852649,56	149,29	56	Structure	
3647	772904,75	6852650,28	149,24	56	Structure	
3648	772905,52	6852650,23	149,24	56	Structure	
3649	772905,99	6852649,68	149,32	56	Structure	
3650	772906,28	6852648,84	149,34	56	Structure	
3651	772910,61	6852652,77	149,15	55	Structure	
3653	772910,90	6852652,02	149,22	55	Structure	
3654	772910,30	6852651,40	149,22	55	Structure	
3655	772909,29	6852651,54	149,20	55	Structure	
3656	772909,03	6852652,56	149,19	55	Structure	
3657	772911,02	6852649,99	149,29	54	Structure	
3658	772910,98	6852650,61	149,24	54	Structure	
3659	772911,49	6852651,19	149,20	54	Structure	
3660	772912,36	6852651,04	149,26	54	Structure	
3661	772912,85	6852650,33	149,30	54	Structure	

3662	772912,74	6852651,51	149,23	2009	Structure	
3663	772912,44	6852651,79	149,21	2009	Structure	
3664	772912,81	6852651,87	149,19	2009	Structure	
3665	772916,86	6852651,31	149,20	53	Structure	
3666	772916,91	6852652,00	149,15	53	Structure	
3667	772917,43	6852652,46	149,09	53	Structure	
3668	772917,98	6852652,99	149,11	53	Structure	
3669	772918,46	6852652,64	149,14	53	Structure	
3670	772918,90	6852651,76	149,17	53	Structure	
3671	772915,79	6852654,12	149,08	2000,1	Tranchée	
3672	772926,75	6852656,71	148,79	2000,1	Tranchée	
3673	772928,59	6852654,03	148,89	geol2	Geomorpho	
3674	772927,87	6852656,99	148,80	geol2	Geomorpho	
3675	772925,45	6852656,39	148,83	52	Structure	
3676	772925,30	6852655,71	148,88	52	Structure	
3677	772924,71	6852655,05	148,91	52	Structure	
3678	772923,52	6852654,56	148,93	52	Structure	
3679	772922,85	6852654,60	148,97	52	Structure	
3680	772922,82	6852655,15	148,91	52	Structure	
3681	772922,93	6852655,81	148,90	52	Structure	
3682	772932,88	6852658,19	148,57	51	Structure	
3683	772932,63	6852657,44	148,58	51	Structure	
3684	772931,89	6852656,81	148,68	51	Structure	
3685	772931,19	6852657,07	148,68	51	Structure	
3686	772930,64	6852657,64	148,71	51	Structure	
3688	772942,50	6852657,55	148,43	50	Structure	
3689	772942,40	6852658,54	148,38	50	Structure	
3690	772942,54	6852659,66	148,29	50	Structure	
3691	772943,49	6852660,25	148,21	50	Structure	
3692	772944,30	6852660,23	148,27	50	Structure	
3693	772944,78	6852659,70	148,31	50	Structure	
3694	772945,10	6852658,22	148,36	50	Structure	
3695	772946,82	6852661,67	148,21	49	Structure	
3696	772947,04	6852661,03	148,21	49	Structure	
3697	772946,75	6852660,79	148,22	49	Structure	
3698	772946,56	6852660,61	148,26	49	Structure	
3699	772946,67	6852660,15	148,26	49	Structure	
3700	772946,33	6852659,70	148,30	49	Structure	
3701	772945,62	6852659,79	148,31	49	Structure	
3702	772945,26	6852660,34	148,28	49	Structure	
3703	772945,31	6852660,97	148,26	49	Structure	
3704	772945,50	6852661,38	148,25	49	Structure	
3705	772950,64	6852659,60	148,27	48	Structure	
3706	772950,57	6852660,35	148,28	48	Structure	
3707	772951,53	6852661,25	148,20	48	Structure	
3708	772952,38	6852661,32	148,21	48	Structure	
3709	772952,80	6852660,96	148,22	48	Structure	
3710	772952,97	6852660,19	148,25	48	Structure	
3711	772949,92	6852662,40	148,18	2000,1	Tranchée	
3712	772955,91	6852663,99	148,09	2000,1	Tranchée	
3713	772964,94	6852666,34	148,00	2000,1	Tranchée	
3714	772968,31	6852663,48	148,61	log5	Geomorpho	
3715	772957,52	6852663,58	148,10	47	Structure	
3716	772958,17	6852663,54	148,10	47	Structure	
3717	772958,88	6852662,79	148,16	47	Structure	
3718	772958,49	6852662,03	148,18	47	Structure	

3719	772957,33	6852662,09	148,16	47	Structure	
3720	772956,70	6852663,22	148,08	47	Structure	
3721	772960,25	6852665,10	148,07	46	Structure	
3722	772960,72	6852664,00	148,09	46	Structure	
3723	772959,89	6852663,11	148,13	46	Structure	
3724	772958,69	6852663,57	148,12	46	Structure	
3725	772958,22	6852664,59	148,09	46	Structure	
3726	772970,71	6852666,72	148,01	2000,1	Tranchée	
3727	772979,88	6852667,22	148,14	2000,1	Tranchée	
3728	772989,00	6852667,77	148,24	2000,1	Tranchée	
3729	772997,34	6852668,37	148,29	2000,1	Tranchée	
3730	773003,36	6852669,02	148,35	2000,1	Tranchée	
3731	773003,42	6852669,64	148,36	2000,1	Tranchée	
3732	773012,15	6852670,82	148,35	2000,1	Tranchée	
3733	772151,15	6852468,10	155,85	2000,1	Tranchée	
3734	773088,79	6852667,26	148,72		Piquet	
3735	772164,03	6852468,09	155,75	127	Structure	
3736	772163,84	6852469,22	155,76	127	Structure	
3737	772164,61	6852470,06	155,76	127	Structure	
3738	772165,50	6852469,70	155,76	127	Structure	
3739	772166,00	6852468,61	155,73	127	Structure	
3740	772160,76	6852470,36	155,78	128	Structure	
3741	772159,86	6852469,75	155,78	128	Structure	
3742	772159,08	6852469,44	155,78	128	Structure	
3743	772158,58	6852469,89	155,82	128	Structure	
3744	772157,02	6852469,51	155,83	129	Structure	
3745	772157,23	6852468,94	155,79	129	Structure	
3746	772156,72	6852468,42	155,77	129	Structure	
3747	772155,85	6852469,20	155,78	129	Structure	
3748	772157,07	6852466,44	155,75	130	Structure	
3749	772157,44	6852467,09	155,77	130	Structure	
3750	772158,29	6852466,74	155,79	130	Structure	
3751	772146,45	6852466,96	155,94	2000,1	Tranchée	
3752	772132,03	6852463,57	156,07	2000,1	Tranchée	
3753	772123,91	6852461,65	156,02	2000,1	Tranchée	
3754	772104,79	6852457,00	156,10	2000,1	Tranchée	
3755	772088,38	6852452,90	156,17	2000,1	Tranchée	
3756	772074,15	6852449,41	156,26	2000,1	Tranchée	
3757	772060,31	6852446,05	156,40	2028	Structure	
3758	772060,04	6852445,60	156,37	2028	Structure	
3759	772060,03	6852445,23	156,36	2028	Structure	
3760	772060,20	6852444,79	156,36	2028	Structure	
3761	772059,74	6852445,09	156,37	2028	Structure	
3762	772059,33	6852445,44	156,40	2028	Structure	
3763	772058,77	6852445,70	156,40	2028	Structure	
3764	772059,73	6852445,03	156,38	236	Axe coupe	A
3765	772060,15	6852445,18	156,36	236	Axe coupe	B
3766	772050,94	6852443,85	156,49	2000,1	Tranchée	
3767	772033,77	6852439,64	156,69	2000,1	Tranchée	
3768	772027,42	6852438,14	156,74	131	Structure	
3769	772027,79	6852437,22	156,70	131	Structure	
3770	772026,81	6852436,86	156,72	131	Structure	
3771	772026,33	6852437,88	156,73	131	Structure	
3772	772022,10	6852433,72	156,69	132	Structure	
3773	772022,37	6852434,38	156,71	132	Structure	
3774	772023,22	6852434,85	156,70	132	Structure	

3775	772024,03	6852434,21	156,72	132	Structure	
3776	772014,18	6852434,83	156,77	133	Structure	
3777	772014,64	6852433,71	156,73	133	Structure	
3778	772013,41	6852433,20	156,74	133	Structure	
3779	772013,06	6852434,54	156,79	133	Structure	
3780	772006,53	6852432,98	156,80	134	Structure	
3781	772007,27	6852432,69	156,81	134	Structure	
3782	772008,03	6852431,87	156,78	134	Structure	
3783	772006,97	6852430,80	156,71	134	Structure	
3784	772005,50	6852431,40	156,79	134	Structure	
3785	772006,13	6852432,31	156,77	134	Structure	
3786	772006,13	6852432,81	156,80	134	Structure	
3787	772004,95	6852432,58	156,82	135	Structure	
3788	772004,86	6852431,76	156,81	135	Structure	
3789	772004,37	6852430,57	156,76	135	Structure	
3790	772003,27	6852430,75	156,81	135	Structure	
3791	772003,10	6852432,21	156,82	135	Structure	
3792	771997,15	6852427,71	156,76	136	Structure	
3793	771997,14	6852429,20	156,76	136	Structure	
3794	771998,29	6852430,29	156,77	136	Structure	
3795	771999,54	6852430,04	156,77	136	Structure	
3796	772000,33	6852428,43	156,76	136	Structure	
3797	771990,25	6852429,07	156,80	137	Structure	
3798	771990,77	6852428,50	156,80	137	Structure	
3799	771990,20	6852427,21	156,76	137	Structure	
3800	771989,10	6852427,82	156,71	137	Structure	
3801	771989,30	6852428,89	156,76	137	Structure	
3802	771985,56	6852428,05	156,85	2000,1	Tranchée	
3803	771973,53	6852425,06	156,84	2000,1	Tranchée	
3804	771976,39	6852423,71	156,70	138	Structure	
3805	771975,95	6852423,78	156,69	138	Structure	
3806	771975,83	6852424,36	156,71	138	Structure	
3807	771975,87	6852424,83	156,73	138	Structure	
3808	771976,11	6852425,11	156,71	138	Structure	
3809	771976,11	6852425,11	156,71	138	Axe coupe	A
3810	771976,38	6852423,72	156,70	138	Axe coupe	B
3811	771965,84	6852423,17	156,82	139	Structure	
3812	771965,28	6852421,94	156,79	139	Structure	
3813	771964,07	6852421,98	156,88	139	Structure	
3814	771963,28	6852421,58	156,87	139	Structure	
3815	771962,05	6852422,35	156,95	139	Structure	
3816	771944,53	6852417,96	157,02	140	Structure	
3817	771943,61	6852416,92	156,96	140	Structure	
3818	771943,00	6852415,94	156,85	140	Structure	
3819	771943,26	6852415,27	156,87	140	Structure	
3820	771943,83	6852414,72	156,93	140	Structure	
3821	771941,64	6852414,16	156,86	140	Structure	
3822	771940,54	6852414,68	156,86	140	Structure	
3823	771939,60	6852415,68	156,87	140	Structure	
3824	771939,55	6852416,77	156,92	140	Structure	
3825	771938,06	6852413,23	156,94	141	Structure	
3826	771937,46	6852414,50	156,95	141	Structure	
3827	771938,82	6852415,56	157,03	141	Structure	
3828	771939,75	6852414,98	156,85	141	Structure	
3829	771939,15	6852413,50	156,87	141	Structure	
3830	771932,71	6852411,95	156,86	142	Structure	
3831	771930,96	6852414,58	156,91	142	Structure	
3832	771930,76	6852414,53	156,93	142	Structure	
3833	771932,31	6852411,85	156,84	142	Structure	
3834	771934,60	6852415,52	156,99	2000,1	Tranchée	
3835	771924,52	6852412,99	156,99	2000,1	Tranchée	
3836	771911,36	6852409,81	156,86	2000,1	Tranchée	
3837	771926,51	6852412,12	156,73	143	Structure	
3838	771927,26	6852412,68	156,78	143	Structure	
3839	771927,68	6852411,71	156,77	143	Structure	
3840	771926,70	6852411,36	156,82	143	Structure	
4002	769885,32	6850817,23	117,35	3000,3	Tranchée	
4003	769891,99	6850821,66	117,25	3000,3	Tranchée	
4004	769901,05	6850827,82	117,11	3000,3	Tranchée	
4005	769900,27	6850827,11	116,76	3021	Structure	
4006	769900,34	6850827,10	116,76	3021	Structure	
4007	769901,03	6850826,64	116,73	3021	Structure	
4008	769901,29	6850826,81	116,67	3021	Structure	
4009	769901,65	6850826,76	116,66	3021	Structure	
4010	769901,99	6850826,45	116,67	3021	Structure	
4011	769902,07	6850826,19	116,68	3021	Structure	
4012	769902,03	6850825,96	116,67	3021	Structure	
4013	769902,96	6850825,47	116,64	3021	Structure	
4014	769902,46	6850825,04	116,60	3021	Structure	
4015	769900,93	6850825,78	116,69	3021	Structure	
4016	769899,41	6850826,57	116,82	3021	Structure	
4017	769909,02	6850833,12	116,54	3020	Structure	
4018	769908,88	6850832,71	116,55	3020	Structure	
4019	769908,58	6850832,36	116,56	3020	Structure	
4020	769908,31	6850831,61	116,57	3020	Structure	
4021	769907,58	6850830,83	116,61	3020	Structure	
4022	769906,93	6850830,19	116,65	3020	Structure	
4023	769906,40	6850829,73	116,63	3020	Structure	
4024	769906,12	6850829,45	116,64	3020	Structure	
4025	769905,79	6850829,64	116,63	3020	Structure	
4026	769906,07	6850829,96	116,65	3020	Structure	
4027	769906,67	6850830,68	116,65	3020	Structure	
4028	769907,31	6850831,42	116,60	3020	Structure	
4029	769907,94	6850832,34	116,57	3020	Structure	
4030	769910,94	6850834,33	117,03	3000,3	Tranchée	
4031	769915,26	6850837,37	117,02	3000,3	Tranchée	
4032	769920,12	6850840,77	116,72	3000,3	Tranchée	
4033	769925,02	6850844,21	116,72	3000,3	Tranchée	
4034	769931,04	6850848,26	116,66	3000,3	Tranchée	
4035	769930,56	6850848,05	116,16	3019	Structure	
4036	769933,24	6850846,29	116,20	3019	Structure	
4037	769932,47	6850845,80	116,19	3019	Structure	
4038	769930,11	6850847,76	116,19	3019	Structure	
4039	769936,36	6850851,85	116,56	3000,3	Tranchée	
4040	769943,38	6850856,56	116,55	3000,3	Tranchée	
4041	769947,64	6850859,49	116,53	3000,3	Tranchée	
4042	769953,18	6850863,29	116,54	3000,3	Tranchée	
4043	769958,17	6850866,57	116,55	3000,3	Tranchée	
4044	769964,70	6850871,15	116,58	3000,3	Tranchée	
4045	769971,24	6850875,60	116,85	3000,3	Tranchée	
4046	769977,57	6850879,91	116,92	3000,3	Tranchée	
4047	769983,79	6850884,27	117,11	3000,3	Tranchée	

4048	769988,74	6850887,67	117,03	3000,3	Tranchée	
4049	769995,45	6850892,22	117,10	3000,3	Tranchée	
4050	770001,63	6850896,49	117,16	3000,3	Tranchée	
4051	770009,32	6850901,67	117,24	3000,3	Tranchée	
4052	770015,63	6850906,05	117,31	3000,3	Tranchée	
4053	770022,40	6850910,60	117,35	3000,3	Tranchée	
4054	770030,98	6850916,37	117,28	3000,3	Tranchée	
4055	770036,17	6850920,04	117,25	3000,3	Tranchée	
4056	770044,06	6850925,52	117,14	3000,3	Tranchée	
4057	770049,10	6850928,90	117,05	3000,3	Tranchée	
4058	770053,16	6850931,80	117,09	3000,3	Tranchée	
4059	770058,13	6850935,17	117,03	3000,3	Tranchée	
4060	770063,14	6850938,63	117,03	3000,3	Tranchée	
4061	770068,55	6850942,40	117,12	3000,3	Tranchée	
4062	770075,08	6850946,82	117,03	3000,3	Tranchée	
4063	770081,57	6850951,24	117,03	3000,3	Tranchée	
4064	770088,37	6850955,92	117,13	3000,3	Tranchée	
4065	770095,05	6850960,34	117,00	3000,3	Tranchée	
4066	770102,82	6850965,78	117,03	3000,3	Tranchée	
4067	770110,50	6850970,97	117,07	3000,3	Tranchée	
4068	770116,91	6850975,28	116,95	3000,3	Tranchée	
4069	770123,01	6850979,45	116,97	3000,3	Tranchée	
4070	770130,21	6850984,40	116,83	3000,3	Tranchée	
4071	770137,77	6850989,52	116,90	3000,3	Tranchée	
4072	770144,11	6850993,87	116,85	3000,3	Tranchée	
4073	770150,28	6850998,05	116,93	3000,3	Tranchée	
4074	770157,96	6851003,30	116,91	3000,3	Tranchée	
4075	770165,47	6851008,47	116,90	3000,3	Tranchée	
4076	770171,95	6851012,89	116,89	3000,3	Tranchée	
4081	770203,12	6851034,11	117,07	3000,3	Tranchée	
4082	770208,72	6851037,99	117,06	3000,3	Tranchée	
4083	770211,58	6851040,10	117,26	3000,3	Tranchée	
4084	770217,26	6851043,77	117,27	3000,3	Tranchée	
4085	770223,40	6851048,12	117,23	3000,3	Tranchée	
4086	770229,30	6851052,14	117,36	3000,3	Tranchée	
4087	770235,46	6851056,43	117,45	3000,3	Tranchée	
4088	770240,41	6851059,91	117,39	3000,3	Tranchée	
4089	770244,16	6851062,48	117,40	3000,3	Tranchée	
4090	770249,29	6851066,03	117,47	3000,3	Tranchée	
4091	770252,77	6851068,50	117,35	3000,3	Tranchée	
4092	770254,28	6851065,88	117,47	3000,3	Tranchée	
4094	770253,99	6851065,59	116,94	3000,3	Tranchée	
4095	770250,39	6851063,29	116,69	3000,3	Tranchée	
4096	770245,67	6851059,87	116,75	3000,3	Tranchée	
4097	770240,75	6851056,49	116,68	3000,3	Tranchée	
4098	770235,82	6851053,17	116,69	3000,3	Tranchée	
4099	770230,96	6851049,82	116,56	3000,3	Tranchée	
4100	770225,96	6851046,35	116,41	3000,3	Tranchée	
4101	770221,06	6851043,02	116,48	3000,3	Tranchée	
4102	770216,57	6851039,86	116,41	3000,3	Tranchée	
4103	770212,54	6851037,13	116,32	3000,3	Tranchée	
4104	770206,04	6851032,62	116,45	3000,3	Tranchée	
4106	770199,45	6851028,09	116,44	3016	Structure	
4107	770199,29	6851029,13	116,39	3016	Structure	
4108	770198,74	6851030,10	116,35	3016	Structure	
4109	770197,93	6851030,68	116,35	3016	Structure	

4110	770196,60	6851029,73	116,33	3016	Structure	
4111	770197,04	6851028,77	116,38	3016	Structure	
4112	770197,20	6851027,48	116,44	3016	Structure	
4116	770192,65	6851023,44	116,47	3016	Structure	
4117	770188,88	6851020,93	116,48	3016	Structure	
4120	770187,05	6851020,06	116,44	1	OI	
4121	770190,98	6851024,96	116,36	3017	Structure	
4122	770190,30	6851025,00	116,35	3017	Structure	
4123	770189,65	6851024,38	116,37	3017	Structure	
4124	770189,44	6851023,58	116,39	3017	Structure	
4125	770188,74	6851022,92	116,39	3017	Structure	
4126	770188,40	6851022,16	116,39	3017	Structure	
4127	770187,51	6851021,54	116,41	3017	Structure	
4128	770186,39	6851020,93	116,42	3017	Structure	
4129	770185,38	6851020,39	116,34	3017	Structure	
4130	770184,60	6851020,30	116,31	3017	Structure	
4131	770183,62	6851020,13	116,23	3017	Structure	
4132	770182,78	6851020,28	116,16	3017	Structure	
4133	770181,12	6851019,05	116,01	3017	Structure	
4134	770182,03	6851018,14	116,11	3017	Structure	
4135	770183,27	6851017,00	116,19	3017	Structure	
4137	770181,55	6851015,88	116,16	3017	Structure	
4138	770176,29	6851012,41	116,33	3017	Structure	
4139	770170,26	6851008,22	116,32	3017	Structure	
4140	770163,90	6851004,02	116,33	3017	Structure	
4141	770157,44	6850999,57	116,27	3017	Structure	
4142	770151,46	6850995,38	116,28	3017	Structure	
4143	770145,00	6850991,05	116,24	3017	Structure	
4144	770139,74	6850987,42	116,23	3017	Structure	
4145	770133,40	6850983,11	116,28	3017	Structure	
4146	770127,49	6850979,07	116,32	3017	Structure	
4147	770121,58	6850975,00	116,27	3017	Structure	
4148	770116,00	6850971,18	116,37	3017	Structure	
4149	770109,24	6850966,60	116,49	3017	Structure	
4150	770101,08	6850960,98	116,41	3017	Structure	
4151	770093,95	6850956,20	116,54	3017	Structure	
4152	770088,02	6850952,15	116,57	3017	Structure	
4153	770081,14	6850947,45	116,49	3017	Structure	
4154	770074,92	6850943,23	116,50	3017	Structure	
4155	770067,04	6850937,90	116,59	3017	Structure	
4156	770060,66	6850933,45	116,45	3017	Structure	
4157	770054,92	6850929,50	116,55	3017	Structure	
4158	770046,76	6850923,78	116,66	3017	Structure	
4159	770037,82	6850917,62	116,85	3017	Structure	
4160	770032,06	6850913,54	116,78	3018	Structure	
4161	770031,69	6850914,34	116,75	3018	Structure	
4162	770031,13	6850914,98	116,74	3018	Structure	
4163	770030,45	6850915,17	116,67	3018	Structure	
4164	770030,02	6850914,90	116,65	3018	Structure	
4165	770029,51	6850914,30	116,69	3018	Structure	
4166	770029,26	6850913,63	116,72	3018	Structure	
4167	770029,17	6850913,10	116,75	3018	Structure	
4168	770029,01	6850912,39	116,79	3018	Structure	
4169	770029,24	6850911,60	116,80	3018	Structure	
4170	770024,40	6850908,39	116,77	3000,3	Tranchée	
4171	770017,44	6850903,70	116,74	3000,3	Tranchée	

4172	770011,39	6850899,56	116,72	3000,3	Tranchée	
4173	770005,18	6850895,27	116,52	3000,3	Tranchée	
4174	769998,05	6850890,46	116,59	3000,3	Tranchée	
4175	769990,50	6850885,31	116,41	3000,3	Tranchée	
4176	769982,63	6850879,90	116,42	3000,3	Tranchée	
4177	769976,54	6850875,61	116,29	3000,3	Tranchée	
4178	769970,60	6850871,64	116,18	3000,3	Tranchée	
4179	769965,62	6850868,21	115,86	3000,3	Tranchée	
4180	769960,60	6850864,70	115,89	3000,3	Tranchée	
4181	769954,88	6850860,84	115,97	3000,3	Tranchée	
4182	769948,99	6850856,97	116,09	3000,3	Tranchée	
4183	769941,99	6850852,21	116,10	3000,3	Tranchée	
4184	769935,96	6850848,12	116,16	3000,3	Tranchée	
4185	769928,64	6850843,20	116,33	3000,3	Tranchée	
4186	769923,58	6850839,72	116,14	3000,3	Tranchée	
4187	769917,56	6850835,57	116,44	3000,3	Tranchée	
4188	769911,89	6850831,44	116,49	3000,3	Tranchée	
4189	769906,48	6850827,78	116,63	3000,3	Tranchée	
4190	769900,41	6850823,58	116,74	3000,3	Tranchée	
4191	769893,89	6850819,19	116,81	3000,3	Tranchée	
4192	769889,45	6850816,14	116,69	3000,3	Tranchée	
4193	769889,17	6850815,92	116,41	3000,3	Tranchée	
4194	769886,51	6850814,14	116,38	3000,3	Tranchée	
4195	769881,71	6850810,75	116,65	3000,3	Tranchée	
4196	769889,92	6850816,48	116,70	214	Structure	
4197	769890,04	6850816,87	116,72	214	Structure	
4198	769890,89	6850817,29	116,77	214	Structure	
4199	769891,62	6850817,81	116,72	214	Structure	
4200	769892,17	6850818,18	116,71	214	Structure	
4201	769892,32	6850818,11	116,72	214	Structure	
4203	771686,39	6852241,76	153,74	3000,1	Tranchée	
4204	771690,60	6852245,65	154,07	3000,1	Tranchée	
4205	771694,11	6852248,98	154,15	3000,1	Tranchée	
4206	771697,76	6852252,32	154,21	3000,1	Tranchée	
4207	771702,33	6852256,50	154,29	3000,1	Tranchée	
4208	771707,26	6852260,97	154,38	3000,1	Tranchée	
4209	771711,78	6852265,27	154,45	3000,1	Tranchée	
4210	771716,65	6852269,72	154,53	3000,1	Tranchée	
4211	771721,12	6852273,89	154,59	3000,1	Tranchée	
4212	771725,97	6852278,31	154,66	3000,1	Tranchée	
4213	771731,35	6852283,30	154,76	3000,1	Tranchée	
4214	771736,81	6852288,31	154,83	3000,1	Tranchée	
4215	771742,32	6852293,56	154,97	3000,1	Tranchée	
4216	771745,77	6852296,76	155,02	3000,1	Tranchée	
4217	771750,16	6852300,87	155,05	3000,1	Tranchée	
4218	771753,88	6852304,24	155,08	3000,1	Tranchée	
4219	771753,32	6852305,19	155,13	3000,1	Tranchée	
4220	771756,61	6852308,18	155,20	3000,1	Tranchée	
4221	771752,53	6852304,66	155,15		Piquet	
4222	771759,81	6852311,26	155,28		Piquet	
4223	771762,38	6852310,21	155,14		Piquet	
4224	771763,24	6852307,65	155,21		Piquet	
4225	771755,81	6852300,81	155,05		Piquet	
4226	771745,76	6852293,70	154,57	3001	Structure	
4227	771745,81	6852294,09	154,59	3001	Structure	
4228	771746,18	6852293,87	154,59	3001	Structure	

4229	771747,96	6852294,88	154,65	150	Structure	
4230	771748,10	6852296,16	154,69	150	Structure	
4231	771748,37	6852296,92	154,65	150	Structure	
4232	771748,97	6852297,04	154,65	150	Structure	
4233	771749,46	6852296,25	154,67	150	Structure	
4234	771753,22	6852300,91	154,77	149	Structure	
4235	771753,57	6852300,83	154,74	149	Structure	
4236	771753,29	6852300,61	154,71	149	Structure	
4237	771752,93	6852300,73	154,74	149	Structure	
4238	771755,13	6852301,47	154,80	148	Structure	
4239	771754,79	6852301,82	154,79	148	Structure	
4240	771754,63	6852302,24	154,79	148	Structure	
4241	771754,93	6852302,79	154,82	148	Structure	
4242	771755,45	6852303,15	154,83	148	Structure	
4243	771755,86	6852303,43	154,81	148	Structure	
4244	771756,37	6852303,91	154,83	148	Structure	
4245	771756,93	6852304,25	154,86	148	Structure	
4246	771757,38	6852304,04	154,85	148	Structure	
4247	771757,76	6852304,23	154,84	148	Structure	
4248	771758,19	6852304,06	154,85	148	Structure	
4249	771758,43	6852304,31	154,84	148	Structure	
4250	771758,40	6852304,66	154,84	148	Structure	
4251	771758,85	6852305,02	154,86	148	Structure	
4252	771759,23	6852305,29	154,88	148	Structure	
4253	771759,87	6852304,82	154,89	148	Structure	
4254	771760,05	6852304,96	154,86	3000,1	Tranchée	
4255	771756,59	6852301,76	154,86	3000,1	Tranchée	
4256	771755,71	6852302,04	154,84	3000,1	Tranchée	
4257	771749,70	6852296,53	154,67	3000,1	Tranchée	
4258	771744,48	6852291,69	154,55	3000,1	Tranchée	
4259	771738,87	6852286,42	154,44	3000,1	Tranchée	
4260	771734,11	6852281,92	154,37	3000,1	Tranchée	
4261	771735,57	6852283,25	154,49	151	Structure	
4263	771733,57	6852285,50	154,45	151	Structure	
4264	771732,69	6852284,62	154,43	151	Structure	
4265	771734,51	6852282,47	154,39	151	Structure	
4266	771727,36	6852275,81	154,23	3000,1	Tranchée	
4267	771721,62	6852270,38	154,11	3000,1	Tranchée	
4268	771719,72	6852268,55	154,11	3002	Structure	
4269	771719,58	6852268,86	154,09	3002	Structure	
4270	771719,65	6852269,18	154,11	3002	Structure	
4271	771720,03	6852269,29	154,11	3002	Structure	
4272	771720,30	6852269,12	154,11	3002	Structure	
4273	771718,74	6852271,64	154,11	152	Structure	
4274	771718,79	6852271,47	154,09	152	Structure	
4275	771718,86	6852271,15	154,08	152	Structure	
4276	771718,52	6852271,18	154,10	152	Structure	
4277	771718,25	6852271,11	154,10	152	Structure	
4278	771718,09	6852271,14	154,10	152	Structure	
4279	771716,34	6852267,73	154,10	3003	Structure	
4280	771716,57	6852267,42	154,09	3003	Structure	
4281	771716,48	6852267,14	154,09	3003	Structure	
4282	771716,07	6852266,94	154,06	3003	Structure	
4283	771715,74	6852267,20	154,06	3003	Structure	
4284	771715,77	6852267,66	154,06	3003	Structure	
4285	771715,74	6852267,93	154,08	3003	Structure	

4286	771716,20	6852268,00	154,09	3003	Structure	
4288	771716,89	6852266,07	154,12	3000,1	Tranchée	
4289	771711,80	6852261,30	153,97	3000,1	Tranchée	
4290	771705,58	6852255,57	153,89	3000,1	Tranchée	
4291	771707,37	6852257,27	153,87	154	Structure	
4292	771707,17	6852257,82	153,88	154	Structure	
4293	771707,31	6852258,29	153,88	154	Structure	
4294	771707,20	6852258,86	153,90	154	Structure	
4295	771707,76	6852259,06	153,89	154	Structure	
4296	771708,47	6852258,30	153,87	154	Structure	
4297	771707,68	6852261,47	154,00	153	Structure	
4298	771707,97	6852260,92	153,98	153	Structure	
4299	771707,92	6852260,31	153,96	153	Structure	
4300	771707,24	6852260,18	153,93	153	Structure	
4301	771706,72	6852260,62	153,94	153	Structure	
4302	771700,93	6852251,31	153,76	155	Structure	
4303	771700,80	6852252,06	153,75	155	Structure	
4304	771701,13	6852252,54	153,75	155	Structure	
4305	771701,42	6852252,56	153,77	155	Structure	
4306	771701,61	6852252,23	153,77	155	Structure	
4307	771701,89	6852252,10	153,78	155	Structure	
4308	771699,65	6852252,23	153,77	156	Structure	
4309	771699,76	6852251,72	153,76	156	Structure	
4310	771699,46	6852251,48	153,77	156	Structure	
4311	771699,31	6852251,59	153,76	156	Structure	
4312	771699,06	6852251,54	153,74	156	Structure	
4313	771698,74	6852251,66	153,73	156	Structure	
4314	771698,88	6852252,09	153,75	156	Structure	
4315	771699,16	6852252,17	153,77	156	Structure	
4316	771699,00	6852252,44	153,77	156	Structure	
4317	771699,27	6852252,63	153,77	156	Structure	
4318	771699,69	6852252,32	153,77	156	Structure	
4319	771697,03	6852251,69	153,71	157	Structure	
4320	771697,33	6852251,42	153,70	157	Structure	
4321	771697,15	6852251,07	153,70	157	Structure	
4322	771696,98	6852250,73	153,69	157	Structure	
4323	771697,26	6852250,54	153,71	157	Structure	
4324	771697,36	6852250,62	153,69	157	Structure	
4325	771697,58	6852250,18	153,67	157	Structure	
4326	771697,40	6852249,82	153,66	157	Structure	
4327	771696,79	6852249,96	153,67	157	Structure	
4328	771696,28	6852250,19	153,69	157	Structure	
4329	771695,82	6852250,59	153,70	157	Structure	
4330	771696,79	6852247,47	153,64	3000,1	Tranchée	
4331	771693,30	6852244,32	153,53	3000,1	Tranchée	
4332	771688,84	6852240,22	153,41	3000,1	Tranchée	
4333	771688,14	6852239,05	153,38	3000,1	Tranchée	
4334	771686,40	6852234,47	153,29	3000,1	Tranchée	
4335	771684,82	6852230,00	153,08	3000,1	Tranchée	
4336	771682,99	6852225,04	152,98	3000,1	Tranchée	
4337	771681,04	6852219,47	152,78	3000,1	Tranchée	
4338	771681,04	6852218,78	153,24	log10	Geomorpho	
4339	771679,42	6852214,85	152,65	3000,1	Tranchée	
4340	771677,64	6852210,22	152,54	3000,1	Tranchée	
4341	771674,76	6852207,70	152,48	3000,1	Tranchée	
4342	771671,45	6852204,92	152,40	3000,1	Tranchée	
4343	771667,53	6852201,58	152,31	3004	Structure	
4344	771667,32	6852201,77	152,36	3004	Structure	
4345	771667,34	6852202,08	152,35	3004	Structure	
4346	771667,59	6852201,76	152,36	3004	Structure	
4347	771665,94	6852200,21	152,37	3000,1	Tranchée	
4348	771660,41	6852195,63	152,20	3000,1	Tranchée	
4349	771654,71	6852191,05	152,18	3000,1	Tranchée	
4350	771649,30	6852186,41	152,04	3000,1	Tranchée	
4351	771644,13	6852182,07	151,87	3000,1	Tranchée	
4352	771642,08	6852181,87	151,86	158	Structure	
4353	771641,81	6852181,49	151,86	158	Structure	
4354	771641,31	6852181,56	151,82	158	Structure	
4355	771641,16	6852182,18	151,84	158	Structure	
4356	771641,42	6852182,38	151,83	158	Structure	
4357	771641,67	6852182,40	151,86	158	Structure	
4358	771641,97	6852182,42	151,86	158	Structure	
4359	771642,09	6852181,96	151,83	158	Structure	
4360	771639,47	6852181,99	151,83	159	Structure	
4361	771639,50	6852181,64	151,80	159	Structure	
4362	771639,30	6852181,44	151,80	159	Structure	
4363	771639,02	6852181,64	151,82	159	Structure	
4364	771638,76	6852180,25	151,78	160	Structure	
4365	771638,92	6852180,41	151,78	160	Structure	
4366	771639,21	6852180,19	151,76	160	Structure	
4367	771639,38	6852179,91	151,78	160	Structure	
4368	771639,67	6852180,01	151,78	160	Structure	
4369	771639,77	6852179,58	151,75	160	Structure	
4370	771639,58	6852179,28	151,74	160	Structure	
4371	771639,40	6852179,33	151,59	160	Structure	
4372	771639,06	6852179,36	151,65	160	Structure	
4373	771639,03	6852179,66	151,65	160	Structure	
4374	771638,79	6852179,95	151,67	160	Structure	
4375	771638,75	6852180,17	151,80	160	Axe coupe	A
4376	771639,52	6852179,20	151,76	160	Axe coupe	B
4377	771634,02	6852177,51	151,77	161	Structure	
4378	771633,98	6852176,81	151,78	161	Structure	
4379	771633,44	6852176,23	151,70	161	Structure	
4380	771632,64	6852175,80	151,73	161	Structure	
4381	771632,13	6852175,96	151,74	161	Structure	
4382	771629,24	6852173,54	151,69	162	Structure	
4383	771629,35	6852173,22	151,67	162	Structure	
4384	771629,35	6852172,90	151,65	162	Structure	
4385	771629,00	6852172,82	151,62	162	Structure	
4386	771628,32	6852172,35	151,59	162	Structure	
4387	771627,89	6852172,43	151,61	162	Structure	
4388	771630,77	6852171,08	151,66	3000,1	Tranchée	
4389	771624,06	6852165,35	151,49	3000,1	Tranchée	
4390	771616,61	6852159,09	151,38	3000,1	Tranchée	
4391	771611,52	6852154,88	151,23	3000,1	Tranchée	
4392	771610,91	6852156,80	151,30	3005	Structure	
4393	771610,72	6852156,64	151,30	3005	Structure	
4394	771610,37	6852156,81	151,31	3005	Structure	
4395	771610,21	6852157,24	151,30	3005	Structure	
4396	771610,59	6852157,30	151,30	3005	Structure	
4397	771610,96	6852157,21	151,30	3005	Structure	
4398	771611,05	6852156,96	151,30	3005	Structure	

4399	771611,53	6852154,79	151,23	3000,1	Tranchée	
4400	771605,17	6852149,50	151,15	3000,1	Tranchée	
4401	771597,62	6852143,22	151,06	3000,1	Tranchée	
4402	771591,68	6852138,39	150,99	3000,1	Tranchée	
4403	771586,43	6852133,98	150,94	3000,1	Tranchée	
4404	771579,88	6852128,60	150,93	3000,1	Tranchée	
4405	771573,03	6852122,74	150,76	3000,1	Tranchée	
4406	771565,42	6852116,32	150,83	3000,1	Tranchée	
4407	771559,84	6852111,67	150,65	3000,1	Tranchée	
4408	771553,20	6852106,04	150,67	3000,1	Tranchée	
4409	771547,71	6852101,34	150,61	3000,1	Tranchée	
4410	771549,15	6852106,47	150,71	163	Structure	
4411	771548,98	6852105,87	150,69	163	Structure	
4412	771548,46	6852105,16	150,64	163	Structure	
4413	771547,76	6852104,36	150,65	163	Structure	
4414	771547,02	6852103,90	150,63	163	Structure	
4415	771546,66	6852103,11	150,65	163	Structure	
4416	771546,53	6852101,91	150,72	163	Structure	
4417	771546,14	6852100,82	150,66	163	Structure	
4418	771546,10	6852100,05	150,67	163	Structure	
4419	771541,19	6852095,97	150,62	163	Structure	
4420	771541,07	6852097,07	150,61	163	Structure	
4421	771541,14	6852098,37	150,63	163	Structure	
4422	771541,17	6852099,20	150,64	163	Structure	
4423	771541,62	6852099,45	150,64	163	Structure	
4424	771542,29	6852099,43	150,65	163	Structure	
4425	771543,01	6852100,32	150,66	163	Structure	
4426	771543,50	6852100,88	150,69	163	Structure	
4427	771544,50	6852101,69	150,64	163	Structure	
4428	771545,41	6852102,66	150,69	163	Structure	
4429	771545,71	6852103,57	150,69	163	Structure	
4430	771543,52	6852097,97	150,69	3000,1	Tranchée	
4431	771538,53	6852093,81	150,59	3000,1	Tranchée	
4432	771533,17	6852089,30	150,55	3000,1	Tranchée	
4433	771527,32	6852084,49	150,37	3000,1	Tranchée	
4434	771522,37	6852080,33	150,24	3000,1	Tranchée	
4435	771522,32	6852084,06	150,32	164	Structure	
4436	771521,92	6852082,26	150,24	164	Structure	
4437	771520,30	6852078,60	150,15	164	Structure	
4438	771507,54	6852068,01	149,86	164	Structure	
4439	771507,26	6852068,61	149,89	164	Structure	
4440	771507,52	6852069,51	149,95	164	Structure	
4441	771508,52	6852069,88	149,98	164	Structure	
4442	771509,95	6852073,81	150,01	164	Structure	
4443	771505,28	6852066,07	149,79	3000,1	Tranchée	
4444	771502,51	6852063,82	149,71	3000,1	Tranchée	
4445	771498,23	6852060,12	149,72	3000,1	Tranchée	
4446	771493,98	6852056,62	149,53	3000,1	Tranchée	
4447	771489,81	6852053,04	149,41	3000,1	Tranchée	
4448	771484,81	6852048,84	149,27	3000,1	Tranchée	
4449	771480,61	6852045,33	149,20	3000,1	Tranchée	
4450	771476,32	6852041,77	148,97	3000,1	Tranchée	
4451	771470,47	6852036,97	148,98	3000,1	Tranchée	
4452	771467,09	6852034,15	148,88	3000,1	Tranchée	
4453	771463,67	6852031,30	148,89	3000,1	Tranchée	
4454	771459,71	6852027,98	148,73	3000,1	Tranchée	

4455	771455,86	6852024,80	148,74	3000,1	Tranchée	
4456	771450,17	6852020,03	148,65	3000,1	Tranchée	
4457	771447,87	6852019,57	148,54	3006	Structure	
4458	771447,82	6852019,26	148,54	3006	Structure	
4459	771447,34	6852019,36	148,55	3006	Structure	
4460	771447,41	6852019,88	148,53	3006	Structure	
4461	771446,58	6852016,86	148,60	3000,1	Tranchée	
4462	771439,62	6852011,11	148,39	3000,1	Tranchée	
4463	771432,96	6852005,55	148,37	3000,1	Tranchée	
4464	771430,10	6852003,07	148,28	165	Structure	
4465	771429,60	6852003,81	148,30	165	Structure	
4466	771428,69	6852003,73	148,24	165	Structure	
4467	771428,29	6852003,04	148,23	165	Structure	
4468	771428,44	6852002,33	148,23	165	Structure	
4469	771428,69	6852002,38	148,23	165	Structure	
4470	771428,85	6852002,56	148,23	165	Structure	
4471	771429,16	6852002,30	148,24	165	Structure	
4472	771424,61	6852002,32	148,21	166	Structure	
4473	771424,94	6852001,98	148,20	166	Structure	
4474	771424,67	6852001,62	148,19	166	Structure	
4475	771424,22	6852001,45	148,21	166	Structure	
4476	771423,93	6852001,81	148,22	166	Structure	
4477	771418,84	6851997,61	148,11	3007	Structure	
4478	771419,24	6851997,19	148,12	3007	Structure	
4479	771419,03	6851996,51	148,10	3007	Structure	
4480	771418,47	6851996,30	148,09	3007	Structure	
4481	771418,29	6851996,62	148,07	3007	Structure	
4482	771418,36	6851997,13	148,13	3007	Structure	
4483	771419,28	6851994,15	148,14	3000,1	Tranchée	
4484	771413,79	6851989,74	148,12	3000,1	Tranchée	
4485	771408,51	6851985,32	147,99	3000,1	Tranchée	
4486	771405,14	6851982,55	147,86	3000,1	Tranchée	
4487	771403,97	6851985,20	147,77	167	Structure	
4488	771404,65	6851984,02	147,83	167	Structure	
4489	771404,81	6851983,27	147,77	167	Structure	
4490	771403,99	6851983,37	147,71	167	Structure	
4491	771403,21	6851984,53	147,70	167	Structure	
4492	771397,97	6851976,35	147,66	168	Structure	
4493	771397,12	6851976,84	147,60	168	Structure	
4494	771396,47	6851976,64	147,61	168	Structure	
4495	771396,22	6851975,81	147,58	168	Structure	
4496	771396,64	6851975,28	147,60	168	Structure	
4497	771394,54	6851974,65	147,54	169	Structure	
4498	771394,83	6851974,15	147,53	169	Structure	
4499	771394,27	6851974,02	147,49	169	Structure	
4500	771393,46	6851974,22	147,46	169	Structure	
4501	771392,89	6851974,70	147,48	169	Structure	
4502	771393,37	6851975,10	147,52	169	Structure	
4503	771394,13	6851974,91	147,49	169	Structure	
4504	771391,74	6851972,49	147,46	170	Structure	
4505	771391,86	6851971,95	147,45	170	Structure	
4506	771391,24	6851971,78	147,46	170	Structure	
4507	771391,03	6851972,32	147,46	170	Structure	
4508	771391,42	6851972,58	147,46	170	Structure	
4509	771385,00	6851967,45	147,35	171	Structure	
4510	771385,05	6851966,76	147,35	171	Structure	

4511	771384,21	6851966,30	147,33	171	Structure	
4512	771383,31	6851966,43	147,32	171	Structure	
4513	771383,39	6851967,05	147,33	171	Structure	
4514	771384,11	6851967,74	147,35	171	Structure	
4515	771384,78	6851967,58	147,35	171	Structure	
4516	771381,01	6851966,19	147,28	172	Structure	
4517	771380,94	6851965,48	147,29	172	Structure	
4518	771380,65	6851964,92	147,24	172	Structure	
4519	771380,17	6851964,82	147,24	172	Structure	
4520	771379,71	6851964,59	147,23	172	Structure	
4521	771379,25	6851964,80	147,23	172	Structure	
4522	771380,65	6851962,11	147,22	173	Structure	
4523	771380,59	6851962,67	147,23	173	Structure	
4524	771381,10	6851963,10	147,22	173	Structure	
4525	771381,70	6851962,94	147,24	173	Structure	
4526	771375,04	6851961,26	147,12	174	Structure	
4527	771375,52	6851960,53	147,12	174	Structure	
4528	771374,88	6851959,42	147,11	174	Structure	
4529	771374,19	6851958,76	147,12	174	Structure	
4530	771373,56	6851958,27	147,08	174	Structure	
4531	771373,10	6851958,74	147,07	174	Structure	
4532	771372,67	6851959,30	147,09	174	Structure	
4533	771377,73	6851959,73	147,19	3000,1	Tranchée	
4534	771370,61	6851953,65	146,94	3000,1	Tranchée	
4535	771358,88	6851943,90	146,73	3000,1	Tranchée	
4536	771359,00	6851947,64	146,71	177	Structure	
4537	771359,60	6851947,20	146,70	177	Structure	
4538	771359,86	6851946,41	146,72	177	Structure	
4539	771359,21	6851946,01	146,73	177	Structure	
4540	771358,65	6851946,68	146,71	177	Structure	
4541	771358,57	6851947,44	146,71	177	Structure	
4542	771363,20	6851948,43	146,76	175	Structure	
4543	771362,80	6851948,82	146,76	175	Structure	
4544	771362,69	6851949,65	146,73	175	Structure	
4545	771363,68	6851950,16	146,80	175	Structure	
4546	771364,30	6851949,59	146,80	175	Structure	
4547	771364,12	6851948,89	146,79	175	Structure	
4549	771363,21	6851948,44	146,77	176	Structure	
4550	771362,99	6851947,77	146,76	176	Structure	
4551	771362,24	6851947,43	146,75	176	Structure	
4552	771361,55	6851947,87	146,74	176	Structure	
4553	771361,65	6851948,71	146,72	176	Structure	
4554	771362,19	6851949,10	146,71	176	Structure	
4555	771362,75	6851948,87	146,74	176	Structure	
4556	771345,14	6851936,16	146,38	178	Structure	
4557	771345,68	6851935,88	146,37	178	Structure	
4558	771345,64	6851935,67	146,40	178	Structure	
4559	771345,61	6851935,30	146,38	178	Structure	
4560	771345,30	6851934,93	146,38	178	Structure	
4561	771345,65	6851933,99	146,39	178	Structure	
4562	771345,40	6851933,41	146,33	178	Structure	
4563	771344,45	6851933,34	146,31	178	Structure	
4564	771343,04	6851934,43	146,26	178	Structure	
4565	771347,75	6851934,56	146,49	3000,1	Tranchée	
4566	771342,46	6851930,13	146,36	3000,1	Tranchée	
4567	771337,24	6851925,72	146,22	3000,1	Tranchée	

4568	771337,13	6851929,44	146,23	179	Structure	
4569	771337,34	6851928,25	146,24	179	Structure	
4570	771336,78	6851927,34	146,22	179	Structure	
4571	771336,19	6851927,71	146,20	179	Structure	
4572	771335,90	6851928,39	146,22	179	Structure	
4573	771330,59	6851922,46	146,08	180	Structure	
4574	771330,61	6851921,81	146,08	180	Structure	
4575	771329,95	6851921,59	146,06	180	Structure	
4576	771329,67	6851922,21	146,06	180	Structure	
4577	771330,14	6851922,64	146,07	180	Structure	
4578	771328,74	6851918,52	146,03	3000,1	Tranchée	
4579	771321,41	6851912,54	145,89	3000,1	Tranchée	
4580	771314,46	6851906,49	145,63	3000,1	Tranchée	
4581	771314,58	6851907,83	145,63	181	Structure	
4582	771313,92	6851908,22	145,65	181	Structure	
4583	771314,06	6851909,21	145,64	181	Structure	
4584	771315,13	6851909,41	145,63	181	Structure	
4585	771315,61	6851908,32	145,68	181	Structure	
4586	771309,09	6851905,97	145,53	182	Structure	
4587	771309,66	6851905,20	145,53	182	Structure	
4588	771309,76	6851904,37	145,54	182	Structure	
4589	771309,03	6851903,97	145,54	182	Structure	
4590	771308,45	6851904,37	145,52	182	Structure	
4591	771308,08	6851905,16	145,53	182	Structure	
4592	771308,08	6851901,29	145,49	3000,1	Tranchée	
4593	771302,43	6851896,74	145,36	3000,1	Tranchée	
4594	771297,26	6851892,39	145,22	3000,1	Tranchée	
4595	771290,69	6851886,90	145,19	3000,1	Tranchée	
4596	771285,81	6851882,83	145,07	3000,1	Tranchée	
4597	771280,94	6851878,70	144,85	3000,1	Tranchée	
4598	771275,59	6851874,21	144,85	3000,1	Tranchée	
4599	771271,05	6851870,27	144,66	3000,1	Tranchée	
4600	771265,97	6851866,10	144,58	3000,1	Tranchée	
4601	771259,16	6851860,44	144,42	3000,1	Tranchée	
4602	771253,68	6851855,98	144,34	3000,1	Tranchée	
4603	771251,03	6851853,67	144,18	183	Structure	
4604	771250,46	6851854,33	144,16	183	Structure	
4605	771249,85	6851854,38	144,16	183	Structure	
4606	771249,26	6851853,62	144,16	183	Structure	
4607	771249,31	6851852,97	144,14	183	Structure	
4608	771249,68	6851852,63	144,15	183	Structure	
4609	771249,27	6851852,26	144,17	184	Structure	
4610	771248,75	6851852,33	144,15	184	Structure	
4611	771248,25	6851852,25	144,12	184	Structure	
4612	771247,84	6851851,66	144,14	184	Structure	
4613	771247,44	6851851,23	144,11	184	Structure	
4614	771247,48	6851850,76	144,16	184	Structure	
4615	771246,01	6851849,56	144,10	185	Structure	
4616	771245,48	6851850,21	144,09	185	Structure	
4617	771244,79	6851850,37	144,06	185	Structure	
4618	771243,96	6851849,64	144,00	185	Structure	
4619	771243,88	6851848,76	143,99	185	Structure	
4620	771244,33	6851848,14	144,02	185	Structure	
4621	771241,29	6851845,59	143,97	3000,1	Tranchée	
4622	771237,18	6851842,26	143,82	3000,1	Tranchée	
4623	771233,42	6851839,08	143,71	3000,1	Tranchée	

4624	771233,43	6851839,19	143,62	186	Structure	
4625	771233,15	6851840,14	143,55	186	Structure	
4626	771233,29	6851840,76	143,51	186	Structure	
4627	771233,27	6851841,45	143,81	186	Structure	
4628	771233,86	6851841,69	143,81	186	Structure	
4629	771234,38	6851841,26	143,80	186	Structure	
4630	771234,70	6851840,72	143,79	186	Structure	
4631	771234,88	6851840,30	143,80	186	Structure	
4632	771233,28	6851841,55	143,78	186	Axe coupe	A
4633	771234,54	6851840,07	143,79	186	Axe coupe	B
4634	771230,66	6851846,58	144,14		Piquet	
4635	771238,65	6851836,32	144,12		Piquet	
4636	771232,84	6851842,58	144,17	3000,1	Tranchée	
4637	771238,74	6851847,26	144,34	3000,1	Tranchée	
4638	771244,93	6851852,41	144,51	3000,1	Tranchée	
4639	771251,24	6851857,57	144,65	3000,1	Tranchée	
4640	771258,91	6851863,88	144,80	3000,1	Tranchée	
4641	771265,14	6851869,15	145,00	3000,1	Tranchée	
4642	771271,43	6851874,41	145,07	3000,1	Tranchée	
4643	771277,62	6851879,64	145,22	3000,1	Tranchée	
4644	771283,09	6851884,15	145,47	3000,1	Tranchée	
4645	771288,60	6851888,88	145,59	3000,1	Tranchée	
4646	771294,47	6851893,82	145,71	3000,1	Tranchée	
4647	771300,48	6851898,66	145,76	3000,1	Tranchée	
4648	771305,08	6851902,55	145,92	3000,1	Tranchée	
4649	771310,69	6851907,31	146,15	3000,1	Tranchée	
4650	771316,78	6851912,32	146,33	3000,1	Tranchée	
4651	771322,85	6851917,43	146,48	3000,1	Tranchée	
4652	771332,44	6851925,45	146,75	3000,1	Tranchée	
4653	771339,79	6851931,65	146,84	3000,1	Tranchée	
4654	771344,55	6851935,55	146,87	3000,1	Tranchée	
4655	771348,07	6851938,64	146,94	3000,1	Tranchée	
4656	771353,10	6851942,95	147,08	3000,1	Tranchée	
4657	771357,90	6851946,96	147,23	3000,1	Tranchée	
4658	771362,79	6851951,02	147,33	3000,1	Tranchée	
4659	771368,66	6851955,93	147,46	3000,1	Tranchée	
4660	771374,72	6851961,01	147,60	3000,1	Tranchée	
4661	771381,43	6851966,60	147,73	3000,1	Tranchée	
4662	771387,31	6851971,41	147,91	3000,1	Tranchée	
4663	771393,11	6851976,33	148,03	3000,1	Tranchée	
4664	771398,97	6851981,06	148,18	3000,1	Tranchée	
4665	771404,66	6851985,67	148,29	3000,1	Tranchée	
4666	771410,41	6851990,59	148,42	3000,1	Tranchée	
4667	771416,35	6851995,53	148,55	3000,1	Tranchée	
4668	771423,59	6852001,51	148,68	3000,1	Tranchée	
4669	771430,93	6852007,53	148,83	3000,1	Tranchée	
4670	771437,88	6852013,36	148,84	3000,1	Tranchée	
4671	771445,81	6852020,13	149,02	3000,1	Tranchée	
4672	771449,22	6852022,96	149,13	3000,1	Tranchée	
4673	771454,01	6852027,04	149,21	3000,1	Tranchée	
4674	771458,79	6852030,91	149,29	3000,1	Tranchée	
4675	771462,57	6852034,10	149,37	3000,1	Tranchée	
4676	771465,63	6852036,59	149,51	3000,1	Tranchée	
4677	771467,95	6852038,59	149,64	3000,1	Tranchée	
4678	771471,35	6852041,31	149,66	3000,1	Tranchée	
4679	771474,69	6852044,10	149,70	3000,1	Tranchée	

4680	771479,35	6852048,07	149,80	3000,1	Tranchée	
4681	771483,98	6852052,00	149,86	3000,1	Tranchée	
4682	771488,64	6852055,79	150,02	3000,1	Tranchée	
4683	771492,27	6852058,90	150,18	3000,1	Tranchée	
4684	771498,33	6852064,00	150,27	3000,1	Tranchée	
4685	771501,69	6852066,85	150,33	3000,1	Tranchée	
4686	771506,34	6852070,76	150,48	3000,1	Tranchée	
4687	771510,97	6852074,66	150,55	3000,1	Tranchée	
4688	771514,37	6852077,46	150,63	3000,1	Tranchée	
4689	771519,95	6852082,05	150,74	3000,1	Tranchée	
4690	771523,32	6852084,94	150,86	3000,1	Tranchée	
4691	771529,04	6852089,62	151,00	3000,1	Tranchée	
4692	771534,77	6852094,41	151,12	3000,1	Tranchée	
4693	771539,37	6852098,28	151,21	3000,1	Tranchée	
4694	771544,07	6852102,20	151,23	3000,1	Tranchée	
4695	771548,71	6852106,08	151,25	3000,1	Tranchée	
4696	771553,16	6852109,87	151,33	3000,1	Tranchée	
4697	771556,47	6852112,70	151,33	3000,1	Tranchée	
4698	771562,06	6852117,41	151,39	3000,1	Tranchée	
4699	771567,74	6852122,05	151,43	3000,1	Tranchée	
4700	771572,37	6852125,99	151,36	3000,1	Tranchée	
4701	771575,84	6852129,02	151,44	3000,1	Tranchée	
4702	771580,73	6852133,02	151,51	3000,1	Tranchée	
4703	771585,55	6852137,04	151,55	3000,1	Tranchée	
4704	771590,33	6852140,96	151,56	3000,1	Tranchée	
4705	771595,13	6852144,92	151,64	3000,1	Tranchée	
4706	771600,04	6852149,12	151,69	3000,1	Tranchée	
4707	771604,92	6852153,06	151,78	3000,1	Tranchée	
4708	771608,51	6852156,16	151,77	3000,1	Tranchée	
4709	771612,14	6852159,14	151,90	3000,1	Tranchée	
4710	771617,88	6852164,04	152,01	3000,1	Tranchée	
4711	771622,77	6852168,10	152,09	3000,1	Tranchée	
4712	771628,89	6852173,30	152,10	3000,1	Tranchée	
4713	771634,99	6852178,22	152,28	3000,1	Tranchée	
4714	771640,52	6852182,84	152,40	3000,1	Tranchée	
4715	771646,54	6852187,92	152,54	3000,1	Tranchée	
4716	771651,35	6852191,88	152,66	3000,1	Tranchée	
4717	771655,95	6852195,79	152,72	3000,1	Tranchée	
4718	771661,79	6852200,56	152,88	3000,1	Tranchée	
4719	771666,78	6852204,72	153,00	3000,1	Tranchée	
4720	771671,47	6852208,77	152,99	3000,1	Tranchée	
4721	771675,03	6852211,74	153,07	3000,1	Tranchée	
4722	771676,08	6852214,26	153,19	3000,1	Tranchée	
4723	771678,15	6852220,19	153,22	3000,1	Tranchée	
4724	771680,37	6852226,08	153,44	3000,1	Tranchée	
4725	771682,79	6852233,15	153,73	3000,1	Tranchée	
4726	771685,51	6852240,53	153,97	3000,1	Tranchée	
4729	772414,62	6852532,24	155,27	248	Axe coupe	A
4730	772417,74	6852533,04	155,29	248	Axe coupe	B
4731	772416,88	6852532,15	154,32	2022	Alti Fond ST	
4732	772573,08	6852570,36	154,29	2018	Alti Fond ST	
4733	772573,08	6852570,35	154,23	249	Axe coupe	A
4734	772573,93	6852569,56	154,31	249	Axe coupe	B
4736	772979,99	6852665,20	148,18	247	Axe coupe	A
4737	772980,03	6852666,18	148,18	247	Axe coupe	B
4738	772988,73	6852665,79	148,37	246	Axe coupe	A

4739	772987,57	6852666,97	148,29	246	Axe coupe	B
4740	773000,57	6852667,91	148,30	245	Axe coupe	A
4741	773001,09	6852667,95	148,31	245	Axe coupe	B
4742	773023,18	6852665,24	149,58	piezo	Geomorpho	
4744	771800,40	6852343,01	155,83	geol3	Geomorpho	
4745	771798,23	6852345,14	155,87	geol3	Geomorpho	
4746	771805,43	6852347,71	155,97	2000,2	Tranchée	
4747	771813,85	6852355,79	156,18	2000,2	Tranchée	
4748	771824,70	6852366,08	156,48	2000,2	Tranchée	
4749	771832,26	6852373,04	156,66	2000,2	Tranchée	
4750	771839,38	6852379,74	156,71	2000,2	Tranchée	
4751	771853,76	6852392,95	156,99	2000,2	Tranchée	
4752	771861,96	6852394,79	156,97	2000,2	Tranchée	
4753	771870,33	6852396,62	156,96	2000,2	Tranchée	
4754	771881,99	6852399,25	157,01	2000,2	Tranchée	
4755	771881,34	6852402,24	157,04	2000,2	Tranchée	
4756	771871,38	6852399,90	157,00	2000,2	Tranchée	
4757	771861,05	6852397,60	157,03	2000,2	Tranchée	
4758	771853,02	6852395,77	156,97	2000,2	Tranchée	
4759	771845,98	6852389,90	156,96	2000,2	Tranchée	
4760	771835,94	6852380,53	156,77	2000,2	Tranchée	
4761	771834,91	6852375,53	156,71	144	Structure	
4762	771834,23	6852375,66	156,68	144	Structure	
4763	771833,41	6852376,51	156,72	144	Structure	
4764	771833,95	6852377,36	156,73	144	Structure	
4765	771835,23	6852376,93	156,71	144	Structure	
4766	771835,45	6852375,91	156,71	144	Structure	
4767	771832,41	6852377,20	156,73	145	Structure	
4768	771832,57	6852376,58	156,70	145	Structure	
4769	771832,40	6852375,98	156,68	145	Structure	
4770	771832,43	6852375,77	156,69	145	Structure	
4771	771832,88	6852375,55	156,67	145	Structure	
4772	771833,05	6852374,93	156,68	145	Structure	
4773	771832,58	6852374,33	156,64	145	Structure	
4774	771832,14	6852374,23	156,65	145	Structure	
4775	771831,50	6852373,87	156,66	145	Structure	
4776	771830,94	6852374,33	156,67	145	Structure	
4777	771830,95	6852374,98	156,67	145	Structure	
4778	771831,38	6852375,50	156,67	145	Structure	
4779	771831,56	6852375,91	156,68	145	Structure	
4780	771831,36	6852376,30	156,73	145	Structure	
4781	771829,11	6852372,21	156,59	146	Structure	
4782	771829,25	6852371,55	156,59	146	Structure	
4783	771828,58	6852371,43	156,59	146	Structure	
4784	771828,35	6852372,04	156,58	146	Structure	
4785	771828,78	6852372,37	156,59	146	Structure	
4786	771824,35	6852365,66	156,42	2031	Structure	
4787	771823,01	6852365,04	156,42	2031	Structure	
4788	771822,79	6852365,09	156,44	2031	Structure	
4789	771822,52	6852364,84	156,39	2031	Structure	
4790	771821,28	6852364,55	156,36	2031	Structure	
4791	771820,74	6852364,57	156,38	2031	Structure	
4792	771820,12	6852363,98	156,39	2031	Structure	
4793	771818,53	6852363,10	156,38	2031	Structure	
4794	771816,22	6852362,11	156,34	2031	Structure	
4795	771815,14	6852361,10	156,31	2031	Structure	

4796	771818,70	6852362,56	156,34	2031	Structure	
4797	771820,94	6852363,34	156,33	2031	Structure	
4798	771822,04	6852363,52	156,36	2031	Structure	
4799	771820,47	6852364,40	156,40	235	Axe coupe	A
4800	771821,01	6852363,33	156,36	235	Axe coupe	B
4801	771811,68	6852357,84	156,25	2000,2	Tranchée	
4802	771803,54	6852349,84	156,02	2000,2	Tranchée	
4803	771797,20	6852343,89	155,83	2000,2	Tranchée	
4804	771791,69	6852338,78	155,66	2000,2	Tranchée	
4805	771784,80	6852332,45	155,42	2000,2	Tranchée	
4806	771783,62	6852333,19	155,46	2000,2	Tranchée	
4807	771776,88	6852326,56	155,26	2000,2	Tranchée	
4808	771787,84	6852335,27	155,53	147	Structure	
4809	771788,23	6852334,68	155,49	147	Structure	
4810	771788,37	6852334,59	155,52	147	Structure	
4811	771788,51	6852333,83	155,47	147	Structure	
4812	771786,82	6852333,60	155,46	147	Structure	
4813	771786,30	6852333,82	155,49	147	Structure	
4814	771912,07	6852406,86	156,80	2000,1	Tranchée	
4815	771921,64	6852409,23	156,84	2000,1	Tranchée	
4816	771934,37	6852412,40	156,81	2000,1	Tranchée	
4817	771946,95	6852415,58	156,83	2000,1	Tranchée	
4818	771959,00	6852418,57	156,84	2000,1	Tranchée	
4819	771966,14	6852420,10	157,01	log9	Geomorpho	
4820	771972,70	6852421,84	156,71	2000,1	Tranchée	
4821	771983,64	6852424,42	156,72	2000,1	Tranchée	
4822	771996,01	6852427,40	156,67	2000,1	Tranchée	
4823	772007,03	6852430,13	156,60	2000,1	Tranchée	
4824	772021,34	6852433,71	156,57	2000,1	Tranchée	
4825	772031,90	6852436,19	156,46	2000,1	Tranchée	
4826	772043,07	6852438,88	156,42	2000,1	Tranchée	
4827	772056,69	6852442,09	156,25	2000,1	Tranchée	
4828	772068,09	6852445,03	155,98	2000,1	Tranchée	
4829	772079,48	6852447,69	156,02	2000,1	Tranchée	
4830	772094,18	6852451,41	155,95	2000,1	Tranchée	
4831	772106,56	6852454,55	155,87	2000,1	Tranchée	
4832	772119,01	6852457,42	155,85	2000,1	Tranchée	
4833	772134,68	6852461,19	155,88	2000,1	Tranchée	
4834	772149,61	6852464,73	155,67	2000,1	Tranchée	
4835	772161,66	6852467,62	155,60	2000,1	Tranchée	
4836	772177,54	6852471,42	155,44	2000,1	Tranchée	
4837	772190,30	6852474,54	155,40	2000,1	Tranchée	
4838	772202,96	6852477,76	155,33	2000,1	Tranchée	
4839	772218,23	6852481,41	155,39	2000,1	Tranchée	
4840	772231,03	6852484,38	155,35	2000,1	Tranchée	
4841	772240,65	6852486,81	155,42	2000,1	Tranchée	
4842	772251,99	6852489,51	155,41	2000,1	Tranchée	
4843	772263,88	6852492,50	155,46	2000,1	Tranchée	
4844	772276,85	6852495,75	155,45	2000,1	Tranchée	
4845	772290,75	6852499,08	155,50	2000,1	Tranchée	
4846	772307,19	6852503,03	155,44	2000,1	Tranchée	
4847	772325,26	6852507,39	155,39	2000,1	Tranchée	
4848	772346,63	6852512,51	155,34	2000,1	Tranchée	
4849	772347,08	6852512,64	155,37	2000,1	Tranchée	
4850	772358,84	6852515,50	155,30	2000,1	Tranchée	
4851	772369,50	6852518,10	155,21	2000,1	Tranchée	

4852	772383,09	6852521,38	155,24	2000,1	Tranchée	
4853	772393,87	6852524,02	155,24	2000,1	Tranchée	
4854	772394,61	6852527,30	155,18	109	Structure	
4855	772395,36	6852526,80	155,19	109	Structure	
4856	772395,46	6852525,50	155,21	109	Structure	
4857	772395,44	6852525,46	155,20	109	Structure	
4858	772393,99	6852525,07	155,28	109	Structure	
4859	772393,35	6852525,72	155,21	109	Structure	
4860	772393,34	6852526,94	155,23	109	Structure	
4861	772391,58	6852523,77	155,17	110	Structure	
4862	772391,35	6852524,33	155,15	110	Structure	
4863	772392,06	6852525,01	155,14	110	Structure	
4864	772392,86	6852524,59	155,20	110	Structure	
4865	772393,18	6852523,83	155,21	110	Structure	
4866	772392,11	6852526,60	155,17	2000,1	Tranchée	
4867	772378,97	6852523,42	155,15	2000,1	Tranchée	
4868	772382,66	6852524,32	155,18	111	Structure	
4869	772383,03	6852523,79	155,17	111	Structure	
4870	772382,76	6852523,07	155,19	111	Structure	
4871	772382,45	6852522,10	155,18	111	Structure	
4872	772381,78	6852521,61	155,21	111	Structure	
4873	772380,94	6852521,70	155,16	111	Structure	
4874	772380,66	6852522,18	155,18	111	Structure	
4875	772380,02	6852522,67	155,13	111	Structure	
4876	772380,06	6852523,77	155,17	111	Structure	
4877	772375,89	6852522,75	155,14	112	Structure	
4878	772376,10	6852522,26	155,12	112	Structure	
4879	772376,04	6852521,71	155,13	112	Structure	
4880	772375,90	6852521,21	155,13	112	Structure	
4881	772375,01	6852521,07	155,13	112	Structure	
4882	772374,27	6852521,41	155,13	112	Structure	
4883	772374,27	6852522,33	155,13	112	Structure	
4884	772370,35	6852521,36	155,18	2000,1	Tranchée	
4885	772360,39	6852518,83	155,24	2000,1	Tranchée	
4886	772361,10	6852518,11	155,25	113	Structure	
4887	772361,87	6852518,41	155,23	113	Structure	
4888	772362,59	6852517,77	155,21	113	Structure	
4889	772362,27	6852516,88	155,24	113	Structure	
4890	772361,38	6852517,06	155,25	113	Structure	
4891	772360,97	6852517,96	155,25	113	Structure	
4892	772358,74	6852517,13	155,25	114	Structure	
4893	772358,55	6852516,75	155,25	114	Structure	
4894	772358,15	6852516,97	155,27	114	Structure	
4895	772358,40	6852517,38	155,24	114	Structure	
4896	772351,96	6852516,83	155,26	115	Structure	
4897	772352,38	6852516,04	155,26	115	Structure	
4898	772351,89	6852515,52	155,27	115	Structure	
4899	772350,94	6852515,19	155,28	115	Structure	
4900	772350,19	6852515,32	155,27	115	Structure	
4901	772349,67	6852516,26	155,28	115	Structure	
4902	772349,67	6852516,26	155,27	115	Structure	
4903	772339,60	6852513,82	155,32	116	Structure	
4904	772340,26	6852513,38	155,37	116	Structure	
4905	772340,52	6852513,16	155,31	116	Structure	
4906	772340,83	6852512,33	155,32	116	Structure	
4907	772339,95	6852511,42	155,34	116	Structure	
4908	772338,81	6852511,41	155,32	116	Structure	
4909	772338,35	6852512,42	155,33	116	Structure	
4910	772338,71	6852513,55	155,31	116	Structure	
4911	772325,88	6852510,54	155,36	117	Structure	
4912	772326,00	6852509,91	155,34	117	Structure	
4913	772325,63	6852509,43	155,36	117	Structure	
4914	772325,00	6852509,64	155,36	117	Structure	
4915	772324,93	6852510,37	155,36	117	Structure	
4916	772319,63	6852508,88	155,26	118	Structure	
4917	772319,24	6852507,33	155,23	118	Structure	
4918	772318,56	6852507,27	155,41	118	Structure	
4919	772318,05	6852507,73	155,40	118	Structure	
4920	772318,03	6852507,74	155,39	118	Structure	
4921	772317,61	6852508,55	155,40	118	Structure	
4922	772318,18	6852508,70	155,41	118	Axe coupe	A
4923	772318,56	6852507,29	155,37	118	Axe coupe	B
4924	772316,70	6852507,13	155,39	119	Structure	
4925	772316,88	6852506,69	155,39	119	Structure	
4927	772316,68	6852505,93	155,39	119	Structure	
4928	772316,05	6852505,35	155,40	119	Structure	
4929	772316,03	6852505,34	155,40	119	Axe coupe	A
4930	772316,65	6852507,12	155,36	119	Axe coupe	B
4931	772309,48	6852503,63	155,46	120	Structure	
4932	772309,51	6852504,43	155,43	120	Structure	
4933	772310,55	6852505,37	155,40	120	Structure	
4934	772310,79	6852505,06	155,70	120	Structure	
4935	772312,18	6852504,19	155,49	120	Structure	
4936	772312,56	6852507,37	155,37	2000,1	Tranchée	
4937	772299,09	6852504,00	155,47	2000,1	Tranchée	
4938	772286,18	6852500,95	155,42	2000,1	Tranchée	
4939	772264,36	6852495,62	155,47	2000,1	Tranchée	
4940	772254,71	6852493,25	155,45	2000,1	Tranchée	
4941	772239,82	6852489,65	155,42	2000,1	Tranchée	
4942	772239,49	6852488,02	155,41	121	Structure	
4943	772239,76	6852487,73	155,41	121	Structure	
4944	772239,38	6852487,74	155,38	121	Structure	
4945	772239,37	6852487,10	155,40	122	Structure	
4946	772239,43	6852486,71	155,40	122	Structure	
4947	772239,10	6852486,85	155,40	122	Structure	
4948	772235,94	6852487,54	155,39	123	Structure	
4949	772236,17	6852487,70	155,40	123	Structure	
4950	772236,56	6852487,54	155,41	123	Structure	
4951	772237,05	6852487,23	155,40	123	Structure	
4952	772237,37	6852486,96	155,40	123	Structure	
4953	772237,30	6852486,74	155,37	123	Structure	
4954	772237,29	6852486,73	155,39	123	Axe coupe	A
4955	772235,95	6852487,52	155,39	123	Axe coupe	B
4956	772233,53	6852488,08	155,38	2000,1	Tranchée	
4957	772218,39	6852484,44	155,42	2000,1	Tranchée	
4958	772214,78	6852480,51	155,40	124	Structure	
4959	772214,83	6852480,98	155,38	124	Structure	
4960	772215,26	6852481,37	155,37	124	Structure	
4961	772215,89	6852481,79	155,36	124	Structure	
4962	772216,36	6852481,39	155,36	124	Structure	
4963	772216,61	6852480,93	155,38	124	Structure	
4964	772213,71	6852483,29	155,41	2000,1	Tranchée	

4965	772201,75	6852480,33	155,36	2000,1	Tranchée	
4966	772189,97	6852477,37	155,42	2000,1	Tranchée	
4967	772172,46	6852473,15	155,51	2000,1	Tranchée	
4968	772174,34	6852470,82	155,42	125	Structure	
4969	772173,79	6852470,92	155,40	125	Structure	
4970	772173,61	6852471,01	155,45	125	Structure	
4971	772173,29	6852471,53	155,46	125	Structure	
4972	772172,93	6852472,16	155,45	125	Structure	
4973	772173,52	6852472,74	155,42	125	Structure	
4974	772174,45	6852472,74	155,41	125	Structure	
4975	772175,39	6852472,17	155,42	125	Structure	
4976	772175,78	6852470,96	155,44	125	Structure	
4977	772165,85	6852470,15	155,57	126	Structure	
4978	772165,78	6852470,51	155,55	126	Structure	
4979	772166,25	6852470,66	155,54	126	Structure	
4980	772166,46	6852470,93	155,55	126	Structure	
4981	772167,06	6852470,83	155,53	126	Structure	
4982	772167,31	6852470,52	155,53	126	Structure	
4983	772167,35	6852470,53	155,54	126	Axe coupe	A
4984	772165,86	6852470,14	155,55	126	Axe coupe	B
5001	769067,79	6850250,67	112,52	3000,3	Tranchée	
5002	769075,82	6850256,56	112,65	3000,3	Tranchée	
5003	769083,34	6850262,13	112,80	3000,3	Tranchée	
5004	769093,09	6850269,48	113,07	3000,3	Tranchée	
5005	769103,13	6850277,28	113,31	3000,3	Tranchée	
5006	769111,29	6850283,41	113,50	3000,3	Tranchée	
5007	769120,04	6850290,08	113,73	3000,3	Tranchée	
5008	769128,43	6850296,41	113,98	3000,3	Tranchée	
5009	769134,56	6850301,11	114,15	3000,3	Tranchée	
5010	769144,16	6850308,26	114,46	3000,3	Tranchée	
5011	769151,14	6850313,57	114,64	3000,3	Tranchée	
5012	769158,16	6850318,66	114,85	3000,3	Tranchée	
5013	769165,99	6850324,60	115,02	3000,3	Tranchée	
5014	769172,97	6850329,41	115,11	3000,3	Tranchée	
5015	769181,52	6850335,30	115,30	3000,3	Tranchée	
5016	769190,01	6850341,12	115,47	3000,3	Tranchée	
5017	769198,57	6850346,74	115,67	3000,3	Tranchée	
5018	769206,84	6850352,41	115,72	3000,3	Tranchée	
5019	769214,45	6850357,62	115,88	3000,3	Tranchée	
5020	769222,84	6850363,39	116,03	3000,3	Tranchée	
5021	769230,93	6850368,81	116,16	3000,3	Tranchée	
5022	769238,90	6850374,34	116,25	3000,3	Tranchée	
5023	769248,48	6850380,85	116,36	3000,3	Tranchée	
5024	769256,61	6850386,47	116,45	3000,3	Tranchée	
5025	769266,13	6850392,99	116,59	3000,3	Tranchée	
5026	769275,79	6850399,55	116,78	3000,3	Tranchée	
5027	769285,24	6850406,13	116,88	3000,3	Tranchée	
5028	769294,78	6850412,52	116,96	3000,3	Tranchée	
5029	769301,88	6850417,76	117,09	3000,3	Tranchée	
5030	769311,87	6850424,12	117,11	3000,3	Tranchée	
5031	769320,47	6850429,85	117,18	3000,3	Tranchée	
5032	769328,53	6850435,39	117,23	3000,3	Tranchée	
5033	769336,93	6850441,05	117,31	3000,3	Tranchée	
5034	769346,85	6850448,04	117,46	3000,3	Tranchée	
5035	769355,58	6850454,11	117,47	3000,3	Tranchée	
5036	769363,89	6850459,93	117,63	3000,3	Tranchée	
5037	769371,54	6850464,93	117,74	3000,3	Tranchée	
5038	769382,90	6850472,18	117,81	3000,3	Tranchée	
5039	769393,61	6850479,25	117,96	3000,3	Tranchée	
5040	769402,34	6850484,99	118,01	3000,3	Tranchée	
5041	769412,44	6850491,66	118,17	3000,3	Tranchée	
5042	769422,78	6850498,65	118,24	3000,3	Tranchée	
5043	769432,66	6850505,52	118,25	3000,3	Tranchée	
5044	769441,40	6850511,24	118,41	3000,3	Tranchée	
5045	769451,38	6850517,78	118,50	3000,3	Tranchée	
5046	769460,29	6850523,94	118,87	3000,3	Tranchée	
5047	769470,15	6850530,59	118,77	3000,3	Tranchée	
5048	769478,60	6850536,22	118,88	3000,3	Tranchée	
5049	769488,72	6850542,98	118,95	3000,3	Tranchée	
5050	769499,08	6850549,89	119,00	3000,3	Tranchée	
5051	769510,29	6850557,50	119,12	3000,3	Tranchée	
5052	769518,18	6850562,91	119,23	3000,3	Tranchée	
5053	769526,70	6850568,83	119,18	3000,3	Tranchée	
5054	769536,62	6850575,64	119,20	3000,3	Tranchée	
5055	769545,26	6850581,55	119,14	3000,3	Tranchée	
5056	769552,52	6850586,64	119,10	3000,3	Tranchée	
5057	769561,17	6850592,61	119,14	3000,3	Tranchée	
5058	769570,58	6850599,21	119,08	3000,3	Tranchée	
5059	769577,61	6850604,19	119,18	3000,3	Tranchée	
5060	769584,55	6850608,98	119,24	3000,3	Tranchée	
5061	769595,99	6850616,88	119,22	3000,3	Tranchée	
5062	769604,59	6850622,79	119,23	3000,3	Tranchée	
5063	769614,62	6850629,76	119,28	3000,3	Tranchée	
5064	769624,80	6850636,85	119,28	3000,3	Tranchée	
5065	769632,12	6850641,94	119,31	3000,3	Tranchée	
5066	769640,71	6850647,89	119,37	3000,3	Tranchée	
5067	769649,26	6850653,86	119,36	3000,3	Tranchée	
5068	769660,31	6850661,73	119,38	3000,3	Tranchée	
5069	769670,80	6850668,87	119,29	3000,3	Tranchée	
5070	769681,12	6850676,07	119,28	3000,3	Tranchée	
5071	769692,44	6850683,82	119,25	3000,3	Tranchée	
5072	769702,71	6850690,92	119,20	3000,3	Tranchée	
5073	769709,18	6850695,40	119,19	3000,3	Tranchée	
5074	769720,52	6850703,40	119,09	3000,3	Tranchée	
5075	769729,20	6850709,44	119,07	3000,3	Tranchée	
5076	769738,97	6850716,23	118,98	3000,3	Tranchée	
5077	769748,41	6850722,84	118,94	3000,3	Tranchée	
5078	769757,91	6850729,44	118,79	3000,3	Tranchée	
5079	769768,17	6850736,48	118,77	3000,3	Tranchée	
5080	769777,71	6850743,13	118,83	3000,3	Tranchée	
5081	769787,25	6850749,72	118,77	3000,3	Tranchée	
5082	769794,37	6850754,50	118,71	3000,3	Tranchée	
5083	769807,15	6850763,22	118,72	3000,3	Tranchée	
5084	769815,27	6850768,66	118,71	3000,3	Tranchée	
5085	769827,06	6850776,96	118,76	3000,3	Tranchée	
5086	769834,94	6850782,30	118,78	3000,3	Tranchée	
5087	769844,73	6850788,88	118,47	3000,3	Tranchée	
5088	769852,99	6850794,47	118,18	3000,3	Tranchée	
5089	769859,71	6850799,01	117,97	3000,3	Tranchée	
5090	769863,71	6850801,80	117,78	3000,3	Tranchée	
5091	769870,28	6850806,51	117,59	3000,3	Tranchée	
5092	769875,79	6850810,13	117,50	3000,3	Tranchée	

5093	769882,54	6850814,90	117,41	3000,3	Tranchée	
5094	769901,66	6850826,38	116,67	254	Axe coupe	A
5095	769901,23	6850825,53	116,70	254	Axe coupe	B
5096	769907,52	6850831,80	116,59	253	Axe coupe	A
5097	769908,16	6850831,30	116,56	253	Axe coupe	B
5098	769932,80	6850846,77	116,19	252	Axe coupe	A
5099	769932,06	6850846,07	116,21	252	Axe coupe	B
5100	769889,18	6850815,99	116,45	3000,3	Tranchée	
5101	769886,40	6850814,07	116,40	3000,3	Tranchée	
5102	769881,86	6850810,93	116,69	3000,3	Tranchée	
5103	769874,38	6850805,75	116,70	3000,3	Tranchée	
5104	769863,88	6850798,59	117,01	3000,3	Tranchée	
5105	769856,00	6850793,25	117,54	3000,3	Tranchée	
5106	769848,10	6850787,74	117,92	3000,3	Tranchée	
5107	769839,48	6850782,01	118,19	3000,3	Tranchée	
5108	769831,59	6850776,78	118,27	3000,3	Tranchée	
5109	769822,59	6850770,40	118,25	3000,3	Tranchée	
5110	769812,92	6850763,80	118,06	3000,3	Tranchée	
5111	769802,75	6850756,93	118,24	3000,3	Tranchée	
5112	769792,18	6850749,59	118,17	3000,3	Tranchée	
5113	769788,52	6850747,86	118,28	215	Structure	
5114	769789,06	6850748,39	118,22	215	Structure	
5115	769789,64	6850748,72	118,21	215	Structure	
5116	769789,77	6850748,94	118,18	215	Structure	
5117	769789,55	6850748,95	118,21	215	Structure	
5118	769788,84	6850748,63	118,22	215	Structure	
5119	769787,60	6850747,91	118,26	215	Structure	
5120	769786,06	6850746,79	118,31	215	Structure	
5121	769784,15	6850745,54	118,33	215	Structure	
5122	769783,43	6850745,21	118,33	215	Structure	
5123	769782,25	6850744,32	118,32	215	Structure	
5124	769780,27	6850742,77	118,35	215	Structure	
5125	769779,06	6850741,65	118,28	215	Structure	
5126	769777,34	6850740,45	118,33	215	Structure	
5127	769774,37	6850738,42	118,29	215	Structure	
5128	769772,95	6850737,40	118,22	215	Structure	
5129	769772,56	6850737,00	118,14	215	Structure	
5130	769772,75	6850736,79	118,13	215	Structure	
5131	769774,00	6850737,65	118,24	215	Structure	
5132	769774,95	6850738,30	118,31	215	Structure	
5133	769776,30	6850739,04	118,37	215	Structure	
5134	769777,81	6850739,90	118,34	215	Structure	
5135	769780,29	6850741,86	118,36	215	Structure	
5136	769782,56	6850743,79	118,35	215	Structure	
5137	769784,57	6850745,33	118,32	215	Structure	
5138	769782,80	6850743,06	118,38	3000,3	Tranchée	
5139	769777,48	6850739,39	118,32	3000,3	Tranchée	
5140	769775,31	6850737,96	118,29	3000,3	Tranchée	
5141	769770,23	6850734,68	118,27	3000,3	Tranchée	
5142	769764,01	6850730,33	118,35	3000,3	Tranchée	
5143	769756,03	6850724,79	118,44	3000,3	Tranchée	
5144	769746,25	6850717,85	118,45	3000,3	Tranchée	
5145	769733,72	6850709,26	118,63	3000,3	Tranchée	
5146	769726,63	6850704,29	118,64	3000,3	Tranchée	
5147	769718,38	6850698,49	118,66	3000,3	Tranchée	
5148	769710,92	6850693,38	118,75	3000,3	Tranchée	
5149	769704,13	6850688,58	118,67	3000,3	Tranchée	
5150	769697,26	6850683,89	118,81	3000,3	Tranchée	
5151	769689,91	6850678,85	118,81	3000,3	Tranchée	
5152	769679,87	6850671,86	118,86	3000,3	Tranchée	
5153	769668,35	6850663,85	118,86	3000,3	Tranchée	
5154	769658,70	6850657,20	118,87	3000,3	Tranchée	
5155	769648,80	6850650,24	118,89	3000,3	Tranchée	
5156	769639,78	6850643,89	118,85	3000,3	Tranchée	
5157	769631,52	6850638,07	118,78	3000,3	Tranchée	
5158	769621,53	6850631,23	118,87	3000,3	Tranchée	
5159	769613,52	6850625,51	118,81	3000,3	Tranchée	
5160	769604,03	6850618,92	118,78	3000,3	Tranchée	
5161	769591,20	6850610,09	118,76	3000,3	Tranchée	
5162	769581,82	6850603,59	118,69	3000,3	Tranchée	
5163	769569,77	6850595,34	118,72	3000,3	Tranchée	
5164	769557,55	6850586,75	118,69	3000,3	Tranchée	
5165	769546,91	6850579,35	118,65	3000,3	Tranchée	
5166	769535,39	6850571,52	118,83	3000,3	Tranchée	
5167	769524,44	6850563,91	118,77	3000,3	Tranchée	
5168	769518,72	6850559,94	118,73	3000,3	Tranchée	
5169	769518,01	6850560,22	118,69	3054	Structure	
5170	769518,19	6850560,28	118,69	265	Axe coupe	A
5171	769517,83	6850560,16	118,71	265	Axe coupe	B
5172	769516,24	6850558,15	118,73	3000,3	Tranchée	
5173	769503,59	6850549,67	118,70	3000,3	Tranchée	
5174	769492,35	6850542,06	118,60	3000,3	Tranchée	
5175	769482,72	6850535,78	118,55	3000,3	Tranchée	
5176	769475,71	6850531,03	118,44	3000,3	Tranchée	
5177	769467,57	6850525,54	118,39	3000,3	Tranchée	
5178	769462,62	6850522,31	118,22	3000,3	Tranchée	
5179	769455,92	6850517,52	118,17	3000,3	Tranchée	
5180	769446,31	6850511,18	117,97	3000,3	Tranchée	
5181	769439,62	6850506,59	118,08	3000,3	Tranchée	
5182	769434,73	6850503,29	117,89	3052	Structure	
5183	769433,17	6850505,73	117,84	3052	Structure	
5184	769433,49	6850506,00	117,86	3052	Structure	
5185	769435,15	6850503,53	117,92	3052	Structure	
5186	769432,97	6850505,70	117,95	264	Axe coupe	A
5187	769433,55	6850506,10	117,97	264	Axe coupe	B
5188	769432,46	6850501,78	117,95	3000,3	Tranchée	
5189	769421,16	6850494,13	117,79	3000,3	Tranchée	
5190	769409,80	6850486,57	117,80	3000,3	Tranchée	
5191	769400,03	6850480,14	117,53	3000,3	Tranchée	
5192	769390,04	6850473,48	117,45	3000,3	Tranchée	
5193	769381,54	6850467,97	117,40	3000,3	Tranchée	
5194	769374,69	6850463,51	117,37	3000,3	Tranchée	
5195	769364,71	6850456,89	117,30	3000,3	Tranchée	
5196	769356,87	6850451,62	117,15	3000,3	Tranchée	
5197	769349,42	6850446,50	117,16	3000,3	Tranchée	
5198	769342,79	6850441,83	117,06	3000,3	Tranchée	
5199	769335,92	6850437,10	117,02	3000,3	Tranchée	
5200	769327,42	6850431,22	116,88	3000,3	Tranchée	
5201	769321,80	6850427,36	116,84	3000,3	Tranchée	
5202	769316,43	6850423,74	116,80	3000,3	Tranchée	
5203	769310,56	6850419,77	116,71	3000,3	Tranchée	
5204	769304,49	6850415,61	116,63	3000,3	Tranchée	

5205	769303,76	6850415,19	116,62	3046	Structure		5261	769159,42	6850319,00	114,36	220	Structure	
5206	769303,55	6850415,40	116,61	3046	Structure		5262	769158,96	6850319,42	114,41	220	Structure	
5207	769303,03	6850415,35	116,58	3046	Structure		5263	769159,69	6850319,95	114,45	220	Axe coupe	A
5208	769302,45	6850415,08	116,60	3046	Structure		5264	769160,25	6850319,18	114,45	220	Axe coupe	B
5209	769302,19	6850415,04	116,58	3046	Structure		5265	769160,26	6850319,19	114,46	220	Axe coupe	B
5210	769301,19	6850414,19	116,65	3046	Structure		5266	769164,28	6850323,32	114,54	219	Structure	
5211	769301,35	6850413,70	116,69	3046	Structure		5267	769164,60	6850322,86	114,52	219	Structure	
5212	769302,13	6850415,08	116,54	263	Axe coupe	A	5268	769164,51	6850322,30	114,51	219	Structure	
5213	769302,61	6850414,40	116,55	263	Axe coupe	B	5269	769164,41	6850321,73	114,49	219	Structure	
5214	769302,64	6850414,41	116,66	262	Axe coupe	A	5270	769164,30	6850321,29	114,38	219	Structure	
5215	769301,07	6850413,32	116,62	262	Axe coupe	B	5271	769163,96	6850321,46	114,37	219	Structure	
5216	769297,42	6850410,87	116,58	3000,3	Tranchée		5272	769163,78	6850322,03	114,38	219	Structure	
5217	769289,90	6850405,85	116,53	3000,3	Tranchée		5273	769163,11	6850322,51	114,38	219	Structure	
5218	769284,03	6850401,93	116,48	3000,3	Tranchée		5274	769163,36	6850322,68	114,45	219	Axe coupe	A
5219	769276,46	6850396,65	116,40	3000,3	Tranchée		5275	769163,79	6850322,29	114,53	219	Axe coupe	B
5220	769269,27	6850391,75	116,30	3000,3	Tranchée		5276	769164,43	6850321,26	114,45	219	Axe coupe	B
5221	769263,28	6850387,71	116,21	3000,3	Tranchée		5277	769156,20	6850313,60	114,37	221	Structure	
5222	769257,21	6850383,54	116,08	3000,3	Tranchée		5278	769155,84	6850314,17	114,32	221	Structure	
5223	769249,74	6850378,41	115,99	3000,3	Tranchée		5279	769155,77	6850315,03	114,32	221	Structure	
5224	769242,64	6850373,47	115,92	3000,3	Tranchée		5280	769156,40	6850315,66	114,38	221	Structure	
5225	769238,25	6850370,59	115,80	3000,3	Tranchée		5281	769157,22	6850315,79	114,39	221	Structure	
5226	769232,46	6850366,57	115,76	3000,3	Tranchée		5282	769157,50	6850315,20	114,39	221	Structure	
5227	769228,01	6850363,55	115,67	3000,3	Tranchée		5283	769157,40	6850314,55	114,39	221	Structure	
5228	769222,32	6850359,62	115,59	3000,3	Tranchée		5284	769159,33	6850315,87	114,44	3000,3	Tranchée	
5229	769217,63	6850356,40	115,50	3000,3	Tranchée		5285	769154,23	6850312,17	114,31	3000,3	Tranchée	
5230	769211,82	6850352,47	115,31	3000,3	Tranchée		5286	769149,39	6850308,68	114,21	3000,3	Tranchée	
5231	769206,14	6850348,64	115,28	3000,3	Tranchée		5287	769149,50	6850309,76	114,18	222	Structure	
5232	769200,58	6850344,83	115,26	3000,3	Tranchée		5288	769149,96	6850310,07	114,19	222	Structure	
5233	769195,00	6850341,05	115,13	3000,3	Tranchée		5289	769150,26	6850309,76	114,20	222	Structure	
5234	769189,41	6850337,36	115,05	3000,3	Tranchée		5290	769149,79	6850309,39	114,19	222	Structure	
5235	769183,79	6850333,44	114,92	3000,3	Tranchée		5291	769139,88	6850301,44	113,86	223	Structure	
5236	769183,71	6850334,02	114,91	216	Structure		5292	769139,65	6850301,87	113,89	223	Structure	
5237	769182,95	6850334,61	114,92	216	Structure		5293	769139,89	6850302,76	113,87	223	Structure	
5238	769183,18	6850335,52	114,90	216	Structure		5294	769140,48	6850303,28	113,91	223	Structure	
5239	769184,05	6850336,39	114,91	216	Structure		5295	769141,30	6850303,25	113,92	223	Structure	
5240	769184,84	6850336,00	114,94	216	Structure		5296	769142,03	6850302,98	113,96	223	Structure	
5241	769184,60	6850335,19	114,92	216	Structure		5297	769137,08	6850299,54	113,64	224	Structure	
5242	769184,21	6850334,25	114,92	216	Structure		5298	769136,78	6850299,98	113,67	224	Structure	
5243	769175,44	6850331,28	114,76	217	Structure		5299	769137,20	6850300,64	113,76	224	Structure	
5244	769176,32	6850331,29	114,76	217	Structure		5300	769137,82	6850300,43	113,78	224	Structure	
5245	769176,83	6850330,64	114,82	217	Structure		5301	769137,99	6850300,00	113,79	224	Structure	
5246	769176,47	6850329,83	114,82	217	Structure		5302	769137,52	6850299,66	113,78	224	Axe coupe	A
5247	769175,24	6850329,69	114,76	217	Structure		5303	769136,86	6850300,45	113,74	224	Axe coupe	B
5248	769174,83	6850330,38	114,75	217	Structure		5304	769138,55	6850300,47	113,81	3000,3	Tranchée	
5249	769174,82	6850330,82	114,75	217	Structure		5305	769134,20	6850297,24	113,73	3000,3	Tranchée	
5250	769169,41	6850327,16	114,61	218	Structure		5306	769128,13	6850292,69	113,53	3000,3	Tranchée	
5251	769169,48	6850326,15	114,62	218	Structure		5307	769120,94	6850287,16	113,29	3000,3	Tranchée	
5252	769168,75	6850325,38	114,61	218	Structure		5308	769121,41	6850291,26	113,26	225	Structure	
5253	769167,94	6850325,35	114,60	218	Structure		5309	769121,61	6850290,61	113,30	225	Structure	
5254	769167,41	6850325,70	114,59	218	Structure		5310	769121,07	6850290,18	113,29	225	Structure	
5255	769170,56	6850324,31	114,69	3000,3	Tranchée		5311	769120,35	6850290,41	113,26	225	Structure	
5256	769165,98	6850321,01	114,59	3000,3	Tranchée		5312	769115,86	6850283,30	113,17	3000,3	Tranchée	
5257	769161,96	6850317,98	114,54	3000,3	Tranchée		5313	769108,18	6850277,73	113,04	3000,3	Tranchée	
5258	769160,37	6850320,40	114,47	220	Structure		5314	769103,91	6850274,32	112,88	3000,3	Tranchée	
5259	769160,54	6850319,82	114,46	220	Structure		5315	769104,24	6850275,52	112,83	226	Structure	
5260	769160,24	6850319,22	114,45	220	Structure		5316	769103,45	6850275,87	112,85	226	Structure	

5317	769103,37	6850276,77	112,82	226	Structure	
5318	769104,33	6850277,25	112,88	226	Structure	
5319	769105,22	6850276,91	112,88	226	Structure	
5320	769105,14	6850276,08	112,86	226	Structure	
5321	769099,97	6850274,98	112,77	227	Structure	
5322	769100,55	6850274,22	112,82	227	Structure	
5323	769100,53	6850273,24	112,78	227	Structure	
5324	769099,68	6850272,76	112,76	227	Structure	
5325	769098,98	6850272,81	112,75	227	Structure	
5326	769098,38	6850273,18	112,70	227	Structure	
5327	769097,71	6850273,26	112,70	227	Structure	
5328	769100,29	6850271,47	112,78	3000,3	Tranchée	
5329	769092,87	6850265,86	112,60	3000,3	Tranchée	
5330	769093,74	6850266,33	112,59	228	Structure	
5331	769093,56	6850267,14	112,56	228	Structure	
5332	769093,31	6850268,13	112,56	228	Structure	
5333	769093,88	6850269,17	112,55	228	Structure	
5334	769094,99	6850269,43	112,60	228	Structure	
5335	769095,73	6850269,00	112,63	228	Structure	
5336	769096,02	6850268,21	112,68	228	Structure	
5337	769091,93	6850268,85	112,51	229	Structure	
5338	769092,63	6850268,34	112,53	229	Structure	
5339	769093,01	6850267,67	112,56	229	Structure	
5340	769092,56	6850266,57	112,56	229	Structure	
5341	769091,54	6850266,51	112,52	229	Structure	
5342	769090,88	6850267,20	112,49	229	Structure	
5343	769090,45	6850267,70	112,47	229	Structure	
5344	769086,81	6850261,24	112,45	3000,3	Tranchée	
5345	769081,06	6850256,93	112,35	3000,3	Tranchée	
5346	769073,61	6850251,51	112,12	3000,3	Tranchée	
5347	769067,31	6850246,88	112,04	3000,3	Tranchée	
5348	769060,35	6850241,69	111,92	3000,3	Tranchée	
5349	769054,44	6850237,51	111,93	3000,3	Tranchée	
5350	769049,97	6850234,40	111,80	3000,3	Tranchée	
5351	769048,33	6850236,75	111,72	3000,3	Tranchée	
5352	769053,35	6850240,17	111,80	3000,3	Tranchée	
5353	769055,57	6850238,03	111,95	230	Structure	
5354	769055,52	6850238,58	111,91	230	Structure	
5355	769055,82	6850238,74	111,93	230	Structure	
5356	769056,13	6850238,52	111,93	230	Structure	
5357	770031,70	6850914,58	116,56	256	Axe coupe	A
5358	770029,53	6850912,77	116,52	256	Axe coupe	B
5360	770032,22	6850913,64	116,83	255	Axe coupe	A
5361	770030,18	6850912,26	116,80	255	Axe coupe	B
5362	770192,83	6851023,74	116,30	251	Axe coupe	A
5363	770190,54	6851024,68	116,33	251	Axe coupe	B
5364	770192,11	6851026,32	116,21	250	Axe coupe	A
5365	770193,59	6851025,67	116,22	250	Axe coupe	B
5367	770549,82	6851249,66	121,40	19205	Borne	
5371	770540,02	6851264,63	121,44	3000,1	Tranchée	
5372	770545,41	6851268,33	121,59	3000,1	Tranchée	
5373	770554,40	6851275,63	121,72	3000,1	Tranchée	
5374	770563,90	6851283,64	121,88	3000,1	Tranchée	
5375	770570,78	6851289,33	122,15	3000,1	Tranchée	
5376	770581,14	6851298,08	122,44	3000,1	Tranchée	
5377	770581,86	6851298,78	122,43	log12	Geomorpho	

5378	770587,34	6851303,19	122,55	3000,1	Tranchée	
5379	770594,79	6851309,46	122,77	3000,1	Tranchée	
5380	770599,59	6851313,53	123,10	3000,1	Tranchée	
5381	770607,81	6851320,29	123,26	3000,1	Tranchée	
5382	770615,40	6851326,53	123,51	3000,1	Tranchée	
5383	770621,76	6851332,05	123,84	3000,1	Tranchée	
5384	770629,34	6851338,15	124,07	3000,1	Tranchée	
5385	770638,32	6851345,77	124,52	3000,1	Tranchée	
5386	770647,79	6851353,68	124,85	3000,1	Tranchée	
5387	770659,38	6851363,30	125,26	3000,1	Tranchée	
5388	770666,15	6851368,80	125,50	3000,1	Tranchée	
5389	770672,63	6851374,40	125,77	3000,1	Tranchée	
5390	770680,81	6851381,23	126,02	3000,1	Tranchée	
5391	770688,74	6851387,76	126,36	3000,1	Tranchée	
5392	770695,08	6851392,88	126,58	3000,1	Tranchée	
5393	770701,05	6851398,01	126,65	3000,1	Tranchée	
5394	770709,17	6851404,83	126,95	3000,1	Tranchée	
5395	770716,05	6851410,55	127,21	3000,1	Tranchée	
5396	770723,58	6851416,83	127,53	3000,1	Tranchée	
5397	770729,57	6851421,76	128,01	3000,1	Tranchée	
5398	770738,03	6851428,92	127,99	3000,1	Tranchée	
5399	770745,44	6851435,02	128,33	3000,1	Tranchée	
5400	770751,59	6851440,28	128,48	3000,1	Tranchée	
5401	770751,20	6851438,72	128,08	204	Structure	
5402	770751,52	6851438,28	128,11	204	Structure	
5403	770751,02	6851437,58	128,12	204	Structure	
5404	770750,20	6851437,68	128,04	204	Structure	
5405	770750,34	6851438,69	128,06	204	Structure	
5406	770753,42	6851437,85	128,25	3000,1	Tranchée	
5407	770745,61	6851431,45	128,02	3000,1	Tranchée	
5408	770739,56	6851426,49	127,73	3000,1	Tranchée	
5409	770740,10	6851426,85	127,74	206	Structure	
5410	770740,16	6851427,25	127,74	206	Structure	
5411	770740,14	6851427,67	127,73	206	Structure	
5412	770740,26	6851428,12	127,71	206	Structure	
5413	770740,82	6851427,98	127,77	206	Structure	
5414	770741,22	6851428,19	127,77	206	Structure	
5415	770741,66	6851428,16	127,79	206	Structure	
5416	770742,73	6851430,49	127,81	205	Structure	
5417	770742,31	6851430,61	127,81	205	Structure	
5418	770742,27	6851431,32	127,80	205	Structure	
5419	770742,66	6851432,17	127,83	205	Structure	
5420	770743,20	6851432,37	127,80	205	Structure	
5421	770743,83	6851432,62	127,83	205	Structure	
5422	770744,00	6851431,97	127,86	205	Structure	
5423	770744,36	6851431,36	127,83	205	Structure	
5424	770744,22	6851430,67	127,84	205	Structure	
5425	770743,60	6851430,27	127,84	205	Structure	
5426	770743,04	6851430,32	127,81	205	Structure	
5427	770738,58	6851425,68	127,68	3000,1	Tranchée	
5428	770734,39	6851422,23	127,44	3000,1	Tranchée	
5429	770729,62	6851418,35	127,39	3000,1	Tranchée	
5430	770725,22	6851414,48	127,21	3000,1	Tranchée	
5432	770719,10	6851409,41	126,96	3000,1	Tranchée	
5433	770710,53	6851402,27	126,67	3000,1	Tranchée	
5434	770705,43	6851397,99	126,51	3000,1	Tranchée	

5435	770699,33	6851393,01	126,38	3000,1	Tranchée	
5436	770693,98	6851388,47	126,12	3000,1	Tranchée	
5437	770687,63	6851383,28	125,89	3000,1	Tranchée	
5438	770681,23	6851377,97	125,66	3000,1	Tranchée	
5439	770674,58	6851372,30	125,41	3000,1	Tranchée	
5440	770669,62	6851368,17	125,20	3000,1	Tranchée	
5441	770663,01	6851362,64	124,93	3000,1	Tranchée	
5442	770657,70	6851358,21	124,76	3000,1	Tranchée	
5443	770651,05	6851352,72	124,60	3000,1	Tranchée	
5444	770647,32	6851349,51	124,47	3000,1	Tranchée	
5445	770642,38	6851345,47	124,27	3000,1	Tranchée	
5446	770636,05	6851340,16	123,96	3000,1	Tranchée	
5447	770630,95	6851335,64	123,74	3000,1	Tranchée	
5448	770631,30	6851335,61	124,15		Borne	
5449	770627,17	6851332,60	123,52	geol	Geomorpho	
5450	770625,44	6851335,04	123,44	geol	Geomorpho	
5451	770625,42	6851331,09	123,42	3000,1	Tranchée	
5452	770614,25	6851321,74	123,08	3000,1	Tranchée	
5453	770616,92	6851324,05	123,11	3014	Structure	
5454	770614,52	6851325,78	123,02	3014	Structure	
5455	770617,49	6851328,18	123,08	3014	Structure	
5456	770620,24	6851326,75	123,35	3014	Structure	
5457	770620,92	6851327,54	123,29	261	Axe coupe	A
5458	770615,97	6851323,24	123,15	261	Axe coupe	B
5459	770611,56	6851319,58	122,97	207	Structure	
5460	770610,90	6851319,97	122,94	207	Structure	
5461	770610,10	6851319,43	122,88	207	Structure	
5462	770609,84	6851318,74	122,88	207	Structure	
5463	770609,76	6851318,14	122,88	207	Structure	
5464	770608,33	6851316,93	122,78	208	Structure	
5465	770608,05	6851317,94	122,80	208	Structure	
5466	770607,31	6851318,46	122,79	208	Structure	
5467	770606,24	6851318,44	122,70	208	Structure	
5468	770605,83	6851317,71	122,70	208	Structure	
5469	770606,39	6851316,96	122,72	208	Structure	
5470	770607,54	6851316,52	122,77	208	Structure	
5471	770607,16	6851315,96	122,75	209	Structure	
5472	770606,58	6851316,28	122,71	209	Structure	
5473	770605,88	6851315,85	122,70	209	Structure	
5474	770605,22	6851315,65	122,68	209	Structure	
5475	770604,32	6851315,41	122,64	209	Structure	
5476	770604,60	6851314,79	122,67	209	Structure	
5477	770605,16	6851314,20	122,71	209	Structure	
5478	770604,63	6851313,82	122,69	210	Structure	
5479	770604,41	6851313,92	122,68	210	Structure	
5480	770604,02	6851313,92	122,65	210	Structure	
5481	770603,51	6851314,60	122,65	210	Structure	
5482	770602,65	6851314,64	122,63	210	Structure	
5483	770601,81	6851314,70	122,60	210	Structure	
5484	770601,73	6851313,82	122,44	210	Structure	
5485	770601,70	6851312,84	122,43	210	Structure	
5486	770602,51	6851312,74	122,48	210	Structure	
5487	770603,09	6851312,48	122,53	210	Structure	
5488	770603,23	6851312,60	122,64	210	Axe coupe	A
5489	770601,74	6851314,45	122,55	210	Axe coupe	B
5490	770599,89	6851309,90	122,43	211	Structure	

5491	770599,27	6851310,62	122,40	211	Structure	
5492	770598,43	6851310,89	122,36	211	Structure	
5493	770597,66	6851310,29	122,33	211	Structure	
5494	770597,55	6851309,60	122,33	211	Structure	
5495	770597,87	6851309,24	122,36	211	Structure	
5496	770597,83	6851308,69	122,37	211	Structure	
5497	770598,14	6851308,42	122,39	211	Structure	
5498	770597,97	6851308,21	122,40	geol	Geomorpho	
5499	770595,98	6851310,38	122,27	geol	Geomorpho	
5500	770600,34	6851310,34	122,48	3000,1	Tranchée	
5501	770593,89	6851304,88	122,33	3000,1	Tranchée	
5502	770587,37	6851299,49	122,13	3000,1	Tranchée	
5503	770581,06	6851294,25	121,84	3000,1	Tranchée	
5504	770577,01	6851290,85	121,71	3000,1	Tranchée	
5505	770570,62	6851285,53	121,51	3000,1	Tranchée	
5506	770566,49	6851282,03	121,37	3000,1	Tranchée	
5507	770565,89	6851282,80	121,30	212	Structure	
5508	770565,55	6851282,71	121,25	212	Structure	
5509	770565,29	6851282,97	121,24	212	Structure	
5510	770565,54	6851283,23	121,26	212	Structure	
5511	770565,95	6851283,14	121,30	212	Structure	
5512	770562,93	6851279,21	121,23	3000,1	Tranchée	
5513	770557,88	6851275,03	121,17	3000,1	Tranchée	
5514	770552,85	6851270,73	120,92	3000,1	Tranchée	
5515	770548,60	6851267,37	120,85	3000,1	Tranchée	
5516	770542,60	6851262,82	120,70	3000,1	Tranchée	
5517	770528,44	6851252,92	121,03	log13	Geomorpho	
5518	770528,77	6851253,26	120,27	3000,2	Tranchée	
5519	770518,30	6851246,19	120,03	3000,2	Tranchée	
5520	770513,69	6851243,03	120,02	3000,2	Tranchée	
5521	770505,76	6851237,67	119,86	3000,2	Tranchée	
5522	770499,31	6851233,26	119,82	3000,2	Tranchée	
5523	770494,03	6851229,64	119,68	3000,2	Tranchée	
5524	770486,07	6851224,22	119,70	3000,2	Tranchée	
5525	770481,20	6851220,90	119,46	3000,2	Tranchée	
5526	770476,34	6851217,49	119,53	3000,2	Tranchée	
5527	770471,38	6851214,19	119,42	3000,2	Tranchée	
5528	770467,06	6851211,17	119,29	3000,2	Tranchée	
5529	770461,89	6851207,54	119,21	3015	Structure	
5530	770463,38	6851209,17	119,17	3015	Structure	
5531	770465,31	6851210,60	119,21	3015	Structure	
5532	770466,88	6851212,20	119,27	3015	Structure	
5533	770469,69	6851214,59	119,37	3015	Structure	
5534	770473,02	6851217,44	119,42	3015	Structure	
5535	770474,83	6851218,98	119,45	3015	Structure	
5536	770476,66	6851220,26	119,44	3015	Structure	
5537	770478,47	6851221,66	119,35	3015	Structure	
5538	770478,08	6851221,99	119,33	3015	Structure	
5539	770476,46	6851220,90	119,49	3015	Structure	
5540	770473,42	6851218,76	119,40	3015	Structure	
5541	770471,11	6851216,91	119,36	3015	Structure	
5542	770468,04	6851214,36	119,33	3015	Structure	
5543	770466,22	6851212,76	119,26	3015	Structure	
5544	770464,36	6851210,87	119,23	3015	Structure	
5545	770462,64	6851209,35	119,14	3015	Structure	
5546	770460,97	6851207,92	119,16	3015	Structure	

5547	770458,20	6851205,40	119,14	3015	Structure	
5548	770456,36	6851204,03	119,11	3015	Structure	
5549	770455,77	6851203,39	119,07	3015	Structure	
5550	770454,19	6851202,27	119,05	3000,2	Tranchée	
5551	770448,77	6851198,67	118,98	3000,2	Tranchée	
5552	770443,05	6851194,78	118,93	3000,2	Tranchée	
5553	770436,32	6851190,05	118,89	3000,2	Tranchée	
5554	770429,67	6851185,56	118,78	3000,2	Tranchée	
5555	770424,21	6851181,78	118,64	3000,2	Tranchée	
5556	770420,24	6851179,05	118,54	3000,2	Tranchée	
5557	770414,83	6851175,40	118,52	3000,2	Tranchée	
5558	770407,67	6851170,54	118,44	3000,2	Tranchée	
5559	770403,29	6851167,58	118,38	3000,2	Tranchée	
5560	770399,61	6851165,10	118,36	3000,2	Tranchée	
5561	770392,65	6851160,34	118,33	3000,2	Tranchée	
5562	770388,52	6851157,53	118,27	3000,2	Tranchée	
5563	770382,96	6851153,72	118,21	3000,2	Tranchée	
5564	770375,54	6851148,49	118,13	3000,2	Tranchée	
5565	770373,69	6851147,20	118,11	geolc2	Geomorpho	
5566	770372,23	6851149,53	118,02	geolc2	Geomorpho	
5567	770372,10	6851149,61	118,07	geolc2	Geomorpho	
5568	770371,67	6851145,83	118,08	3000,2	Tranchée	
5569	770359,46	6851137,67	118,05	3000,2	Tranchée	
5570	770352,75	6851133,10	117,94	3000,2	Tranchée	
5571	770342,99	6851126,46	117,92	3000,2	Tranchée	
5572	770336,18	6851121,77	117,85	3000,2	Tranchée	
5573	770326,12	6851114,89	117,77	3000,2	Tranchée	
5574	770318,99	6851109,94	117,69	3000,2	Tranchée	
5575	770311,66	6851104,89	117,55	3000,2	Tranchée	
5576	770309,06	6851102,99	117,52	213	Structure	
5577	770308,07	6851103,62	117,47	213	Structure	
5578	770307,12	6851103,57	117,44	213	Structure	
5579	770306,52	6851102,46	117,38	213	Structure	
5580	770306,88	6851101,56	117,46	213	Structure	
5581	770307,75	6851102,15	117,51	213	Axe coupe	A
5582	770306,87	6851103,49	117,44	213	Axe coupe	B
5583	770303,49	6851099,34	117,57	3000,2	Tranchée	
5584	770298,21	6851095,74	117,53	3000,2	Tranchée	
5585	770291,01	6851090,80	117,52	3000,2	Tranchée	
5586	770284,36	6851086,25	117,45	3000,2	Tranchée	
5587	770276,37	6851080,77	117,35	3000,2	Tranchée	
5588	770269,65	6851076,28	117,23	3000,2	Tranchée	
5589	770264,30	6851072,48	117,27	3000,2	Tranchée	
5590	770262,64	6851075,08	117,20	3000,2	Tranchée	
5591	770262,75	6851074,99	117,57	3000,2	Tranchée	
5592	770269,87	6851079,70	117,68	3000,2	Tranchée	
5593	770276,69	6851084,32	117,69	3000,2	Tranchée	
5594	770283,81	6851089,16	117,76	3000,2	Tranchée	
5595	770292,29	6851095,05	117,89	3000,2	Tranchée	
5596	770297,91	6851098,83	117,88	3000,2	Tranchée	
5597	770303,24	6851102,48	117,91	3000,2	Tranchée	
5598	770307,21	6851105,13	118,05	3000,2	Tranchée	
5599	770315,32	6851110,88	118,15	3000,2	Tranchée	
5600	770323,89	6851116,63	118,32	3000,2	Tranchée	
5601	770332,11	6851122,36	118,38	3000,2	Tranchée	
5602	770340,50	6851128,06	118,43	3000,2	Tranchée	

5603	770348,85	6851133,69	118,49	3000,2	Tranchée	
5604	770357,23	6851139,34	118,56	3000,2	Tranchée	
5605	770363,17	6851143,34	118,69	3000,2	Tranchée	
5606	770368,49	6851147,03	118,71	3000,2	Tranchée	
5607	770377,73	6851153,38	118,74	3000,2	Tranchée	
5608	770385,92	6851158,96	118,85	3000,2	Tranchée	
5609	770394,39	6851164,87	118,94	3000,2	Tranchée	
5610	770399,97	6851168,61	119,10	3000,2	Tranchée	
5611	770406,14	6851172,93	119,05	3000,2	Tranchée	
5612	770414,37	6851178,38	119,20	3000,2	Tranchée	
5613	770422,39	6851183,90	119,37	3000,2	Tranchée	
5614	770427,89	6851187,66	119,44	3000,2	Tranchée	
5615	770434,91	6851192,48	119,60	3000,2	Tranchée	
5616	770441,76	6851197,14	119,60	3000,2	Tranchée	
5617	770447,24	6851200,95	119,67	3000,2	Tranchée	
5618	770453,79	6851205,38	119,83	3000,2	Tranchée	
5619	770458,77	6851208,83	119,99	3000,2	Tranchée	
5620	770463,12	6851211,76	120,05	3000,2	Tranchée	
5621	770468,10	6851215,20	120,16	3000,2	Tranchée	
5622	770474,65	6851219,78	120,26	3000,2	Tranchée	
5623	770482,52	6851225,09	120,31	3000,2	Tranchée	
5624	770487,67	6851228,70	120,37	3000,2	Tranchée	
5625	770493,08	6851232,29	120,47	3000,2	Tranchée	
5626	770499,95	6851237,08	120,60	3000,2	Tranchée	
5627	770506,46	6851241,50	120,57	3000,2	Tranchée	
5628	770513,27	6851245,99	120,84	3000,2	Tranchée	
5629	770516,75	6851248,47	120,73	3000,2	Tranchée	
5630	770522,02	6851252,08	120,95	3000,2	Tranchée	
5631	770527,41	6851255,74	121,19	3000,2	Tranchée	
5632	770528,74	6851253,80	121,19	3000,2	Tranchée	
6000	766585,58	6848688,10	109,22	19220	Spit topo	
6001	767014,74	6848939,09	110,41		Borne	
6002	767014,72	6848957,55	110,25		Borne	
6003	767021,73	6848961,63	110,27		Borne	
6004	767033,63	6848959,36	110,28		Borne	
6005	767039,09	6848972,33	109,96		Piquet	
6006	767051,13	6848974,31	110,02	4000,1	Tranchée	
6007	767060,03	6848979,39	109,95	4000,1	Tranchée	
6008	767068,85	6848984,59	109,81	4000,1	Tranchée	
6009	767075,57	6848988,46	109,73	4000,1	Tranchée	
6010	767082,46	6848992,40	109,70	4000,1	Tranchée	
6011	767088,45	6848995,88	109,56	4000,1	Tranchée	
6012	767095,53	6848999,75	109,52	4000,1	Tranchée	
6013	767103,84	6849004,56	109,40	4000,1	Tranchée	
6014	767112,14	6849009,36	109,38	4000,1	Tranchée	
6015	767121,50	6849014,74	109,19	4000,1	Tranchée	
6016	767129,79	6849019,35	109,04	4000,1	Tranchée	
6017	767137,71	6849023,86	109,02	4000,1	Tranchée	
6018	767147,16	6849029,19	108,82	4000,1	Tranchée	
6019	767156,49	6849034,59	108,68	4000,1	Tranchée	
6020	767168,71	6849041,58	108,43	4000,1	Tranchée	
6021	767179,35	6849047,69	108,25	4000,1	Tranchée	
6022	767188,37	6849052,76	108,00	4000,1	Tranchée	
6023	767197,85	6849058,31	107,77	4000,1	Tranchée	
6024	767204,32	6849062,04	107,60	4000,1	Tranchée	
6025	767215,04	6849068,36	107,32	4000,1	Tranchée	

6026	767226,93	6849075,14	107,05	4000,1	Tranchée	
6027	767241,37	6849083,45	106,79	4000,1	Tranchée	
6028	767252,12	6849089,48	106,63	4000,1	Tranchée	
6029	767263,02	6849095,73	106,46	4000,1	Tranchée	
6030	767273,75	6849101,96	106,30	4000,1	Tranchée	
6031	767282,91	6849107,19	106,12	4000,1	Tranchée	
6032	767293,65	6849113,39	105,98	4000,1	Tranchée	
6033	767304,29	6849119,33	105,83	4000,1	Tranchée	
6034	767315,52	6849125,95	105,78	4000,1	Tranchée	
6035	767323,77	6849130,60	105,73	4000,1	Tranchée	
6036	767331,28	6849134,98	105,76	4000,1	Tranchée	
6037	767341,50	6849140,79	105,77	4000,1	Tranchée	
6038	767350,54	6849145,99	105,72	4000,1	Tranchée	
6039	767360,98	6849151,92	105,64	4000,1	Tranchée	
6040	767372,73	6849158,67	105,56	4000,1	Tranchée	
6041	767385,83	6849166,21	105,60	4000,1	Tranchée	
6042	767397,82	6849173,07	105,70	4000,1	Tranchée	
6043	767410,89	6849180,65	105,66	4000,1	Tranchée	
6044	767421,46	6849186,88	105,66	4000,1	Tranchée	
6045	767431,75	6849192,62	105,62	4000,1	Tranchée	
6046	767439,19	6849196,92	105,56	4000,1	Tranchée	
6047	767446,62	6849201,24	105,57	4000,1	Tranchée	
6048	767451,32	6849204,06	105,58	4000,1	Tranchée	
6049	767459,17	6849208,50	105,59	4000,1	Tranchée	
6050	767467,09	6849212,89	105,72	4000,1	Tranchée	
6051	767478,51	6849219,58	105,53	4000,1	Tranchée	
6052	767485,96	6849223,96	105,35	4000,1	Tranchée	
6053	767492,92	6849227,72	105,23	4000,1	Tranchée	
6054	767499,50	6849231,57	105,17	4000,1	Tranchée	
6055	767509,61	6849237,24	104,99	4000,1	Tranchée	
6056	767518,59	6849242,36	104,93	4000,1	Tranchée	
6057	767527,73	6849247,55	104,83	4000,1	Tranchée	
6058	767536,54	6849252,66	104,94	4000,1	Tranchée	
6059	767546,32	6849258,25	105,01	4000,1	Tranchée	
6060	767554,94	6849263,31	105,27	4000,1	Tranchée	
6061	767563,85	6849268,26	105,44	4000,1	Tranchée	
6062	767571,53	6849272,75	105,50	4000,1	Tranchée	
6063	767579,18	6849277,08	105,48	4000,1	Tranchée	
6064	767587,31	6849281,81	105,35	4000,1	Tranchée	
6065	767596,60	6849287,11	105,28	4000,1	Tranchée	
6066	767608,32	6849293,80	105,29	4000,1	Tranchée	
6067	767619,96	6849300,49	105,26	4000,1	Tranchée	
6068	767628,46	6849305,31	105,14	4000,1	Tranchée	
6069	767638,44	6849310,91	105,11	4000,1	Tranchée	
6070	767648,67	6849316,76	105,07	4000,1	Tranchée	
6071	767658,58	6849322,46	105,01	4000,1	Tranchée	
6072	767670,27	6849329,33	104,93	4000,1	Tranchée	
6073	767679,43	6849334,60	104,89	4000,1	Tranchée	
6074	767688,33	6849339,74	104,81	4000,1	Tranchée	
6075	767697,25	6849344,97	104,83	4000,1	Tranchée	
6076	767704,92	6849349,25	104,87	4000,1	Tranchée	
6077	767711,47	6849353,00	104,89	4000,1	Tranchée	
6078	767720,73	6849358,30	105,08	4000,1	Tranchée	
6079	767728,14	6849362,53	105,09	4000,1	Tranchée	
6080	767736,10	6849367,15	105,08	4000,1	Tranchée	
6081	767743,14	6849371,10	105,09	4000,1	Tranchée	

6082	767751,48	6849375,78	105,06	4000,1	Tranchée	
6083	767753,21	6849373,04	105,06	4000,1	Tranchée	
6084	767754,00	6849373,05	105,07		Piquet	
6085	767757,91	6849378,30	105,10		Piquet	
6086	767759,45	6849382,09	105,02		Piquet	
6087	767757,26	6849384,92	104,96		Piquet	
6088	767771,23	6849393,30	105,00		Piquet	
6089	767772,99	6849389,70	105,03		Piquet	
6090	767777,40	6849390,04	105,17		Piquet	
6091	767782,23	6849395,76	105,30		Piquet	
6092	767784,60	6849391,47	105,16		Piquet	
6093	767800,50	6849403,15	105,26		Piquet	
6094	767820,33	6849415,84	105,18		Piquet	
6095	767850,20	6849425,66	105,50		Piquet	
6096	767839,30	6849446,94	105,01		Piquet	
6097	767840,33	6849457,33	104,94		Piquet	
6098	767852,70	6849449,82	105,44		Piquet	
6099	767845,26	6849430,98	105,66		Piquet	
6100	767843,01	6849442,97	105,27	3000,3	Tranchée	
6101	767843,25	6849447,52	105,17	3000,3	Tranchée	
6102	767843,91	6849454,58	105,08	3000,3	Tranchée	
6103	767844,88	6849455,09	105,15	3000,3	Tranchée	
6104	767853,08	6849460,63	105,51	3000,3	Tranchée	
6105	767863,75	6849467,82	105,64	3000,3	Tranchée	
6106	767872,19	6849473,34	105,73	3000,3	Tranchée	
6107	767883,61	6849480,89	105,86	3000,3	Tranchée	
6108	767891,11	6849485,67	106,01	3000,3	Tranchée	
6109	767896,31	6849489,13	106,00	3000,3	Tranchée	
6110	767900,08	6849491,56	106,11	3000,3	Tranchée	
6111	767905,01	6849494,90	106,18	3000,3	Tranchée	
6112	767912,53	6849500,06	106,34	3000,3	Tranchée	
6113	767921,14	6849505,70	106,38	3000,3	Tranchée	
6114	767930,17	6849511,70	106,44	3000,3	Tranchée	
6115	767943,64	6849520,59	106,54	3000,3	Tranchée	
6116	767955,49	6849528,55	106,48	3000,3	Tranchée	
6117	767960,73	6849528,62	106,48	3000,3	Tranchée	
6118	767969,18	6849527,19	106,49	3000,3	Tranchée	
6119	767973,38	6849526,29	106,60	3000,3	Tranchée	
6120	767977,21	6849525,81	106,62	3000,3	Tranchée	
6121	767979,85	6849526,55	106,58	3000,3	Tranchée	
6122	767985,27	6849530,07	106,59	3000,3	Tranchée	
6123	767993,36	6849535,32	106,53	3000,3	Tranchée	
6124	768000,88	6849540,46	106,49	3000,3	Tranchée	
6125	768009,33	6849546,13	106,47	3000,3	Tranchée	
6126	768013,52	6849548,94	106,45	3000,3	Tranchée	
6127	768021,30	6849554,20	106,48	3000,3	Tranchée	
6128	768026,70	6849557,72	106,41	3000,3	Tranchée	
6129	768032,66	6849561,78	106,32	3000,3	Tranchée	
6130	768038,75	6849565,63	106,29	3000,3	Tranchée	
6131	768043,91	6849569,16	106,28	3000,3	Tranchée	
6132	768049,90	6849573,11	106,31	3000,3	Tranchée	
6133	768057,08	6849577,88	106,29	3000,3	Tranchée	
6134	768063,17	6849581,75	106,21	3000,3	Tranchée	
6135	768068,62	6849585,39	106,29	3000,3	Tranchée	
6136	768075,71	6849590,23	106,26	3000,3	Tranchée	
6137	768081,13	6849593,92	106,28	3000,3	Tranchée	

6138	768086,04	6849597,19	106,30	3000,3	Tranchée	
6139	768092,01	6849601,06	106,22	3000,3	Tranchée	
6140	768098,92	6849605,75	106,26	3000,3	Tranchée	
6141	768107,48	6849611,39	106,25	3000,3	Tranchée	
6142	768115,85	6849616,99	106,25	3000,3	Tranchée	
6143	768122,99	6849621,80	106,22	3000,3	Tranchée	
6144	768134,37	6849629,26	106,29	3000,3	Tranchée	
6145	768139,16	6849632,36	106,30	3000,3	Tranchée	
6146	768142,81	6849634,76	106,25	3000,3	Tranchée	
6147	768149,08	6849638,97	106,22	3000,3	Tranchée	
6148	768155,28	6849643,12	106,31	3000,3	Tranchée	
6149	768162,22	6849647,85	106,31	3000,3	Tranchée	
6150	768168,04	6849651,67	106,31	3000,3	Tranchée	
6151	768173,57	6849655,85	106,44	3000,3	Tranchée	
6152	768184,89	6849663,33	106,52	3000,3	Tranchée	
6153	768197,21	6849671,32	106,46	3000,3	Tranchée	
6154	768207,13	6849677,98	106,55	3000,3	Tranchée	
6155	768215,85	6849683,68	106,74	3000,3	Tranchée	
6156	768224,50	6849689,46	106,67	3000,3	Tranchée	
6157	768234,42	6849696,05	106,79	3000,3	Tranchée	
6158	768243,11	6849701,74	106,92	3000,3	Tranchée	
6159	768250,49	6849706,67	106,94	3000,3	Tranchée	
6160	768258,85	6849712,22	107,04	3000,3	Tranchée	
6161	768268,82	6849718,75	107,10	3000,3	Tranchée	
6162	768276,61	6849724,00	107,16	3000,3	Tranchée	
6163	768286,21	6849730,46	107,20	3000,3	Tranchée	
6164	768294,65	6849735,97	107,21	3000,3	Tranchée	
6165	768306,48	6849743,92	107,28	3000,3	Tranchée	
6166	768312,96	6849747,80	107,38	3000,3	Tranchée	
6167	768319,46	6849752,24	107,33	3000,3	Tranchée	
6168	768327,88	6849757,73	107,46	3000,3	Tranchée	
6169	768335,90	6849763,07	107,53	3000,3	Tranchée	
6170	768344,36	6849768,62	107,61	3000,3	Tranchée	
6171	768351,28	6849773,34	107,59	3000,3	Tranchée	
6172	768359,52	6849778,93	107,66	3000,3	Tranchée	
6173	768368,97	6849785,12	107,61	3000,3	Tranchée	
6174	768377,32	6849790,71	107,81	3000,3	Tranchée	
6175	768388,40	6849798,07	108,01	3000,3	Tranchée	
6176	768396,87	6849803,58	108,03	3000,3	Tranchée	
6177	768406,27	6849809,90	108,12	3000,3	Tranchée	
6178	768413,61	6849814,73	108,31	3000,3	Tranchée	
6179	768423,44	6849821,15	108,10	3000,3	Tranchée	
6180	768431,94	6849826,94	108,07	3000,3	Tranchée	
6181	768440,24	6849832,37	108,24	3000,3	Tranchée	
6182	768451,25	6849839,54	108,21	3000,3	Tranchée	
6183	768462,30	6849846,66	108,10	3000,3	Tranchée	
6184	768470,54	6849852,42	108,18	3000,3	Tranchée	
6185	768481,56	6849859,73	108,30	3000,3	Tranchée	
6186	768488,95	6849864,80	108,25	3000,3	Tranchée	
6187	768497,71	6849870,66	108,33	3000,3	Tranchée	
6188	768506,03	6849876,13	108,39	3000,3	Tranchée	
6189	768513,53	6849881,16	108,51	3000,3	Tranchée	
6190	768522,40	6849887,10	108,66	3000,3	Tranchée	
6191	768530,29	6849892,45	108,68	3000,3	Tranchée	
6192	768537,09	6849896,89	108,70	3000,3	Tranchée	
6193	768545,57	6849902,64	108,87	3000,3	Tranchée	
6194	768550,50	6849905,84	108,87	3000,3	Tranchée	
6195	768555,49	6849909,09	108,90	3000,3	Tranchée	
6196	768563,70	6849914,24	108,82	3000,3	Tranchée	
6197	768572,00	6849919,71	108,94	3000,3	Tranchée	
6198	768581,57	6849926,11	108,96	3000,3	Tranchée	
6199	768590,09	6849932,03	109,13	3000,3	Tranchée	
6200	768602,27	6849939,98	109,24	3000,3	Tranchée	
6201	768613,41	6849947,51	109,15	3000,3	Tranchée	
6202	768626,73	6849956,31	109,21	3000,3	Tranchée	
6203	768637,18	6849963,34	109,29	3000,3	Tranchée	
6204	768645,52	6849968,82	109,41	3000,3	Tranchée	
6205	768655,24	6849975,18	109,52	3000,3	Tranchée	
6206	768664,68	6849981,53	109,74	3000,3	Tranchée	
6207	768672,08	6849986,48	109,93	3000,3	Tranchée	
6208	768680,34	6849992,05	110,11	3000,3	Tranchée	
6209	768689,51	6849997,97	110,04	3000,3	Tranchée	
6210	768694,12	6850001,29	109,95	3000,3	Tranchée	
6211	768704,59	6850008,48	110,07	3000,3	Tranchée	
6212	768716,66	6850016,44	110,04	3000,3	Tranchée	
6213	768724,13	6850021,29	110,11	3000,3	Tranchée	
6214	768735,84	6850029,14	110,15	3000,3	Tranchée	
6215	768747,92	6850037,15	110,22	3000,3	Tranchée	
6216	768757,31	6850043,37	110,27	3000,3	Tranchée	
6217	768769,02	6850051,19	110,25	3000,3	Tranchée	
6218	768777,37	6850056,76	110,44	3000,3	Tranchée	
6219	768788,81	6850064,34	110,55	3000,3	Tranchée	
6220	768798,00	6850070,40	110,71	3000,3	Tranchée	
6221	768805,99	6850075,61	110,81	3000,3	Tranchée	
6222	768814,52	6850081,30	110,85	3000,3	Tranchée	
6223	768821,75	6850086,08	110,86	3000,3	Tranchée	
6224	768830,34	6850091,87	110,94	3000,3	Tranchée	
6225	768838,68	6850097,18	111,00	3000,3	Tranchée	
6226	768850,46	6850105,01	111,09	3000,3	Tranchée	
6227	768857,76	6850109,67	111,14	3000,3	Tranchée	
6228	768866,99	6850115,93	111,11	3000,3	Tranchée	
6229	768873,45	6850120,04	111,21	3000,3	Tranchée	
6230	768883,98	6850127,13	111,12	3000,3	Tranchée	
6231	768891,11	6850131,95	111,25	3000,3	Tranchée	
6232	768900,34	6850137,93	111,35	3000,3	Tranchée	
6233	768909,46	6850143,88	111,40	3000,3	Tranchée	
6234	768916,45	6850148,64	111,37	3000,3	Tranchée	
6235	768924,29	6850153,81	111,42	3000,3	Tranchée	
6236	768931,22	6850158,46	111,55	3000,3	Tranchée	
6237	768937,73	6850162,79	111,50	3000,3	Tranchée	
6238	768946,07	6850168,31	111,43	3000,3	Tranchée	
6239	768955,54	6850174,64	111,43	3000,3	Tranchée	
6240	768963,54	6850179,78	111,46	3000,3	Tranchée	
6241	768972,01	6850185,52	111,42	3000,3	Tranchée	
6242	768980,75	6850191,41	111,50	3000,3	Tranchée	
6243	768988,72	6850196,68	111,55	3000,3	Tranchée	
6244	768997,00	6850202,27	111,53	3000,3	Tranchée	
6245	769004,02	6850206,85	111,54	3000,3	Tranchée	
6246	769011,02	6850211,53	111,56	3000,3	Tranchée	
6247	769018,16	6850216,24	111,62	3000,3	Tranchée	
6248	769026,58	6850221,97	111,83	3000,3	Tranchée	
6249	769034,71	6850227,49	111,92	3000,3	Tranchée	

6250	769044,12	6850233,80	112,09	3000,3	Tranchée	
6251	769052,95	6850239,80	112,12	3000,3	Tranchée	
6252	769059,37	6850244,51	112,22	3000,3	Tranchée	
6253	769067,47	6850250,29	112,43	3000,3	Tranchée	
6254	769075,35	6850256,29	112,48	3000,3	Tranchée	
6255	769086,63	6850264,69	112,75	3000,3	Tranchée	
6256	769094,29	6850270,63	112,98	3000,3	Tranchée	
6257	769100,14	6850275,06	113,12	3000,3	Tranchée	
6258	769106,53	6850279,76	113,28	3000,3	Tranchée	
6259	769113,68	6850285,18	113,43	3000,3	Tranchée	
6260	769121,27	6850290,92	113,66	3000,3	Tranchée	
6261	769132,12	6850299,09	113,95	3000,3	Tranchée	
6262	769141,78	6850306,39	114,21	3000,3	Tranchée	
6263	769150,55	6850313,03	114,48	3000,3	Tranchée	
6264	769158,38	6850318,96	114,77	3000,3	Tranchée	
6265	769164,70	6850323,64	114,90	3000,3	Tranchée	
6266	769173,66	6850330,08	115,06	3000,3	Tranchée	
6267	769181,85	6850335,59	115,21	3000,3	Tranchée	
6268	769192,32	6850342,75	115,41	3000,3	Tranchée	
6269	769200,22	6850347,98	115,48	3000,3	Tranchée	
6270	769210,08	6850354,63	115,59	3000,3	Tranchée	
6271	769220,67	6850361,91	115,82	3000,3	Tranchée	
6272	769229,88	6850368,13	115,94	3000,3	Tranchée	
6273	769239,39	6850374,66	116,12	3000,3	Tranchée	
6274	769250,31	6850382,14	116,23	3000,3	Tranchée	
6275	769260,23	6850388,94	116,39	3000,3	Tranchée	
6276	769274,22	6850398,51	116,63	3000,3	Tranchée	
6277	769281,67	6850403,71	116,71	3000,3	Tranchée	
6278	769289,37	6850408,87	116,83	3000,3	Tranchée	
6279	769170,41	6850317,56	115,01		Piquet	
6280	769103,23	6850266,81	113,16		Piquet	
6281	769044,71	6850230,62	111,71	3000,3	Tranchée	
6282	769033,33	6850222,89	111,53	3000,3	Tranchée	
6283	769020,67	6850214,44	111,34	3000,3	Tranchée	
6284	769006,63	6850205,14	111,21	3000,3	Tranchée	
6285	768993,74	6850196,60	111,19	3000,3	Tranchée	
6286	768981,21	6850188,17	111,15	3000,3	Tranchée	
6287	768966,68	6850178,48	111,08	3000,3	Tranchée	
6288	768963,04	6850175,99	111,05	geol	Geomorpho	
6289	768961,50	6850178,55	110,95	geol	Geomorpho	
6290	768959,87	6850174,02	111,06	3000,3	Tranchée	
6291	768950,37	6850167,66	111,00	3000,3	Tranchée	
6292	768938,59	6850159,87	111,05	3000,3	Tranchée	
6293	768928,73	6850153,21	111,09	3000,3	Tranchée	
6294	768920,21	6850147,59	111,10	3000,3	Tranchée	
6295	768918,25	6850149,71	110,97	231	Structure	
6296	768919,01	6850149,83	110,97	231	Structure	
6297	768919,84	6850149,61	111,01	231	Structure	
6298	768919,94	6850148,75	111,04	231	Structure	
6299	768919,54	6850147,71	111,07	231	Structure	
6300	768919,56	6850147,69	111,08	231	Axe coupe	A
6301	768918,26	6850149,64	110,98	231	Axe coupe	B
6302	768916,43	6850146,57	111,08	232	Structure	
6303	768916,44	6850145,59	111,13	232	Structure	
6304	768915,57	6850145,40	111,10	232	Structure	
6305	768915,12	6850146,32	111,07	232	Structure	
6306	768915,97	6850146,88	111,04	232	Structure	
6307	768913,82	6850143,36	111,16	3000,3	Tranchée	
6308	768902,27	6850135,91	110,96	3000,3	Tranchée	
6309	768902,92	6850136,22	111,01	233	Structure	
6310	768903,08	6850136,97	110,96	233	Structure	
6311	768903,69	6850137,58	110,93	233	Structure	
6312	768904,28	6850137,83	110,95	233	Structure	
6313	768904,76	6850137,32	110,99	233	Structure	
6314	768894,00	6850130,43	110,99	3000,3	Tranchée	
6315	768884,39	6850123,97	110,87	3000,3	Tranchée	
6316	768875,61	6850118,10	110,89	3000,3	Tranchée	
6317	768870,24	6850118,09	110,75	234	Structure	
6318	768871,45	6850115,33	110,88	234	Structure	
6319	768860,61	6850108,23	110,87	234	Structure	
6320	768859,03	6850110,68	110,71	234	Structure	
6321	768869,87	6850114,23	110,82	120	Sondage	
6322	768868,45	6850116,96	110,71	120	Sondage	
6323	768863,95	6850113,97	110,61	120	Sondage	
6324	768865,55	6850111,38	110,83	120	Sondage	
6325	768859,24	6850107,30	110,84	3000,3	Tranchée	
6326	768851,44	6850102,21	110,73	3000,3	Tranchée	
6327	768841,51	6850095,66	110,64	3000,3	Tranchée	
6328	768832,44	6850089,79	110,64	3000,3	Tranchée	
6329	768829,97	6850091,62	110,49	235	Structure	
6330	768830,81	6850088,73	110,61	235	Structure	
6331	768820,59	6850081,86	110,56	235	Structure	
6332	768819,05	6850084,38	110,42	235	Structure	
6333	768815,05	6850078,20	110,54	236	Structure	
6334	768814,96	6850079,57	110,48	236	Structure	
6335	768815,57	6850080,67	110,41	236	Structure	
6336	768816,45	6850081,57	110,40	236	Structure	
6337	768817,10	6850081,15	110,45	236	Structure	
6338	768817,44	6850079,77	110,53	236	Structure	
6339	768811,89	6850075,97	110,52	3000,3	Tranchée	
6340	768800,85	6850068,58	110,39	3000,3	Tranchée	
6341	768792,28	6850062,89	110,28	3000,3	Tranchée	
6342	768782,01	6850056,12	110,16	3000,3	Tranchée	
6343	768771,21	6850048,92	109,98	3000,3	Tranchée	
6344	768763,68	6850043,82	109,82	3000,3	Tranchée	
6345	768762,22	6850042,77	110,09		Borne	
6346	768756,10	6850038,73	109,82	3000,3	Tranchée	
6347	768747,58	6850033,12	109,87	3000,3	Tranchée	
6348	768744,11	6850030,80	109,89	237	Structure	
6349	768743,60	6850032,04	109,82	237	Structure	
6350	768744,26	6850032,81	109,81	237	Structure	
6351	768746,08	6850032,09	109,90	237	Structure	
6352	768737,55	6850026,47	109,88	3000,3	Tranchée	
6353	768728,91	6850020,69	109,75	3000,3	Tranchée	
6354	768719,54	6850014,59	109,69	3000,3	Tranchée	
6355	768711,98	6850009,41	109,69	3000,3	Tranchée	
6356	768712,40	6850011,09	109,58	238	Structure	
6357	768712,45	6850012,20	109,53	238	Structure	
6358	768713,27	6850012,29	109,50	238	Structure	
6359	768713,92	6850011,49	109,58	238	Structure	
6360	768712,78	6850010,66	109,65	238	Structure	
6361	768705,11	6850004,83	109,60	239	Structure	

6362	768704,35	6850005,81	109,54	239	Structure	
6363	768702,50	6850006,11	109,49	239	Structure	
6364	768701,51	6850005,71	109,73	239	Structure	
6365	768701,20	6850002,24	109,65	239	Structure	
6366	768697,90	6850000,06	109,55	240	Structure	
6367	768698,26	6850001,60	109,56	240	Structure	
6368	768697,63	6850002,28	109,52	240	Structure	
6369	768696,07	6850002,15	109,50	240	Structure	
6370	768696,09	6850002,13	109,51	240	Axe coupe	A
6371	768697,58	6849999,94	109,55	240	Axe coupe	B
6372	768692,51	6849996,66	109,55	3000,3	Tranchée	
6373	768682,03	6849989,62	109,61	3000,3	Tranchée	
6374	768674,46	6849984,60	109,43	3000,3	Tranchée	
6375	768665,22	6849978,54	109,34	3000,3	Tranchée	
6376	768657,06	6849972,94	109,12	3000,3	Tranchée	
6377	768645,66	6849965,38	108,94	3000,3	Tranchée	
6378	768627,26	6849953,25	108,77	3000,3	Tranchée	
6379	768614,28	6849944,53	108,76	3000,3	Tranchée	
6380	768606,82	6849939,71	108,54	3000,3	Tranchée	
6381	768597,10	6849933,28	108,67	3000,3	Tranchée	
6382	768588,08	6849927,20	108,65	3000,3	Tranchée	
6383	768583,71	6849927,15	108,50	241	Structure	
6384	768584,31	6849927,07	108,53	241	Structure	
6385	768584,78	6849926,28	108,55	241	Structure	
6386	768584,54	6849925,76	108,53	241	Structure	
6387	768584,47	6849925,80	108,53	241	Axe coupe	A
6388	768583,69	6849926,98	108,51	241	Axe coupe	B
6389	768581,46	6849922,58	108,61	3000,3	Tranchée	
6390	768565,94	6849912,33	108,52	3000,3	Tranchée	
6391	768556,39	6849906,22	108,46	3000,3	Tranchée	
6392	768551,98	6849905,67	108,40	242	Structure	
6393	768552,55	6849905,69	108,39	242	Structure	
6394	768552,79	6849905,16	108,39	242	Structure	
6395	768552,55	6849904,68	108,37	242	Structure	
6396	768552,01	6849904,81	108,17	242	Structure	
6397	768551,83	6849905,38	108,17	242	Structure	
6398	768551,75	6849905,70	108,37	242	Axe coupe	A
6399	768552,55	6849904,57	108,39	242	Axe coupe	B
6400	768550,19	6849902,18	108,38	3000,3	Tranchée	
6401	768540,80	6849896,01	108,20	3000,3	Tranchée	
6402	768532,99	6849890,83	108,11	3000,3	Tranchée	
6403	768523,30	6849884,26	108,10	3000,3	Tranchée	
6404	768514,36	6849878,27	107,92	243	Structure	
6405	768513,83	6849878,70	107,92	243	Structure	
6406	768513,43	6849878,94	107,89	243	Structure	
6407	768512,50	6849878,65	107,68	243	Structure	
6408	768510,46	6849878,73	107,92	243	Structure	
6409	768509,87	6849877,88	107,76	243	Structure	
6410	768509,35	6849876,39	107,78	243	Structure	
6411	768509,80	6849875,20	107,83	243	Structure	
6412	768513,10	6849878,92	107,85	243	Axe coupe	A
6413	768513,78	6849877,88	107,88	243	Axe coupe	B
6414	768508,82	6849874,65	107,85	3000,3	Tranchée	
6415	768498,31	6849867,71	107,77	3000,3	Tranchée	
6416	768485,06	6849858,75	107,63	3000,3	Tranchée	
6417	768473,40	6849851,00	107,60	3000,3	Tranchée	
6418	768466,06	6849846,12	107,56	3000,3	Tranchée	
6419	768462,92	6849846,54	107,48		Structure	
6420	768462,80	6849846,64	107,48	244	Axe coupe	A
6421	768462,96	6849846,39	107,50	244	Axe coupe	B
6422	768471,10	6849850,87	107,56	3061	Structure	
6423	768470,68	6849851,27	107,55	3061	Structure	
6424	768471,03	6849851,84	107,58	3061	Structure	
6425	768471,56	6849851,61	107,57	3061	Structure	
6426	768471,34	6849850,93	107,55	3061	Structure	
6427	768471,56	6849851,01	107,56	3061	Axe coupe	A
6428	768470,92	6849851,89	107,54	3061	Axe coupe	B
6429	768472,43	6849851,23	107,61	3060	Structure	
6430	768472,67	6849851,39	107,60	3060	Structure	
6431	768472,99	6849851,22	107,62	3060	Structure	
6432	768472,71	6849850,90	107,62	3060	Structure	
6433	768472,93	6849851,30	107,60	3060	Axe coupe	A
6434	768472,46	6849851,05	107,61	3060	Axe coupe	B
6435	768472,83	6849851,27	107,32	3060	Alti Fond ST	
6436	768460,42	6849842,23	107,54	3000,3	Tranchée	
6437	768449,65	6849835,19	107,51	3000,3	Tranchée	
6438	768439,92	6849828,91	107,55	3000,3	Tranchée	
6439	768432,71	6849824,11	107,55	3000,3	Tranchée	
6440	768423,09	6849817,61	107,56	3000,3	Tranchée	
6441	768412,53	6849810,71	107,67	3000,3	Tranchée	
6442	768403,84	6849804,84	107,63	3000,3	Tranchée	
6443	768395,52	6849799,30	107,43	3000,3	Tranchée	
6444	768388,42	6849794,63	107,22	3000,3	Tranchée	
6445	768385,24	6849792,58	106,86	3000,3	Tranchée	
6446	768380,71	6849789,62	106,93	3000,3	Tranchée	
6447	768374,36	6849785,44	106,91	3000,3	Tranchée	
6448	768368,80	6849781,69	106,81	3000,3	Tranchée	
6449	768367,37	6849782,24	106,80	245	Structure	
6450	768367,72	6849782,60	106,78	245	Structure	
6451	768367,91	6849782,68	106,81	245	Structure	
6452	768368,15	6849782,57	106,79	245	Structure	
6453	768368,30	6849781,93	106,82	245	Structure	
6454	768367,72	6849781,67	106,81	245	Structure	
6455	768367,19	6849781,85	106,59	245	Structure	
6456	768367,27	6849782,23	106,80	245	Axe coupe	A
6457	768367,77	6849781,55	106,82	245	Axe coupe	B
6458	768363,99	6849779,93	106,88	246	Structure	
6459	768364,01	6849779,70	106,85	246	Structure	
6460	768363,79	6849779,70	106,87	246	Structure	
6461	768363,63	6849779,98	106,87	246	Structure	
6462	768363,74	6849780,12	106,88	246	Structure	
6463	768363,94	6849779,70	106,88	246	Axe coupe	A
6464	768363,75	6849780,08	106,89	246	Axe coupe	B
6465	768363,04	6849777,99	106,94	3000,3	Tranchée	
6466	768354,87	6849772,49	106,99	3000,3	Tranchée	
6467	768345,86	6849766,46	106,90	3000,3	Tranchée	
6468	768336,17	6849759,86	106,81	3000,3	Tranchée	
6469	768327,29	6849753,98	106,89	3000,3	Tranchée	
6470	768317,03	6849747,13	106,91	3000,3	Tranchée	
6471	768306,16	6849739,99	106,74	3000,3	Tranchée	
6472	768302,14	6849737,08	106,76	3000,3	Tranchée	
6473	768293,23	6849731,18	106,66	3000,3	Tranchée	

6474	768286,58	6849726,78	106,61	3000,3	Tranchée	
6475	768277,96	6849720,95	106,55	3000,3	Tranchée	
6476	768266,36	6849713,33	106,54	3000,3	Tranchée	
6477	768263,31	6849712,99	106,45	247	Structure	
6478	768263,19	6849712,69	106,50	247	Structure	
6479	768262,72	6849712,88	106,48	247	Structure	
6480	768263,04	6849713,28	106,45	247	Structure	
6481	768263,31	6849713,18	106,44	247	Axe coupe	A
6482	768262,72	6849712,78	106,45	247	Axe coupe	B
6483	768262,13	6849710,54	106,44	3000,3	Tranchée	
6484	768251,83	6849703,84	106,42	3000,3	Tranchée	
6485	768239,78	6849695,85	106,31	3000,3	Tranchée	
6486	768231,44	6849690,23	106,14	3000,3	Tranchée	
6487	768231,69	6849693,24	106,19	248	Structure	
6488	768232,34	6849693,36	106,16	248	Structure	
6489	768232,41	6849693,24	106,18	248	Structure	
6490	768232,26	6849692,41	106,11	248	Structure	
6491	768232,00	6849692,23	105,96	248	Structure	
6492	768231,47	6849692,75	105,94	248	Structure	
6493	768231,67	6849693,08	106,15	248	Axe coupe	A
6494	768232,31	6849692,14	106,13	248	Axe coupe	B
6495	768227,08	6849687,39	106,13	3000,3	Tranchée	
6496	768218,44	6849681,56	106,10	3000,3	Tranchée	
6497	768206,54	6849673,75	105,95	3000,3	Tranchée	
6498	768196,70	6849667,34	105,93	3000,3	Tranchée	
6499	768195,04	6849666,13	105,87	249	Structure	
6500	768194,94	6849666,69	105,86	249	Structure	
6501	768194,77	6849667,17	105,84	249	Structure	
6502	768194,26	6849666,95	105,84	249	Structure	
6503	768193,79	6849666,50	105,65	249	Structure	
6504	768194,06	6849666,16	105,64	249	Structure	
6505	768194,49	6849665,86	105,84	249	Structure	
6506	768193,88	6849666,94	105,86	249	Axe coupe	A
6507	768194,66	6849665,88	105,86	249	Axe coupe	B
6508	768190,37	6849663,04	105,87	3000,3	Tranchée	
6509	768181,75	6849657,36	105,79	3000,3	Tranchée	
6510	768170,82	6849650,05	105,64	3000,3	Tranchée	
6511	768159,36	6849642,39	105,54	3000,3	Tranchée	
6512	768152,90	6849638,06	105,49	3000,3	Tranchée	
6513	768143,90	6849632,25	105,68	3000,3	Tranchée	
6514	768133,97	6849625,71	105,77	3000,3	Tranchée	
6515	768123,56	6849618,68	105,65	3000,3	Tranchée	
6516	768114,19	6849612,56	105,73	3000,3	Tranchée	
6517	768105,31	6849606,44	105,67	3000,3	Tranchée	
6518	768096,11	6849600,43	105,62	3000,3	Tranchée	
6519	768086,90	6849594,20	105,65	3000,3	Tranchée	
6520	768079,36	6849589,26	105,46	3000,3	Tranchée	
6521	768073,01	6849584,82	105,25	3000,3	Tranchée	
6522	768074,61	6849589,51	105,53	250	Structure	
6523	768074,97	6849588,90	105,51	250	Structure	
6524	768074,72	6849588,29	105,46	250	Structure	
6525	768073,95	6849588,23	105,32	250	Structure	
6526	768073,40	6849588,68	105,35	250	Structure	
6527	768074,00	6849589,09	105,48	250	Axe coupe	A
6528	768074,58	6849588,20	105,48	250	Axe coupe	B
6529	768073,36	6849585,07	105,28	251	Structure	

6530	768072,08	6849585,69	105,28	251	Structure	
6531	768071,23	6849585,83	105,27	251	Structure	
6532	768070,44	6849584,71	105,28	251	Structure	
6533	768069,89	6849584,01	105,23	251	Structure	
6534	768069,78	6849582,73	105,27	251	Structure	
6535	768068,15	6849581,64	105,35	3000,3	Tranchée	
6536	768061,93	6849577,68	105,79	3000,3	Tranchée	
6537	768054,22	6849572,49	105,88	3000,3	Tranchée	
6538	768046,55	6849567,58	105,74	3000,3	Tranchée	
6539	768040,21	6849563,23	105,70	3000,3	Tranchée	
6540	768031,29	6849557,34	105,78	3000,3	Tranchée	
6541	768030,16	6849557,42	105,83	252	Structure	
6542	768030,13	6849556,82	105,82	252	Structure	
6543	768029,33	6849556,66	105,86	252	Structure	
6544	768028,54	6849557,54	105,88	252	Structure	
6545	768029,19	6849558,13	105,84	252	Structure	
6546	768030,16	6849557,79	105,84	252	Structure	
6547	768021,94	6849551,14	105,92	3000,3	Tranchée	
6548	768015,35	6849546,76	105,87	3000,3	Tranchée	
6549	768009,43	6849542,77	106,07	3000,3	Tranchée	
6550	768003,09	6849538,57	106,12	3000,3	Tranchée	
6551	767995,61	6849533,61	106,16	3000,3	Tranchée	
6552	767990,94	6849530,31	106,06	3000,3	Tranchée	
6553	767984,73	6849526,41	106,12	3000,3	Tranchée	
6554	767981,34	6849524,32	106,08	3000,3	Tranchée	
6555	767977,84	6849523,22	106,07	3000,3	Tranchée	
6556	767974,06	6849523,31	106,14	3000,3	Tranchée	
6557	767968,60	6849524,43	106,09	3000,3	Tranchée	
6558	767962,93	6849525,52	105,96	3000,3	Tranchée	
6559	767958,74	6849526,36	105,97	3000,3	Tranchée	
6560	767957,36	6849526,24	105,98	3000,3	Tranchée	
6561	767956,06	6849525,75	106,01	3000,3	Tranchée	
6562	767951,07	6849522,36	105,99	3000,3	Tranchée	
6563	767944,99	6849518,12	106,10	3000,3	Tranchée	
6564	767941,70	6849519,42	106,07	253	Structure	
6565	767941,73	6849518,85	106,03	253	Structure	
6566	767941,28	6849518,75	106,01	253	Structure	
6567	767940,95	6849518,86	106,04	253	Structure	
6568	767941,59	6849517,80	106,00	254	Structure	
6569	767941,81	6849517,42	105,99	254	Structure	
6570	767941,44	6849517,47	105,98	254	Structure	
6571	767941,45	6849517,73	105,99	254	Axe coupe	A
6572	767941,69	6849517,37	105,99	254	Axe coupe	B
6573	767939,46	6849514,31	106,07	3000,3	Tranchée	
6574	767931,53	6849509,07	106,04	3000,3	Tranchée	
6575	767920,90	6849501,97	105,95	3000,3	Tranchée	
6576	767913,41	6849497,07	105,82	3000,3	Tranchée	
6577	767906,72	6849492,54	105,62	3000,3	Tranchée	
6578	767902,24	6849489,48	105,30	3000,3	Tranchée	
6579	767898,45	6849486,97	105,36	3000,3	Tranchée	
6580	767899,06	6849487,37	105,34	255	Structure	
6581	767898,82	6849488,72	105,32	255	Structure	
6582	767898,92	6849489,91	105,31	255	Structure	
6583	767899,26	6849490,97	105,30	255	Structure	
6584	767901,08	6849492,14	105,37	255	Structure	
6585	767901,52	6849491,75	105,37	255	Structure	

6586	767901,60	6849490,88	105,34	255	Structure	
6587	767901,15	6849490,06	105,31	255	Structure	
6588	767900,87	6849488,56	105,32	255	Structure	
6589	767891,98	6849482,69	105,60	3000,3	Tranchée	
6590	767884,69	6849477,90	105,47	3000,3	Tranchée	
6591	767877,69	6849473,29	105,36	3000,3	Tranchée	
6592	767869,60	6849467,86	105,31	3000,3	Tranchée	
6593	767862,55	6849463,26	105,24	3000,3	Tranchée	
6594	767857,82	6849460,04	105,09	3000,3	Tranchée	
6595	767851,81	6849456,02	104,88	3000,3	Tranchée	
6596	767849,94	6849454,92	104,71	3000,3	Tranchée	
6597	767847,29	6849453,13	104,13	3000,3	Tranchée	
6598	767846,86	6849452,65	104,22	3000,3	Tranchée	
6599	767846,55	6849450,02	104,74	3000,3	Tranchée	
6600	767846,24	6849446,53	104,64	3000,3	Tranchée	
6601	767846,05	6849443,33	104,84	3000,3	Tranchée	
6602	767843,10	6849443,41	104,79	3000,3	Tranchée	
6603	767751,66	6849375,61	104,69	4000,1	Tranchée	
6604	767752,99	6849373,02	104,74	4000,1	Tranchée	
6605	767739,38	6849365,48	104,82	4000,1	Tranchée	
6606	767727,31	6849358,52	104,53	4000,1	Tranchée	
6607	767719,53	6849354,04	104,45	4000,1	Tranchée	
6608	767709,79	6849348,42	104,26	4000,1	Tranchée	
6609	767706,48	6849346,45	104,16	256	Structure	
6610	767705,79	6849346,69	104,12	256	Structure	
6611	767705,58	6849346,85	104,18	256	Structure	
6612	767705,08	6849346,65	104,11	256	Structure	
6613	767704,44	6849345,98	104,03	256	Structure	
6614	767704,64	6849345,40	104,05	256	Structure	
6615	767705,41	6849345,86	104,11	256	Axe coupe	A
6616	767704,94	6849346,43	104,09	256	Axe coupe	B
6617	767702,24	6849344,03	104,17	4000,1	Tranchée	
6618	767694,32	6849339,66	104,08	4000,1	Tranchée	
6619	767688,29	6849336,06	104,27	4000,1	Tranchée	
6620	767682,02	6849332,45	104,34	4000,1	Tranchée	
6621	767681,28	6849331,98	104,31	257	Structure	
6622	767681,08	6849332,74	104,29	257	Structure	
6623	767680,59	6849333,28	104,28	257	Structure	
6624	767680,07	6849333,35	104,30	257	Structure	
6625	767679,83	6849332,94	104,09	257	Structure	
6626	767679,82	6849332,49	104,02	257	Structure	
6627	767680,22	6849332,03	104,01	257	Structure	
6628	767680,72	6849331,57	104,04	257	Structure	
6629	767680,89	6849331,73	104,34	257	Axe coupe	A
6630	767679,86	6849333,36	104,28	257	Axe coupe	B
6631	767676,56	6849329,32	104,40	4000,1	Tranchée	
6632	767666,71	6849323,61	104,57	4000,1	Tranchée	
6633	767659,55	6849319,54	104,56	4000,1	Tranchée	
6634	767650,50	6849314,24	104,57	4000,1	Tranchée	
6635	767643,80	6849310,76	104,70	4000,1	Tranchée	
6636	767650,27	6849315,29	104,55	4001	Structure	
6637	767650,22	6849315,68	104,56	4001	Structure	
6638	767650,51	6849315,72	104,54	4001	Structure	
6639	767650,63	6849315,48	104,57	4001	Structure	
6640	767650,51	6849315,22	104,59	4001	Structure	
6641	767650,59	6849315,22	104,54	266	Axe coupe	A
6642	767650,33	6849315,81	104,59	266	Axe coupe	B
6643	767632,46	6849303,81	104,62	4002	Structure	
6644	767630,56	6849305,92	104,66	4002	Structure	
6645	767630,88	6849306,10	104,62	4002	Structure	
6646	767632,74	6849303,97	104,66	4002	Structure	
6647	767632,48	6849304,38	104,61	267	Axe coupe	A
6648	767632,08	6849304,09	104,64	267	Axe coupe	B
6649	767630,04	6849302,46	104,67	4003	Structure	
6650	767627,95	6849304,72	104,64	4003	Structure	
6651	767625,99	6849303,54	104,63	4003	Structure	
6652	767627,81	6849301,20	104,69	4003	Structure	
6653	767629,81	6849302,80	104,65	268	Axe coupe	A
6654	767627,55	6849301,44	104,66	268	Axe coupe	B
6655	767625,04	6849299,57	104,74	4000,1	Tranchée	
6656	767621,90	6849297,93	104,69	4000,1	Tranchée	
6657	767613,95	6849293,53	104,77	4000,1	Tranchée	
6658	767614,34	6849296,40	104,66	4008	Structure	
6659	767612,24	6849294,63	104,73	4008	Structure	
6660	767612,33	6849294,46	104,72	270	Axe coupe	A
6661	767612,15	6849294,80	104,73	270	Axe coupe	B
6662	767614,43	6849296,21	104,73	269	Axe coupe	A
6663	767614,28	6849296,57	104,71	269	Axe coupe	B
6664	767610,78	6849291,60	104,68	4004	Structure	
6665	767608,91	6849293,91	104,65	4004	Structure	
6666	767607,92	6849293,34	104,67	4004	Structure	
6667	767609,59	6849290,84	104,67	4004	Structure	
6668	767610,60	6849291,89	104,67	271	Axe coupe	A
6669	767609,28	6849291,16	104,67	271	Axe coupe	B
6670	767606,88	6849292,00	104,64	272	Axe coupe	A
6671	767607,53	6849292,33	104,64	272	Axe coupe	B
6672	767608,45	6849290,19	104,67	4005	Structure	
6673	767606,51	6849292,39	104,66	4005	Structure	
6674	767606,99	6849292,80	104,64	4005	Structure	
6675	767608,95	6849290,50	104,68	4005	Structure	
6676	767604,82	6849288,15	104,51	4000,1	Tranchée	
6677	767599,89	6849285,53	104,45	4000,1	Tranchée	
6678	767592,79	6849281,28	104,57	4000,1	Tranchée	
6679	767594,82	6849282,51	104,49	259	Structure	
6680	767589,82	6849282,95	104,63	259	Structure	
6681	767590,60	6849283,44	104,61	259	Structure	
6682	767592,66	6849283,53	104,50	259	Structure	
6683	767594,74	6849283,68	104,44	259	Structure	
6684	767596,72	6849283,69	104,60	259	Structure	
6685	767587,33	6849278,10	104,77	4000,1	Tranchée	
6686	767581,12	6849274,85	104,90	4000,1	Tranchée	
6687	767575,23	6849271,16	105,04	4000,1	Tranchée	
6688	767570,37	6849268,46	104,99	4000,1	Tranchée	
6689	767564,93	6849265,41	104,91	4000,1	Tranchée	
6690	767560,44	6849262,88	104,74	4000,1	Tranchée	
6691	767555,90	6849260,16	104,49	4000,1	Tranchée	
6692	767556,91	6849262,26	104,50	260	Structure	
6693	767557,36	6849262,33	104,50	260	Structure	
6694	767557,57	6849261,91	104,52	260	Structure	
6695	767557,45	6849261,42	104,49	260	Structure	
6696	767556,90	6849262,28	104,48	260	Axe coupe	A
6697	767557,42	6849261,40	104,49	260	Axe coupe	B

6698	767557,06	6849260,76	104,42	261	Structure	
6699	767555,97	6849261,15	104,49	261	Structure	
6700	767555,51	6849260,87	104,42	261	Structure	
6701	767555,36	6849259,80	104,43	261	Structure	
6702	767551,97	6849257,89	104,20	4000,1	Tranchée	
6703	767550,23	6849256,93	103,69	4000,1	Tranchée	
6704	767547,39	6849255,28	103,72	4000,1	Tranchée	
6705	767544,82	6849253,90	103,68	4000,1	Tranchée	
6706	767542,02	6849252,27	103,99	4000,1	Tranchée	
6707	767542,97	6849252,69	103,86	4007	Structure	
6708	767542,36	6849253,08	103,88	4007	Structure	
6709	767542,06	6849253,77	103,84	4007	Structure	
6710	767542,14	6849254,35	103,80	4007	Structure	
6711	767542,25	6849254,76	103,78	4007	Structure	
6712	767542,57	6849254,97	103,74	4007	Structure	
6713	767542,80	6849255,23	103,68	4007	Structure	
6714	767543,11	6849255,45	103,64	4007	Structure	
6715	767543,60	6849255,09	103,64	4007	Structure	
6716	767543,91	6849254,45	103,66	4007	Structure	
6717	767544,10	6849253,71	103,70	4007	Structure	
6718	767543,99	6849253,25	103,75	4007	Structure	
6719	767543,28	6849255,50	103,65	4006	Structure	
6720	767543,62	6849255,97	103,61	4006	Structure	
6721	767544,22	6849256,19	103,58	4006	Structure	
6722	767544,80	6849255,90	103,62	4006	Structure	
6723	767544,94	6849255,15	103,61	4006	Structure	
6724	767544,63	6849254,51	103,64	4006	Structure	
6725	767544,03	6849254,21	103,64	4006	Structure	
6726	767540,00	6849251,12	104,02	4000,1	Tranchée	
6727	767534,12	6849247,69	104,00	4000,1	Tranchée	
6728	767527,01	6849243,49	104,03	4000,1	Tranchée	
6729	767525,40	6849242,77	103,80	4000,1	Tranchée	
6730	767522,06	6849240,84	104,14	4000,1	Tranchée	
6731	767517,45	6849238,14	104,24	4000,1	Tranchée	
6732	767513,44	6849239,13	104,10	262	Structure	
6733	767513,72	6849238,82	104,11	262	Structure	
6734	767513,66	6849238,45	104,07	262	Structure	
6735	767513,81	6849238,24	104,10	262	Structure	
6736	767513,85	6849237,76	104,08	262	Structure	
6737	767513,93	6849237,37	104,09	262	Structure	
6738	767514,41	6849237,16	104,10	262	Structure	
6739	767514,37	6849236,87	104,10	262	Structure	
6740	767513,90	6849236,99	104,09	262	Structure	
6741	767513,44	6849237,01	104,04	262	Structure	
6742	767512,26	6849237,55	103,97	262	Structure	
6743	767511,15	6849237,89	104,13	262	Structure	
6744	767512,53	6849238,56	104,10	262	Axe coupe	A
6745	767513,45	6849237,01	104,03	262	Axe coupe	B
6746	767512,18	6849234,97	104,22	4000,1	Tranchée	
6747	767506,82	6849232,15	104,34	4000,1	Tranchée	
6748	767503,27	6849230,09	104,23	4000,1	Tranchée	
6749	767500,10	6849228,27	104,10	4000,1	Tranchée	
6750	767496,62	6849226,36	103,51	4000,1	Tranchée	
6751	767493,57	6849224,59	103,63	4000,1	Tranchée	
6752	767491,37	6849223,32	103,66	4000,1	Tranchée	
6753	767486,51	6849220,55	104,25	4000,1	Tranchée	
6754	767479,49	6849216,46	104,74	4000,1	Tranchée	
6755	767479,98	6849216,72	104,74	263	Structure	
6756	767479,77	6849217,49	104,75	263	Structure	
6757	767480,26	6849218,40	104,67	263	Structure	
6758	767481,20	6849218,39	104,64	263	Structure	
6759	767481,87	6849217,85	104,68	263	Structure	
6760	767483,91	6849220,76	104,37	4018	Structure	
6761	767483,52	6849221,37	104,44	4018	Structure	
6762	767483,97	6849221,99	104,34	4018	Structure	
6763	767484,82	6849222,09	104,28	4018	Structure	
6764	767485,26	6849221,51	104,29	4018	Structure	
6765	767484,68	6849220,71	104,32	4018	Structure	
6766	767486,41	6849220,37	104,32	4017	Structure	
6767	767486,74	6849221,11	104,25	4017	Structure	
6768	767486,92	6849222,09	104,11	4017	Structure	
6769	767487,63	6849222,83	103,99	4017	Structure	
6770	767488,46	6849223,13	103,89	4017	Structure	
6771	767489,30	6849223,93	103,75	4017	Structure	
6772	767489,62	6849224,71	103,73	4017	Structure	
6773	767489,89	6849225,33	103,69	4017	Structure	
6774	767490,05	6849225,71	103,69	4017	Structure	
6775	767491,41	6849226,46	103,70	4017	Structure	
6776	767492,02	6849226,30	103,68	4017	Structure	
6777	767492,53	6849226,40	103,64	4017	Structure	
6778	767492,62	6849226,80	103,61	4017	Structure	
6779	767493,49	6849226,66	103,60	4017	Structure	
6780	767494,64	6849227,06	103,55	4017	Structure	
6781	767495,09	6849227,12	103,53	4017	Structure	
6782	767495,46	6849226,72	103,52	4017	Structure	
6783	767496,11	6849226,68	103,50	4017	Structure	
6784	767496,43	6849226,96	103,62	4017	Structure	
6785	767497,16	6849226,86	103,62	4017	Structure	
6786	767497,45	6849227,08	103,69	4017	Structure	
6787	767497,87	6849227,28	103,75	4017	Structure	
6788	767498,60	6849227,66	103,90	4017	Structure	
6789	767499,52	6849227,78	104,06	4017	Structure	
6790	767474,44	6849213,56	104,95	4000,1	Tranchée	
6791	767469,72	6849211,01	104,96	4000,1	Tranchée	
6792	767465,28	6849208,43	104,95	4000,1	Tranchée	
6793	767460,33	6849205,45	104,67	4000,1	Tranchée	
6794	767456,04	6849203,02	104,52	4000,1	Tranchée	
6795	767458,94	6849207,92	104,63	264	Structure	
6796	767459,35	6849207,44	104,63	264	Structure	
6797	767458,86	6849206,76	104,63	264	Structure	
6798	767458,12	6849206,80	104,62	264	Structure	
6799	767457,70	6849207,27	104,63	264	Structure	
6800	767451,03	6849200,01	104,76	4000,1	Tranchée	
6801	767443,79	6849195,97	105,14	4000,1	Tranchée	
6802	767436,32	6849191,71	105,17	4000,1	Tranchée	
6803	767430,19	6849188,17	105,05	4000,1	Tranchée	
6804	767422,72	6849183,95	105,24	4000,1	Tranchée	
6805	767415,81	6849180,03	105,19	4000,1	Tranchée	
6806	767409,52	6849176,22	105,35	4000,1	Tranchée	
6807	767404,67	6849173,42	105,31	4000,1	Tranchée	
6808	767399,97	6849170,80	105,31	4000,1	Tranchée	
6809	767396,43	6849168,73	105,08	4000,1	Tranchée	

6810	767391,15	6849165,63	104,91	4000,1	Tranchée	
6811	767390,96	6849165,95	104,90	265	Structure	
6812	767389,87	6849165,93	104,79	265	Structure	
6813	767389,30	6849166,31	104,75	265	Structure	
6814	767389,62	6849166,92	104,74	265	Structure	
6815	767389,82	6849167,51	104,88	265	Structure	
6816	767390,42	6849168,01	104,91	265	Structure	
6817	767391,07	6849167,73	104,92	265	Structure	
6818	767391,54	6849167,46	104,92	265	Structure	
6819	767391,29	6849166,91	104,93	265	Structure	
6820	767391,27	6849166,57	104,93	265	Structure	
6821	767391,05	6849166,17	104,91	265	Structure	
6822	767390,75	6849165,81	104,89	265	Axe coupe	A
6823	767389,65	6849167,57	104,87	265	Axe coupe	B
6824	767388,09	6849163,79	104,73	4000,1	Tranchée	
6825	767382,27	6849160,68	104,66	4000,1	Tranchée	
6826	767376,68	6849157,47	104,68	4000,1	Tranchée	
6827	767371,07	6849154,26	105,05	4000,1	Tranchée	
6828	767365,19	6849150,89	105,03	4000,1	Tranchée	
6829	767358,25	6849146,98	105,12	4000,1	Tranchée	
6830	767351,32	6849142,80	105,18	4000,1	Tranchée	
6831	767344,26	6849138,85	105,27	4000,1	Tranchée	
6832	767341,14	6849136,95	105,23	4000,1	Tranchée	
6833	767335,96	6849134,05	105,08	4000,1	Tranchée	
6834	767331,82	6849131,66	105,12	4000,1	Tranchée	
6835	767329,63	6849130,48	105,00	4000,1	Tranchée	
6836	767329,24	6849130,19	104,74	4000,1	Tranchée	
6837	767328,63	6849129,85	104,68	4000,1	Tranchée	
6838	767328,22	6849129,59	104,44	4000,1	Tranchée	
6839	767325,53	6849128,17	104,40	4000,1	Tranchée	
6840	767322,28	6849126,24	104,47	4000,1	Tranchée	
6841	767319,27	6849124,45	104,59	4000,1	Tranchée	
6842	767318,52	6849123,94	104,94	4000,1	Tranchée	
6843	767322,41	6849126,17	104,49	267	Structure	
6844	767321,96	6849126,84	104,46	267	Structure	
6845	767321,69	6849126,80	104,51	267	Structure	
6846	767321,30	6849126,84	104,42	267	Structure	
6847	767320,48	6849127,24	104,44	267	Structure	
6848	767320,50	6849128,37	104,42	267	Structure	
6849	767321,28	6849128,68	104,59	267	Structure	
6850	767321,93	6849128,56	104,57	267	Structure	
6851	767322,45	6849129,00	104,47	267	Structure	
6852	767323,19	6849129,14	104,41	267	Structure	
6853	767323,98	6849128,68	104,40	267	Structure	
6854	767324,83	6849128,61	104,36	267	Structure	
6855	767325,34	6849128,37	104,37	267	Structure	
6856	767325,87	6849128,31	104,39	267	Structure	
6857	767329,32	6849131,30	105,01	282	Structure	
6858	767330,09	6849131,10	105,00	282	Structure	
6859	767330,76	6849132,00	105,04	282	Structure	
6860	767330,67	6849132,69	105,04	282	Structure	
6861	767329,89	6849133,07	105,01	282	Structure	
6862	767329,13	6849132,87	104,99	282	Structure	
6863	767328,91	6849132,00	105,00	282	Structure	
6864	767329,28	6849131,26	105,01	282	Structure	
6865	767328,56	6849131,20	104,91	282	Structure	

6866	767328,13	6849130,98	104,68	282	Structure	
6867	767327,15	6849130,93	104,38	282	Structure	
6868	767325,68	6849130,80	104,35	282	Structure	
6869	767324,62	6849130,84	104,35	282	Structure	
6870	767312,96	6849120,84	105,20	4000,1	Tranchée	
6871	767304,60	6849116,04	105,31	4000,1	Tranchée	
6872	767297,47	6849111,90	105,36	4000,1	Tranchée	
6873	767294,89	6849112,49	105,17	283	Structure	
6874	767294,55	6849112,27	105,18	283	Structure	
6875	767294,35	6849112,65	105,18	283	Structure	
6876	767294,63	6849112,89	105,18	283	Structure	
6877	767293,47	6849109,48	105,32	4000,1	Tranchée	
6878	767286,01	6849105,37	105,66	4000,1	Tranchée	
6879	767278,35	6849101,03	105,69	4000,1	Tranchée	
6880	767271,96	6849097,33	105,76	4000,1	Tranchée	
6881	767266,62	6849094,30	105,78	4000,1	Tranchée	
6882	767260,13	6849090,53	106,06	4000,1	Tranchée	
6883	767254,28	6849087,17	106,17	4000,1	Tranchée	
6884	767247,49	6849083,34	106,03	4000,1	Tranchée	
6885	767246,92	6849083,79	106,07	268	Structure	
6886	767247,51	6849084,20	106,03	268	Structure	
6887	767247,69	6849083,72	106,09	268	Structure	
6888	767247,26	6849083,31	106,07	268	Structure	
6889	767242,45	6849083,75	106,10	269	Structure	
6890	767242,36	6849083,02	106,13	269	Structure	
6891	767241,70	6849082,60	106,11	269	Structure	
6892	767240,96	6849082,86	106,09	269	Structure	
6893	767242,09	6849080,12	106,09	4000,1	Tranchée	
6894	767238,53	6849078,26	106,04	4000,1	Tranchée	
6895	767234,20	6849075,74	106,24	4000,1	Tranchée	
6896	767231,94	6849074,50	106,20	4000,1	Tranchée	
6897	767227,39	6849071,80	106,42	4000,1	Tranchée	
6898	767219,91	6849067,64	106,63	4000,1	Tranchée	
6899	767214,19	6849064,26	106,63	4000,1	Tranchée	
6900	767208,85	6849061,06	106,80	270	Structure	
6901	767208,85	6849061,85	106,79	270	Structure	
6902	767207,91	6849062,11	106,79	270	Structure	
6903	767206,98	6849061,77	106,77	270	Structure	
6904	767206,83	6849060,68	106,84	270	Structure	
6905	767207,21	6849060,06	106,85	270	Structure	
6906	767204,93	6849058,86	107,04	4000,1	Tranchée	
6907	767198,23	6849055,00	107,31	4000,1	Tranchée	
6908	767189,72	6849050,13	107,54	4000,1	Tranchée	
6909	767180,33	6849044,90	107,85	4000,1	Tranchée	
6910	767176,84	6849042,66	107,92	4000,1	Tranchée	
6911	767169,23	6849038,29	107,91	4000,1	Tranchée	
6912	767160,38	6849033,27	108,23	4000,1	Tranchée	
6913	767154,24	6849029,82	108,27	4000,1	Tranchée	
6914	767148,14	6849026,31	108,43	4000,1	Tranchée	
6915	767141,08	6849022,35	108,60	4000,1	Tranchée	
6916	767134,79	6849018,58	108,66	4000,1	Tranchée	
6917	767129,72	6849015,86	108,70	4000,1	Tranchée	
6918	767122,18	6849011,54	108,88	4000,1	Tranchée	
6919	767113,16	6849006,47	108,95	4000,1	Tranchée	
6920	767105,79	6849002,16	108,89	4000,1	Tranchée	
6921	767099,61	6848998,62	108,91	4000,1	Tranchée	

6922	767093,42	6848995,06	108,99	4000,1	Tranchée	
6923	767088,82	6848992,58	108,88	4000,1	Tranchée	
6924	767084,09	6848989,89	109,06	4000,1	Tranchée	
6925	767078,23	6848986,41	109,06	4000,1	Tranchée	
6926	767071,51	6848982,57	109,18	4000,1	Tranchée	
6927	767066,62	6848979,71	109,38	4000,1	Tranchée	
6928	767057,16	6848974,33	109,58	4000,1	Tranchée	
6929	767050,63	6848970,52	109,64	4000,1	Tranchée	
6930	767045,81	6848967,88	109,56	4000,1	Tranchée	
6931	767039,35	6848963,90	109,66	4000,1	Tranchée	
6932	767032,95	6848960,12	109,77	4000,1	Tranchée	
6933	767031,52	6848962,81	109,73	4000,1	Tranchée	
6935	767047,22	6848968,38	109,53	271	Structure	
6936	767045,78	6848970,64	109,49	271	Structure	
6937	767046,41	6848971,09	109,50	271	Structure	
6938	767047,87	6848968,77	109,52	271	Structure	
6939	767040,88	6848968,50	110,05	4000,1	Tranchée	
6940	767031,04	6848962,77	110,22	4000,1	Tranchée	
6941	767017,47	6848951,24	109,76	4000,2	Tranchée	
6942	767005,59	6848944,60	110,01	4000,2	Tranchée	
6943	766994,27	6848937,94	110,10	4000,2	Tranchée	
6944	766981,75	6848930,62	110,31	4000,2	Tranchée	
6945	766968,32	6848923,00	110,43	4000,2	Tranchée	
6946	766958,44	6848917,30	110,53	4000,2	Tranchée	
6947	766948,50	6848911,78	110,44	4000,2	Tranchée	
6948	766940,81	6848907,31	110,49	4000,2	Tranchée	
6949	766933,35	6848903,13	110,71	4000,2	Tranchée	
6950	766923,29	6848897,29	110,69	4000,2	Tranchée	
6951	766916,13	6848893,07	110,69	4000,2	Tranchée	
6952	766907,71	6848888,21	110,74	4000,2	Tranchée	
6953	766899,70	6848883,88	110,82	4000,2	Tranchée	
6954	766890,05	6848878,10	110,98	4000,2	Tranchée	
6955	766881,31	6848873,06	111,07	4000,2	Tranchée	
6956	766873,15	6848868,33	111,11	4000,2	Tranchée	
6957	766864,76	6848863,51	111,17	4000,2	Tranchée	
6958	766855,12	6848857,92	111,08	4000,2	Tranchée	
6959	766844,90	6848852,08	111,11	4000,2	Tranchée	
6960	766834,17	6848845,83	111,10	4000,2	Tranchée	
6961	766827,38	6848842,06	111,13	4000,2	Tranchée	
6962	766820,98	6848838,34	111,17	4000,2	Tranchée	
6963	766816,15	6848835,33	111,19	4000,2	Tranchée	
6964	766814,64	6848837,96	111,63	4000,2	Tranchée	
6965	766822,59	6848842,38	111,62	4000,2	Tranchée	
6966	766830,52	6848847,01	111,58	4000,2	Tranchée	
6967	766837,12	6848850,90	111,52	4000,2	Tranchée	
6968	766843,67	6848854,60	111,51	4000,2	Tranchée	
6969	766851,33	6848859,08	111,47	4000,2	Tranchée	
6970	766857,48	6848862,52	111,52	4000,2	Tranchée	
6971	766866,71	6848867,81	111,56	4000,2	Tranchée	
6972	766872,73	6848871,39	111,47	4000,2	Tranchée	
6973	766881,18	6848876,15	111,47	4000,2	Tranchée	
6974	766889,20	6848880,92	111,39	4000,2	Tranchée	
6975	766897,01	6848885,44	111,24	4000,2	Tranchée	
6976	766907,30	6848891,12	111,19	4000,2	Tranchée	
6977	766914,71	6848895,51	111,15	4000,2	Tranchée	
6978	766923,75	6848900,65	111,11	4000,2	Tranchée	

6979	766929,28	6848903,96	111,02	4000,2	Tranchée	
6980	766935,87	6848907,90	111,09	4000,2	Tranchée	
6981	766944,10	6848912,48	110,93	4000,2	Tranchée	
6982	766950,54	6848916,19	110,83	4000,2	Tranchée	
6983	766957,84	6848920,28	110,87	4000,2	Tranchée	
6984	766963,94	6848923,64	110,80	4000,2	Tranchée	
6985	766970,85	6848927,67	110,70	4000,2	Tranchée	
6986	766979,28	6848932,48	110,73	4000,2	Tranchée	
6987	766986,61	6848936,81	110,65	4000,2	Tranchée	
6988	766992,71	6848940,23	110,50	4000,2	Tranchée	
6989	766999,05	6848944,05	110,46	4000,2	Tranchée	
6990	767004,40	6848946,98	110,39	4000,2	Tranchée	
6991	767010,12	6848950,36	110,40	4000,2	Tranchée	
6992	767016,02	6848953,85	110,33	4000,2	Tranchée	
6993	767017,67	6848951,41	110,34	4000,2	Tranchée	
6995	768194,28	6848499,72	109,51	ngf109561	RepereNGF	
7004	770180,67	6851018,67	116,07	280	Axe coupe	A
7005	770183,00	6851020,24	116,10	280	Axe coupe	B
7006	770196,24	6851029,50	116,43	279	Axe coupe	A
7007	770198,45	6851031,16	116,38	279	Axe coupe	B
7008	770199,79	6851029,83	116,17	278	Axe coupe	A
7009	770197,52	6851028,26	116,17	278	Axe coupe	B
7014	770189,54	6851021,27	116,49	273	Axe coupe	A
7015	770185,52	6851018,44	116,49	273	Axe coupe	B
7016	770181,65	6851019,83	116,15	3017	Pts photo	
7017	770181,20	6851019,70	116,12	3017	Pts photo	
7018	770181,41	6851019,82	115,98	3017	Pts photo	
7019	770181,43	6851020,10	116,00	3017	Pts photo	
7020	770181,02	6851019,83	116,04	3017	Pts photo	
7021	770181,25	6851020,04	115,91	3017	Pts photo	
7022	770181,10	6851020,33	115,97	3017	Pts photo	
7023	770182,31	6851019,20	115,35	crane	OI	
7025	770532,96	6851245,51	121,09	19209	Borne	
7026	770543,62	6851244,50	121,24	19207	Borne	
7028	770549,38	6851256,68	121,53	19204	Borne	
7029	771114,30	6851741,15	140,38	257	Axe coupe	A
7030	771114,16	6851743,12	140,35	257	Axe coupe	B
7031	771116,57	6851743,08	140,29	258	Axe coupe	A
7032	771116,55	6851741,32	140,38	258	Axe coupe	B
7035	771706,75	6852228,06	153,64	19202	Spit topo	
7036	770952,64	6851605,14	135,52	259	Axe coupe	A
7037	770951,58	6851604,20	135,57	259	Axe coupe	B
7038	770941,36	6851595,91	135,20	260	Axe coupe	A
7039	770941,00	6851595,65	135,19	260	Axe coupe	B
7040	770182,73	6851018,97	115,39	3067	Axe coupe	A
7041	770180,68	6851020,37	115,47	3067	Axe coupe	B
7051	769301,00	6850413,25	116,61	262,2	Axe coupe	B
7052	769302,67	6850414,37	116,70	262,2	Axe coupe	A
7053	769304,01	6850415,31	116,75	262,2	Axe coupe	C
7054	769302,37	6850414,26	114,87	3046	Alti Fond ST	
7055	766121,37	6847988,54	101,67		Piquet	
7056	766098,81	6847976,37	101,94		Piquet	
7057	765999,39	6847965,89	102,17		Piquet	
7058	765898,76	6847955,23	102,42		Piquet	
7059	765902,89	6847948,91	102,41		Piquet	
7060	765907,83	6847949,52	102,42		Piquet	

7061	765903,86	6847939,23	102,39		Piquet	
7063	765908,92	6847939,60	102,41		Piquet	
7064	765912,96	6847943,61	102,46		Piquet	
7065	765950,32	6847954,62	102,17		Piquet	
7066	765999,94	6847959,81	102,10		Piquet	
7067	766000,75	6847952,90	102,19		Piquet	
7068	766049,69	6847965,17	102,32		Piquet	
7069	766099,46	6847970,43	101,98		Piquet	
7070	766100,21	6847963,52	102,11		Piquet	
7071	766139,55	6847963,05	101,98		Piquet	
7072	766143,45	6847963,57	102,05		Piquet	
7074	766189,62	6847974,63	101,84	6000,4	Tranchée	
7075	766188,70	6847984,32	101,62	6000,4	Tranchée	
7076	766187,81	6847993,12	101,37	6000,4	Tranchée	
7077	766187,25	6848002,22	101,78	6000,4	Tranchée	
7078	766186,67	6848009,63	102,07	6000,4	Tranchée	
7079	766185,88	6848016,64	102,36	6000,4	Tranchée	
7080	766175,64	6848014,85	102,23	6000,4	Tranchée	
7081	766168,10	6848013,65	101,88	6000,4	Tranchée	
7082	766157,76	6848012,08	101,79	6000,4	Tranchée	
7084	766140,87	6848009,34	101,81	6000,4	Tranchée	
7085	766143,20	6847994,89	101,72	6000,4	Tranchée	
7086	766144,23	6847985,38	101,61	6000,4	Tranchée	
7087	766145,49	6847974,39	101,70	6000,4	Tranchée	
7088	766145,58	6847968,05	101,71	6000,4	Tranchée	
7089	766155,27	6847969,10	101,70	6000,4	Tranchée	
7090	766162,25	6847970,19	101,66	6000,4	Tranchée	
7091	766151,85	6847969,92	101,70	6000,4	Tranchée	
7092	766177,31	6847972,12	101,55	6000,4	Tranchée	
7093	766183,13	6847973,03	101,56	6000,4	Tranchée	
7094	766183,20	6847974,18	101,13		MNT	
7095	766182,60	6847973,07	101,04		Alti TN	
7096	766182,18	6847977,49	101,03		Alti TN	
7097	766184,20	6847981,46	101,02		Alti TN	
7098	766179,84	6847984,64	101,19		Alti TN	
7099	766183,20	6847987,15	101,21		Alti TN	
7100	766188,41	6847984,76	101,32		Alti TN	
7101	766189,27	6847978,01	101,29		Alti TN	
7102	766189,28	6847975,18	101,34		Alti TN	
7103	766188,06	6847989,65	101,30		Alti TN	
7104	766187,21	6847998,26	101,48		Alti TN	
7105	766186,98	6848003,38	101,59		Alti TN	
7106	766186,37	6848010,01	101,76		Alti TN	
7107	766185,54	6848016,48	101,94		Alti TN	
7108	766180,33	6848015,64	101,81		Alti TN	
7109	766181,21	6848010,76	101,75		Alti TN	
7110	766181,66	6848005,72	101,73		Alti TN	
7111	766181,83	6847999,83	101,52		Alti TN	
7112	766178,62	6847995,54	101,49		Alti TN	
7113	766177,79	6848000,97	101,59		Alti TN	
7114	766177,01	6848005,46	101,61		Alti TN	
7115	766175,82	6848014,78	101,81		Alti TN	
7116	766169,91	6848013,81	101,69		Alti TN	
7117	766171,69	6848009,09	101,61		Alti TN	
7118	766170,07	6848003,70	101,54		Alti TN	
7119	766174,61	6847999,74	101,56		Alti TN	

7120	766171,65	6847995,26	101,47		Alti TN	
7121	766175,39	6847990,57	101,36		Alti TN	
7122	766172,12	6847986,96	101,30		Alti TN	
7123	766175,83	6847982,65	101,19		Alti TN	
7124	766173,12	6847979,09	101,16		Alti TN	
7125	766176,44	6847972,16	101,21		Alti TN	
7126	766172,20	6847971,77	101,19		Alti TN	
7127	766169,04	6847977,48	101,19		Alti TN	
7128	766167,96	6847983,17	101,27		Alti TN	
7129	766166,98	6847988,49	101,33		Alti TN	
7130	766168,62	6847992,66	101,37		Alti TN	
7131	766165,01	6847992,78	101,44		Alti TN	
7132	766159,90	6847992,91	101,42		Alti TN	
7133	766164,15	6847996,04	101,50		Alti TN	
7134	766159,30	6847998,21	101,48		Alti TN	
7135	766162,69	6848001,28	101,53		Alti TN	
7136	766167,74	6847999,90	101,59		Alti TN	
7137	766167,63	6848004,28	101,60		Alti TN	
7138	766167,60	6848008,82	101,57		Alti TN	
7139	766167,87	6848013,52	101,61		Alti TN	
7140	766163,04	6848012,79	101,47		Alti TN	
7141	766162,71	6848007,70	101,50		Alti TN	
7142	766162,16	6848002,97	101,51		Alti TN	
7143	766159,43	6847997,91	101,47		Alti TN	
7144	766158,66	6848002,97	101,45		Alti TN	
7145	766157,85	6848008,71	101,49		Alti TN	
7146	766156,85	6848011,85	101,37		Alti TN	
7147	766153,52	6848008,38	101,42		Alti TN	
7148	766151,88	6848011,07	101,25		Alti TN	
7149	766147,96	6848010,39	101,10		Alti TN	
7150	766147,36	6848007,42	101,22		Alti TN	
7151	766144,31	6848006,85	101,12		Alti TN	
7152	766143,82	6848009,88	101,09		Alti TN	
7154	766141,61	6848004,05	101,78		Piquet	
7156	766126,60	6847995,19	101,58	p20	Piquet	
7157	766132,70	6848002,90	101,75		Piquet	
7158	766130,27	6848023,75	102,04		Piquet	
7159	766123,37	6848022,96	101,87		Piquet	
7160	766117,41	6848022,23	101,83		Piquet	
7161	766116,45	6848059,79	102,19		Piquet	
7162	766121,39	6848060,33	102,20		Piquet	
7163	766127,56	6848061,22	102,24		Piquet	
7164	766124,31	6848073,48	102,28		Piquet	
7165	766121,67	6848076,54	102,27		Piquet	
7166	766117,00	6848075,98	102,27		Piquet	
7167	766117,43	6848072,61	102,25		Piquet	
7168	766111,48	6848071,85	102,31		Piquet	
7169	766142,34	6848009,75	102,22		Piquet	
7170	766120,16	6848070,30	102,22		Piquet	
7175	766599,37	6848708,65	109,66		Piquet	
7176	766602,52	6848716,83	109,80	4000,2	Tranchée	
7177	766610,28	6848721,13	109,96	4000,2	Tranchée	
7178	766619,09	6848726,25	110,02	4000,2	Tranchée	
7179	766626,77	6848730,65	110,15	4000,2	Tranchée	
7180	766634,21	6848734,85	110,09	4000,2	Tranchée	
7181	766642,64	6848739,75	110,21	4000,2	Tranchée	

7182	766651,37	6848744,81	110,42	4000,2	Tranchée	
7183	766659,96	6848749,62	110,50	4000,2	Tranchée	
7184	766667,59	6848754,02	110,65	4000,2	Tranchée	
7185	766676,19	6848758,88	110,77	4000,2	Tranchée	
7186	766683,81	6848763,28	110,83	4000,2	Tranchée	
7187	766691,76	6848767,88	110,99	4000,2	Tranchée	
7188	766700,77	6848773,04	111,13	4000,2	Tranchée	
7189	766708,78	6848777,57	111,16	4000,2	Tranchée	
7190	766716,41	6848782,10	111,25	4000,2	Tranchée	
7191	766725,43	6848787,31	111,26	4000,2	Tranchée	
7192	766731,83	6848790,84	111,31	4000,2	Tranchée	
7193	766738,42	6848794,71	111,32	4000,2	Tranchée	
7194	766747,31	6848799,59	111,51	4000,2	Tranchée	
7195	766755,06	6848804,07	111,49	4000,2	Tranchée	
7196	766763,98	6848809,00	111,52	4000,2	Tranchée	
7197	766772,32	6848813,87	111,51	4000,2	Tranchée	
7198	766781,48	6848818,95	111,61	4000,2	Tranchée	
7199	766791,39	6848824,71	111,67	4000,2	Tranchée	
7200	766799,00	6848828,86	111,62	4000,2	Tranchée	
7201	766808,63	6848834,25	111,57	4000,2	Tranchée	
7202	766820,54	6848841,35	111,50	4000,2	Tranchée	
7203	766822,11	6848838,73	111,17	4000,2	Tranchée	
7204	766814,42	6848834,33	111,24	4000,2	Tranchée	
7205	766804,30	6848828,49	111,18	4000,2	Tranchée	
7206	766793,89	6848822,68	111,24	4000,2	Tranchée	
7207	766782,94	6848816,53	111,14	4000,2	Tranchée	
7208	766771,92	6848810,30	111,14	4000,2	Tranchée	
7209	766761,62	6848804,35	111,08	4000,2	Tranchée	
7210	766752,56	6848799,38	111,06	4000,2	Tranchée	
7211	766743,05	6848793,97	110,97	4000,2	Tranchée	
7212	766731,89	6848787,64	110,86	4000,2	Tranchée	
7213	766721,85	6848781,87	110,83	4000,2	Tranchée	
7214	766711,66	6848776,03	110,68	4000,2	Tranchée	
7215	766703,86	6848771,56	110,63	4000,2	Tranchée	
7216	766691,99	6848764,62	110,52	4000,2	Tranchée	
7217	766680,39	6848758,02	110,34	4000,2	Tranchée	
7218	766668,16	6848751,00	110,13	4000,2	Tranchée	
7219	766658,64	6848745,61	109,98	4000,2	Tranchée	
7220	766647,79	6848739,37	109,92	4000,2	Tranchée	
7221	766638,63	6848734,12	109,80	4000,2	Tranchée	
7222	766629,72	6848728,96	109,67	4000,2	Tranchée	
7223	766621,41	6848724,22	109,63	4000,2	Tranchée	
7224	766613,35	6848719,55	109,45	4000,2	Tranchée	
7225	766603,32	6848713,84	109,44	4000,2	Tranchée	
7226	766591,78	6848714,32	109,35	4000,2	Tranchée	
7227	766582,60	6848714,71	109,35	4000,2	Tranchée	
7228	766575,60	6848715,17	109,30	4000,2	Tranchée	
7229	766569,13	6848711,84	109,29	4000,2	Tranchée	
7230	766567,75	6848714,42	109,30	4000,2	Tranchée	
7231	766567,76	6848714,56	109,67	4000,2	Tranchée	
7232	766574,48	6848717,90	109,68	4000,2	Tranchée	
7233	766584,13	6848717,67	109,64	4000,2	Tranchée	
7234	766594,48	6848717,18	109,71	4000,2	Tranchée	
7235	766601,84	6848721,62	109,81		Piquet	
7236	766572,71	6848722,55	109,72		Piquet	
7237	766540,28	6848698,64	108,66	4000,3	Tranchée	

7238	766541,77	6848696,10	108,66	4000,3	Tranchée	
7239	766533,75	6848691,42	108,59	4000,3	Tranchée	
7240	766524,74	6848686,30	108,46	4000,3	Tranchée	
7241	766515,88	6848681,19	108,33	4000,3	Tranchée	
7242	766507,31	6848676,17	108,23	4000,3	Tranchée	
7243	766497,26	6848670,51	107,98	4000,3	Tranchée	
7244	766486,63	6848664,40	107,86	4000,3	Tranchée	
7245	766476,89	6848658,78	107,89	4000,3	Tranchée	
7246	766468,66	6848653,98	107,75	4000,3	Tranchée	
7247	766458,01	6848647,74	107,69	4000,3	Tranchée	
7248	766456,45	6848650,28	107,69	4000,3	Tranchée	
7249	766457,33	6848652,08	107,99		Piquet	
7250	766459,76	6848647,75	108,05		Piquet	
7251	766451,10	6848642,71	108,03		Piquet	
7252	766448,56	6848647,08	108,01		Piquet	
7253	766437,51	6848644,73	107,86		Piquet	
7254	766440,51	6848639,58	107,92		Piquet	
7255	766444,68	6848633,92	107,83		Piquet	
7256	766437,96	6848638,09	107,94	pk9	Piquet	
7257	766431,17	6848631,29	107,69		Piquet	
7258	766428,75	6848635,68	107,76		Piquet	
7259	766420,10	6848630,71	107,63		Piquet	
7260	766422,58	6848626,43	107,65		Piquet	
7261	766428,77	6848635,62	107,45	5000,1	Tranchée	
7262	766431,12	6848631,59	107,39	5000,1	Tranchée	
7263	766431,08	6848631,53	107,38	5000,1	Tranchée	
7264	766423,31	6848626,81	107,42	5000,1	Tranchée	
7265	766422,68	6848627,44	107,38	5000,1	Tranchée	
7266	766413,84	6848622,16	107,20	5000,1	Tranchée	
7267	766405,44	6848617,34	107,13	5000,1	Tranchée	
7268	766403,35	6848615,14	107,07	5000,1	Tranchée	
7269	766395,64	6848603,21	106,86	5000,1	Tranchée	
7270	766388,82	6848592,64	106,80	5000,1	Tranchée	
7271	766381,55	6848581,19	106,58	5000,1	Tranchée	
7272	766375,31	6848571,54	106,63	5000,1	Tranchée	
7273	766368,86	6848561,22	106,34	5000,1	Tranchée	
7274	766361,25	6848549,52	106,21	5000,1	Tranchée	
7275	766352,91	6848536,68	105,94	5000,1	Tranchée	
7276	766347,36	6848527,86	105,85	5000,1	Tranchée	
7277	766341,99	6848519,66	105,68	5000,1	Tranchée	
7278	766335,79	6848510,15	105,59	5000,1	Tranchée	
7279	766332,88	6848505,73	105,43	272	Structure	
7280	766337,40	6848518,00	105,65	272	Structure	
7281	766336,58	6848516,71	105,64	272	Structure	
7282	766332,03	6848504,45	105,41	272	Structure	
7283	766329,96	6848501,17	105,28	273	Structure	
7284	766334,58	6848513,88	105,61	273	Structure	
7285	766333,61	6848512,32	105,56	273	Structure	
7286	766328,99	6848499,77	105,30	273	Structure	
7287	766325,67	6848494,68	105,14	5000,1	Tranchée	
7288	766317,44	6848482,32	104,81	5000,1	Tranchée	
7289	766309,47	6848469,90	104,37	5000,1	Tranchée	
7290	766302,84	6848459,60	104,15	5000,1	Tranchée	
7291	766295,27	6848448,10	103,90	5000,1	Tranchée	
7292	766288,53	6848437,68	103,70	5000,1	Tranchée	
7293	766282,58	6848428,46	103,60	5000,1	Tranchée	

7294	766276,85	6848419,62	103,42	5000,1	Tranchée	
7295	766271,13	6848410,75	103,12	5000,1	Tranchée	
7296	766266,78	6848404,02	103,02	5000,1	Tranchée	
7297	766261,36	6848395,47	102,89	5000,1	Tranchée	
7298	766258,77	6848396,79	102,90	5000,1	Tranchée	
7299	766248,17	6848380,52	102,73	5000,2	Tranchée	
7300	766250,67	6848378,90	102,72	5000,2	Tranchée	
7301	766241,62	6848365,35	102,56	5000,2	Tranchée	
7303	766231,33	6848349,59	102,41	5000,2	Tranchée	
7304	766220,75	6848333,13	102,13	5000,2	Tranchée	
7306	766212,37	6848320,25	101,99	5000,2	Tranchée	
7307	766206,46	6848311,00	101,94	5000,2	Tranchée	
7308	766200,40	6848301,70	102,02	5000,2	Tranchée	
7309	766194,63	6848292,77	102,28	5000,2	Tranchée	
7310	766191,86	6848291,34	102,19	5001	Structure	
7311	766192,41	6848291,06	102,20	5001	Structure	
7312	766192,65	6848290,33	102,22	5001	Structure	
7313	766192,58	6848289,64	102,24	5001	Structure	
7314	766191,88	6848291,37	102,20	5001	Axe coupe	A
7315	766192,19	6848289,26	102,23	5001	Axe coupe	B
7316	766188,08	6848283,04	102,52	5000,2	Tranchée	
7317	766182,99	6848275,08	102,75	5000,2	Tranchée	
7318	766175,84	6848263,91	102,88	5000,2	Tranchée	
7319	766171,16	6848256,59	102,89	5000,2	Tranchée	
7320	766168,41	6848252,40	102,82	5000,2	Tranchée	
7321	766165,57	6848247,99	102,51	5000,2	Tranchée	
7322	766161,68	6848242,15	102,81	5000,2	Tranchée	
7323	766156,80	6848234,62	103,19	5000,2	Tranchée	
7324	766148,44	6848221,72	103,34	5000,2	Tranchée	
7325	766139,81	6848208,42	103,57	5000,2	Tranchée	
7326	766137,28	6848209,89	103,60	5000,2	Tranchée	
7327	766131,99	6848199,31	103,80		Piquet	
7328	766126,61	6848193,99	103,49	5000,3	Tranchée	
7329	766129,17	6848192,25	103,49	5000,3	Tranchée	
7330	766122,95	6848182,69	103,22	5000,3	Tranchée	
7331	766117,68	6848174,40	103,04	5000,3	Tranchée	
7332	766111,86	6848165,36	102,79	5000,3	Tranchée	
7333	766108,69	6848160,64	102,33	5000,3	Tranchée	
7334	766109,83	6848150,69	102,24	5000,3	Tranchée	
7335	766110,95	6848140,55	102,11	5000,3	Tranchée	
7336	766111,94	6848132,36	102,07	5000,3	Tranchée	
7337	766112,70	6848132,10	102,10	5000,3	Tranchée	
7338	766113,30	6848127,39	102,17	5000,3	Tranchée	
7339	766108,76	6848126,74	102,20	5000,3	Tranchée	
7340	766108,94	6848121,78	102,57		Piquet	
7341	766111,82	6848119,51	102,76		Piquet	
7342	766113,99	6848122,37	102,61		Piquet	
7343	766112,94	6848132,33	102,60		Piquet	
7344	766107,92	6848131,64	102,50		Piquet	
7345	766108,67	6848126,70	102,55	5000,3	Tranchée	
7346	766108,08	6848131,50	102,43	5000,3	Tranchée	
7347	766109,06	6848131,81	102,40	5000,3	Tranchée	
7348	766107,74	6848144,79	102,65	5000,3	Tranchée	
7349	766106,71	6848154,22	102,81	5000,3	Tranchée	
7350	766106,22	6848161,10	102,86	5000,3	Tranchée	
7351	766109,38	6848166,58	103,15	5000,3	Tranchée	

7352	766113,43	6848173,11	103,32	5000,3	Tranchée	
7353	766117,61	6848179,62	103,54	5000,3	Tranchée	
7354	766122,11	6848186,62	103,59	5000,3	Tranchée	
7355	766126,89	6848194,30	103,98	5000,3	Tranchée	
7356	766136,70	6848208,98	103,96	5000,2	Tranchée	
7357	766145,03	6848221,60	103,87	5000,2	Tranchée	
7358	766150,21	6848229,50	103,65	5000,2	Tranchée	
7359	766151,14	6848230,96	103,64	5000,2	Tranchée	
7360	766155,21	6848237,37	103,60	5000,2	Tranchée	
7361	766161,43	6848246,71	103,39	5000,2	Tranchée	
7362	766166,41	6848254,55	103,38	5000,2	Tranchée	
7363	766172,96	6848264,80	103,24	5000,2	Tranchée	
7364	766178,82	6848273,94	103,16	5000,2	Tranchée	
7365	766185,61	6848284,46	102,84	5000,2	Tranchée	
7366	766192,14	6848294,07	102,66	5000,2	Tranchée	
7367	766198,94	6848304,66	102,58	5000,2	Tranchée	
7368	766206,23	6848316,13	102,62	5000,2	Tranchée	
7369	766212,12	6848325,08	102,69	5000,2	Tranchée	
7370	766219,26	6848335,99	102,66	5000,2	Tranchée	
7371	766224,76	6848344,58	102,73	5000,2	Tranchée	
7372	766233,16	6848357,29	102,90	5000,2	Tranchée	
7373	766239,89	6848367,53	102,91	5000,2	Tranchée	
7374	766246,52	6848377,59	103,08	5000,2	Tranchée	
7375	766248,47	6848380,81	103,03	5000,2	Tranchée	
7376	766258,05	6848396,01	103,46	5000,1	Tranchée	
7377	766267,01	6848409,42	103,61	5000,1	Tranchée	
7378	766273,07	6848419,18	103,83	5000,1	Tranchée	
7379	766280,42	6848430,35	103,94	5000,1	Tranchée	
7380	766288,52	6848442,77	104,27	5000,1	Tranchée	
7381	766296,03	6848454,39	104,47	5000,1	Tranchée	
7382	766302,71	6848464,63	104,70	5000,1	Tranchée	
7383	766308,34	6848473,38	104,84	5000,1	Tranchée	
7384	766316,68	6848486,43	105,21	5000,1	Tranchée	
7385	766326,82	6848501,69	105,71	5000,1	Tranchée	
7386	766331,91	6848509,55	105,93	5000,1	Tranchée	
7387	766337,85	6848518,33	106,04	5000,1	Tranchée	
7388	766345,27	6848529,97	106,23	5000,1	Tranchée	
7389	766350,91	6848538,91	106,40	5000,1	Tranchée	
7390	766359,38	6848551,78	106,65	5000,1	Tranchée	
7391	766366,31	6848562,52	106,85	5000,1	Tranchée	
7392	766375,37	6848576,73	107,11	5000,1	Tranchée	
7393	766382,80	6848588,35	107,19	5000,1	Tranchée	
7394	766391,76	6848602,25	107,39	5000,1	Tranchée	
7395	766398,31	6848612,58	107,49	5000,1	Tranchée	
7396	766402,51	6848618,50	107,53	5000,1	Tranchée	
7397	766410,15	6848623,37	107,62	5000,1	Tranchée	
7398	766420,70	6848629,65	107,77	5000,1	Tranchée	
7399	766420,63	6848630,74	107,77	5000,1	Tranchée	
7400	766428,83	6848635,84	107,72	5000,1	Tranchée	
7401	766456,11	6848650,11	107,97	4000,3	Tranchée	
7402	766469,61	6848657,80	108,16	4000,3	Tranchée	
7403	766480,34	6848664,06	108,20	4000,3	Tranchée	
7404	766489,86	6848669,55	108,34	4000,3	Tranchée	
7405	766500,31	6848675,64	108,44	4000,3	Tranchée	
7406	766506,93	6848679,36	108,57	4000,3	Tranchée	
7407	766514,26	6848683,40	108,77	4000,3	Tranchée	

7408	766527,14	6848690,86	109,03	4000,3	Tranchée	
7409	766540,47	6848698,67	109,07	4000,3	Tranchée	
7410	766534,52	6848685,64	108,88		Piquet	
7411	767483,53	6849221,02	104,35	276	Axe coupe	A
7412	767485,19	6849221,95	104,20	276	Axe coupe	B
7413	767484,76	6849221,74	103,82	4018	Structure	
7414	767485,00	6849221,62	103,82	4018	Structure	
7415	767485,00	6849221,30	103,82	4018	Structure	
7416	767484,52	6849221,06	103,83	4018	Structure	
7417	767483,86	6849221,23	103,88	4018	Structure	
7418	767485,38	6849223,19	104,79	275	Axe coupe	A
7419	767497,78	6849230,17	104,60	275	Axe coupe	B
7420	767544,08	6849254,42	103,72	277	Axe coupe	A
7421	767542,02	6849253,31	103,93	277	Axe coupe	B
7500	770196,19	6851024,25	117,22	19401	Piquet	
7504	770199,82	6851029,68	116,32	3016,1	Pts photo	
7506	770198,95	6851025,84	116,21	3016,2	Pts photo	
7508	770197,10	6851025,94	116,21	3016,3	Pts photo	
7510	770197,08	6851028,55	116,35	3016,4	Pts photo	
7512	770197,08	6851025,61	116,18	3016	Structure	
7513	770197,25	6851026,05	116,19	3016	Structure	
7514	770197,53	6851026,55	116,21	3016	Structure	
7515	770197,64	6851027,11	116,24	3016	Structure	
7516	770197,67	6851027,64	116,26	3016	Structure	
7517	770197,58	6851028,22	116,32	3016	Structure	
7518	770199,16	6851029,30	116,25	3016,2	Structure	
7519	770199,45	6851028,77	116,25	3016,2	Structure	
7520	770199,47	6851028,22	116,23	3016,2	Structure	
7521	770199,34	6851027,73	116,15	3016,2	Structure	
7522	770199,26	6851027,22	116,12	3016,2	Structure	
7523	770199,10	6851026,79	116,12	3016,2	Structure	
7524	770198,93	6851026,35	116,13	3016,2	Structure	
7525	770198,90	6851025,93	116,19	3016,2	Structure	
7526	770198,84	6851025,62	116,24	3016,2	Structure	
7527	770198,11	6851026,77	116,50	3016,6	Pts photo	
7528	770198,61	6851027,02	116,35	3016,7	Pts photo	
7529	770198,68	6851028,01	116,35	3016,8	Pts photo	
7530	770198,72	6851028,63	116,39	3016,9	Pts photo	
7531	770198,29	6851026,41	116,21	3016,1	Contour pierre	
7532	770198,15	6851026,49	116,22	3016,1	Contour pierre	
7533	770197,97	6851026,75	116,23	3016,1	Contour pierre	
7534	770198,06	6851026,93	116,24	3016,1	Contour pierre	
7535	770198,25	6851026,92	116,21	3016,1	Contour pierre	
7536	770198,42	6851026,83	116,18	3016,1	Contour pierre	
7537	770198,50	6851026,71	116,16	3016,1	Contour pierre	
7538	770198,47	6851026,53	116,17	3016,1	Contour pierre	
7539	770198,57	6851026,74	116,16	3016,2	Contour pierre	
7540	770198,47	6851026,81	116,18	3016,2	Contour pierre	
7541	770198,35	6851027,00	116,21	3016,2	Contour pierre	
7542	770198,47	6851027,18	116,22	3016,2	Contour pierre	
7543	770198,66	6851027,13	116,17	3016,2	Contour pierre	
7544	770198,73	6851026,87	116,14	3016,2	Contour pierre	
7545	770198,44	6851027,79	116,23	3016,3	Contour pierre	
7546	770198,44	6851028,20	116,29	3016,3	Contour pierre	
7547	770198,60	6851028,29	116,27	3016,3	Contour pierre	
7548	770198,87	6851028,20	116,25	3016,3	Contour pierre	

7549	770198,94	6851027,80	116,19	3016,3	Contour pierre	
7550	770198,68	6851027,71	116,17	3016,3	Contour pierre	
7551	770198,51	6851028,46	116,30	3016,4	Contour pierre	
7552	770198,44	6851028,76	116,25	3016,4	Contour pierre	
7553	770198,53	6851028,96	116,22	3016,4	Contour pierre	
7554	770198,72	6851028,93	116,28	3016,4	Contour pierre	
7555	770198,90	6851028,79	116,28	3016,4	Contour pierre	
7556	770198,85	6851028,44	116,27	3016,4	Contour pierre	
7557	770198,71	6851028,31	116,27	3016,4	Contour pierre	
7558	770199,14	6851029,32	116,84	3016,1	Coupe profil	
7559	770198,89	6851029,19	116,63	3016,1	Coupe profil	
7560	770198,67	6851029,06	116,31	3016,1	Coupe profil	
7561	770198,51	6851028,95	116,11	3016,1	Coupe profil	
7562	770198,41	6851028,87	116,28	3016,1	Coupe profil	
7563	770198,32	6851028,82	116,47	3016,1	Coupe profil	
7564	770198,12	6851028,67	116,69	3016,1	Coupe profil	
7565	770197,80	6851028,45	116,80	3016,1	Coupe profil	
7566	770197,58	6851028,30	116,91	3016,1	Coupe profil	
7567	770196,32	6851029,54	117,01	3016,2	Coupe profil	
7568	770196,68	6851029,76	116,93	3016,2	Coupe profil	
7569	770196,96	6851030,03	116,79	3016,2	Coupe profil	
7570	770197,28	6851030,18	116,45	3016,2	Coupe profil	
7571	770197,46	6851030,36	116,20	3016,2	Coupe profil	
7572	770197,74	6851030,56	116,48	3016,2	Coupe profil	
7573	770197,94	6851030,74	116,80	3016,2	Coupe profil	
7574	770198,37	6851030,96	117,00	3016,2	Coupe profil	
7575	770198,75	6851031,19	117,09	3016,2	Coupe profil	
7577	770194,53	6851027,28	116,37	3016,2	Coupe profil	
7584	770192,22	6851026,35	116,27	3022,1	Coupe profil	
7585	770192,43	6851026,19	115,94	3022,1	Coupe profil	
7586	770192,66	6851026,09	115,55	3022,1	Coupe profil	
7587	770192,78	6851026,02	115,30	3022,1	Coupe profil	
7588	770192,90	6851025,97	115,28	3022,1	Coupe profil	
7589	770193,09	6851025,91	115,72	3022,1	Coupe profil	
7590	770193,50	6851025,73	116,34	3022,1	Coupe profil	
7591	770192,34	6851023,91	116,37	3022,2	Coupe profil	
7592	770191,97	6851024,14	115,71	3022,2	Coupe profil	
7593	770191,63	6851024,40	115,09	3022,2	Coupe profil	
7594	770191,51	6851024,42	115,13	3022,2	Coupe profil	
7595	770191,19	6851024,47	115,73	3022,2	Coupe profil	
7596	770190,72	6851024,61	116,28	3022,2	Coupe profil	
7597	770188,68	6851022,39	116,39	3022,3	Coupe profil	
7598	770188,85	6851022,06	115,92	3022,3	Coupe profil	
7599	770188,91	6851021,86	115,68	3022,3	Coupe profil	
8002	770197,15	6851025,72	116,17	3016	Structure	
8003	770197,40	6851026,30	116,19	3016	Structure	
8004	770197,70	6851026,92	116,16	3016	Structure	
8005	770197,87	6851026,55	115,87	3016	Structure	
8006	770198,11	6851027,14	115,86	3016	Structure	
8007	770198,33	6851027,57	115,88	3016	Structure	
8008	770198,41	6851028,00	115,87	3016	Structure	
8009	770198,38	6851028,48	115,87	3016	Structure	
8010	770198,35	6851028,76	115,90	3016	Structure	
8011	770198,90	6851029,08	115,86	3016	Structure	
8012	770199,07	6851028,83	115,88	3016	Structure	
8013	770199,15	6851028,57	115,88	3016	Structure	

8014	770199,15	6851028,03	115,87	3016	Structure	
8015	770199,03	6851027,48	115,86	3016	Structure	
8016	770198,87	6851026,90	115,88	3016	Structure	
8017	770198,74	6851026,32	115,87	3016	Structure	
8018	770198,61	6851025,90	115,90	3016	Structure	
8019	770198,44	6851025,52	115,95	3016	Structure	
8020	770198,69	6851025,78	115,93	3016,5	Pts photo	
8024	770199,06	6851028,07	115,88	3068	Axe coupe	A
8025	770198,78	6851028,94	115,85	3068	Structure	
8026	770198,90	6851028,54	115,87	3068	Structure	
8027	770198,90	6851028,04	115,86	3068	Structure	
8028	770198,95	6851027,64	115,85	3068	Structure	
8029	770198,90	6851027,26	115,84	3068	Structure	
8030	770198,61	6851027,14	115,85	3068	Structure	
8031	770198,35	6851027,45	115,84	3068	Structure	
8032	770198,40	6851027,83	115,87	3068	Structure	
8033	770198,40	6851028,35	115,87	3068	Structure	
8034	770198,36	6851028,68	115,89	3068	Structure	
8039	770184,34	6851020,14	116,17	274,2	Axe coupe	A
8040	770180,87	6851017,87	116,02	274,2	Axe coupe	B
8041	770181,00	6851017,67	115,83	274	Axe coupe	A
8042	770184,51	6851019,97	115,83	274	Axe coupe	B
8045	770182,63	6851019,17	115,37	3067	Structure	
8046	770182,53	6851019,08	115,37	3067	Structure	
8047	770182,37	6851019,01	115,35	3067	Structure	
8048	770182,01	6851019,23	115,34	3067	Structure	
8049	770181,69	6851019,49	115,43	3067	Structure	
8050	770181,31	6851019,69	115,46	3067	Structure	
8051	770181,03	6851019,89	115,44	3067	Structure	
8052	770180,86	6851020,01	115,43	3067	Structure	
8053	770180,81	6851020,16	115,43	3067	Structure	
8054	770180,93	6851020,38	115,43	3067	Structure	
8055	770181,16	6851020,45	115,42	3067	Structure	
8056	770181,48	6851020,28	115,42	3067	Structure	
8057	770181,92	6851020,00	115,42	3067	Structure	
8058	770182,28	6851019,72	115,40	3067	Structure	
8059	770182,47	6851019,60	115,35	3067	Structure	
8060	770182,65	6851019,48	115,35	3067	Structure	
8061	770182,69	6851019,25	115,34	3067	Structure	
8064	770181,16	6851020,13	115,22	0	Alti Sép	
8065	770181,57	6851019,78	115,21	0	Alti Sép	
8066	770182,37	6851019,27	115,10	0	Alti Sép	
8067	770182,83	6851019,70	115,39	1029	Pts photo	
8068	770182,22	6851018,97	115,35	3017	Pts photo	
8069	770180,60	6851020,00	115,47	3026	Pts photo	
8070	770181,04	6851020,75	115,47	3027	Pts photo	
9000	766243,68	6847388,31	102,11	ign5116504	BorneIGN	
9001	766115,68	6848085,92	102,61	19230	Spit topo	
9003	766120,21	6848070,07	101,75	6000,1	Tranchée	
9004	766120,62	6848066,32	101,64	6000,1	Tranchée	
9005	766121,18	6848061,02	101,86	6000,1	Tranchée	
9006	766120,51	6848060,33	101,78	6000,1	Tranchée	
9007	766121,34	6848052,96	101,81	6000,1	Tranchée	
9008	766122,47	6848044,83	101,79	6000,1	Tranchée	
9009	766123,21	6848039,13	101,61	6000,1	Tranchée	
9010	766124,22	6848030,85	101,38	6000,1	Tranchée	
9011	766125,32	6848021,59	101,28	6000,1	Tranchée	
9012	766126,25	6848013,89	101,18	6000,1	Tranchée	
9013	766127,35	6848003,47	101,19	6000,1	Tranchée	
9014	766128,35	6847995,64	101,23	6000,1	Tranchée	
9015	766125,39	6847995,01	101,29	6000,1	Tranchée	
9016	766136,51	6847996,31	101,58	6000,2	Tranchée	
9017	766139,60	6847996,62	101,58	6000,2	Tranchée	
9018	766138,43	6848006,26	101,62	6000,2	Tranchée	
9019	766137,37	6848015,16	101,84	6000,2	Tranchée	
9020	766135,81	6848026,13	101,86	6000,2	Tranchée	
9021	766134,62	6848034,84	102,10	6000,2	Tranchée	
9022	766131,25	6848060,90	102,04	6000,2	Tranchée	
9023	766128,28	6848060,64	102,09	6000,2	Tranchée	
9024	766131,37	6848060,96	102,02		Piquet	
9025	766128,34	6848060,41	101,76	6000,2	Tranchée	
9026	766128,74	6848055,05	101,73	6000,2	Tranchée	
9027	766129,74	6848047,91	101,84	6000,2	Tranchée	
9028	766130,30	6848043,57	101,70	6000,2	Tranchée	
9029	766131,22	6848036,83	101,64	6000,2	Tranchée	
9030	766132,30	6848029,14	101,47	6000,2	Tranchée	
9031	766133,25	6848022,18	101,30	6000,2	Tranchée	
9032	766134,12	6848015,52	101,18	6000,2	Tranchée	
9033	766135,17	6848007,26	100,98	6000,2	Tranchée	
9034	766136,62	6847996,72	101,12	6000,2	Tranchée	
9035	766144,52	6847962,72	102,45	19231	Spit topo	
9036	766134,74	6847975,65	101,54	6000,3	Tranchée	
9037	766135,21	6847972,57	101,54	6000,3	Tranchée	
9038	766125,89	6847971,51	101,64	6000,3	Tranchée	
9039	766112,56	6847970,21	101,71	6000,3	Tranchée	
9040	766107,23	6847969,69	101,84	6000,3	Tranchée	
9041	766098,59	6847968,78	101,99	6000,3	Tranchée	
9042	766090,29	6847967,95	102,19	6000,3	Tranchée	
9043	766082,38	6847967,02	102,28	6000,3	Tranchée	
9044	766075,54	6847966,26	102,28	6000,3	Tranchée	
9045	766067,54	6847965,54	102,30	6000,3	Tranchée	
9046	766057,68	6847964,44	102,22	6000,3	Tranchée	
9047	766049,28	6847963,38	102,31	6000,3	Tranchée	
9048	766040,43	6847962,53	102,15	6000,3	Tranchée	
9049	766030,59	6847961,52	102,10	6000,3	Tranchée	
9050	766022,93	6847960,61	102,10	6000,3	Tranchée	
9051	766023,85	6847962,36	101,49	277	Structure	
9052	766024,51	6847962,73	101,55	277	Structure	
9053	766024,37	6847963,34	101,54	277	Structure	
9054	766024,19	6847963,74	101,52	277	Structure	
9055	766023,79	6847962,32	101,50	277	Axe coupe	A
9056	766023,67	6847963,69	101,50	277	Axe coupe	B
9057	766019,03	6847963,04	101,55	278	Structure	
9058	766018,36	6847961,97	101,52	278	Structure	
9059	766017,28	6847961,71	101,51	278	Structure	
9060	766016,32	6847962,89	101,51	278	Structure	
9061	766016,30	6847963,02	101,50	278	Axe coupe	A
9062	766018,45	6847963,07	101,61	278	Axe coupe	B
9063	766013,56	6847959,74	101,95	6000,3	Tranchée	
9064	766003,94	6847958,60	101,99	6000,3	Tranchée	
9065	765992,70	6847957,47	102,05	6000,3	Tranchée	
9066	765984,41	6847956,58	102,02	6000,3	Tranchée	

9067	765973,19	6847955,49	102,04	6000,3	Tranchée	
9068	765966,22	6847954,66	102,08	6000,3	Tranchée	
9069	765957,45	6847953,66	102,13	6000,3	Tranchée	
9070	765950,34	6847952,88	102,19	6000,3	Tranchée	
9071	765943,04	6847952,23	102,21	6000,3	Tranchée	
9072	765934,61	6847951,35	102,22	6000,3	Tranchée	
9073	765926,24	6847950,32	102,28	6000,3	Tranchée	
9074	765919,04	6847949,57	102,32	6000,3	Tranchée	
9075	765912,49	6847949,00	102,38	6000,3	Tranchée	
9076	765908,73	6847948,71	102,28	6000,3	Tranchée	
9077	765907,88	6847946,54	102,33	6000,3	Tranchée	
9078	765908,16	6847944,11	102,28	6000,3	Tranchée	
9079	765908,66	6847939,85	102,27	6000,3	Tranchée	
9080	765904,06	6847939,17	102,27	6000,3	Tranchée	
9081	765906,59	6847937,48	102,66		Piquet	
9082	765906,93	6847941,16	101,85	281	Structure	
9083	765906,97	6847940,75	101,84	281	Structure	
9084	765904,98	6847940,48	101,81	281	Structure	
9085	765904,93	6847940,90	101,81	281	Structure	
9086	765905,04	6847941,38	101,26	281	Structure	
9087	765906,80	6847941,58	101,27	281	Structure	
9088	765906,92	6847941,25	101,86	281	Axe coupe	A
9089	765904,99	6847940,98	101,81	281	Axe coupe	B
9090	765903,96	6847939,25	101,82	6000,3	Tranchée	
9091	765903,27	6847945,86	101,92	6000,3	Tranchée	
9092	765904,25	6847951,03	102,03	6000,3	Tranchée	
9093	765913,10	6847951,94	101,89	6000,3	Tranchée	
9094	765925,06	6847953,13	101,78	6000,3	Tranchée	
9095	765932,66	6847953,98	101,70	6000,3	Tranchée	
9096	765940,90	6847954,84	101,68	6000,3	Tranchée	
9097	765952,04	6847956,00	101,70	6000,3	Tranchée	
9098	765960,73	6847956,98	101,55	6000,3	Tranchée	
9099	765968,15	6847957,80	101,63	6000,3	Tranchée	
9100	765973,32	6847958,01	101,50	280	Structure	
9101	765973,64	6847956,87	101,50	280	Structure	
9102	765973,16	6847955,94	101,49	280	Structure	
9103	765972,20	6847955,71	101,52	280	Structure	
9104	765971,28	6847956,45	101,55	280	Structure	
9105	765971,45	6847957,67	101,52	280	Structure	
9106	765972,19	6847958,24	101,50	280	Structure	
9107	765973,51	6847957,98	101,50	280	Structure	
9108	765979,69	6847959,09	101,48	6000,3	Tranchée	
9109	765984,96	6847959,56	101,48	6000,3	Tranchée	
9110	765994,82	6847960,52	101,42	6000,3	Tranchée	
9111	766003,39	6847961,49	101,46	6000,3	Tranchée	
9112	766011,37	6847962,26	101,56	6000,3	Tranchée	
9113	766013,25	6847961,90	101,50	279	Structure	
9114	766013,96	6847961,71	101,51	279	Structure	
9115	766014,14	6847960,68	101,54	279	Structure	
9116	766013,01	6847960,40	101,52	279	Structure	
9117	766012,34	6847961,60	101,55	279	Structure	
9118	766015,42	6847962,88	101,65	6000,3	Tranchée	
9119	766015,36	6847965,53	101,75	6000,3	Tranchée	
9120	766018,31	6847965,62	101,73	6000,3	Tranchée	
9121	766018,58	6847963,06	101,62	6000,3	Tranchée	
9122	766027,44	6847964,01	101,61	6000,3	Tranchée	
9123	766037,89	6847965,05	101,66	6000,3	Tranchée	
9124	766047,73	6847966,15	101,71	6000,3	Tranchée	
9125	766053,06	6847966,83	101,75	6000,3	Tranchée	
9126	766052,18	6847965,98	101,73	276	Structure	
9127	766053,03	6847965,74	101,72	276	Structure	
9128	766053,15	6847965,07	101,74	276	Structure	
9129	766052,26	6847964,74	101,71	276	Structure	
9130	766052,26	6847964,73	101,70	276	Axe coupe	A
9131	766052,07	6847966,16	101,72	276	Axe coupe	B
9132	766057,20	6847967,21	101,78	6000,3	Tranchée	
9133	766067,10	6847968,31	101,83	6000,3	Tranchée	
9134	766076,86	6847969,29	101,82	6000,3	Tranchée	
9135	766090,19	6847970,69	101,56	6000,3	Tranchée	
9136	766101,94	6847971,92	101,27	6000,3	Tranchée	
9137	766111,42	6847972,79	100,92	6000,3	Tranchée	
9138	766119,02	6847973,59	101,21	6000,3	Tranchée	
9139	766126,15	6847974,49	101,14	6000,3	Tranchée	
9140	766134,44	6847975,45	101,03	6000,3	Tranchée	
9142	766157,79	6847970,50	101,62	6000,4	Tranchée	
9143	766152,82	6847969,94	101,68	6000,4	Tranchée	
9144	766147,33	6847977,43	101,46	6000,4	Tranchée	
9145	766146,11	6847985,31	101,56	6000,4	Tranchée	
9146	766144,68	6847994,35	101,61	6000,4	Tranchée	
9147	766143,50	6848002,11	101,64	6000,4	Tranchée	
9148	766142,44	6848009,49	101,70	6000,4	Tranchée	
9149	766146,74	6848010,17	101,71	6000,4	Tranchée	
9150	766152,04	6848011,07	101,69	6000,4	Tranchée	
9151	766158,19	6848011,99	101,74	6000,4	Tranchée	
9152	766167,51	6848013,41	101,86	6000,4	Tranchée	
9153	766179,38	6848015,38	101,94	6000,4	Tranchée	
9154	766185,88	6848016,77	102,09	6000,4	Tranchée	
9155	766186,83	6848009,93	101,98	6000,4	Tranchée	
9156	766187,37	6848002,59	101,77	6000,4	Tranchée	
9157	766188,04	6847992,55	101,62	6000,4	Tranchée	
9158	766188,75	6847985,48	101,50	6000,4	Tranchée	
9159	766189,70	6847975,18	101,65	6000,4	Tranchée	
9160	766183,19	6847973,96	101,49	6000,4	Tranchée	
9161	766183,30	6847973,11	101,53	6000,4	Tranchée	
9162	766176,36	6847972,04	101,49	6000,4	Tranchée	
9163	766170,06	6847971,47	101,03		Alti TN	
9164	766169,27	6847977,03	101,02		Alti TN	
9165	766168,26	6847982,50	101,11		Alti TN	
9166	766167,62	6847988,16	101,19		Alti TN	
9167	766167,01	6847993,46	101,28		Alti TN	
9168	766166,03	6847999,08	101,40		Alti TN	
9169	766164,45	6848004,82	101,39		Alti TN	
9170	766159,20	6848004,84	101,33		Alti TN	
9171	766159,18	6847999,02	101,35		Alti TN	
9172	766159,50	6847992,58	101,28		Alti TN	
9173	766159,86	6847983,93	101,18		Alti TN	
9174	766163,28	6847976,62	101,01		Alti TN	
9175	766162,97	6847970,85	100,95		Alti TN	
9176	766157,15	6847970,28	101,01		Alti TN	
9177	766155,48	6847975,24	101,04		Alti TN	
9178	766152,33	6847970,18	101,08		Alti TN	
9179	766147,22	6847977,86	101,16		Alti TN	

9180	766153,40	6847980,95	101,13		Alti TN	
9181	766153,41	6847987,75	101,05		Alti TN	
9182	766145,71	6847987,60	100,99		Alti TN	
9183	766144,41	6847995,59	101,03		Alti TN	
9184	766151,83	6847997,44	101,18		Alti TN	
9185	766151,43	6848003,77	101,13		Alti TN	
9186	766143,27	6848003,55	101,01		Alti TN	
9187	766142,42	6848009,43	101,04		Alti TN	
9189	766143,70	6847991,09	101,54		Piquet	
9190	766121,43	6847988,48	101,55		Piquet	
9191	766128,70	6847995,21	101,49	6000,4	Tranchée	
9192	766125,30	6847994,65	101,49	6000,4	Tranchée	
9193	766124,74	6848001,25	101,69	6000,1	Tranchée	
9194	766123,40	6848012,54	101,79	6000,1	Tranchée	
9195	766122,36	6848022,15	101,86	6000,1	Tranchée	
9196	766121,34	6848030,51	102,01	6000,1	Tranchée	
9197	766120,69	6848036,09	102,11	6000,1	Tranchée	
9198	766120,07	6848040,27	101,61	275	Structure	
9199	766120,78	6848040,17	101,61	275	Structure	
9200	766121,35	6848039,76	101,57	275	Structure	
9201	766121,49	6848038,58	101,53	275	Structure	
9202	766121,48	6848038,60	101,54	275	Axe coupe	A
9203	766120,28	6848038,49	101,58	275	Axe coupe	B
9204	766119,75	6848042,62	102,14	6000,1	Tranchée	
9205	766118,71	6848050,71	102,12	6000,1	Tranchée	
9206	766117,55	6848060,48	102,15	6000,1	Tranchée	
9207	766116,69	6848060,83	102,11	6000,1	Tranchée	
9208	766116,19	6848064,82	102,15	6000,1	Tranchée	
9209	766115,51	6848069,52	102,11	6000,1	Tranchée	
9210	766119,99	6848070,11	102,06	6000,1	Tranchée	
9212	766115,25	6848069,68	102,09		Piquet	
10014	771780,17	6852323,57	155,30	2000,2	Tranchée	
10015	771786,86	6852329,67	155,63	2000,2	Tranchée	
10016	771786,63	6852330,04	155,57	2000,2	Tranchée	
10017	771794,68	6852337,57	155,84	2000,2	Tranchée	
10018	771802,58	6852345,06	156,06	2000,2	Tranchée	
10019	771816,78	6852358,66	156,41	3000,1	Tranchée	
10021	771868,53	6852373,34	156,95	19202	Borne	
10024	771231,82	6851837,75	143,78	3000,1	Tranchée	
10025	771217,29	6851825,57	143,39	3000,1	Tranchée	
10026	771206,20	6851820,29	143,11	187	Structure	
10027	771207,17	6851819,68	143,00	187	Structure	
10028	771206,76	6851818,20	142,98	187	Structure	
10029	771205,51	6851817,70	142,97	187	Structure	
10030	771204,31	6851818,05	143,11	187	Structure	
10031	771204,24	6851818,63	143,09	187	Structure	
10032	771204,36	6851818,13	143,11	187	Axe coupe	A
10033	771206,64	6851820,06	143,08	187	Axe coupe	B
10034	771200,25	6851811,29	142,96	3000,1	Tranchée	
10035	771177,20	6851792,05	142,20	3000,1	Tranchée	
10036	771162,38	6851779,76	141,75	3000,1	Tranchée	
10037	771144,33	6851764,52	141,24	3000,1	Tranchée	
10038	771144,18	6851766,28	141,21	188	Structure	
10039	771144,06	6851767,00	141,20	188	Structure	
10040	771145,24	6851767,62	141,20	188	Structure	
10041	771145,94	6851766,67	141,21	188	Structure	
10042	771144,83	6851766,01	141,21	188	Structure	
10043	771131,28	6851756,29	140,92	189	Structure	
10044	771132,10	6851756,65	140,94	189	Structure	
10045	771133,39	6851755,97	140,93	189	Structure	
10046	771133,77	6851755,51	140,96	189	Structure	
10047	771132,69	6851754,62	140,96	189	Axe coupe	A
10048	771131,27	6851756,29	140,91	189	Axe coupe	B
10049	771129,45	6851751,90	140,80	3000,1	Tranchée	
10050	771123,09	6851746,71	140,60	3000,1	Tranchée	
10051	771124,46	6851747,86	140,62	190	Structure	
10052	771123,78	6851749,10	140,62	190	Structure	
10053	771124,60	6851750,65	140,61	190	Structure	
10054	771126,47	6851749,48	140,64	190	Structure	
10055	771118,67	6851743,04	140,45	3009	Structure	
10056	771114,08	6851743,08	140,38	3009	Structure	
10057	771111,99	6851741,30	140,37	3009	Structure	
10058	771116,66	6851741,35	140,41	3009	Structure	
10059	771111,54	6851737,03	140,30	3000,1	Tranchée	
10060	771093,30	6851721,83	139,79	3000,1	Tranchée	
10061	771083,55	6851713,73	139,46	3000,1	Tranchée	
10062	771084,00	6851714,12	139,46	192	Structure	
10063	771083,29	6851715,35	139,45	192	Structure	
10064	771083,79	6851716,87	139,53	192	Structure	
10065	771085,82	6851716,85	139,56	192	Structure	
10066	771086,69	6851716,29	139,59	192	Structure	
10067	771080,33	6851714,93	139,38	193	Structure	
10068	771080,74	6851713,96	139,38	193	Structure	
10069	771080,27	6851713,02	139,40	193	Structure	
10070	771079,41	6851713,41	139,41	193	Structure	
10071	771079,27	6851714,08	139,39	193	Structure	
10072	771070,90	6851707,03	139,20	194	Structure	
10073	771071,28	6851705,88	139,20	194	Structure	
10074	771070,83	6851704,86	139,17	194	Structure	
10075	771070,08	6851704,55	139,10	194	Structure	
10076	771069,80	6851705,17	139,06	194	Structure	
10077	771070,48	6851706,00	139,19	194	Structure	
10078	771070,31	6851706,57	139,21	194	Structure	
10079	771070,82	6851704,71	139,15	194	Axe coupe	A
10080	771069,80	6851706,11	139,20	194	Axe coupe	B
10081	771073,24	6851705,06	139,18	3000,1	Tranchée	
10082	771064,76	6851698,03	138,97	3000,1	Tranchée	
10083	771063,80	6851701,06	139,02	195	Structure	
10085	771064,46	6851700,48	139,02	195	Structure	
10086	771064,63	6851699,55	138,97	195	Structure	
10087	771064,40	6851698,60	138,96	195	Structure	
10088	771063,05	6851698,28	138,93	195	Structure	
10089	771061,67	6851699,35	138,96	195	Structure	
10090	771062,46	6851696,05	138,91	3000,1	Tranchée	
10091	771052,85	6851687,95	138,63	3000,1	Tranchée	
10092	771049,68	6851685,40	138,51	196	Structure	
10093	771048,62	6851686,62	138,48	196	Structure	
10094	771049,55	6851687,96	138,59	196	Structure	
10095	771051,72	6851687,03	138,62	196	Structure	
10096	771045,05	6851681,41	138,44	3000,1	Tranchée	
10097	771036,43	6851674,28	138,20	3000,1	Tranchée	
10098	771022,07	6851662,44	137,79	3000,1	Tranchée	

10099	771002,83	6851646,38	137,19	3000,1	Tranchée	
10100	770987,83	6851633,84	136,73	3000,1	Tranchée	
10101	770972,99	6851621,55	136,26	3000,1	Tranchée	
10102	770968,16	6851620,50	136,09	197	Structure	
10103	770968,92	6851620,75	136,14	197	Structure	
10104	770969,68	6851619,69	136,09	197	Structure	
10105	770969,33	6851619,08	136,07	197	Structure	
10106	770969,35	6851619,08	136,07	197	Axe coupe	A
10107	770968,15	6851620,54	136,09	197	Axe coupe	B
10108	770965,09	6851614,86	135,90	3000,1	Tranchée	
10109	770954,46	6851606,00	135,64	3000,1	Tranchée	
10110	770953,04	6851604,84	135,55	3012	Structure	
10111	770950,55	6851606,65	135,51	3012	Structure	
10112	770949,87	6851606,08	135,60	3012	Structure	
10113	770952,09	6851604,05	135,53	3012	Structure	
10114	770950,10	6851603,60	135,53	3008	Structure	
10115	770949,54	6851604,05	135,53	3008	Structure	
10116	770949,86	6851604,81	135,55	3008	Structure	
10117	770950,61	6851604,36	135,57	3008	Structure	
10118	770950,76	6851603,76	135,56	3008	Structure	
10119	770944,96	6851602,04	135,42	198	Structure	
10120	770945,77	6851601,45	135,39	198	Structure	
10121	770945,26	6851600,65	135,38	198	Structure	
10122	770944,45	6851600,80	135,39	198	Structure	
10123	770943,82	6851601,14	135,41	198	Structure	
10124	770941,35	6851595,15	135,23	3013	Structure	
10125	770939,79	6851597,75	135,26	3013	Structure	
10126	770940,14	6851598,02	135,28	3013	Structure	
10127	770941,70	6851595,42	135,22	3013	Structure	
10128	770940,72	6851598,38	135,28	199	Structure	
10129	770941,25	6851598,23	135,30	199	Structure	
10130	770940,69	6851597,95	135,28	199	Structure	
10131	770936,72	6851591,23	135,08	3000,1	Tranchée	
10132	770921,28	6851578,44	134,48	3000,1	Tranchée	
10133	770903,78	6851563,78	133,89	3000,1	Tranchée	
10134	770890,19	6851552,50	133,41	3000,1	Tranchée	
10135	770890,08	6851556,26	133,50	200	Structure	
10136	770890,46	6851555,07	133,46	200	Structure	
10137	770889,91	6851553,54	133,44	200	Structure	
10138	770888,97	6851552,68	133,42	200	Structure	
10139	770887,93	6851553,56	133,45	200	Structure	
10140	770887,06	6851553,70	133,46	200	Structure	
10141	770885,42	6851548,46	133,26	3000,1	Tranchée	
10142	770864,02	6851530,67	132,44	3000,1	Tranchée	
10143	770842,30	6851512,47	131,62	3000,1	Tranchée	
10144	770809,22	6851484,70	130,40	3000,1	Tranchée	
10145	770805,14	6851481,25	130,22	203	Structure	
10146	770804,42	6851482,36	130,18	203	Structure	
10147	770805,44	6851483,13	130,25	203	Structure	
10148	770806,77	6851482,48	130,31	203	Structure	
10149	770811,70	6851486,72	130,49	202	Structure	
10150	770810,41	6851487,40	130,47	202	Structure	
10151	770810,62	6851489,11	130,48	202	Structure	
10152	770812,15	6851490,05	130,50	202	Structure	
10153	770812,96	6851488,90	130,49	202	Structure	
10154	770812,63	6851487,42	130,48	202	Structure	
10155	770802,84	6851483,43	130,59	3000,1	Tranchée	
10156	770825,86	6851502,69	131,46	3000,1	Tranchée	
10157	770832,58	6851508,04	131,34	201	Structure	
10158	770832,48	6851507,50	131,31	201	Structure	
10159	770831,79	6851507,43	131,28	201	Structure	
10160	770836,95	6851511,83	131,85	3000,1	Tranchée	
10161	770859,10	6851530,52	132,78	3000,1	Tranchée	
10162	770883,89	6851551,13	133,72	3000,1	Tranchée	
10163	770921,37	6851582,39	135,01	3000,1	Tranchée	
10164	770949,80	6851605,96	136,04	3000,1	Tranchée	
10165	770965,65	6851619,32	136,51	3000,1	Tranchée	
10166	770987,41	6851637,46	137,12	3000,1	Tranchée	
10167	771032,82	6851675,37	138,55	3000,1	Tranchée	
10168	771034,36	6851676,63	138,59	log8	Geomorpho	
10169	771047,03	6851687,10	139,03	3000,1	Tranchée	
10170	771067,78	6851704,42	139,62	3000,1	Tranchée	
10171	771095,07	6851727,30	140,24	3000,1	Tranchée	
10172	771123,66	6851751,07	141,07	3000,1	Tranchée	
10173	771150,32	6851773,56	141,78	3000,1	Tranchée	
10174	771173,06	6851792,64	142,49	3000,1	Tranchée	
10175	771201,07	6851816,07	143,38	3000,1	Tranchée	
10176	771227,50	6851838,09	144,04	3000,1	Tranchée	
10185	768785,58	6855360,07	151,44	ignBannes	BorneIGN	
11000	770201,86	6851034,79	117,16	19997	Piquet	
11001	770188,95	6851022,21	115,87	287	Axe coupe	A
11002	770189,62	6851021,23	115,87	287	Axe coupe	B
11003	770189,21	6851021,09	115,91	286	Axe coupe	A
11004	770183,22	6851017,13	115,85	286	Axe coupe	B
11005	770182,69	6851019,01	114,98	3017	Structure	
11006	770182,00	6851019,26	114,99	3017	Structure	
11007	770181,30	6851019,71	115,02	3017	Structure	
11008	770180,93	6851020,04	115,05	3017	Structure	
11009	770180,97	6851020,21	115,04	3017	Structure	
11010	770181,15	6851020,22	115,02	3017	Structure	
11011	770181,61	6851019,83	114,99	3017	Structure	
11012	770182,18	6851019,44	114,98	3017	Structure	
11013	770182,69	6851019,20	114,99	3017	Structure	
11014	770183,42	6851016,90	116,02	3017	Structure	
11015	770184,17	6851016,66	116,00	3017	Structure	
11016	770184,55	6851016,54	115,98	3017	Structure	
11017	770188,44	6851019,27	116,06	3017	Structure	
11018	770187,75	6851019,26	116,00	3017	Structure	
11019	770187,75	6851019,26	115,99	3023	Structure	
11020	770188,83	6851020,38	116,04	3023	Structure	
11021	770190,25	6851021,66	116,09	3023	Structure	
11022	770191,24	6851022,86	116,01	3023	Structure	
11023	770192,14	6851024,05	115,95	3023	Structure	
11024	770193,41	6851025,90	116,08	3023	Structure	
11025	770195,13	6851028,46	116,09	3023	Structure	
11026	770192,45	6851026,44	116,03	3023	Structure	
11027	770190,95	6851024,53	115,97	3023	Structure	
11028	770190,58	6851024,29	116,09	3023	Structure	
11029	770190,37	6851024,01	116,05	3023	Structure	
11030	770190,19	6851023,58	115,99	3023	Structure	
11031	770188,99	6851022,23	115,91	3023	Structure	
11032	770189,10	6851021,43	115,12	3023	Coupe profil	

11033	770185,42	6851018,27	114,98	3023	Coupe profil	
11034	770192,87	6851028,75	116,15	3078	Structure	
11035	770193,34	6851028,05	116,12	3078	Structure	
11036	770193,99	6851029,58	116,08	3078	Structure	
11037	770197,05	6851030,13	115,97	3016	Structure	
11038	770196,35	6851031,04	115,96	3016	Structure	
11039	770196,94	6851031,42	115,98	3016	Structure	
11040	770197,84	6851030,66	115,99	3016	Structure	
11041	770197,05	6851025,59	116,18	3016	Structure	
11042	770197,43	6851026,33	116,11	3016	Structure	
11043	770197,65	6851027,25	116,05	3016	Structure	
11044	770197,67	6851027,60	116,05	3016	Structure	
11045	770197,56	6851027,84	116,00	3016	Structure	
11046	770200,06	6851029,36	116,06	3016	Structure	
11047	770199,79	6851028,50	116,07	3016	Structure	
11048	770199,91	6851027,38	116,08	3016	Structure	
11049	770200,02	6851026,29	116,09	3016	Structure	
11050	770197,03	6851030,82	115,98	3016,1	Pts photo	
11051	770197,35	6851025,96	116,14	3016,11	Pts photo	
11052	770193,83	6851028,90	116,05	3078	Pts photo	
11053	770193,47	6851027,05	116,12	3022	Pts photo	
11054	770190,52	6851023,01	116,00	3023	Pts photo	
11055	770181,73	6851019,67	114,98	3017	Pts photo	
11056	770183,92	6851016,86	116,00	3017	Pts photo	
11057	772414,78	6852532,34	155,16	2022	Structure	
11058	772413,75	6852533,30	155,30	2022	Structure	
11059	772416,72	6852534,27	155,27	2022	Structure	
11060	772416,95	6852533,57	155,26	2022	Structure	
11061	772417,25	6852533,18	155,21	2022	Structure	
11062	772418,59	6852533,34	155,45	2000,1	Tranchée	
11063	772418,06	6852534,76	155,53	2000,1	Tranchée	
11064	772412,78	6852532,97	155,54	2000,1	Tranchée	
11065	773453,80	6852566,43	154,38	1045	Structure	
11066	773458,15	6852568,88	154,21	1045	Structure	
11067	773459,86	6852568,37	154,18	1045	Structure	
11068	773455,16	6852565,62	154,19	1045	Structure	
11069	773453,93	6852566,35	154,21	1000,2	Tranchée	
11070	773456,92	6852564,85	154,18	1000,2	Tranchée	
11071	773464,47	6852561,93	154,00	1000,2	Tranchée	
11072	773475,26	6852558,12	154,30	1000,2	Tranchée	
11073	773484,74	6852554,96	154,34	1000,2	Tranchée	
11074	773493,49	6852551,94	154,24	1000,2	Tranchée	
11075	773493,84	6852552,95	154,20	1000,2	Tranchée	
11076	773493,23	6852553,06	153,99	1035	Structure	
11077	773493,69	6852552,56	154,08	1035	Structure	
11078	773493,46	6852551,92	154,11	1035	Structure	
11079	773491,91	6852552,50	154,04	1035	Structure	
11080	773490,76	6852553,79	154,05	1035	Structure	
11081	773486,38	6852556,07	154,00	1038	Structure	
11082	773486,45	6852556,27	154,04	285	Axe coupe	A
11083	773486,25	6852555,77	154,03	285	Axe coupe	B
11084	773467,53	6852565,26	154,05	1000,2	Tranchée	
11085	773467,64	6852565,91	153,88	1000,2	Tranchée	
11086	773462,03	6852567,59	153,97	1000,2	Tranchée	
11087	773457,74	6852568,98	153,96	1000,2	Tranchée	
11088	773455,79	6852569,43	153,96	1000,2	Tranchée	
11089	773466,45	6852563,57	153,65	1043	Structure	
11090	773465,19	6852566,56	153,71	1043	Structure	
11091	773466,53	6852566,08	153,68	1043	Structure	
11092	773467,85	6852563,12	153,61	1043	Structure	
11093	773467,86	6852563,10	153,51	1096	Structure	
11094	773465,74	6852561,32	153,60	1096	Structure	
11095	773464,54	6852561,80	153,50	1096	Structure	
11096	773466,55	6852562,99	153,44	1096	Structure	
11097	770178,86	6851017,97	116,46	3000,3	Tranchée	
11098	770178,23	6851019,57	116,36	3000,3	Tranchée	
11099	770181,68	6851022,23	115,98	3000,3	Tranchée	
11100	770182,72	6851021,90	116,02	3000,3	Tranchée	
11101	770188,17	6851025,65	116,26	3000,3	Tranchée	
11102	770194,48	6851029,98	116,20	3000,3	Tranchée	
11103	770198,88	6851033,04	116,22	3000,3	Tranchée	
11104	770200,34	6851034,07	116,53	3000,3	Tranchée	
11105	770201,37	6851033,07	116,41	3000,3	Tranchée	
11106	770202,05	6851029,67	116,73	3000,3	Tranchée	
11107	770199,96	6851026,16	116,00	3000,3	Tranchée	
11108	770199,95	6851025,34	116,09	3000,3	Tranchée	
11109	770197,73	6851025,00	116,25	3000,3	Tranchée	
11110	770197,00	6851025,49	116,22	3000,3	Tranchée	
11111	770190,80	6851021,09	116,17	3000,3	Tranchée	
11112	770182,21	6851014,83	116,36	3000,3	Tranchée	
11113	770181,71	6851015,64	116,15	3000,3	Tranchée	
11114	770198,35	6851027,84	115,70	288	Axe coupe	A
11115	770198,16	6851025,59	115,75	288	Axe coupe	B
11116	770198,34	6851025,57	115,68	3079	Structure	
11117	770198,50	6851026,09	115,61	3079	Structure	
11118	770198,77	6851026,75	115,61	3079	Structure	
11119	770198,85	6851027,49	115,65	3079	Structure	
11120	770198,91	6851027,98	115,67	3079	Structure	
11121	770198,67	6851028,20	115,63	3079	Structure	
11122	770198,43	6851027,95	115,65	3079	Structure	
11123	770198,30	6851027,44	115,66	3079	Structure	
11124	770198,26	6851027,28	115,65	3079	Structure	
11125	770198,07	6851027,13	115,64	3079	Structure	
11126	770198,06	6851026,75	115,61	3079	Structure	
11127	770198,07	6851026,50	115,60	3079	Structure	
11128	770197,95	6851026,29	115,60	3079	Structure	
12054	769300,12	6850412,51	116,43	3000,3	Tranchée	
12055	769301,17	6850412,22	116,24	3000,3	Tranchée	
12056	769305,10	6850414,62	116,24	3000,3	Tranchée	
12057	769304,86	6850415,85	116,42	3000,3	Tranchée	
12058	769305,07	6850414,63	116,64	3046	Axe coupe	A
12059	769302,33	6850412,93	116,40	3046	Axe coupe	B
12066	770195,51	6851030,67	116,41	290	Axe coupe	A
12067	770198,07	6851032,51	116,41	290	Axe coupe	B
12068	770192,63	6851028,62	116,47	289	Axe coupe	A
12069	770194,42	6851029,94	116,48	289	Axe coupe	B
12074	770186,15	6851006,00	117,17	19210	Spit topo	
12078	771709,15	6852225,31	153,47	19203	Spit topo	
12083	773466,72	6852561,14	154,22	291	Axe coupe	A
12085	773463,91	6852562,16	154,18	291	Axe coupe	B
12087	773456,44	6852565,02	154,12	293	Axe coupe	A
12089	773453,60	6852566,13	154,10	293	Axe coupe	B

12091	773457,52	6852569,25	154,14	294	Axe coupe	A
12093	773460,63	6852568,55	154,11	294	Axe coupe	B
12095	773464,50	6852566,96	154,13	292	Axe coupe	A
12097	773467,31	6852566,01	154,12	292	Axe coupe	B
12099	773485,81	6852555,13	154,06	1035,1	Pts photo	
12101	773486,28	6852557,21	153,86	1035,2	Pts photo	
12104	773494,56	6852554,66	153,96	1035,3	Pts photo	
12107	773494,36	6852552,01	153,99	1035,4	Pts photo	
12110	773490,59	6852553,67	153,95	1035,5	Pts photo	
12111	773493,81	6852551,82	153,87	1035	Structure	
12112	773492,85	6852553,26	153,69	1035	Structure	
12113	773491,64	6852554,45	153,67	1035	Structure	
12114	773490,28	6852555,25	153,65	1035	Structure	
12115	773489,72	6852555,50	153,65	1035	Structure	
12116	773489,50	6852555,37	153,69	1035	Structure	
12117	773489,42	6852555,05	153,71	1035	Structure	
12118	773489,50	6852554,83	153,67	1035	Structure	
12119	773490,52	6852554,43	153,62	1035	Structure	
12120	773491,44	6852553,41	153,73	1035	Structure	
12121	773492,06	6852552,47	153,84	1035	Structure	
12122	773492,44	6852551,59	153,91	1035	Structure	
12123	773493,00	6852552,14	153,17	1035	Axe coupe	A
12124	773492,54	6852552,98	153,23	1035	Axe coupe	B
12125	773491,68	6852553,84	153,19	1035	Axe coupe	C
12126	773490,83	6852554,58	153,18	1035	Axe coupe	D
12127	773489,84	6852555,09	153,15	1035	Axe coupe	E

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

ministère de la Culture
et de la Communication
ministère de
l'Enseignement supérieur
et de la Recherche

Des indices d'occupations du Néolithique à l'époque contemporaine

Chronologie
Néolithique moyen
Âge du Bronze final
Hallstatt

Sujets et thèmes
Bâtiment
Structure funéraire
Voirie
Fosse
Trou de poteau
Fossé

En prévision de la construction d'un gazoduc de 11 km de long entre ces deux communes, par la société GRTGaz, sur les parcelles cadastrées , situées entre la D9 et N4, au nord-nord-ouest de ces communes, une fouille archéologique a été réalisée du 27 mars au 29 avril 2014 et du 26 au 30 juin 2014 (tranche conditionnelle).
Les données de prospection aérienne du SRA Champagne-Ardennes ont motivé la prescription d'une fouille archéologique d'une surface de 3,3 ha sur 11 km de long et sur une largeur de 3 m de large. La fouille a permis de mettre en évidence **soixante-seize faits** archéologiques et **deux cent huit unités stratigraphiques**. La densité de vestiges entre les différents secteurs est inégale mais témoigne de la présence de multiples occupations.
Le premier indice d'une présence anthropique remonte au **Néolithique**. Il est représenté par trois faits, plutôt bien conservés (0,70 m environs). Il est daté plus précisément du néolithique moyen par le mobilier céramique récolté dans l'US 4020 (fait 4007).
L'occupation principale mise au jour sur ce tracé se rapporte essentiellement à l'**époque protohistorique**. Elle se caractérise par deux enclos circulaires et deux enclos quadrangulaires ainsi que deux fosses et un trou de poteau. Trois sépultures ont été mises au jour dans les fossés d'un enclos circulaire (structure 4) correspondant à cinq squelettes situés directement sous les blocs des grès. Ils sont datés d'après les analyses 14C de la transition du Bronze final IIIb/Hallstatt ancien .Le mobilier céramique indique que l'occupation protohistorique concerne la transition entre le Bronze Final IIIb et le Hallstatt C/D1, occupation la plus densément représentée sur l'emprise décapée.
Enfin, les vestiges concernant les **époques modernes et contemporaines** sont représentés par quatre faits. Il s'agit de trois tronçons de chemins ruraux et d'une bombe aérienne de 1945. Compte-tenu de l'emprise de l'opération de fouille, les vestiges n'ont été perçus qu'en coupe.
Le principal intérêt des vestiges mis au jour lors de l'opération de fouille entre les communes de Fère-Champenoise et de Connantre réside notamment dans son intégration à un contexte local et à l'amorce d'une réflexion sur l'évolution des vestiges et des pratiques funéraires dans ce secteur de la Champagne crayeuse.

Inrap
Grand Est nord
12 rue de Méric, 57063 Metz
Tél. 03 87 16 41 80, grand-est-nord@inrap.fr

www.inrap.fr